

IDENTIFICATION DE LA MASSE D'EAU

Libellé de la masse d'eau : Calcaires et marnes du Dogger en Creuse

Code de la masse d'eau : 4068

Code européen : FRG068

Ecorégion : Plaines occidentales

Départements
et régions
concernées :

N°	Département	Région
36	INDRE	CENTRE
37	INDRE-ET-LOIRE	CENTRE
86	Vienne	POITOU-CHARENTE
87	HAUTE-VIENNE	LIMOUSIN

Trans-Frontières : ☐

Etat membre : France

Autre état :

District gestionnaire : Loire, côtiers vendéens et côtiers bretons

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

Type de masse d'eau souterraine : Dominante sédimentaire

Lithologie dominante de la masse d'eau : Calcaires

Caractéristique principale de la masse d'eau souterraine : Libre seul

Masse(s) d'eau dissociée(s) en continuité hydraulique :

Caractéristiques secondaires de la masse d'eau souterraine

Karst	Frange littorale avec risque d'intrusion saline	Regroupement d'entités disjointes
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Prélèvements AEP supérieurs à 10m³/j



Appréciation du risque de non atteinte des objectifs de la DCE en 2015 : Non risque

Superficie* de l'aire d'extension (km²) : totale : 1325 à l'affleurement : 1325 sous couverture :

DESCRIPTION DE LA MASSE D'EAU - CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES

Limites

Limites géographiques de la masse d'eau :

BV topographique de la Gartempe et BV topographique de rive gauche de la Creuse. Limitée au S par la limite d'affleurement. Limitée au N par le tracé de la rivière Creuse et par une limite d'affleurement.

DESCRIPTION DE LA ZONE SATUREE

Hydrogéologie

Caractéristiques géologiques et géométriques des réservoirs souterrains :

Les réservoirs souterrains correspondent aux calcaires et marnes du Dogger. Le mur de l'aquifère est constitué par les marnes toarciennes et son toit par les marnes du Kimméridgien. Les formations calcaires du Dogger se présentent sous différents faciès et se répartissent inégalement à la fois verticalement et horizontalement. Verticalement on distingue généralement trois bancs calcaires principaux : le banc du Callovo-Bathonien constitué de calcaires compacts, bioclastiques ou oolithiques, le banc du Bajocien supérieur constitué de calcaires compacts et le fin banc de calcaire silicifié à la base du Bajocien.

La MES correspond au domaine O du Dogger Berrichon qui présente les plus fortes potentialités. L'eau est contenue dans des faciès carbonatés de mer peu profonde (c. à entroques, c. oolithiques, c. à silex) dont l'ép. atteint 300 m à l'extrémité SO du département de l'Indre.

Géométrie dominante du ou des aquifères : Monocouche

Recharges naturelles, aire d'alimentation et exutoires

Types de recharges : Pluviale ☒ Pertes ☒ Drainance ☐ Cours d'eau ☐ Drainage ☐

Recharge par précipitations efficaces variables : 15mm en 1989; 72,5mm en 1990; 60,2mm en 1991, 0mm de janvier à septembre 1992.

Recharge par la perte des Jadrets (Argenton-sur-Creuse)

Aire d'alimentation :

Types d'exutoire : Sources : ☒ Drainage par les masses d'eau : ☒ Drainance vers d'autres masses d'eau : ☐
Sources sur l'estran : ☐ Drainage vers l'estran : ☐

Etat hydraulique de la nappe :Capacité de l'aquifère :

Type d'écoulement prépondérant : Mixte: fissuré et karstique

PiézométrieSens écoulement :Gradient hydraulique :Commentaires sur l'évolution de la piézométrie

