

**IDENTIFICATION ET PRESERVATION DES RESSOURCES  
MAJEURES EN EAU SOUTERRAINE POUR L'AEP**

**Lot n° 4**

**Etude des alluvions du Gapeau, et des  
alluvions et formations du Muschelkalk  
de la plaine de l'Eygoutier**

**RAPPORT DE PHASE 2**

**Etape 1 - Caractérisation des zones pré-  
identifiées comme stratégiques**

**Etape 2 - Définition des bassins d'alimentation  
et vulnérabilité des captages prioritaires**

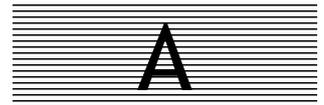
Janvier 2014



# Sommaire

<b>A</b>	<b>CARACTERISATION DES ZONES PREIDENTIFIEES COMME STRATEGIQUES ET VALIDATION DES ZONAGES</b>	<b>5</b>
<hr/>		
I.	RAPPEL SUR LES ZONES STRATEGIQUES .....	7
I.1.	Zones d'intérêt actuel .....	7
I.2.	Zones d'intérêt futur .....	7
II.	METHODOLOGIE DE LA CARACTERISATION DES ZONES.....	11
II.1.	Communes de la zone d'étude .....	11
II.2.	Données utilisées .....	11
II.3.	Cartographie .....	17
III.	FICHES DE CARACTERISATION .....	17
<hr/>		
<b>B</b>	<b>DELIMITATION DES BASSINS D'ALIMENTATION DES CAPTAGES PRIORITAIRES ET CARTOGRAPHIE DE LEUR VULNERABILITE INTRINSEQUE</b>	<b>35</b>
<hr/>		
I.	DETERMINATION DU BASSIN D'ALIMENTATION DES 4 CAPTAGES PRIORITAIRES .....	37
I.1.	Captages cibles .....	37
I.2.	Méthodes.....	37
I.2.1.	Les différentes sources d'alimentation des captages .....	37
I.2.2.	Les contraintes ayant servies à la détermination des aires d'alimentation des captages (AAC).....	38
I.3.	Résultats .....	39
II.	CARTOGRAPHIE DE LA VULNERABILITE INTRINSEQUE DES CAPTAGES .....	43
II.1.	Méthodes.....	43
II.1.1.	Captages en milieu continu .....	43
II.1.2.	Captages en milieu discontinu fissuré.....	44
II.1.3.	Synthèse .....	46
II.2.	Résultats .....	46
<hr/>		
	<b>ANNEXES</b>	<b>56</b>
<hr/>		





**CARACTERISATION DES ZONES  
PREIDENTIFIEES COMME  
STRATEGIQUES ET VALIDATION  
DES ZONAGES**



## I. RAPPEL SUR LES ZONES STRATEGIQUES

### I.1. Zones d'intérêt actuel

Les zones d'intérêt actuel ont été définies en phase 1 de l'étude en appliquant aux captages existants les deux critères suivants :

Critère 1 : captages majeurs et population desservie > 5000 habitants

Critère 2 : dépendance de cette population à la ressource  $\geq$  40%

En appliquant ces critères, les 5 captages suivants ont été retenus :

COMMUNES	CAPTAGES	PRELEVEMENT ANNUEL 2011	POPULATION DESSERVIE	% DEPENDANCE A LA RESSOURCE
HYERES	Golf Hôtel	4 899 935	54 686	71%
	Père Eternel			
SOLLIES-PONT	Puits des Sénès	666 170	11 084	81%
LA GARDE	Puits Foncqueballe	1 558 948	26 772	58% (dont 8% eau brute)
LE PRADET	Puits de La Foux	385 229	11 771	40%

Alluvions du Gapeau

Muschelkalk plaine de l'Eygoutier

Les ZIA correspondent aux aires d'alimentation des captages (AAC) actuels concernés.

L'aire d'alimentation du captage des Arquets ne constitue pas une ZIA dans la mesure où le captage a été abandonné.

### I.2. Zones d'intérêt futur

La définition des zones à préserver pour le futur repose sur l'analyse croisée de 5 critères :

- potentialité,
- qualité,
- vulnérabilité intrinsèque,
- occupation du sol,
- teneurs en chlorures des eaux souterraines.

Les classes définies pour chaque paramètre sont rappelées dans le tableau ci-après.

Critères	Classes et notes			
	Rouge	Jaune	Vert	Bleu
	0	1	2	3
<b>Potentialité</b>	Nulle 0 m	Faible 0 – 10 m	Moyenne 10 - 20	Elevée > 20 m
<b>Qualité</b> (pesticides/nitrates : limites arrêté 11/01/2007 pour l'eau brute et arrêté 17/12/2008 pour l'évaluation de l'état chimique des eaux souterraines)		Médiocre : non conforme  - Pesticides > 2 µg/l  - NO3 > 100 mg/l	Moyenne : conforme mais dégradée  - Pesticides : 0.1-2 µg/l  - NO3 : 50-100 mg/l	Bonne : conforme et non dégradée  - Pesticides : <0.1 µg/l  - NO3 : <50 mg/l
<b>Vulnérabilité intrinsèque</b>	Très élevée (0 m)	Elevée (< 1 m)	Moyenne (1 – 3 m)	Faible (> 3 m)
<b>Occupation du sol</b> (vis-à-vis de la ressource)		Défavorable  Pression urbaine et industrielle forte	Défavorable mais actions possibles  Pression agricole	Favorable  Milieux naturels
<b>Teneurs en chlorure des eaux souterraines</b>		Elevée (>200 mg/l)	Moyenne (100 – 200 mg/l)	Faible (< 100 mg/l)

**Figure 1 : tableau des critères de définition des Zones d'Intérêt Futur**

Les trois Zones d'Intérêt Futur (ZIF) ainsi définies sont les suivantes :

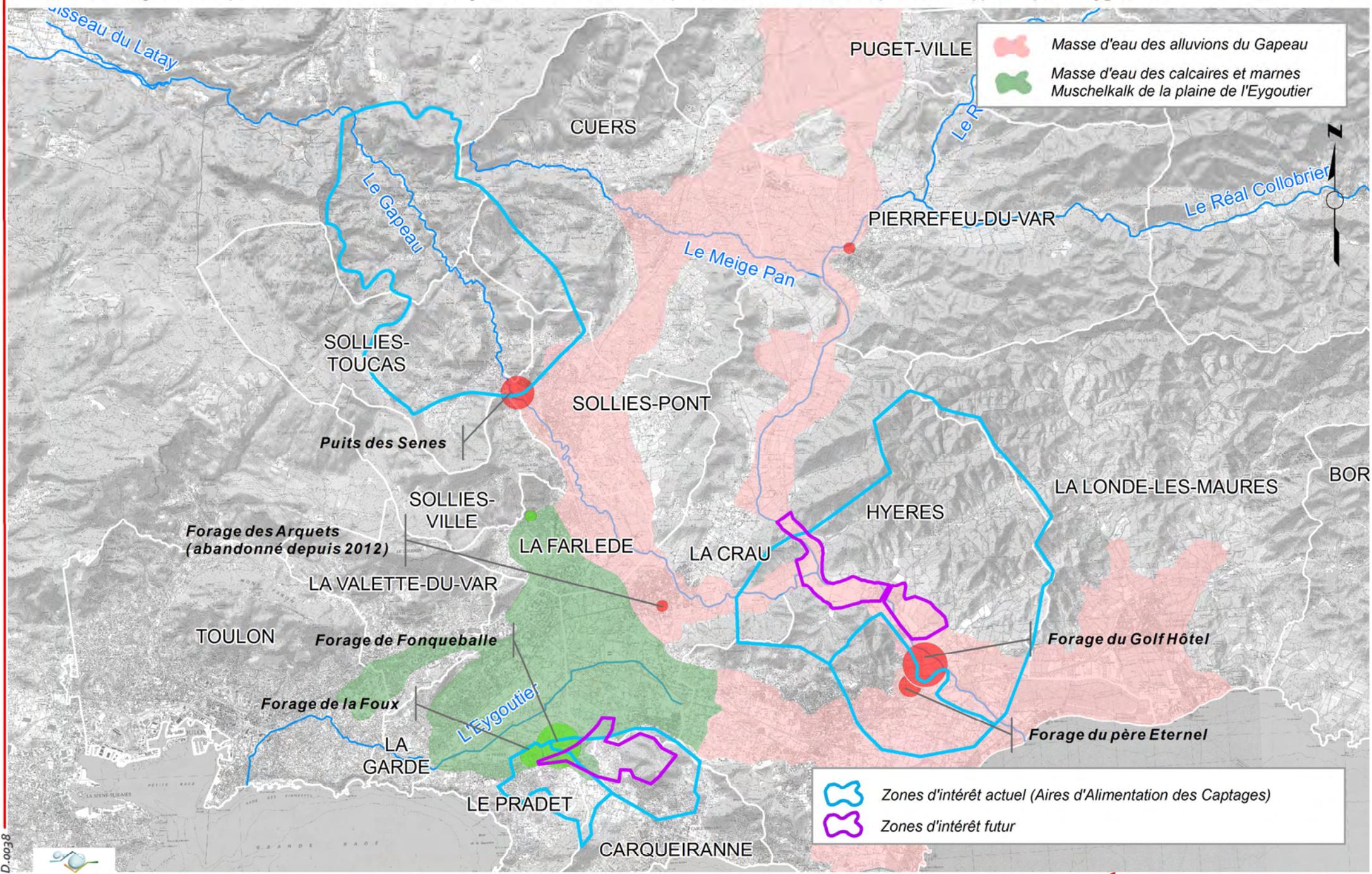
**ZIF A** : de l'amont de la confluence Gapeau/Réal Martin jusqu'à barrage Sainte Eulalie, rive droite du Gapeau (Plan du Pont)

**ZIF B** : du barrage Sainte Eulalie jusqu'à l'Oratoire, rive gauche du Gapeau (Bravette - Oratoire)

**ZIF C** : secteur amont de l'aire d'alimentation du captage AEP de Foncqueballe (Astouret - Paradis).

# 3 Zones d'intérêt actuel et futur

Identification et préservation des ressources majeures en eau souterraine pour l'alimentation en eau potable - nappes Gapeau - Eygoutier



FL34.D.0038



Sources : Agence de l'eau / BDTopo / Rivages Environnement

Logiciels : ArcGIS 9.3

Date : Septembre 2013





## II. METHODOLOGIE DE LA CARACTERISATION DES ZONES

Les fiches visent à décrire, pour chaque zone identifiée, un bilan de la situation en termes de potentialité, qualité, vulnérabilité, risques et statut actuel par rapport aux documents de planification et d'urbanisme.

### II.1. Communes de la zone d'étude

Les zones d'intérêt stratégique s'étendent pour la plupart sur plusieurs communes. Les communes concernées par chaque ZIA et ZIF sont listées dans le tableau ci-dessous.

Communes	ZIA Puits des Sénéès	ZIA Golf Hôtel	ZIF Plan du Pont	ZIF Bravette - oratoire	ZIA Père Eternel	ZIA Fonqueballe	ZIA La Foux	ZIF Astouret- Paradis
Méounes-les-Montrieux	X							
Belgentier	X							
Solliès-Toucas	X							
Solliès-Pont	X							
Hyères		X	X	X	X			
La Crau		X	X			X		X
La Garde						X	X	X
Carqueiranne						X	X	X
Le Pradet							X	X

Les données nécessaires pour renseigner les fiches de caractérisation ont été recherchées pour ces 9 communes.

### II.2. Données utilisées

Les sources de données utilisées pour renseigner les fiches de caractérisation sont listées dans le tableau suivant.

## II.2. Données utilisées

Les sources de données utilisées pour renseigner les fiches de caractérisation sont listées dans le tableau suivant.

Remarque : Le Contrat Rade de Toulon prévoit de nombreuses actions pouvant intéresser ou avoir un impact sur les zones étudiées, notamment des actions visant à réduire les pollutions par les pesticides et les nutriments :

- la démarche Aires d'Alimentation de Captage (fiche n°27),
- l'extension du réseau de mesures phytosanitaires et nitrates (n°28),
- la cartographie des exploitations agricoles et inventaire des modes de gestion des pollutions agricoles ponctuelles (n°29),
- l'étude diagnostique complémentaire sur l'impact des structures équinées sur la qualité des eaux (fiche n°31), et la création de filière de compostage et de valorisation de fumiers issus des structures (n°37),
- la participation à l'audit et à la formation CERTIPHYTO de la Fredon PACA et mise en œuvre du programme d'amélioration (communes du Pradet, La Crau, La Garde, Hyères - fiches n°32b, f, i, j),
- l'acquisition foncière de terrains à vocation agricole, pour des pratiques respectueuses de l'environnement (communes du Pradet, La Garde- fiches n°34b, c), la valorisation des bonnes pratiques agricoles (n°35) et l'établissement d'un accord cadre pour les petites exploitations (n°36),
- la mise aux normes et l'aide à la création des aires de lavage individuelles ou collectives de traitement des effluents des pulvérisateurs (n°38),
- le contrôle périodique du bon fonctionnement et la réhabilitation des ANC (n°12),

des actions sur les autres types de pollutions (microbiologiques et chimiques) :

- assainissement collectif : Schéma Directeur communautaire d'Assainissement (n°4), assainissement du quartier du Plan (n°8), sécurisation des postes de relevage littoraux et le long de cours d'eau (n°9), restructuration de postes de refoulement (n°10),
- étude pour l'amélioration de la connaissance des flux contaminants des cours d'eau du bassin versant de la rade (n°14),
- assainissement pluvial : réalisation ou mise à jour du volet qualitatif du schéma directeur d'assainissement pluvial (communes du Pradet, La Crau et La Garde - fiches n°14l, q, r),

des actions de gestion durable des ressources :

- la recherche de ressources alternatives en eau et la caractérisation de l'état qualitatif de la nappe sur la commune de La Crau (n°39),
- la protection qualitative de la ressource en eau de La Foux sur la commune du Pradet (n°40),

et enfin des actions de communication et sensibilisation :

- « Festi source » (n°74)
- Sensibilisation aux bonnes pratiques de jardinage, « Pradet côté jardins » (n°76).

Les fiches action correspondantes sont portées en annexe 1 du présent document.

Thème	Type de données	Source de données	Remarques
Occupation des sols	Occupation des sols 2006 au 1/100 000 <sup>ème</sup>	Corine Land Cover	
	Emplacement des servitudes	Cartographie et liste des servitudes par commune	Pour toutes les communes on a utilisé les couches SIG disponibles sur le site SIG-Var (donnée mise à jour en 2012 ou 2013)
	Perspectives d'évolution	Zonage des PLU des communes concernées	Pour la plupart des communes le zonage à jour a été récupéré en format SIG. Pour les autres, la couche des POS du Var fournie sur le site du SIG-Var a été utilisée (pas de modification sur Méounes et Belgentier, et à défaut d'autre information pour Carqueiranne et Solliès-Toucas). Idem pour Hyères, où les scans des plans à jour ont été reçus, mais les modifications listées dans le rapport de présentation ne concernent pas des secteurs présents dans les ZIA ou ZIF.
		Enquête auprès des communes pour connaître les projets	Pas de projets particuliers sur les zones stratégiques pour les communes de La Garde, Hyères, La Crau, Méounes, Belgentier. Projets communiqués par les communes du Pradet et Solliès-Pont. Pas de réponse des communes de Carqueiranne et Solliès-Toucas.
Exploitation de la ressource	Données sur prélèvements AEP	Données de la phase 1	
	Prélèvements autres usages	Fichiers redevables Agence de l'Eau	
	Forages domestiques	Déclarations de forage	3 déclarations fournies par la commune du Pradet : géolocalisation à partir des références cadastrales.

Thème	Type de données	Source de données	Remarques
Qualité des eaux brutes	Indicateurs de la qualité et graphiques d'évolution sur 20 ans	Données de la phase 1	
Risques de pollution	Risques principaux	Rapports de l'hydrogéologue agréé	
	Rejets de stations d'épuration	Fichiers Agence de l'Eau	Aucun rejet de station d'épuration n'est localisé au sein d'une zone stratégique. Seul celui de la step de Méounes (1800 EH), non conforme en 2012, est située à 300 m en amont de la ZIA du Puits des Sénès.
	Dispositifs d'assainissement non collectif	Données des SPANC	<p>Pour les communes concernées par les données de TPM (Hyères, Carqueiranne, Le Pradet, La Garde, La Crau) plus de 600 dispositifs sont localisés dans les zones stratégiques. Près de la moitié ont fait l'objet d'un diagnostic qui a débouché sur un avis favorable. Tous les dispositifs n'ont pas été diagnostiqués (notamment sur la commune de La Garde). Aucun dispositif n'a été identifié comme source de pollution mais 133 ont fait l'objet d'un avis défavorable (équipement sous-dimensionné, dispositif non visitable, etc.). Parmi eux, certains sont susceptibles d'être sources de pollution.</p> <p>Sur Méounes (CC Val d'Issole), pas de dispositifs connu présentant des dysfonctionnements.</p> <p>Pas de données reçues de la CC Vallée du Gapeau (Belgentier, Solliès-Toucas et Solliès-Pont)</p>

Thème	Type de données	Source de données	Remarques
Risques de pollution	Rejets industriels	Fichiers Agence de l'Eau Fichiers ICPE Fichiers IREP Préfecture	Aucun rejet industriel recensé dans ces bases de données n'est localisé au sein d'une zone stratégique.
	Risque industriel	Préfecture du Var	Les communes de La Garde, La Crau et Solliès-Ville sont impactées par la présence de sites SEVESO ; 2 établissements SEVESO (dépôts d'hydrocarbures) se situent sur la commune de La Garde (hors zones stratégiques).
	Sites et sols pollués	Base de données BASOL	2 sites recensés (communes de La Garde et Hyères), situés en dehors des zones stratégiques
	Sites industriels et activités	Base de données BASIAS	470 sites industriels et activités recensés au total sur les communes étudiées, dont 63 en activité et 315 pour lesquels l'état d'occupation n'est pas connu ; 50 sites actifs sont géoréférencés et peuvent donc être représentés sur les cartes (une dizaine se situent dans ou à proximité immédiate des zones stratégiques).
	Historique des pollutions accidentelles	Base de données ARIA	22 accidents recensés sur communes de la zone d'étude, tous des incendies ou fuites de gaz à l'exception d'une pollution de l'Eygoutier (mortalité de poissons) sur la commune de La Garde en 1997)
	Risque Transport de Matières Dangereuses	Préfecture du Var	Communes de La Crau et Solliès-Pont : gazoduc passant en dehors des zones stratégiques.
	Bornes phytosanitaires (localisation à la commune)	Tableau DDTM 83	2 dispositifs sur les communes de la zone d'étude (La Crau et Solliès-Pont), hors zones stratégiques

Thème	Type de données	Source de données	Remarques
Risques de pollution	Parcelles d'épandage des effluents de caves vinicoles ou oléicoles	Tableau CA 83 (géolocalisation des parcelles concernées sur SIG via une recherche sur cadastre.gouv.fr)	70 parcelles recensées sur les communes de Hyères, La Crau, Belgentier, Le Pradet et La Garde (une quinzaine n'ont pu être localisées)
	Zones vulnérables	Arrêté du 18/12/2012	Communes de La Crau, La Garde, Hyères, Le Pradet et Carqueiranne
Actions et programmes en cours pour la préservation des milieux et de la ressource en eau	Inventaire des ZNIEFF	DREAL 83 (données SIG)	
	Sites Natura 2000	DREAL 83 (données SIG)	FR9301608 - Mont Caume - Mont Faron - Forêt Domaniale des Morières FR9301622 - La Plaine et le Massif des Maures
	SAGE, Contrat de rivière (communes concernées)	Site Gest'eau	Communes de la zone d'étude concernées par : <ul style="list-style-type: none"> <li>• SAGE Gapeau (en cours d'élaboration) : Méounes, Belgentier, Solliès-Pont, Solliès-Toucas, Solliès-Ville et Hyères</li> <li>• 2<sup>nd</sup> Contrat Rade de Toulon 2013 - 2018 (signé le 11 /10/2013) : Carqueiranne, La Crau, La Garde, La Valette, Solliès-Ville</li> <li>• Contrat de Milieu Iles d'Or (en cours d'élaboration) : Méounes, Belgentier, Solliès-Toucas, Solliès-Pont</li> </ul>
	DUP	ARS	

**Figure 2 : tableau des sources de données utilisées pour la caractérisation des zones stratégiques**

### II.3. Cartographie

Pour chaque zone, deux cartes ont été établies :

- une carte de présentation de l'occupation des sols et des zones urbanisées ou à urbaniser du PLU ou du POS, indiquant également le sens d'écoulement de la nappe et les éventuels projets signalés par les communes, ainsi que les éventuelles sources de pollution ponctuelles (rejets des stations d'épuration, dispositifs d'assainissement autonome susceptibles d'être à l'origine d'une pollution, parcelles d'épandage des effluents de caves vinicoles ou oléicoles, sites industriels ou activités recensés dans Basias),

- une carte présentant les captages, les périmètres de protection éventuels et les zones naturelles protégées (sites Natura 2000) ou remarquables (ZNIEFF).

Par ailleurs, un encart permet de situer la zone par rapport aux masses d'eau des alluvions du Gapeau et du Muschelkalk de la Plaine de l'Eygoutier.

Une légende adaptée à chaque zone (notamment concernant l'occupation des sols) accompagne les cartes dans chaque fiche.

## III. FICHES DE CARACTERISATION

---

Les fiches correspondant aux 5 Zones d'Intérêt Actuel et aux 3 Zones d'Intérêt Futur sont présentées ci-après.



**Fiches de caractérisation**

**ALLUVIONS DU GAPEAU**

**ZIA Puits des Sénès**

**ZIA du Golf Hôtel**

**ZIA du Père Eternel**

**ZIF A - Le Plan du Pont**

**ZIF B - La Bravette - L'Oratoire**

**MUSCHELKALK**

**ZIA Foncqueballe**

**ZIA La Foux**

**ZIF C - Astouret - Paradis**

ZIA	Puits des Sénès	Surface : 33 km <sup>2</sup>	Communes : MEOUNES-LES-MONTRIEUX, BELGENTIER, CUERS, SOLLIES-TOUCAS, SOLLIES-PONT	Dépt : 83
-----	-----------------	------------------------------	---	-----------

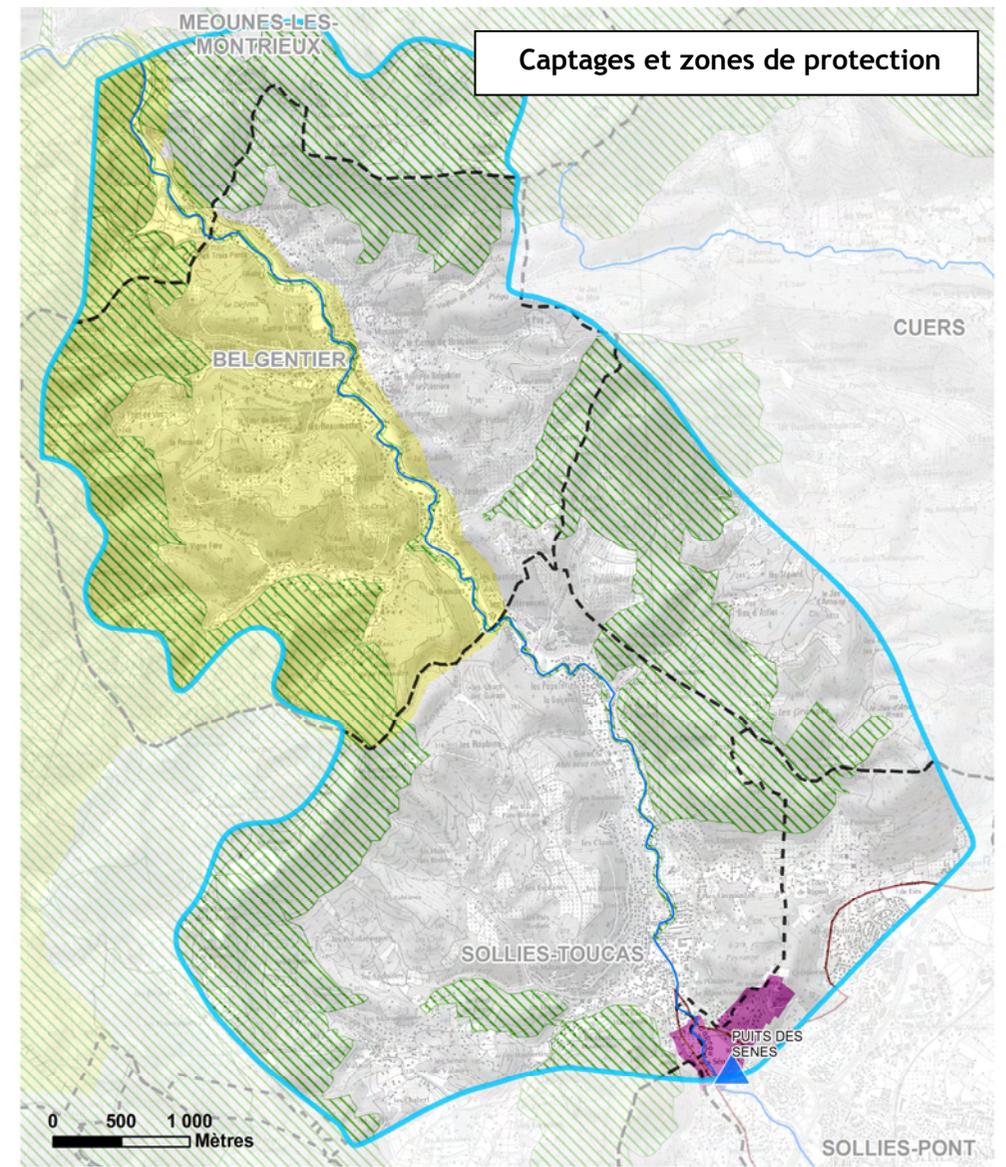
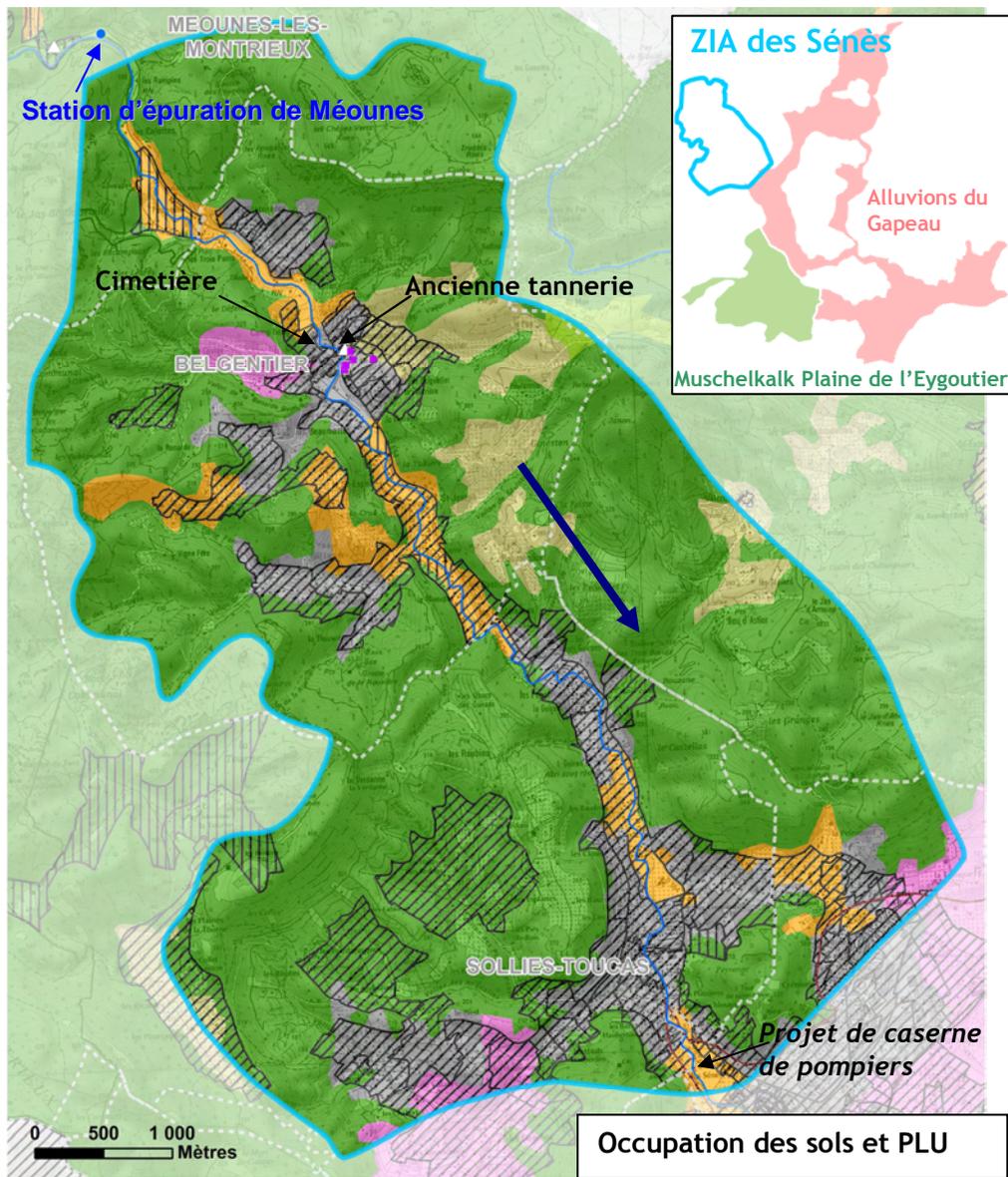
CONTEXTE GEOLOGIQUE	VULNERABILITE
<p>Cette zone se situe dans les alluvions récentes du Gapeau composées de limons, sables, graviers et argile. L'épaisseur totale d'alluvions peut aller jusqu'à 10 m, avec moins de 2 m d'alluvions perméables.</p> <p>Ces alluvions forment un gîte aquifère qui surmonte, entre Solliès et Belgentier, les calcaires et dolomies du Muschelkalk (Trias moyen) qui forment également un autre aquifère productif.</p>	<p>La vulnérabilité intrinsèque est moyenne du fait de la présence d'une couche de limons assez peu épaisse (1 - 3 m). La vulnérabilité de ces captages est a priori moyenne à élevée du fait des contributions respectives des eaux superficielles du Gapeau et des eaux de Muschelkalk sous-jacent.</p> <p>La vulnérabilité du captage est plus forte en cas de forte crue du Gapeau (échanges avec la nappe favorisés, station de pompage et puits submersibles donc peuvent être atteints directement par une pollution de surface).</p>

CARACTERISTIQUES HYDROGEOLOGIQUES	USAGES ACTUELS ET FUTURS
<p><b>Écoulements :</b> Les écoulements de la nappe alluviale se font du nord-ouest vers le sud-est. Dans ce secteur, cette nappe semble en équilibre avec le cours d'eau. Elle est réputée être alimentée essentiellement par les eaux superficielles, sur les premiers kilomètres en amont du captage des Sénès à la faveur d'une retenue sur le cours d'eau.</p> <p><b>Capacité de la ressource :</b> La capacité de la ressource est jugée moyenne. L'historique d'exploitation suggère qu'au niveau du site des Sénès la ressource est vraisemblablement exploitée au maximum de sa capacité au regard de ses incidences sur le milieu naturel.</p>	<p><b>Prélèvements actuels</b></p> <p>Puits des Sénès exploité par la commune de Solliès-Pont (656 000 m<sup>3</sup>/an) ; pas de DUP (avancement 40% - avis de l'hydrogéologue rendu). 11 000 personnes desservies à 80% par l'eau du puits, mélangée à l'eau de la SCP fournie par le SIVOM du Canton de Solliès-Pont.</p> <p>Pas d'autre prélèvement connu.</p> <p><b>Besoins futurs : 0,9 à 1 Mm<sup>3</sup> en 2030</b> (+10% à -1,3% selon hypothèse de rendement) pour alimenter plus de 12 000 personnes.</p>

QUALITE	OCCUPATION DES SOLS
<p>Eaux de bonne qualité bactériologique, absence de pesticides, faible concentration en nitrates et en chlorures.</p>	<p><b>Sources potentielles de pollution :</b> Occupation des sols principalement naturelle et agricole (zones hétérogènes, oliveraies, vergers) ; les zones urbanisées sont localisées principalement le long du Gapeau et de quelques vallons.</p> <p>Station d'épuration de Méounes-les-Montrieux (1800 EH) non conforme en 2012, localisée à 300 m en amont de la ZIA. Conduite de transfert d'eaux usées du SIVOM de Solliès-Pont (collectant 6000 EH) passe à proximité des puits. Cimetière de Belgentier. Ancienne tannerie à Belgentier.</p>

<p><b>Outils et procédures de gestion :</b> SAGE Gapeau et Contrat de Milieu Iles d'Or en cours d'élaboration.</p> <p>Plusieurs ZNIEFF dont celle de la Haute-Vallée du Gapeau (n°83202100) qui concerne tout le cours du Gapeau dans la zone jusqu'à Solliès-Toucas ; Site d'Intérêt Communautaire Mont Caume - Mont Faron - Forêt Domaniale des Morières (FR9301608)</p> <p><b>Projets d'aménagement :</b> SCOT Provence Méditerranée (approuvé le 16 octobre 2009)</p> <p>Zones urbanisées principalement en habitat individuel ; pas de zones à urbaniser (hormis 6 ha à proximité du centre de Belgentier) ; 5 secteurs destinés à l'urbanisation touristique et de loisirs (une quarantaine d'hectares au total). Seul projet signalé : construction d'une caserne de pompiers sur la commune de Solliès-Pont, à proximité du captage des Sénès.</p>
--

MANQUE DE DONNEES ET INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES	CLASSEMENT DE LA RESSOURCE
<p>Pas de données à jour concernant le PLU (pas de plans numérisés) ni les éventuels projets de la commune de Solliès-Toucas.</p> <p>Manque de données permettant de quantifier les contributions respectives des eaux superficielles du Gapeau et des eaux de Muschelkalk sous-jacent dans l'alimentation des captages.</p>	<p>Zone d'intérêt actuel. L'action prioritaire de protection de la ressource est de limiter l'urbanisation de la vallée du Gapeau de Méounes à Solliès.</p>



PLU	Pollutions	Administratif	Périmètres de protection
Espace urbanisé ou urbanisable	Parcelles d'épandage	Limites de la ZIA	PPE
Espace de loisirs	Sites industriels ou activités (Basias)	Limites de la masse d'eau	PPI
Terrain militaire	Assainissement non collectif	Limites communales	PPR
<b>Occupation des sols</b>	Rejets de STEP	Linéaire de cours d'eau	<b>Zones de protection</b>
Zones urbanisées discontinues	Vergers	Sens d'écoulement de la nappe	Zones spéciales de conservation Natura 2000
Oliveraies	Zones agricoles hétérogènes	Prélèvements AEP	Zones de protection spéciale Natura 2000
	Forêts et milieux semi-naturels		ZNIEFF

ZIA	Golf Hôtel	Surface : 40 km <sup>2</sup>	Communes : HYERES, LA CRAU	Dépt : 83
-----	------------	------------------------------	----------------------------	-----------

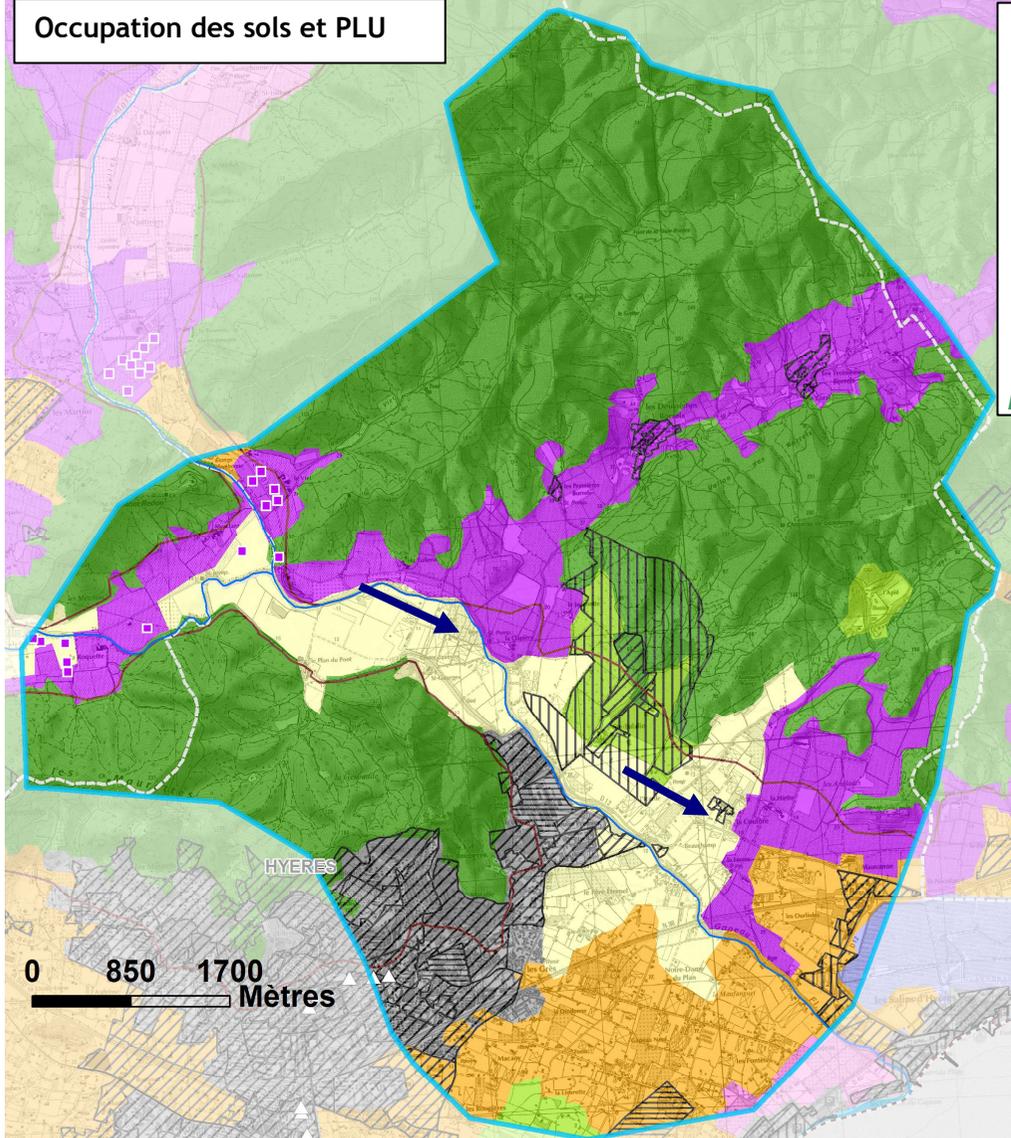
CONTEXTE GEOLOGIQUE	VULNERABILITE
<p>Cette zone se situe dans les <b>alluvions récentes du Gapeau</b> composées de limons, sables, graviers et argile. L'épaisseur totale d'alluvions peut aller jusqu'à 20 m.</p> <p>Ces alluvions forment un gîte aquifère reposant sur des schistes des Maures qui constituent le substratum imperméable.</p>	<p><b>La vulnérabilité intrinsèque de cette zone étendue est très variable :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- élevée en amont du barrage Sainte-Eulalie (Plan du Pont), en rive droite à l'aval du barrage et sur les 2 rives 1 km en amont du Golf Hôtel ;</li> <li>- faible en rive gauche à l'aval du barrage ; faible à moyenne sur la plaine à l'aval des captages AEP.</li> </ul>

