

Date impression fiche : 01/12/2021

1. IDENTIFICATION ET LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

Correspond à tout ou partie de(s) ME V1 suivante(s):

Code ME V1	Libellé ME souterraines V1
FRDG223	Calcaires, marnes et molasses oligo-miocènes du bassin de Castrie-Sommières et extension calcaires crétacé sous couverture

Code(s) SYNTHESE RMC et BDLISA concerné(s)

Code BDLISA	Libellé BDLISA	Code SYNTHESE RMC
643AB00	Calcaires, marnes et molasses crétacés, éocènes, Oligocènes et miocènes des bassins de Castries et de Sommières	556B
643AB01	Molasses miocènes du bassin de Sommières	556B1
643AB02	Molasses miocènes du bassin de Castries	556B2
643AB03	Calcaires de Pondres (Oligocène inférieur) du bassin de Salinelles	556B3
643AB04	Calcaires de Salinelles (Oligocène supérieur) du bassin de Salinelles	556B4
718CB01	Alluvions récentes du Vidourle	370

Superficie de l'aire d'extension (km2) :

totale	à l'affleurement	sous couverture
183	183	0

Type de masse d'eau souterraine : Dominante Sédimentaire

Limites géographiques de la masse d'eau

Cet ensemble se situe à cheval sur les départements du Gard et de l'Hérault, la plus grande partie étant localisée dans le département de l'Hérault. Il est pris entre la terminaison orientale du Pli de Montpellier au Sud, le compartiment oriental du système karstique de la source du Lez à l'Ouest, la bordure occidentale des garrigues de Nîmes à l'Est et le dôme de Lédignan au Nord.

Les limites de cette masse d'eau dessinent globalement un trapèze étendu entre Lecques au Nord-Ouest, Souvignargues au Nord-Est, Guzargues au Sud-Ouest et Saturargues au Sud-Est.

Le côté Ouest va de Lecques à Guzargues en passant par Aspères, Buzignargues.

La bordure septentrionale est représentée par une ligne de 9 km de long allant de Lecques jusqu'au Nord du village de Souvignargues.

La limite orientale s'étend de Souvignargues à Gallargues-le-Montueux, en passant par les communes d'Aujargues, de Junas, et d'Aubais et dessinant une inflexion vers le Vidourle à la hauteur de Boisseron.

La limite Sud s'étend de Saturargues à Vendargues avant de remonter au Nord vers Castries pour rejoindre Guzargues à l'Ouest.

Cinq entités constituent la masse d'eau:

-556B1: MOLASSES MIOCENES DUBASSIN DE SOMMIERES, située au Nord-Est de la masse d'eau, elle s'étend dans le bassin de Villevieille selon un patatoïde orienté Nord-Est Sud-Ouest allant de Souvignargues à Boisseron.

-556B2: MOLASSES MIOCENES DUBASSIN DE CASTRIES, située au Sud de la masse d'eau, elle s'étend entre Beaulieu et Vendargues selon une forme allongée de 2 km de large et orientée Nord-Est Sud-Ouest.

-556B3: CALCAIRES DE PONDRES (OLIGOCENE INFERIEUR) DU BASSIN DE CAMPAGNE - SALINELLES et 556B4: CALCAIRES DE SALINELLES (OLIGOCENE SUPERIEUR) DU BASSIN DE CAMPAGNE - SALINELLES,

situées au Nord-Ouest de la masse d'eau, l'entité 556B4 affleure au dessus et au centre de l'entité 556B3 qui s'étale selon un patatoïde orienté Nord-Est Sud-Ouest allant du Nord de la commune de Salinelles au Nord-Est du village de Montaud.

