



MÉTROPOLE
TOULON
PROVENCE
MÉDITERRANÉE



**Consultation du public du 3 septembre au 3
décembre 2026**

Réunion publique du 9 septembre 2026

Projet d'Extension de la recharge de nappe Aquarenova

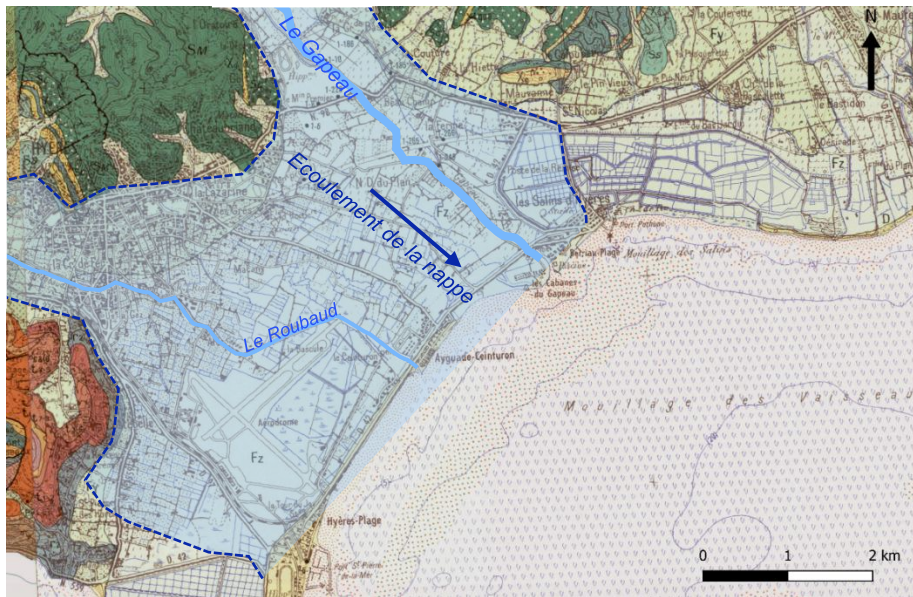
Salle « Porquerolles » à l'Espace nautique – avenue du Docteur Robin, Port Saint-Pierre 83400
Hyères

- 1. Description du système d'alimentation en eau potable d'Hyères et d'Aquarenova**
- 2. Projet Aquarenova 2 : Enjeux et objectifs**
- 3. Calendrier**



QUELQUES NOTIONS

Nappe alluviale : masse d'eau peu profonde qui circule dans les sédiments (sables, gravier, galets) déposés par un cours d'eau.



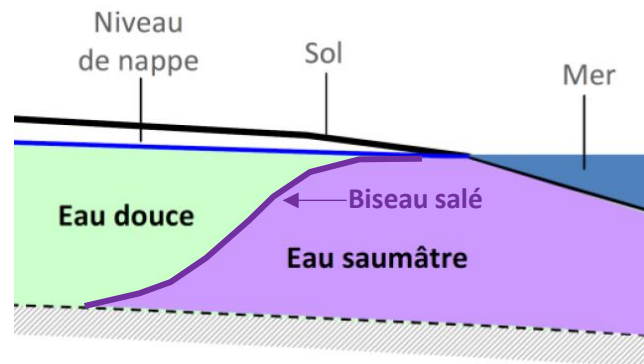
Biseau salé : intrusion d'eau de mer dans la masse d'eau douce continentale causé par la différence de densité eau douce/eau salée.