CARACTERISTIQUES HYDROGEOLOGIQUES	USAGES ACTUELS ET FUTURS
<p><b>Écoulements</b></p> <p>Les écoulements principaux se font du nord vers le sud. Dans ce secteur, la nappe est alimentée par le cours d'eau, par les versants nord-ouest et nord-est et par le flux propre aux alluvions.</p> <p><b>Capacité de la ressource</b></p> <p>La <b>capacité de la ressource est élevée</b> tant par la profondeur et l'épaisseur maximale des alluvions perméables qui caractérisent la zone, mais aussi par la très bonne alimentation des alluvions (fleuve, versant, impluvium). L'historique d'exploitation montre qu'au niveau du site du Golf Hôtel la ressource est exploitée au maximum de sa capacité.</p>	<p><b>Prélèvements actuels : Champ captant du Golf Hôtel</b> exploité par la commune de Hyères (3,6 Mm<sup>3</sup>/an) : autorisation en 1969 ; DUP des périmètres de protection en 1982. Prélèvement majoritaire sur la ressource (73%) ; <b>près de 55 000 personnes desservies</b> à 65% par l'eau du forage, mélangée à l'eau prélevée au Père Eternel et à l'eau achetée au SIAE La Valette - La Garde - Le Pradet.</p> <p>Une étude a identifié en 2006 sur le secteur allant de la confluence entre le Gapeau et le Réal Martin jusqu'au littoral 4 pompages particuliers déclarés et 8 pompages probables (déduits des mesures réalisées et des phénomènes de baisse de la piézométrie et de hausse de la conductivité). Ces points de prélèvement représentent toutefois des volumes négligeables, excepté au niveau du Plan du Pont où ils pourraient représenter un accroissement significatif de prélèvements à l'échelle de la masse d'eau.</p> <p><b>Besoins futurs (commune d'Hyères) : 6 à 6,3 Mm<sup>3</sup> en 2030</b> (+6,3 à 10% selon hypothèse de rendement) pour alimenter plus de 60 000 personnes.</p>

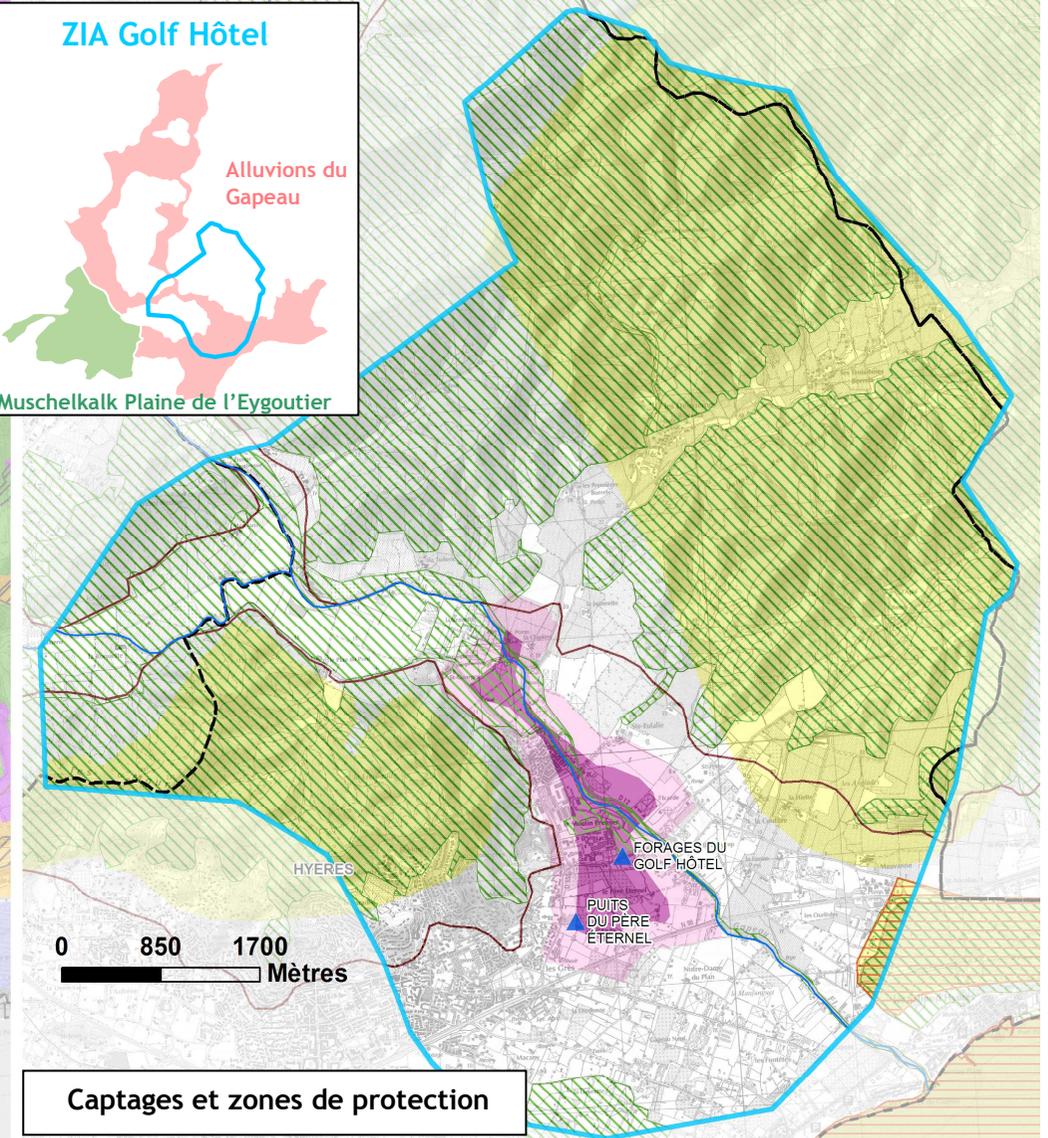
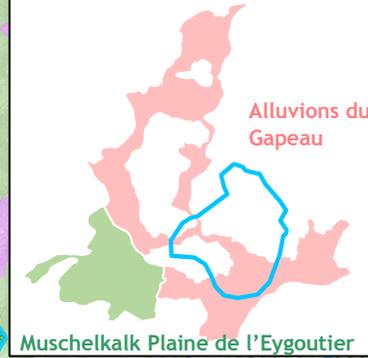
QUALITE	OCCUPATION DES SOLS
<p><b>Présence de pesticides à des taux supérieurs à 0,1 µg/l</b> (Terbutylazine et métabolites, Bromacil, Simazine-hydroxy) sur la période 2001 et 2007.</p> <p><b>Présence d'une intrusion salée</b> à l'aval des captages depuis plus de 50 ans, enracinée au niveau d'une ancienne zone de marécage.</p>	<p><b>Sources potentielles de pollution :</b> Occupation des sols principalement agricole (terres arables et vignes notamment) et naturelle.</p> <p>Quelques parcelles d'épandage d'effluents de caves vinicoles, dans la partie ouest de la zone.</p> <p><b>Outils et procédures de gestion :</b> <b>Captage prioritaire du SDAGE</b> - Zone vulnérable 2<sup>nd</sup> Contrat Rade de Toulon en cours de mise en œuvre (signé le 11/10/2013) - actions n°32 f-j SAGE Gapeau et Contrat de Milieu Iles d'Or en cours d'élaboration</p> <p>Plusieurs ZNIEFF dont celle des Ripisylves et agrosystèmes de Sauvebonne et de Réal Martin ; Site d'Intérêt Communautaire : La Plaine et le Massif des Maures (FR9301622)</p> <p><b>Projets d'aménagement :</b> SCOT Provence Méditerranée (approuvé le 16 octobre 2009)</p> <p>Quelques zones d'habitat individuel ; le reste de la zone est en zone naturelle ou agricole. Zone destinée à l'urbanisation touristique et de loisirs et ZAC à Ste-Eulalie : projet de golf + ZAC annulé en 2008. Pas de projet signalé par les communes concernées.</p>

MANQUE DE DONNEES ET INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES	CLASSEMENT DE LA RESSOURCE
<p>Des données supplémentaires sont requises pour mieux caractériser la vulnérabilité des captages au regard des différents contributeurs à son alimentation (versants, fleuve, autres).</p>	<p>Zone d'intérêt actuel à pressions agricoles. Actions à mettre en place dans le but de la protection des captages AEP de Hyères : réduction des pollutions agricoles et maîtrise de l'intrusion salée.</p>

## Occupation des sols et PLU



## ZIA Golf Hôtel



## Captages et zones de protection

<p><b>PLU</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Espace urbanisé ou urbanisable</li> <li> Espace de loisirs</li> <li> Terrain militaire</li> </ul> <p><b>Occupation des sols</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Zones agricoles hétérogènes</li> <li> Vignobles</li> </ul>	<p><b>Pollutions</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Parcelles d'épandage</li> <li> Sites industriels ou activités (Basias)</li> <li> Assainissement non collectif</li> <li> Rejets de STEP</li> </ul> <p><b>Forêts et milieux semi-naturels</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Forêts et milieux semi-naturels</li> <li> Terres arables</li> <li> Prairies</li> </ul>	<p><b>Administratif</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Limites de la ZIA</li> <li> Limites de la masse d'eau</li> <li> Limites communales</li> <li> Linéaire de cours d'eau</li> </ul> <p><b>Sens d'écoulement de la nappe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Sens d'écoulement de la nappe</li> </ul>	<p><b>Périmètres de protection</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> PPE</li> <li> PPI</li> <li> PPR</li> </ul> <p><b>Zones de protection</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Zones spéciales de conservation Natura 2000</li> <li> Zones de protection spéciale Natura 2000</li> <li> ZNIEFF</li> </ul> <p><b>Prélèvements</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Prélèvements AEP</li> </ul>
--	---	--	---

ZIA	Père Eternel	Surface : 8 km <sup>2</sup>	Communes : HYERES	Dépt : 83
-----	--------------	-----------------------------	-------------------	-----------

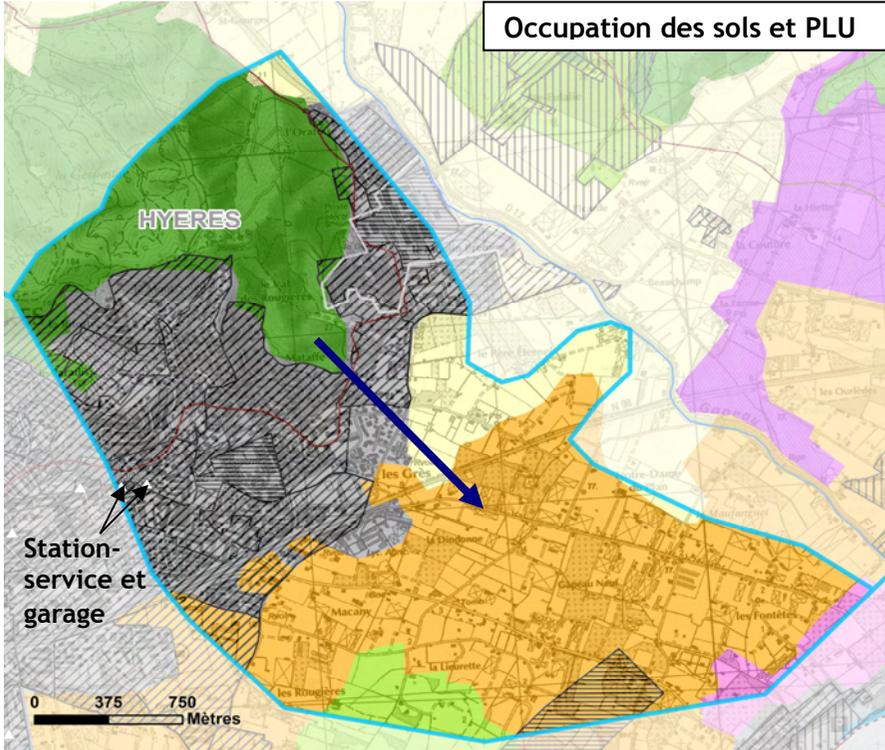
CONTEXTE GEOLOGIQUE	VULNERABILITE
<p>Cette zone se situe dans les <b>alluvions récentes du Gapeau</b> composées de limons, sables, graviers et argile. L'épaisseur totale d'alluvions peut aller jusqu'à 20 m. Le champ captant du Père Eternel exploite jusqu'à 12 m de profondeur.</p> <p>Ces alluvions forment un gîte aquifère reposant sur des schistes des Maures qui constituent le substratum imperméable.</p>	<p><b>La vulnérabilité intrinsèque est faible à moyenne</b> du fait de la présence d'une couche de limons d'épaisseur supérieure à 1 m, sauf à l'extrémité littorale de la zone où la vulnérabilité intrinsèque devient élevée.</p>

CARACTERISTIQUES HYDROGEOLOGIQUES	USAGES ACTUELS ET FUTURS
<p><b>Ecoulements</b></p> <p>Les écoulements se font du nord-ouest vers le sud-est. Dans ce secteur, la nappe est alimentée par les versants nord-ouest ; à l'amont elle est également alimentée par le cours d'eau, tandis qu'à l'aval elle est drainée par le cours d'eau.</p> <p><b>Capacité de la ressource</b></p> <p>La capacité de la ressource est jugée limitée de par l'épaisseur des alluvions perméables qui caractérise la zone (2 m), et la grande amplitude dans l'alimentation des alluvions très sensibles à la sécheresse. L'historique d'exploitation montre qu'au niveau du site du Père Eternel la ressource a été exploitée au delà de sa capacité maximum.</p>	<p><b>Prélèvements actuels</b></p> <p><b>Champ captant du Père Eternel</b> (2 puits) exploité par la <b>commune de Hyères</b> (0,5 Mm<sup>3</sup>/an) : autorisation en 1969, DUP des périmètres de protection en 1982. <b>Près de 55 000 personnes</b> desservies à 5% par l'eau du forage, mélangée à l'eau prélevée au Golf Hôtel et à l'eau achetée au SIAE La Valette - La Garde - Le Pradet.</p> <p>Pas d'autre prélèvement connu.</p> <p><b>Besoins futurs (commune d'Hyères) : 6 à 6,3 Mm<sup>3</sup> en 2030</b> (+6,3 à 10% selon hypothèse de rendement) pour alimenter plus de 60 000 personnes.</p>

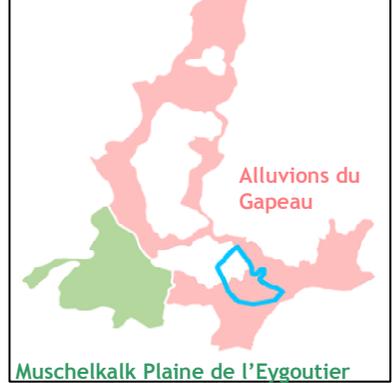
QUALITE	OCCUPATION DES SOLS																								
<p><b>Concentrations en sulfates relativement élevées.</b></p> <p><b>Présence d'une intrusion salée à l'aval des captages</b> depuis plus de 50 ans, enracinée au niveau d'une ancienne zone de marécage.</p> <div data-bbox="338 853 1095 1212" data-label="Figure"> <table border="1"> <caption>Données du graphique de concentration en sulfates</caption> <thead> <tr> <th>Année</th> <th>Concentration (en mg/l)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2001</td><td>170</td></tr> <tr><td>2002</td><td>160</td></tr> <tr><td>2003</td><td>160</td></tr> <tr><td>2005</td><td>180</td></tr> <tr><td>2006</td><td>100</td></tr> <tr><td>2007</td><td>120</td></tr> <tr><td>2008</td><td>180</td></tr> <tr><td>2009</td><td>250</td></tr> <tr><td>2010</td><td>160</td></tr> <tr><td>2011</td><td>190</td></tr> <tr><td>2012</td><td>120</td></tr> </tbody> </table> </div>	Année	Concentration (en mg/l)	2001	170	2002	160	2003	160	2005	180	2006	100	2007	120	2008	180	2009	250	2010	160	2011	190	2012	120	<p><b>Sources potentielles de pollution :</b> Occupation des sols naturelle au nord de la zone et agricole dans la moitié sud-est. Le reste de la zone est urbanisé.</p> <p><b>Une station service et un garage</b> en zone urbanisée.</p> <p><b>Outils et procédures de gestion :</b> Zone vulnérable</p> <p>2<sup>nd</sup> Contrat Rade de Toulon en cours de mise en œuvre (signé le 11/10/2013) - action n° 32j ; SAGE Gapeau et Contrat de Milieu Iles d'Or en cours d'élaboration</p> <p>Plusieurs ZNIEFF ; Site d'Intérêt Communautaire : La Plaine et le Massif des Maures (FR9301622)</p> <p><b>Projets d'aménagement</b></p> <p>SCOT Provence Méditerranée (approuvé le 16 octobre 2009)</p> <p>Zones urbanisées : surtout de l'habitat individuel, mais aussi des ZAC et des zones militaires. Une zone réservée aux activités commerciales et industrielles (secteur de l'Oratoire). Le reste de la zone est en zone agricole ou naturelle. Pas de projet signalé par les communes concernées.</p>
Année	Concentration (en mg/l)																								
2001	170																								
2002	160																								
2003	160																								
2005	180																								
2006	100																								
2007	120																								
2008	180																								
2009	250																								
2010	160																								
2011	190																								
2012	120																								

MANQUE DE DONNEES ET INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES	CLASSEMENT DE LA RESSOURCE
	<p>Zone d'intérêt actuel à pressions agricoles. Actions à mettre en place dans le but de la protection des captages AEP de Hyères : réduction des pollutions agricoles ; maîtrise de l'intrusion salée.</p>

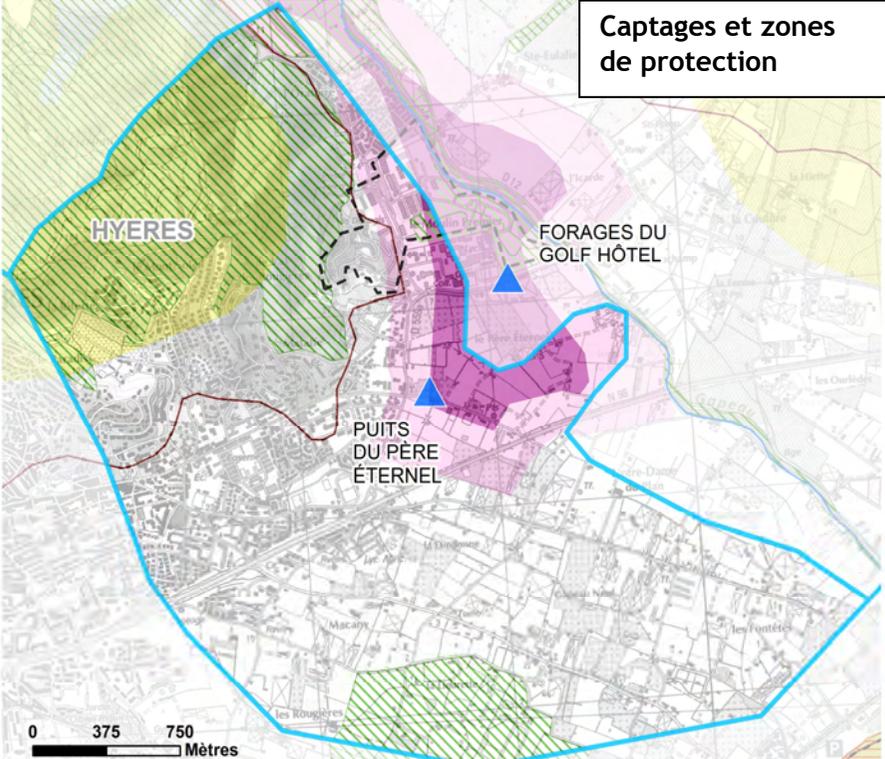
### Occupation des sols et PLU



### ZIA Père-Eternel



### Captages et zones de protection



#### Administratif

- Limites de la ZIA
- Limites de la masse d'eau
- Limites communales
- Linéaire de cours d'eau

#### Pollutions

- Parcelles d'épandage
- Sites industriels ou activités (Basias)
- Assainissement non collectif
- Rejets de STEP

#### Occupation des sols

- Zones urbanisées discontinues
- Zones agricoles hétérogènes
- Forêts et milieux semi-naturels
- Vergers
- Terres arables
- Prairies

#### PLU

- Espace urbanisé ou urbanisable
- Espace de loisirs
- Terrain militaire

Sens d'écoulement de la nappe

#### Prélèvements

- Prélèvements AEP

#### Zones de protection

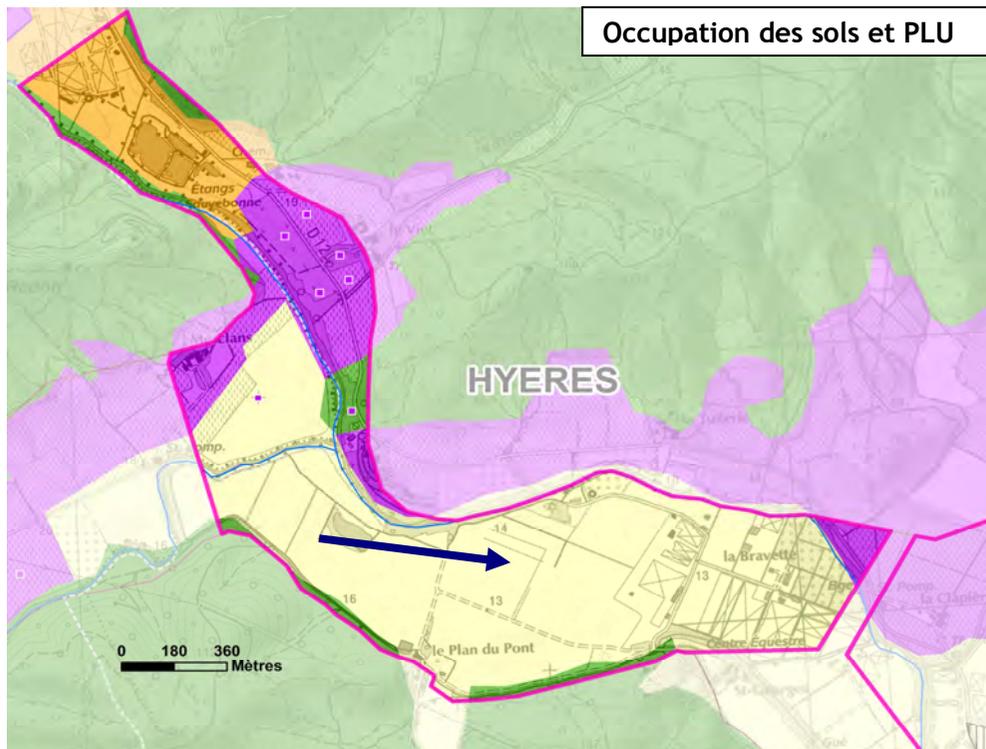
- Zones spéciales de conservation Natura 2000
- Zones de protection spéciale Natura 2000
- ZNIEFF

#### Périmètres de protection

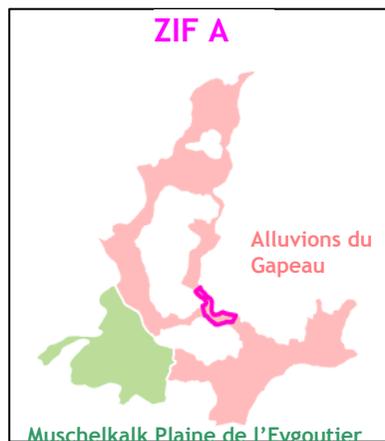
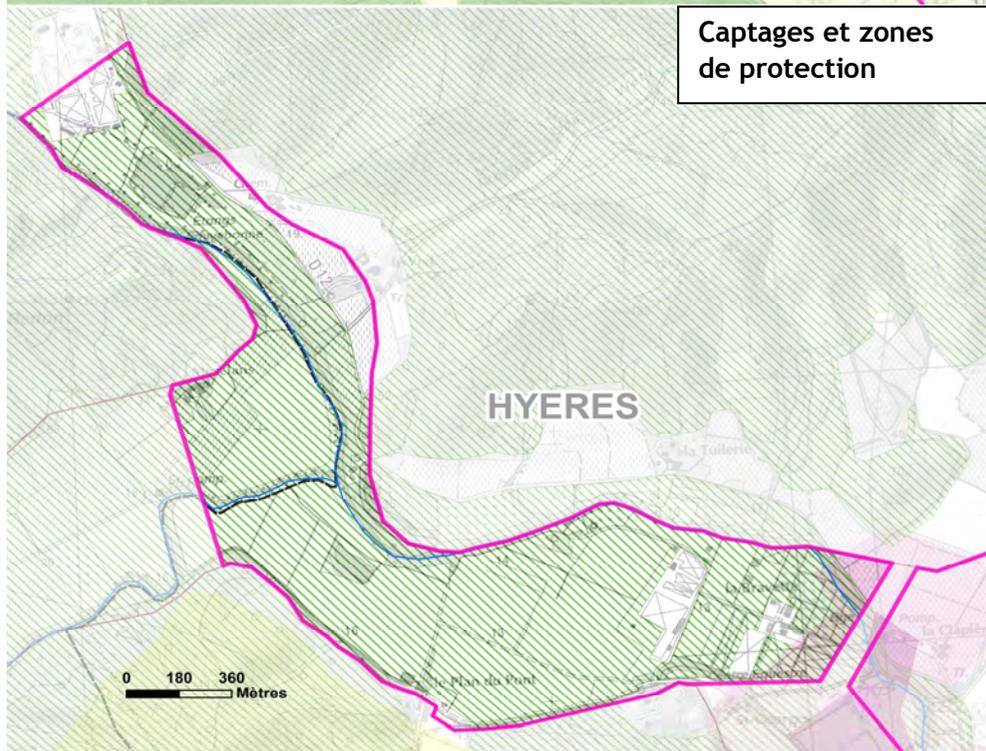
- PPE
- PPI
- PPR

ZIF A	Le Plan du Pont	Surface : 2 km <sup>2</sup>	Commune : HYERES, LA CRAU	Dépt : 83
<p style="text-align: center;"><b>CONTEXTE GEOLOGIQUE</b></p> <p>Cette zone se situe dans les alluvions récentes du Gapeau composées de limons, sables, graviers et argile. L'épaisseur totale d'alluvions peut aller jusqu'à 20 m. Ces alluvions forment un gîte aquifère reposant sur des schistes des Maures qui constituent le substratum imperméable.</p>		<p style="text-align: center;"><b>VULNERABILITE</b></p> <p>La vulnérabilité intrinsèque est élevée à très élevée du fait de la présence d'une couche de limons localement faible (&lt;3 m) et d'un toit de nappe à faible profondeur.</p>		
<p style="text-align: center;"><b>CARACTERISTIQUES HYDROGEOLOGIQUES</b></p> <p><b>Écoulements</b> Les écoulements se font de l'ouest vers l'est. Dans ce secteur, la nappe est fortement alimentée par le cours d'eau, mais aussi par les versants et son propre impluvium.</p> <p><b>Capacité de la ressource</b> La capacité de la ressource est jugée élevée tant par la profondeur et l'épaisseur maximale des alluvions perméables qui caractérise la zone, mais aussi par la bonne alimentation des alluvions. L'historique des pompages agricoles et non agricoles de ce secteur suggère des réserves significatives.</p>		<p style="text-align: center;"><b>USAGES ACTUELS ET FUTURS</b></p> <p><b>Prélèvements actuels</b> Aucun prélèvement actuel pour l'AEP Une étude réalisée en 2006 a identifié dans le secteur du Plan du Pont 1 pompage de particulier à usage récréatif et 2 pompages à usage agricole, ces deux derniers étant associés à une baisse de la piézométrie de la nappe et à une hausse significative de la minéralisation de l'eau.</p> <p><b>Besoins futurs (commune d'Hyères) : 6 à 6,3 Mm<sup>3</sup> en 2030 (+6,3 à 10% selon hypothèse de rendement) pour alimenter plus de 60 000 personnes.</b></p>		
<p style="text-align: center;"><b>QUALITE</b></p> <p>Absence de données qualité dans ce secteur.</p>		<p style="text-align: center;"><b>OCCUPATION DES SOLS</b></p> <p><b>Sources potentielles de pollution</b> Occupation des sols quasi-exclusivement agricole (terres arables, vignes). Quelques parcelles d'épandage d'effluents de caves vinicoles.</p> <p><b>Outils et procédures de gestion : Zone vulnérable</b> 2<sup>nd</sup> Contrat Rade de Toulon en cours de mise en œuvre (signé le 11/10/2013) - actions n° 32 f-j, 39) SAGE Gapeau et Contrat de Milieu Iles d'Or en cours d'élaboration Presque toute la zone est en ZNIEFF des Ripisylves et agrosystèmes de Sauvebonne et de Réal Martin</p> <p><b>Projets d'aménagement</b> SCOT Provence Méditerranée (approuvé le 16 octobre 2009) Toutes la zone est en zone agricole dans le POS. Pas de projet signalé par les communes concernées.</p>		
<p style="text-align: center;"><b>MANQUE DE DONNEES ET INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES</b></p> <p>Aucune donnée permettant de juger de la qualité des eaux superficielles et des eaux souterraines de ce secteur. Nécessité de mettre à jour le recensement des forages privés domestiques ou agricoles, pour le Plan du Pont et ses environs immédiats.</p>		<p style="text-align: center;"><b>CLASSEMENT DE LA RESSOURCE</b></p> <p>Zone de potentialité élevée et de vulnérabilité élevée, avec une pression actuellement agricole.</p>		

### Occupation des sols et PLU



### Captages et zones de protection



#### Administratif

- Limites de la ZIF
- Limites de la masse d'eau
- Limites communales
- Linéaire de cours d'eau

#### Pollutions

- Parcelles d'épandage
- Sites industriels ou activités (Basias)
- Assainissement non collectif
- Rejets de STEP

#### Occupation des sols

- Zones agricoles hétérogènes
- Vignobles
- Forêts et milieux semi-naturels
- Terres arables

#### PLU

- Espace urbanisé ou urbanisable
- Espace de loisirs
- Terrain militaire

#### Prélèvements

- Prélèvements AEP



Sens d'écoulement de la nappe

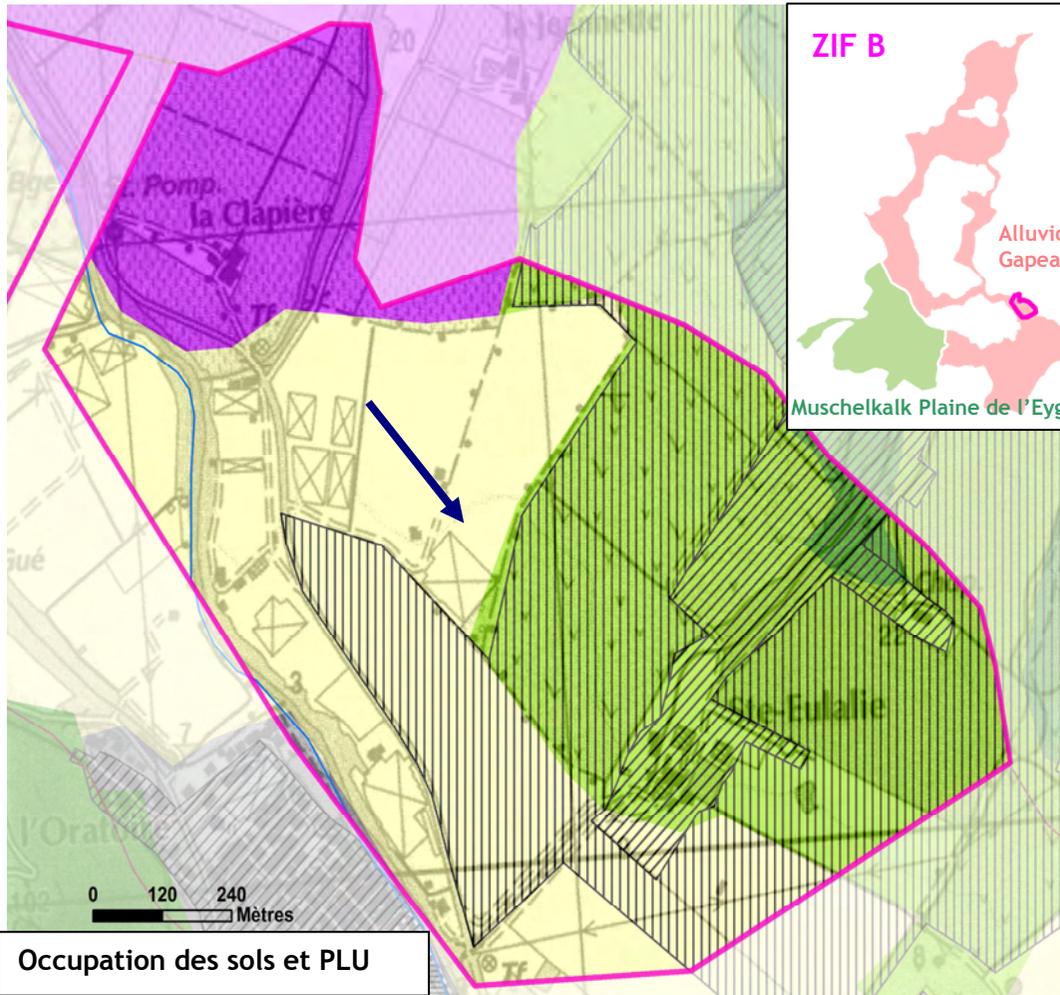
#### Zones de protection

- Zones spéciales de conservation Natura 2000
- Zones de protection spéciale Natura 2000
- ZNIEFF

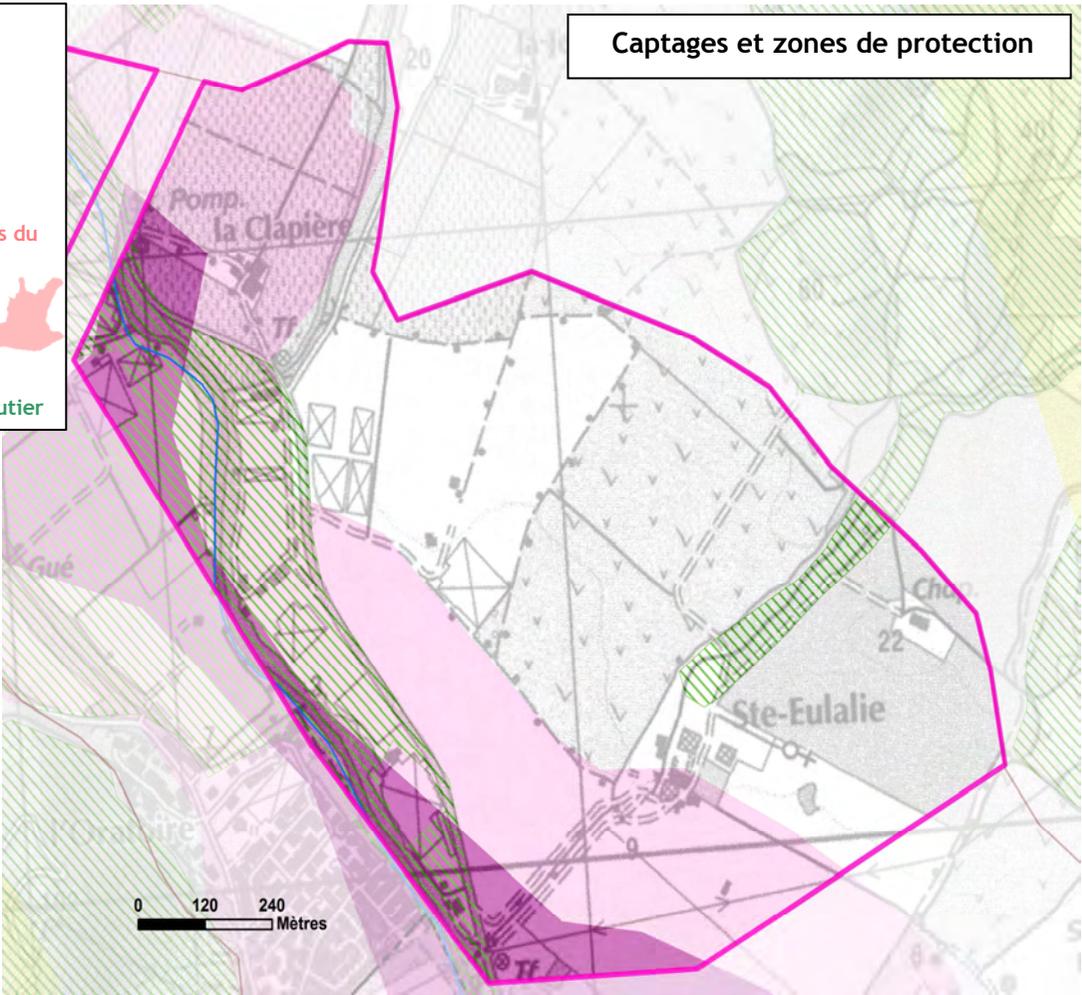
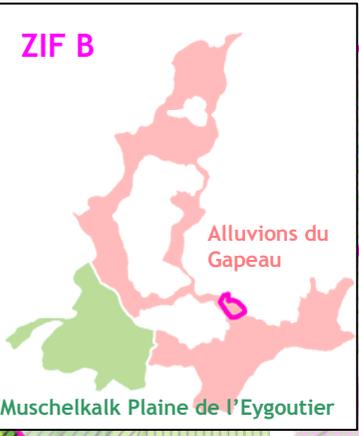
#### Périmètres de protection