District gestionnaire : Rhône et côtiers méditerranéens (bassin Rhône-Méditerranée-Corse)

Trans-Frontières : Etat membre : Autre état :

Département(s)

N°	Superficie concernée (km2)
30	48
34	135

Trans-districts : Surface dans le district (km2) :
 Surface hors district (km2) : District :

Caractéristiques principales de la masse d'eau souterraine : Libre et captif associés - majoritairement libre

Caractéristiques secondaires de la masse d'eau souterraine

Karst	Frange litorale avec risque d'intrusion saline	Regroupement d'entités disjointes	Existence de Zone(s) Protégée(s)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

***Avertissement : pour les ME de type imperméable localement aquifère, les chapitres suivants s'attachent à ne décrire que les caractéristiques de quelques systèmes aquifères pouvant localement exister**

2. DESCRIPTION DE LA MASSE D'EAU SOUTERRAINE CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES

2.1. DESCRIPTION DU SOUS-SOL

2.1.1 DESCRIPTION DE LA ZONE SATURÉE

2.1.1.1 Caractéristiques géologiques et géométriques des réservoirs souterrains

Structure générale:

La masse d'eau est constituée de 4 entités aquifères qui sont généralement limitées par des failles qui ont entraîné la subsidence de plusieurs petits bassins sédimentaires dont l'épaisseur des dépôts est fonction de l'amplitude de la subsidence.

Structure par entité:

-556B1: cuvette synclinale largement étalée à l'Est en continuité avec la cuvette synclinale des entités 556B3 et 556B4.

-556B2: les formations Miocène qui composent cette entité sont venues combler la cuvette synclinale à faible pendage qui s'allonge sur un axe N.N.E - S.S.O. Cet axe change de direction et devient NE - SW vers le Sud. La structure est limitée par deux failles de subsidence à l'Est et à l'Ouest (faille du Bois de Peilhau, faille de Restinclières - Fontmagne). Elle est en continuité avec le bassin tertiaire de Sommières comblé lui-aussi de dépôts molassiques du Miocène.

-556B3 et 556B4: synclinal oligocène limité au Nord-Ouest par une importante faille permettant le contact avec des formations du Crétacé inférieur.

Litho-stratigraphie par entité:

556B1: Molasses miocènes du bassin de Sommières,

Substratum:

Conglomérat de l'Oligocène inférieur, ou molasses et marno-calcaires du Crétacé inférieur (Valanginien) au (Sud-Est de l'entité),

En discordance (Miocène inférieur):

molasse zoogène du Burdigalien inférieur: 20 à 70m d'épaisseur, aquifère,
 marnes sableuses gris-bleu du Burdigalien moyen: 20 à 70m d'épaisseur, semi-perméable,
 molasse calcaire du Burdigalien supérieur: 20 à 50m d'épaisseur, aquifère,

556B2: Molasses miocènes du bassin de Castries,

Substratum:

Conglomérat et marnes de l'Oligocène inférieur, ou calcaires et marno-calcaires de l'Hauterivien (au Nord de l'entité), ou calcaires et marno-calcaires du Jurassique supérieur, du Valanginien et de l'Hauterivien (au Sud de l'entité),

En discordance:

Calcaires zoogènes et molasse grossière du Burdigalien inférieur, jusqu'à 100m d'épaisseur, aquifère,
 Marnes et argiles du Burdigalien moyen: 50 à 60m d'épaisseur, semi-perméable à imperméable,
 Molasses massives et tendres zoogènes du Burdigalien supérieur: 30 m d'épaisseur au coeur de la structure, aquifère,
 Marnes de l'Helvétien (Miocène moyen) dans le secteur de Castries,

556B3 et 556B4: Calcaires de Pondres et Calcaires de Salinelles (Oligocène inférieur) du bassin de Campagne - Salinelles,

Substratum:

Grès et conglomérats cimentés de l'Oligocène inférieur: 150 à 200 m d'épaisseur,

Puis:

Calcaires lacustres blancs de Pondres de l'Oligocène supérieur: 60 à 80 m d'épaisseur, aquifère,
 Marnes et intercalations de grès et conglomérat de l'Oligocène supérieur: 20 à 30 m d'épaisseur, peu perméable,
 Calcaires blancs fissurés et/ou fracturé de Salinelles de l'Oligocène supérieur: 15 à 20 m d'épaisseur, aquifère,
 Marnes plus ou moins sableuses avec lentilles de grès et conglomérats (Oligocène supérieur): 10 à 30 m d'épaisseur,
 Limon quaternaire,

Hydrogéologie des aquifères:

556B1:

- molasse du Burdigalien inférieur: extension limitée, mais ayant une bonne capacité d'emmagasinement et une bonne productivité grâce à sa porosité de texture, de fracture, et ses conduits karstiques.

