

BORDEREAU D'ENVOI

Nom de la collectivité :

Syndicat Mixte de Gestion de la Nappe Phréatique de la Crau (SYM CRAU)

20, Cité des Entreprises - Z.I. du Tubé Sud

13800 ISTRES

Dossier suivi par Christelle POLYCARPE

Tél : 04.42.56.64.86

Mail: contact@symcrau.com

Liste des pièces adressées le 17 JUIN 2016

A

Monsieur le Sous-Préfet d'Istres

DESIGNATION DES PIECES	N°	Date des actes
Délibération : Renouvellement de la subvention du Conseil Régional relative aux suivis quantitatifs et qualitatifs de la nappe et au travail en régie	N° 09/16	10/06/2016

Fait à Istres le 14 juin 2016

Le Président du SYM CRAU,

Louisa MICHEL

ACCUSE DE RECEPTION :

Déposé en Sous Préfecture d'Istres le :

(tampon-dateur de la sous-préfecture)

Sous-Préfecture d'Istres

17 JUIN 2016

Courrier arrivé

Syndicat Mixte de Gestion de la Nappe Phréatique de la Crau

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS

N° 09/16

Objet de la délibération : Renouvellement de la subvention du CONSEIL REGIONAL relative aux suivis quantitatif et qualitatif de la nappe et au travail en régie

L'an deux mille seize
et le 10 Juin
le Comité Syndical du Syndicat Mixte
de Gestion de la Nappe Phréatique de la Crau
régulièrement convoqué s'est réuni
en nombre prescrit par la loi
sous la présidence de M. Louis MICHEL,

Étaient présents :

➤ Membres à voix délibérative :

Mme Béatrice ALIPHAT, Mme Monique ARAVECHIA, Mme Martine ARFI, M. Gérard BARTOLI, M. Vincent BONFILLON, Mme Corine BOUYA, M. Alain DERVIEUX, M. Yves GARCIA, Mme Mireille HENRY, Mme Jacqueline HERVY, M. Daniel HIGLI, M. Louis MICHEL, M. Louis PHILIPPE, M. Michel ROUX, Mme Céline TRAMONTIN, M. Louis TRONC, Mme Sylvaine VIAL.

➤ Procurations :

Procuration de Mme Sophie DEGIOANNI à M. Louis MICHEL
Procuration de M. André MANELLI à Mme Mireille HENRY
Procuration de M. Olivier MICHEL à M. Alain DERVIEUX

Membres à voix délibérative en exercice : 31 Membres à voix délibérative présents : 17 Procuration : 3 Membres à voix délibérative (présents +procurations) : 20

Secrétaire de séance : Madame Mireille HENRY

Rapporteur : Monsieur Louis MICHEL

Au titre de ses statuts, le SYMCRAU a pour missions, notamment de « réaliser toutes les études qu'il jugera nécessaires afin d'avoir une connaissance approfondie de la nappe ». Dans ce cadre, un suivi qualitatif et quantitatif de la nappe a été mis en place respectivement depuis septembre 2011 et avril 2012 pour suivre et gérer durablement la ressource en eau.

La réalisation et l'équipement des piézomètres ainsi que les dix premières campagnes d'analyses qualitatives ont fait l'objet d'une aide financière de l'Agence de l'Eau, du Conseil Régional et du Conseil Départemental.

Depuis de nouvelles demandes de subventions pour les frais courants d'entretien et de suivi de ces réseaux ont été accordées, ainsi que pour le suivi et la valorisation des données dans l'observatoire de la nappe correspondant à des travaux effectués en régie. La dernière demande accordée pour une année (jusqu'en Septembre 2016) arrive à échéance.

Le Conseil Régional Provence Alpes Côte d'Azur est susceptible d'apporter une aide financière afin de soutenir le Syndicat Mixte dans les dépenses qui seront engagées pour ces suivis et pour les opérations effectuées en régie par les structures de gestion des milieux aquatiques.

