

Code de la masse d'eau : FREG399

Etat des connaissances 2021

Libellé de la masse d'eau : Alluvions des fleuves côtiers de la Plaine-Orientale (Alesani, Bravona, Tavignano, Fium'Orbo et Abatesco, Travo)

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
FREG336	Aquifères alluviaux secondaires des basses plaines littorales de Corse (Tavignano, Alesani, Petrignani, Tarco, Solenzara, Travo, Aliso-Poggio, Fium Orbo - Abatesco, Ostriconi, Regino, Fium Secco-Figarella, Fango, Chiuni, Liamone, Gravone-Prunelli, Taravo,

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

Code BDLISA	Libellé BDLISA	Code SYNTHESE RMC
720AF01	Alluvions récentes de l'Alesani	606AA009
720AF03	Alluvions récentes du Bravona	606AA010
720AF05	Alluvions récentes du Tavignano	606AA011
720AF07	Alluvions récentes du Fium'Orbo et de l'Abatesco	606AA012
720AF09	Alluvions récentes du Travo	606AA013

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

totale	à l'affleurement	sous couverture
68	68	0

Type de masse d'eau souterraine : Alluviale

Limites géographiques de la masse d'eau

La masse d'eau est constituée de plusieurs aquifères alluviaux répartis sur le littoral au niveau du Golfe de Saint-Florent (aquifères de l'Aliso et du Poggio, de la Strutta et du Fium'Albinu), du Cap-Corse (aquifères de Tollare, Méria, Luri, Pietracorbara, Sisco) et de la Casinca (Petrignani, Bucatoggio). Cette masse d'eau rassemble les aquifères alluviaux dont les formations métamorphiques alpines sont le substratum (ME FREG605). L'étendue de chacun de ces aquifères alluviaux correspond à la basse vallée des cours d'eau, avec lesquels ils sont en relation, jusqu'à la mer.

Département(s)

N°	Superficie concernée (km2)
2B	68

District gestionnaire : Corse (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 seul

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

Les formations aquifères de la masse d'eau sont constituées des dépôts quaternaires alluvionnaires d'origine fluviale récents à subactuels de plaine (Fy2,

Fy3 et Fz). Les alluvions sont hétérogènes, avec des éléments rocheux de taille variable peu ou pas altérés dans une matrice sableuse à sablo-argileuse.

Les nappes alluviales de la masse d'eau, de faibles extensions, sont également caractérisées par de faibles épaisseurs d'alluvions. Concernant les aquifères de Tollare, du Meria ou du Sisco l'épaisseur des formations alluvionnaires n'excèdent pas 10 m, d'après les ouvrages forés. 11,5 m sont atteints sur l'aquifère du Luri, 15 m pour celui du petrignani et jusqu'à 20 m pour le Bucatoggio.

Qualité info : bonne ,  
Source info : technique.

**Lithologie dominante de la masse d'eau** Alluvions caillouteuses (galets, graviers, sables)

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

Le substratum de ces aquifères alluviaux est constitué des formations métamorphiques alpines (FREG605) ou des formations sédimentaires miocènes du bassin de Saint-Florent (FREG333) qui correspondent à une limite étanche. La mer Méditerranée constitue la limite aval de potentiel imposé de ces aquifères.

Qualité info : bonne ,  
Source info : technique.

## 2.1.2 DESCRIPTION DES ECOULEMENTS

### 2.1.2.1 Recharges naturelles, aire d'alimentation et exutoires

La nappe libre qui s'écoule dans ces alluvions est principalement alimentée par les cours d'eau à l'origine des dépôts (le Granaggiolo, le Meria, le Luri, le Pietracorbara, le Sisco, le Petrignani et le Bucatoggio) dont une partie du débit s'infiltré au contact des alluvions perméables et par les précipitations ruisselant depuis les coteaux des vallées ou directement au droit des alluvions (la surface d'infiltration reste faible).

L'exutoire commun de ces aquifères est la mer.

Qualité info : bonne ,  
Source info : technique.

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

### Si existence de recharge artificielle, commentaires

Il n'existe pas de recharge artificielle sur la masse d'eau.

Qualité info : bonne ,  
Source info : technique.

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

Écoulements libres en milieu poreux.

Qualité info : bonne ,  
Source info : technique.

**Type d'écoulement prépondérant :** poreux

### 2.1.2.3 Piézométrie, gradient et direction d'écoulement

La piézométrie des nappes alluviales qui constitue la masse d'eau, comme celle de l'ensemble des nappes alluviales côtières de Corse, se caractérise par un cycle annuel. Ces aquifères sont très réactifs, les phases de crue et de décrue sont rapides. Les fluctuations annuelles sont relativement importantes, de l'ordre de quelques mètres (3 m sur l'aquifère du Meria, 2,5 pour celui du Luri). La période de hautes eaux s'étend de décembre à mai et la période de basses eaux de juillet à octobre.