- PPE
- PPI
- PPR

ZIF B	Bravette - Oratoire	Surface : 1 .3 km <sup>2</sup>	Commune : HYERES	Dépt : 83
<p style="text-align: center;"><b>CONTEXTE GEOLOGIQUE</b></p> <p>Cette zone se situe dans les <b>alluvions récentes du Gapeau</b> composées de limons, sables, graviers et argile. L'épaisseur totale d'alluvions peut aller jusqu'à 20 m. Ces alluvions forment un gîte aquifère reposant sur des schistes des Maures qui constituent le substratum imperméable.</p>		<p style="text-align: center;"><b>VULNERABILITE</b></p> <p><b>La vulnérabilité intrinsèque est faible</b> du fait de la présence d'une couche de limons localement épaisse (&gt;3 m), sauf à l'extrémité Sud-ouest de la zone où la vulnérabilité intrinsèque devient élevée à très élevée.</p>		
<p style="text-align: center;"><b>CARACTERISTIQUES HYDROGEOLOGIQUES</b></p> <p><b>Ecoulements</b> Les écoulements se font du nord-ouest vers le sud-est. Dans ce secteur, la nappe est drainée par le cours d'eau.</p> <p><b>Capacité de la ressource</b> <b>La capacité de la ressource est jugée élevée</b> tant par la profondeur et l'épaisseur maximale des alluvions perméables qui caractérise la zone, mais aussi par la bonne alimentation des alluvions.</p>		<p style="text-align: center;"><b>USAGES ACTUELS ET FUTURS</b></p> <p><b>Prélèvements actuels</b> Aucun prélèvement actuel pour l'AEP Pas de prélèvement connu pour les autres usages.</p> <p><b>Besoins futurs (commune d'Hyères) : 6 à 6,3 Mm<sup>3</sup> en 2030</b> (+6,3 à 10% selon hypothèse de rendement) pour alimenter plus de 60 000 personnes.</p>		
<p style="text-align: center;"><b>QUALITE</b></p> <p>Absence de biseau salé dans ce secteur. Absence de données qualité dans ce secteur.</p>		<p style="text-align: center;"><b>OCCUPATION DES SOLS</b></p> <p><b>Sources potentielles de pollution</b> Essentiellement activités agricoles (vignobles, terres arables et prairies)</p> <p><b>Outils et procédures de gestion</b> Zone vulnérable 2<sup>nd</sup> Contrat Rade de Toulon en cours de mise en œuvre (signé le 11/10/2013) - action n° 32 j SAGE Gapeau et Contrat de Milieu Iles d'Or en cours d'élaboration Partiellement inclus dans le PPE et le PPR du forage du Golf Hôtel ZNIEFF des Ripisylves et agrosystèmes de Sauvebonne et de Réal Martin</p> <p><b>Projets d'aménagement</b> SCOT Provence Méditerranée (approuvé le 16 octobre 2009) Classée pour partie en zone d'habitat ou de loisirs dans le PLU (projet de golf + ZAC annulé en 2008) Pas de projet signalé par la commune.</p>		
<p style="text-align: center;"><b>MANQUE DE DONNEES ET INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES</b></p> <p>Absence de données relatives à la qualité des eaux. La capacité de la ressource mérite une reconnaissance adaptée afin d'être vérifiée.</p>		<p style="text-align: center;"><b>CLASSEMENT DE LA RESSOURCE</b></p> <p>Zone de potentialité bonne à élevée de faible vulnérabilité (hormis au niveau de son extrémité sud-ouest où elle devient plus élevée), avec essentiellement des pressions agricoles à l'heure actuelle</p>		



Occupation des sols et PLU



Captages et zones de protection

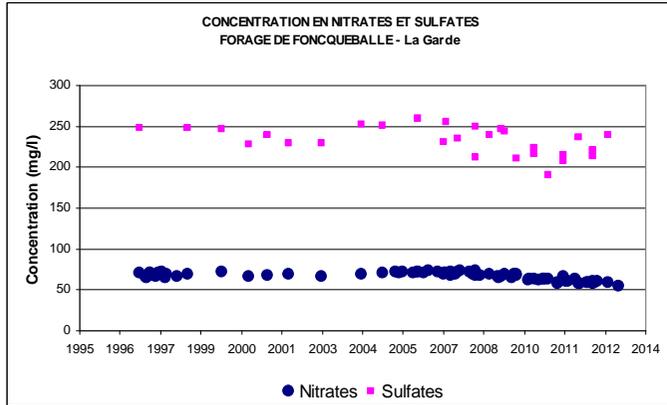
<p><b>PLU</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Espace urbanisé ou urbanisable</li> <li> Espace de loisirs</li> <li> Terrain militaire</li> </ul> <p><b>Occupation des sols</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Vignobles</li> <li> Terres arables</li> <li> Prairies</li> </ul>	<p><b>Pollutions</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Parcelles d'épandage</li> <li> Sites industriels ou activités (Basias)</li> <li> Assainissement non collectif</li> <li> Rejets de STEP</li> </ul>	<p><b>Administratif</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Limites de la ZIF</li> <li> Limites de la masse d'eau</li> <li> Limites communales</li> <li> Linéaire de cours d'eau</li> </ul> <p> Sens d'écoulement de la nappe</p>	<p><b>Périmètres de protection</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> PPE</li> <li> PPI</li> <li> PPR</li> </ul> <p><b>Zones de protection</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Zones spéciales de conservation Natura 2000</li> <li> Zones de protection spéciale Natura 2000</li> <li> ZNIEFF</li> </ul>
		<p><b>Prélèvements</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Prélèvements AEP</li> </ul>	

ZIA	Foncqueballe	Surface : 6 km <sup>2</sup>	Communes : LA GARDE, CARQUEIRANNE	Dépt : 83
-----	--------------	-----------------------------	-----------------------------------	-----------

<b>CONTEXTE GEOLOGIQUE</b>	<b>VULNERABILITE</b>
<p>Cette zone concerne un gîte aquifère constitué par un pli synclinal des calcaires et dolomies fissurés du <b>Muschelkalk</b> (Trias moyen). Cet aquifère repose sur les grès du Trias inférieur, imperméables, et est surmonté par les alluvions de l'Eygoutier, peu productives.</p> <p>L'épaisseur maximale du Muschelkalk productif n'est pas connue mais va localement jusqu'à 200 m. L'épaisseur des alluvions atteint 10 m.</p>	<p><b>La vulnérabilité intrinsèque est très hétérogène</b> à l'échelle de l'aire d'alimentation du captage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- faible à moyenne dans les zones amont (relief) qui bénéficient d'une couche de limons assez épaisse (1 - 3 m) ;</li> <li>- élevée à très élevée dans zones aval qui sont caractérisés par une couche limoneuse peu épaisse (&lt; 1 m) ou absente.</li> </ul>

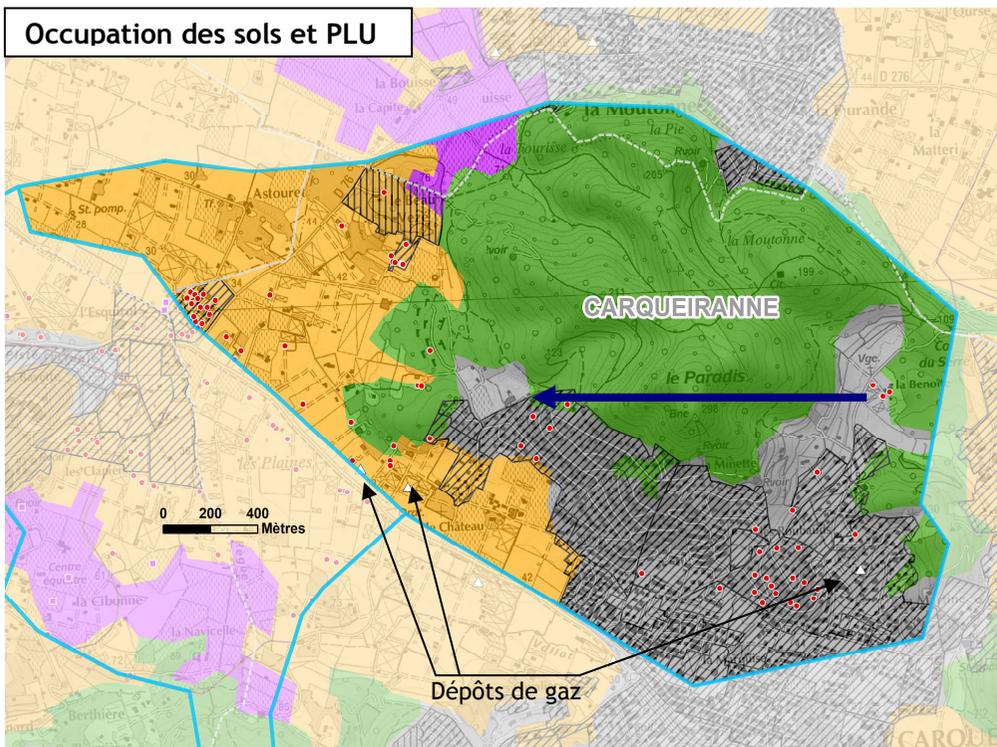
<b>CARACTERISTIQUES HYDROGEOLOGIQUES</b>	<b>USAGES ACTUELS ET FUTURS</b>
<p><b>Écoulements :</b> Dans ce secteur du Muschelkalk, les écoulements principaux se font de l'est vers l'ouest.</p> <p><b>Capacité de la ressource :</b> La capacité de la ressource est jugée limitée au regard de l'épaisseur maximale des calcaires perméables qui caractérisent la zone, et de l'historique de l'exploitation qui montre une chute des réserves en période de sécheresse. L'historique d'exploitation montre qu'au niveau de ce site la ressource est exploitée au maximum de sa capacité.</p>	<p><b>Prélèvements actuels :</b> Forage de Foncqueballe exploité par la commune de La Garde (1,3 Mm<sup>3</sup>/an) ; pas de DUP (avancement 40% - avis de l'hydrogéologue rendu). Prélèvement majoritaire sur la ressource (70%) ; <b>plus de 25 000 personnes desservies</b> à 58% par l'eau du forage, mélangée à l'eau achetée au SIAE LA Valette - La Garde - Le Pradet. Pas d'autre prélèvement connu.</p> <p><b>Besoins futurs (commune de La Garde) :</b> 2,5 à 3 Mm<sup>3</sup> en 2030 (+10% à -7% selon hypothèse de rendement) pour alimenter plus de 28 000 personnes.</p>

<b>QUALITE</b>	<b>OCCUPATION DES SOLS</b>
<p>Taux de <b>sulfates</b> (origine naturelle) dépassant les 200 mg/l et fréquemment supérieurs à la concentration maximale admissible (250 mg/l).</p> <p>Taux de <b>nitrate</b>s dépassant les 50 mg/l mais inférieurs à la limite de qualité (100 mg/l) .</p> <p>Des <b>traces de pesticides</b> sont également fréquemment retrouvées, et notamment du Désisopropyl-déséthyl-atrazine à des teneurs supérieures à la limite fixée par l'Union européenne pour l'eau potable (soit 0,1 µg/L).</p>	<p><b>Sources potentielles de pollution</b></p> <p>Occupation des sols aux deux tiers naturelle (au nord) et agricole (à l'ouest). Les zones urbanisées sont principalement concentrées au sud est de la zone.</p> <p>Nombreux <b>systèmes d'assainissement autonome</b> susceptibles de présenter des dysfonctionnements. Trois <b>dépôts de gaz</b>. Risque de pollution accidentelle via la RD550 dont les fossés se déversent dans la Règue, qui passe à proximité du captage, et dans une mare en relation avec l'aquifère.</p> <p><b>Outils et procédures de gestion :</b> Captage prioritaire du SDAGE - Zone vulnérable 2<sup>nd</sup> Contrat Rade de Toulon en cours de mise en œuvre (signé le 11/10/2013) - actions n° 4, 8, 9, 10, 12, 14, 14r, 27, 28, 29, 31, 32i, 34c, 35, 36, 37, 38, 40, 74, 76.</p> <p>ZNIEFF du Mont Paradis</p> <p><b>Projets d'aménagement :</b> SCOT Provence Méditerranée (approuvé le 16 octobre 2009)</p> <p>Les zones urbanisées sont en habitat individuel ou collectif ; 3 zones sont destinées à l'habitat ou aux activités (11 ha au total) et une à l'urbanisation touristique et de loisirs (8ha). Pas de projet signalé par les communes concernées.</p>

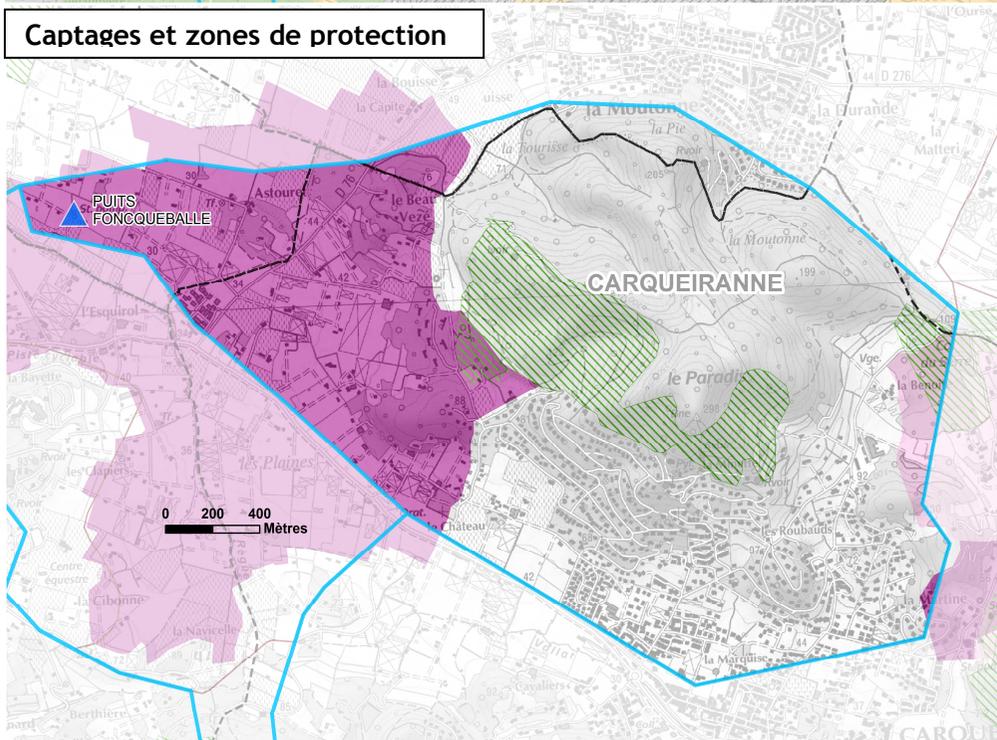


<b>MANQUE DE DONNEES ET INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES</b>	<b>CLASSEMENT DE LA RESSOURCE</b>
<p>Manque de données relatives à la qualité des eaux, en particulier les teneurs en sulfates, nitrates et pesticides afin de circonscrire l'origine des pollutions d'une part (serres, fosses septiques, champs), de mieux délimiter les zones exploitables à destination de l'AEP d'autre part. Pas d'informations fournies par la commune de Carqueiranne sur le PLU et les projets.</p>	<p>Zone d'intérêt actuel, à vulnérabilité moyenne à élevée et à pressions agricole et domestique.</p>

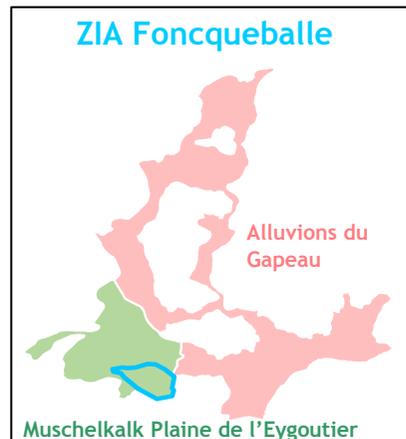
## Occupation des sols et PLU



## Captages et zones de protection



## ZIA Foncqueballe



### Administratif

-  Limites de la ZIA
-  Limites de la masse d'eau
-  Limites communales
-  Linéaire de cours d'eau

### Occupation des sols

-  Zones urbanisées discontinues
-  Zones agricoles hétérogènes
-  Vignobles
-  Forêts et milieux semi-naturels

### Prélèvements

-  Prélèvements AEP

### Zones de protection

-  Zones spéciales de conservation Natura 2000
-  Zones de protection spéciale Natura 2000
-  ZNIEFF

### Pollutions

-  Parcelles d'épandage
-  Sites industriels ou activités (Basias)
-  Assainissement non collectif
-  Rejets de STEP

### PLU

-  Espace urbanisé ou urbanisable
-  Espace de loisirs
-  Terrain militaire

-  Sens d'écoulement de la nappe

### Périmètres de protection

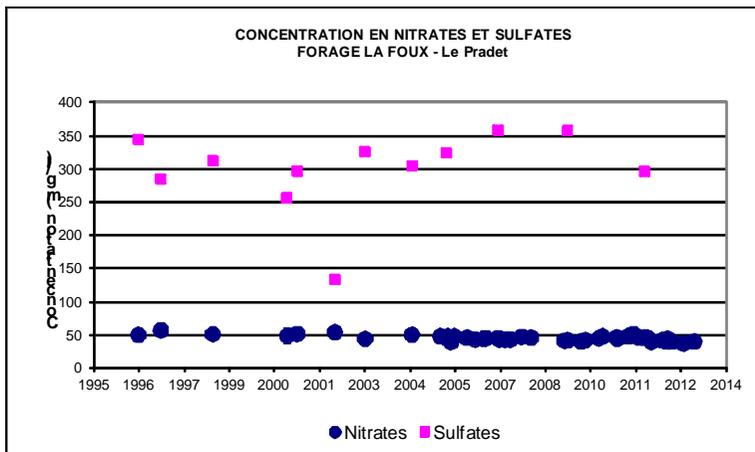
-  PPE
-  PPI
-  PPR

ZIA	La Foux	Surface : 4 km <sup>2</sup>	Communes : LE PRADET, CARQUEIRANNE, LA GARDE	Dépt : 83
-----	---------	-----------------------------	--	-----------

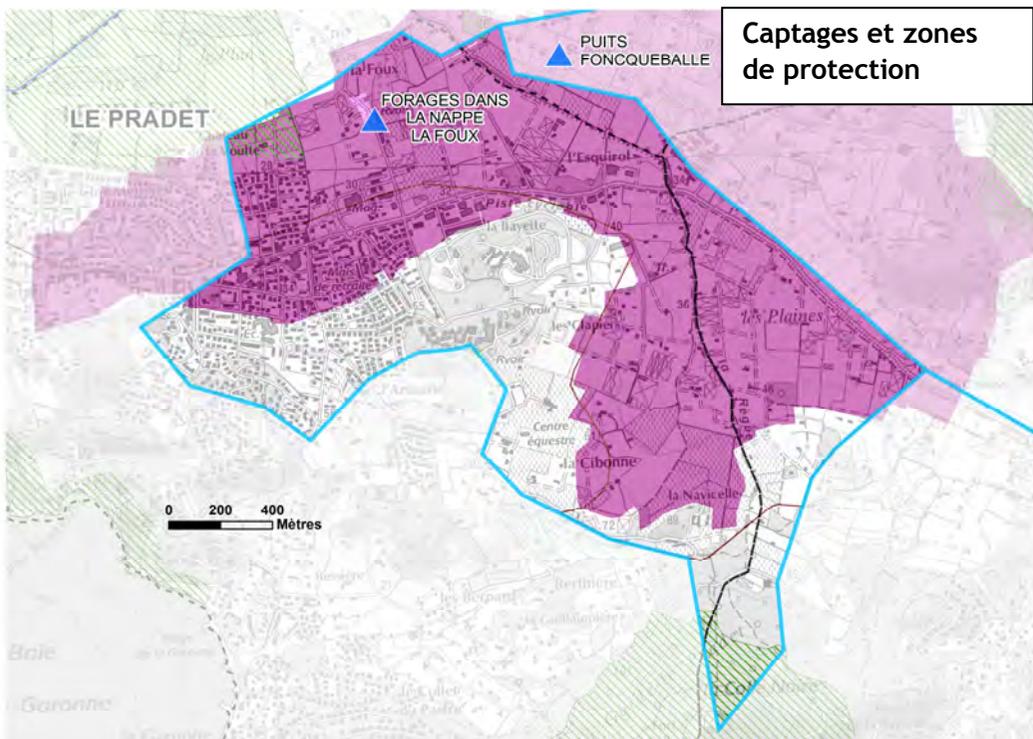
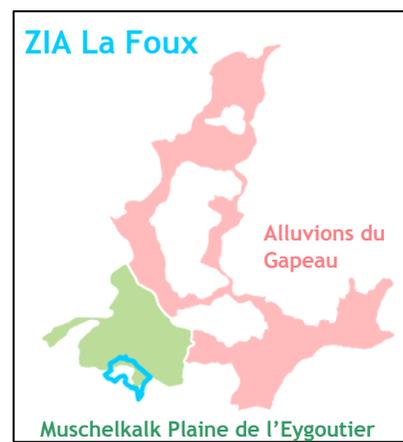
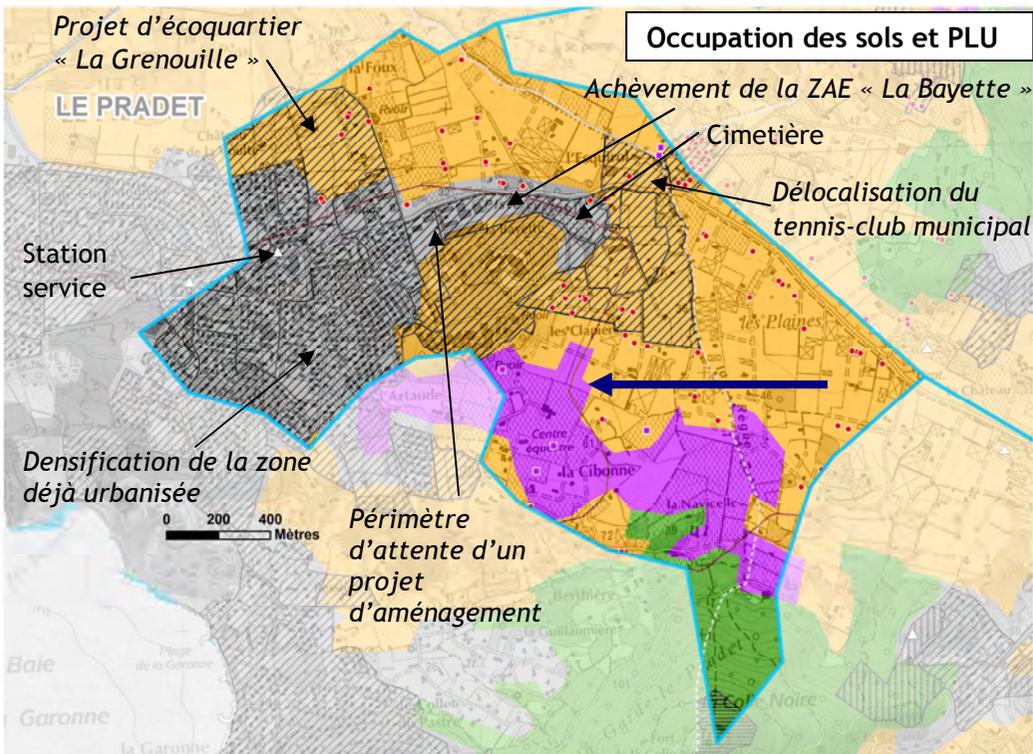
CONTEXTE GEOLOGIQUE	VULNERABILITE
<p>Cette zone concerne un gîte aquifère constitué par un pli synclinal des calcaires et dolomies fissurés du <b>Muschelkalk</b> (Trias moyen). Cet aquifère repose sur les grès du Trias inférieur, imperméables, et est surmonté par les alluvions de l'Eygoutier, peu productives.</p> <p>L'épaisseur maximale du Muschelkalk productif n'est pas connue mais va localement jusqu'à 200 m. L'épaisseur des alluvions atteint 10 m.</p>	<p><b>La vulnérabilité intrinsèque est très hétérogène</b> à l'échelle de l'aire d'alimentation du captage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- faible à moyenne dans les zones amont (relief) qui bénéficient d'une couche de limons assez épaisse (1 - 3 m) ;</li> <li>- élevée à très élevée dans zones aval qui sont caractérisés par une couche limoneuse peu épaisse (&lt; 1 m) ou absente.</li> </ul>

CARACTERISTIQUES HYDROGEOLOGIQUES	USAGES ACTUELS ET FUTURS
<p><b>Écoulements</b> : Dans ce secteur du Muschelkalk, les écoulements principaux se font de l'est vers l'ouest.</p> <p><b>Capacité de la ressource</b> : La capacité de la ressource est jugée limitée au regard de l'épaisseur maximale des calcaires perméables qui caractérisent la zone, et par l'historique de l'exploitation qui montre une chute des réserves en période de sécheresse. L'historique d'exploitation montre qu'au niveau de ce site la ressource est exploitée au maximum de sa capacité.</p>	<p><b>Prélèvements actuels</b> : Forage de La Foux exploité par la commune du Pradet (385 000 m<sup>3</sup>/an) ; pas de DUP (avancement 20% - études en cours). <b>11 000 personnes desservies</b> à 40% par l'eau du forage, mélangée à l'eau achetée au SIAE LA Valette - La Garde - Le Pradet. Pas d'autre prélèvement connu.</p> <p><b>Besoins futurs (commune du Pradet)</b> : <b>1 Mm<sup>3</sup> en 2030</b> (+7,5% à 10% selon hypothèse de rendement) pour alimenter plus de 12 000 personnes.</p>

QUALITE	OCCUPATION DES SOLS
<p><b>Sulfates d'origine naturelle</b> à des teneurs variables mais toujours fortes et dépassant généralement les concentrations maximales admissibles (250 mg/L).</p> <p><b>Teneurs en nitrates élevées</b>, de l'ordre de 50 mg/l (limite de qualité égale à 100 mg/L).</p>	<p><b>Sources potentielles de pollution</b> : Occupation des sols principalement agricole, à l'exception d'une zone naturelle dans la pointe sud de la zone, et de la zone urbanisée à l'ouest.</p> <p>Quelques parcelles d'épandage d'effluents de caves vinicoles. Nombreux dispositifs d'assainissement autonome susceptibles de présenter des dysfonctionnements. Une station service en zone urbanisée. Cimetière du Pradet.</p> <p><b>Outils et procédures de gestion</b> : Captage prioritaire du SDAGE - Zone vulnérable 2<sup>nd</sup> Contrat Rade de Toulon en cours de mise en œuvre (signé le 11/10/2013) - actions n° 4, 8, 9, 10, 12, 14, 14 l-q-r, 27, 28, 29, 31, 32 b-i, 34b-c, 35, 36, 37, 38, 40, 74, 76.</p> <p><b>Projets d'aménagement</b> : SCOT Provence Méditerranée (approuvé le 16 octobre 2009) - Les zones urbanisées sont en habitat individuel ou collectif ; plusieurs zones sont destinées à l'habitat ou aux activités (45 ha au total) et une à l'urbanisation touristique et de loisirs (22 ha).</p> <p><b>Projets de la commune du Pradet</b> : densification de la zone déjà urbanisée, achèvement de la ZAE « La Bayette », création de l'écoquartier de « La Grenouille », délocalisation du tennis-club municipal.</p>



MANQUE DE DONNEES ET INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES	CLASSEMENT DE LA RESSOURCE
<p>Manque de données relatives à la qualité des eaux, en particulier les teneurs en sulfates, nitrates et pesticides afin de circonscrire l'origine des pollutions d'une part (serres, fosses septiques, champs), de mieux délimiter les zones exploitables à destination de l'AEP d'autre part.</p>	<p>Zone d'intérêt actuel, à vulnérabilité moyenne à élevée et à pressions agricoles et domestique.</p>



#### Administratif

- Limites de la ZIA
- Limites de la masse d'eau
- Limites communales
- Linéaire de cours d'eau

#### Pollutions

- Parcelles d'épandage
- Sites industriels ou activités (Basias)
- Assainissement non collectif
- Rejets de STEP

#### Occupation des sols

- Zones urbanisées discontinues
- Zones agricoles hétérogènes
- Vignobles
- Forêts et milieux semi-naturels

#### PLU

- Espace urbanisé ou urbanisable
- Espace de loisirs
- Terrain militaire

#### Prélèvements

- Prélèvements AEP

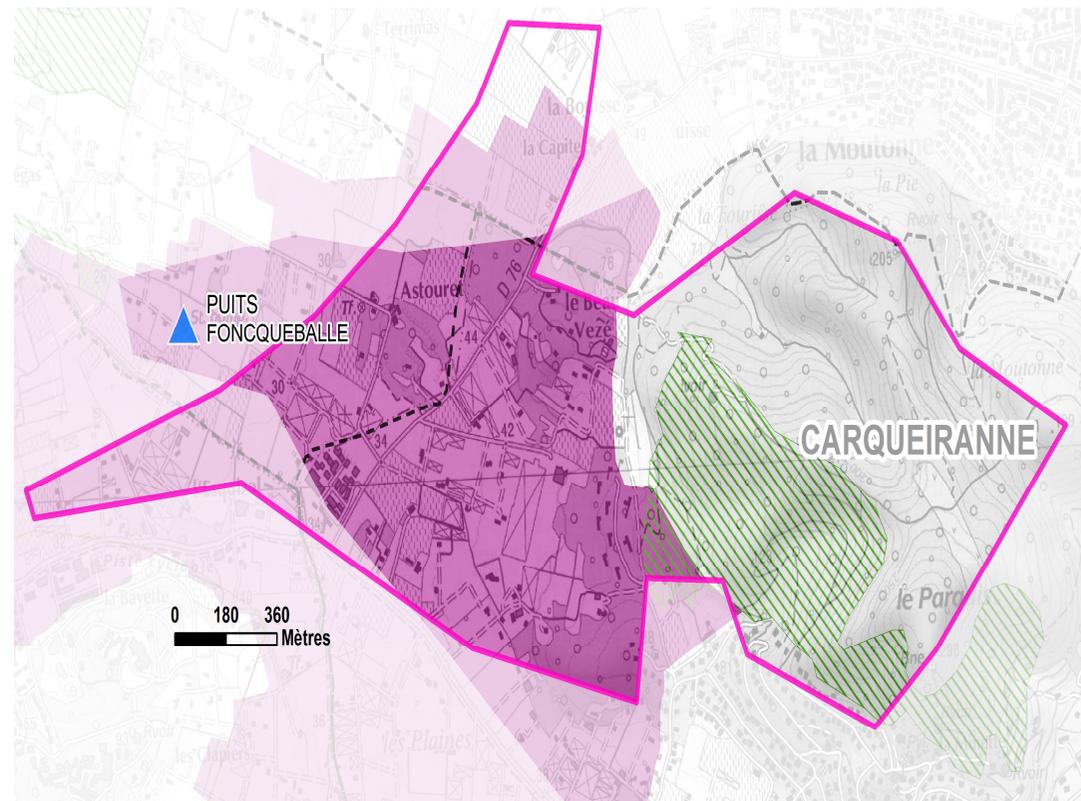
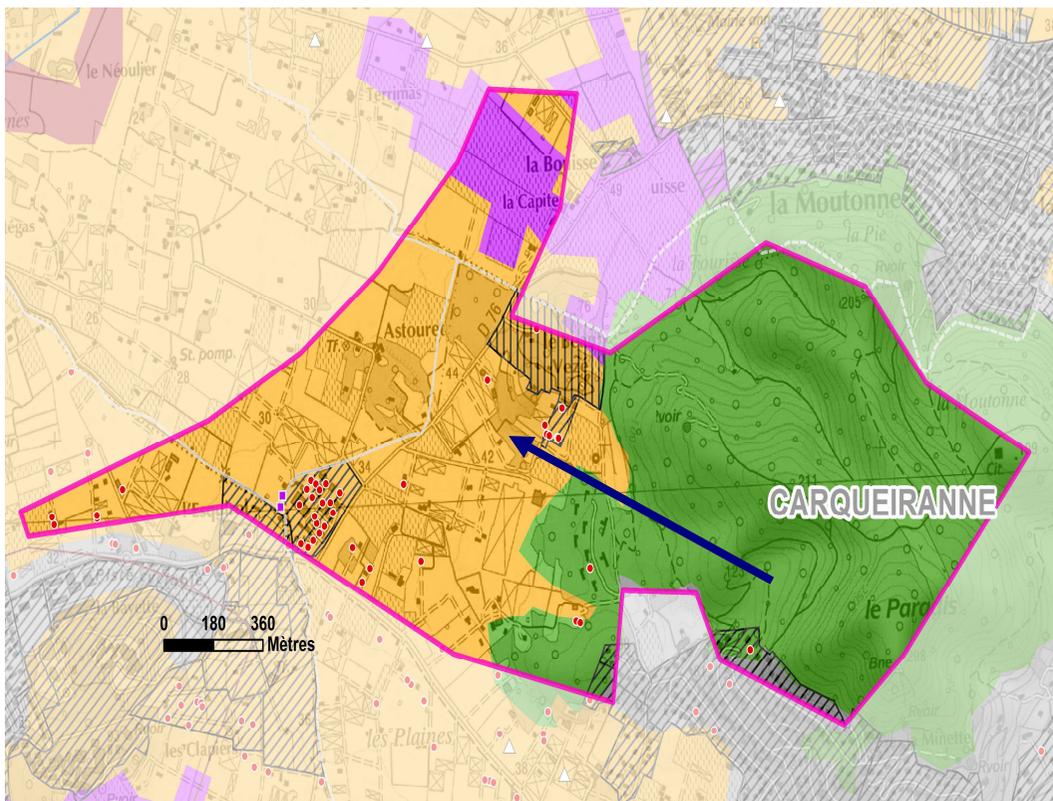
#### Zones de protection

- Zones spéciales de conservation Natura 2000
- Zones de protection spéciale Natura 2000
- ZNIEFF

#### Périmètres de protection

- PPE
- PPI
- PPR

ZIF C	Astouret - Paradis	Surface : 3 km <sup>2</sup>	Commune : LE PRADET, LA GARDE, LA CRAU, CARQUEIRANNE	Dépt : 83
<p style="text-align: center;"><b>CONTEXTE GEOLOGIQUE</b></p> <p>Cette zone concerne un gîte aquifère constitué par un pli synclinal des calcaires et dolomies fissurés du <b>Muschelkalk</b> (Trias moyen). Cet aquifère repose sur les grès du Trias inférieur, imperméables, et est surmonté par les alluvions de l'Eygoutier, peu productives.</p> <p>L'épaisseur maximale du Muschelkalk productif n'est pas connue mais va localement jusqu'à 200 m au niveau de l'extrémité amont de la plaine. L'épaisseur des alluvions atteint 10 m.</p>		<p style="text-align: center;"><b>VULNERABILITE</b></p> <p><b>La vulnérabilité intrinsèque est faible</b> du fait de la présence d'une couche de limons localement épaisse (&gt;3 m) surmontant l'aquifère calcaire.</p>		
<p style="text-align: center;"><b>CARACTERISTIQUES HYDROGEOLOGIQUES</b></p> <p><b>Écoulements</b> Dans le Muschelkalk, les écoulements se font du sud-est vers le nord-ouest au niveau du massif de Paradis, puis de l'est vers l'ouest sur la plaine de l'Eygoutier.</p> <p><b>Capacité de la ressource</b> <b>La capacité de la ressource est jugée assez élevée</b> par l'épaisseur maximale des calcaires perméables qui caractérisent la zone, déterminée par une reconnaissance antérieure.</p>		<p style="text-align: center;"><b>USAGES ACTUELS ET FUTURS</b></p> <p><b>Prélèvements actuels</b> Aucun prélèvement actuel pour l'AEP</p> <p><b>Besoins futurs (communes de La Garde et Le Pradet) : 3,5 à 4 Mm<sup>3</sup> en 2030</b> pour alimenter plus de 40 000 personnes.</p>		
<p style="text-align: center;"><b>QUALITE</b></p> <p>Absence de données qualité dans ce secteur.</p>		<p style="text-align: center;"><b>OCCUPATION DES SOLS</b></p> <p><b>Sources potentielles de pollution</b> Occupation des sols principalement naturelle (à l'est) et agricole (à l'ouest).</p> <p><b>Outils et procédures de gestion</b> Zone vulnérable 2<sup>nd</sup> Contrat Rade de Toulon en cours de mise en œuvre (signé le 11/10/2013)- actions n°4, 8, 9, 10, 12, 14, 14 l-q-r, 27, 28, 29, 31, 32 b-f-i, 34b-c, 35, 36, 37, 38, 40, 74, 76. ZNIEFF du Mont Paradis</p> <p><b>Projets d'aménagement : SCOT Provence Méditerranée</b> (approuvé le 16 octobre 2009) Présence d'une zone destinée au commerce et à l'industrie (7 ha) et d'une zone destinée à l'urbanisation touristique et de loisirs (8 ha). Zone naturelle inconstructible à l'est.</p> <p>Pas de projet signalé par les communes concernées.</p>		
<p style="text-align: center;"><b>MANQUE DE DONNEES ET INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES</b></p> <p>Manque de données relatives à la qualité des eaux, en particulier la teneur en sulfates, nitrates et pesticides afin de circonscrire l'origine des pollutions d'une part, de mieux délimiter les zones exploitables à destination de l'AEP d'autre part.</p> <p>Manque de données sur la structure de l'aquifère à l'échelle de la ZIF et sur l'alimentation des zones profondes (&gt;50 m) du réservoir.</p> <p>Pas d'informations fournies par la commune de Carqueiranne sur le PLU et les projets.</p>		<p style="text-align: center;"><b>CLASSEMENT DE LA RESSOURCE</b></p> <p>Zone de potentialité élevée de faible vulnérabilité, plus faible que les captages actuels, avec des pressions essentiellement agricoles à l'heure actuelle</p>		



**PLU**

-  Espace urbanisé ou urbanisable
-  Espace de loisirs
-  Terrain militaire

**Occupation des sols**

-  Zones urbanisées discontinues
-  Zones agricoles hétérogènes
-  Vignobles
-  Forêts et milieux semi-naturels

**Pollutions**

-  Parcelles d'épandage
-  Sites industriels ou activités (Basias)
-  Assainissement non collectif
-  Rejets de STEP

**Administratif**

-  Limites de la ZIF
-  Limites de la masse d'eau
-  Limites communales
-  Linéaire de cours d'eau

**Prélèvements**

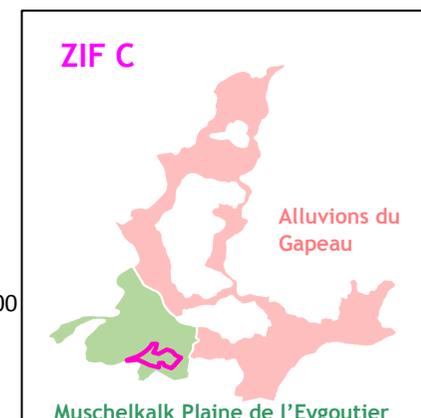
-  Prélèvements AEP
-  Sens d'écoulement de la nappe

**Périmètres de protection**

-  PPE
-  PPI
-  PPR

**Zones de protection**

-  Zones spéciales de conservation Natura 2000
-  Zones de protection spéciale Natura 2000
-  ZNIEFF







**DELIMITATION DES BASSINS  
D'ALIMENTATION DES CAPTAGES  
PRIORITAIRES ET CARTOGRAPHIE  
DE LEUR VULNERABILITE  
INTRINSEQUE**



## I. DETERMINATION DU BASSIN D'ALIMENTATION DES 4 CAPTAGES PRIORITAIRES

### I.1. Captages cibles

Les 4 captages prioritaires sont les suivants :

- Les Forages du Golf Hôtel (commune de Hyères) ;
- Les Puits des Arquets (commune de La Crau) ;
- Les Puits de la Foux (commune de La Pradet) ;
- Les Puits de Foncqueballe (commune de La Garde).