LE COMITE

OUI l'exposé de M. le Président,

APRES en avoir délibéré,

A L'UNANIMITE des membres présents,

APPROUVE la demande de subvention au CONSEIL REGIONAL, avec le taux maximum, pour le suivi quantitatif et qualitatif de la nappe de la Crau et pour les opérations effectuées en régie, dans le cadre du plan de financement joint en annexe,

AUTORISE le Président à signer les pièces nécessaires,

AINSI fait et délibéré à Istres, les an, mois et jour susdits.

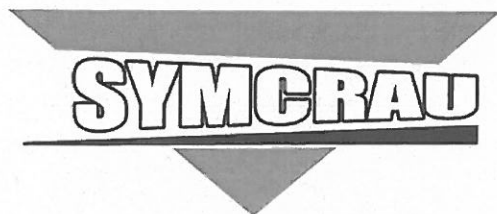
**Le Président du Syndicat Mixte de gestion
de la nappe phréatique de la Crau,**

Louis MICHEL



Conformément à l'article R421-5 du Code de Justice Administrative, le présent acte pourra faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Marseille dans un délai de deux mois à compter de sa publication.

***Syndicat Mixte de Gestion
de la Nappe Phréatique de la Crau***



DEMANDE DE SUBVENTION POUR LE PROJET :

Suivi qualitatif et quantitatif de la nappe de la Crau

Avril 2016

I – PRESENTATION DU SYNDICAT

Le SYMCRAU a été créé le 13 février 2006. Il regroupe à la fois des collectivités territoriales de la Crau (Communes d'Aureille et de Mouriès, le SAN Ouest Provence, la Communauté d'Agglomération du Pays de Martigues, la Communauté d'Agglomération Arles Crau Camargue Montagnette et la Communauté d'Agglomération Agglopoie Provence) mais aussi la Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône et des établissements publics concernés par la ressource en eau souterraine (le Grand Port Maritime de Marseille et l'Union du Canal Commun Boisgelin-Craponne, représentant des canaux d'irrigation).

De plus, certaines structures sont associées en qualité de membres consultatifs comme notamment des acteurs locaux (le Comité du Foin de Crau, le Conservatoire des Espaces Naturels de Provence gestionnaire de la réserve naturelle des Coussouls de Crau, le Groupement Maritime et Industriel de Fos et la Fédération des Structures Hydrauliques des Bouches-du-Rhône) mais aussi les CCI du Pays d'Arles et de Marseille Provence afin que la plus large concertation possible puisse précéder l'ensemble des décisions.

Le SYMCRAU a pour vocation de mettre en œuvre une politique de gestion durable de la ressource en eau souterraine en Crau.