La nappe subit une évaporation intense en période estivale. Les cours d'eau alimentant ces aquifères alluviaux sont fréquemment à sec au niveau des plaines, en particulier les cours d'eau du Cap-Corse (Granaggiolo, Meria, Luri, Sisco, Pietracorbara).

Qualité info : bonne ,  
Source info : technique.

### 2.1.2.4 Paramètres hydrodynamiques et vitesses de transfert

La porosité des formations alluvionnaires constituant ces aquifères varie entre 5 et 10 %.

Ces formations présentent des perméabilités relativement élevées qui se situent généralement entre 10-3 m/s (Aliso et Poggio, Strutta, Tollare, Meria, Sisco, Pietracorbara, Bucatoggio) et 10-2 m/s (Petrignani) et peuvent descendre jusqu'à 10-4 m/s (Luri).

Les transmissivités de ce type d'aquifère sont généralement élevées, témoignant d'aquifères libres. Sur l'aquifère de Luri et de la Strutta, elle est en moyenne de 10-2 m<sup>2</sup>/s et sur celui de l'Aliso et du Poggio en moyenne de 10-3 m<sup>2</sup>/s.

La vitesse de propagation des polluants est jugée rapide, l'eau parcourant en moyenne quelques mètres par jour dans l'aquifère.

Qualité info : bonne ,  
Source info : technique, expertise.

## 2.1.3 Description de la zone non saturée - Vulnérabilité

La couverture des alluvions étant pratiquement inexistante et l'épaisseur de la zone non saturée étant faible, les nappes de la masse d'eau sont

vulnérables à la pollution. Les pressions anthropiques sont cependant relativement faibles.

Qualité info : bonne ,  
Source info : technique.

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

Epaisseur de la zone non saturée :

Perméabilité de la zone non saturée :

faible (e<5 m)

Très perméable : K > 10-3 m/s

qualité de l'information sur la ZNS :

bonne

source :

technique

**\*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
FRER10088	ruisseau de rio magno	Pérenne perdant
FRER10421	ruisseau de tinta	Temporaire perdant
FRER10510	ruisseau de chiola	Pérenne perdant
FRER11227	ruisseau de poggio	Pérenne perdant
FRER11774	ruisseau de saltaruccio	Pérenne perdant
FRER12	Le Travo	Pérenne perdant
FRER13	Abatesco	Pérenne perdant
FRER14b	Fium Orbu aval	Pérenne perdant
FRER18b	Bravona aval	Pérenne perdant
FRER19	Alesani aval	Pérenne perdant
FRER21	Le Tagnone de sa source au Tavignano	Pérenne perdant
FRER22b	Le Tavignano de Antisanti à la mer	Pérenne perdant

#### Commentaires :

Au contact des alluvions perméables, les cours d'eau s'infiltrent et viennent alimenter les aquifères. Donc à l'étiage, sur la plupart des plaines alluviales de la masse d'eau, les cours d'eau sont à sec.  
Le Granaggiolo, cours d'eau qui alimente l'aquifère alluvial de Tollare, ne figure pas dans la liste des masses d'eau rivière. Au niveau de l'aquifère alluvial, il est temporaire perdant.

qualité info cours d'eau :

bonne

Source :

expertise

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

#### Commentaires :

Il n'existe pas de plan d'eau sur la masse d'eau.

qualité info plans d'eau :

bonne

Source :

technique

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

Code ME ECT	Libellé ME Eaux côtières ou de Transition	Qualification Relation
FREC02d	Plaine Orientale	Potentiellement significative

#### Commentaires :

Des intrusions salines ont déjà été observées dans les nappes alluviales de Meria, Luri, Tollare et Bucatoggio, sur des forages exploités pour l'alimentation en eau potable. Ces intrusions salines n'ont jamais perduré dans le temps, et correspondent à des problèmes ponctuels généralement liés à des erreurs de gestion des ouvrages.

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
FR9400607	Baie de San Cipriano : étangs d'Arasu et îles San Cipriano et îlot Cornuta	ZSC	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
00250000	940004088	ETANG ET ZONE HUMIDE D'URBINO	ZNIEFF1	Potentiellement significative
non précisé	non précisé	Marais de Leccia	ZH référentiel inconnu	Potentiellement significative

**Commentaires :**

La zone protégée des Iles Finocchiarola, Giraglia, Capense et Cap-Corse se situe à l'extrême nord du Cap-Corse et concerne l'aquifère alluvial de Tollare.  
Les zones humides Acqua Dolce et Marais de Pantanicce se situent au droit de l'aquifère alluvial de l'Aliso et du Poggio.

qualité info ZP/ZH :  Source : **2.2.6 Liste des principaux exutoires :****2.3 ETAT DES CONNAISSANCES ACTUELLES SUR LES CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES**

L'état des connaissances sur les aquifères alluviaux constituant la masse d'eau est relativement bon, du fait des recherches d'eau effectuées. Les caractéristiques hydrodynamiques sont généralement bien connues.