❖ Perturbation de l'équilibre:

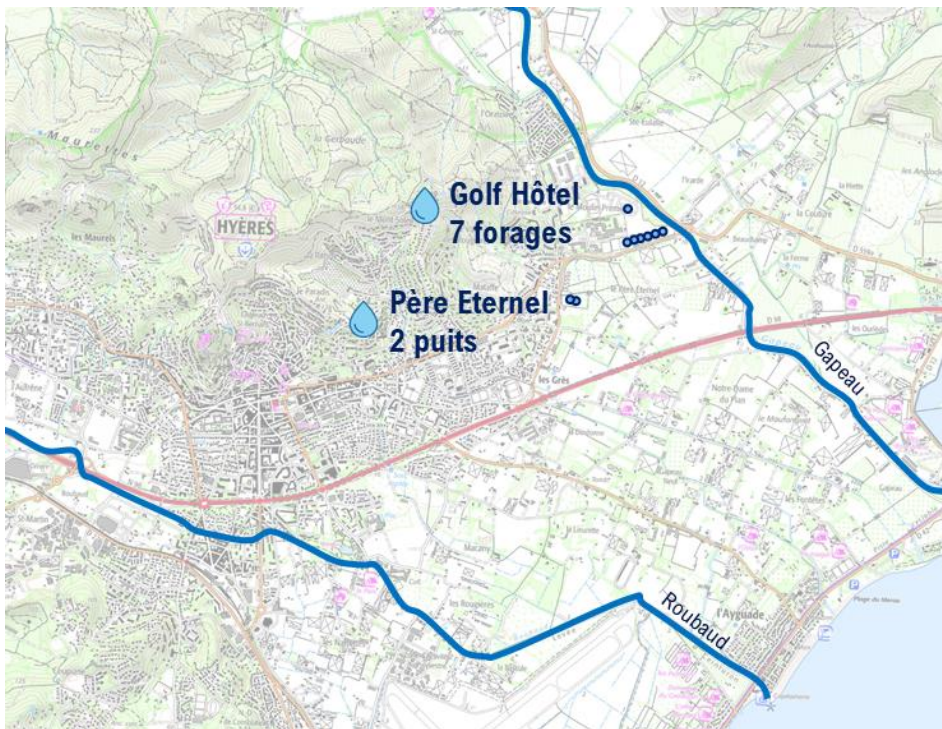
- Surexploitation de la nappe d'eau douce
- Sécheresse prolongée (baisse niveau de nappe)
- Changement climatique (montée du niveau de la mer).

❖ Conséquences :