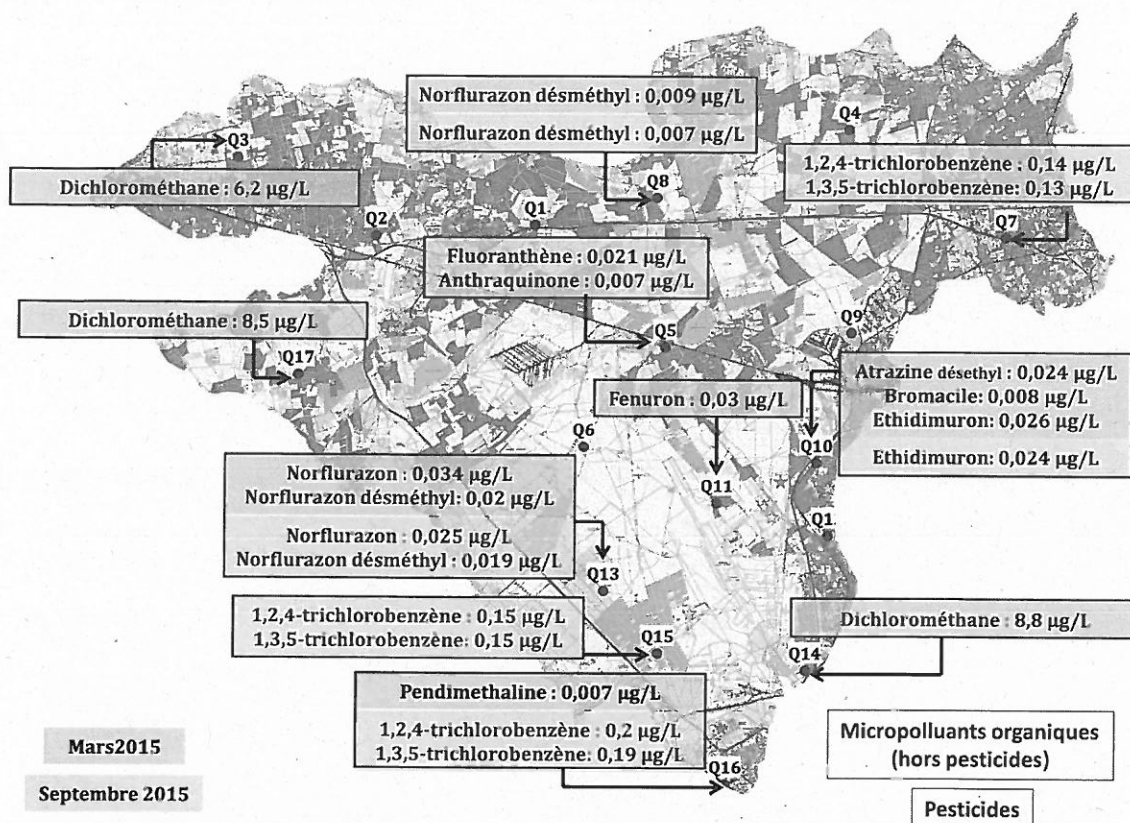
Aux termes de ses statuts, les missions principales du syndicat sont :

- Capitaliser l'ensemble des données afférentes à la nappe et réaliser les études qu'il jugera nécessaires pour approfondir la connaissance de la nappe phréatique de la Crau,
- Veiller à ce que les aménagements, les études et les travaux ayant un impact sur les systèmes hydrauliques superficiels, la nappe de Crau et leur environnement, respectent les objectifs généraux de préservation des milieux et de sécurité,
- Suivre la mise en place d'une gestion rationnelle des prélèvements, notamment souterrains,
- Assurer la maîtrise d'ouvrage de toutes les opérations de gestion nécessaires à la préservation de la nappe de la Crau,
- Assurer une coordination entre les différents acteurs du bassin versant visant à promouvoir une gestion globale et concertée de la nappe de la Crau et des milieux aquatiques associés à travers la mise en œuvre d'un document de planification de type charte, contrat de milieu, SAGE ou tout autre outil existant,

Actuellement, l'activité du Syndicat Mixte est notamment axée sur :

- L'animation d'un observatoire de la nappe de la Crau (centralisation et valorisation des données relatives à la nappe et au territoire de la Crau et mise en place d'un réseau de suivi quantitatif et qualitatif de la nappe de la Crau),
- La mise en œuvre d'un contrat de nappe pour définir les objectifs à atteindre et actions à mettre en œuvre en 2016-2021
- Le développement d'un outil de modélisation de l'aquifère

II – LA NAPPE DE LA CRAU



Carte du réseau de surveillance de l'état chimique des eaux de la nappe + résultats 2015 pour les paramètres qualité (SYMCRAU, 2016)

L'aquifère de la nappe de la Crau (code EU masse d'eau souterraine FRDG104) est constitué par une couche de cailloutis d'épaisseur variable déposée par la Durance à la fin de l'ère tertiaire et au début du quaternaire. Il s'étend sur une superficie d'environ 520 km² et sa capacité de réserve est estimée à 550 Mm³.

La nappe de la Crau fournit une grande quantité d'eau pour l'alimentation en eau potable (29 Mm³/an pour 270 000 habitants), pour l'industrie (16,5 Mm³/an) et pour l'agriculture (environ 40 Mm³/an).