Les forages du Golf Hôtel sont implantés dans les alluvions du Gapeau, en amont de la ville de Hyères, à la sortie de la vallée du Gapeau. 8 forages existent au minimum, mais seuls 6 sont en exploitation. L'exploitation simultanée de la nappe par plusieurs forages produit un cône de rabattement global sur l'aquifère.

Le Puits des Arquets est implanté dans les alluvions du Gapeau, en amont de la confluence Gapeau/Réal Martin.

Le champ captant de la Foux est constitué d'un puits ancien implanté dans l'aquifère alluvial et de plusieurs forages implantés dans les calcaires et dolomies fissurés du Muschelkalk. Le puits, du fait de sa faible productivité, a été abandonné pour l'AEP. Le forage F4 constitue actuellement le principal ouvrage de captage. Ce forage fonctionne en alternance avec le forage F7 (construit après le forage F4).

Le champ captant de Foncqueballe est constitué de trois puits anciens implantés dans les alluvions (P1, P2, P3) et d'un forage plus récent implanté dans les calcaires et dolomies fissurés du Muschelkalk (F1). Les puits ont été abandonnés du fait de leur trop faible productivité en période de basses eaux (puits secs ou très peu productifs). Le forage F1 sert de forage d'exploitation. Il n'y a pas de forage de secours.

### I.2. Méthodes

#### I.2.1. Les différentes sources d'alimentation des captages

Les captages suivant sollicitent la nappe des alluvions du Gapeau :

- captages du Golf Hôtel (commune de Hyères) ;
- puits des Arquets (commune de La Crau).

Les captages suivant sollicitent l'aquifère du Trias Moyen de l'Eygoutier :

- captages de la Foux (commune du Pradet) ;
- captages de Foncqueballe (commune de la Garde).

Les captages du Golf Hôtel (commune de Hyères) sont alimentés par :

- les apports versants ;
- l'infiltration dans l'impluvium hydrogéologique ;
- le fleuve Gapeau dans les zones de plan d'eau formé par les barrages de Sainte Eulalie et du barrage anti-sel, ainsi que dans les zones de remontée du fond du lit en amont immédiat de la zone de captages au niveau du Moulin Premier ;
- un flux amont, prédominant, alimenté lui-même par les 3 sources listées ci-dessus.

Le puits des Arquets (commune de La Crau) est alimenté par :

- les apports versants ;
- l'infiltration dans l'impluvium hydrogéologique ;
- le flux souterrain amont.

Les captages de la Foux et de Foncqueballe sont alimentés par :

- les apports versants ;
- l'infiltration dans l'impluvium hydrogéologique ;
- les eaux superficielles qui traversent l'impluvium hydrogéologique ;
- les eaux circulant dans les alluvions sus-jacentes aux calcaires.

### **1.2.2. Les contraintes ayant servies à la détermination des aires d'alimentation des captages (AAC)**

L'AAC des captages du Golf Hôtel (commune de Hyères) est définie à partir :

- de la carte géologique de surface du brgm (site infoterre), qui fournit l'impluvium hydrogéologique ;
- de la carte piézométrie de basses eaux du 29/08/1989 qui contraint la limite aval de l'AAC ;
- des cartes piézométriques globales couvrant l'essentiel de la masse d'eau (brgm rapport RP-54515-FR ; Burgeap, 1949) qui contraignent la limite Nord-ouest de l'AAC pour le Golf Hôtel ;
- des cartes de la piézométrie et de la conductivité de 2006 qui contraignent la partie Est de l'AAC ;
- du bassin versant du Gapeau intercepté au niveau des captages du Golf Hôtel du fait des infiltrations des eaux de la rivière dans les alluvions sur des tronçons autour de la confluence Gapeau / Réal Martin et à l'amont immédiat du Golf Hôtel.

L'AAC du captage des Arquets (commune de La Crau) est définie à partir :

- des cartes piézométriques globales couvrant l'essentiel de la masse d'eau (brgm rapport RP-54515-FR ; Burgeap, 1949) qui contraignent les limites aval et amont de l'AAC ;
- de la carte IGN 1/25000 qui permet de déterminer le bassin versant des tronçons du fleuve alimentant les alluvions sollicitées par le captage.

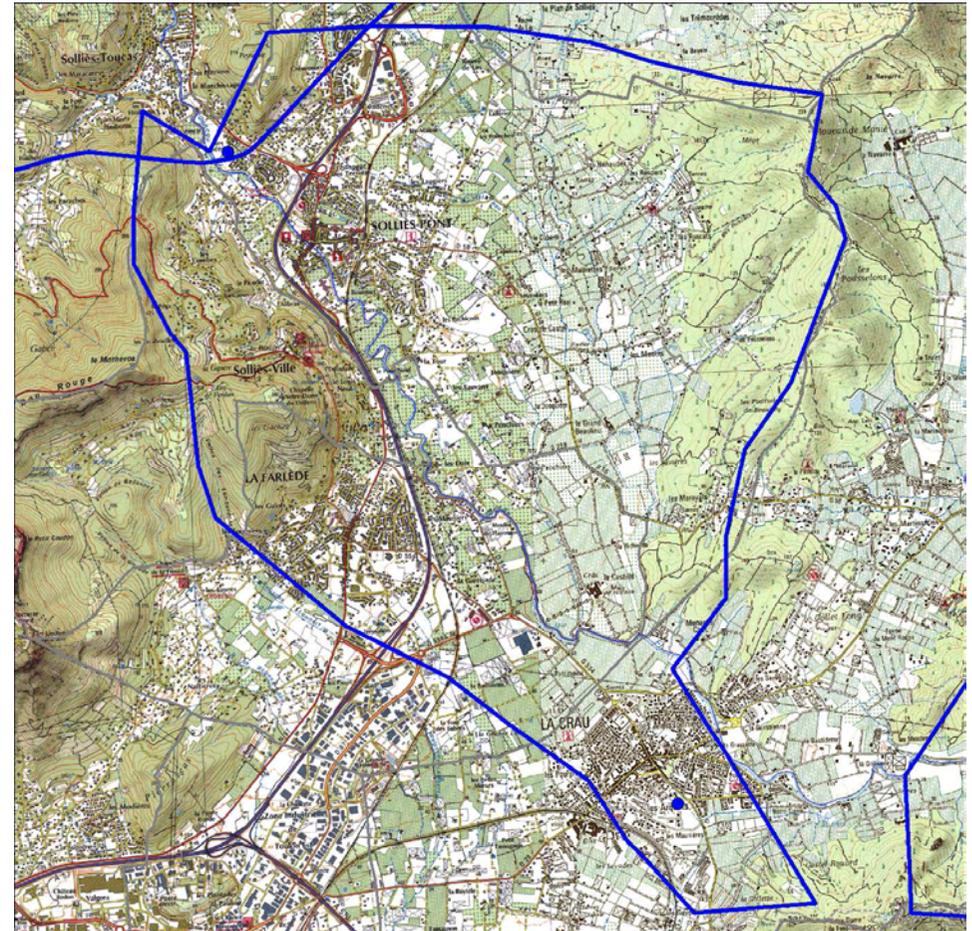
Les AAC des captages de Foncqueballe (commune de la Garde) et de la Foux (commune du Pradet) sont définies à partir :

- de la carte piézométrique des basses eaux (été 1979 ; Geomidi, 1980) qui contraint les limites aval et latérale de l'AAC ;
- de la carte géologique de surface du brgm (site infoterre), qui contraint la limite Sud-est de la partie amont du gîte hydrogéologique ;
- des données géologiques de forage (site infoterre), qui contraint l'extension latérale en profondeur du gîte hydrogéologique dans sa partie amont ;
- des relevés piézométriques ponctuels (site infoterre), de façon à connaître la limite amont de l'aquifère du Trias moyen ;
- du tracé des bassins versants des cours d'eau temporaire en position d'alimenter l'aquifère karstique et qui contraint les limite Sud-ouest des AAC (La Règue pour La Foux).

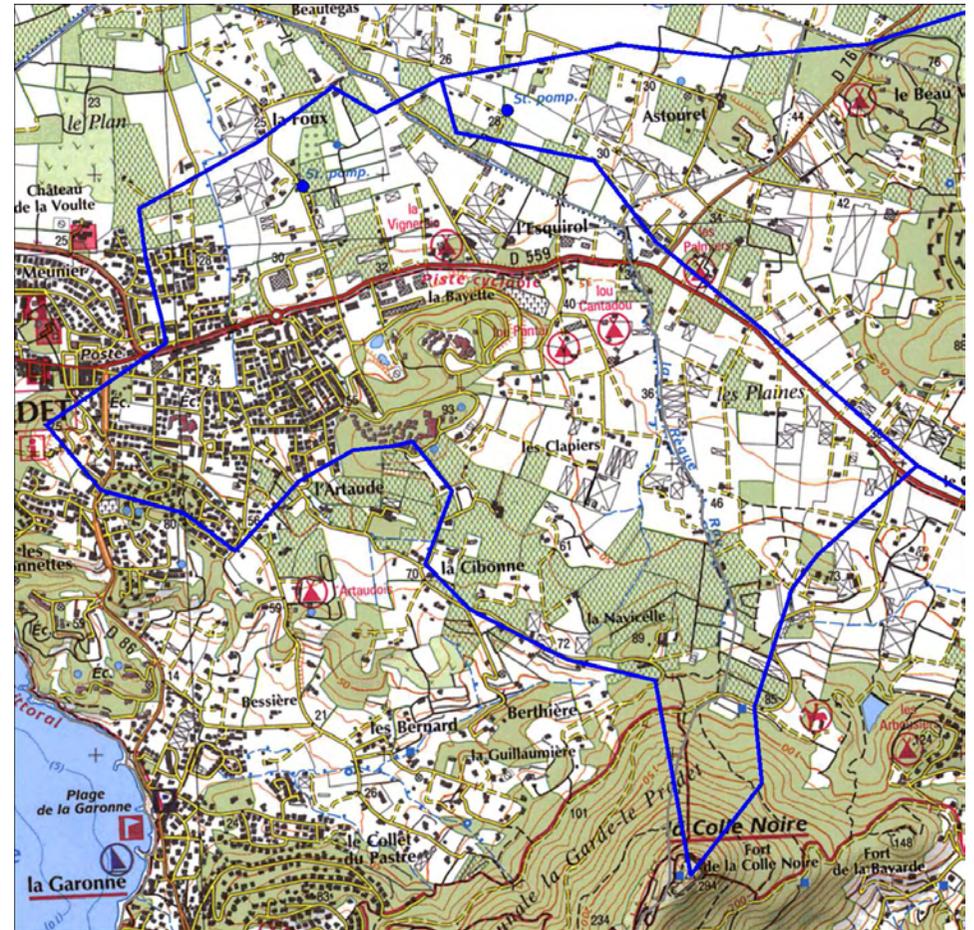
### 1.3. Résultats



AAC des forages du Golf Hôtel (Hyères)

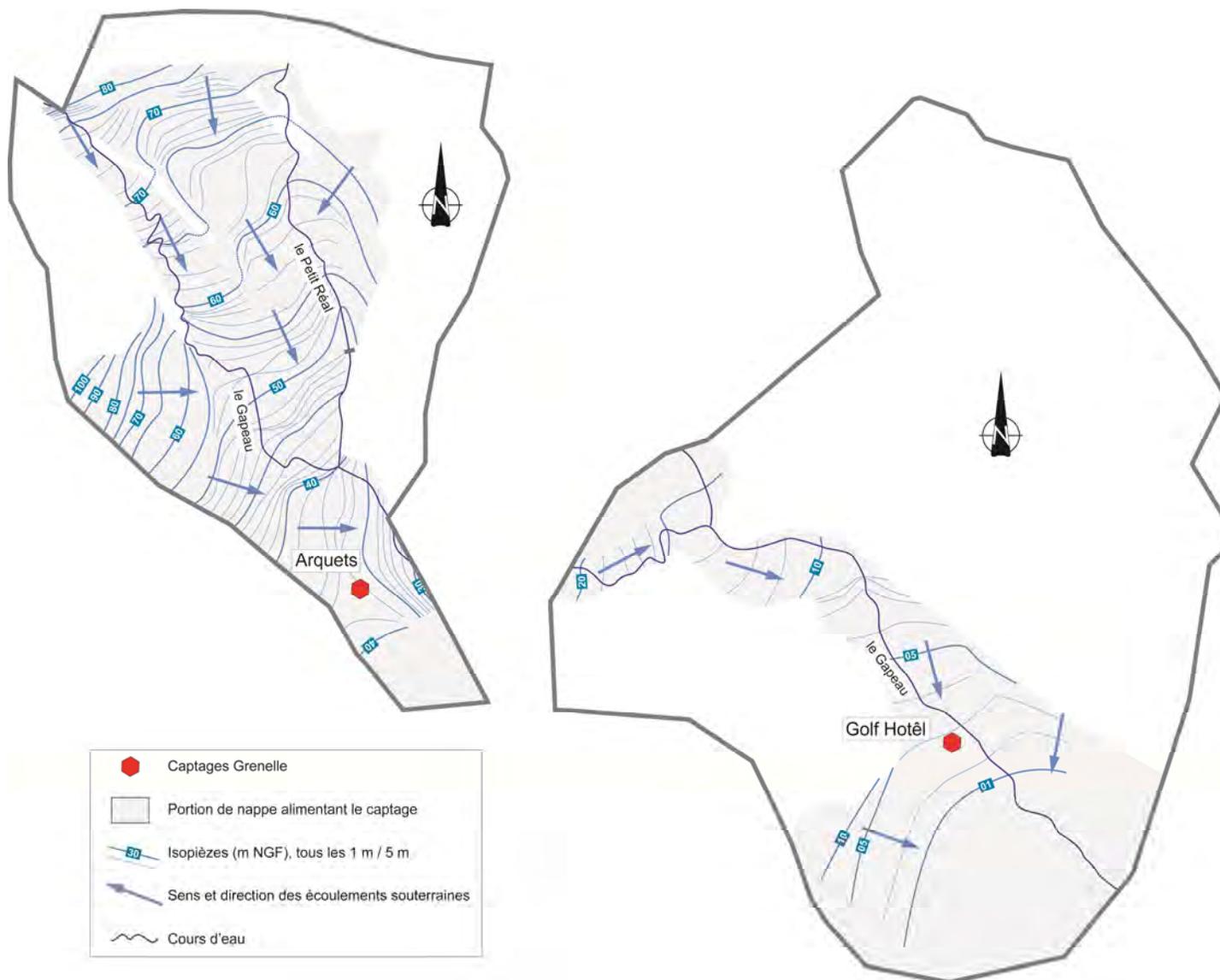


AAC du puits des Arquets (La Crau)



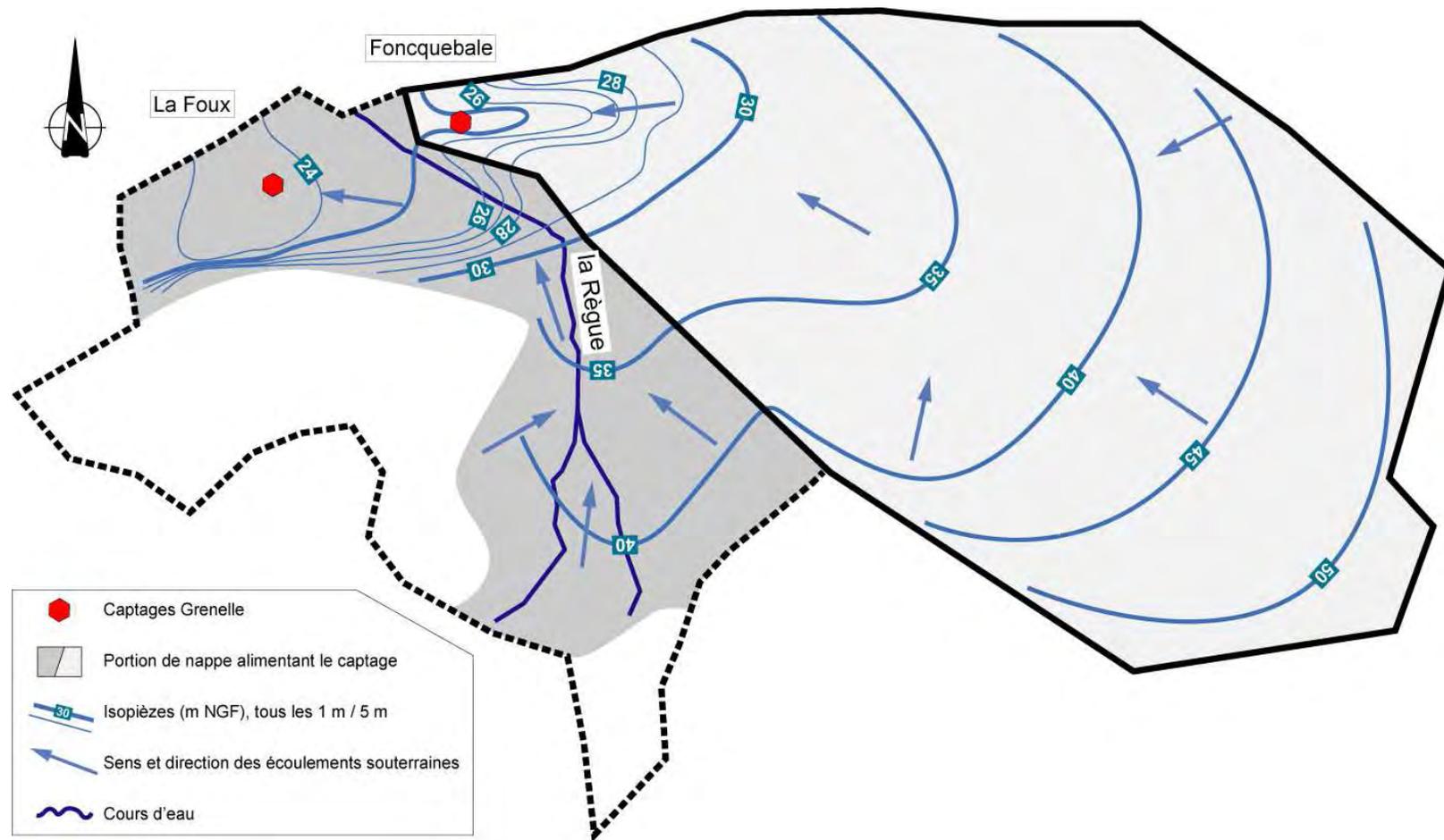
AAC des forages de Foncqueballe (La Garde)

AAC des forages de La Foux (Le Pradet)



AAC du puits des Arquets (La Crau) (Hyères)

AAC des forages du Golf Hôtel



AAC des forages de La Foux (Le Pradet)

AAC des forages de Foncqueballe (La Garde)

## II. CARTOGRAPHIE DE LA VULNERABILITE INTRINSEQUE DES CAPTAGES

---

### II.1. Méthodes

#### II.1.1. Captages en milieu continu

La méthode développée par le BRGM issue de DRASTIC a été appliquée pour les captages en milieu continu. Ainsi, pour les **forages du Golf Hôtel** (commune de Hyères) et le **Puits des Arquets** (commune de La Crau), tous deux implantés dans l'aquifère des alluvions du Gapeau, les paramètres pris en compte sont :

- **Sol (S)** : ce paramètre prend en compte la couverture pédologique et son comportement hydrodynamique. Il est apprécié par des sondages de terrain. Pour la présente étude, ce paramètre est ramené à la présence et à l'épaisseur d'une formation géologique de surface peu perméable (limons/argile) ;
- **Infiltration efficace (I)** : cette valeur est déterminée à partir de l'Indice de Développement et de Persistance des Réseaux, (IDPR) ou à partir du bilan hydrique (petits bassins). Ce paramètre permet d'évaluer la capacité intrinsèque du milieu géologique de surface à laisser infiltrer ou ruisseler les eaux de pluie. Pour la présente étude, ce paramètre est estimé à partir de la pente qui est un élément facilement discrétisable à l'échelle de la zone d'étude. Ce paramètre est essentiel pour juger de la vulnérabilité des versants qui participent à l'alimentation de la masse d'eau. Les données de pente sont calculées à partir du MNT ;
- **Épaisseur de la zone non saturée (H)** : l'épaisseur de la zone non saturée est calculée comme étant la distance entre la surface du sol et le niveau de la nappe pour un aquifère libre. Pour la présente étude, ce paramètre est appliqué pour toutes les AAC dans des conditions de hautes eaux ;
- **Perméabilité de l'aquifère (K)** : ce paramètre prend en compte la capacité de l'aquifère à laisser circuler l'eau. Il permet de distinguer les différents comportements des contributeurs versants à la masse d'eau (socle altérée, conglomérats et argile perméables altérés et/ou fracturés, colluvions). Pour la présente étude, nous avons notamment utilisé les données issues des modèles antérieurs pour les alluvions du Gapeau ;
- **Distance au captage (L)** : ce paramètre permet d'évaluer la vulnérabilité du captage au regard de l'inertie des écoulements souterrains en dehors de la masse d'eau, en intégrant une notion de proximité vs. éloignement des zones d'alimentation au captage. Ce paramètre est calculé à partir du MNT ;
- **Pluie efficace (P)** : ce paramètre est déterminé à partir de la pluviométrie, de l'évapotranspiration et la réserve utile des sols. Pour la présente étude, ce paramètre n'est pas discriminant car la pluviométrie et l'évapotranspiration ne sont pas discrétisables à l'échelle de chacune des AAC et la nature des sols est homogène à cette échelle de travail.

Ainsi, l'indice de vulnérabilité est calculé en pondérant ces paramètres de la façon suivante :

- pour la portion de masse d'eau alimentant le captage :  
 $Vulnérabilité = 0,25 S + 0,25 I + 0,25 H + 0,25 K$  ;
- pour les versants hors masse d'eau participant à l'alimentation du captage :  
 $Vulnérabilité = 0,50 I + 0,25 K + 0,25 L$ .

Les cartes ainsi obtenues permettent de visualiser les zones à risque : plus l'indice de vulnérabilité est élevé, plus le potentiel de contamination de l'eau souterraine est élevé. La valeur finale de vulnérabilité varie donc entre 0 (vulnérabilité minimale) et 4 (vulnérabilité maximale). En l'absence d'éléments permettant de cartographier un paramètre, un poids nul lui est affecté et les autres poids sont recalculés au prorata de leur importance dans le calcul de la vulnérabilité.

Valeurs indice	Classe	Vulnérabilité
3,2 – 4	4	Très élevée
2,4 – 3,19	3	Elevée
1,6 – 2,39	2	Modérée
0,8 – 1,59	1	Faible
0 – 0,79	0	Très faible

Classes de vulnérabilité

### II.1.2. Captages en milieu discontinu fissuré

Les captages de la Foux et de Foncquebale sont tous deux implantés dans le Muschelkalk de l'Eygoutier. Cet aquifère correspond à un aquifère fissuré, constitué de dolomies et de calcaires, localement surmonté dans sa moitié aval par un aquifère alluvionnaire. De fait, l'étude de la vulnérabilité de cette ressource doit combiner les éléments les plus pertinents des méthodes relatives au milieu continu (DRASTIC) et au milieu discontinu fissuré (DISCO). Ainsi, pour Les captages de la Foux et de Foncquebale, les paramètres pris en compte sont :

- **Sol (S)** : ce paramètre prend en compte l'existence d'une couverture protectrice de surface, son épaisseur et son comportement hydrodynamique. Il est apprécié par les cartes géologiques et les sondages de terrain en zone de non affleurement. Pour la présente étude, ce paramètre est ramené à la présence et à l'épaisseur d'une formation géologique de surface peu perméable : limons/argile en présence d'alluvions de surface, alternance marno-calcaire ou calcaire massif en zone non saturée en l'absence d'alluvions de surface ;
- **Infiltration efficace (I)** : cette valeur est déterminée à partir de l'Indice de Développement et de Persistance des Réseaux, (IDPR) ou à partir du bilan hydrique (petits bassins). Ce paramètre permet d'évaluer la capacité intrinsèque du milieu géologique de surface à laisser infiltrer ou ruisseler les eaux de pluie. Pour la présente étude, ce paramètre est estimé à partir de la pente qui est un élément facilement discrétisable à l'échelle de la zone d'étude. Ce paramètre est essentiel pour juger de la vulnérabilité des versants qui participent à l'alimentation de la masse d'eau ;
- **Epaisseur de la zone non saturée (H)** : l'épaisseur de la zone non saturée est calculée comme étant la distance entre la surface du sol et le niveau de la nappe

- pour un aquifère libre. Pour la présente étude, ce paramètre est appliqué pour toutes les AAC dans des conditions de hautes eaux ;
- **Perméabilité de l'aquifère en prenant en compte les discontinuités (D) :** ce paramètre prend en compte la capacité de l'aquifère à laisser circuler l'eau, en identifiant des zones caractérisées par des contrastes de conductivité hydraulique au sein de l'aquifère Il permet aussi de distinguer les différents comportements des contributeurs versants à la masse d'eau (socle altérée, conglomérats et argile perméables altérés et/ou fracturés, colluvions). Il s'agit des zones de failles verticales. Ce paramètre est subdivisé en 5 classes, de D0 à D4, du moins au plus vulnérable ;
  - **Distance au captage (L) :** ce paramètre permet d'évaluer la vulnérabilité du captage au regard de l'inertie des écoulements souterrains en dehors de la masse d'eau, en intégrant une notion de proximité vs. éloignement des zones d'alimentation au captage.

Ainsi, l'indice de vulnérabilité est calculé en pondérant ces paramètres de la façon suivante :

- pour la portion de masse d'eau alimentant le captage :  

$$\text{Vulnérabilité} = 0,25 S + 0,25 I + 0,25 H + 0,25 D ;$$
- pour les versants hors masse d'eau participant à l'alimentation du captage :  

$$\text{Vulnérabilité} = 0,50 I + 0,25 D + 0,25 L.$$

Les discontinuités ont le poids le plus important dans la mesure où elles constituent les zones d'infiltration et donc de risque de pollution préférentielles.

La valeur finale de vulnérabilité varie donc entre 0 (vulnérabilité minimale) et 4 (vulnérabilité maximale).

Valeurs indice	Classe	Vulnérabilité
3,2 – 4	4	Très élevée
2,4 – 3,19	3	Elevée
1,6 – 2,39	2	Modérée
0,8 – 1,59	1	Faible
0 – 0,79	0	Très faible

*Classes de vulnérabilité*

Les différents paramètres sont cartographiés et calculés de façon numérique sous SIG (ArcGIS). La vulnérabilité est calculée suivant la même méthode avec une maille de 50 m.

### II.1.3. Synthèse

AAC	Calcul normal	Hors masse d'eau
Golf Hôtel	Continu (S I H K)	I K L
Les Arquets	Continu (S I H K)	I K L
La Foux	Discontinu fissuré S I H D	I D L
Foncqueballe	Discontinu fissuré S I H D	I D L

S : protection selon l'épaisseur de la couche protectrice de surface

I : infiltration selon la pente

H : épaisseur de la zone non saturée

K : perméabilité aquifère

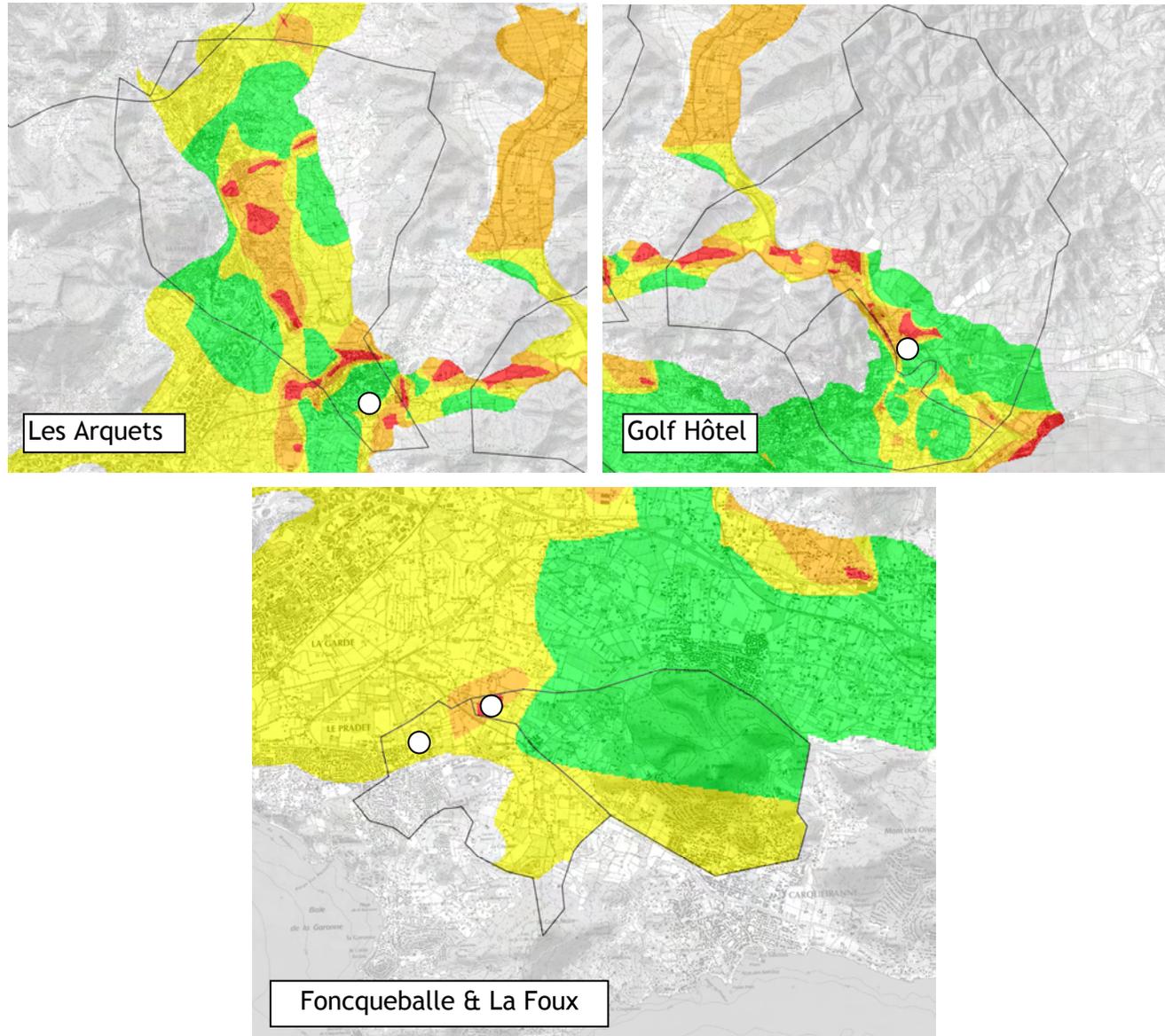
D : perméabilité avec prise en compte des discontinuités

L : distance au captage

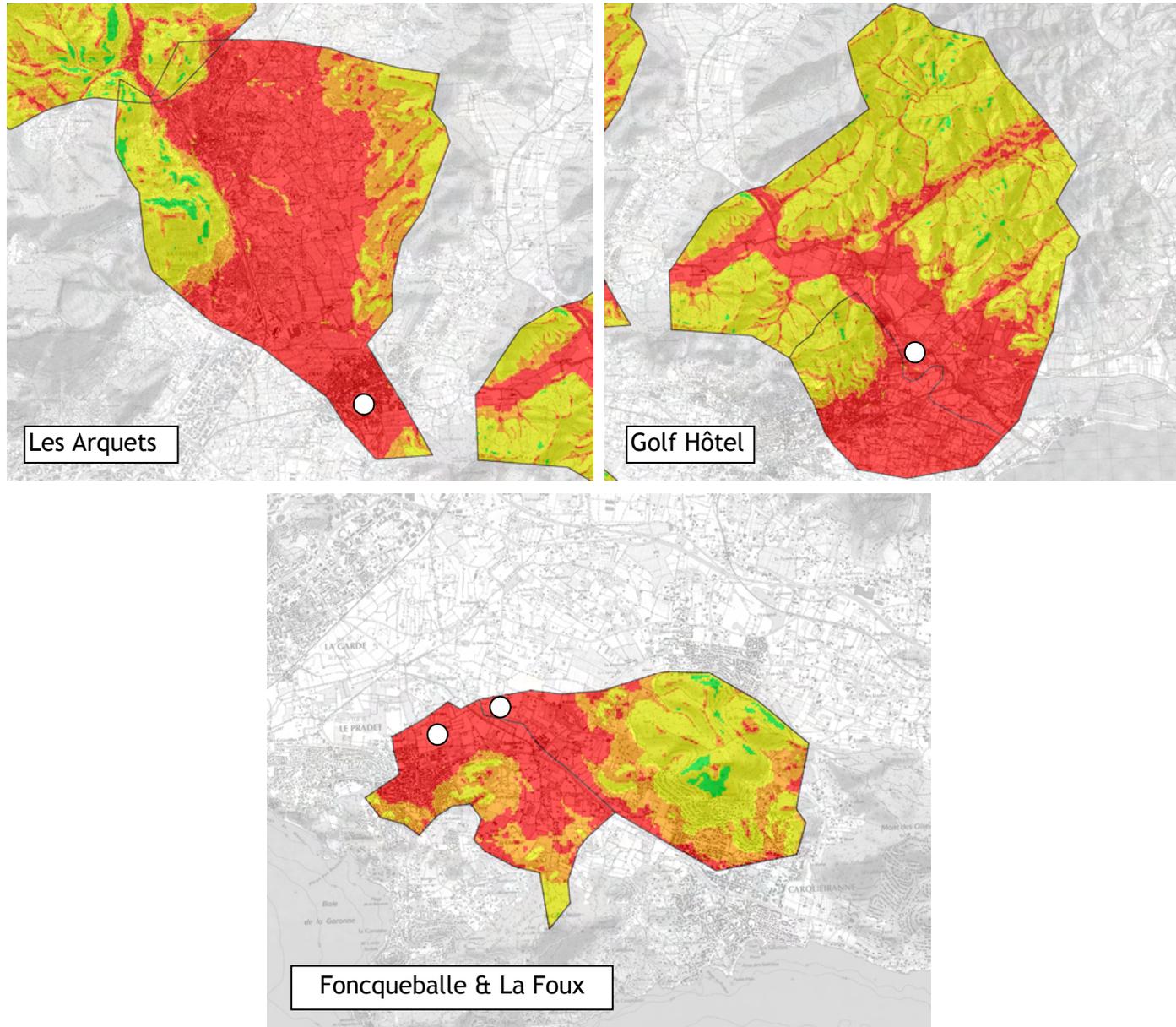
## II.2. Résultats

Cf. pages suivantes.

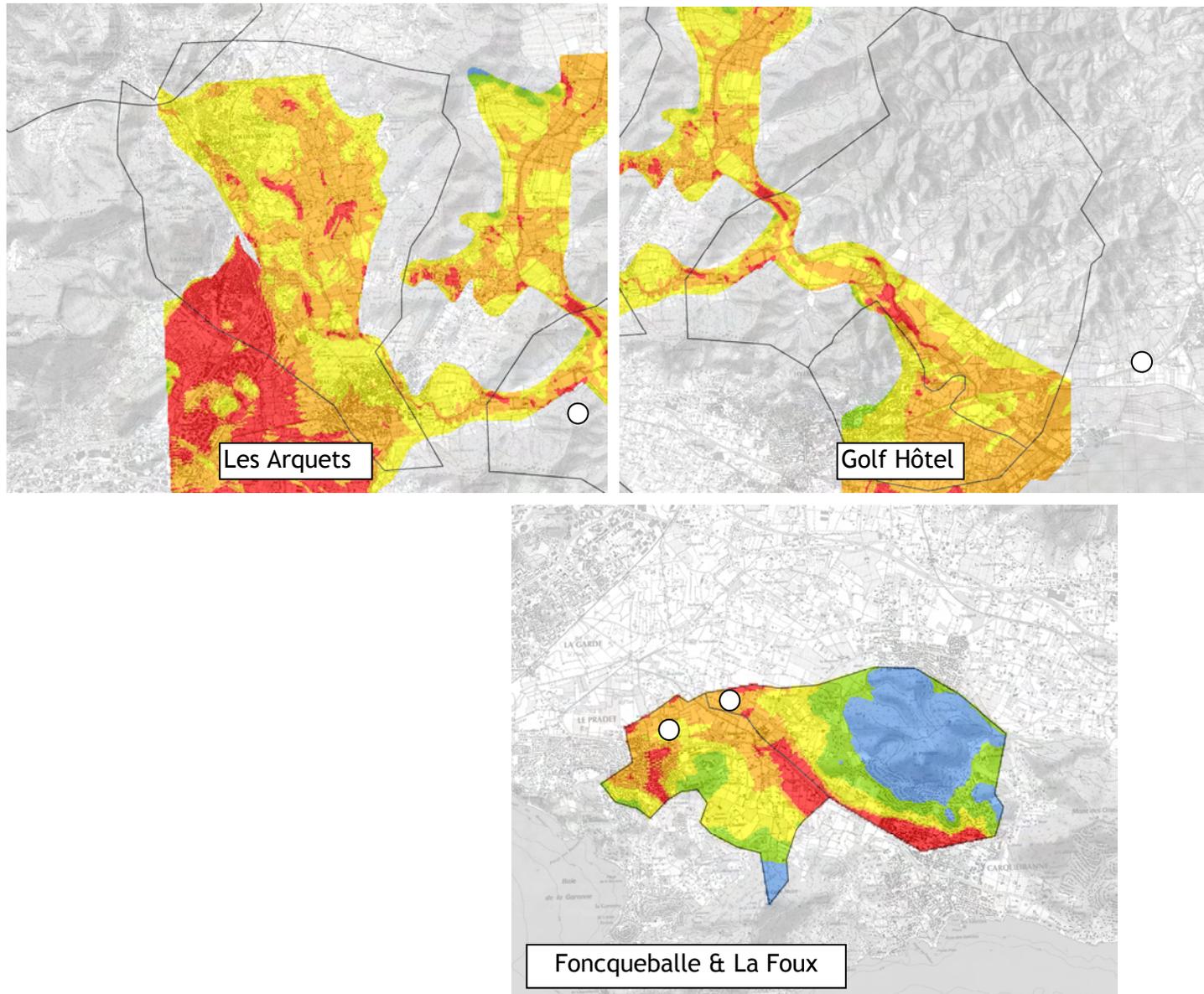
Pour chaque aire d'alimentation, cette étude s'attache à définir une **zone de protection de l'aire d'alimentation du captage (ZPAAC)**, à protéger en priorité dans la perspective de l'amélioration de la qualité des eaux souterraines captées par le captage.



