

ÉTUDE RESSOURCE STRATÉGIQUE (ERS) DE L'AQUIFÈRE MIOCÈNE DU COMTAT

Synthèse des résultats et plan d'actions de préservation - 2023



Avec le soutien financier de



Prestataires

CONTEXTE ET OBJECTIF DE L'ÉTUDE

Dans le cadre de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau et du SDAGE Rhône-Méditerranée, est apparue l'obligation de définir **les Ressources Stratégiques et délimiter leurs Zones de Sauvegarde, des masses d'eau à fort enjeu pour l'alimentation en eau potable (AEP) actuelle et future**. Il s'agit de **ressources importantes en quantité et dont la qualité et la localisation par rapport aux zones de demande rendraient les coûts d'exploitation acceptables**.

La masse d'eau, FRDG218, des Molasses du Miocène du Comtat, est considérée comme masse d'eau à fort enjeu pour l'alimentation en eau potable au titre du SDAGE

Afin de les protéger, des plans d'actions sont définis sur des portions du territoire. On distingue deux types de zonages :

Les Zones de Sauvegarde Exploitées (ZSE) : des zones déjà sollicitées pour l'AEP et dont l'altération présenterait un danger pour l'alimentation en eau potable actuelle ou future des populations

Les Zones de Sauvegarde Non Exploitées Actuellement (ZSNEA) : des zones peu ou pas exploitées à l'état actuel, mais qui présentent une potentialité intéressante justifiant une protection en vue d'une exploitation éventuelle.

Les principaux exploitants de la ressource se sont mobilisés dans le cadre d'un groupement de commande pour mener une étude visant à :

1. Pré-identifier les ressources stratégiques ;
2. Caractériser et valider les zones de sauvegarde ;
3. Proposer un plan d'actions permettant la protection quantitative et qualitative de ces ressources stratégiques sur le long terme.



La masse d'eau souterraine des Molasses du Miocène du Comtat (FRDG218) et les communes concernées par l'étude



BILAN DES BESOINS ACTUELS ET FUTURS EN EAU PORTABLE

LES USAGES

Population du territoire

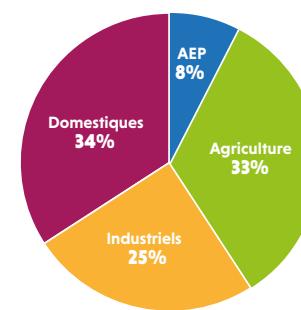
477 000 habitants permanents +81 000 en période touristique
La majorité de l'eau potable est prélevée en nappes alluviales.

Le miocène ne contribue qu'à hauteur de 2,3%

1,2 millions m³ / an

Mais il existe aussi des forages domestiques, évalués au nombre de 27 000 dans la nappe du miocène, soit :

5,4 millions m³ / an



Industrie du territoire

65 ouvrages de prélèvement recensés dont production d'eau embouteillée : 0,6 millions m³/an

4 millions m³ / an

15,9 millions m³ / an prélevés dans le miocène pour tous les usages

Agriculture du territoire

Env.300 ouvrages de prélèvement dans la nappe du miocène
Besoins d'irrigation couverts par les bassins de l'Aygues et de l'Ouvèze

Le miocène ne contribue qu'à hauteur de 9,1%

1,7 millions m³ / an en année pluvieuse (2021)
5,3 millions m³ / an en année chaude (2022)

Il est à noter que la nappe du Miocène ne dispose pas encore d'une Etude d'Evaluation de Volume Prélevable

BILAN BESOIN RESSOURCE À L'HORIZON 2050

La nappe du miocène est une ressource potentielle de substitution future pour les prélevements en eaux superficielles qui sont de plus en plus contraints, ...



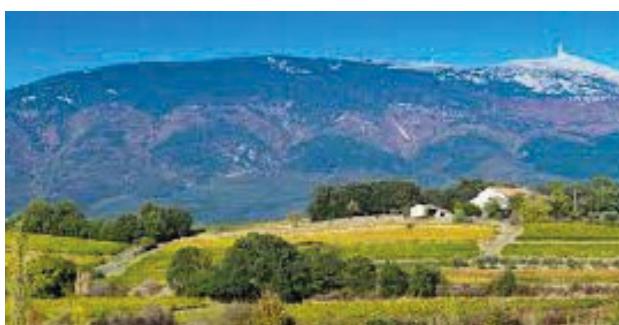
... et une sécurité pour les réseaux AEP face à une population en augmentation (+0,4 à +0,7% /an).

Or certains captages sont déjà en limite de capacité.