La recharge de la nappe est très majoritairement issue de l'irrigation gravitaire dont l'eau est acheminée par les nombreux canaux d'irrigation qui parcourent la zone. Quantitativement, la ressource de la nappe est actuellement suffisante pour répondre aux besoins exprimés.

Qualitativement, des problèmes ponctuels de nitrates, de pesticides et de remontée du biseau salé au Sud de la nappe sont répertoriés. La faible profondeur de la nappe par endroits (entre 50cm et 10m) et la perméabilité du sol conduisent à classer cette nappe comme vulnérable aux pollutions.

Les nombreuses études qui existent sur le territoire soulignent les importantes connexions de cette nappe avec le réseau hydraulique superficiel et les milieux naturels qui existent sur la Crau.

Aussi, il s'agit aujourd'hui de préserver cette nappe, en prenant en compte toutes ces interactions.

III – OBJET DE LA DEMANDE

Dés 2009, l'étude diagnostic de la nappe a mis en évidence la nécessité de mettre en place un réseau de suivi complet sur la nappe de Crau. Depuis, avec la collaboration du Conseil Régional, de l'Agence de l'Eau et du Conseil Général, le Syndicat a mis en place un réseau de suivi quantitatif et qualitatif complémentaire de la nappe. Celui-ci permet à la fois de suivre l'état de la ressource mais aussi de disposer des données nécessaires pour améliorer la connaissance de l'aquifère dans les années à venir. Aujourd'hui, il est nécessaire de poursuivre le suivi de la nappe pour ces raisons mais aussi pour pouvoir, à terme, mettre en place des outils de gestion adaptés.

➤ **Suivi qualitatif**

Ainsi, depuis l'automne 2011, un suivi qualitatif patrimonial a été mis en œuvre par le Syndicat. Ce réseau comporte 17 points de surveillance et les prélèvements sont effectués deux fois par an en période de hautes et basses eaux. Depuis le début du suivi, 9 campagnes d'échantillonnage ont été réalisées sur les 17 points du réseau, soit 153 analyses.

Les points ont été choisis en fonction de leur emplacement géographique et géologique (rapport aux points de suivis existants, aux principaux axes de drainages, occupation du territoire...) mais aussi en fonction des caractéristiques des ouvrages de mesure (ouvrages utilisés régulièrement, eau non traitée, conditions de prélèvement, accessibilité et bon état des ouvrages...).

Un premier marché de « prestation d'analyses physico-chimiques » s'est achevé en septembre 2014. Un nouveau marché a donc été lancé et l'attribution a été formalisée en début d'année 2015 pour une durée d'un an reconductible deux fois au maximum, soit éventuellement pour trois ans.

Les éléments analysés correspondent à la liste des paramètres préconisés par la Directive Cadre Européenne. Au vu de la détection régulière sur les captages AEP de certains types de microorganisme, le SYMCRAU a rajouté les paramètres microbiologiques à la liste des éléments à analyser de manière chronique dans le suivi qualité. Les éléments analysés sont : physico-chimie classique, micropolluants minéraux, BTEX, HAP, COHV, chlorobenzènes, phytosanitaires, et les paramètres microbiologiques. Le Syndicat effectue les prélèvements et analyses in-situ (Température, Conductivité, pH, Potentiel d'oxydoréduction et taux d'oxygène dissous) et envoie par la suite les échantillons pour analyse en laboratoire agréé selon les normes COFRAC.

Après cinq années d'analyses, les résultats témoignent de la nécessité de poursuivre cette surveillance. Ces investigations permettent en effet de disposer de chroniques de données qui constituent le socle d'un « **état de référence** » des eaux souterraines en Crau, et qui permettent d'apprécier de manière précise l'**évolution qualitative** à long terme, d'identifier les sources de pollution (naturelle et/ou anthropique) et d'assurer le maintien du bon état qualitatif de la nappe des cailloutis de la Crau.

