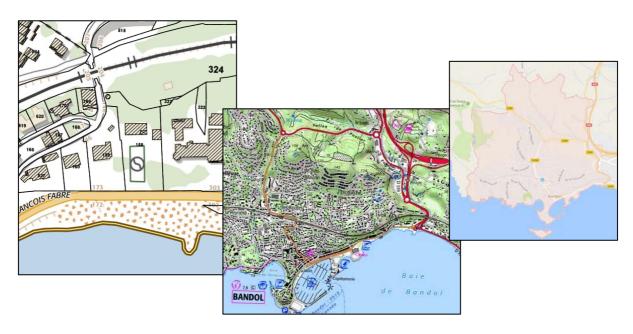
# Réalisation d'une étude hydraulique, d'une étude de rabattement de nappe et d'un dossier de demande au titre de la Loi sur l'Eau

Projet : Construction de 3 bâtiments

d'habitation

Localisation: 550, boulevard de la Libération

83 150 Bandol





Expertise en gestion de l'eau et de l'environnement www.aquageosphere.com

13, avenue des Maquisards – 13126 Vauvenargues Tél: +33 (0)4 30 65 04 54

Fax: +33 (0)4 30 65 05 96

### TABLE DES MATIERES

1 Овл	ET DE L'OFFRE	1
2 Par	TIE 1: NOTE HYDRAULIQUE EN VUE DU DIMENSIONNEMENT D'OUVRAGES DE RETENTION	3
3 Par	TIE <b>2</b> : ETUDE DU RABATTEMENT DE LA NAPPE AU DROIT DU BATIMENT <b>B</b> DU PROJET	4
4 Par	TIE 3: CONSTITUTION DU DOSSIER DE DECLARATION AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU	5
4.1	Cadre général	5
4.2	Contexte réglementaire	6
4.3	Description du projet	7
4.4	Analyse de l'état initial du site et de son environnement	8
4.5	Définition des impacts du projet sur l'eau et mesures associées	9
4.6	Moyens de surveillance et d'entretien des réseaux et équipements	9
4.7	Compatibilité du projet avec le SAGE et le SDAGE RMC	. 10
4.8	Etude Natura 2000 simplifiée	. 10
4.9	Résumé non technique	. 10
4.10	Données à fournir par le Client	. 11
4.11	Réunions	. 11
5 Dev	'IS DE LA MISSION	. 12
5.1	Rémunération	. 12
5.2	Délais d'exécution	. 13
5.3	Modalités de règlement	. 13

1

### **O**BJET DE L'OFFRE

La Société WIF & CO envisage la construction de 2 immeubles d'habitat collectif de type R+2 ainsi que d'une villa de type R+1 sur le territoire de la commune de Bandol. Le terrain concerné par le projet, d'une surface de 3 145 m², est situé en bord de mer au numéro 550, boulevard de la Libération en limite est de la commune.

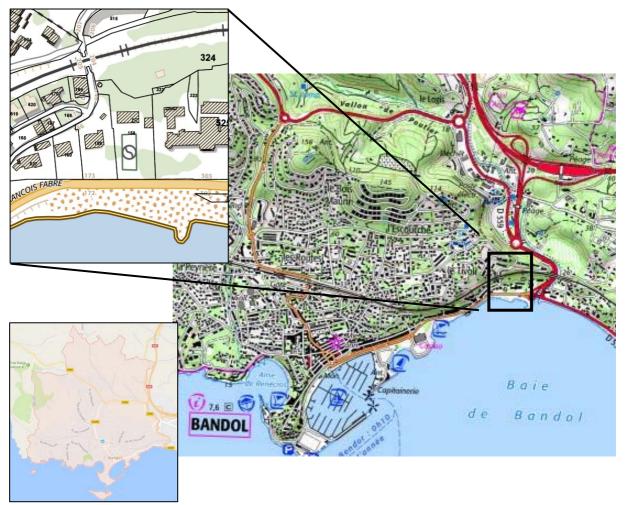


Illustration 1 : Localisation du projet

La présente offre se décompose en trois parties :

- la première partie concerne la réalisation d'une note hydraulique destinée à dimensionner les volumes de rétention des eaux pluviales à prévoir sur le projet.
- la seconde partie concerne la réalisation d'une note destinée à définir les débits d'exhaure et l'emprise du cône de rabattement de la nappe à prévoir sur le projet.
- La troisième partie de l'offre concerne la constitution d'un dossier de demande au titre de la Loi sur l'Eau dans le cadre de la réalisation de ce projet. La note hydraulique ainsi que l'étude sur le rabattement de la nappe font partie intégrante du dossier Loi sur l'Eau dont elles constituent le point central.