Le changement climatique pourrait se traduire par un déficit de recharge des nappes de -30% en 2070 sur la zone d'étude

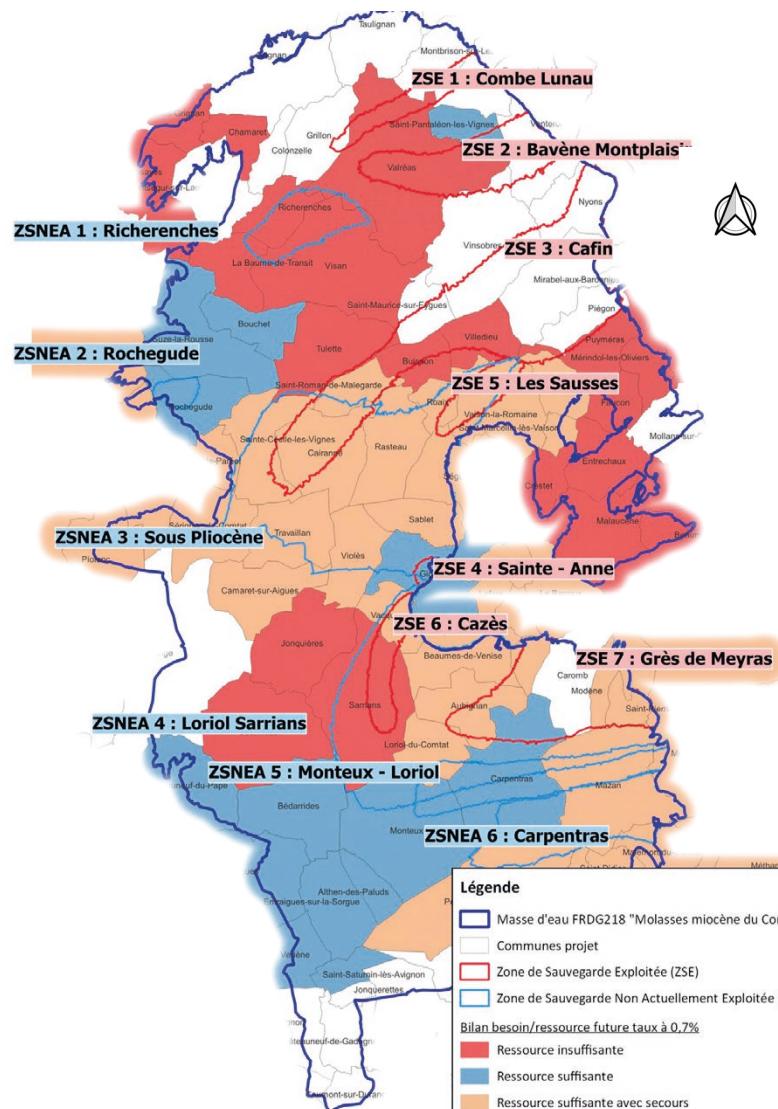
L'analyse besoin ressource qui a été réalisée à l'horizon 2050 fait ressortir que certaines zones pourraient être en situation limitée de production à l'horizon 2050, si l'hypothèse de la baisse de la recharge de la nappe de 30% à l'horizon 2050 est avérée.

En considérant le scenario d'évolution de la population la plus forte : scenario haut avec un taux de croissance démographique fixé à 0,7%/an (scénario bas avec un taux de croissance démographique fixé à 0,4%/an), la dotation hydrique moyenne annuelle de consommation et en période estivale (4 mois de l'année de juin à septembre) et le rendement des réseaux, considéré comme inchangé, certaines zones se retrouveraient en situation limitée de production à l'horizon 2050.



Le Mont Ventoux (PNR du Mont Ventoux)

Analyse besoin ressource à l'échelle des unités de distribution à l'horizon 2050



SYNTHÈSE DES ZONES DE SAUVEGARDE

L'identification des zones de sauvegarde a été réalisée à partir d'une analyse multicritère :

- Productivité/Débit spécifique de l'ouvrage
 - Volume annuel prélevé 2021
 - Qualité de l'eau (Fe, Mn, phytos, nitrates) :
 - Population alimentée dans le futur
 - Dépendance à la ressource miocène
 - Substitution d'un prélèvement en ZRE
 - Proximité au bassin de population
- | | |
|---------------------------|--|
| > 1 m ³ /h/m | |
| > 50 000 m ³ | |
| concentrations traitables | |
| > 10 000 habitants | |
| > 30% | |
| oui | |
| oui | |

Pour plus de précisions sur ces critères :
se reporter aux fiches de synthèse
des zones de sauvegarde



Au regard de ces critères, les zones les plus favorables ont été sélectionnées :

- 7 zones de sauvegarde déjà exploitées (ZSE)
- 6 zones de sauvegarde non exploitées actuellement (ZSNEA)

L'emprise cumulée des Zones de Sauvegarde représente 556 km²,
soit 55 % de la surface du bassin miocène.