Le maintien et le développement de ce réseau s'accorde parfaitement avec les objectifs du programme de mesure du SDAGE 2016-2021, et du classement par l'Agence de l'Eau de la masse d'eau en **risque de non atteinte des objectifs environnementaux** à l'horizon 2021 pour la famille des phytosanitaires et des hydrocarbures.

Une campagne d'analyses thématique a été réalisée en mars 2016 sur xx piézomètres dans le secteur du biseau salé. Les données obtenues ont permis de dresser un état des lieux des caractéristiques chimiques de ces eaux saumâtres à proximité immédiate des eaux douces continentales de la nappe libre. Un autre projet de campagne thématique est en cours de développement pour 2016 afin de mieux caractériser la qualité des eaux souterraines autour d'un site pollué, pré-identifié grâce au suivi patrimonial.

D'autres campagnes thématiques pourront être réalisées les années suivantes sur d'autres familles de paramètres telles que les hydrocarbures, les composés azotés ou encore les paramètres microbiologiques. A l'issue de chaque campagne, l'analyse des résultats permettra de faire le bilan sur les éventuelles pollutions mises en évidence, leurs origines et sur les moyens d'y remédier.

➤ Suivi piézométrique

Le suivi piézométrique a été mis en place en avril 2012.

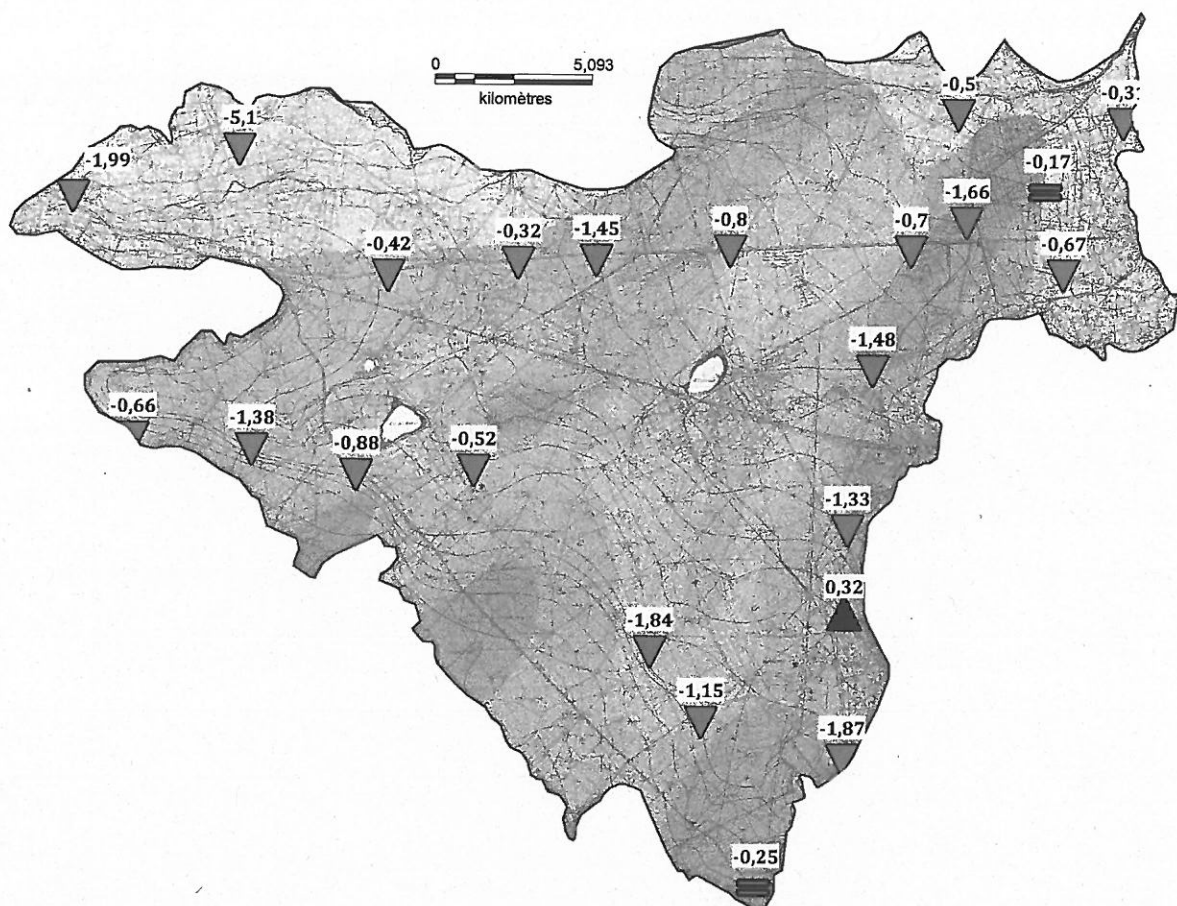
Pour ce faire, le SYMCRAU a pris en compte l'emplacement géographique et hydrogéologique des suivis déjà existants (notamment celui du BRGM) pour mettre en place un réseau cohérent à l'échelle du territoire. Ainsi 24 piézomètres ont été créés, soit en utilisant des ouvrages préexistants, soit en réalisant de nouveaux forages.