Au stade actuel de l'offre, il n'est pas possible de définir si le dossier de demande relèvera du régime de la Déclaration ou de l'Autorisation. Cela dépendra en effet pour partie des résultats de l'étude de rabattement de nappe.



2

# Partie 1 : Note hydraulique en vue du dimensionnement d'ouvrages de retention

Cette note hydraulique est destinée à dimensionner les ouvrages de rétention des eaux pluviales sur le projet. A cet effet, la note se calera sur les impositions de la commune en matière de dimensionnement d'ouvrages de rétention.

Notre offre comprend les éléments suivants :

- Contacts avec la mairie ;
- Achat de données Météo France ;
- Estimation des débits en situation existante et en situation projetée;
- Réalisation d'une note technique de dimensionnement des ouvrages de rétention selon les impositions réglementaires en vigueur et les contraintes techniques du site.

Il conviendra de nous transmettre les données suivantes :

- un plan topographique du site et de ses abords sous format dwg, intégrant les cotes fil d'eau des fossés et réseaux EP communaux dans lesquels se rejetteront les eaux pluviales du projet;
- La répartition des surfaces en situation existante et projetée par type de revêtement (toiture, voirie, parking, espaces verts, ...).



3

# PARTIE 2 : ETUDE DU RABATTEMENT DE LA NAPPE AU DROIT DU BATIMENT B DU PROJET

Cette note est destinée à étudier la problématique du rabattement de la nappe au droit du bâtiment B. La cote de fondation est fixée à 1,4 m NGF pour un niveau de nappe observé ponctuellement à la cote 0,7 m NGF.

Notre offre comprend les éléments suivants :

- Estimation des débits d'exhaure en vue de rabattre la nappe au niveau souhaité, ces débits étant directement liés aux rubriques du dossier Loi sur l'Eau détaillé au point 4 de notre offre;
- Evaluation de l'emprise du cône de rabattement de la nappe en vue de limiter l'impact des opérations de pompages sur les bâtiments voisins.

Il conviendra de nous transmettre les données suivantes :

un suivi piézométrique devra être réalisé afin de valider le niveau haut de la nappe.



4

# PARTIE 3 : CONSTITUTION DU DOSSIER DE DECLARATION AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU

### 4.1 Cadre général

Conformément à l'article R214-32 du Code de l'Environnement, le dossier de demande comprend les pièces suivantes :

- PARTIE 1 PRESENTATION DU PROJET
  - o Identification du demandeur
  - o Objet et emplacement du projet
  - o Description de l'opération et contexte réglementaire
- PARTIE 2 DOCUMENT D'INCIDENCES sur la ressource en eau, les milieux aquatiques, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris le ruissellement et mesures associées
- PARTIE 3 MOYENS DE SURVEILLANCE prévus et, si l'opération présente un danger, les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident
- PARTIE 4 COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE ET LE SAGE

Le dossier demande comprendra également les pièces suivantes :

- Une fiche de synthèse des dossiers soumis au régime de la déclaration, conformément aux demandes de la DDTM du Var;
- Un Formulaire Natura 2000 simplifié afin de préciser les incidences du projet sur les zones Natura 2000 en application de l'article R414 23 du code de l'environnement.
- Conformément à l'article R214-32 du Code de l'Environnement modifié par le décret 2014-750 du 01/07/2014, un résumé non technique présentera de manière synthétique les incidences principales du projet sur son environnement. L'accent sera spécialement mis sur la clarté et la structure du document ainsi que sur la compréhension et la lisibilité des informations fournies.