Spécificité de l'aquifère du Miocène :

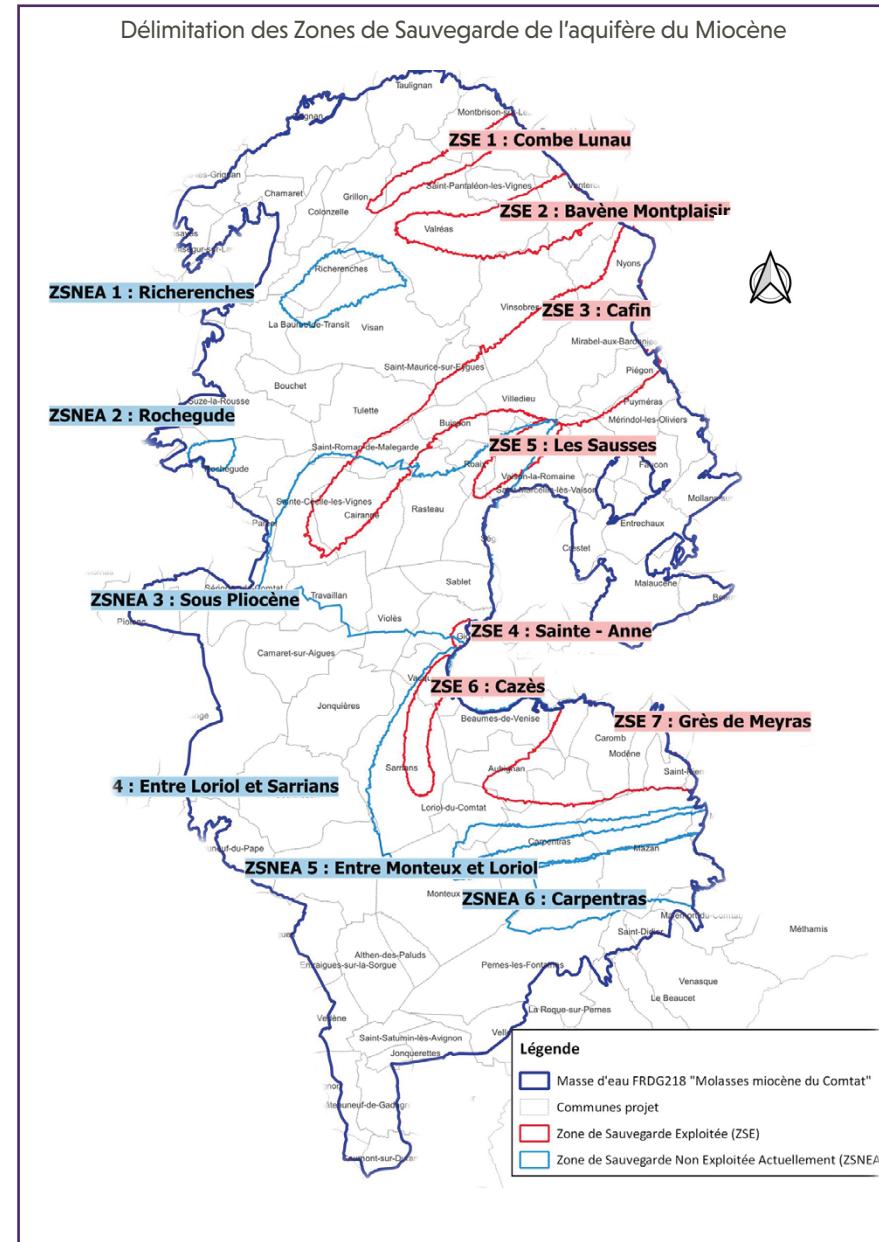
Les niveaux aquifères les plus intéressants sont généralement profonds (plusieurs dizaines de mètres sous la surface, ce qui contribue à ralentir le transfert des molécules polluantes) et par ailleurs moins sollicités par les prélèvements domestiques et agricoles. Plusieurs secteurs de l'aquifère sont également protégés par des formations géologiques imperméables (Pliocène et Tortonien) qui recouvrent localement l'aquifère miocène.