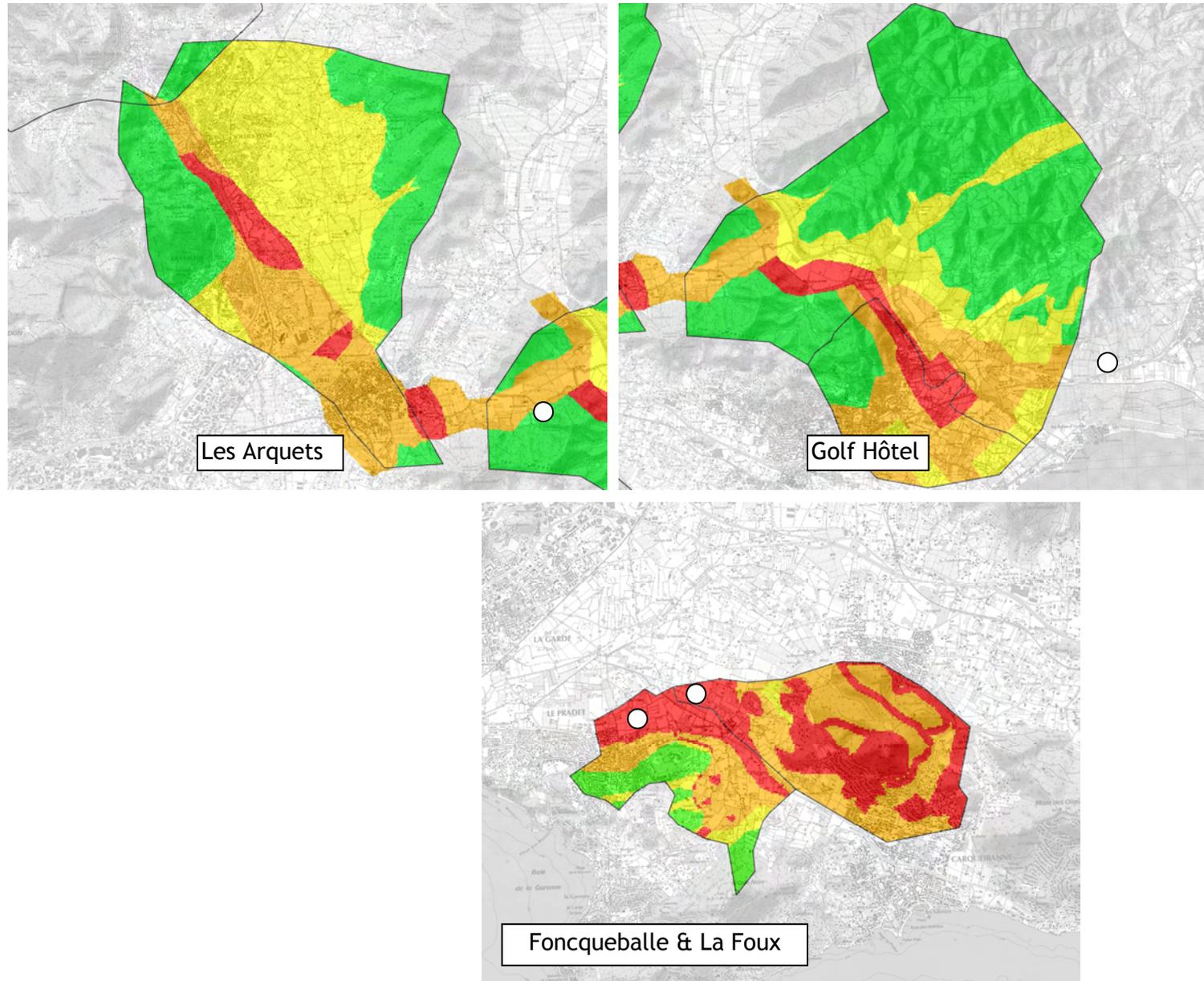
**Figure 3 : Résultats pour le paramètre protection (S)**



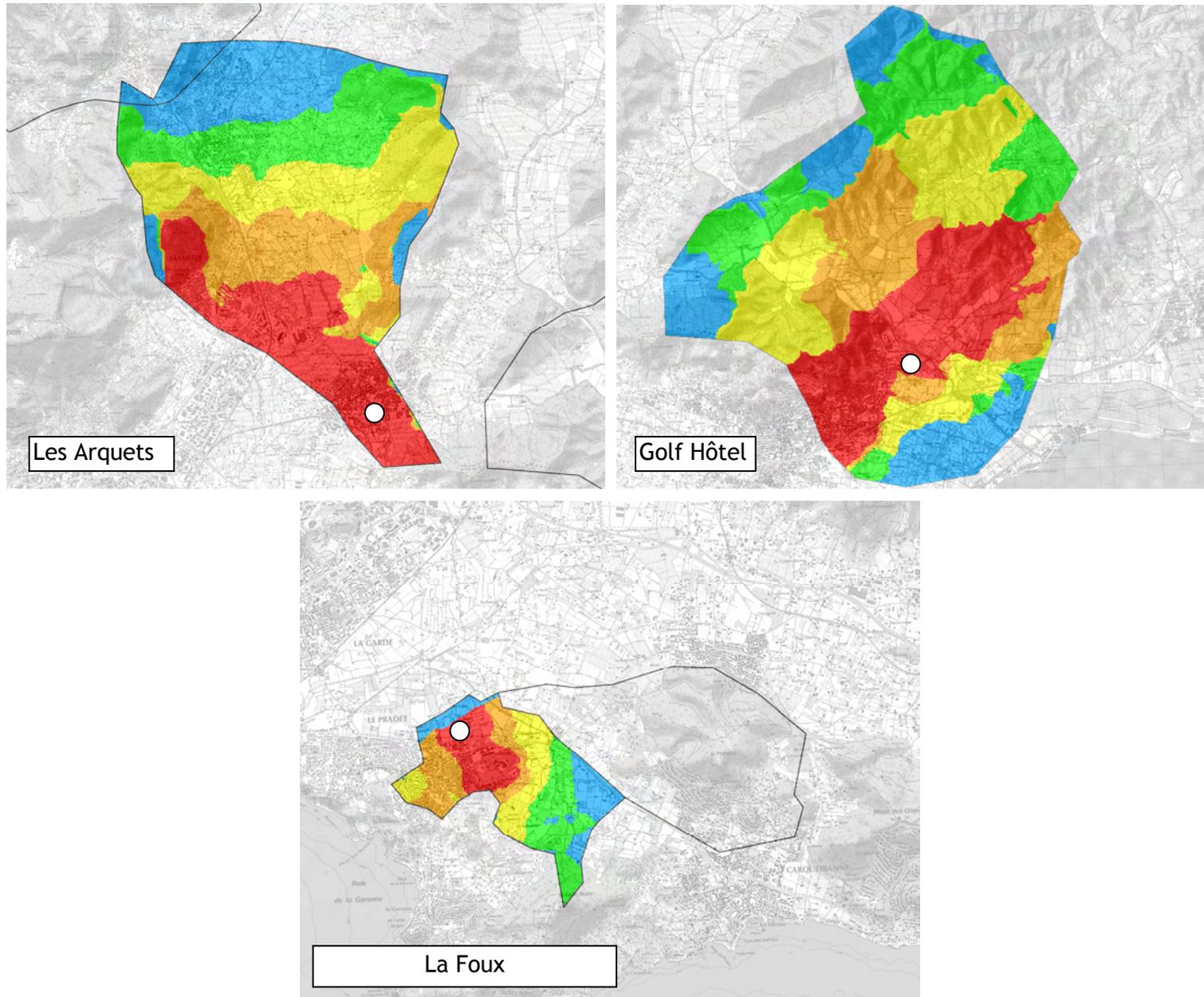
**Figure 4 : Résultats pour le paramètre infiltration selon la pente (I)**



**Figure 5 : Résultats pour le paramètre épaisseur de la zone non saturée (H)**



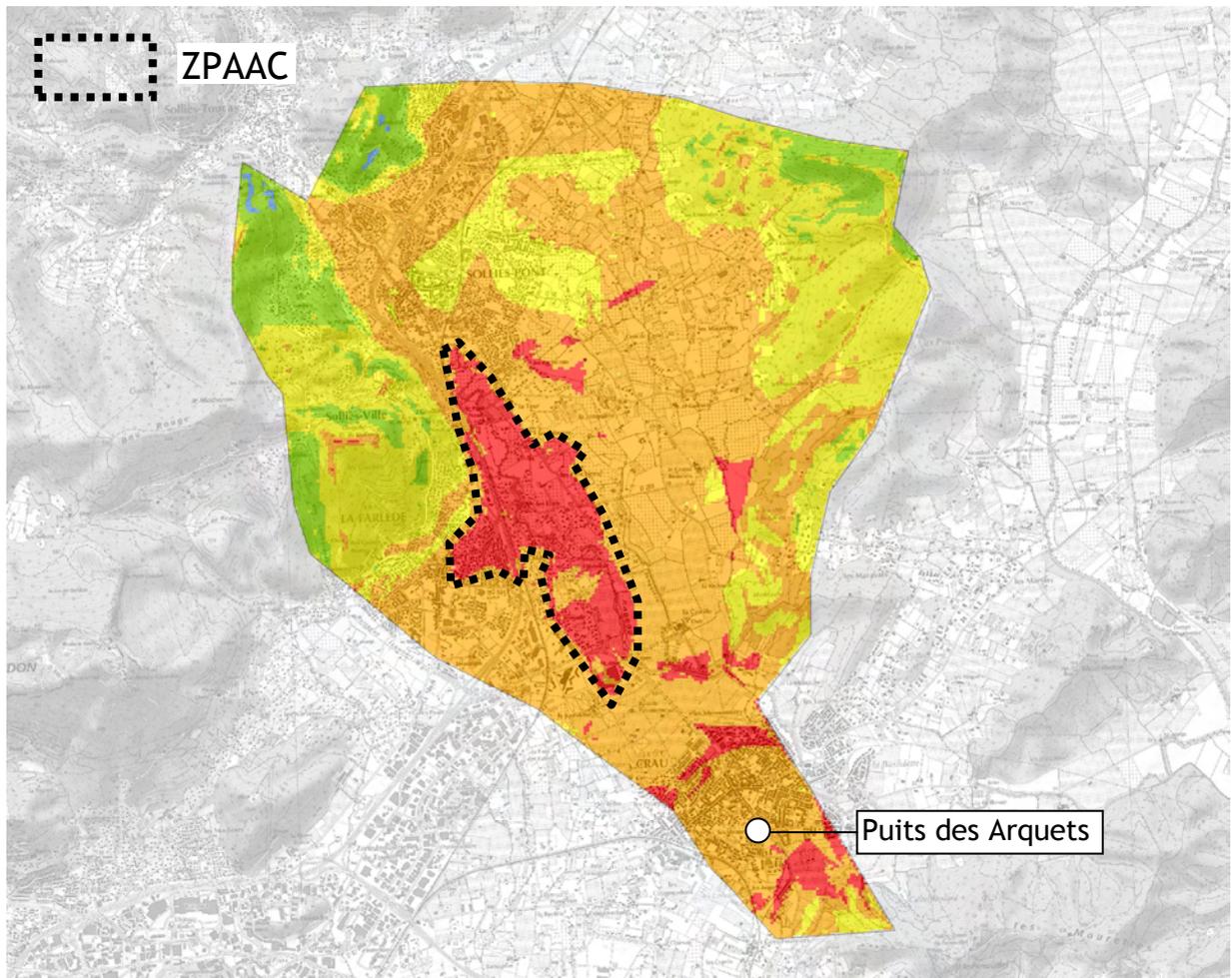
**Figure 6 : Résultats pour le paramètre perméabilité (K pour milieu continu) avec discontinuités (D pour milieu discontinu fissuré)**



**Figure 7 : Résultats pour le paramètre distance au captage (L)**



Les indices de vulnérabilité calculés pour les captages prioritaires appellent aux commentaires suivants.

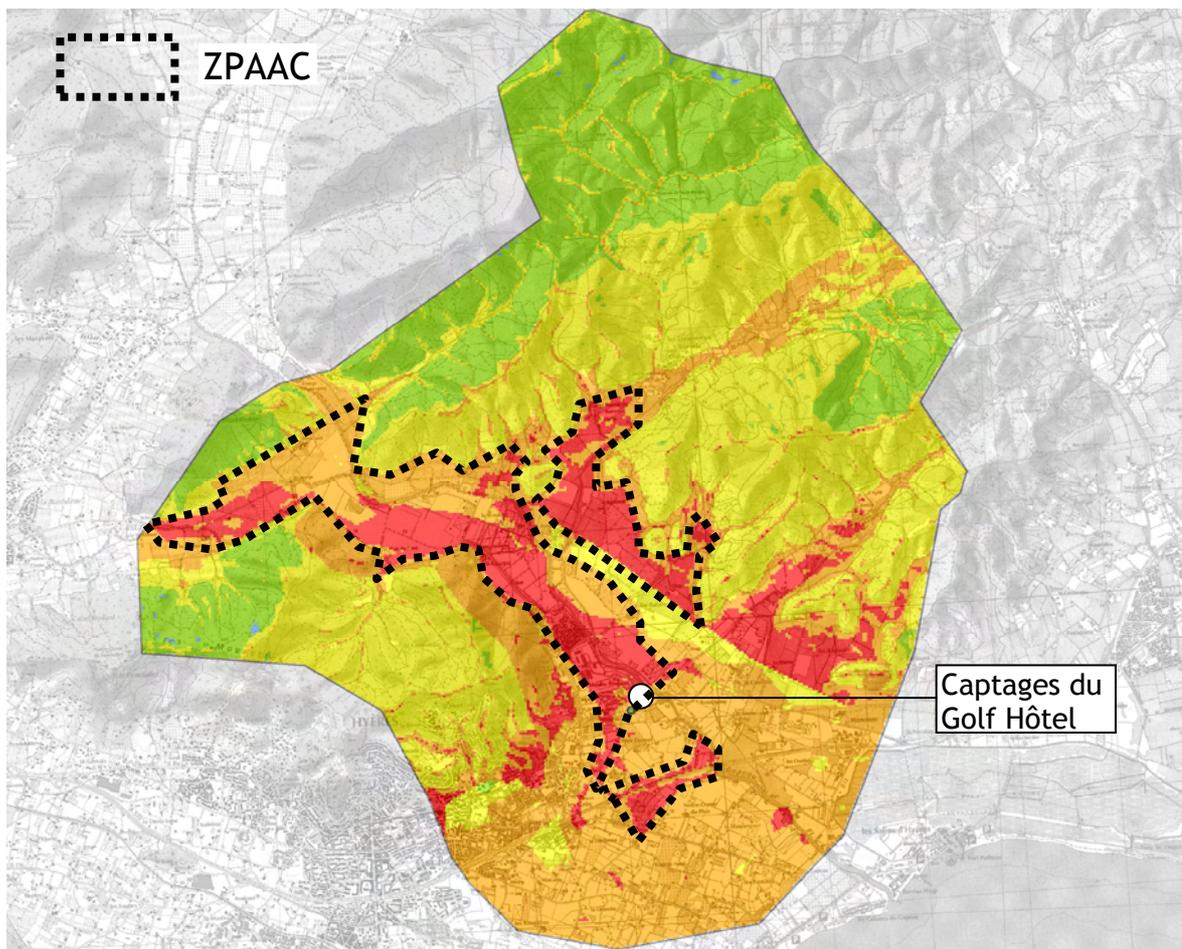


**Figure 8 : Indice de vulnérabilité pour le puits des Arquets**

L'aire d'alimentation du puits des Arquets présente une vulnérabilité :

- **très élevée** dans une vaste zone entre Solliès-Pont, La Farlède et La Crau. Cette vaste zone est située au niveau d'un point triple de l'aquifère. Elle correspond aussi à une zone d'échange entre les eaux superficielles du Gapeau et les eaux souterraines de la nappe alluviale. **Cette étude propose de définir cette zone en ZPAAC ;**
- élevée sur la majorité de la plaine ;
- faible à moyenne sur les versants ;

Le puits des Arquets se localise dans une zone à vulnérabilité élevée et à proximité immédiate d'une zone à vulnérabilité très élevée.



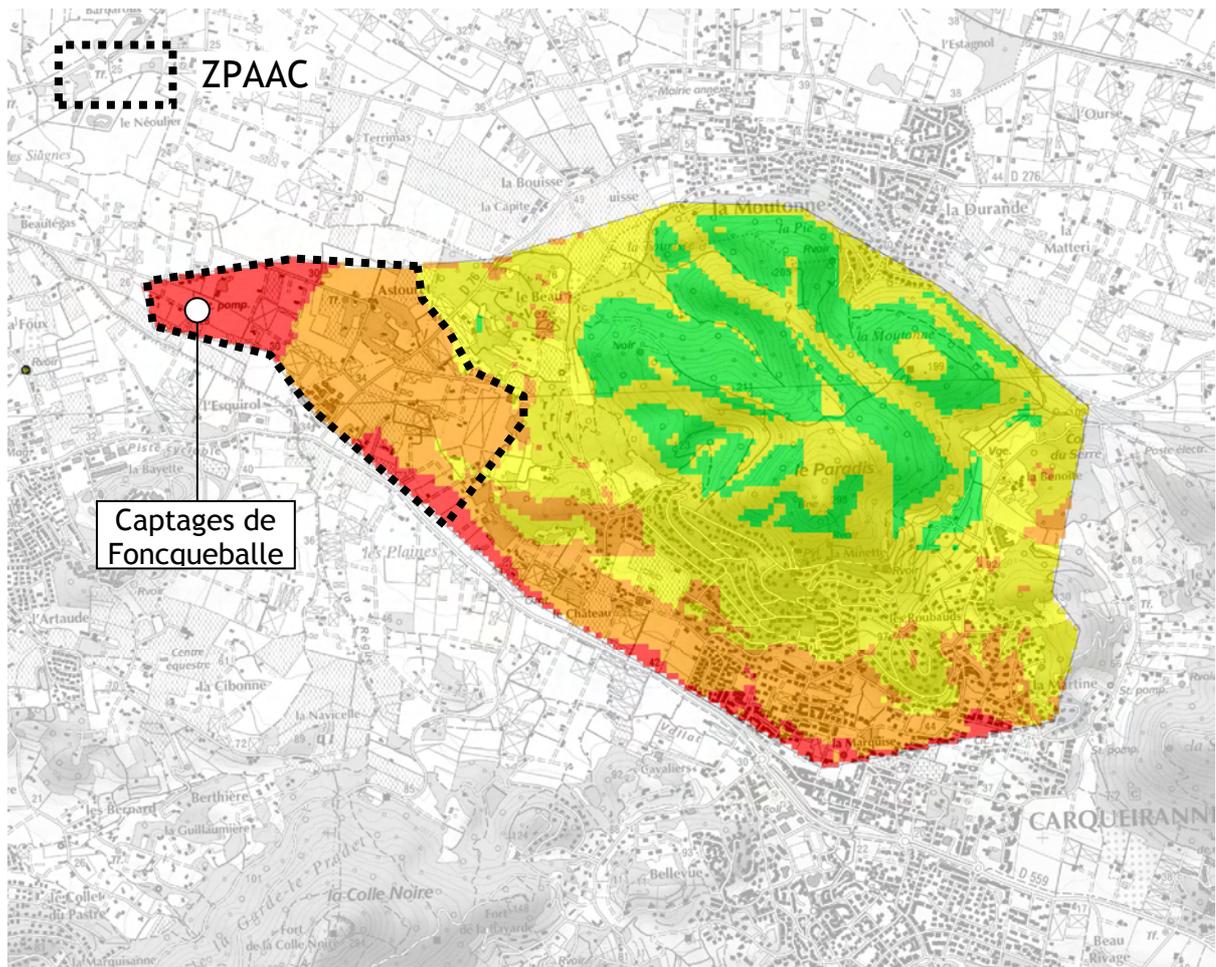
**Figure 9 : Indice de vulnérabilité pour les captages du Golf Hôtel**

L'aire d'alimentation des captages du Golf Hôtel présente une vulnérabilité :

- **très élevée** à élevée dans l'aire alluviale de la vallée, ainsi que dans le vallon des Borrels, le vallon de l'Apié situé plus au Sud ainsi qu'en pied des versants des Maures au Sud du vallon des Borrels. On note aussi des zones à vulnérabilité très élevée à l'aval des captages du Golf Hôtel. L'aire alluviale de la vallée très vulnérable recouvre les zones productives de la nappe alluviale, en amont comme en aval de la confluence Gapeau/Réal Martin, y compris les 2 ZIC définies pour les alluvions du Gapeau. Elle recouvre aussi les zones d'échange entre les eaux superficielles du Gapeau et les eaux souterraines de la nappe alluviale. **Cette étude propose de définir les principales parties de ce secteur en ZPAAC ;**
- élevée dans la plaine alluviale à l'aval des captages jusqu'au littoral ;
- faible à moyenne sur les versants.

Les captages du Golf Hôtel se localisent à l'extrémité aval de l'aire alluviale à très vulnérable. La protection de cette aire constitue une priorité pour préserver la qualité des captages de la ville de Hyères.

Les actions liées à cette zone devraient vraisemblablement cibler les parcelles à usage agricole traditionnel (pesticides) et usage agricole hors sol (nitrates).



**Figure 10 : Indice de vulnérabilité pour les forages de Foncqueballe**

L'aire d'alimentation des forages de Foncqueballe présente une vulnérabilité très zonée :

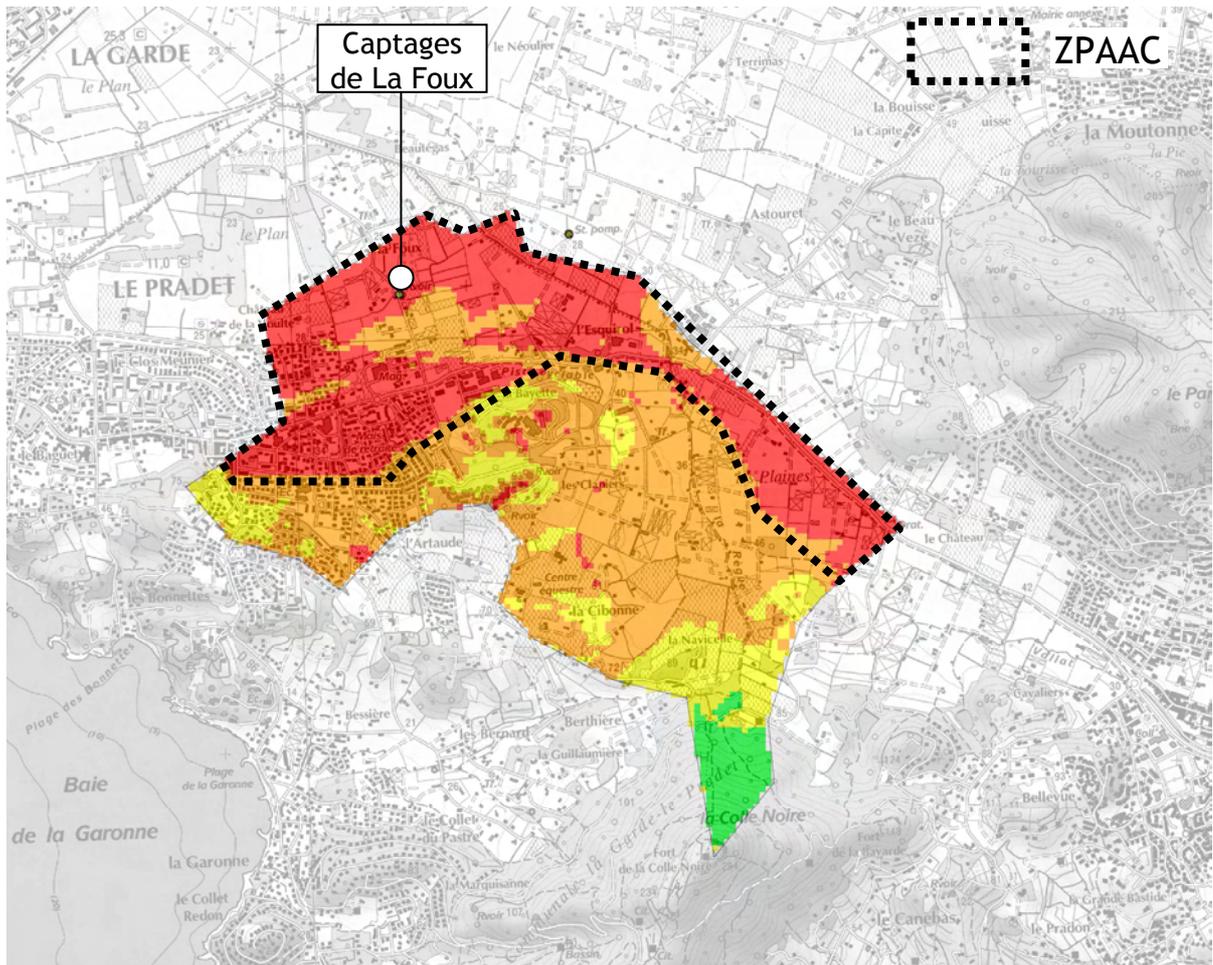
- très élevée dans les environs immédiats des forages, sur la plaine ;
- élevée dans la plaine à l'amont des environs immédiats des forages, allant des communes de La Garde à Carqueiranne ;
- moyenne en pied de versant ;
- faible à moyenne sur les reliefs du Paradis.

Les forages de Foncqueballe se localisent au centre de la zone à vulnérabilité très élevée.

**Cette étude propose de définir une ZPAAC, sur la plaine, incluant la totalité de la zone à vulnérabilité très élevée et la partie aval de la zone à vulnérabilité élevée.**

Les actions liées à cette zone devraient vraisemblablement cibler en priorité :

- les parcelles à usage agricole traditionnel et plus particulièrement hors sol ;
- l'assainissement autonome.



**Figure 11 : Indice de vulnérabilité pour les forages de la Foux**

L'aire d'alimentation des forages de la Foux présente une vulnérabilité :

- très élevée à élevée dans les environs des captages, essentiellement sur la plaine, très urbanisée à l'aval des captages, agricole en amont des captages. **Cette étude propose de définir ce secteur en ZPAAC ;**
- élevée à moyenne au niveau des versants, très urbanisée à l'aval, agricole et voisée en amont ;
- faible au niveau des reliefs, limités ici à la contribution d'une partie du versant Nord de la Colle Noire.

Les forages de La Foux se localisent dans une zone à vulnérabilité très élevée.

Les actions liées à cette zone devraient vraisemblablement cibler en priorité :

- les parcelles à usage agricole traditionnel et plus particulièrement hors sol ;
- l'assainissement autonome.

# ANNEXES



# ANNEXE 1

## Fiches action du Contrat de Baie Rade de Toulon

Identification et préservation des ressources majeures en eau souterraine pour l'AEP - Alluvions  
du Gapeau et Plaine de l'Eygoutier

Etude pour l'amélioration de la connaissance des flux contaminants des cours d'eau du bassin versant de la rade

■ **Identité du maître d'ouvrage :** Communauté d'Agglomération TPM Environnement

■ **Numéro de la fiche :** 14

■ **Classement du projet :** A.2.1

**Enjeu :**  
AMELIORATION DE LA QUALITE DES  
EAUX

**Objectif :**  
Réduire les pollutions chimiques (métaux-  
hydrocarbures-organiques)

**Programme :**  
Connaissance, suivi et contrôle

■ **SDAGE, DCSMM et attentes réglementaires**

**Masses d'eau :**

Masse d'eau superficielle - Cours d'eau du Las (aval FRDR116b et Amont FRDR116a)  
Masse d'eau superficielle - Cours d'eau Eygoutier (FRDR115), ruisseau St Joseph (FRDR10661)  
Masse d'eau naturelle côtière - Pointe du Gaou - pointe Escampobariou (FRDC07f)  
Masse d'eau naturelle côtière - Cap Cépet - Cap de Carqueiranne (FRDC07g)

**Orientation fondamentale :**

OF5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

**Programme(s) de mesures :**

5A04 : Rechercher les sources de pollution par les substances dangereuses  
5G01 : Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact, qualité du milieu...)  
5E04 : Elaborer et mettre en œuvre un schéma directeur de gestion des eaux pluviales

**Directive Cadre Stratégique Milieu Marin :**

PAMM Objectifs F1 F2

**Autres attentes réglementaires :**

Information non renseignée

■ **Nature du projet :** Animation / coordination

■ **Priorité du projet au début du contrat :**

■ **Calendrier de l'opération**

Date de début	Phase du contrat	Conditions de réalisation
01/06/2013	Phase 1 & 2	Définition d'une stratégie multipartenariale par l'intervention d'une assistance à maîtrise d'ouvrage.
<b>Date de fin</b> 31/12/2018		

■ **Intérêt au regard des objectifs du contrat**

Le bilan du contrat de baie n°1 de la rade de Toulon montre que la connaissance du fonctionnement hydraulique et hydrologique globale du bassin versant du contrat de baie est un prérequis indispensable pour optimiser les actions de lutte contre les pollutions (augmentation de l'efficacité des actions menées et diminution des coûts). Cette connaissance est attendue par de nombreux acteurs du territoire pour identifier les besoins en termes d'abatement

de la pollution dans les cours d'eau et réseaux pluviaux (optimisation du positionnement des ouvrages). Ce travail permettra de faciliter la mise à jour ou la réalisation des volets pollution des schémas directeurs d'assainissement pluviaux... Par ailleurs cette étude impliquera l'acquisition de données sur le fonctionnement des cours d'eau qui pourront être réutilisées par les autorités qui seront en charge de la lutte contre les inondations.

**Description sommaire de l'opération**

Dans un premier temps la CA TPM va missionner un assistant à Maîtrise d'ouvrage (AMO) pour définir la stratégie générale de cette étude globale. Pour cela, il s'agira de rencontrer toutes les parties prenantes de cette opération (communes, IRSN, USTV, Marine Nationale, TPM PICS, service des routes du CG83, Syndicat de l'Eygoutier ...). L'AMO utilisera également ces entretiens pour faire une synthèse des données disponibles. Il identifiera les besoins des partenaires en terme de connaissance et leur contribution à l'étude. Il aidera ensuite la CA TPM à rédiger le ou les cahiers des charges de l'étude à mener. Celui ci pourra éventuellement prendre la forme d'un groupement de commande en fonction des contributions qui pourront être apportées par chacun des partenaires concernés. On peut noter dès à présent que: l'IRSN a engagé une campagne de mesures dans le Las et l'Eygoutier / Il faudra un suivi de deux ans / L'étude prendra en compte les flux

et débits des cours d'eau côtiers tels que le Las, l'Eygoutier, Faveyrolle, l'Oïde, Le Grand Vallat de Carqueiranne, Le Loup et également des exutoires pluviaux principaux. La liste des contaminants étudié intégrera les substances dangereuses. Les résultats de l'étude générale définiront les engagements à prendre dans la phase II du contrat. Il y aura notamment la mise à jour ou la réalisation des volet "pollution" des schémas directeurs d'assainissement pluviaux avec notamment l'identification des sites clés pour lesquels des équipements d'abattement des pollutions devront être mis en place (en amont des ports par exemple). L'objectif à terme serait de disposer d'un nombre le plus restreint possible de bassins de décantation ou autres systèmes de dé-pollution pour réduire les problèmes liés à leur entretien tout en optimisant leur efficacité pour l'abattement des flux contaminants à l'échelle du bassin versant du contrat de baie.

**Plan de financement**

Etude de l'Assistant à Maitrise d'Ouvrage 50 000 € TTC Etude générale à définir dans un deuxième temps sur la base des conclusions de l'AMO (budget envisagé pour la CA TPM 450 000 € pendant 2ans): Phase I : 300 000 Phase II : 200 000

**Suivi Financier**

Montant prévisionnel de la phase 1 du contrat (€ HT)	300000.00	Montant réel de l'opération (€ HT)		0.00	
Financement de l'opération		Engagement du partenaire financier en début de contrat (%)	Application du % au montant réel de l'opération (€)	Subvention réelle attribuée (€)	Calcul du % au montant réel de l'opération
	Agence de l'eau R.M.C.	50	150000	0	0
	Conseil régional PACA	30	90000	0	0
	Conseil général du Var	0	0	0	0
	Etat	0	0	0	0
	Autres	0	0	0	0
	Auto-financement	0	0	0	0
Commentaires					

**Suivi/réalisation**

**Avancement de l'opération :** Non réalisé

**Information sur les éventuelles conditions préalables :**

Information non renseignée

**Information sur le déroulement de l'action :**

Information non renseignée

**Rapport d'exécution :** Rapport non fourni

■ **Tableau de bord de suivi environnemental**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE6 Etat chimique des masses d'eau superficielles terrestres

**Description :**

## Contrôle périodique du bon fonctionnement et réhabilitation des ANC

■ **Identité du maître d'ouvrage :** Communauté d'Agglomération TPM SCA

■ **Numéro de la fiche :** 12

■ **Classement du projet :** A.1.3

**Enjeu :**  
AMELIORATION DE LA QUALITE DES  
EAUX

**Objectif :**  
Réduire les pollutions microbiologiques

**Programme :**  
Assainissement non collectif

■ **SDAGE, DCSMM et attentes réglementaires**

**Masses d'eau :**

Masse d'eau superficielle - Cours d'eau du Las (aval FRDR116b et Amont FRDR116a)  
Masse d'eau superficielle - Cours d'eau Eygoutier (FRDR115), ruisseau St Joseph (FRDR10661)  
Masse d'eau souterraine - Calcaires et marnes Muschelkalk de la plaine de l'Eygoutier (FR\_D0\_205)  
Masse d'eau souterraine - Domaine marno calcaires de la région de Toulon (FR\_D0\_514)

**Orientation fondamentale :**

OF5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

**Programme(s) de mesures :**

5G01 : Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact, qualité du milieu...)

**Directive Cadre Stratégique Milieu Marin :**

PAMM Objectif F3

**Autres attentes réglementaires :**

Directive Eaux Résiduaires Urbaines (DERU) Articles R.2224-6 à 12 du Code Général des Collectivités Territoriales

■ **Nature du projet :** Suivi / contrôle

■ **Priorité du projet au début du contrat :**

■ **Calendrier de l'opération**

Date de début	Phase du contrat	Conditions de réalisation
01/06/2013	Phase 1 & 2	Information non renseignée
<b>Date de fin</b> 31/12/2018		

■ **Intérêt au regard des objectifs du contrat**

Les systèmes d'assainissement non collectif sont générateurs de pollution microbiologique et de pollution par nitrate des masses d'eau souterraines. Les ANC défaillants situés en

bord de mer peuvent également avoir un impact sur la qualité des sites de baignade. Leur mise en conformité est donc importante vis à vis des objectifs du contrat de baie.

■ **Description sommaire de l'opération**

Information non renseignée

■ **Plan de financement**

poste du chargé de mission : 50 000 €HT phase I : 100 000€ phaseII : 150 000€ - Aides?

### ■ Suivi Financier

Montant prévisionnel de la phase 1 du contrat (€ HT)	100000.00	Montant réel de l'opération (€ HT)		0.00	
Financement de l'opération		Engagement du partenaire financier en début de contrat (%)	Application du % au montant réel de l'opération (€)	Subvention réelle attribuée (€)	Calcul du % au montant réel de l'opération
	Agence de l'eau R.M.C.	0	0	0	0
	Conseil régional PACA	0	0	0	0
	Conseil général du Var	0	0	0	0
	Etat	0	0	0	0
	Autres	0	0	0	0
	Auto-financement	0	0	0	0
Commentaires					

### ■ Suivi/réalisation

**Avancement de l'opération :** Non réalisé

**Information sur les éventuelles conditions préalables :**  
Information non renseignée

**Information sur le déroulement de l'action :**  
Information non renseignée

**Rapport d'exécution :** Rapport non fourni

### ■ Tableau de bord de suivi environnemental

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE1 Classement des eaux de baignade

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE2 Fermeture des plages par arrêté municipal

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE15 Qualité chimique des eaux souterraines au captage de Fonqueballe + puits ZANNI

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE16 Qualité des eaux souterraines et superficielles en nitrates et pesticides

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE17 Conformité des captages vis-à-vis des normes AEP en pesticides et nitrates (La Foux, Fonqueballe)

**Description :**

## Assainissement du quartier du Plan

■ **Identité du maître d'ouvrage :** Communauté d'Agglomération TPM SCA

■ **Numéro de la fiche :** 8

■ **Classement du projet :** A.1.2

**Enjeu :**  
AMELIORATION DE LA QUALITE DES  
EAUX

**Objectif :**  
Réduire les pollutions microbiologiques

**Programme :**  
Assainissement collectif

■ **SDAGE, DCSMM et attentes réglementaires**

**Masses d'eau :**

Masse d'eau superficielle - Cours d'eau Eygoutier (FRDR115), ruisseau St Joseph (FRDR10661)  
Masse d'eau souterraine - Calcaires et marnes Muschelkalk de la plaine de l'Eygoutier (FR\_D0\_205)

**Orientation fondamentale :**

OF5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

**Programme(s) de mesures :**

**Directive Cadre Stratégique Milieu Marin :**  
PAMM Objectif F3.

**Autres attentes réglementaires :**  
Directive Eaux Résiduaires Urbaines (DERU)

■ **Nature du projet :** Etude  
Travaux

■ **Priorité du projet au début du contrat :**

■ **Calendrier de l'opération**

**Date de début**

01/06/2013

**Phase du contrat**

Phase 1 & 2

**Conditions de réalisation**

- Mise en place du financement. - Volonté des particuliers à se raccorder (La distance au réseau dans les parcelles privée peut être assez importante).