- molasse du Burdigalien supérieur: productivité moins importante (jusqu'à quelque 15m³/h) que les molasses du Burdigalien inférieur. Le Burdigalien

supérieur est drainé par la molasse du Burdigalien inférieur via les marnes intermédiaires.

556B2:

- molasse du Burdigalien inférieur: excellent aquifère localement karstifié (faille de Fontmagne) présente de fortes perméabilités et une porosité élevée, la partie supérieure de ces molasses est plus compacte et moins perméable lorsqu'elle sont affleurantes. La porosité et la perméabilité sont plus faibles dans le secteur de Castries en présence de couverture helvétique,
- molasse du Burdigalien supérieur: productivité et emmagasinement médiocres de par sa faible porosité et perméabilité (texture très fine),
- les molasses du Burdigalien moyen présentent une texture fine qui les rend imperméables,

556B3:

- Calcaires de Pondres: fissurés et fracturés, pouvant être karstifiés. La productivité est variable et l'extension faible. La ressource est intéressante et nettement plus productive que les calcaires de Salinelles.

556B4:

- Calcaires de Salinelles: souvent fissurés voire fracturés, ont une faible extension et sont superposés aux calcaires de Pondres. La ressource est limitée. Il n'y a pas de drainance de cette entité vers l'entité 556B3 à travers les marnes de l'Oligocène supérieur.

- A noter: des calcaires pisolithiques d'âge éocène affleurent dans une structure synclinale, au Sud-Est et à l'Ouest du Bérage au niveau de Sussargues et Saint Geniès des Mourgues. A l'Ouest ils s'ensoufflent sous l'Oligocène rouge constituant le substratum de l'entité 556B2 et vers l'Est ils reposent sur le Vitrollien (base du Tertiaire). L'horizon supérieur est fissuré et fournit des débits de l'ordre d'une dizaine de m³/h. L'horizon inférieur, captif et localement karstifié, peut fournir des débits d'une quarantaine de m³/h, et peut participer à l'alimentation de l'entité 556B2. Ces calcaires n'ont pas été catalogués en entité de niveau 3.

qualité : bonne

source : technique

Lithologie dominante de la masse d'eau

Molasse

2.1.1.2 Caractéristiques géométriques et hydrodynamiques des limites de la masse d'eau

Limite générale de la masse d'eau:

Au Nord: limite d'affleurement du substratum oligocène semi-perméable, limite étanche.

A l'Ouest, du Nord vers le Sud:

- Faille de Montflaur - Lecques, c'est une limite étanche avec les entités 556B3 et 556B4.
- Ensuite limite d'affleurement du substratum oligocène semi-perméable et contact par faille ou discordant avec les calcaires du Crétacé inférieur du système du Lez: il s'agit d'une limite d'alimentation de l'entité 142B (ME FRDG113) vers le substratum oligocène.
- Enfin, contact entre les calcaires du Crétacé inférieur de l'entité 142B (système du Lez) avec des formations éocènes entre Malarive et Fontmagne et les molasses de l'entité 556B2. La limite serait étanche.

Au Sud, de l'Ouest vers l'Est:

- La limite Sud se matérialise par le contact entre les calcaires du Jurassique supérieur du Pli de Montpellier (entité 143F), avec le bassin de Castries (entité 556B) comblé de formations tertiaires, et les formations du Crétacé inférieur du compartiment oriental du système du Lez (142B) entre le Vidourle et le Lez. Il s'agit soit d'une limite étanche soit d'une limite d'alimentation, mais l'existence d'échanges entre l'avant pli de Montpellier et les calcaires de la structure plissée n'est pas démontrée.
- Plus vers l'Est, les formations du Valanginien s'enfoncent sous les formations quaternaires et tertiaires (328E1). Il s'agit d'une limite de captivité et d'alimentation vers la masse d'eau FRDG102.