Ressource inutilisable temporairement ou définitivement



LA NAPPE ALLUVIALE DU BAS GAPEAU



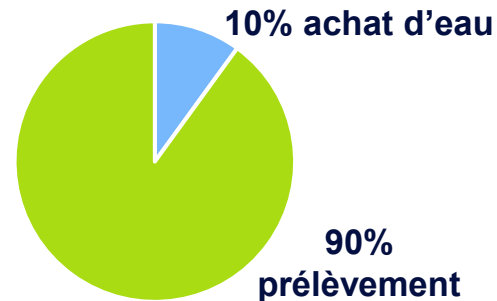
Une ressource stratégique

Réunion publique n°1 - Projet d'Extension de la recharge de nappe Aquarenova

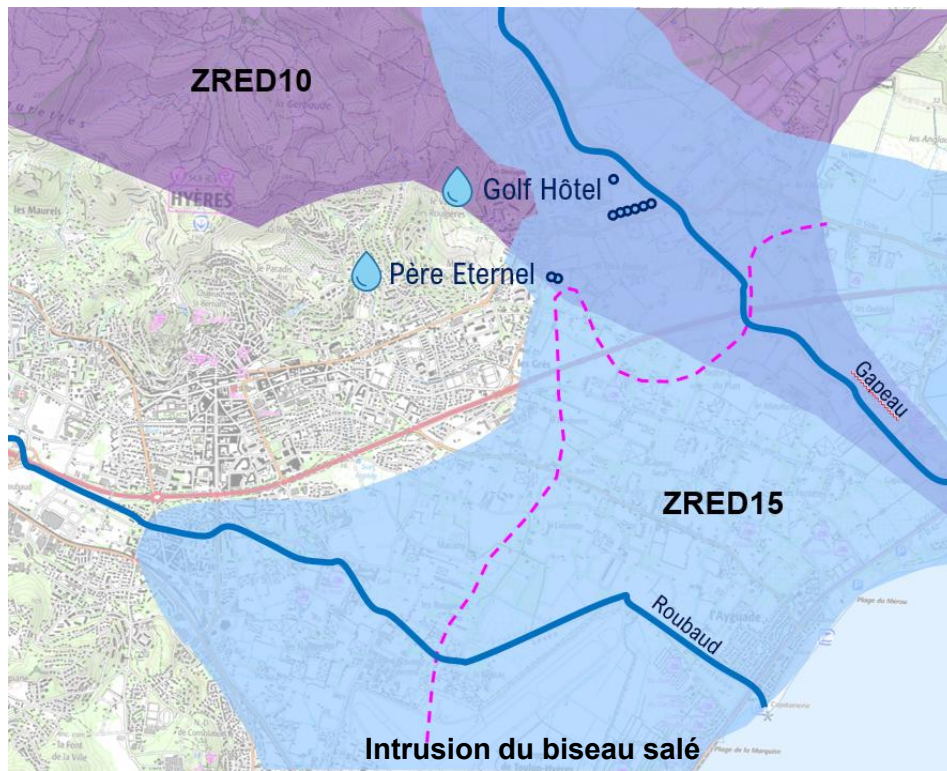
La **nappe alluviale du Bas Gapeau** constitue la principale ressource en eau potable de Hyères les Palmiers.

Cette ressource historique est exploitée par 2 champs captant qui produisent en moyenne 5Mm³/an.

Cet apport est complété par des achats d'eau au Syndicat de l'Est (SIACREST) à hauteur de 0,5Mm³/an.



LA NAPPE ALLUVIALE DU BAS GAPEAU



Une ressource vulnérable, en milieu sensible :

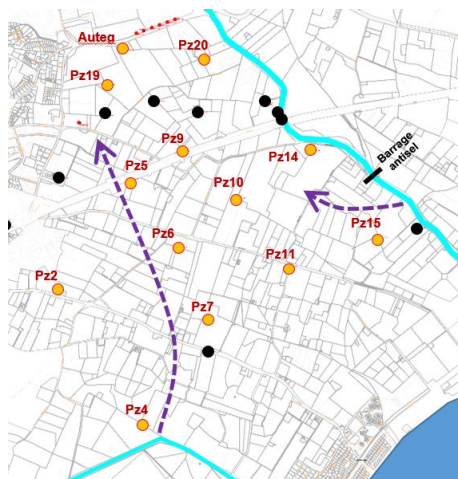
- **Identifiée comme vulnérable dans le SAGE**
- **Milieu côtier sensible à l'intrusion du biseau salé**
 - 2002-2009 : Progression du biseau salé et arrêt de la production des puits du Père Eternel
- **Zone de répartition des eaux :**
 - De la nappe alluviale ZRED15
 - Du Gapeau ZRED10

LA NAPPE ALLUVIALE DU BAS GAPEAU

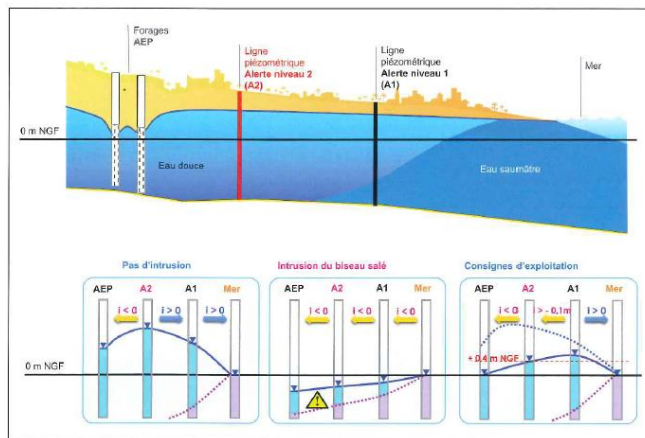
Une ressource aux conditions d'exploitation spécifiques et adaptées :