**Date de fin**

31/12/2018

■ **Intérêt au regard des objectifs du contrat**

Sécurisation des réseaux dans un secteur très sensible à la pollution par les nitrates (ZVN) et compte tenu des contraintes techniques (zone inondable). Cette action apporte également une sécurisation pour la pollution microbiologique.

■ **Description sommaire de l'opération**

Le quartier du Plan se situe en limite de 4 communes : La Garde, Le Pradet, Carqueiranne, La Crau. A l'échelle du territoire de la communauté d'agglomération, il apparaît que le développement d'un réseau de collecte des eaux usées dans le quartier présente des enjeux pour l'ensemble du bassin versant, et non pas seulement pour le secteur localisé sur la Garde. Pour la commune du Pradet, le projet a un intérêt pour : - la protection de la nappe phréatique utilisée comme captage d'eau potable, - le raccordement

d'un nouveau collège, - la desserte d'un écoquartier. Pour la commune de Carqueiranne, l'extension du réseau d'eaux usées dans le secteur du Plan desservira un camping. Pour la Commune de La Garde le projet a un intérêt pour: La protection de la nappe phréatique utilisée comme captage d'eau potable (application des futures contraintes préfectorales en terme de protection du captage d'eau potable). Enfin, pour la commune de la Crau, les ouvrages permettront de raccorder une zone d'activités économiques.

**■ Plan de financement**

3 000 000 € HT dont 1 000 000 €HT en phase1

**■ Suivi Financier**

Montant prévisionnel de la phase 1 du contrat (€ HT)	1000000.00	Montant réel de l'opération (€ HT)				0.00
Financement de l'opération		Engagement du partenaire financier en début de contrat (%)	Application du % au montant réel de l'opération (€)	Subvention réelle attribuée (€)	Calcul du % au montant réel de l'opération	
	Agence de l'eau R.M.C.	0	0	0	0	
	Conseil régional PACA	0	0	0	0	
	Conseil général du Var	30	300000	0	0	
	Etat	0	0	0	0	
	Autres	0	0	0	0	
	Auto-financement	0	0	0	0	
Commentaires	Taux d'intervention et plafonnement maximum du Département, correspondant aux opérations d'investissement prioritaires pour le maître d'ouvrage, dans la limite des crédits disponibles inscrits au budget de l'année de la demande.					

**■ Suivi/réalisation**

**Avancement de l'opération :** Non réalisé

**Information sur les éventuelles conditions préalables :**

Information non renseignée

**Information sur le déroulement de l'action :**

Information non renseignée

**Rapport d'exécution :** Rapport non fourni

**■ Tableau de bord de suivi environnemental**

**Indicateur de réponse :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IR5 Rénovation des réseaux d'eaux usées

**Description :**

## Sécurisation des postes de relevage littoraux et le long de cours d'eau

■ **Identité du maître d'ouvrage :** Communauté d'Agglomération TPM SCA

■ **Numéro de la fiche :** 9

■ **Classement du projet :** A.1.2

**Enjeu :**

AMELIORATION DE LA QUALITE DES EAUX

**Objectif :**

Réduire les pollutions microbiologiques

**Programme :**

Assainissement collectif

■ **SDAGE, DCSMM et attentes réglementaires**

**Masses d'eau :**

Masse d'eau superficielle - Cours d'eau du Las (aval FRDR116b et Amont FRDR116a)

Masse d'eau naturelle côtière - Cap Cépet - Cap de Carqueiranne (FRDC07g)

Masse d'eau superficielle - Cours d'eau Eygoutier (FRDR115), ruisseau St Joseph (FRDR10661)

**Orientation fondamentale :**

OF5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

**Programme(s) de mesures :**

**Directive Cadre Stratégique Milieu Marin :**

PAMM Objectif F3

**Autres attentes réglementaires :**

Directive Eaux Résiduaires Urbaines (DERU) Actions inscrites dans le cadre de la réalisation des travaux prévus par le diagnostic et mentionné dans les arrêtés préfectoraux des systèmes d'assainissement concernés.

■ **Nature du projet :** Travaux

■ **Priorité du projet au début du contrat :**

■ **Calendrier de l'opération**

Date de début	Phase du contrat	Conditions de réalisation
01/06/2013	Phase 1 & 2	Information non renseignée
<b>Date de fin</b> 31/12/2018		

■ **Intérêt au regard des objectifs du contrat**

Eviter les dysfonctionnements des postes de relevage pour s'affranchir des risques de déversement.

■ **Description sommaire de l'opération**

Il y a lieu de mener une opération globale de sécurisation de certains postes de relevage des communes de l'agglomération, et d'équipement de ces postes en traitements des sulfures et des odeurs. Les travaux seront réalisés en plusieurs phases La première phase sera réalisée entre 2012 et 2015 pour la sécurisation des postes de relevage de La Seyne Sur Mer : -

équipement de groupes électrogènes de secours pour pallier à d'éventuels défauts d'alimentation électriques - La mise en place de dispositifs de traitement pour éviter la formation de sulfures dans les réseaux - Mise en place d'unités de désodorisation; Les phases suivantes restent à définir et concerneront les autres postes de relevage de la Communauté.

**■ Plan de financement**

Budget de la phase 1 : 1 729 655,20 euros TTC Budget des phases à venir : à déterminer Subvention agence de l'eau en cours

**■ Suivi Financier**

Montant prévisionnel de la phase 1 du contrat (€ HT)	1730000.00	Montant réel de l'opération (€ HT)		0.00	
Financement de l'opération		Engagement du partenaire financier en début de contrat (%)	Application du % au montant réel de l'opération (€)	Subvention réelle attribuée (€)	Calcul du % au montant réel de l'opération
	Agence de l'eau R.M.C.	16	276800	0	0
	Conseil régional PACA	2	34600	0	0
	Conseil général du Var	23	397900	0	0
	Etat	0	0	0	0
	Autres	0	0	0	0
	Auto-financement	0	0	0	0
Commentaires	Taux d'intervention et plafonnement maximum du Département, correspondant aux opérations d'investissement prioritaires pour le maître d'ouvrage, dans la limite des crédits disponibles inscrits au budget de l'année de la demande.				

**■ Suivi/réalisation**

**Avancement de l'opération :** Non réalisé

**Information sur les éventuelles conditions préalables :**

Information non renseignée

**Information sur le déroulement de l'action :**

Information non renseignée

**Rapport d'exécution :** Rapport non fourni

**■ Tableau de bord de suivi environnemental**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE6 Etat chimique des masses d'eau superficielles terrestres

**Description :**

## Restructuration de postes de refoulements

■ **Identité du maître d'ouvrage :** Communauté d'Agglomération TPM SCA

■ **Numéro de la fiche :** 10

■ **Classement du projet :** A.1.2

**Enjeu :**

AMELIORATION DE LA QUALITE DES EAUX

**Objectif :**

Réduire les pollutions microbiologiques

**Programme :**

Assainissement collectif

■ **SDAGE, DCSMM et attentes réglementaires**

**Masses d'eau :**

Masse d'eau superficielle - Cours d'eau du Las (aval FRDR116b et Amont FRDR116a)

Masse d'eau naturelle côtière - Cap Cépet - Cap de Carqueiranne (FRDC07g)

Masse d'eau naturelle côtière - Pointe du Gaou - pointe Escampobarious (FRDC07f)

Masse d'eau superficielle - Cours d'eau Eygoutier (FRDR115), ruisseau St Joseph (FRDR10661)

**Orientation fondamentale :**

OF5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

**Programme(s) de mesures :**

**Directive Cadre Stratégique Milieu Marin :**

PAMM Objectif F3

**Autres attentes réglementaires :**

Directive Eaux Résiduaires Urbaines (DERU) Actions inscrites dans le cadre de la réalisation des travaux prévus par le diagnostic et mentionné dans les arrêtés préfectoraux des systèmes d'assainissement concernés.

■ **Nature du projet :** Travaux  
Etude

■ **Priorité du projet au début du contrat :**

■ **Calendrier de l'opération**

**Date de début**

01/06/2013

**Phase du contrat**

Phase 1 & 2

**Conditions de réalisation**

Information non renseignée

**Date de fin**

31/12/2018

■ **Intérêt au regard des objectifs du contrat**

Eviter les dysfonctionnements des postes de relevage liés à une surcharges hydrauliques pour s'affranchir des risques de déversement d'effluents en mer .

**■ Description sommaire de l'opération**

L'intervention portera sur la restructuration des postes de refoulements et réseaux associés suivants : - Poste des Résistants, commune de St Mandrier - Poste de refoulement des Gravettes et son refoulement , commune du Pradet, - Poste de refoulement de la Moutonne, commune de La Crau. Les réseaux d'assainissement alimentant ces postes de relevage sont sujets à l'intrusion d'eaux parasites pluviales et/ou de nappes et eaux de mer. Ces surcharges hydrauliques n'étant pas en adéquation avec la capacité de pompage

des postes de relevage, il est à déplorer une mise en charge des réseaux ainsi que des risques de déversements au milieu naturel, L'objet de l'intervention est de définir les solutions envisageables pour éviter les déversements intempestifs et proposer les travaux d'équipement à engager sur le poste de refoulement. Les travaux porteront également sur la réorganisation voire la modernisation des équipements existants du poste (groupe électrogène, traitement H2S, chambre des vannes, désodorisation, ...)

**■ Plan de financement**

Budget :2 190 000 euros TTC soit 1 800 000 €HT aides

**■ Suivi Financier**

Montant prévisionnel de la phase 1 du contrat (€ HT)	876000.00	Montant réel de l'opération (€ HT)				0.00
Financement de l'opération		Engagement du partenaire financier en début de contrat (%)	Application du % au montant réel de l'opération (€)	Subvention réelle attribuée (€)	Calcul du % au montant réel de l'opération	
	Agence de l'eau R.M.C.	0	0	0	0	
	Conseil régional PACA	0	0	0	0	
	Conseil général du Var	30	262800	0	0	
	Etat	0	0	0	0	
	Autres	0	0	0	0	
	Auto-financement	0	0	0	0	
Commentaires	Taux d'intervention et plafonnement maximum du Département, correspondant aux opérations d'investissement prioritaires pour le maître d'ouvrage, dans la limite des crédits disponibles inscrits au budget de l'année de la demande.					

**■ Suivi/réalisation**

**Avancement de l'opération :** Non réalisé

**Information sur les éventuelles conditions préalables :**  
Information non renseignée

**Information sur le déroulement de l'action :**  
Information non renseignée

**Rapport d'exécution :** Rapport non fourni

**■ Tableau de bord de suivi environnemental**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)  
**Nom :** IE6 Etat chimique des masses d'eau superficielles terrestres  
**Description :**

## Schéma directeur communautaire d'assainissement

■ **Identité du maître d'ouvrage :** Communauté d'Agglomération TPM SCA

■ **Numéro de la fiche :** 4

■ **Classement du projet :** A.1.1

**Enjeu :**  
AMELIORATION DE LA QUALITE DES  
EAUX

**Objectif :**  
Réduire les pollutions microbiologiques

**Programme :**  
Connaissance, suivi et contrôle

■ **SDAGE, DCSMM et attentes réglementaires**

**Masses d'eau :**

Masse d'eau naturelle côtière - Cap Cépet - Cap de Carqueiranne (FRDC07g)  
Masse d'eau naturelle côtière - Pointe du Gaou - pointe Escampobarou (FRDC07f)  
Masse d'eau superficielle - Cours d'eau du Las (aval FRDR116b et Amont FRDR116a)  
Masse d'eau superficielle - Cours d'eau Eygoutier (FRDR115), ruisseau St Joseph (FRDR10661)

**Orientation fondamentale :**

OF5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

**Programme(s) de mesures :**

5G01 : Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact, qualité du milieu...)

**Directive Cadre Stratégique Milieu Marin :**

PAMM Objectif F3.

**Autres attentes réglementaires :**

Directive Eaux Résiduaires Urbaines (DERU)

■ **Nature du projet :** Etude

■ **Priorité du projet au début du contrat :**

■ **Calendrier de l'opération**

Date de début	Phase du contrat	Conditions de réalisation
01/06/2013	Phase 1	Information non renseignée
<b>Date de fin</b> 31/12/2015		

■ **Intérêt au regard des objectifs du contrat**

Protéger les milieux récepteurs en limitant les rejets directs  
Poser un diagnostic des réseaux de collecte  
Établir un programme hiérarchisé de travaux à 15 ans  
Définir des indicateurs de suivi des actions du schéma directeur  
Proposer des modalités d'exploitation des services

d'assainissement pour apporter à tous les abonnés un service de qualité  
Maîtriser l'évolution du prix de l'assainissement au regard des travaux à engager  
Mettre en cohérence des zonages d'assainissement au regard des documents d'urbanisme et harmonisation à l'échelle de TPM

**Description sommaire de l'opération**

VOLET 1 - Etablissement du schéma directeur Phase 1 : Diagnostic de l'existant : en cours Recueil et analyse des données Reconnaissance des réseaux Campagnes de mesures Investigations complémentaires diagnostic Phase 2 : Etablissement des scénarios Phase 3 : Etablissement du schéma directeur Phase 4 : Proposition d'harmonisation

du service et prospective tarifaire VOLET 2 - Campagnes de mesures et modélisations Campagnes de mesures complémentaires Mesures de débit Mesures de qualité Modélisation des réseaux Diagnostic capacitaire Simulation d'extensions de réseaux Simulation d'évènements pluvieux Simulation de réduction des eaux parasites

**Plan de financement**

Coût global: 650 000 € HT A partir de 2013 il restera pour la Phase 1 du contrat 250 000 € HT de prestation à réaliser Aide AE RMC 325 000 sur les 650 000 € HT global.

**Suivi Financier**

Montant prévisionnel de la phase 1 du contrat (€ HT)	250000.00	Montant réel de l'opération (€ HT)		0.00	
Financement de l'opération		Engagement du partenaire financier en début de contrat (%)	Application du % au montant réel de l'opération (€)	Subvention réelle attribuée (€)	Calcul du % au montant réel de l'opération
	Agence de l'eau R.M.C.	50	125000	0	0
	Conseil régional PACA	0	0	0	0
	Conseil général du Var	30	75000	0	0
	Etat	0	0	0	0
	Autres	0	0	0	0
	Auto-financement	0	0	0	0
Commentaires	Taux d'intervention et plafonnement maximum du Département, correspondant aux opérations d'investissement prioritaires pour le maître d'ouvrage, dans la limite des crédits disponibles inscrits au budget de l'année de la demande.				

**Suivi/réalisation**

**Avancement de l'opération :** Non réalisé

**Information sur les éventuelles conditions préalables :**  
Information non renseignée

**Information sur le déroulement de l'action :**  
Information non renseignée

**Rapport d'exécution :** Rapport non fourni

**Tableau de bord de suivi environnemental**

Aucun indicateur pour cette fiche

## Réalisation ou mise à jour du volet qualitatif du schéma directeur d'assainissement pluvial

■ **Identité du maître d'ouvrage :** Commune du Pradet

■ **Numéro de la fiche :** 14I

■ **Classement du projet :** A.2.3

**Enjeu :**  
AMELIORATION DE LA QUALITE DES  
EAUX

**Objectif :**  
Réduire les pollutions chimiques (métaux-  
hydrocarbures-organiques)

**Programme :**  
Assainissement pluvial

■ **SDAGE, DCSMM et attentes réglementaires**

**Masses d'eau :**

Masse d'eau naturelle côtière - Cap Cépet - Cap de Carqueiranne (FRDC07g)  
Masse d'eau naturelle côtière - Pointe du Gaou - pointe Escampobarou (FRDC07f)  
Masse d'eau superficielle - Cours d'eau Eygoutier (FRDR115), ruisseau St Joseph (FRDR10661)

**Orientation fondamentale :**

OF5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

**Programme(s) de mesures :**

5E04 : Elaborer et mettre en œuvre un schéma directeur de gestion des eaux pluviales

**Directive Cadre Stratégique Milieu Marin :**

PAMM - Objectif F1

**Autres attentes réglementaires :**

Réglementation relative à la gestion des eaux pluviales.

■ **Nature du projet :** Gestion

■ **Priorité du projet au début du contrat :**

■ **Calendrier de l'opération**

Date de début	Phase du contrat	Conditions de réalisation
31/12/2015	Phase 2	Sur la base des résultats de l'étude globale des flux contaminants des cours d'eau (fiche mère N°14)
31/12/2018		

■ **Intérêt au regard des objectifs du contrat**

L'étude globale des flux contaminants des cours d'eau permettra d'avoir une vision intercommunale de la problématique de l'assainissement pluvial. Il s'agira ensuite aux communes d'exploiter ces données pour mettre à jour ou réaliser le volet pollution de leur schéma directeur d'assainissement pluvial.

■ **Description sommaire de l'opération**

La commune réalisera le volet pollution de son schéma directeur d'assainissement pluvial sur la base des résultats de l'étude globale (fiche n°14) menée à l'échelle du bassin versant du contrat de baie n°2 de la rade de Toulon [2013-2018].

■ **Plan de financement**

Etude complémentaire pour élaborer le volet pollution : entre 12 000 et 15 000 €

### ■ Suivi Financier

Montant prévisionnel de la phase 1 du contrat (€ HT)	0	Montant réel de l'opération (€ HT)		0	
Financement de l'opération		Engagement du partenaire financier en début de contrat (%)	Application du % au montant réel de l'opération (€)	Subvention réelle attribuée (€)	Calcul du % au montant réel de l'opération
	Agence de l'eau R.M.C.	0	0	0	0
	Conseil régional PACA	0	0	0	0
	Conseil général du Var	0	0	0	0
	Etat	0	0	0	0
	Autres	0	0	0	0
	Auto-financement	0	0	0	0
Commentaires					

### ■ Suivi/réalisation

**Avancement de l'opération :** Non réalisé

**Information sur les éventuelles conditions préalables :**  
Information non renseignée

**Information sur le déroulement de l'action :**  
Information non renseignée

**Rapport d'exécution :** Rapport non fourni

### ■ Tableau de bord de suivi environnemental

**Indicateur de réponse :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IR6 Réalisation des schémas directeurs eaux pluviales intégrant un volet qualitatif

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE6 Etat chimique des masses d'eau superficielles terrestres

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE10 Contamination chimique de la matière vivante en mer

**Description :**

## Réalisation ou mise à jour du volet qualitatif du schéma directeur d'assainissement pluvial

■ **Identité du maître d'ouvrage :** Commune de la Crau

■ **Numéro de la fiche :** 14q

■ **Classement du projet :** A.2.3

**Enjeu :**  
AMELIORATION DE LA QUALITE DES  
EAUX

**Objectif :**  
Réduire les pollutions chimiques (métaux-  
hydrocarbures-organiques)

**Programme :**  
Assainissement pluvial

■ **SDAGE, DCSMM et attentes réglementaires**

**Masses d'eau :**

Masse d'eau naturelle côtière - Pointe du Gaou - pointe Escampobariou (FRDC07f)

Masse d'eau naturelle côtière - Cap Cépet - Cap de Carqueiranne (FRDC07g)

Masse d'eau superficielle - Cours d'eau Eygoutier (FRDR115), ruisseau St Joseph (FRDR10661)

**Orientation fondamentale :**

OF5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

**Programme(s) de mesures :**

5E04 : Elaborer et mettre en œuvre un schéma directeur de gestion des eaux pluviales

**Directive Cadre Stratégique Milieu Marin :**

PAMM - Objectif F1

**Autres attentes réglementaires :**

Information non renseignée

■ **Nature du projet :** Gestion

■ **Priorité du projet au début du contrat :**

■ **Calendrier de l'opération**

**Date de début**

01/06/2013

**Phase du contrat**

Phase 1 & 2

**Conditions de réalisation**

Sur la base des résultats de l'étude globale des flux contaminants des cours d'eau (fiche mère n°14)

**Date de fin**

31/12/2018

■ **Intérêt au regard des objectifs du contrat**

L'étude globale (fiche mère n°14) permettra d'avoir une vision intercommunale de la problématique de l'assainissement pluvial. Il s'agira ensuite aux communes d'exploiter ces données pour mettre à jour ou réaliser le volet pollution de leur schéma directeur d'assainissement pluvial.

■ **Description sommaire de l'opération**

La commune de La CRAU réalisera son schéma directeur d'assainissement Pluvial. En 2013. Celui-ci comprendra un volet pollution.

■ **Plan de financement**

70 000 €HT

### ■ Suivi Financier

Montant prévisionnel de la phase 1 du contrat (€ HT)	70000.00	Montant réel de l'opération (€ HT)		0.00	
Financement de l'opération		Engagement du partenaire financier en début de contrat (%)	Application du % au montant réel de l'opération (€)	Subvention réelle attribuée (€)	Calcul du % au montant réel de l'opération
	Agence de l'eau R.M.C.	50	35000	0	0
	Conseil régional PACA	0	0	0	0
	Conseil général du Var	30	21000	0	0
	Etat	0	0	0	0
	Autres	0	0	0	0
	Auto-financement	0	0	0	0
Commentaires	Taux d'intervention et plafonnement maximum du Département, correspondant aux opérations d'investissement prioritaires pour le maître d'ouvrage, dans la limite des crédits disponibles inscrits au budget de l'année de la demande.				

### ■ Suivi/réalisation

**Avancement de l'opération :** Non réalisé

**Information sur les éventuelles conditions préalables :**

Information non renseignée

**Information sur le déroulement de l'action :**

Information non renseignée

**Rapport d'exécution :** Rapport non fourni

### ■ Tableau de bord de suivi environnemental

**Indicateur de réponse :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IR6 Réalisation des schémas directeurs eaux pluviales intégrant un volet qualitatif

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE6 Etat chimique des masses d'eau superficielles terrestres

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE10 Contamination chimique de la matière vivante en mer

**Description :**

## Réalisation du schéma directeur pluvial y compris de son volet qualitatif

■ **Identité du maître d'ouvrage :** Commune de la Garde

■ **Numéro de la fiche :** 14r

■ **Classement du projet :** A.2.3

**Enjeu :**  
AMELIORATION DE LA QUALITE DES  
EAUX

**Objectif :**  
Réduire les pollutions chimiques (métaux-  
hydrocarbures-organiques)

**Programme :**  
Assainissement pluvial

■ **SDAGE, DCSMM et attentes réglementaires**

**Masses d'eau :**

Masse d'eau naturelle côtière - Cap Cépet - Cap de Carqueiranne (FRDC07g)

**Orientation fondamentale :**

OF5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

**Programme(s) de mesures :**

5E04 : Elaborer et mettre en œuvre un schéma directeur de gestion des eaux pluviales

**Directive Cadre Stratégique Milieu Marin :**

PAMM - Objectif F1

**Autres attentes réglementaires :**

Information non renseignée

■ **Nature du projet :** Gestion

■ **Priorité du projet au début du contrat :**

■ **Calendrier de l'opération**

**Date de début**

31/12/2015

**Phase du contrat**

Phase 2

**Conditions de réalisation**

Sur la base des résultats de l'étude globale des flux contaminants des cours d'eau (fiche mère n°14)

**Date de fin**

31/12/2018

■ **Intérêt au regard des objectifs du contrat**

L'étude globale (fiche mère n°14) permettra d'avoir une vision intercommunale de la problématique du réseau pluvial et définira les occurrences, volumes de rétention et débits entrants sur chaque commune. Il s'agira ensuite à la commune de LA GARDE d'exploiter ces données pour réaliser son propre schéma directeur pluvial.

■ **Description sommaire de l'opération**

La commune réalisera son schéma directeur pluvial sur la base des résultats de l'étude hydrologique globale menée à l'échelle du bassin versant du contrat de baie de la rade de Toulon [2013-2018]. Il consistera entre autres en la

mise à jour de son plan des réseaux, en la modélisation de son réseau à partir des bases définies par l'étude globale TPM, en l'établissement d'un programme pluri-annuel de travaux, en la définition de propositions urbanistiques.

■ **Plan de financement**

100 à 150 K€ en phase 2.

### ■ Suivi Financier

Montant prévisionnel de la phase 1 du contrat (€ HT)	0	Montant réel de l'opération (€ HT)		0	
Financement de l'opération		Engagement du partenaire financier en début de contrat (%)	Application du % au montant réel de l'opération (€)	Subvention réelle attribuée (€)	Calcul du % au montant réel de l'opération
	Agence de l'eau R.M.C.	0	0	0	0
	Conseil régional PACA	0	0	0	0
	Conseil général du Var	0	0	0	0
	Etat	0	0	0	0
	Autres	0	0	0	0
	Auto-financement	0	0	0	0
Commentaires					

### ■ Suivi/réalisation

**Avancement de l'opération :** Non réalisé

**Information sur les éventuelles conditions préalables :**  
Information non renseignée

**Information sur le déroulement de l'action :**  
Information non renseignée

**Rapport d'exécution :** Rapport non fourni

### ■ Tableau de bord de suivi environnemental

**Indicateur de réponse :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IR6 Réalisation des schémas directeurs eaux pluviales intégrant un volet qualitatif

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE6 Etat chimique des masses d'eau superficielles terrestres

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE10 Contamination chimique de la matière vivante en mer

**Description :**

## Réalisation ou mise à jour du volet qualitatif du schéma directeur d'assainissement pluvial

■ **Identité du maître d'ouvrage :** Commune du Pradet

■ **Numéro de la fiche :** 14I

■ **Classement du projet :** A.2.3

**Enjeu :**  
AMELIORATION DE LA QUALITE DES EAUX

**Objectif :**  
Réduire les pollutions chimiques (métaux-hydrocarbures-organiques)

**Programme :**  
Assainissement pluvial

■ **SDAGE, DCSMM et attentes réglementaires**

**Masses d'eau :**

Masse d'eau naturelle côtière - Cap Cépet - Cap de Carqueiranne (FRDC07g)  
Masse d'eau naturelle côtière - Pointe du Gaou - pointe Escampobarou (FRDC07f)  
Masse d'eau superficielle - Cours d'eau Eygoutier (FRDR115), ruisseau St Joseph (FRDR10661)

**Orientation fondamentale :**

OF5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

**Programme(s) de mesures :**

5E04 : Elaborer et mettre en œuvre un schéma directeur de gestion des eaux pluviales

**Directive Cadre Stratégique Milieu Marin :**

PAMM - Objectif F1

**Autres attentes réglementaires :**

Réglementation relative à la gestion des eaux pluviales.

■ **Nature du projet :** Gestion

■ **Priorité du projet au début du contrat :**

■ **Calendrier de l'opération**

Date de début	Phase du contrat	Conditions de réalisation
31/12/2015	Phase 2	Sur la base des résultats de l'étude globale des flux contaminants des cours d'eau (fiche mère N°14)
31/12/2018		

■ **Intérêt au regard des objectifs du contrat**

L'étude globale des flux contaminants des cours d'eau permettra d'avoir une vision intercommunale de la problématique de l'assainissement pluvial. Il s'agira ensuite aux communes d'exploiter ces données pour mettre à jour ou réaliser le volet pollution de leur schéma directeur d'assainissement pluvial.

■ **Description sommaire de l'opération**

La commune réalisera le volet pollution de son schéma directeur d'assainissement pluvial sur la base des résultats de l'étude globale (fiche n°14) menée à l'échelle du bassin versant du contrat de baie n°2 de la rade de Toulon [2013-2018].

■ **Plan de financement**

Etude complémentaire pour élaborer le volet pollution : entre 12 000 et 15 000 €

### ■ Suivi Financier

Montant prévisionnel de la phase 1 du contrat (€ HT)	0	Montant réel de l'opération (€ HT)		0	
Financement de l'opération		Engagement du partenaire financier en début de contrat (%)	Application du % au montant réel de l'opération (€)	Subvention réelle attribuée (€)	Calcul du % au montant réel de l'opération
	Agence de l'eau R.M.C.	0	0	0	0
	Conseil régional PACA	0	0	0	0
	Conseil général du Var	0	0	0	0
	Etat	0	0	0	0
	Autres	0	0	0	0
	Auto-financement	0	0	0	0
Commentaires					

### ■ Suivi/réalisation

**Avancement de l'opération :** Non réalisé

**Information sur les éventuelles conditions préalables :**  
Information non renseignée

**Information sur le déroulement de l'action :**  
Information non renseignée

**Rapport d'exécution :** Rapport non fourni

### ■ Tableau de bord de suivi environnemental

**Indicateur de réponse :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IR6 Réalisation des schémas directeurs eaux pluviales intégrant un volet qualitatif

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE6 Etat chimique des masses d'eau superficielles terrestres

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE10 Contamination chimique de la matière vivante en mer

**Description :**

## Réalisation ou mise à jour du volet qualitatif du schéma directeur d'assainissement pluvial

■ **Identité du maître d'ouvrage :** Commune de la Crau

■ **Numéro de la fiche :** 14q

■ **Classement du projet :** A.2.3

**Enjeu :**  
AMELIORATION DE LA QUALITE DES  
EAUX

**Objectif :**  
Réduire les pollutions chimiques (métaux-  
hydrocarbures-organiques)

**Programme :**  
Assainissement pluvial

■ **SDAGE, DCSMM et attentes réglementaires**

**Masses d'eau :**

Masse d'eau naturelle côtière - Pointe du Gaou - pointe Escampobariou (FRDC07f)

Masse d'eau naturelle côtière - Cap Cépet - Cap de Carqueiranne (FRDC07g)

Masse d'eau superficielle - Cours d'eau Eygoutier (FRDR115), ruisseau St Joseph (FRDR10661)

**Orientation fondamentale :**

OF5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

**Programme(s) de mesures :**

5E04 : Elaborer et mettre en œuvre un schéma directeur de gestion des eaux pluviales

**Directive Cadre Stratégique Milieu Marin :**

PAMM - Objectif F1

**Autres attentes réglementaires :**

Information non renseignée

■ **Nature du projet :** Gestion

■ **Priorité du projet au début du contrat :**

■ **Calendrier de l'opération**

**Date de début**

01/06/2013

**Phase du contrat**

Phase 1 & 2

**Conditions de réalisation**

Sur la base des résultats de l'étude globale des flux contaminants des cours d'eau (fiche mère n°14)

**Date de fin**

31/12/2018

■ **Intérêt au regard des objectifs du contrat**

L'étude globale (fiche mère n°14) permettra d'avoir une vision intercommunale de la problématique de l'assainissement pluvial. Il s'agira ensuite aux communes d'exploiter ces données pour mettre à jour ou réaliser le volet pollution de leur schéma directeur d'assainissement pluvial.

■ **Description sommaire de l'opération**

La commune de La CRAU réalisera son schéma directeur d'assainissement Pluvial. En 2013. Celui-ci comprendra un volet pollution.

■ **Plan de financement**

70 000 €HT

### ■ Suivi Financier

Montant prévisionnel de la phase 1 du contrat (€ HT)	70000.00	Montant réel de l'opération (€ HT)		0.00	
Financement de l'opération		Engagement du partenaire financier en début de contrat (%)	Application du % au montant réel de l'opération (€)	Subvention réelle attribuée (€)	Calcul du % au montant réel de l'opération
	Agence de l'eau R.M.C.	50	35000	0	0
	Conseil régional PACA	0	0	0	0
	Conseil général du Var	30	21000	0	0
	Etat	0	0	0	0
	Autres	0	0	0	0
	Auto-financement	0	0	0	0
Commentaires	Taux d'intervention et plafonnement maximum du Département, correspondant aux opérations d'investissement prioritaires pour le maître d'ouvrage, dans la limite des crédits disponibles inscrits au budget de l'année de la demande.				

### ■ Suivi/réalisation

**Avancement de l'opération :** Non réalisé

**Information sur les éventuelles conditions préalables :**

Information non renseignée

**Information sur le déroulement de l'action :**

Information non renseignée

**Rapport d'exécution :** Rapport non fourni

### ■ Tableau de bord de suivi environnemental

**Indicateur de réponse :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IR6 Réalisation des schémas directeurs eaux pluviales intégrant un volet qualitatif

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE6 Etat chimique des masses d'eau superficielles terrestres

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE10 Contamination chimique de la matière vivante en mer

**Description :**

## Réalisation du schéma directeur pluvial y compris de son volet qualitatif

■ **Identité du maître d'ouvrage :** Commune de la Garde

■ **Numéro de la fiche :** 14r

■ **Classement du projet :** A.2.3

**Enjeu :**  
AMELIORATION DE LA QUALITE DES  
EAUX

**Objectif :**  
Réduire les pollutions chimiques (métaux-  
hydrocarbures-organiques)

**Programme :**  
Assainissement pluvial

■ **SDAGE, DCSMM et attentes réglementaires**

**Masses d'eau :**

Masse d'eau naturelle côtière - Cap Cépet - Cap de Carqueiranne (FRDC07g)

**Orientation fondamentale :**

OF5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

**Programme(s) de mesures :**

5E04 : Elaborer et mettre en œuvre un schéma directeur de gestion des eaux pluviales

**Directive Cadre Stratégique Milieu Marin :**

PAMM - Objectif F1

**Autres attentes réglementaires :**

Information non renseignée

■ **Nature du projet :** Gestion

■ **Priorité du projet au début du contrat :**

■ **Calendrier de l'opération**

**Date de début**

31/12/2015

**Phase du contrat**

Phase 2

**Conditions de réalisation**

Sur la base des résultats de l'étude globale des flux contaminants des cours d'eau (fiche mère n°14)

**Date de fin**

31/12/2018

■ **Intérêt au regard des objectifs du contrat**

L'étude globale (fiche mère n°14) permettra d'avoir une vision intercommunale de la problématique du réseau pluvial et définira les occurrences, volumes de rétention et débits entrants sur chaque commune. Il s'agira ensuite à la commune de LA GARDE d'exploiter ces données pour réaliser son propre schéma directeur pluvial.

■ **Description sommaire de l'opération**

La commune réalisera son schéma directeur pluvial sur la base des résultats de l'étude hydrologique globale menée à l'échelle du bassin versant du contrat de baie de la rade de Toulon [2013-2018]. Il consistera entre autres en la

mise à jour de son plan des réseaux, en la modélisation de son réseau à partir des bases définies par l'étude globale TPM, en l'établissement d'un programme pluri-annuel de travaux, en la définition de propositions urbanistiques.

■ **Plan de financement**

100 à 150 K€ en phase 2.

### ■ Suivi Financier

Montant prévisionnel de la phase 1 du contrat (€ HT)	0	Montant réel de l'opération (€ HT)		0	
Financement de l'opération		Engagement du partenaire financier en début de contrat (%)	Application du % au montant réel de l'opération (€)	Subvention réelle attribuée (€)	Calcul du % au montant réel de l'opération
	Agence de l'eau R.M.C.	0	0	0	0
	Conseil régional PACA	0	0	0	0
	Conseil général du Var	0	0	0	0
	Etat	0	0	0	0
	Autres	0	0	0	0
	Auto-financement	0	0	0	0
Commentaires					

### ■ Suivi/réalisation

**Avancement de l'opération :** Non réalisé

**Information sur les éventuelles conditions préalables :**  
Information non renseignée

**Information sur le déroulement de l'action :**  
Information non renseignée

**Rapport d'exécution :** Rapport non fourni

### ■ Tableau de bord de suivi environnemental

**Indicateur de réponse :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IR6 Réalisation des schémas directeurs eaux pluviales intégrant un volet qualitatif

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE6 Etat chimique des masses d'eau superficielles terrestres

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE10 Contamination chimique de la matière vivante en mer

**Description :**

## Démarche d'aire d'alimentation de captage

■ **Identité du maître d'ouvrage :** Communauté d'Agglomération TPM Environnement

■ **Numéro de la fiche :** 27

■ **Classement du projet :** A.3.1

**Enjeu :**  
AMELIORATION DE LA QUALITE DES  
EAUX

**Objectif :**  
Réduire les pollutions pesticides - nutriments

**Programme :**  
Connaissance, suivi et contrôle

■ **SDAGE, DCSMM et attentes réglementaires**

**Masses d'eau :**

Masse d'eau souterraine - Calcaires et marnes Muschelkalk de la plaine de l'Eygoutier (FR\_D0\_205)

Masse d'eau souterraine - Domaine marno calcaires de la région de Toulon (FR\_D0\_514)

Masse d'eau souterraine - Massif calcaire du Beausset (FR\_D0\_137)

**Orientation fondamentale :**

OF5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

**Programme(s) de mesures :**

5G01 : Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact, qualité du milieu...)