Le suivi est effectué à l'aide d'enregistreur automatique de la piézométrie (OTT Ecolog 500) au pas de temps horaire. Les données sont télétransmises chaque jour au bureau du Syndicat grâce au programme de gestion Hydras3.

Ce suivi patrimonial a été mis en place de manière pérenne afin de préciser les caractéristiques de fonctionnement de la nappe, de suivre son évolution dans le temps afin de mieux identifier la disponibilité actuelle et future de la ressource en eau. Ce suivi en continu a permis la mise en place d'un indicateur de comparaison inter-annuel du taux de remplissage de la nappe. Pour l'année 2015, sur la base des points de suivis piézométriques en place, une diminution moyenne de 1 mètre a été mise en évidence. Cela équivaut à une perte de 10 Mm³ sur l'année.

De plus, les données récoltées permettent d'alimenter un outil de modélisation hydrogéologique en cours de déploiement afin d'établir des projections sur l'état futur de la nappe en fonction de différents scénarii de développement du territoire et de mise en place concertée de règle de gestion.

Ce suivi pourra être développé et/ou optimisé en fonction des résultats et des besoins exprimés.



Carte des variations des niveaux de nappe (en mètres NGF) entre le mois de Janvier 2015 et le mois de janvier 2016 (SYMCRAT, 2016)

Ce projet répond pleinement aux orientations fondamentales du projet de SDAGE 2016-2021 et notamment les OF0, OF1, OF2, OF3, OF4, et OF5 ainsi qu'à la mise en œuvre du programme de mesure. Il correspond directement aux mesures GOU0101 « Réaliser une étude transversale (plusieurs domaines possibles) » et IND0601 « Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des "sites et sols pollués (essentiellement liées aux sites industriels)" ». Ce projet est un préalable indispensable aux mesures GOU0202, RES0101, RES0303 et RES0802.

La poursuite de ces suivis nécessite donc des coûts d'analyses en laboratoire et de maintenance du matériel de mesure in-situ ainsi que des dépenses liées aux abonnements des cartes SIM pour la télétransmission ou bien encore au renouvellement éventuel de sondes en cas de panne ou vol.

➤ **Les activités effectuées en interne par la SYMCRAT et liées au suivi quantitatif et qualitatif**

Suivi qualitatif :

- Réalisation des campagnes d'échantillonnage dans le cadre du suivi patrimonial et des campagnes thématiques,
- Bancarisation des données sur l'observatoire de la nappe et sur ADES
- Analyse des résultats, production d'un rapport annuel et de bulletins périodiques dans

- la newsletter
- Mise en œuvre d'une étude sur le fonctionnement du biseau salé, mise en place d'un suivi piézométrique et conductivité (effectué en régie) en lien avec cette problématique

Suivi quantitatif :