### 4.2 Contexte réglementaire

Au stade actuel de l'offre, il n'est pas possible de définir si un dossier de demande de déclaration ou d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau devra être introduit dans le cadre du projet envisagé sur le territoire de la commune de Bandol (83).

En application des articles L 214-1 et suivants du code de l'environnement, « sont soumis à déclaration de l'autorité administrative les installations, ouvrages, travaux et activités susceptibles de présenter des dangers pour la santé et la salubrité publique, de nuire au libre écoulement des eaux, de réduire la ressource en eau, d'accroître notablement le risque inondation, de porter atteinte gravement à la qualité de l'eau ou à la diversité du milieu aquatique. »

Les travaux d'aménagement du site sont définis dans la nomenclature issue de l'article R 214-1 du code de l'environnement.

En première approche, les rubriques susceptibles d'être concernées par le projet sont les suivantes :

Rubrique	Intitulé abrégé	Régime
1.1.1.0	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau (Déclaration).	Déclaration
1.1.2.0	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant :  1° Supérieur ou égal à 200 000 m³/an (Autorisation)  2° Supérieur à 10 000 m³/an mais inférieur à 200 000 m³/an (Déclaration).	Le régime final sera fonction du débit estimé dans le cadre de la note proposée au point 3 de l'offre
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant supérieure à 1 ha et inférieure à 20 ha	Sans objet dès lors que le bassin versant concerné se limite à l'emprise du projet



Rubrique	Intitulé abrégé	Régime
2.2.1.0	Rejet dans les eaux douces superficielles susceptible de modifier le régime des eaux, à l'exclusion des rejets visés à la rubrique 2.1.5.0 ainsi que des rejets des ouvrages visés aux rubriques 2.1.1.0 et 2.12.0, la capacité totale de rejet de l'ouvrage étant :  1° Supérieur ou égal à 10 000 m³/j ou à 25 % du débit moyen interappuel du sours d'eau (Autorisation)	A définir avec le Demandeur selon les résultats de la note proposée au point 3 de l'offre
	interannuel du cours d'eau (Autorisation)  2° Supérieur à 2 000 m³/j ou à 5% du débit moyen interannuel du cours d'eau mais inférieur à 10 000 m³/j et à 25 % du débit moyen interannuel du cours d'eau (Déclaration).	
2.2.2.0	Rejet en mer étant, la capacité totale de rejet étant supérieure à 100 000 m³/jour (Déclaration).	A définir avec le Demandeur selon les résultats de la note proposée au point 3 de l'offre
5.1.1.0	Réinjection dans une même nappe des eaux prélevées pour la géothermie, l'exhaure des mines et carrières ou lors des travaux de génie civil, la capacité totale de réinjection étant :	A définir avec le Demandeur
	1° Supérieure ou égale à 80 m³/h (Autorisation); 2° Supérieure à 8 m³/h, mais inférieure à 80 m³/h (Déclaration)	

### 4.3 Description du projet

La présentation du projet a pour objectif d'en donner une description claire et concise permettant de comprendre l'ensemble de ses incidences sur l'environnement.

Nous reprendrons pour cela la présentation qui aura été réalisée par le bureau d'architecte. Cette description comprendra notamment :

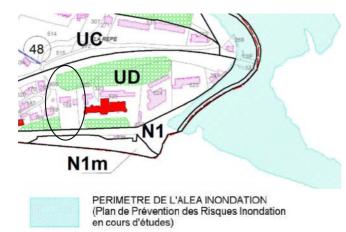
- La nature et le volume du projet,
- Le plan de situation et plan général des travaux,
- Les caractéristiques principales des ouvrages,
- L'échéancier prévisionnel du projet et l'estimation des coûts.



## 4.4 Analyse de l'état initial du site et de son environnement

Cette partie est destinée à réaliser un point sur l'état de l'environnement au droit du site avant implantation du projet. Les principaux domaines étudiés sont les suivants :

- Milieu physique : topographie, climat, hydrographie, géologie, hydrogéologie ...,
- Milieu naturel : milieu aquatique et terrestre, faune et flore,
- Risques naturels: inondations, mouvements de terrain...,
- Paysages et occupation des sols.



Le site n'est pas repris en zone de risque inondation selon le PLU de la commune.