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

Les ripisylves des cours d'eau ainsi que les quelques zones humides recensées.

Qualité info : bonne ,  
Source info : technique.

**Intérêt économique ressource et milieux aquatiques associés:**

Ces nappes alluviales constituent une réserve en eau importante et facilement mobilisable, en opposition à la ressource disponible par ailleurs (formations métamorphiques alpines) pour les collectivités du secteur. Cependant, les prélèvements dans ces aquifères alluviaux sont limités par leur faible étendue et par les intrants salés. Ces aquifères ont donc un équilibre fragile qu'il convient de surveiller.

Qualité info : bonne ,  
Source info : technique, expertise.

**4. REGLEMENTATION ET OUTILS DE GESTION****4.1. Réglementation spécifique existante :**

Les périmètres de protection des captages d'alimentation en eau potable ont été instaurés sur la plupart des communes concernées.

Qualité info : bonne  
Source info : technique.

**4.2. Outil et modèle de gestion existant :**

Néant.

**5. BESOINS DE CONNAISSANCE COMPLEMENTAIRE**

La mise en place d'un suivi de la minéralisation de ces aquifères littoraux, en aval des ouvrages de prélèvement, permettrait la prévention des intrusions salines (notamment pour les aquifères qui ont déjà été impactés tels que Meria, Luri, Bucatoggio).  
Un des principaux critères pour hiérarchiser les nappes alluviales à surveiller pourrait être basé sur l'existence de ressources de substitution en cas de contamination saline de l'ouvrage d'exploitation.

**6. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES PRINCIPALES**

Genevier M., Mardhel V., Frissant N., Bodéré G. - 2011 - Actualisation de la synthèse hydrogéologique de la région Corse - BRGM

Frissant N., Bodéré G. - 2009 - Sensibilité des masses d'eau souterraine aux intrusions salines en Corse. Inventaire des forages et puits publics destinés à l'AEP sensibles - BRGM

Nguyen-Thé D., Palvadeau E., Sinzelle B. - 2003 - Atlas cartographique des aquifères littoraux de Corse - BRGM

Hervé J.Y., Juncy G., Le Bars P. - 1995 - Pollution par métaux lourds et arsenic des eaux destinées à la consommation humaine. Etude méthodologique du bassin versant de la Bravone (Haute-Corse) - BRGM

## 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

## 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 :

<b>Territoires artificialisés</b>	<b>10 %</b>	<b>Territoires agricoles à faible impact potentiel</b>	<b>16 %</b>
Zones urbaines	5,33	Prairies	15,58
Zones industrielles	1,05	<b>Territoires à faible anthropisation</b>	<b>17 %</b>
Infrastructures et transports	4,02	Forêts et milieux semi-naturels	10,66
<b>Territoires agricoles à fort impact potentiel</b>	<b>57 %</b>	Zones humides	6,56
Vignes	1,44	Surfaces en eau	0,17
Vergers	7,27		
Terres arables et cultures diverses	47,92		

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	4	2436334	100,0%	487266	20,0%
<b>Total</b>		<b>2 436 334</b>		<b>487 266</b>	

### 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	Fort	Déséquilibre Prélèvements/Ressource	<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 :	Non définie	non
Tendance évolution Pressions de prélèvements :	Stabilité	RNAOE QUANTITE 2021
		oui

## 10. ETAT DES MILIEUX

### 10.1. EVALUATION ETAT QUANTITATIF

Etat quantitatif : Médiocre

Niveau de confiance de l'évaluation : Elevé

Commentaires :

Impact fort des prélèvements sur la nappe du Fium'Orbu.

Si état quantitatif médiocre, raisons :

Déséquilibre Prélèvements/Ressource

### 10.2. EVALUATION ETAT CHIMIQUE

Etat chimique : Bon

Niveau de confiance de l'évaluation : Elevé

Commentaires :

Sur la période considérée, 6 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

Eau de type bicarbonaté calcique magnésien.

Commentaires sur existence éventuelle fond géochimique naturel

Contamination par l'ARSENIC

Liste des captages abandonnés à la date du 18 septembre 2018

### 10.3 NIVEAU DE CONNAISSANCE SUR L'ETAT DES EAUX SOUTERRAINES

Le niveau de connaissance de l'état quantitatif de la masse d'eau est jugé correct. Des déséquilibres quantitatifs étaient attendus sur les aquifères alluviaux du Cap-Corse mais aucun élément tangible ne vient confirmer cette thèse. L'état quantitatif de la masse d'eau a donc été jugé bon.