

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
FRDG302	Alluvions de la Durance aval et moyenne et de ses affluents

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

Code BDLISA	Libellé BDLISA	Code SYNTHESE RMC
716CA05	Alluvions récentes de la Bléone	PAC02H

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

totale	à l'affleurement	sous couverture
33	33	0

Type de masse d'eau souterraine :

Alluviale

Limites géographiques de la masse d'eau

Le bassin versant de la Bléone se trouve dans le département des Alpes-de-Haute-Provence, à l'Est de la vallée de la Durance. La Bléone est une rivière torrentielle qui s'écoule dans des gorges aux contreforts de l'Arc de Castellane puis entaille le plateau de Valensole en aval de Digne. Elle prend sa source au pied de la tête de l'Estrop (2961m) et des Trois-évêchés (2819m) et s'écoule sur une distance de 65km avant de se jeter dans la Durance, en aval de la commune de Malijai.

Les limites géographiques de cette masse d'eau sont :

- En amont de Digne : massifs calcaires et marno-calcaires de l'Arc de Castellane (bassin de la haute Bléone) ,
- En aval de Digne : plateau de Valensole ,
- Limite ouest : la Durance.

Département(s)

N°	Superficie concernée (km2)
04	33

District gestionnaire :

Rhône et côtiers méditerranéens (bassin Rhône-Méditerranée-Corse)

Trans-Frontières :

Etat membre :

Autre état :

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
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Existence de Zone(s) Protégée(s)

***Avertissement : pour les ME de type imperméable localement aquifère, les chapitres suivants s'attachent à ne décrire que les caractéristiques des 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 SATUREE

2.1.1.1 Caractéristiques géologiques et géométriques des réservoirs souterrains

Le secteur de la Bléone, au passé géologique complexe, laisse apparaître de nombreux témoignages du retrait de la mer du Bassin de Digne-Valensole et de la subsidence qui a suivi. Les dépôts mio-pliocènes de conglomérats constituant notamment le plateau de Valensole (en aval de Digne) en sont le plus bel exemple.

C'est dans ce contexte lithologique particulier que les deux tiers du linéaire de la Bléone s'inscrivent, et ceci jusqu'à sa jonction avec la Durance.

A l'amont de Digne, la rivière entaille des terrains calcaires et marno-calcaires (du Trias au Crétacé) qui lui interdisent de se créer un très large lit de divagation. De plus, dans ce secteur, les faciès caillouteux et hétérométriques soulignent la forte torrencialité du cours d'eau, latéralement, les nappes caillouteuses peuvent passer à des épandages de limons de crues ou à des colmatages colluviaux. L'hétérogénéité des alluvions est à l'image des

terrains du bassin versant et du régime hydrologique de la rivière : depuis des galets pluri-décimétrique jusqu'à des dépôts argileux fins provenant des « terres noires » du Jurassique inférieur et moyen.

En aval de Digne, la vallée de la Bléone a fortement entaillé la formation de Valensole. Il en résulte une vallée profonde comblée par une épaisseur importante d'alluvions récentes. L'extension latérale de la plaine alluviale peut localement dépasser un kilomètre. Les alluvions se présentent alors de façon typique avec des alternances hétérogènes, tant en profondeur qu'en extension latérale, de lentilles grossières, sableuses ou argilo-limoneuses, avec galets et éléments grossiers (chenalisation complexe).

Concernant l'épaisseur des alluvions, l'épaisseur moyenne serait de l'ordre de 20 mètres. Cependant, les données révèlent une situation contrastée en fonction des secteurs, avec des variations latérales rapides :

- 6 à 19 m à Marcoux, gros éléments, sables limoneux sur marnes noires du Jurassique ,
- 20 m au droit d'Aiglun, alluvions graveleuses à graviers majoritairement calcaires, sur marnes sableuses du Miocène ,
- 3 à 40 m à Digne (soit la plus grosse variation notée), galets ,
- 3,5 m à 21 m à Mallemoisson, alluvions sablo-argileuses en surface, plus grossières à la base ,
- Jusqu'à 23 m à Malijai, alluvions reposant sur les poudingues de Valensole.

Localement, les alluvions peuvent être recouvertes par une couche limono-sableuse.

Lithologie dominante de la masse d'eau Alluvions graveleuses (graviers, sables)

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

La nappe alluviale est continue au sein des alluvions récentes, constituées par des sédiments hétérogènes. L'épaisseur mouillée peut dépasser 20 m dans les zones de surcreusement.