**Directive Cadre Stratégique Milieu Marin :**

Information non renseignée

**Autres attentes réglementaires :**

Information non renseignée

■ **Nature du projet :** Etude

■ **Priorité du projet au début du contrat :**

■ **Calendrier de l'opération**

**Date de début**

01/06/2013

**Date de fin**

31/12/2015

**Phase du contrat**

Phase 1

**Conditions de réalisation**

Définition des aires d'alimentation des captages par l'Agence de l'Eau. Prise en compte et intégration des études réglementaires relatives aux périmètres de protection Engagement des communes gestionnaires à réaliser et à mettre en œuvre un programme d'actions (mesures foncières, réglementaires ou économiques)

■ **Intérêt au regard des objectifs du contrat**

Réduction des risques pour la santé. Préservation de la ressource en eau La réglementation incite à engager les démarches de restauration : - DCE 2000 : limiter le recours au traitement, protéger la ressource. - Loi sur l'eau 2006:

intervention à l'échelle de l'AAC, introduction du dispositif des ZSCE. - Loi Grenelle 2009 : engager des programmes d'actions sur les 500 captages les plus menacés. - SDAGE 2009: lister les captages et préconisations sur les actions

**Description sommaire de l'opération**

Le SDAGE dresse la liste des captages prioritaires pour la mise en place de programmes d'actions contre les pollutions diffusées par les nitrates et/ou les pesticides à l'échelle de leur aire d'alimentation. Les captages de Fonqueballe (commune de la Garde), de la Foux (commune du Pradet), doivent faire l'objet d'une démarche de restauration et de protection à long terme. En partenariat avec l'Agence de l'Eau, la CA TPM souhaite engager une étude diagnostic préalable commune aux 4 captages (dont 2 situés sur le territoire du contrat de baie des îles d'or pour les captages des Arquets à La CRAU et de Golf Hôtel HYERES). La mise en oeuvre des programmes d'actions sera à la charge des collectivités gestionnaires des captages, soit les communes de la Garde, du Pradet (pour la Foux et Fonqueballe). L'étude diagnostic des 4 captages sera composée des phases suivantes : - Phase 1 : étude géologique et hydrogéologique (menée par l'AERMC) ; Définition des caractéristiques physiques des réservoirs aquifères et conditions d'alimentation (approche bibliographique essentiellement), qualité des eaux (une campagne de mesures sera réalisée au droit d'ouvrages existants et des captages (mesures du niveau de la nappe et prélèvements pour analyses, et sera complétée par les résultats du suivi sanitaire de l'ARS). La réalisation de piézomètres n'est pas à exclure dans le cas où il n'y aurait pas suffisamment d'ouvrages permettant des mesures, si nécessaire mesures de qualité des sols au droit de secteurs de contamination supposée (anciennes décharges, sites industriels...). - Phase 2 : délimitation de l'aire d'alimentation de captage (AAC) (AERMC) ; Définition des limites géographiques de l'aire d'alimentation sur la base des éléments recueillis en phase 1 Ces deux premières phases seront réalisées par Maîtrise d'Ouvrage de l'AERMC - Phase 3 : cartographie de la vulnérabilité (CA TPM) ; Cartographie basée sur un maillage de l'aire d'alimentation et application d'un système de notation (indice

""DRASTIC"" par exemple), caractérisant la vulnérabilité - Phase 4 : Analyse des risques de pollution et caractérisation des enjeux (CA TPM) Identification des activités à risque de pollution présentes sur l'aire d'alimentation des captages (agriculture, habitations, infrastructures de transport, décharges sauvages,...) - Phase 5 : diagnostic et plans d'actions (orientations) (CA TPM) Sur la base des enjeux définis en phase 4, réalisation d'un diagnostic plus précis des pratiques (agricoles notamment) pour définir le risque de transfert des polluants (nitrates et pesticides en particulier). Dans ce volet, on pourra s'appuyer sur la cartographie des zones agricoles et des pratiques, qui sera réalisé par le chambre d'agriculture (fiche action n° 31). Définition de stratégies de plan d'action par polluant et de pistes d'actions possibles. Les programmes d'action par captage portés par les communes compétentes pourront être inscrits en phase 2 du Contrat. Remarque : Seront visés en priorité les nitrates et les pesticides (molécules retrouvées au droit des captages, atrazine et ses métabolites en particulier). D'autres paramètres pourront être recherchés, notamment selon les résultats des campagnes RSDE. A noter que des démarches réglementaires relatives aux périmètres de protection de ces captages sont en cours, elles seront intégrées aux études ""AAC"" : - Captage de la Foux : une étude hydrogéologique dans le périmètre immédiat et rapproché est lancée. Elle aboutira à des prescriptions, notamment en matière d'occupation des sols et d'assainissement domestique (enquête publique programmée pour fin 2012) - Captage de Fonqueballe : une étude hydrogéologique a été réalisée pour la définition des périmètres de protection. Ces derniers ont été intégrés dans le PLU en anticipation. La fin de la procédure (enquête parcellaire) reste à mener. En outre, la commune de la Garde est en train de finaliser les acquisitions foncières dans le périmètre de protection immédiat.

**Plan de financement**

Phase 3, 4 et 5 : 35 000 € HT

**Suivi Financier**

Montant prévisionnel de la phase 1 du contrat (€ HT)	35000.00	Montant réel de l'opération (€ HT)		0.00	
Financement de l'opération		Engagement du partenaire financier en début de contrat (%)	Application du % au montant réel de l'opération (€)	Subvention réelle attribuée (€)	Calcul du % au montant réel de l'opération
	Agence de l'eau R.M.C.	80	28000	0	0
	Conseil régional PACA	0	0	0	0
	Conseil général du Var	0	0	0	0
	Etat	0	0	0	0
	Autres	0	0	0	0
	Auto-financement	0	0	0	0
Commentaires					

**■ Suivi/réalisation****Avancement de l'opération** : Non réalisé**Information sur les éventuelles conditions préalables** :

Information non renseignée

**Information sur le déroulement de l'action** :

Information non renseignée

**Rapport d'exécution** : Rapport non fourni**■ Tableau de bord de suivi environnemental****Indicateur d'état** : [Indicateurs.doc](#)**Nom** : IE15 Qualité chimique des eaux souterraines au captage de Fonqueballe + puits ZANNI**Description** :**Indicateur d'état** : [Indicateurs.doc](#)**Nom** : IE16 Qualité des eaux souterraines et superficielles en nitrates et pesticides**Description** :**Indicateur d'état** : [Indicateurs.doc](#)**Nom** : IE17 Conformité des captages vis-à-vis des normes AEP en pesticides et nitrates (La Foux, Fonqueballe)**Description** :

## Extension du réseau de mesures des phytosanitaires et nitrates dans les eaux

■ **Identité du maître d'ouvrage :** Chambre d'Agriculture du Var

■ **Numéro de la fiche :** 28

■ **Classement du projet :** A.3.1

**Enjeu :**  
AMELIORATION DE LA QUALITE DES  
EAUX

**Objectif :**  
Réduire les pollutions pesticides - nutriments

**Programme :**  
Connaissance, suivi et contrôle

■ **SDAGE, DCSMM et attentes réglementaires**

**Masses d'eau :**

Masse d'eau superficielle - Cours d'eau du Las (aval FRDR116b et Amont FRDR116a)  
Masse d'eau superficielle - Cours d'eau Eygoutier (FRDR115), ruisseau St Joseph (FRDR10661)  
Masse d'eau souterraine - Calcaires et marnes Muschelkalk de la plaine de l'Eygoutier (FR\_D0\_205)  
Masse d'eau souterraine - Domaine marno calcaires de la région de Toulon (FR\_D0\_514)

**Orientation fondamentale :**

OF5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

**Programme(s) de mesures :**

5G01 : Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact, qualité du milieu...)

**Directive Cadre Stratégique Milieu Marin :**

Information non renseignée

**Autres attentes réglementaires :**

Zone vulnérable nitrates

■ **Nature du projet :** Suivi / contrôle

■ **Priorité du projet au début du contrat :**

■ **Calendrier de l'opération**

**Date de début**

01/06/2013

**Phase du contrat**

Phase 1 & 2

**Conditions de réalisation**

Accord avec la SAFER Financement malette + analyses Concertation préalable avec le BRGM Autres partenaires techniques : ARS, VEOLIA

**Date de fin**

31/12/2018

■ **Intérêt au regard des objectifs du contrat**

Amélioration de la connaissance sur la qualité des nappes et les sources de pollution par les phytosanitaires et les éléments nutritifs (préconisation du GT ZVN)

**Description sommaire de l'opération**

L'objectif est de compléter le plan de surveillance des eaux de la ZVN (zone vulnérable nitrate) et des captages prioritaires du bassin Gapeau Eygoutier, par des contrôles supplémentaires positionnés judicieusement dans l'espace (en augmentant le maillage existant) et dans le temps (en rapport avec les périodes de cultures et les évènements climatiques). Pour cela deux approches semblent pertinentes : - Compléter les analyses nitrates et produits phytosanitaires sur les 4 captages prioritaires en concertation avec l' ARS, Véolia, le BRGM ( 3 analyses / an nitrate et

phyto) - Faire un suivi réactif des nitrates sur les différentes masses d'eau du territoire (Gapeau, Eygoutier, Las, Real Martin..) qui apportera un résultat indicatif mais non opposable. Ce suivi sera réalisé grâce à l'acquisition de la mallette N-labo test (SERAIL) qui contient un appareil de mesure à lecture optique Nitratest (analyse sol et eau). Cette mallette aura aussi un rôle pédagogique auprès des agriculteurs du territoire lors des visites d'exploitation notamment pour connaître facilement et rapidement les taux de nitrates disponibles dans leurs sols.

**Plan de financement**

Le maître d'ouvrage s'engage à prendre en charge le temps passé à l'organisation de ces suivis, à la réalisation ainsi que les déplacements, sous réserve que les coûts des analyses et de la mallette soient financés en totalité. - Suivi réactif: Mallette: 150 euros HT + appareil de mesure : 235 euros HT + bandelettes réactives Nitratest : 40euros/100 - Analyse laboratoire: Phyto: 3\*4 captages\*400euros (?)\*5 Nitrate: 3\*4 captage\*30euros\*5

**Suivi Financier**

Montant prévisionnel de la phase 1 du contrat (€ HT)	15000.00	Montant réel de l'opération (€ HT)		0.00	
		Engagement du partenaire financier en début de contrat (%)	Application du % au montant réel de l'opération (€)	Subvention réelle attribuée (€)	Calcul du % au montant réel de l'opération
Financement de l'opération	Agence de l'eau R.M.C.	50	7500	0	0
	Conseil régional PACA	0	0	0	0
	Conseil général du Var	0	0	0	0
	Etat	0	0	0	0
	Autres	0	0	0	0
	Auto-financement	50	7500	0	0
	Commentaires				

**Suivi/réalisation**

**Avancement de l'opération :** Non réalisé

**Information sur les éventuelles conditions préalables :**  
Information non renseignée

**Information sur le déroulement de l'action :**  
Information non renseignée

**Rapport d'exécution :** Rapport non fourni

**■ Tableau de bord de suivi environnemental****Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)**Nom :** IE15 Qualité chimique des eaux souterraines au captage de Fonqueballe + puits ZANNI**Description :****Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)**Nom :** IE16 Qualité des eaux souterraines et superficielles en nitrates et pesticides**Description :****Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)**Nom :** IE17 Conformité des captages vis-à-vis des normes AEP en pesticides et nitrates (La Foux, Fonqueballe)**Description :**

## Cartographie des exploitations agricoles et inventaire des modes de gestion des pollutions agricoles ponctuelles

■ **Identité du maître d'ouvrage :** Chambre d'Agriculture du Var

■ **Numéro de la fiche :** 29

■ **Classement du projet :** A.3.1

**Enjeu :**  
AMELIORATION DE LA QUALITE DES  
EAUX

**Objectif :**  
Réduire les pollutions pesticides - nutriments

**Programme :**  
Connaissance, suivi et contrôle

■ **SDAGE, DCSMM et attentes réglementaires**

**Masses d'eau :**

Masse d'eau superficielle - Cours d'eau du Las (aval FRDR116b et Amont FRDR116a)  
Masse d'eau superficielle - Cours d'eau Eygoutier (FRDR115), ruisseau St Joseph (FRDR10661)  
Masse d'eau souterraine - Calcaires et marnes Muschelkalk de la plaine de l'Eygoutier (FR\_D0\_205)  
Masse d'eau souterraine - Domaine marno calcaires de la région de Toulon (FR\_D0\_514)  
Masse d'eau souterraine - Massif calcaire du Beausset (FR\_D0\_137)

**Orientation fondamentale :**

OF5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

**Programme(s) de mesures :**

5G01 : Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact, qualité du milieu...)  
5D28 : Sécuriser les différentes phases de manipulation des pesticides (stockage, remplissage, rinçage, lavage) et équiper le matériel de pulvérisation

**Directive Cadre Stratégique Milieu Marin :**

Information non renseignée

**Autres attentes réglementaires :**

Information non renseignée

■ **Nature du projet :** Etude

■ **Priorité du projet au début du contrat :**

■ **Calendrier de l'opération**

**Date de début**

01/06/2013

**Phase du contrat**

Phase 1

**Conditions de réalisation**

Action réalisée à l'échelle du bassin versant du contrat de baie. Réalisation de l'action "Extension de la mission du chargé de mission de la chambre d'agriculture à l'intégralité du territoire du contrat de baie de la rade de Toulon N°2"

**Date de fin**

31/12/2015

■ **Intérêt au regard des objectifs du contrat**

Améliorer les connaissances sur le mode d'occupation des sols et sur les pratiques agricoles sur le territoire du contrat de baie de la rade de Toulon N°2

### ■ Description sommaire de l'opération

La cartographie permettra d'avoir un véritable état des lieux de l'occupation agricole des sols sur la zone de l'aire du contrat de baie. En effet, à ce jour les données agricoles disponibles sont restreintes et éparpillées. Cette étude aura donc pour but d'identifier les agriculteurs de la zone et leurs activités puis de synthétiser ces informations au travers d'un travail cartographique. Au final cela permettra d'agir envers un public mieux connu et d'identifier les territoires les plus prioritaires dans la mise en place d'une animation dans le but de réduire les pollutions d'origine agricole. Pour parvenir à ce résultat, il sera donc nécessaire de compiler les données suivantes : - les données du RGA 2010 - les données cartographiques de la Chambre d'Agriculture du Var - les données cartographiques de TPM - les listes d'agriculteurs disponibles (annuaire, communes, association...) - les données distributeurs qui pourront être récoltées (les produits vendus sur les communes du Contrat de Baie) - les molécules retrouvées dans les analyses d'eau Ces cartes pourront être complétées par les informations obtenues lors des enquêtes terrain (bornes de remplissages, aires de lavage existantes) Cette cartographie orientera dans un deuxième temps, l'étude

des pratiques agricoles sur le territoire à travers des enquêtes de terrain Une première étude sur les pratiques avait été réalisée en 2005 sur la zone vulnérable aux nitrates. Il nous semble indispensable de l'actualiser, avec l'ensemble des communes du contrat de baie. En effet, les données nous semblent aujourd'hui quasi obsolètes, notamment sur les cultures maraîchères et horticoles qui ont beaucoup évoluées, ainsi que sur la liste d'homologation des produits phytosanitaires. Grâce au travail d'identification des agriculteurs sur le territoire du Contrat de Baie réalisé dans la phase cartographique, un échantillon d'agriculteurs représentatif du territoire sera sélectionné pour la réalisation des enquêtes de terrain. Ces enquêtes auront pour but de déterminer : - les pratiques agricoles des filières présentes et les molécules utilisées, - les modes de gestions des effluents phytosanitaires par filières - les besoins en termes d'accompagnement et d'information Ces résultats nous permettront d'orienter les actions d'animations pour la réduction des pollutions diffuses et ponctuelles d'origine agricole en connaissant les pratiques agricoles à risques et les besoins des agriculteurs en termes d'accompagnement.

### ■ Plan de financement

Cette action nécessite l'embauche d'un CDD sur une période d'1 an, voir d'un stagiaire ingénieur.

### ■ Suivi Financier

Montant prévisionnel de la phase 1 du contrat (€ HT)	30000.00	Montant réel de l'opération (€ HT)		0.00	
		Engagement du partenaire financier en début de contrat (%)	Application du % au montant réel de l'opération (€)	Subvention réelle attribuée (€)	Calcul du % au montant réel de l'opération
Financement de l'opération	Agence de l'eau R.M.C.	50	15000	0	0
	Conseil régional PACA	0	0	0	0
	Conseil général du Var	0	0	0	0
	Etat	0	0	0	0
	Autres	0	0	0	0
	Auto-financement	0	0	0	0
Commentaires					

### ■ Suivi/réalisation

**Avancement de l'opération :** Non réalisé

**Information sur les éventuelles conditions préalables :**

Information non renseignée

**Information sur le déroulement de l'action :**

Information non renseignée

**Rapport d'exécution :** Rapport non fourni

■ **Tableau de bord de suivi environnemental**

Aucun indicateur pour cette fiche

## Etude diagnostique complémentaire sur l'impact des structures équinnes sur la qualité des eaux

■ **Identité du maître d'ouvrage :** Filière cheval PACA

■ **Numéro de la fiche :** 31

■ **Classement du projet :** A.3.1

**Enjeu :**  
AMELIORATION DE LA QUALITE DES  
EAUX

**Objectif :**  
Réduire les pollutions pesticides - nutriments

**Programme :**  
Connaissance, suivi et contrôle

■ **SDAGE, DCSMM et attentes réglementaires**

**Masses d'eau :**

Masse d'eau souterraine - Calcaires et marnes Muschelkalk de la plaine de l'Eygoutier (FR\_D0\_205)

Masse d'eau souterraine - Domaine marno calcaires de la région de Toulon (FR\_D0\_514)

Masse d'eau souterraine - Massif calcaire du Beausset (FR\_D0\_137)

**Orientation fondamentale :**

OF5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

**Programme(s) de mesures :**

5G01 : Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact, qualité du milieu...)

**Directive Cadre Stratégique Milieu Marin :**

Information non renseignée

**Autres attentes réglementaires :**

Information non renseignée

■ **Nature du projet :** Etude

■ **Priorité du projet au début du contrat :**

■ **Calendrier de l'opération**

**Date de début**

01/06/2013

**Phase du contrat**

Phase 1

**Conditions de réalisation**

Prendre en compte les résultats des études (notamment celle finalisée en janvier 2013) déjà financée partenaires (CRPACA - AERMC)

**Date de fin**

31/12/2015

■ **Intérêt au regard des objectifs du contrat**

Améliorer les connaissances sur les pratiques agricoles de son territoire et caractériser l'impact de l'activité des centres équestres en forte croissance sur le territoire du contrat de baie, dont sur la zone vulnérable aux nitrates et les aires d'alimentation des captages sensibles de la Foux et Fonqueballe

■ **Description sommaire de l'opération**

Sur la base de l'étude menée en 2011 et 2012 par l'association « Filière cheval PACA », il s'agit d'apporter des compléments de diagnostic et de suivi sur le territoire du contrat de baie de la rade de Toulon en réalisant un recensement / diagnostic des structures équinnes

de manière à caractériser leurs pratiques. De plus des campagnes de mesures complémentaires doivent être menées sur les centres susceptibles d'avoir un impact sur les milieux aquatiques et situés à proximité des captages prioritaires de la Foux et Fonqueballe.

### ■ Plan de financement

étude préalable des structures du territoire : 4000 € travaux mise en place des piézomètres pour réaliser l'étude : 10 000 € prélèvements, analyses des résultats et préconisations : 38600 €

### ■ Suivi Financier

Montant prévisionnel de la phase 1 du contrat (€ HT)	53000.00	Montant réel de l'opération (€ HT)		0.00	
		Engagement du partenaire financier en début de contrat (%)	Application du % au montant réel de l'opération (€)	Subvention réelle attribuée (€)	Calcul du % au montant réel de l'opération
Financement de l'opération	Agence de l'eau R.M.C.	50	26500	0	0
	Conseil régional PACA	0	0	0	0
	Conseil général du Var	0	0	0	0
	Etat	0	0	0	0
	Autres	0	0	0	0
	Auto-financement	0	0	0	0
	Commentaires				

### ■ Suivi/réalisation

**Avancement de l'opération :** Non réalisé

**Information sur les éventuelles conditions préalables :**

Information non renseignée

**Information sur le déroulement de l'action :**

Information non renseignée

**Rapport d'exécution :** Rapport non fourni

### ■ Tableau de bord de suivi environnemental

Aucun indicateur pour cette fiche

Participation à l'audit et à la formation CERTIPHYTO de la Fredon PACA et mise en oeuvre du programme d'amélioration

■ **Identité du maître d'ouvrage :** Commune du Pradet■ **Numéro de la fiche :** 32b■ **Classement du projet :** A.3.2**Enjeu :**  
AMELIORATION DE LA QUALITE DES  
EAUX**Objectif :**  
Réduire les pollutions pesticides - nutriments**Programme :**  
Espaces verts - voiries■ **SDAGE, DCSMM et attentes réglementaires****Masses d'eau :**

Masse d'eau superficielle - Cours d'eau Eygoutier (FRDR115), ruisseau St Joseph (FRDR10661)

Masse d'eau souterraine - Calcaires et marnes Muschelkalk de la plaine de l'Eygoutier (FR\_D0\_205)

Masse d'eau souterraine - Domaine marno calcaires de la région de Toulon (FR\_D0\_514)

**Orientation fondamentale :**

OF5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

**Programme(s) de mesures :**

5D27 : Réduire les surfaces désherbées et utiliser les techniques alternatives au désherbage chimique en zones non agricoles

5G01 : Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact, qualité du milieu...)

**Directive Cadre Stratégique Milieu Marin :**

Information non renseignée

**Autres attentes réglementaires :**

Information non renseignée

■ **Nature du projet :** Gestion■ **Priorité du projet au début du contrat :**■ **Calendrier de l'opération****Date de début**

01/06/2013

**Phase du contrat**

Phase 1 &amp; 2

**Conditions de réalisation**Diagnostic et formation par la Fredon PACA (fiche N°33). Partenaire technique et financier:  
Agence de l'eau.**Date de fin**

31/12/2018

■ **Intérêt au regard des objectifs du contrat**

Le programme de mesures du SDAGE a identifié sur le territoire du contrat de baie de la rade de Toulon N°2 la nécessité d'agir prioritairement pour la réduction de l'usage des phytosanitaires dans le domaine agricole et non agricole.

### ■ Description sommaire de l'opération

La Commune participera à l'audit de son programme de gestion des phytosanitaires sur les espaces verts et la voirie par la Fredon PACA. Sur la base du résultat de cet audit sera proposé un programme d'actions pour la durée restante du contrat de baie pour une poursuite de l'amélioration des pratiques. La commune mettra en œuvre ce programme. Cela intègre la démarche CERTIPHYTO à mettre en œuvre avant le 1er octobre 2014 pour les agents des collectivités territoriales. La commune communiquera sur sa démarche vers ses administrés en diffusant également un guide de bonnes pratiques

à mettre en œuvre pour les particuliers dans le cadre de leurs activités de jardinage (ce guide sera fourni par l'ARPE PACA). La commune a déjà mis en place sur ses espaces verts: - goutte à goutte - utilisation de plantes méditerranéennes, - poursuite de l'arrêt de l'utilisation de pesticides et herbicides. - paillage au sol - minéralisation partielle des espaces - location d'un broyeur de végétaux et réutilisation dans nos espaces verts d'un composteur

### ■ Plan de financement

Coût d'environ 10 000 € tout confondu espace vert Pradet

### ■ Suivi Financier

Montant prévisionnel de la phase 1 du contrat (€ HT)	800.00	Montant réel de l'opération (€ HT)		0.00	
		Engagement du partenaire financier en début de contrat (%)	Application du % au montant réel de l'opération (€)	Subvention réelle attribuée (€)	Calcul du % au montant réel de l'opération
Financement de l'opération	Agence de l'eau R.M.C.	50	400	0	0
	Conseil régional PACA	0	0	0	0
	Conseil général du Var	0	0	0	0
	Etat	0	0	0	0
	Autres	0	0	0	0
	Auto-financement	0	0	0	0
Commentaires					

### ■ Suivi/réalisation

**Avancement de l'opération :** Non réalisé

**Information sur les éventuelles conditions préalables :**

Information non renseignée

**Information sur le déroulement de l'action :**

Information non renseignée

**Rapport d'exécution :** Rapport non fourni

**■ Tableau de bord de suivi environnemental****Indicateur de réponse :** [Indicateurs.doc](#)**Nom :** IR13 Engagement des collectivités dans une démarche d'utilisation raisonnée des herbicides**Description :****Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)**Nom :** IE6 Etat chimique des masses d'eau superficielles terrestres**Description :****Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)**Nom :** IE15 Qualité chimique des eaux souterraines au captage de Fonqueballe + puits ZANNI**Description :****Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)**Nom :** IE16 Qualité des eaux souterraines et superficielles en nitrates et pesticides**Description :****Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)**Nom :** IE17 Conformité des captages vis-à-vis des normes AEP en pesticides et nitrates (La Foux, Fonqueballe)**Description :**

Participation à l'audit et à la formation CERTIPHYTO de la Fredon PACA et mise en oeuvre du programme d'amélioration

■ **Identité du maître d'ouvrage :** Commune de la Crau■ **Numéro de la fiche :** 32f■ **Classement du projet :** A.3.2**Enjeu :**

AMELIORATION DE LA QUALITE DES EAUX

**Objectif :**

Réduire les pollutions pesticides - nutriments

**Programme :**

Espaces verts - voiries

■ **SDAGE, DCSMM et attentes réglementaires****Masses d'eau :**

Masse d'eau souterraine - Calcaires et marnes Muschelkalk de la plaine de l'Eygoutier (FR\_D0\_205)

Masse d'eau souterraine - Domaine marno calcaires de la région de Toulon (FR\_D0\_514)

Masse d'eau souterraine - Massif calcaire du Beausset (FR\_D0\_137)

Masse d'eau superficielle - Cours d'eau Eygoutier (FRDR115), ruisseau St Joseph (FRDR10661)

**Orientation fondamentale :**

OF5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

**Programme(s) de mesures :**

5D27 : Réduire les surfaces désherbées et utiliser les techniques alternatives au désherbage chimique en zones non agricoles

5G01 : Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact, qualité du milieu...)

**Directive Cadre Stratégique Milieu Marin :**

Information non renseignée

**Autres attentes réglementaires :**

Information non renseignée

■ **Nature du projet :** Gestion■ **Priorité du projet au début du contrat :**■ **Calendrier de l'opération****Date de début**

01/06/2013

**Phase du contrat**

Phase 1 &amp; 2

**Conditions de réalisation**

Diagnostic et formation par la Fredon PACA (fiche N°33)

**Date de fin**

31/12/2018

■ **Intérêt au regard des objectifs du contrat**

Le programme de mesures du SDAGE a identifié sur le territoire du contrat de baie de la rade de Toulon N°2 la nécessité d'agir prioritairement pour la réduction de l'usage des phytosanitaires dans le domaine agricole et non agricole.

■ **Description sommaire de l'opération**

La Commune participera à l'audit de son programme de gestion des phytosanitaires sur les espaces verts et la voirie par la Fredon PACA. Sur la base du résultat de cet audit sera proposé un programme d'actions pour la durée restante du contrat de baie pour une poursuite de l'amélioration des pratiques. La commune mettra en œuvre ce programme. Cela intègre

la démarche CERTIPHYTO à mettre en œuvre avant le 1er octobre 2014 pour les agents des collectivités territoriales. La commune communiquera sur sa démarche vers ses administrés en diffusant également un guide de bonnes pratiques à mettre en œuvre pour les particuliers dans le cadre de leurs activités de jardinage (ce guide sera fourni par l'ARPE PACA).

### ■ Plan de financement

Participation à hauteur de 20% du montant de l'audit pour l'ensemble des communes et partenaires ( 80%financement AERMC) Environ 2 500€ TTC sont dépensés par an pour les produits phytosanitaires des espaces verts communaux.

### ■ Suivi Financier

Montant prévisionnel de la phase 1 du contrat (€ HT)	800.00	Montant réel de l'opération (€ HT)		0.00	
		Engagement du partenaire financier en début de contrat (%)	Application du % au montant réel de l'opération (€)	Subvention réelle attribuée (€)	Calcul du % au montant réel de l'opération
Financement de l'opération	Agence de l'eau R.M.C.	50	400	0	0
	Conseil régional PACA	0	0	0	0
	Conseil général du Var	0	0	0	0
	Etat	0	0	0	0
	Autres	0	0	0	0
	Auto-financement	0	0	0	0
	Commentaires				

### ■ Suivi/réalisation

**Avancement de l'opération :** Non réalisé

**Information sur les éventuelles conditions préalables :**

Information non renseignée

**Information sur le déroulement de l'action :**

Information non renseignée

**Rapport d'exécution :** Rapport non fourni

### ■ Tableau de bord de suivi environnemental

**Indicateur de réponse :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IR13 Engagement des collectivités dans une démarche d'utilisation raisonnée des herbicides

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE6 Etat chimique des masses d'eau superficielles terrestres

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE15 Qualité chimique des eaux souterraines au captage de Fonqueballe + puits ZANNI

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE16 Qualité des eaux souterraines et superficielles en nitrates et pesticides

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE17 Conformité des captages vis-à-vis des normes AEP en pesticides et nitrates (La Foux, Fonqueballe)

**Description :**

Participation à l'audit et à la formation CERTIPHYTO de la Fredon PACA et mise en oeuvre du programme d'amélioration

■ **Identité du maître d'ouvrage :** Commune de la Garde■ **Numéro de la fiche :** 32i■ **Classement du projet :** A.3.2**Enjeu :**  
AMELIORATION DE LA QUALITE DES  
EAUX**Objectif :**  
Réduire les pollutions pesticides - nutriments**Programme :**  
Espaces verts - voiries■ **SDAGE, DCSMM et attentes réglementaires****Masses d'eau :**

Masse d'eau superficielle - Cours d'eau Eygoutier (FRDR115), ruisseau St Joseph (FRDR10661)

Masse d'eau souterraine - Calcaires et marnes Muschelkalk de la plaine de l'Eygoutier (FR\_D0\_205)

Masse d'eau souterraine - Domaine marno calcaires de la région de Toulon (FR\_D0\_514)

**Orientation fondamentale :**

OF5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

**Programme(s) de mesures :**

5D27 : Réduire les surfaces désherbées et utiliser les techniques alternatives au désherbage chimique en zones non agricoles

5G01 : Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact, qualité du milieu...)

**Directive Cadre Stratégique Milieu Marin :**

Information non renseignée

**Autres attentes réglementaires :**

Information non renseignée

■ **Nature du projet :** Gestion■ **Priorité du projet au début du contrat :**■ **Calendrier de l'opération****Date de début**

01/06/2013

**Phase du contrat**

Phase 1 &amp; 2

**Conditions de réalisation**

Diagnostic et formation par la Fredon PACA (fiche N°33) Partenaire technique et financier :

Agence de l'eau

**Date de fin**

31/12/2018

■ **Intérêt au regard des objectifs du contrat**

Le programme de mesures du SDAGE a identifié sur le territoire du contrat de baie de la rade de Toulon N°2 la nécessité d'agir prioritairement pour la réduction de l'usage des phytosanitaires dans le domaine agricole et non agricole.

■ **Description sommaire de l'opération**

La Commune participera à l'audit de son programme de gestion des phytosanitaires sur les espaces verts et la voirie publics par la Fredon PACA. Sur la base du résultat de cet audit sera proposé un programme d'actions pour la durée restante du contrat de baie pour une poursuite de l'amélioration des pratiques. La commune mettra en œuvre ce programme. Cela

intègre la démarche CERTIPHYTO à mettre en œuvre avant le 1er octobre 2014 pour les agents des collectivités territoriales. La commune communiquera sur sa démarche vers ses administrés en diffusant également un guide de bonnes pratiques à mettre en œuvre pour les particuliers dans le cadre de leurs activités de jardinage (ce guide sera fourni par l'ARPE PACA).

### ■ Plan de financement

Participation à hauteur de 20% du montant de l'audit pour l'ensemble des communes et partenaires

### ■ Suivi Financier

Montant prévisionnel de la phase 1 du contrat (€ HT)	800.00	Montant réel de l'opération (€ HT)		0.00	
Financement de l'opération		Engagement du partenaire financier en début de contrat (%)	Application du % au montant réel de l'opération (€)	Subvention réelle attribuée (€)	Calcul du % au montant réel de l'opération
	Agence de l'eau R.M.C.	50	400	0	0
	Conseil régional PACA	0	0	0	0
	Conseil général du Var	0	0	0	0
	Etat	0	0	0	0
	Autres	0	0	0	0
	Auto-financement	0	0	0	0
Commentaires					

### ■ Suivi/réalisation

**Avancement de l'opération :** Non réalisé

**Information sur les éventuelles conditions préalables :**

Information non renseignée

**Information sur le déroulement de l'action :**

Information non renseignée

**Rapport d'exécution :** Rapport non fourni

### ■ Tableau de bord de suivi environnemental

**Indicateur de réponse :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IR13 Engagement des collectivités dans une démarche d'utilisation raisonnée des herbicides

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE6 Etat chimique des masses d'eau superficielles terrestres

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE15 Qualité chimique des eaux souterraines au captage de Fonqueballe + puits ZANNI

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE16 Qualité des eaux souterraines et superficielles en nitrates et pesticides

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE17 Conformité des captages vis-à-vis des normes AEP en pesticides et nitrates (La Foux, Fonqueballe)

**Description :**

Participation à l'audit et à la formation CERTIPHYTO de la Fredon PACA et mise en oeuvre du programme d'amélioration

■ **Identité du maître d'ouvrage :** Commune de Hyères■ **Numéro de la fiche :** 32j■ **Classement du projet :** A.3.2**Enjeu :**  
AMELIORATION DE LA QUALITE DES  
EAUX**Objectif :**  
Réduire les pollutions pesticides - nutriments**Programme :**  
Espaces verts - voiries■ **SDAGE, DCSMM et attentes réglementaires****Masses d'eau :**

Masse d'eau souterraine - Domaine marno calcaires de la région de Toulon (FR\_D0\_514)

**Orientation fondamentale :**

OF5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

**Programme(s) de mesures :**

5D27 : Réduire les surfaces désherbées et utiliser les techniques alternatives au désherbage chimique en zones non agricoles

5G01 : Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact, qualité du milieu...)

**Directive Cadre Stratégique Milieu Marin :**

Information non renseignée

**Autres attentes réglementaires :**

Information non renseignée

■ **Nature du projet :** Gestion■ **Priorité du projet au début du contrat :**■ **Calendrier de l'opération****Date de début**

01/06/2013

**Phase du contrat**

Phase 1 &amp; 2

**Conditions de réalisation**

Diagnostic et formation par la Fredon PACA (fiche N°33)

**Date de fin**

31/12/2018

■ **Intérêt au regard des objectifs du contrat**

Le programme de mesures du SDAGE a identifié sur le territoire du contrat de baie de la rade de Toulon N°2 la nécessité d'agir prioritairement pour la réduction de l'usage des phytosanitaires dans le domaine agricole et non agricole.

■ **Description sommaire de l'opération**

La Commune participera à l'audit de son programme de gestion des phytosanitaires sur les espaces verts et la voirie par la Fredon PACA. Sur la base du résultat de cet audit sera proposé un programme d'actions pour la durée restante du contrat de baie pour une poursuite de l'amélioration des pratiques. La commune mettra en œuvre ce programme. Cela intègre

la démarche CERTIPHYTO à mettre en œuvre avant le 1er octobre 2014 pour les agents des collectivités territoriales. La commune communiquera sur sa démarche vers ses administrés en diffusant également un guide de bonnes pratiques à mettre en œuvre pour les particuliers dans le cadre de leurs activités de jardinage (ce guide sera fourni par l'ARPE PACA).

### ■ Plan de financement

Participation à hauteur de 20 % du montant de l'audit pour l'ensemble des communes et partenaires (80% financement AERMC) Le budget sera affiné suite à l'audit de la Fredon PACA.

### ■ Suivi Financier

Montant prévisionnel de la phase 1 du contrat (€ HT)	800.00	Montant réel de l'opération (€ HT)		0.00	
		Engagement du partenaire financier en début de contrat (%)	Application du % au montant réel de l'opération (€)	Subvention réelle attribuée (€)	Calcul du % au montant réel de l'opération
Financement de l'opération	Agence de l'eau R.M.C.	50	400	0	0
	Conseil régional PACA	0	0	0	0
	Conseil général du Var	0	0	0	0
	Etat	0	0	0	0
	Autres	0	0	0	0
	Auto-financement	0	0	0	0
	Commentaires				

### ■ Suivi/réalisation

**Avancement de l'opération :** Non réalisé

**Information sur les éventuelles conditions préalables :**

Information non renseignée

**Information sur le déroulement de l'action :**

Information non renseignée

**Rapport d'exécution :** Rapport non fourni

### ■ Tableau de bord de suivi environnemental

**Indicateur de réponse :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IR13 Engagement des collectivités dans une démarche d'utilisation raisonnée des herbicides

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE6 Etat chimique des masses d'eau superficielles terrestres

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE15 Qualité chimique des eaux souterraines au captage de Fonqueballe + puits ZANNI

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE16 Qualité des eaux souterraines et superficielles en nitrates et pesticides

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE17 Conformité des captages vis-à-vis des normes AEP en pesticides et nitrates (La Foux, Fonqueballe)

**Description :**

Acquisitions foncières de terrains à vocation agricole, pour des pratiques respectueuses de l'environnement

■ **Identité du maître d'ouvrage :** Commune du Pradet■ **Numéro de la fiche :** 34b■ **Classement du projet :** A.3.3**Enjeu :**

AMELIORATION DE LA QUALITE DES EAUX

**Objectif :**

Réduire les pollutions pesticides - nutriments

**Programme :**

Activités agricoles

■ **SDAGE, DCSMM et attentes réglementaires****Masses d'eau :**

Masse d'eau superficielle - Cours d'eau Eygoutier (FRDR115), ruisseau St Joseph (FRDR10661)

Masse d'eau souterraine - Calcaires et marnes Muschelkalk de la plaine de l'Eygoutier (FR\_D0\_205)

Masse d'eau souterraine - Domaine marno calcaires de la région de Toulon (FR\_D0\_514)

**Orientation fondamentale :**

OF5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

**Programme(s) de mesures :**

5C18 : Réduire les apports d'azote organique et minéraux

5D01 : Réduire les surfaces désherbées et utiliser les techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles

**Directive Cadre Stratégique Milieu Marin :**

Information non renseignée

**Autres attentes réglementaires :**

zone vulnérable nitrates

■ **Nature du projet :** Gestion■ **Priorité du projet au début du contrat :**■ **Calendrier de l'opération****Date de début**

01/06/2013

**Phase du contrat**

Phase 1 &amp; 2

**Conditions de réalisation**Partenaires : SAFER, Chambre d'agriculture, CA TPM Développement Economique  
Définition précise des modalités (mode de faire valoir proposés aux exploitants, durée, cahier des charges précis et vérifiable, publicité large des terres disponibles, sélection argumentée des bénéficiaires finaux)**Date de fin**

31/12/2018

■ **Intérêt au regard des objectifs du contrat**

Le territoire du contrat de baie a été identifié comme territoire prioritaire pour la réduction de l'usage des phytosanitaires.

### ■ Description sommaire de l'opération

La commune a engagé une démarche visant à préempter des terrains en zone agricole pour lutter contre la pression immobilière à proximité du plan de La Garde et de la Colle Noire et pour permettre de mettre à la disposition de jeunes agriculteurs des terrains pour commencer leur parcours professionnel. Les bénéficiaires doivent respecter un cahier des charges strict compatible avec des exigences de qualité environnementale (préciser les éléments principaux du cahier des charges, en insistant sur le volet herbicides). Dans la convention d'occupation du domaine public, il est spécifié une agriculture biologique certifiée ""ecocert"" en plus des contraintes liées à la présence du captage de la Foux si parcelle à proximité. Les prescriptions pourront évoluer en fonction des périmètres de protection du captage. Il faut que les personnes intéressées pratiquent une agriculture biologique ou raisonnée. Cette démarche est réalisée en

lien avec la chambre d'agriculture et la SAFER. Tout terrain en zone agricole quelque soit sa surface à condition qu'il ne soient pas préemptés par des agriculteurs identifiés sur la commune et dont l'activité est saine. Par ailleurs, et pour aller plus loin dans cette démarche, la commune du Pradet souhaite mettre en place sur son territoire une Zone Agricole Protégée (ZAP). C'est un zonage de protection foncière. C'est un des outils d'aménagement du territoire, de réflexion et de protection, visant à mieux prendre en compte la vulnérabilité de certains espaces agricoles face à la périurbanisation et à la construction d'infrastructures de diverses natures. A elle seule, la ZAP ne garantit pas la viabilité ou pérennité de l'agriculture, mais elle est un outil de protection du foncier agricole. Cela s'inscrit dans la lignée de la démarche que la commune a engagée depuis quelques années et elle représente la prochaine étape.