Dans la partie libre, la nappe montre une grande sensibilité aux pluies qui la recharge. Les courbes de tarissement sont

caractéristiques d'un milieu calcaire fracturé. Les fluctuations saisonnières sont marquées, mais celles inter annuelles le sont très peu. Lors des périodes déficitaires en précipitation, on observe une vidange progressive de la nappe à partir de ses multiples exutoires naturels que sont les sources qui jalonnent le vallon du Mage au S de la MES

Relation avec le cours d'eau

Vitesse maximum d'écoulement de la nappe :

DESCRIPTION DE LA ZONE NON SATURÉE

Texture battance :

Epaisseur :

Matières organiques : ☐

Singularités : ☐

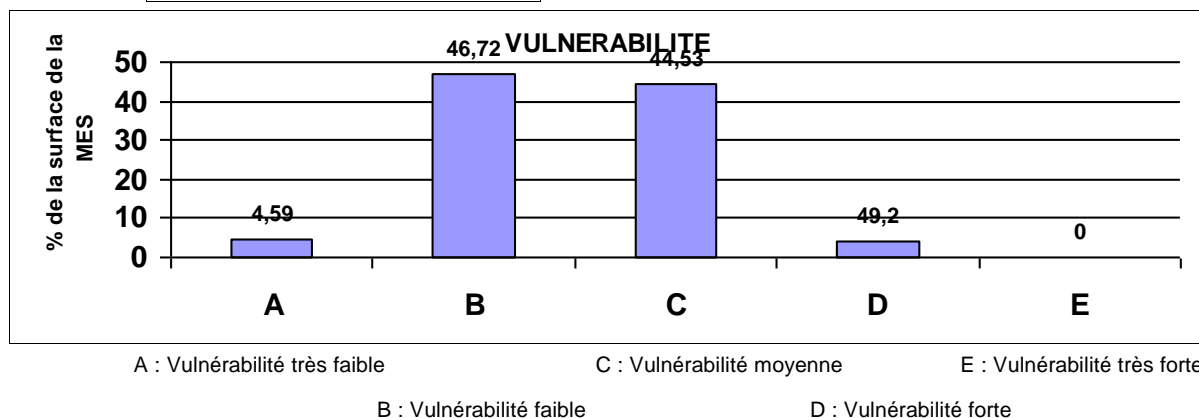
Extension de la formation superficielle de recouvrement : 0

Epaisseur de la zone non saturée : moyenne (20>e>5 m)

Perméabilité de la zone non saturée : Perméable : K>10⁻⁶ m/s

RFU=100mm

Vulnérabilité :



CONNECTIONS AVEC LES COURS D'EAU ET LES ZONES HUMIDES

Masses d'eau superficielles en relation avec la masse d'eau souterraine :

LA CREUSE DEPUIS LE COMPLEXE D'EGUZON JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA GARTEMPE
LA BOUZANNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS JEU-LES-BOIS JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CREUSE
LA GARTEMPE DEPUIS LA CONFLUENCE DE LA BRAME JUSQU'A MONTMORILLON
LA GARTEMPE DEPUIS MONTMORILLON JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CREUSE
L'ANGLIN DEPUIS LA CONFLUENCE DE LA BENAIZE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA GARTEMPE
L'ANGLIN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ABLOUX
L'ANGLIN DEPUIS LA CONFLUENCE DE L'ABLOUX JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA BENAIZE
L'ABLOUX ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'ANGLIN
LA BENAIZE DEPUIS LA CONFLUENCE DE L'ASSE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'ANGLIN

LA BENAIZE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ASSE
LE SALLERON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'ANGLIN
LE BEAUPUY ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA GARTEMPE
LE GUE DE LANDE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA GARTEMPE
LE NARABLON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA BENAIZE
LE RIOU ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA GARTEMPE
L'ETANG ROMPU ET SES AFLLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA GARTEMPE
LE CORCHERON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA BENAIZE
L'EPEAU ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'ANGLIN
L'ALLEMETTE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'ANGLIN
LA CAQUIGNOLLE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'ANGLIN
LE PUYRAJOUX ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'ANGLIN
LA GASTEVINE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'ANGLIN
LE BRION ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CREUSE
E RUISSEAU DE BLANC ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CREUSE
LA CARTE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA GARTEMPE