La nappe alluviale de la Bléone est peu profonde (entre 1,5 m et 3,5 m par rapport au sol en moyenne) et étroitement liée au cours d'eau. Bien que moins aquifère, le mur constitué par les poudingues et marnes mio-pliocènes de Valensole peut présenter une perméabilité par fracturation essentiellement.

Les limites hydrodynamiques sont les suivantes :

- + En amont de Digne : les alluvions de la Bléone sont en position basse dans le bassin versant et reçoivent directement (venues sous alluviales) ou indirectement (résurgences alimentant des affluents de la Bléone) les eaux des unités aquifères de la masse d'eau FRDG402. en effet, dans le domaine sub-alpin à dominante calcaire, il existe de nombreux niveaux aquifères qui se trouvent entaillées par les alluvions de la Bléone et de ses affluents : les écaillés de calcaires liasiques (Hettangien à Carixien), les calcaires bathoniens et les calcaires massifs du Jurassique supérieur, les calcaires du Crétacé
- + En aval de Digne : il y a alimentation de l'appareil alluvial de la Bléone par les séries aquifères des poudingues et grès du Valensole (FRDG209), sur les deux rives de la rivière.
- + Limite ouest : la ligne de confluence avec la Durance(FRDG357) voit l'alimentation des alluvions de la Durance par ceux de la Bléone.

2.1.2 DESCRIPTION DES ECOULEMENTS

2.1.2.1 Recharges naturelles, aire d'alimentation et exutoires

Recharge naturelle :

- Echange avec les eaux de surface (cours d'eau, barrages, canaux d'irrigation, retenues).
- Infiltration des précipitations , l'aire d'alimentation correspond peu ou prou à toute la zone d'affleurement des alluvions.
- Apports issus des encaissants (conglomérats de Valensole et formations carbonatées aquifères).

L'alimentation en eau de la nappe par les eaux de surface, est accrue localement par la présence d'ouvrages (barrage de Trente Pas, retenue EDF de Malijai) qui participent à sa recharge.

Les relations nappe / rivière sont étroites et continues sur l'ensemble du cours de la rivière. L'étude de la piézométrie indique des fluctuations dans ces échanges (drainage ou alimentation de la nappe par la rivière) en fonction des secteurs et en fonction de l'hydrologie de la rivière. De nombreux adoux sont présents dans la zone la plus large de la vallée, révélant les variations locales de perméabilité des alluvions ou la présence d'apports latéraux provenant des versants.

Parmi les différents adoux connus dans la vallée de la Bléone, certains pourraient être des résurgences de la nappe, plus ou moins mêlées a des apports de versant. Ces zones ont une importance quantitative faible mais un intérêt écologique très sensible.

L'exutoire de la nappe alluviale est l'appareil alluvial de la Durance.

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

Si existence de recharge artificielle, commentaires

- Surplus d'irrigation, notamment en période estivale ,
aval de Manosque : 3 M m3/mois ,
canal de la Brillane : 6 Mm3/mois ,

- Fuites au niveau des canaux et des rigoles :
canal de Manosque : 660 000 m3/mois en période estivale ,
canal de la Brillane : 390 000 m3/mois en période estivale ,
20 à 40 % des débits transitant pour les rigoles en général.

- Fuites ponctuelles du canal EDF

DURANCE AVAL :
1 centre de réinjection compensatoire EDF 5 Mm3/an + irrigations gravitaires.

qualité : bonne,
source : expertise

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

La nappe alluviale est continue au sein des alluvions récentes. Elle présente un caractère libre, qui peut devenir localement semi-captif lorsque les alluvions sont recouvertes par des limons (plus ou moins argileux).
il s'agit d'écoulement en milieux poreux.

Type d'écoulement prépondérant : **2.1.2.3 Piézométrie, gradient et direction d'écoulement**

Le niveau piézométrique varie le plus souvent entre 1,5 m et 3,5 m de profondeur par rapport au sol. Les alluvions de la Bléone contiennent une nappe liée à la rivière qui en constitue le niveau de base : la nappe circule parallèlement à la rivière (sauf dans les zones d'apports latéraux importants), et les échanges nappe-rivière sont variables selon les secteurs et la période (hautes/basses eaux). On peut noter par exemple un drainage de la nappe par la Bléone entre La Javie et le Bouinenc et dans le secteur de Plan de Gaubert ainsi qu'une alimentation de la nappe par la rivière entre Marcous et Digne ou en amont de Malijai, d'après les données piézométriques disponibles. La nappe des alluvions est également sensible aux apports latéraux. La piézométrie indique des apports importants, notamment dans le secteur de Marcoux aussi bien en rive droite que gauche.