A l'Est, du Sud vers le Nord:

- Au Sud-Est, des échanges sont possibles entre les entités 556D1 (garrigues nîmoises) et 556B5, mais n'ont pas été démontrés, limite considérée étanche.
- Au Nord, le contact des molasses burdigaliennes de l'entité 556B1 avec les marno-calcaires de l'Hauterivien et du Valanginien (entité 556D1) est probablement une limite d'alimentation de cette entité 556B1 par l'entité 556D1 (garrigues nîmoises).
- Au Nord-Est, le contact du substratum oligocène du bassin de Souvignargues avec les calcaires et marnes de l'Hauterivien inférieur de l'entité 556D1 dessine une limite étanche.

Limite par entité:

556B1:

- A l'Ouest: il y a une alimentation possible de l'entité 556B1 par les calcaires de Pondres (556B3).
- Au Nord et au Sud: contact avec les formations semi-perméables de l'Oligocène inférieur, il n'y a pratiquement pas d'échange.
- A l'Est limite d'alimentation par l'entité 556D1 (calcaires du Crétacé inférieur des garrigues nîmoises). Par ailleurs les horizons supérieurs des molasses doivent contribuer à alimenter l'entité 556D1 burdigalienne (cette information doit être vérifiée).
- Limite d'alimentation possible de cette entité par le Vidourle au contact par faille de l'entité 556B1 avec l'entité 556B3.

556B2:

- Au Nord, à l'Est et à l'Ouest: contact avec les formations oligocènes, limite étanche
- Au Nord-Ouest: au centre de l'entité 556B (calcaires, marnes et molasses crétacés, éocènes, oligocènes et miocènes des bassins de Castries et Sommières) entre Sussargues et Saint Hilaire de Beauvoir, les calcaires du Crétacé inférieur en continuité avec les formations karstiques du système du Lez affleurent et sont en contact, par un jeu de failles, avec le substratum oligocène et les molasses burdigaliennes (556B2): limite d'alimentation.
- Au Sud: limite d'alimentation de l'entité 143F (Calcaires jurassiques pli oriental de Montpellier et extension sous couverture) vers les molasses burdigaliennes.

556B3:

- A l'Ouest: Faille de Montflaur - Lecques, limite étanche.
- Au Sud-Ouest et Nord-Est: limite étanche au contact avec les formations de l'Oligocène inférieur.
- A l'Est: limite d'alimentation de l'entité 556B3 vers l'entité 556B1.
- Au Nord-Est: il y a contact sous le lit du Vidourle, drainance ou alimentation probable par le Vidourle selon les conditions de charge de l'entité 556B3.

556B4:

- limite d'affleurement des calcaires de Salinelles, limite étanche
- Au Nord-Est: sur une faible extension, il y a contact sous le lit du Vidourle, drainance ou alimentation probable par le Vidourle selon les conditions de charge de l'entité 556B4.

qualité : bonne
source : technique

2.1.2 DESCRIPTION DES ECOULEMENTS

2.1.2.1 Recharges naturelles, aire d'alimentation et exutoires

Recharge:

La recharge se fait essentiellement par la pluie sur les affleurements, avec localement des échanges entre les cours d'eau et entités hydrogéologiques via des pertes sur la Bénovie, sur le Vidourle (556B1, 556B3 et 556B4) et aussi sur le Bérange dans le secteur de Castries (556B2).

Les pertes du Bérange ont pu être identifiées dans les molasses du Burdigalien inférieur.

Possible phénomène de drainance entre les niveaux du Burdigalien supérieur et du Burdigalien inférieur dans le secteur de Castries.

L'entité 556B2 peut être dans sa partie septentrionale alimentée par les calcaires éocènes (drainance ascendante) et les calcaires du Valanginien en position latérale. Les échanges entre ces formations peuvent se faire par faille (faille du Bois de Peillou et faille de Fontmagne). Dans sa partie méridionale, l'entité 556B2 est alimentée par les calcaires du Crétacé inférieur de l'anticlinal de Castries et par les calcaires jurassiques du Pli de Montpellier affleurant au Nord de Baillargues.