Plans d'eau

Plans d'eau en relation avec la masse d'eau souterraine :

Principales sources

Résurgences dans la vallée de la Bouzanne
Commune de St-Marcel : source du Génétoux
Nombreuses sources le long du Mage

PRESSIONS

Occupation générale du sol

(d'après Corine Land Cover 2000) en % de la surface totale :

Urbaine	Agricole	Forestière	Industrielle	Humides	Autre
1,21	77,62	20,97	0,05	0,15	0,00

Occupation agricole du sol

Détail de l'occupation du solElevageEvaluation des surplus agricoles

Entre 1 et 20 kg/ha de surplus azoté

Pollutions avérées ou accidentelles

Captage

Volumes prélevés (milliers m3) entre 1998 et 2004 (données Agence de l'Eau LB) :

Année	AEP	Irrigation	Industriels	Total
1998	5 595 000	5 995 900	357 400	11 948 300
1999	5 552 700	5 197 400	356 400	11 106 500
2000	5 373 400	4 499 800	492 900	10 366 100
2001	5 628 100	4 456 600	468 200	10 552 900
2002	5 023 000	4 574 700	251 300	9 849 000
2003	5 748 900	6 029 700	379 900	12 158 500
2004	5 519 800	4 858 800	395 700	10 774 300

Evolution temporelle des
prélèvements

AEP	Baisse
Irrigation	Baisse
Industriels	Baisse
Total	Baisse

Recharges artificielles

Pratique de la recharge artificielle de l'aquifère : ☐

Etat des connaissances

ETAT DES EAUX SOUTERRAINES

Réseau de surveillance

Réseaux connaissances quantité

Réseau

Nombre de
points d'eau

FRGSOP - Surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines du bassin Loire, cours d'eau côtiers

3

Réseaux connaissances qualité

Réseau

Nombre de
points d'eau

FRGSOS - Contrôle de surveillance de l'état chimique des eaux souterraines du bassin Loire, cours d'

3

Etat quantitatif

☐ Equilibre entre prélèvements et renouvellement

BV de la source du Génomex : volume annuel de recharge = 1 650 000m³, volume à l'exutoire de la source = 570 000m³. Dans ce secteur, ce bilan montre l'extrême sensibilité de la nappe des calcaires à une déficience significative des précipitations efficaces

Etat qualitatif

Fond hydrochimique naturel

Fer/manganèse (Fe/Mn)

Faciès bicarbonaté sodique et potassique. Eau peu minéralisée.

Données de 1987 dans l'Indre:

Conductivité : moyenne globale = 501 µS/cm

pH: légèrement basique (pH=7.28)

Eau assez dures

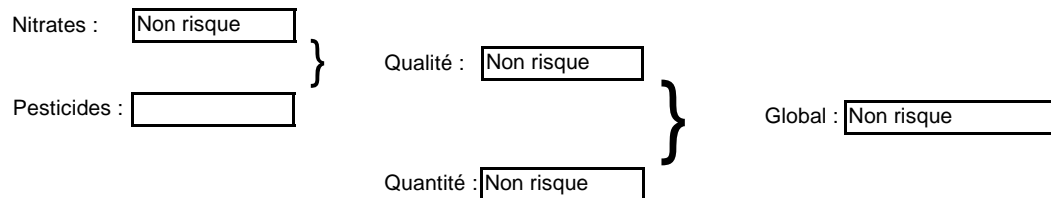
NO₃ : sur 29 captages examinés, seul 1 dépasse les normes de potabilité. Moyenne globale=15.5mg/l. augmentation régulière de 0.41 mg/l par an depuis 1981.