En situation normale, la nappe alluviale de la Bléone présente une alternance de deux régimes hautes eaux - basses eaux. Les variations piézométriques sont de l'ordre de 1 à 3 mètres. L'aquifère présente deux périodes de hautes eaux correspondant au printemps, marqué par la fonte des neiges, et à l'automne avec des précipitations importantes, et deux périodes de basses eaux, la première en hiver avec la formation d'un manteau neigeux limitant les infiltrations vers la nappe, et la deuxième en été, avec un déficit pluviométrique et de fortes températures entraînant une réduction des infiltrations au profit d'une évaporation importante.

Notons pour finir que les temps de réaction de la nappe alluviale aux augmentations de débits de la Bléone ou aux événements pluvieux sont très rapides de l'ordre de la journée.

2.1.2.4 Paramètres hydrodynamiques et vitesses de transfert

Les paramètres hydrodynamiques sont les suivants (selon synthèse BRGM de juillet 2011) : perméabilité de l'ordre de 10-3 m/s et porosité comprise entre 5 et 10 %.

Les alluvions récentes sont constituées par des sédiments hétérogènes, qui présentent globalement une bonne perméabilité (2.10-3 m/s en moyenne) dans les paléochenaux comblés d'alluvions grossières. Compte-tenu de la forte perméabilité des alluvions et de la faible profondeur de la nappe, les eaux souterraines sont fortement vulnérables aux éventuelles pollutions de surface (pression agricole diffuse, risques liés aux zones d'activité et aux axes de circulations en aval de Digne), excepté localement sous couverture limoneuse.

2.1.3 Description de la zone non saturée - Vulnérabilité

La nappe étant peu profonde, l'épaisseur de la zone non saturée est généralement faible. De plus, la couverture limono-sableuse superficielle, généralement peu épaisse lorsqu'elle est présente, ne constitue pas un horizon suffisamment protecteur même si elle peut rendre la nappe localement captive.

La vulnérabilité est donc forte vis-à-vis des pollutions de surface et localement modérée sous recouvrement limoneux.

***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
FRDR276a	La Bléone du Bès à la confluence avec la Durance	Pérenne drainant
FRDR277b	La Bléone en amont du Bès	Pérenne drainant

Commentaires :

A l'amont de Digne, la Bléone et son corps alluvial sont soutenus de façon directe (venues sou-alluviales) ou indirectes (sources de débordement) par les nombreuses écaïles de calcaires jurassiques. En aval de Digne, c'est les poudingues du Pliocène qui viennent suralimenter les alluvions. Les études volumes prélevables sur l'Asse et la Bléone confirment ce schéma avec une identification des zones d'alimentation des alluvions par les poudingues. Ceci étant, il semblerait qu'en période estivale, les prélèvements compensent ces apports, conduisant ainsi à une situation d'équilibre des débits du cours d'eau. Les EVP mettent aussi en évidence des zones de pertes des cours d'eau qui peuvent être liées à des élargissements significatifs du corps alluvial, c'est notamment le cas des zones de confluence avec la Durance. La sectorisation la plus précise des relations nappe-rivière est donnée par SOGREAH (2005).

qualité info cours d'eau :

Source :

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

Commentaires :

Citons la présence du barrage de Malijai, en amont de la confluence avec la Durance. Cet ouvrage a probablement des impacts sur la nappe alluviale dans sa proximité immédiate.
Le lac de Gaubert et celui des Ferréols sont deux anciennes gravières aménagées en plan d'eau d'agrément, situées en rive gauche de la Bléone en aval immédiat de Digne. Ces plans d'eau sont des affleurements de la nappe alluviale de la Bléone.

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 :**

qualité info ECT : Source :

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

CodeZP	Libellé ZP	Type ZP	Qualification relation
FR9312003	La Durance	ZPS	Potentiellement significative

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

ID DIREN	ID SPN	Libellé	Référentiel	Qualification relation
04147100	930020054	LA BLÉONE ET SES PRINCIPAUX AFFLUENTS (LES DUYES, LE GALÈBRE, LE BÈS, LE BOUINENC) ET LEURS RIPISYLVES	ZNIEFF2	Averée forte

Commentaires :

Le corridor alluvial de la Bléone est référencée comme une zone humide remarquable dans l'inventaire départemental. Cette richesse est attestée par une d'intérêt écologique, correspondant en totalité ou partiellement à des zones humides.

qualité info ZP/ZH : Source :

2.2.6 Liste des principaux exutoires :**2.3 ETAT DES CONNAISSANCES ACTUELLES SUR LES CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES**

Le niveau des connaissances de l'aquifère est globalement bon. Il a notamment fait l'objet d'un schéma de restauration et de gestion de la Bléone et de ses affluents (volet hydrogéologie inclus) en 2005.