### ■ Plan de financement

Budget annuel réservé à l'achat de terrains agricoles : 50 000 €

### ■ Suivi Financier

Montant prévisionnel de la phase 1 du contrat (€ HT)	100000.00	Montant réel de l'opération (€ HT)		0.00	
Financement de l'opération		Engagement du partenaire financier en début de contrat (%)	Application du % au montant réel de l'opération (€)	Subvention réelle attribuée (€)	Calcul du % au montant réel de l'opération
	Agence de l'eau R.M.C.	80	80000	0	0
	Conseil régional PACA	0	0	0	0
	Conseil général du Var	50	50000	0	0
	Etat	0	0	0	0
	Autres	0	0	0	0
	Auto-financement	20	20000	0	0
Commentaires	Taux d'intervention et plafonnement maximum du Département, correspondant aux opérations d'investissement prioritaires pour le maître d'ouvrage, dans la limite des crédits disponibles inscrits au budget de l'année de la demande.				

### ■ Suivi/réalisation

**Avancement de l'opération :** Non réalisé

**Information sur les éventuelles conditions préalables :**

Information non renseignée

**Information sur le déroulement de l'action :**

Information non renseignée

**Rapport d'exécution :** Rapport non fourni

**■ Tableau de bord de suivi environnemental****Indicateur de réponse :** [Indicateurs.doc](#)**Nom :** IR14 Subventions accordées par la Chambre d'agriculture pour les équipements à vocation agri-environnementale**Description :****Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)**Nom :** IE6 Etat chimique des masses d'eau superficielles terrestres**Description :****Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)**Nom :** IE15 Qualité chimique des eaux souterraines au captage de Fonqueballe + puits ZANNI**Description :****Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)**Nom :** IE16 Qualité des eaux souterraines et superficielles en nitrates et pesticides**Description :****Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)**Nom :** IE17 Conformité des captages vis-à-vis des normes AEP en pesticides et nitrates (La Foux, Fonqueballe)**Description :**

Mise à disposition de terrains à vocation agricoles, pour des pratiques de culture respectueuses de l'environnement

■ **Identité du maître d'ouvrage :** Commune de la Garde

■ **Numéro de la fiche :** 34c

■ **Classement du projet :** A.3.3

**Enjeu :**

AMELIORATION DE LA QUALITE DES EAUX

**Objectif :**

Réduire les pollutions pesticides - nutriments

**Programme :**

Activités agricoles

■ **SDAGE, DCSMM et attentes réglementaires**

**Masses d'eau :**

Masse d'eau souterraine - Calcaires et marnes Muschelkalk de la plaine de l'Eygoutier (FR\_D0\_205)

Masse d'eau souterraine - Domaine marno calcaires de la région de Toulon (FR\_D0\_514)

**Orientation fondamentale :**

OF5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

**Programme(s) de mesures :**

5C18 : Réduire les apports d'azote organique et minéraux

5D01 : Réduire les surfaces désherbées et utiliser les techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles

**Directive Cadre Stratégique Milieu Marin :**

Information non renseignée

**Autres attentes réglementaires :**

Information non renseignée

■ **Nature du projet :** Gestion

■ **Priorité du projet au début du contrat :**

■ **Calendrier de l'opération**

**Date de début**

01/06/2013

**Date de fin**

31/12/2018

**Phase du contrat**

Phase 1 & 2

**Conditions de réalisation**

Implication des agriculteurs. Partenaires techniques potentiels : Chambre d'agriculture, FREDON PACA, SAFER, TPM développement économique. Définition précise des modalités (mode de faire valoir proposés aux exploitants, durée, cahier des charges précis et vérifiable, publicité large des terres disponibles, sélection argumentée des bénéficiaires finaux)

■ **Intérêt au regard des objectifs du contrat**

Le territoire du contrat de baie a été identifié comme territoire prioritaire pour la réduction de l'usage des phytosanitaires.

■ **Description sommaire de l'opération**

La commune souhaite mettre en place un projet agricole qui attirerait de nouveaux agriculteurs, fort de ses 565 hectares de terres potentielles. Un diagnostic (du territoire et agricole) sera engagé puis poursuivi par la recherche et l'interface entre l'offre de terrains et la demande faite par les agriculteurs et en

parallèle une identification des besoins par un démarchage des cantines, maisons de retraite et autres. Les bénéficiaires devront respecter un cahier des charges strict compatible avec des exigences de qualité environnementale. Il faudra que les personnes intéressées pratiquent une agriculture biologique ou raisonnée.

### ■ Plan de financement

Phase I: 15 000€

### ■ Suivi Financier

Montant prévisionnel de la phase 1 du contrat (€ HT)	15000.00	Montant réel de l'opération (€ HT)		0.00	
Financement de l'opération		Engagement du partenaire financier en début de contrat (%)	Application du % au montant réel de l'opération (€)	Subvention réelle attribuée (€)	Calcul du % au montant réel de l'opération
	Agence de l'eau R.M.C.	80	12000	0	0
	Conseil régional PACA	0	0	0	0
	Conseil général du Var	10	1500	0	0
	Etat	0	0	0	0
	Autres	0	0	0	0
	Auto-financement	20	3000	0	0
Commentaires	Taux d'intervention et plafonnement maximum du Département, correspondant aux opérations d'investissement prioritaires pour le maître d'ouvrage, dans la limite des crédits disponibles inscrits au budget de l'année de la demande.				

### ■ Suivi/réalisation

**Avancement de l'opération :** Non réalisé

**Information sur les éventuelles conditions préalables :**

Information non renseignée

**Information sur le déroulement de l'action :**

Information non renseignée

**Rapport d'exécution :** Rapport non fourni

### ■ Tableau de bord de suivi environnemental

**Indicateur de réponse :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IR14 Subventions accordées par la Chambre d'agriculture pour les équipements à vocation agri-environnementale

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE6 Etat chimique des masses d'eau superficielles terrestres

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE15 Qualité chimique des eaux souterraines au captage de Fonqueballe + puits ZANNI

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE16 Qualité des eaux souterraines et superficielles en nitrates et pesticides

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE17 Conformité des captages vis-à-vis des normes AEP en pesticides et nitrates (La Foux, Fonqueballe)

**Description :**

## Valorisation des bonnes pratiques agricoles

■ **Identité du maître d'ouvrage :** Chambre d'Agriculture du Var

■ **Numéro de la fiche :** 35

■ **Classement du projet :** A.3.3

**Enjeu :**

AMELIORATION DE LA QUALITE DES EAUX

**Objectif :**

Réduire les pollutions pesticides - nutriments

**Programme :**

Activités agricoles

■ **SDAGE, DCSMM et attentes réglementaires**

**Masses d'eau :**

Masse d'eau superficielle - Cours d'eau du Las (aval FRDR116b et Amont FRDR116a)

Masse d'eau superficielle - Cours d'eau Eygoutier (FRDR115), ruisseau St Joseph (FRDR10661)

Masse d'eau souterraine - Calcaires et marnes Muschelkalk de la plaine de l'Eygoutier (FR\_D0\_205)

Masse d'eau souterraine - Domaine marno calcaires de la région de Toulon (FR\_D0\_514)

Masse d'eau souterraine - Massif calcaire du Beausset (FR\_D0\_137)

**Orientation fondamentale :**

OF5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

**Programme(s) de mesures :**

5D01 : Réduire les surfaces désherbées et utiliser les techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles

5C18 : Réduire les apports d'azote organique et minéraux

**Directive Cadre Stratégique Milieu Marin :**

Information non renseignée

**Autres attentes réglementaires :**

Information non renseignée

■ **Nature du projet :** Communication / sensibilisation / formation

■ **Priorité du projet au début du contrat :**

■ **Calendrier de l'opération**

**Date de début**

01/06/2013

**Phase du contrat**

Phase 1 & 2

**Conditions de réalisation**

Information non renseignée

**Date de fin**

31/12/2018

■ **Intérêt au regard des objectifs du contrat**

Porter à connaissance les outils, actions et résultats obtenus vers l'ensemble de la profession agricole du territoire

■ **Description sommaire de l'opération**

L'objectif de cette action est de porter à connaissance, d'informer le public agricole et de valoriser les pratiques agricoles vertueuses. A ce titre la Chambre d'Agriculture du Var mettra en œuvre tous les moyens de communications institutionnels: - site internet [www.ca83.fr](http://www.ca83.fr) - newsletter mensuel (1800 abonnés) - newsletter collectivités - bulletin technique

spécialisé (L'info Agro-Viticole, BSV...) Mais aussi par la mise en place de publications spécifiques: - Editions de plaquettes - flyers - insertion presse (presse régionale et spécialisée) Et également assurera des formations et de la communication en s'appuyant sur les résultats des fermes de références Déphy horticoles et viticoles (Ecophyto)

### ■ Plan de financement

Les coûts inhérents à la communication institutionnelle et aux formations seront pris en charge par la structure maître d'ouvrage. Les financements demandés porteront sur la réalisation de publications spécifiques: On estime à 3 impressions flyers / an, une plaquette et 2 insertions presse/an sur 5 ans ( à titre d'exemple, flyers A5 recto-vers 3000 exemplaires=250 euros HT) Soit un total d'environ 10 000 euros de frais de publication/impression

### ■ Suivi Financier

Montant prévisionnel de la phase 1 du contrat (€ HT)	4000.00	Montant réel de l'opération (€ HT)		0.00	
Financement de l'opération		Engagement du partenaire financier en début de contrat (%)	Application du % au montant réel de l'opération (€)	Subvention réelle attribuée (€)	Calcul du % au montant réel de l'opération
	Agence de l'eau R.M.C.	80	3200	0	0
	Conseil régional PACA	0	0	0	0
	Conseil général du Var	0	0	0	0
	Etat	0	0	0	0
	Autres	0	0	0	0
	Auto-financement	20	800	0	0
Commentaires					

### ■ Suivi/réalisation

**Avancement de l'opération :** Non réalisé

**Information sur les éventuelles conditions préalables :**

Information non renseignée

**Information sur le déroulement de l'action :**

Information non renseignée

**Rapport d'exécution :** Rapport non fourni

### ■ Tableau de bord de suivi environnemental

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE23 Sensibilisation des populations aux thématiques contrat de baie

**Description :**

## Etablissement d'un accord cadre pour les petites exploitations

■ **Identité du maître d'ouvrage :** Chambre d'Agriculture du Var

■ **Numéro de la fiche :** 36

■ **Classement du projet :** A.3.3

**Enjeu :**

AMELIORATION DE LA QUALITE DES EAUX

**Objectif :**

Réduire les pollutions pesticides - nutriments

**Programme :**

Activités agricoles

■ **SDAGE, DCSMM et attentes réglementaires**

**Masses d'eau :**

Masse d'eau superficielle - Cours d'eau du Las (aval FRDR116b et Amont FRDR116a)

Masse d'eau superficielle - Cours d'eau Eygoutier (FRDR115), ruisseau St Joseph (FRDR10661)

Masse d'eau souterraine - Calcaires et marnes Muschelkalk de la plaine de l'Eygoutier (FR\_D0\_205)

Masse d'eau souterraine - Domaine marno calcaires de la région de Toulon (FR\_D0\_514)

Masse d'eau souterraine - Massif calcaire du Beausset (FR\_D0\_137)

**Orientation fondamentale :**

OF5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

**Programme(s) de mesures :**

5C18 : Réduire les apports d'azote organique et minéraux

5D01 : Réduire les surfaces désherbées et utiliser les techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles

**Directive Cadre Stratégique Milieu Marin :**

Information non renseignée

**Autres attentes réglementaires :**

Information non renseignée

■ **Nature du projet :** Gestion

■ **Priorité du projet au début du contrat :**

■ **Calendrier de l'opération**

**Date de début**

01/06/2013

**Phase du contrat**

Phase 1 & 2

**Conditions de réalisation**

Soutien de l'AERMC sur le modèle de l'opération PRO Baie

**Date de fin**

31/12/2018

■ **Intérêt au regard des objectifs du contrat**

Faciliter le développement de pratiques respectueuses de l'environnement dans les exploitations horticoles et maraîchères

**Description sommaire de l'opération**

De nombreuses exploitations sur le territoire du Contrat de Baie sont des exploitations sous serres (horticulture et maraîchage) pour lesquelles la surface cultivée est très faible (au regard de ce qui peut se faire en plein champs) et le chiffre d'affaires par ha est très élevé ; les coûts sont d'ailleurs exprimés en €/m2. Aujourd'hui, les aides incitatives poussant ces filières vers des pratiques plus respectueuses de l'environnement sont quasi inexistantes, les engagements unitaires proposés dans le catalogue du PDRH ne sont absolument pas incitatifs pour ce type de culture sous serre : - Une seule mesure

ouverte aux cultures sous serres (Production Biologique Intégrée) - Problème du plafond à l'hectare : 700 € beaucoup trop bas (=0,07euros/m²) - Des engagements trop contraignants et dissuasifs Les aides actuelles ne sont donc pas adaptées à ces filières en difficultés qui sont pourtant demandeuses d'accompagnements techniques et financiers pour le développement de pratiques alternatives aux produits phytosanitaires. L'établissement d'un Accord Cadre en partenariat avec l'Agence de l'Eau, pour aider ces petites exploitations à s'orienter vers la PBI, permettrait de pallier à cette problématique.

**Plan de financement**

AERMC soutien que sur les AAC

**Suivi Financier**

Montant prévisionnel de la phase 1 du contrat (€ HT)	0	Montant réel de l'opération (€ HT)		0	
		Engagement du partenaire financier en début de contrat (%)	Application du % au montant réel de l'opération (€)	Subvention réelle attribuée (€)	Calcul du % au montant réel de l'opération
Financement de l'opération	Agence de l'eau R.M.C.	0	0	0	0
	Conseil régional PACA	0	0	0	0
	Conseil général du Var	0	0	0	0
	Etat	0	0	0	0
	Autres	0	0	0	0
	Auto-financement	0	0	0	0
Commentaires					

**Suivi/réalisation**

**Avancement de l'opération :** Non réalisé

**Information sur les éventuelles conditions préalables :**

Information non renseignée

**Information sur le déroulement de l'action :**

Information non renseignée

**Rapport d'exécution :** Rapport non fourni

**Tableau de bord de suivi environnemental**

**Indicateur de réponse :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IR14 Subventions accordées par la Chambre d'agriculture pour les équipements à vocation agri-environnementale

**Description :**

## Création de filières de compostage et de valorisation de fumiers issus des structures équinés

■ **Identité du maître d'ouvrage :** Filière cheval PACA■ **Numéro de la fiche :** 37■ **Classement du projet :** A.3.3**Enjeu :**

AMELIORATION DE LA QUALITE DES EAUX

**Objectif :**

Réduire les pollutions pesticides - nutriments

**Programme :**

Activités agricoles

■ **SDAGE, DCSMM et attentes réglementaires****Masses d'eau :**

Masse d'eau superficielle - Cours d'eau du Las (aval FRDR116b et Amont FRDR116a)

Masse d'eau souterraine - Calcaires et marnes Muschelkalk de la plaine de l'Eygoutier (FR\_D0\_205)

Masse d'eau naturelle côtière - Cap Cépet - Cap de Carqueiranne (FRDC07g)

**Orientation fondamentale :**

OF5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

**Programme(s) de mesures :**

5C18 : Réduire les apports d'azote organique et minéraux

**Directive Cadre Stratégique Milieu Marin :**

Information non renseignée

**Autres attentes réglementaires :**

Information non renseignée

■ **Nature du projet :** Etude■ **Priorité du projet au début du contrat :**■ **Calendrier de l'opération****Date de début**

01/06/2013

**Phase du contrat**

Phase 1 &amp; 2

**Conditions de réalisation**

Prendre en compte les résultats des études (notamment celle finalisée en janvier 2013) déjà financées partenaires (CRPACA - AERMC) .

**Date de fin**

31/12/2018

■ **Intérêt au regard des objectifs du contrat**

réduire les apports azotés ponctuels liés aux structures équinés sur le territoire du contrat de baie, notamment sur la zone vulnérable aux nitrates et les aires d'alimentation des captages sensibles de la Foux et Fonqueballe

■ **Description sommaire de l'opération**

Les activités des structures équinés en croissance sur le territoire de l'agglomération en zone périurbaine et à proximité des cours d'eau et milieu aquatiques sensibles sont susceptibles de générer des stocks de fumiers importants. Celles ci en fonction des conditions de stockage peuvent occasionner des pollutions ponctuelles des milieux aquatiques. Les structures équinés ont déjà l'obligation de respecter le règlement sanitaire départemental. Il s'agit dans le cadre de cette étude de recenser les structures équinés et leur pratiques quant à la gestion

du fumier sur l'exploitation et quant aux débouchés du fumier (épandage chez d'autres agriculteurs...) L'identification et l'étude des différentes filières de valorisation ( par exemple par compostage de ces fumiers) avec la chambre d'agriculture et des associations permettra d'estimer le potentiel des différentes filières de valorisation. Dans un second temps une ou des solutions sera (ou seront) mise(s) en place à travers soit un (ou des lieux) de compostages du fumier soit d'autres techniques de valorisation (valorisation directe, méthanisation...)

### ■ Plan de financement

phase 1 : étude préalable : recensement des structures équinés du territoire, diagnostic de leurs pratiques de stockage et de gestion du fumier (filrière d'élimination/valorisation utilisée) et les conséquences sur la qualité des eaux. Détermination des valorisateurs potentiels et des conditions et moyens pour trouver un bon contrat entre les structures équinés et les valorisateurs du fumier estimation du financement total : 51 500 € phase 2 : mise en place des filières de valorisation choisies et des modalités de mises en oeuvre, l'estimation dépend des résultats de la phase 1

### ■ Suivi Financier

Montant prévisionnel de la phase 1 du contrat (€ HT)	51500.00	Montant réel de l'opération (€ HT)		0.00	
Financement de l'opération		Engagement du partenaire financier en début de contrat (%)	Application du % au montant réel de l'opération (€)	Subvention réelle attribuée (€)	Calcul du % au montant réel de l'opération
	Agence de l'eau R.M.C.	0	0	0	0
	Conseil régional PACA	0	0	0	0
	Conseil général du Var	0	0	0	0
	Etat	0	0	0	0
	Autres	0	0	0	0
	Auto-financement	0	0	0	0
Commentaires					

### ■ Suivi/réalisation

**Avancement de l'opération :** Non réalisé

**Information sur les éventuelles conditions préalables :**

Information non renseignée

**Information sur le déroulement de l'action :**

Information non renseignée

**Rapport d'exécution :** Rapport non fourni

### ■ Tableau de bord de suivi environnemental

**Indicateur de réponse :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IR14 Subventions accordées par la Chambre d'agriculture pour les équipements à vocation agri-environnementale

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE6 Etat chimique des masses d'eau superficielles terrestres

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE15 Qualité chimique des eaux souterraines au captage de Fonqueballe + puits ZANNI

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE16 Qualité des eaux souterraines et superficielles en nitrates et pesticides

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE17 Conformité des captages vis-à-vis des normes AEP en pesticides et nitrates (La Foux, Fonqueballe)

**Description :**

Mise aux normes et aide à la création des aires de lavage individuelles ou collectives de traitement des effluents des pulvérisateurs

■ **Identité du maître d'ouvrage :** Chambre d'Agriculture du Var

■ **Numéro de la fiche :** 38

■ **Classement du projet :** A.3.3

**Enjeu :**

AMELIORATION DE LA QUALITE DES EAUX

**Objectif :**

Réduire les pollutions pesticides - nutriments

**Programme :**

Activités agricoles

■ **SDAGE, DCSMM et attentes réglementaires**

**Masses d'eau :**

Masse d'eau superficielle - Cours d'eau du Las (aval FRDR116b et Amont FRDR116a)

Masse d'eau souterraine - Calcaires et marnes Muschelkalk de la plaine de l'Eygoutier (FR\_D0\_205)

Masse d'eau souterraine - Calcaires et marnes Muschelkalk de la plaine de l'Eygoutier (FR\_D0\_205)

Masse d'eau souterraine - Domaine marno calcaires de la région de Toulon (FR\_D0\_514)

Masse d'eau souterraine - Massif calcaire du Beausset (FR\_D0\_137)

**Orientation fondamentale :**

OF5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

**Programme(s) de mesures :**

5D28 : Sécuriser les différentes phases de manipulation des pesticides (stockage, remplissage, rinçage, lavage) et équiper le matériel de pulvérisation

**Directive Cadre Stratégique Milieu Marin :**

Information non renseignée

**Autres attentes réglementaires :**

Information non renseignée

■ **Nature du projet :** Etude

■ **Priorité du projet au début du contrat :**

■ **Calendrier de l'opération**

**Date de début**

01/06/2013

**Phase du contrat**

Phase 2

**Conditions de réalisation**

sur la base des résultats des études "Inventaire des modes de gestion des effluents phytosanitaires agricoles" et "Cartographie des exploitations agricoles sur le bassin versant du contrat de baie de la rade de Toulon N°2"

**Date de fin**

31/12/2018

■ **Intérêt au regard des objectifs du contrat**

Réduction des pollutions ponctuelles par les phytosanitaires

### ■ Description sommaire de l'opération

Mise aux normes et aide à la création d'aires de lavage individuelles, collectives et bornes de remplissage des pulvérisateurs. Pour avoir une vision exhaustive de l'existant, un gros travail d'enquêtes auprès des collectivités, des caves coopératives et des distributeurs de système de gestion des effluents phytosanitaires viendra compléter par les résultats des études 30 et 31. Ce travail permettra : - d'avoir un inventaire exhaustif de l'existant et de leur état de conformité (aire

de lavage individuelle, collective et borne de remplissage) - de répertorier les projets potentiels (remplissage et/ou lavage, aménagement de l'existant ou nouvelles installations) et les personnes ressources sur le territoire Ce travail de diagnostic permettra de mettre en évidence des projets potentiels à animer en priorité, les personnes ressources sur le territoire et les zones d'actions prioritaires les plus démunies en installation d'aires de lavage et de remplissage aux normes.

### ■ Plan de financement

Ce travail est déjà financé via les postes de conseillers environnement à la Chambre d'Agriculture du Var, et ne demande donc pas de financements supplémentaires

### ■ Suivi Financier

Montant prévisionnel de la phase 1 du contrat (€ HT)	0.00	Montant réel de l'opération (€ HT)		0.00	
		Engagement du partenaire financier en début de contrat (%)	Application du % au montant réel de l'opération (€)	Subvention réelle attribuée (€)	Calcul du % au montant réel de l'opération
Financement de l'opération	Agence de l'eau R.M.C.	50	0	0	0
	Conseil régional PACA	0	0	0	0
	Conseil général du Var	0	0	0	0
	Etat	0	0	0	0
	Autres	0	0	0	0
	Auto-financement	0	0	0	0
	Commentaires				

### ■ Suivi/réalisation

**Avancement de l'opération :** Non réalisé

**Information sur les éventuelles conditions préalables :**

Information non renseignée

**Information sur le déroulement de l'action :**

Information non renseignée

**Rapport d'exécution :** Rapport non fourni

**■ Tableau de bord de suivi environnemental****Indicateur de réponse :** [Indicateurs.doc](#)**Nom :** IR14 Subventions accordées par la Chambre d'agriculture pour les équipements à vocation agri-environnementale**Description :****Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)**Nom :** IE6 Etat chimique des masses d'eau superficielles terrestres**Description :****Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)**Nom :** IE15 Qualité chimique des eaux souterraines au captage de Fonqueballe + puits ZANNI**Description :****Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)**Nom :** IE16 Qualité des eaux souterraines et superficielles en nitrates et pesticides**Description :****Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)**Nom :** IE17 Conformité des captages vis-à-vis des normes AEP en pesticides et nitrates (La Foux, Fonqueballe)**Description :**

## Etude de recherche de ressources alternatives en eau et caractérisation de l'état qualitatif de la nappe

■ **Identité du maître d'ouvrage :** Commune de la Crau

■ **Numéro de la fiche :** 39

■ **Classement du projet :** B.1.1

**Enjeu :**  
GESTION DURABLE DES RESSOURCES  
ET DES MILIEUX POUR LE MAINTIEN  
DES USAGES

**Objectif :**  
Gérer durablement la ressource en eau potable

**Programme :**  
Connaissance, suivi et contrôle

■ **SDAGE, DCSMM et attentes réglementaires**

**Masses d'eau :**

Masse d'eau souterraine - Calcaires et marnes Muschelkalk de la plaine de l'Eygoutier (FR\_D0\_205)

Masse d'eau souterraine - Domaine marno calcaires de la région de Toulon (FR\_D0\_514)

Masse d'eau souterraine - Massif calcaire du Beausset (FR\_D0\_137)

**Orientation fondamentale :**

OF7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir

**Programme(s) de mesures :**

5F10 : Délimiter et caractériser les ressources majeures à préserver en vue de leur utilisation actuelle et future pour l'alimentation potable

**Directive Cadre Stratégique Milieu Marin :**

Information non renseignée

**Autres attentes réglementaires :**

Information non renseignée

■ **Nature du projet :** Etude

■ **Priorité du projet au début du contrat :**

■ **Calendrier de l'opération**

**Date de début**

01/06/2013

**Date de fin**

31/12/2018

**Phase du contrat**

Phase 1 & 2

**Conditions de réalisation**

L'Etat rappelle que l'abandon du puits des Arquets ne dispense pas la commune de mettre en oeuvre les actions nécessaires à la protection de la ressource et de son aire d'alimentation

■ **Intérêt au regard des objectifs du contrat**

La recherche de nouvelles ressources en eau permet : - d'améliorer la qualité des prélèvements afin de répondre aux exigences de la consommation en eau potable (nitrates et pesticides) -

d'obtenir des données sur la qualité des nappes d'eau souterraines - de répartir la pression de consommation sur plusieurs sources en eau et de réduire la nécessité d'en importer

■ **Description sommaire de l'opération**

Suite à la fermeture du captage des Arquets la commune engage des investigations pour identifier une nouvelle ressource en eau potable pouvant faire l'objet d'un captage. Un site est déjà pressenti. Les investigations permettront de définir l'état qualitatif de la nappe et sa capacité d'exploitation.

### ■ Plan de financement

Taux d'intervention et plafonnement maximum du Département, correspondant aux opérations d'investissement prioritaires pour le maître d'ouvrage, dans la limite des crédits disponibles inscrits au budget de l'année de la demande.

### ■ Suivi Financier

Montant prévisionnel de la phase 1 du contrat (€ HT)	40000.00	Montant réel de l'opération (€ HT)		0.00	
Financement de l'opération		Engagement du partenaire financier en début de contrat (%)	Application du % au montant réel de l'opération (€)	Subvention réelle attribuée (€)	Calcul du % au montant réel de l'opération
	Agence de l'eau R.M.C.	0	0	0	0
	Conseil régional PACA	0	0	0	0
	Conseil général du Var	30	12000	0	0
	Etat	0	0	0	0
	Autres	0	0	0	0
	Auto-financement	0	0	0	0
Commentaires					

### ■ Suivi/réalisation

**Avancement de l'opération :** Non réalisé

**Information sur les éventuelles conditions préalables :**

Information non renseignée

**Information sur le déroulement de l'action :**

Information non renseignée

**Rapport d'exécution :** Rapport non fourni

### ■ Tableau de bord de suivi environnemental

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE16 Qualité des eaux souterraines et superficielles en nitrates et pesticides

**Description :**

## Protection qualitative de la ressource en eau de la Foux

■ **Identité du maître d'ouvrage :** Commune du Pradet

■ **Numéro de la fiche :** 40

■ **Classement du projet :** B.1.2

**Enjeu :**  
GESTION DURABLE DES RESSOURCES  
ET DES MILIEUX POUR LE MAINTIEN  
DES USAGES

**Objectif :**  
Gérer durablement la ressource en eau potable

**Programme :**  
Protection de la ressource

■ **SDAGE, DCSMM et attentes réglementaires**

**Masses d'eau :**

Masse d'eau souterraine - Calcaires et marnes Muschelkalk de la plaine de l'Eygoutier (FR\_D0\_205)

**Orientation fondamentale :**

OF5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

**Programme(s) de mesures :**

5F10 : Délimiter et caractériser les ressources majeures à préserver en vue de leur utilisation actuelle et future pour l'alimentation potable

**Directive Cadre Stratégique Milieu Marin :**

Information non renseignée

**Autres attentes réglementaires :**

Captage prioritaire

■ **Nature du projet :** Etude

■ **Priorité du projet au début du contrat :**

■ **Calendrier de l'opération**

**Date de début**

01/06/2013

**Phase du contrat**

Phase 1 & 2

**Conditions de réalisation**

Réalisation d'une enquête publique Cohérence avec l'étude AAC portée par la CA TPM.

**Date de fin**

31/12/2018

■ **Intérêt au regard des objectifs du contrat**

Les masses d'eau souterraines sont également des ressources en eau potable il est donc important de les préserver.

■ **Description sommaire de l'opération**

Le forage dit de "la Foux", situé sur la commune du Pradet, a été classé comme prioritaire au titre du SDAGE. Il ne bénéficie pas pour le moment de périmètres de protection précis. Les études préalables à la définition de ces périmètres ont été engagées depuis plusieurs années par la commune. Les conclusions de l'hydrogéologue agréé par l'ARS données en 2011 se sont révélées très différentes aux conclusions données par le même

hydrogéologue sur le captage de Fonqueballe (La Garde) situé à quelques centaines de mètres, notamment en ce qui concerne les prescriptions en termes d'aménagement du territoire. La commune a demandé des études complémentaires à l'ARS afin de définir les périmètres définitifs. Lorsque ceci sera fait, les périmètres de protection immédiate et rapprochée seront mis à l'enquête publique en même temps que ceux de Fonqueballe.

### ■ Plan de financement

Démarche administrative ne nécessitant pas de financement particulier. Taux d'intervention et plafonnement maximum du Département, correspondant aux opérations d'investissement prioritaires pour le maître d'ouvrage, dans la limite des crédits disponibles inscrits au budget de l'année de la demande.

### ■ Suivi Financier

Montant prévisionnel de la phase 1 du contrat (€ HT)	0.00	Montant réel de l'opération (€ HT)		0.00	
Financement de l'opération		Engagement du partenaire financier en début de contrat (%)	Application du % au montant réel de l'opération (€)	Subvention réelle attribuée (€)	Calcul du % au montant réel de l'opération
	Agence de l'eau R.M.C.	30	0	0	0
	Conseil régional PACA	0	0	0	0
	Conseil général du Var	50	0	0	0
	Etat	0	0	0	0
	Autres	0	0	0	0
	Auto-financement	0	0	0	0
	Commentaires				

### ■ Suivi/réalisation

**Avancement de l'opération :** Non réalisé

**Information sur les éventuelles conditions préalables :**  
Information non renseignée

**Information sur le déroulement de l'action :**  
Information non renseignée

**Rapport d'exécution :** Rapport non fourni

### ■ Tableau de bord de suivi environnemental

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE15 Qualité chimique des eaux souterraines au captage de Fonqueballe + puits ZANNI

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE16 Qualité des eaux souterraines et superficielles en nitrates et pesticides

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE17 Conformité des captages vis-à-vis des normes AEP en pesticides et nitrates (La Foux, Fonqueballe)

**Description :**

## Festisource

■ **Identité du maître d'ouvrage :** Commune d'Ollioules

■ **Numéro de la fiche :** 74

■ **Classement du projet :** D.2.3

**Enjeu :**

MAINTIEN D'UNE ANIMATION QUI ASSOCIE DURABLEMENT LES ACTEURS DU TERRITOIRE

**Objectif :**

Communiquer, informer et sensibiliser les acteurs et la population

**Programme :**

Communiquer, informer et sensibiliser le grand public

■ **SDAGE, DCSMM et attentes réglementaires**

**Masses d'eau :**

Masse d'eau superficielle - Cours d'eau du Las (aval FRDR116b et Amont FRDR116a)

**Orientation fondamentale :**

OF4 : Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau

**Programme(s) de mesures :****Directive Cadre Stratégique Milieu Marin :**

Information non renseignée

**Autres attentes réglementaires :**

Information non renseignée

■ **Nature du projet :** Communication / sensibilisation / formation

■ **Priorité du projet au début du contrat :**

■ **Calendrier de l'opération**

**Date de début**

01/06/2013

**Phase du contrat**

Phase 1 & 2

**Conditions de réalisation**

Intervention active des associations (Valdas MART..)

**Date de fin**

31/12/2018

■ **Intérêt au regard des objectifs du contrat**

Communication et sensibilisation vers le grand public sur l'existence des cours d'eau côtiers méditerranéens et leur richesse écologique.

■ **Description sommaire de l'opération**

La commune réalise chaque année avec le soutien des associations d'environnement locales une journée d'information et de sensibilisation sur la thématique des cours d'eau, dénommée ""Festisource"". Les thématiques du contrat de baie seront valorisées lors de cette opération de communication.

■ **Plan de financement**

estimation à vérifier 5000€/an Taux d'intervention et plafonnement maximum du Département, correspondant aux opérations d'investissement prioritaires pour le maître d'ouvrage, dans la limite des crédits disponibles inscrits au budget de l'année de la demande.

### ■ Suivi Financier

Montant prévisionnel de la phase 1 du contrat (€ HT)	10000.00	Montant réel de l'opération (€ HT)		0.00	
Financement de l'opération		Engagement du partenaire financier en début de contrat (%)	Application du % au montant réel de l'opération (€)	Subvention réelle attribuée (€)	Calcul du % au montant réel de l'opération
	Agence de l'eau R.M.C.	50	5000	0	0
	Conseil régional PACA	20	2000	0	0
	Conseil général du Var	5	500	0	0
	Etat	0	0	0	0
	Autres	0	0	0	0
	Auto-financement	0	0	0	0
Commentaires					

### ■ Suivi/réalisation

**Avancement de l'opération :** Non réalisé

**Information sur les éventuelles conditions préalables :**  
Information non renseignée

**Information sur le déroulement de l'action :**  
Information non renseignée

**Rapport d'exécution :** Rapport non fourni

### ■ Tableau de bord de suivi environnemental

**Indicateur de réponse :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IR22 Taux de personnes touchées par les opérations de communication, sensibilisation, éducation, formation

**Description :**

**Indicateur de réponse :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IR23 Editions de plaquettes (ou autres supports)

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE23 Sensibilisation des populations aux thématiques contrat de baie

**Description :**

## Sensibilisation aux bonnes pratiques de jardinage, "Pradet côté jardins"

■ **Identité du maître d'ouvrage :** Commune du Pradet

■ **Numéro de la fiche :** 76

■ **Classement du projet :** D.2.3

**Enjeu :**

MAINTIEN D'UNE ANIMATION QUI ASSOCIE DURABLEMENT LES ACTEURS DU TERRITOIRE

**Objectif :**

Communiquer, informer et sensibiliser les acteurs et la population

**Programme :**

Communiquer, informer et sensibiliser le grand public

■ **SDAGE, DCSMM et attentes réglementaires**

**Masses d'eau :**

Masse d'eau superficielle - Cours d'eau Eygoutier (FRDR115), ruisseau St Joseph (FRDR10661)  
Masse d'eau souterraine - Calcaires et marnes Muschelkalk de la plaine de l'Eygoutier (FR\_D0\_205)  
Masse d'eau souterraine - Domaine marno calcaires de la région de Toulon (FR\_D0\_514)

**Orientation fondamentale :**

OF5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

**Programme(s) de mesures :**

5C18 : Réduire les apports d'azote organique et minéraux

**Directive Cadre Stratégique Milieu Marin :**

Information non renseignée

**Autres attentes réglementaires :**

Information non renseignée

■ **Nature du projet :** Communication / sensibilisation / formation

■ **Priorité du projet au début du contrat :**

■ **Calendrier de l'opération**

**Date de début**

01/06/2013

**Phase du contrat**

Phase 1 & 2

**Conditions de réalisation**

Information non renseignée

**Date de fin**

31/12/2018

■ **Intérêt au regard des objectifs du contrat**

Soutien à la démarche de réduction de l'usage des phytosanitaires

■ **Description sommaire de l'opération**

Une fois par an le 1er mai la commune organise ""la fête des jardins"". Lors de cet événement une communication sur les bonnes pratiques de gestion des espaces verts engagées par la commune sera réalisée, ainsi qu'une diffusion de supports de communication pour que les jardiniers amateurs puissent faire de même. Ateliers interactifs, stands, expo et info, etc.

Thématiques : les bonnes pratiques de jardinage, les jardins méditerranéens et jardins secs, les économies d'eau, les jardins bio ou écolo, les engrais naturels, le commerce équitable, mise à disposition de compost, etc.

**■ Plan de financement**

Coût environ 12 000 €HT dont 5 000 € en phase 1.

**■ Suivi Financier**

Montant prévisionnel de la phase 1 du contrat (€ HT)	5000.00	Montant réel de l'opération (€ HT)		0.00	
Financement de l'opération		Engagement du partenaire financier en début de contrat (%)	Application du % au montant réel de l'opération (€)	Subvention réelle attribuée (€)	Calcul du % au montant réel de l'opération
	Agence de l'eau R.M.C.	0	0	0	0
	Conseil régional PACA	0	0	0	0
	Conseil général du Var	0	0	0	0
	Etat	0	0	0	0
	Autres	0	0	0	0
	Auto-financement	0	0	0	0
Commentaires					

**■ Suivi/réalisation**

**Avancement de l'opération :** Non réalisé

**Information sur les éventuelles conditions préalables :**

Information non renseignée

**Information sur le déroulement de l'action :**

Information non renseignée

**Rapport d'exécution :** Rapport non fourni

**■ Tableau de bord de suivi environnemental**

**Indicateur de réponse :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IR22 Taux de personnes touchées par les opérations de communication, sensibilisation, éducation, formation

**Description :**

**Indicateur de réponse :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IR23 Editions de plaquettes (ou autres supports)

**Description :**

**Indicateur d'état :** [Indicateurs.doc](#)

**Nom :** IE23 Sensibilisation des populations aux thématiques contrat de baie

**Description :**