Cl : teneur moy. = 15.3 mg/l. Stable sur la période 1979-1984. Ce n'est qu'en 1984 que les teneurs commencent à augmenter.

SO₄ : moy. = 11.2 mg/l.

Fe : moy. = 0.2 mg/l

**Evaluation des risques de non atteinte du bon état en 2015
selon l'état des lieux de décembre 2004**



SAGE Creuse

BIBLIOGRAPHIE

Titre	Intérêts	Consulté
TENEURS EN NITRATES DES NAPPES PHREATIQUES DE LA FRANCE :ETAT DES CONNAISSANCES.	Moyen	Oui
QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES DANS LE DEPARTEMENT DE L'INDRE.	Moyen	oui
BULLETIN PIEZOMETRIQUE ANNUEL	Moyen	Oui
BULLETIN PIEZOMETRIQUE ANNUEL - 1990	Moyen	Oui
BULLETIN PIEZOMETRIQUE ANNUEL 1991	Moyen	Oui
BULLETIN PIEZOMETRIQUE ANNUEL - 1989	Moyen	Oui
EVOLUTION DES TENEURS EN TRIAZINES DANS LES EAUX SOUTERRAINES : BASSIN LOIRE BRETAGNE - CAMPAGNE 1992	Moyen	Oui

BULLETIN PIEZOMETRIQUE ANNUEL 1993 EN REGION POITOU CHARENTES	Moyen	Oui
EVOLUTION DES TENEURS EN TRIAZINES DANS LES EAUX SOUTERRAINES : BASSIN LOIRE BRETAGNE - CAMPAGNE 1995	Moyen	Oui
LE RESEAU PIEZOMETRIQUE REGIONAL D'OBSERVATION DU DES NAPPES D'EAU SOUTERRAINE DE LA REGION POITOU CHARENTES		Oui
QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES DANS LE DEPARTEMENT DE LA VIENNE : EXPLOITATION DES DONNEES DE LA DDASS DE LA VIENNE (PREMIERS RESULTATS)	Moyen	Oui
CARTE DE LA VULNERABILITE AUX POLLUTIONS DES NAPPES D'EAU SOUTERRAINE DU DEPARTEMENT DE LA VIENNE	Moyen	Oui
DIAGNOSTIC DE SENSIBILITE A LA SECHERESSE DES PRINCIPAUX CAPTAGES AEP DU DEPARTEMENT DE LA VIENNE		oui
FNDAEP AVEC LE CONCOURS DE L'AGENCE DE L'EAU LOIRE-BRETAGNE, LE CONSEIL REGIONAL POITOU-CHARENTE ET LE CONSEIL GENERAL DE LA VIENNE - CARTOGRAPHIE DE LA QUALITE DES NAPPES DANS LE DEPARTEMENT DE LA VIENNE	Moyen	oui
ETUDE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE DE LA SOURCE DU GENETOUX ET DE SON ENVIRONNEMENT. MAIRIE DE SAINT-MARCEL (36).	Moyen	oui
ETUDE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE SYNTHETIQUE DU DOGGER DANS LES DEPARTEMENTS DE L'INDRE ET DU CHER.	Fort	oui
CARTOGRAPHIE DE LA QUALITE DES NAPPES DANS LE DEPARTEMENT DE LA VIENNE	Moyen	oui
Gestion des eaux souterraines en Poitou-Charentes - Année III - Système d'Informations pour la Gestion des Eaux Souterraines.	Fort	oui
Etude des nappes du Jurassique dans les départements du Cher et de l'Indre. Phase 1 : Acquisition des données. Première partie : données hydrogéologiques.	Très fort	oui
ETUDE DES NAPPES JURASSIQUES DANS LE DEPARTEMENT DU CHER ET DE L'INDRE - PHASE 2 - ASPECT QUALITE DES EAUX ET BILAN HYDROGEOLOGIQUE - PREMIERE PARTIE: QUALITE DES EAUX	Très fort	oui