- Poursuite du suivi actuel (maintenance du matériel, surveillance des données télétransmises)
- Réalisation de nouvelles campagnes piézométrique à grande échelle
- Mise en place d'une dizaine de points supplémentaires à l'issue de la mutualisation des réseaux du GPMM et du SYMCRAU

La valorisation des données de suivi quantitatif et qualitatif : l'observatoire de la Nappe

L'outil Internet nécessaire au lancement de l'observatoire et du site associé a été créé en début 2014. L'observatoire de la nappe de la Crau a pour objectif :

- Créer toutes **bases de données géo référencées** nécessaires à la bonne gestion de la nappe et d'assurer leur suivi et leur mise à jour,
- **Etablir des partenariats durables** avec les acteurs du territoire producteur de données pour centraliser les données relatives à la nappe ou aux territoires,
- **Produire les données nécessaires à la bonne gestion de la nappe** avec notamment la création et le suivi du **réseau de mesures quantitatif et qualitatif** complémentaire de la nappe,
- **Valoriser ces données et les mettre à disposition** à différents échelons (membres du syndicat, partenaires, grands public, scolaires...).

Le site Internet présente le Syndicat, ses actions, ses actualités, l'observatoire et héberge une plateforme d'échange de données sur la nappe qui permet l'automatisation des échanges entre les partenaires intégrateurs de données et l'observatoire. En 2015, l'outil est finalisé même si des adaptations techniques devront être réalisées afin d'améliorer l'interactivité de la plateforme d'échange. La formalisation des partenariats a débuté via le passage de convention avec les membres du Syndicat mais ils doivent encore être développés pour enrichir l'outil, développer ses fonctionnalités et le faire connaître.

Le SYMCRAU développe, administre et anime cet outil en interne. Il s'agit de :

- Poursuivre et adapter la stratégie d'animation de l'observatoire afin de faire fonctionner l'observatoire tant du côté des « producteurs » de données que des utilisateurs,
- Identifier les usagers et les producteurs de données pour promouvoir l'outil auprès d'eux,
- Travailler en partenariat pour la création de nouvelles données,
- Former les usagers au cas par cas,
- Poursuivre le conventionnement avec les partenaires,
- Administrer et mettre à jour le site internet, valider et bancariser les données des partenaires, mettre en ligne les données...

L'ensemble des tâches effectuées dans le cadre du Suivi quantitatif et qualitatif de la nappe en interne par les agents du SYMCRAU représente un équivalent temps plein d'un poste de technicien par an.

➤ **Communication**

Un programme de communication est en cours de réalisation autour de ce projet. Il permettra de valoriser les résultats et conclusions qui en découlent.

Une plateforme d'échange de données accessible au travers du site internet du Syndicat permet de mettre en valeur et de rendre disponible au téléchargement les données et résultats acquis par ces suivis.

Un rapport annuel sur les suivis est réalisé en chaque début d'année. De plus, des bilans périodiques (à intégrer à terme dans la gazette du Syndicat) seront réalisés. D'autres actions telles que l'organisation de réunions et de conférences, l'édition de plaquettes spécifiques... permettront la diffusion des résultats des suivis.

Les résultats des suivis piézométriques et de la qualité des eaux sont également intégrés à la banque de données nationale sur les eaux souterraines (ADES).

Afin de soutenir les dépenses liées à ce projet, le SYMCRAU sollicite l'aide de l'Agence de l'eau à hauteur de 50% et du Conseil Régional à hauteur de 30% conformément au plan de financement détaillé ci-après.

IV – BUDGET PREVISIONNEL DU PROJET

Cette opération fait également l'objet d'une demande de subvention auprès du conseil régional PACA pour trois ans (01/10/2016 – 30/09/2019).