- **2012 – 2014** : Mise en place de la gestion intégrée de la nappe du Bas Gapeau
- **A partir de 2015** : Démarrage de la recharge maîtrisée d'aquifère avec Aquarenova

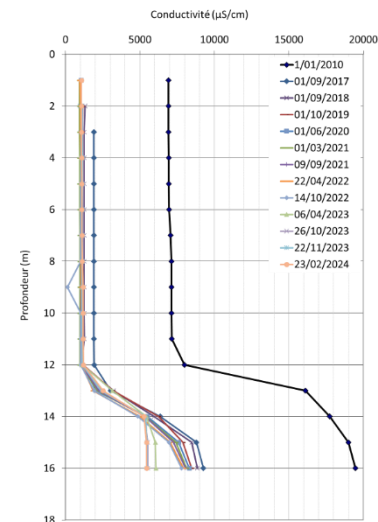
Suivi piézométrique



Méthode des gradients



Suivi de la salinité



AQUARENOVA : DESCRIPTION DU SYSTÈME EXISTANT

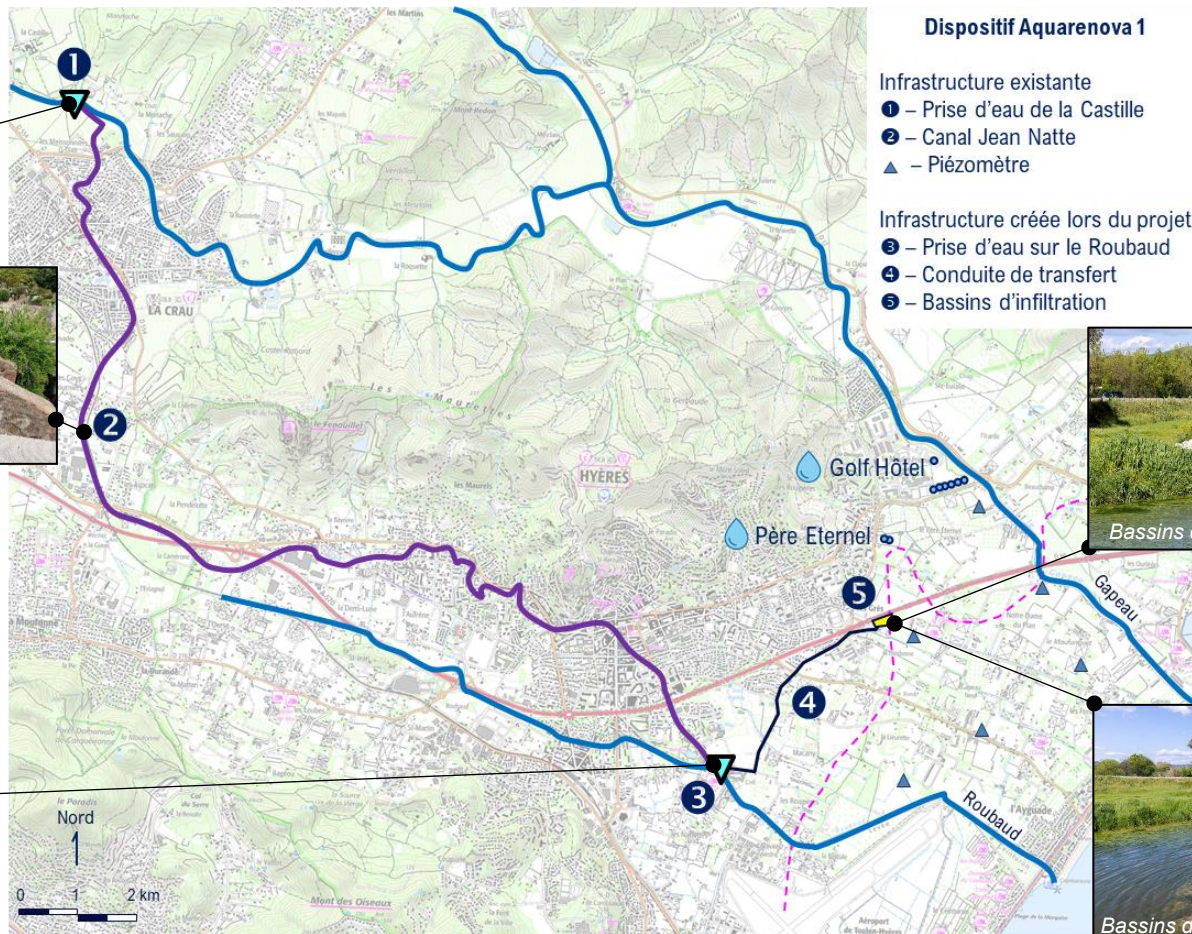
Prise d'eau de la Castille



Canal Jean-Natte



Prise d'eau sur le Roubaud



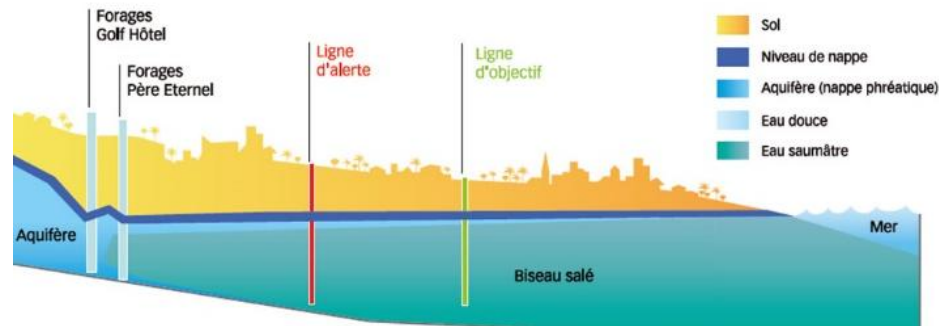
Bassins d'infiltration