Exutoire:

La seule source importante est celle de Fontmagne qui draine les molasses burdigaliennes du bassin de Castries (556B2).

Les exutoires sont en général diffus dans les rivières. C'est le cas en particulier pour l'alimentation du Vidourle par les calcaires de Pondres. Les calcaires de Pondres ne sont pas les seuls à être drainés par les rivières.

qualité : bonne
source : technique

Types de recharges : Pluviale Pertes Drainance Cours d'eau Artificielle

Si existence de recharge artificielle, commentaires

Pas de recharge artificielle.

Qualité: bonne
Source: technique

2.1.2.2 Etat(s) hydraulique(s) et type(s) d'écoulement(s)

Sur les limites des différents bassins des réservoirs aquifères, les nappes sont libres. Elles sont captives vers le centre des bassins sous des niveaux argileux.

Les écoulements sont poreux dans le Burdigalien inférieur et semi-karstique dans les calcaires de Pondres où les phénomènes de dissolution sont intenses mais génèrent un comportement proche de celui d'un milieu poreux.

qualité : bonne
source : expertise

Type d'écoulement prépondérant : poreux

2.1.2.3 Piézométrie, gradient et direction d'écoulement

Elle traduit un drainage vers les cours d'eau: globalement du Sud-Ouest vers le Nord-Est pour les calcaires de Pondres (556B3), du Nord-Est vers le Sud-Ouest pour les molasses de Sommières (556B1). Pour les molasses de Castries (556B2), la direction est Nord-Ouest vers le Sud-Est dans le secteur septentrional et Sud-Ouest Nord-Est dans la partie méridionale.

qualité : bonne
source : technique

2.1.2.4 Paramètres hydrodynamiques et vitesses de transfert

Globalement:

Les transmissivités sont en général élevées tant pour les molasses que pour les calcaires :
10-2 m²/s < T < 5.10-2 m²/s.

Les perméabilités sont beaucoup plus élevées dans le Burdigalien inférieur que dans le Burdigalien supérieur où les molasses sont beaucoup plus

argileuses.

Les coefficients d'emménagement varient fortement entre les secteurs où les nappes sont libres ou captives.

Les vitesses de propagation peuvent être rapides dans les secteurs où existent des pertes.

La porosité du Burdigalien inférieur (556B1 et 556B2) est estimée à 40%.

Par entité:

ENTITE	Prof. Eau (m)	Épaisseur mouillée(m)	T (m ² /s)	K (m/s)	Prod. Q (m ³ /h)
-Calcaire Eocène	5 à 10	10 à 50	5.10-4	1 à 5.10-5	10 à 40
- 556B3	3 à 10	5 à 80			5 à 100
- 556B4	3 à 10	10 à 50			1 à 20
- Burdigalien supérieur	5 à 10	10 à 30	10-3	1 à 5.10-5	10 à 20
- Burdigalien moyen			3.10-4	10-6	0
- Burdigalien inférieur	5 à 10	30 à 100	1 à 2x10-2	1 à 4x10-4	200

(les caractéristiques du Burdigalien inférieur et supérieur concernent les entités 556B1 et 556B2)

qualité : bonne

source : technique

2.1.3 Description de la zone non saturée - Vulnérabilité

Dans le coeur des bassins de Sommières ou de Pondres, la présence de niveaux géologiques supérieurs dans lesquels existent des aquifères perchés protège les aquifères profonds.

La vulnérabilité est donc très variable en fonction de la présence d'une couverture imperméable.

556B1: vulnérabilité liée à sa relation avec le Vidourle, et vulnérabilité à l'affleurement

556B2: vulnérabilité liée à l'utilisation de produits phytosanitaires, à l'urbanisation et à un fort trafic routier.

556B3: aquifère le plus souvent sous couverture donc peu vulnérable, vulnérabilité liée à sa relation avec le Vidourle.

556B4: vulnérabilité liée à sa relation potentielle avec le Vidourle.