Un PPRi a été prescrit sur la commune et est en cours d'élaboration.

Enfin, le projet ne se trouve pas à proximité d'une zone Natura 2000. Dès lors, seul un point particulier sera réalisé concernant les incidences potentielles du projet sur cette zone. Cette partie fait l'objet du point 4.8.



### 4.5 Définition des impacts du projet sur l'eau et mesures associées

Cette partie reprend une évaluation du projet par domaine environnemental. La situation existante, telle que décrite au chapitre précédent, sera fixée au moment de réalisation de l'étude. Les incidences du projet sur chaque compartiment de l'environnement seront évaluées par rapport à cette situation.

Des mesures d'amélioration seront proposées dans le cas où les impacts générés par le projet peuvent être limités :

- Impacts temporaires et mesures compensatoires : phase chantier, terrassement, risques d'accidents polluants, impacts sur les eaux, la faune et la flore;
- Impacts permanents et mesures compensatoires : impact quantitatif et qualitatif sur le milieu aquatique, sur la faune, la flore et l'environnement humain.

Les aspects hydrauliques seront présentés quant à la définition d'aménagements permettant de compenser l'imperméabilisation supplémentaire du site. La note concernant le dimensionnement d'ouvrages de collecte et de rétention, réalisée en première partie de l'étude, sera intégrée au rapport.

Les aspects traitant du rabattement de nappe seront traités dans la note réalisée en seconde partie de l'étude.

# 4.6 Moyens de surveillance et d'entretien des réseaux et équipements

Le dossier réglementaire comprendra les moyens de surveillance ou d'évaluation des prélèvements et des déversements prévus.

Un état des lieux des mesures à mettre en œuvre sera proposé au terme de l'étude.



### 4.7 Compatibilité du projet avec le SAGE et le SDAGE RMC

Les documents de planification relatifs à la zone d'étude répondent à une nécessité de maîtrise de l'extension de l'urbanisation, à une meilleure prise en compte des risques naturels ainsi qu'à la mise en place de mesures de protection de sites, des paysages et du patrimoine de la commune.

Dans le dossier de demande, une attention spécifique sera portée sur la gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques. La zone d'étude est ainsi concernée par le document de planification de la ressource en eau traité dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône Méditerranée (SDAGE).

Le SDAGE ne fait l'objet d'aucune traduction locale au travers d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

Ce chapitre définira dès lors uniquement la compatibilité du projet avec les objectifs du SDAGE RMC.

### 4.8 Etude Natura 2000 simplifiée

Le projet ne jouxte pas de zone Natura 2000. Seul un formulaire Natura 2000 simplifié devra dès lors être annexé au dossier Loi sur L'eau. Cette étude simplifiée sera réalisée par AquaGeoSphere.

Ce document à destiné à réaliser l'évaluation préliminaire du projet. Il sera conforme au contenu visé à l'article R414.23 du code de l'environnement.

Il convient de noter que toute demande d'investigations complémentaires formulées par les services de l'État dans le cadre de l'étude simplifiée (inventaires spécifiques ou notice approfondie en particulier) ne fait pas partie de la prestation proposée. Les demandes d'investigations complémentaires feront, le cas échéant, l'objet d'un chiffrage et d'une offre détaillée selon la complexité de la prestation demandée.

#### 4.9 Résumé non technique

En application de l'article R214-32 du Code de l'Environnement modifié par le décret 2014-750 du 01/07/201, un résumé non technique doit accompagner le dossier de demande de déclaration qui sera déposé par la Demandeur pour son projet.

L'accent sera mis sur la clarté et la structure du document ainsi que sur la compréhension et la lisibilité des informations fournies aux personnes désireuses d'avoir une vue synthétique du dossier et de ses conséquences sur l'environnement.



Cependant, la finalité de ce résumé n'est préservée que s'il consiste à reprendre, en termes directement accessibles pour tout un chacun, les éléments significatifs du dossier final. Dès lors, les personnes désireuses de prendre connaissance des détails des raisonnements entrepris dans ce dossier doivent s'y référer.