Bassins d'infiltration

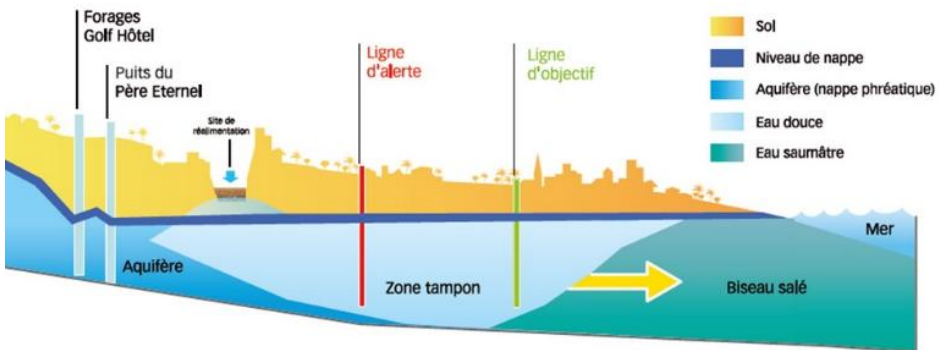
AQUARENOVA : DESCRIPTION DU SYSTÈME EXISTANT

POLLUTION DE LA NAPPE D'EAU DOUCE PAR INTRUSION D'EAU SALÉE



Sécheresse et progression du biseau salé

RESTAURATION DE LA NAPPE



Réalimentation de la nappe [novembre à avril – situation au printemps]

❖ Objectif:

Maintenir le niveau de la nappe alluviale du Bas Gapeau pour **repousser le biseau salé et protéger** la qualité de la nappe alluviale.

Compenser tout ou partie du déficit de recharge hivernale.