Qualité: bonne

Source: technique

***Avertissement : les 2 champs suivants ne sont renseignés que pour les ME présentant une homogénéité (essentiellement ME de type alluvionnaire)**

Épaisseur de la zone non saturée :

Perméabilité de la zone non saturée :

qualité de l'information sur la ZNS :

source :

***Avertissement : la caractérisation des liens avec les eaux de surface et les zones humides n'est pas renseignée pour des ME globalement imperméables car non pertinente**

2.2 CONNEXIONS AVEC LES EAUX DE SURFACE ET LES ECOSYSTEMES TERRESTRES ASSOCIES

***Avertissement : pour les cours d'eau, la qualification de la relation avec la ME souterraine, rend compte de la relation la plus représentative à l'échelle de la ME de surface en situation d'étiage**

2.2.1 Caractérisation des échanges Masses d'eau Cours d'eau et masse d'eau souterraine :

Code ME cours d'eau	Libellé ME cours d'eau	Qualification Relation
FRDR10310	rivière la bénovie	Temporaire perdant
FRDR134a	Le Vidourle de la confluence avec le Brestalou à Sommières	Pérenne perdant
FRDR134b	Le Vidourle de Sommières à la mer	Pérenne perdant
FRDR137	Le Dardaillon	Pérenne drainant
FRDR138	Le Bérange	Temporaire drainant
FRDR139	Viredonne	Pas d'information / Non qualifiable
FRDR140	La Cadoule	Temporaire drainant

Commentaires :

Le Vidourle est drain de la masse d'eau (peut être localement pourvoyeur).

La Bénovie est pourvoyeuse dans son cours médian.

Le Bérange alimente essentiellement la masse d'eau, mais il associe les deux fonctions par tronçons successifs.

qualité info cours d'eau : Source :

2.2.2 Caractérisation des échanges Masses d'eau Plan d'eau et masse d'eau souterraine :

Commentaires :

Aucun plan d'eau en relation avec la masse d'eau.

qualité info plans d'eau : Source :

2.2.3 Caractérisation des échanges Masses d'eau Eaux côtières ou de transition et masse d'eau souterraine :

Commentaires :

Pas de masse d'eau côtières ni de transition sur le périmètre de la masse d'eau.

qualité info ECT : Source :

2.2.4 Caractérisation des échanges ZP habitats et Oiseaux avec la masse d'eau souterraine :

2.2.5 Caractérisation des échanges Autres zones humides avec la masse d'eau souterraine :

ID DIREN	ID SPN	Libellé	Référentiel	Qualification relation
30CG300022	non précisé	Méandres du Vidourle entre le pont de Sardan et Salinelles	ZH Gard	Potentiellement significative
34CG340052	non précisé	Ripisylve de la Benovie	ZH Hérault	Potentiellement significative
34CG340069	non précisé	Ripisylve inférieure du Vidourle	ZH Hérault	Potentiellement significative
34CG340311	non précisé	Carrières de Castries	ZH Hérault	Averée forte
34CG340316	non précisé	Anciennes carrières de Sussargues	ZH Hérault	Potentiellement significative

Commentaires :

Peu de grandes zones humides. On peut cependant citer la zone de résurgence de la Bénovie à Buzignargues, la zone de Fontmagne près de Castries (la plupart du temps asséché), certains tronçons de vallées à drainage difficile (Dardaillon amont, Ribansol amont, Bénovie vers Galargues).

qualité info ZP/ZH : Source :

2.2.6 Liste des principaux exutoires :

2.3 ETAT DES CONNAISSANCES ACTUELLES SUR LES CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES

Connaissance assez bonne car il y a une certaine homogénéité au sein des aquifères qui ont tous été reconnus pour des captages AEP.

3. INTERET ECONOMIQUE ET ECOLOGIQUE DE LA RESSOURCE EN EAU

Intérêt écologique ressource et milieux aquatiques associés:

Intérêt écologique moyen : peu de zones humides.

qualité : bonne
source : expertise

Intérêt économique ressource et milieux aquatiques associés:

Ressource d'intérêt majeur local pour l'alimentation en eau potable dans ce secteur à très forte expansion démographique.

qualité : bonne
source : expertise

4. REGLEMENTATION ET OUTILS DE GESTION

4.1. Réglementation spécifique existante :

4.2. Outil et modèle de gestion existant :

Contrat de milieu:
Vidourle (Élaboration): en lien direct avec la masse d'eau.