Notons qu'une étude d'estimation des volumes prélevables globaux (EVP), associée à des modèles hydrologique et hydrogéologiques, a également été réalisée en 2010-2011. Cette étude propose une synthèse actualisée de l'état des connaissances de la masse d'eau.

La plus grosse lacune de connaissance concerne la géométrie du corps alluvial. Elle n'est pas connue dans le détail, or, c'est sur des hypothèses concernant cette géométrie que sont actuellement définies les relations nappes-rivières. Quelques études locales, effectuées pour des problématiques spécifiques, ont permis d'affiner les connaissances sur la géométrie, la piézométrie et sur les paramètres intrinsèques de la nappe.

3. INTERET ECONOMIQUE ET ECOLOGIQUE DE LA RESSOURCE EN EAU**Intérêt écologique ressource et milieux aquatiques associés:**

Cette masse d'eau présente un intérêt écologique majeur. Elle participe en deux nombreux secteurs à la suralimentation du cours d'eau, notamment en période estivale. A ce titre, elle joue un rôle important pour les milieux aquatiques associés au corridor alluvial.

Notons de plus que l'exutoire final de la masses d'eau est la nappe alluviale de la Durance dans un secteur caractérisée par la présence de zones humides remarquables.

Intérêt économique ressource et milieux aquatiques associés:

Au regard des prélèvements actuels, l'intérêt économique de cette masse d'eau est faible. Les prélèvements cumulés en 2010 sont de l'ordre de 3,6 Mm3. Notons que la ressource renouvelable estimée est moyenne avec environ 14 Mm3/an et les réserves seraient de l'ordre de 30 Mm3.

Cette masse d'eau présente donc un intérêt économique local. La nappe alluviale de la Bléone constitue ainsi la principale ressource en eau souterraine du bassin versant. Elle est exploitée essentiellement pour l'alimentation en eau potable des communes de la vallée, notamment de Digne et Mallemoisson, Malijai et, dans une moindre mesure, pour l'agriculture et l'industrie.

Selon le SOURCE PACA, la masse d'eau n'est pas classée comme ressource patrimoniale ou stratégique pour l'AEP.

4. REGLEMENTATION ET OUTILS DE GESTION**4.1. Réglementation spécifique existante :****4.2. Outil et modèle de gestion existant :**

Contrat de rivière Bléone

5. BESOINS DE CONNAISSANCE COMPLEMENTAIRE

Au vu des éléments présentés dans l'EVP, des investigations complémentaires sont nécessaires pour compléter les connaissances et préciser le fonctionnement hydrogéologique de la nappe de la Bléone :

- Complément d'étude géophysique adaptée pour mieux définir en 3D la géométrie du corps sédimentaire.
- Campagne de mesures de perméabilité et de conductivité, ainsi qu'un suivi piézométrique régulier afin de réaliser une modélisation hydrogéologique plus réaliste de la nappe alluviale ,
- Campagne de mesure des débits instantanés des prélèvements sur plusieurs structures d'irrigation, compte tenu des incertitudes sur les prélèvements ,
- Affiner la connaissance du fonctionnement des canaux gravitaires collectifs, dont la répartition des volumes prélevés (infiltration, retour dans le cours d'eau, utilisation par les cultures) est insuffisamment connue.

6. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES PRINCIPALES

- ANTEA / ATEC hydro / SEPIA Conseils - 2014 - Etude sur l'identification et la préservation des ressources stratégiques pour l'AEP : alluvions de la moyenne Durance et de ses affluents (Asse, Bléone, Verdon) - Rapport de phase 2 -
- ANTEA / ATEC hydro / SEPIA Conseils - 2013 - Etude sur l'identification et la préservation des ressources stratégiques pour l'AEP : alluvions de la moyenne Durance et de ses affluents (Asse, Bléone, Verdon) - Rapport de phase 1 -
- Salquèbre D., Gandolfi J.M. - 2011 - Appui technique sur la connaissance des eaux souterraines dans le cadre du « SOURCE » - « Schéma d'Orientations pour une Utilisation Raisonnable et Solidaire de la ressource en Eau en PACA » - 23 p., 3 ill., 1 ann.
- CEREG INGENIERIE - 2011 - Etude des volumes prélevables. Bassin versant de la Bléone. Phase 3 : quantification de la ressource disponible - Rapport d'étude, 82 p.
- SOGREAH - 2010 - Schéma d'orientations pour une utilisation raisonnée et solidaire de la ressource en eau - Rapport de diagnostic, version 2.1b de septembre 2010, 197 p.
- DREAL PACA, Agence de l'Eau RM&C - 2009 - Diagnostic de la gestion quantitative de la ressource en eau en région PACA - Rapport d'étude, 142 p., 19 annexes.
- Agence de l'Eau RM&C - 2009 - Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux. SDAGE et documents d'accompagnements - Programme de mesures - rapport d'évaluation environnementale. -
- SOGREAH - 2005 - Schéma de restauration et réhabilitation de la Bléone et de ses affluents. Volet hydrogéologie - Rapport N°860070 R4.
- Mangan C. - 1994 - Liaison autoroutière A51. Secteur du tunnel de Malijai (04). Diagnostic hydrogéologique et impact sur la ressource en eau. Rapport pour le compte du CETE MEDITERRANEE, 10 p. + cartes et annexes. -
- Haccard D., Beaudoin B., Gigot P., Jorda M. - 1989 - Notice de la carte géologique au 1 : 50 000 de la Javie - Document BRGM, 152 p.
- Garnier J.L., Vadon J. - 1988 - Projet de prélèvement d'eau potable - Mallemoisson (04) - Reconnaissance par sondage mécanique. Rapport BRGM n°88SGN095PAC.
- Garnier J.L. - 1987 - Projet d'implantation d'une zone de captage d'eau potable - Commune de Mallemoisson - Rapport BRGM n°87SGN425PAC.
- BRGM - 1985 - Synthèse hydrogéologiques de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, Quantité - Qualité, état des connaissances en 1985 - Fiches de synthèse, notice et documents d'accompagnement, cartes.
- Dubar M. - 1983 - Stratigraphie des dépôts du Néogène supérieur et du Pleistocène du bassin de la moyenne Durance - Interprétations géodynamiques et paléogéographiques. - Thèse Université de Aix en Provence Marseille 1. 428 p.
- Gigot P., Thomel G., Colomb E., Dubar M., Durozoy G., Damiani L. - 1982 - Notice explicative de la carte géologique au 1 : 50 000 de Forcalquier - Document BRGM, 27 p.
- De Graciansky P.C., Gigot P., Durozoy G. - 1981 - Notice explicative de la carte géologique au 1 : 50 000 de Digne - Document BRGM, 76 p.

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
Marcoux / Le Brusquet / La Javie	Zone de Sauvegarde Exploitée Actuellement	Durance	
Malijai / Mirabeau	Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement	Durance	

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		14 %	Territoires agricoles à faible impact potentiel		0 %
Zones urbaines	<input type="text" value="11,9"/>		Prairies	<input type="text" value="0"/>	
Zones industrielles	<input type="text" value="1,79"/>		Territoires à faible anthropisation		
Infrastructures et transports	<input type="text" value="0"/>				33 %
Territoires agricoles à fort impact potentiel		54 %	Forêts et milieux semi-naturels	<input type="text" value="32,53"/>	
Vignes	<input type="text" value="0"/>		Zones humides	<input type="text" value="0"/>	
Vergers	<input type="text" value="0,59"/>		Surfaces en eau	<input type="text" value="0"/>	
Terres arables et cultures diverses	<input type="text" value="53,19"/>				

Commentaires sur l'occupation générale des sols

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	7	2839999	100,0%	568001	20,0%
Total		2 839 999		568 001	

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	Faible		<input type="checkbox"/>	
Prélèvements AEP	Moyen ou localisé		<input type="checkbox"/>	

8.4 ETAT DE CONNAISSANCE SUR LES PRESSIONS

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

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

10. ETAT DES MILIEUX

10.1. EVALUATION ETAT QUANTITATIF

Etat quantitatif : Niveau de confiance de l'évaluation : **Commentaires :**

Des efforts d'ores et déjà réalisés pour la réduction des prélèvements en nappe. Les travaux réalisés sur les rendements des réseaux ont permis une économie des prélèvements de l'ordre du million de m³. Etat quantitatif bon.

Si état quantitatif médiocre, raisons :

10.2. EVALUATION ETAT CHIMIQUE

Etat chimique : Niveau de confiance de l'évaluation : **Commentaires :**

Sur la période considérée, 7 points disposant de données qualité, tous en bon état chimique.

Si état chimique médiocre, raisons :**Paramètres à l'origine de l'état chimique médiocre****Commentaires sur les caractéristiques hydrochimiques générales****Commentaires sur existence éventuelle fond géochimique naturel**

Liste des captages abandonnés à la date du 18 septembre 2018

10.3 NIVEAU DE CONNAISSANCE SUR L'ETAT DES EAUX SOUTERRAINES