Arrêté préfectoral du 16 juin 2014

Débit de refoulement maximum	50 L/s soit 180 m ³ /h
Volume annuel prélevé maximum	648 000 m ³
Période d'exploitation maximum	1 ^{er} novembre au 30 avril (6 mois)

Période d'exploitation

Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
------	-----	------	-----	-----	------	------	------	------	-----	-----	-----

➔ Hors période estivale et période d'irrigation

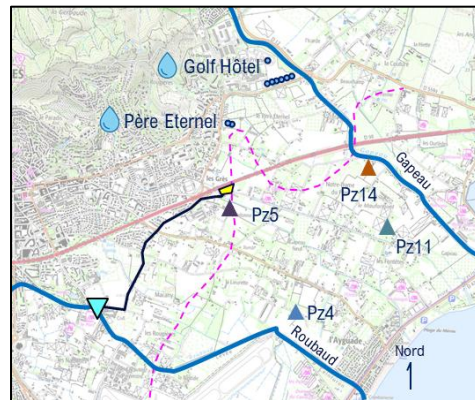
➔ Quand l'eau est disponible uniquement

AQUARENOVA : DES RÉSULTATS DÉMONTRÉS DEPUIS 2015

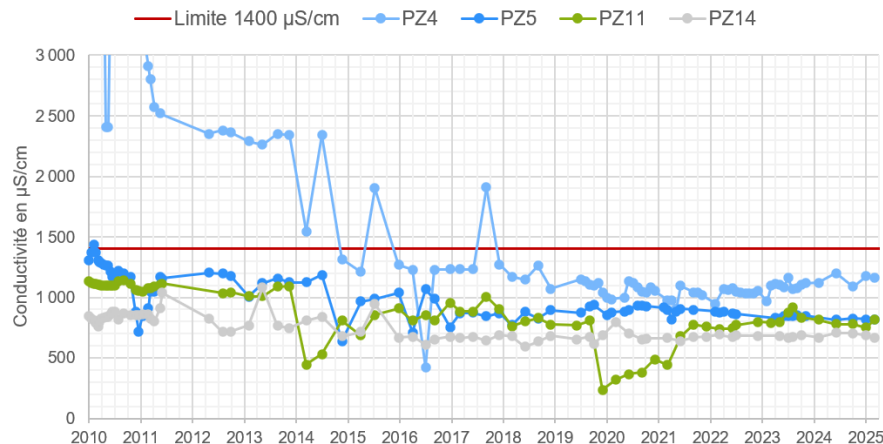
Comparaison de deux périodes présentant un déficit pluviométrique comparable :

2001–2007 (avant Aquarenova) vs 2015–2023 (après mise en service)

- **Niveau de la nappe durablement restauré :**
 - Niveau de nappe maintenu au-dessus de 0 mNGF (niveau de la mer)
- **Réduction de l'intrusion saline :**
 - Recul du biseau salé : Conductivité au Pz5 a diminué de 1500 à 800 $\mu\text{S/cm}$
- **Renforcement de l'autonomie du territoire :**
 - 90 % d'autonomie en eau contre 68 % avant Aquarenova