Espaces Naturels Sensibles:
 Garrigues de Nîmes (30-127)
 Vidourle inférieur (30-107)
 Vallée du Vidourle (30-139)
 Plaine de Salinelles (30-120)
 Domaine de Fondespierre (34-41)

5. BESOINS DE CONNAISSANCE COMPLEMENTAIRE

6. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES PRINCIPALES

BRGM - 2012 - Délimitation des zones à préserver pour satisfaire les besoins AEP actuels et futures de la ME FRDG223 - Rapport final -

BRGM - 2011 - Synthèse hydrogéologique du Languedoc Roussillon – Bassin Rhône Méditerranée - BRGM/RP-60305-FR

BERGA-SUD/SIEE. - 2004 - Diagnostic de pollution des eaux du captage du Bérange (Castries) par les phytosanitaires et propositions d'actions. - Rapport CG de l'Hérault

GILLY J.C. - 1985 - Hydrogéologie de la feuille de Sommières. Thèse de 3ème cycle. - Université de Montpellier

MARCHAL J.P. - 1985 - Synthèse hydrogéologique de la région Languedoc Roussillon. Qualité Quantité. - Rapport BRGM/85 SGR 349 LRO

GOUIN J. - 1984 - Etude de l'hétérogénéité d'une formation calcaire bioclastique (Miocène de la région de Castries). Mesures de perméabilité et de porosité de matrice. - DEA Faculté des Sciences Montpellier

DILUCA C. - 1972 - Carte hydrogéologique de la région des Garrigues. Feuille n°1 de à l'échelle 1/200 000. Notice explicative -

BEL F. - 1963 - Contribution à l'étude géologique et hydrogéologique de la région sud-ouest de Sommières (34). - Thèse 3ème cycle. Faculté des Sciences Montpellier

PAPPALARDIO A. - - Suivi de l'aquifère burdigalien à Boisseron -

ORENGO R. - - Mise en place de deux forages d'exploitation pour la ville de Sommières -

7. EXISTENCE DE ZONES PROTEGEES AEP

Existence de prélèvements AEP > 10 m3/j
 ou desservant plus de 50 habitants

Enjeu ME ressources stratégiques pour
 AEP actuel ou futur

Zones de sauvegarde délimitées en totalité

Zones de sauvegarde restant à délimiter

Commentaires :

Identification de zones stratégiques pour l'AEP future

Libellé zone stratégique	Type zone	Zone d'étude	Autres ME limitrophes concernées par la zone
Captages Sommières	Zone de Sauvegarde Exploitée Actuellement	Castries-Sommières	
Captages St Genies des Mourgues - Sussargues	Zone de Sauvegarde Exploitée Actuellement	Castries-Sommières	
Captages Vérargues	Zone de Sauvegarde Exploitée Actuellement	Castries-Sommières	
Forage Villevieille	Zone de Sauvegarde Exploitée Actuellement	Castries-Sommières	
Buzignargues-Saussines	Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement	Castries-Sommières	
Domaine d'Ambrussum	Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement	Castries-Sommières	
Plateau le Saut du Cheval	Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement	Castries-Sommières	
Salinelles	Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement	Castries-Sommières	

8. PRESSIONS ET IMPACTS SUR L'ETAT DES EAUX SOUTERRAINES

8.1 OCCUPATION GENERALE DES SOLS

Surfaces (d'après Corine Land Cover 2006) en % de la surface totale :

Territoires artificialisés	9,4 %	Territoires agricoles à faible impact potentiel	0,9 %
Zones urbaines	<input type="text" value="9,27"/>	Prairies	<input type="text" value="0,94"/>
Zones industrielles	<input type="text" value="0,13"/>	Territoires à faible anthropisation	16 %
Infrastructures et transports	<input type="text" value="0"/>	Forêts et milieux semi-naturels	<input type="text" value="15,86"/>
Territoires agricoles à fort impact potentiel	74 %	Zones humides	<input type="text" value="0"/>
Vignes	<input type="text" value="60,3"/>	Surfaces en eau	<input type="text" value="0"/>
Vergers	<input type="text" value="1,07"/>		
Terres arables et cultures diverses	<input type="text" value="12,43"/>		

Commentaires sur l'occupation générale des sols

Les zones boisées et les zones de garrigue dominent.