Au sein de chaque zone de sauvegarde, deux types de zones ont été délimités :

La **zone de production (ZP)**, correspondant aux portions d'aquifère favorables à l'implantation d'un ou plusieurs ouvrage(s) de production ;

La **zone d'alimentation (ZA)** qui parfois est redécoupée en Zone d'Alimentation Proximale (ZAP) ou Zone d'Alimentation Distale (ZAD), correspondant au bassin d'alimentation des zones de production.

Les **limites** de ces zones ont été calées **sur le découpage parcellaire cadastral**, ce qui permettra de disposer d'une unité de travail cohérente **avec les documents d'urbanisme** (SCoT, PLU, cartes communales) pour la construction du programme d'actions.



UN PROGRAMME D'ACTIONS EN 4 AXES POUR PROTÉGER LES ZONES DE SAUVEGARDE

THEMATIQUE	Action de priorité majeure	Action de priorité mineure
AXE A- Prévenir les atteintes quantitatives et qualitatives aux nappes		
Forages	Inventorier et contrôler l'état des forages domestiques	
	Sécuriser ou condamner les forages domestiques défectueux	
	Former et labelliser les entreprises de forages	
	Accompagner les communes et les particuliers sur la connaissance et la mise aux normes des forages domestiques	
	Encourager les particuliers au raccordement aux réseaux AEP ou aux réseaux d'eau brute pour les usages autres que l'AEP	
	Contraindre ou interdire l'implantation de nouveaux forages	
AXE B - Réduire les pressions anthropiques		
Quantitative	Améliorer les rendements des réseaux d'eau potable	
	Inciter aux économies d'eau chez les abonnés au réseau d'eau potable	
	Inciter aux économies d'eau dans le secteur touristique	
	Inciter aux économies d'eau dans le secteur industriel	
AXE C - Intégrer les enjeux de préservation de la ressource stratégique dans les documents d'urbanisme		
Documents d'urbanisme	Intégrer les ZS dans les PLU(i) (Plan Locaux d'urbanisme)	
	Intégrer les ZS dans les SCOT(s) (schéma de cohérence territoriale)	
	Intégrer les ZS dans les cartes communales	
	Mobiliser les règles au titre du RNU (Règlement National d'Urbanisme)	
AXE D - Structurer la gouvernance, améliorer les connaissances, préparer l'exploitation pour l'AEP, sensibiliser et informer, suivre et évaluer le plan d'action		
Gouvernance	Structurer la gouvernance de la nappe du Miocène	
Connaissance	Structurer, mettre à disposition les données, lancer les études d'acquisition de données complémentaires sur la nappe du Miocène	
Exploitation	Engager des recherches en eau sur les zones productives des ZSNEA	
	Acquérir les parcelles pour l'implantation du futur captage	
	Mettre en place une stratégie foncière sur les zones de sauvegarde	
Sensibilisation et information	Réaliser le porteur à connaissance des résultats de l'étude	
	Mettre en œuvre des activités de communication autour de la préservation des eaux souterraines	
Suivi et évaluation	Suivre annuellement la mise en œuvre du plan d'actions	

LA GOUVERNANCE DE LA NAPPE DU MIOCÈNE

La ressource du Miocène ne dispose pas encore de gouvernance. Les acteurs ont identifié la nécessité de la structurer en deux temps :

1. Identifier une gouvernance (avec une ou plusieurs structures) pour :

- porter l'acquisition de connaissances complémentaires sur le fonctionnement de la ressource,
- mobiliser des acteurs, en vue, dans un second temps, de la création d'un syndicat mixte qui pourrait avoir la qualité d'EPTB, voir, assurer le portage d'un SAGE nappe ;

2. Identifier une gouvernance pour la mise en œuvre opérationnelle, le contrôle et l'évaluation du plan d'actions de l'EPTB (La création d'un EPTB sur le territoire est identifiée par le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 – Carte 4B).

LE RÔLE DES COLLECTIVITÉS

Ces actions concernent les collectivités territoriales et leurs groupements (communes, EPCI, syndicats mixtes notamment) au travers de plusieurs de leurs compétences, qui s'attacheront notamment :

- À intégrer les zones de sauvegarde dans leurs documents de planification dans les domaines de la gestion de l'eau et de l'urbanisme,
- À prendre en compte les zones de sauvegarde et la ressource en eau dans leurs projets d'aménagement,
- À s'assurer de la mise en œuvre effective des périmètres de protection existants.
- À assurer la communication nécessaire sur les zones stratégiques auprès des autres collectivités et des citoyens

INFORMATIONS & CONTACT