Evolution de la conductivité à 8m de profondeur

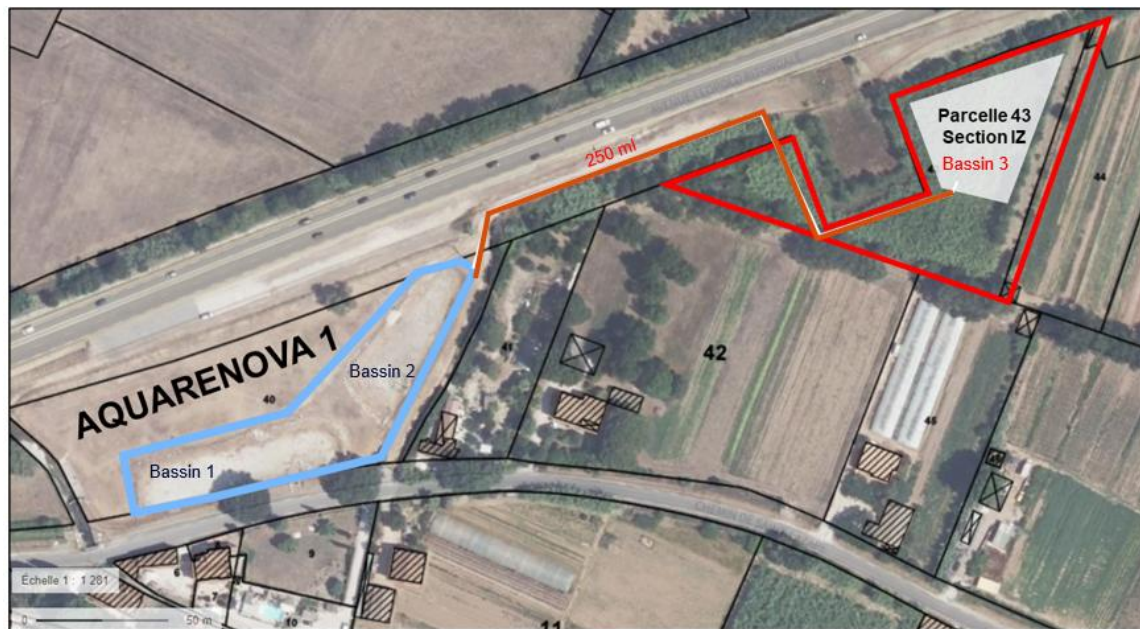


RENFORCEMENT D'AQUARENOVA : POURQUOI ?

Cause	Conséquence	Impact	Risque	Réponse
Dérèglement climatique	○ Hausse du niveau de la mer ○ Déficit pluviométrique ○ Sécheresse hivernale	○ Intrusion du biseau salé ○ Déficit quantitatif de la nappe ○ Réduction de la période de réalimentation	Aggravation de la vulnérabilité de la ressource qui pourrait devenir inexploitable et abandonnée et conflit d'usage	○ Augmentation de la capacité instantanée d'Aquarenova ○ Renforcement de la barrière hydraulique ○ Pas de prélèvement supplémentaire dans la nappe en accord avec le SAGE

RENFORCEMENT D'AQUARENOVA : LE PROJET AQUARENOVA 2

Porter la capacité instantanée de recharge à 150 L/s via la création d'un nouveau bassin de réalimentation

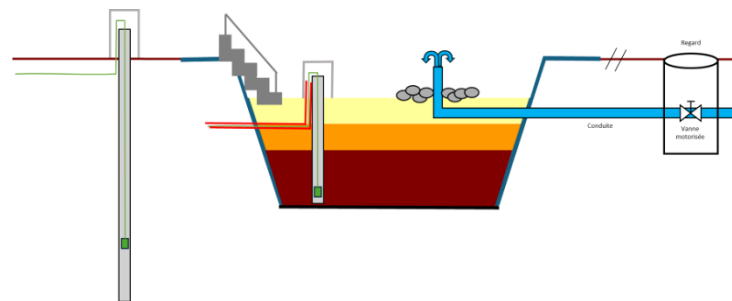


Pour compenser le déficit de recharge naturelle sur une durée réduite, se donner la possibilité de doubler le volume annuel de réalimentation, quand l'eau est disponible, afin de renforcer la barrière hydraulique

AQUARENOVA 2 : COMMENT ?