En ce qui concerne l'espace agricole proprement dit, on peut distinguer :

- un secteur ouest où l'on rencontre hors zones boisées plus de 80 % de vignes.
- un secteur est : bassin versant du Vidourle, plaine ouest de Sommières, où la vigne ne représente plus que 60 % avec 20 % de céréales et 20 % d'herbe et friches.
- un secteur sud, très viticole.

qualité : bonne

source : expertise

8.2 VOLUMES PRELEVES EN 2013-2015 répartis par usage (données Redevances Agence de l'Eau RMC)

Usage	Nombre de pts	Volume prélevé (m3)	%	Volume considéré pour évaluation de la pression prélèvement (m3)	%
Prélèvements AEP	15	3260334	100,0%	3232334	99,1%
Total		3 260 334		3 232 334	

8.3 TYPES DE PRESSIONS IDENTIFIEES

Type(s) de pression identifiée	Impact sur l'état des ESO	Types d'impacts	Origine RNAOE	Polluants à l'origine du RNAOE 2021
Ponctuelles - Sites contaminés/sites industriels abandonnés	Faible		<input type="checkbox"/>	
Diffuses - Agriculture Nitrates	Faible		<input type="checkbox"/>	
Diffuses - Agriculture Pesticides	Fort	Pollution chimique	<input checked="" type="checkbox"/>	6276 Somme des pesticides totaux 2051 Déséthyl-terbuméton 1830 Déisopropyl-déséthyl-atrazine
Prélèvements AEP	Fort	Déséquilibre Prélèvements/Ressource Impact ESU	<input checked="" type="checkbox"/>	

8.4 ETAT DE CONNAISSANCE SUR LES PRESSIONS

9. SYNTHÈSE EVALUATION RISQUE DE NON ATTEINTE DES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX (RNAOE) 2021

Tendance évolution Pressions de pollution :	Stabilité	RNAOE QUALITE 2021
Réactivité ME :	Peu réactive	oui
Tendance évolution Pressions de prélèvements :	Baisse n	RNAOE QUANTITE 2021
		oui

10. ETAT DES MILIEUX

10.1. EVALUATION ETAT QUANTITATIF

Etat quantitatif :

Niveau de confiance de l'évaluation :

Commentaires :

Si état quantitatif médiocre, raisons :

10.2. EVALUATION ETAT CHIMIQUE

Etat chimique :

Niveau de confiance de l'évaluation :

Commentaires :

Sur la période considérée, 16 points avec des données qualité (nitrates et pesticides y compris DEDIA). 3 points sont en état chimique médiocre, tous localisés dans la partie sud de la ME (principal paramètre déclassant DEDIA) et 6 points ont présenté des dépassements de la norme AEP

Si état chimique médiocre, raisons :

Qualité générale ensemble ME dégradée

Paramètres à l'origine de l'état chimique médiocre

Code et libellé paramètre

1830 Déisopropyl-déséthyl-atrazine

Commentaires sur les caractéristiques hydrochimiques générales

Eaux bicarbonatées calciques à minéralisation moyenne.

Commentaires sur existence éventuelle fond géochimique naturel

Fond géochimique spécifique avec des teneurs en fluor élevées dans les calcaires de Pondres.

Liste des captages abandonnés à la date du 18 septembre 2018

10.3 NIVEAU DE CONNAISSANCE SUR L'ETAT DES EAUX SOUTERRAINES

Assez bon et étude en cours sur le bassin de Castries.
Diagnostic de la contamination en pesticides en cours sur le secteur du Bérange-Fontmagne.