

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.



Le Lez (SMBVL)

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

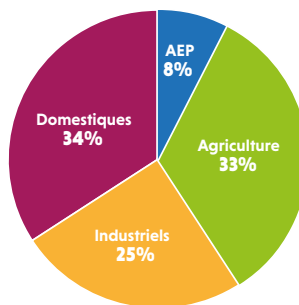
477 000 habitants permanents
+81 000 en période touristique
La majorité de l'eau potable est
prélevée en nappes alluviales.

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



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)

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**

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

BILAN BESOIN RESSOURCE À L'HORIZON 2050

La nappe du miocène est
une ressource potentielle
de substitution future pour
les prélèvements 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).

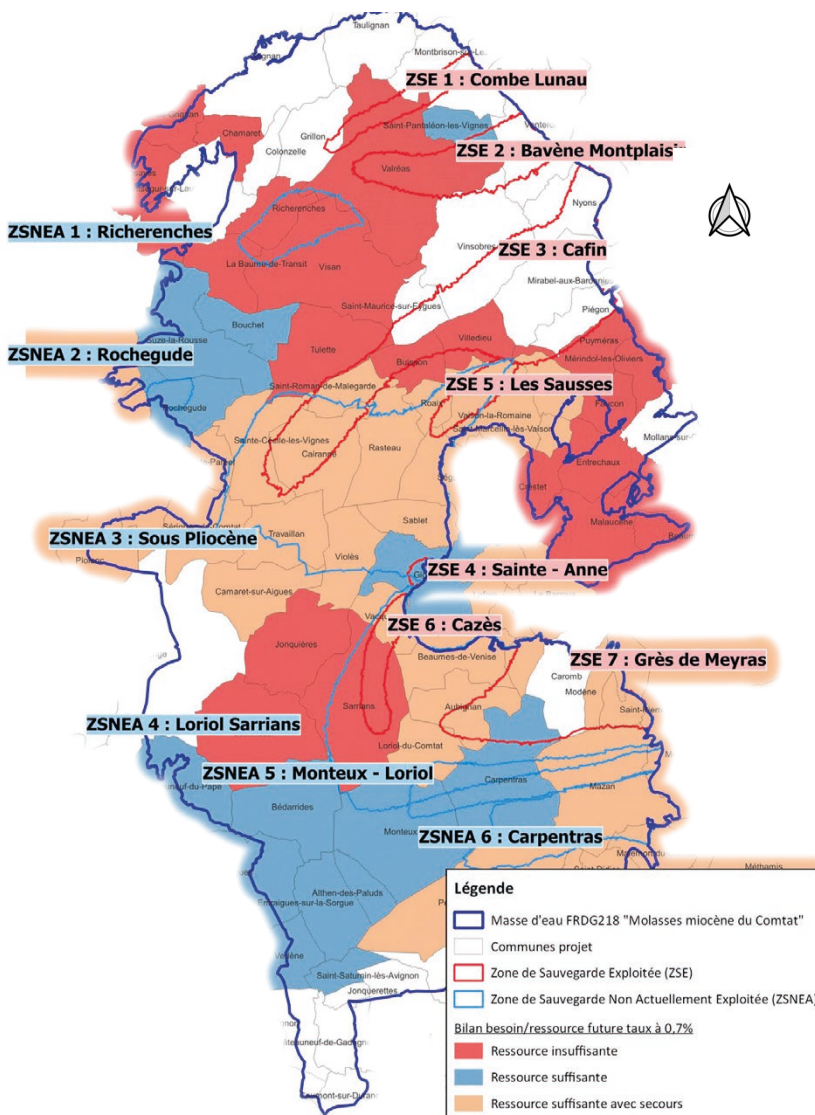
Or certains captages sont déjà
en limite de capacité.

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 scénario d'évolution de la population
la plus forte : scénario 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.

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



Le Mont Ventoux (PNR du Mont Ventoux)

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

Délimitation des Zones de Sauvegarde de l'aquifère du Miocène



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
	Vérifier l'application de l'état de l'art en matière de réalisation de forages non domestiques
Artificialisation des sols	Encadrer le développement de la géothermie
	Favoriser la recharge des nappes en limitant le ruissellement des eaux de surface
	Améliorer la gestion des eaux pluviales et eaux urbaines
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
Qualitative	Suivre la déclinaison du Plan annuel de Répartition des Prélèvements (PAR) à usage agricole dans les ZS
	Renforcer les contrôles et les mises en conformité sur tous les points de rejets ponctuels
	Appliquer la séquence Éviter Réduire Compenser (ERC) lors de l'implantation d'ICPE / IOTA
	Réviser les schémas d'assainissement, renforcer les contrôles et veiller à la mise aux normes des assainissements non collectifs
	Accompagner les pratiques agricoles économes en intrants phytosanitaires et fertilisants
	Développer des filières à bas niveau d'intrants ou l'agriculture biologique
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 porter 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