1. Pose de 250 m de conduite de refoulement

2. Création d'un 3^{ème} bassin d'infiltration de capacité 100 l/s



AQUARENOVA 2 : ENJEUX

Enjeux milieu naturel :

- Projet hors zone Natura 2000
- Zone d'étude en contexte dégradée (bord de route, milieux agricole)
- Zone d'emprises impactant majoritairement le Cannier de Provence (espèce envahissante)
- Etude faune flore réalisée : Zone d'étude à enjeu modéré : *Phalaris Aquatica*, Plante hôte de la Diane (papillon protégé) et arbre gîte potentiel pour chiroptère (hors emprise projet).
 - Adaptation du projet, de son emprise et du calendrier pour réduire son impact, mise en défend et traitement des envahissantes



Enjeux Travaux :

- Risque de pollution accidentelle des sols et/ou des eaux souterraines
- Risque inondation

Enjeux Exploitation :

- Projet visant à protéger la nappe alluviale contre la remontée du biseau salé dans une gestion concertée des ressources superficielles et souterraines
- En accord avec les règles du SAGE du Bas Gapeau
- Qualité eaux : Sécurisation de la prise d'eau en cas de pollution, procédure d'alerte et suivi continu et ponctuel des paramètres qualité

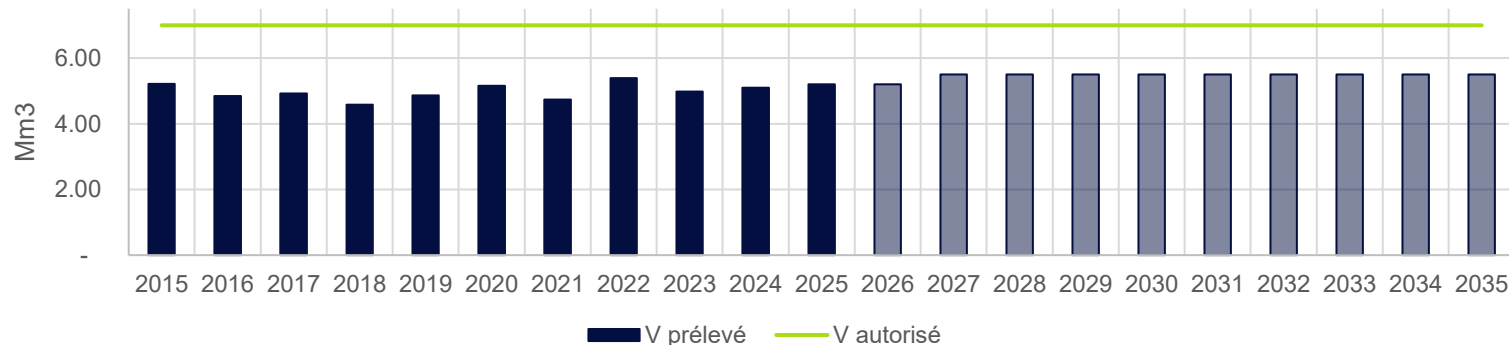
QUANTITATIF

- Pas de prélèvement supplémentaire dans la nappe en accord avec le SAGE
- Renforcement de la barrière hydraulique et compensation partielle ou totale de la recharge hivernale
- Sauvegarde des ressources du territoire pour le futur :
 - Territoire résilient et autonome pour l'AEP
 - Canal de Provence indispensable mais ne suffit pas pour alimenter le territoire

QUALITATIF

- Amélioration de la qualité de la nappe vis-à-vis du biseau salé
- Renforcement du suivi en temps réel de la salinité avec une instrumentation complémentaire en cours
- Suivi en collaboration avec l'ARS

Prélèvement historique, projeté et autorisé dans la nappe alluviale du Bas Gapeau par MTPM



CALENDRIER DU PROJET

03/09/2026

Démarrage consultation

24/11/2026

Réunion publique n°2

09/2027

Démarrage des travaux
Phase 1 : Terrassement
du bassin

11/2027

Phase 3 travaux : Pose
de la canalisation entre
les bassins

09/09/2026

Réunion publique n°1

03/12/2026

Fin de la consultation,
rapport et conclusion

10/2027

Phase 2 travaux :
Comblement du bassin
et aménagement



MÉTROPOLE
Toulon
PROVENCE
MÉDITERRANÉE



MERCI