	Coûts TTC	Subventions		Autofinancement SYMCRAU
		Agence de l'Eau	Conseil Régional	
SUIVI QUALITATIF	Prestations d'analyses: suivi patrimonial 96 000€	50% soit 48 000 €	30% soit 28 800 €	20% soit 19 200 €
	Prestations d'analyses: campagnes thématiques 40 000€	50% soit 20 000 €	30% soit 12 000 €	20% soit 8000 €
	Matériel et entretien du matériel : 12 000 €	50% soit 6000 €	30% soit 3600 €	20% soit 2400 €
	Communication : 6 000 €	50% soit 3 000 €	30% soit 1 800 €	20% soit 1200 €
	TOTAL : 154 000 €	77 000 €	46 200 €	30 800 €
SUIVI PIEZOMETRIQUE	Fonctionnement : 21 000 €	50% soit 10 500 €	30% soit 6 300 €	20% soit 4 200 €
	Communication : 6 000 €	50% soit 3 000 €	30% soit 1 800 €	20% soit 1200 €
	Total : 27 000 €	13 500 €	8 100 €	5 400 €
Frais de fonctionnement liés aux taches effectuées en interne (régie)	Salaires et charges du technicien: 115 000 €	50% soit 57 500 €	30% soit 34 500 €	20% soit 23 000 €
	Autres charges de fonctionnement liées au poste de technicien: 36 000 €	50% soit 18 000 €	30% soit 10 800 €	20% soit 7200 €
	TOTAL : 151 000 €	75 500 €	45 300 €	30 200 €
TOTAL : 332 000 €		166 000 €	99 600 €	66 400 €

Le coût est exprimé toutes taxes comprises puisque le SYMCRAU en tant que syndicat mixte ouvert n'est pas éligible au FCTVA.

Les lignes correspondantes aux taches effectuées en régie par le SYMCRAU porte sur les salaires et charges de l'agent intervenant pour la mise en œuvre des actions effectuées en internes ainsi que les frais de déplacement, de formation, de documentation, de télécommunication, d'affranchissement....

V – PLANNING PREVISIONNEL DU PROJET

Septembre 2016 : Campagne d'analyses qualités

Septembre – Octobre 2016 : Campagne thématique « sites et sols pollués »

Mars 2017 : Campagne d'analyses qualités

Septembre 2017 : Campagne d'analyses qualités

Mars 2018 : Campagne d'analyses qualités

Septembre 2018 : Campagne d'analyses qualités

Mars 2019 : Campagne d'analyses qualités

Septembre 2019 : Campagne d'analyses qualités

Les campagnes thématiques sont organisées en fonction des enjeux identifiés lors du traitement des données de suivi patrimonial.

Le SYMCRAU procède à une mise à jour régulière de ses réseaux RAPESOUCRAU et RAQESOUCRAU sur le portail national d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines (ADES)

ANNEXE N°1 : **Détail prévisionnel des dépenses**

- **SUIVI QUALITATIF**

- **Prestations d'analyses – suivi patrimonial** (1 campagne complète = 16 000€TTC) : 32 000 EUR TTC/an
- **Prestations d'analyses - campagne thématique sur 10 points, 2 fois/an** (année 1 phytosanitaire // année 2 hydrocarbures // année 3 microbiologie) : 13 000 EUR TTC/an
- **Entretien matériel** pour analyses (solutions étalons et de conservation, nouvelles électrodes ph, conductivité...) : 4 000€/an
- **Communication** : conférences, rapport d'activité, plaquettes, cartons d'invitation, gazette, maintenance site internet ... 2 000€/an

- **SUIVI QUANTITATIF**

- **Fonctionnement** (=7000€ /an)
 - abonnement 1560carte SIM : 130x12=1560€
 - Colis retour sonde x 3=30€
 - Antennes x 3 de remplacement = 240€
 - remplacement des piles (P.U. 96€) et capsule de dessiccation (P.U. 29€) sur 23 sondes x 20= 2875 €
 - cadenas de remplacement x 3 = 60 €
 - outillages divers
 - Assurance vol/dégradation du matériel=1700€
- **Communication** : conférences, rapport d'activité, plaquettes, cartons d'invitation, gazette...=2000€ /an