#### 4.10 Données à fournir par le Client

Nous reprendrons la présentation du projet qui aura été réalisée par le Client. Cette description comprendra notamment :

- La nature et le volume du projet,
- Le plan de situation et plan général des travaux,
- Les caractéristiques principales des ouvrages,
- L'échéancier prévisionnel du projet et l'estimation des coûts,
- Relevés topographiques,
- Suivi piézométrique.

#### 4.11 Réunions

Afin de valider la méthodologie proposée et les rubriques de la nomenclature concernées par le projet au titre de la Loi sur l'Eau, notre offre prévoir une réunion de présentation du projet au démarrage de l'étude avec les services de la DDTM.

Par la suite, compte tenu des contraintes de la mission et du calendrier proposé, il ne nous a pas paru nécessaire d'envisager de réunion supplémentaire. L'ensemble des échanges courants entre AquageoSphere et le Maître d'Ouvrage pourra ainsi s'effectuer par mail ou par téléphone. S'il s'avérait toutefois qu'une ou plusieurs réunions intermédiaires étaient nécessaires à la demande du Maître d'Ouvrage, celles-ci seraient facturées au prix unitaire de 600,00 € HT.



5

#### **DEVIS DE LA MISSION**

#### 5.1 Rémunération

Le budget de base de la prestation est de 8 000 € HT, réparti comme suit :

• Présentation du projet auprès de la DDTM :

250 € HT

réalisation d'une note hydraulique visant à dimensionner un ouvrage de rétention :

1 500 € HT

réalisation d'une étude de rabattement de nappe :

2 500 € HT

constitution d'un dossier de demande de déclaration au titre de la « Loi sur l'Eau »:
 3 750 € HT

Option: Au stade actuel de l'offre, il n'est pas possible de définir si le dossier de demande relèvera du régime de la Déclaration ou de l'Autorisation. Par défaut, le prix proposé pour la constitution d'un dossier de demande concerne uniquement le régime de la Déclaration. Dans l'hypothèse où le dossier de demande au titre de la Loi sur l'Eau s'avèrerait relever du régime de l'Autorisation du fait des rubriques concernées, un surcoût de 2 500 € sera appliqué à la présente offre. Ce surcoût intègre l'accompagnement du Demandeur dans le cadre de la procédure d'enquête publique imposée par le régime de l'Autorisation.

AquaGeoSphere réalisera le formulaire Natura 2000 simplifié qui sera annexé au dossier de demande. Toute demande d'investigations complémentaires formulée par les services de l'État dans le cadre de l'étude simplifiée (inventaires spécifiques ou notice approfondie en particulier à réaliser par un bureau spécialisé) ne fait pas partie de la prestation proposée.

Aucune modélisation hydraulique n'est prévue dans le cadre de la présente offre.

De manière générale, tout complément d'information aux prestations décrites dans la présente offre fera l'objet d'un avenant dont le montant sera fonction de la complexité des prestations demandées.



#### 5.2 Délais d'exécution

Les délais de réalisation de la prestation à compter de la notification de la commande sont de 8 semaines.

Ces délais correspondent à la remise du rapport final en vue de son dépôt en Préfecture. Celui-ci sera soumis aux services de l'Etat puis éventuellement modifié en fonction de leurs remarques avant remise d'un accusé de dossier complet.

Ces délais ne tiennent pas compte des délais initiaux de transmission des données en possession du Maître d'Ouvrage, ni des délais d'organisation des réunions et de validation des documents par le Maître d'Ouvrage, ni des délais d'instruction par les services de l'état (étude de recevabilité, enquête administrative, ...).

### 5.3 Modalités de règlement

Le règlement des comptes dus au titre du présent contrat sera effectué dans les 30 jours selon le décompte suivant :

- 30 % à la commande
- 70 % à réception du rapport final

Le paiement s'effectuera par chèque ou virement au compte bancaire du Crédit Lyonnais dont les intitulés sont repris ci-après

BIC	CRLYFRPP
IBAN	FR32 3000 2028 3100 0011 7477 S44

Fait en 2 exemplaires le 09 février 2017

Pour AquaGeoSphere Pierre-Emile VAN LAERE

Le Demandeur Signature avec la mention « Bon pour accord »

