

IDENTIFICATION DE LA MASSE D'EAU

Libellé de la masse d'eau : Craie du Séno-Turonien du bassin-versant de la Vienne

Identification

Code de la masse d'eau : 4087

Code européen : FRG087

Ecorégion : Plaines occidentales

Contexte administratif

Départements
et régions
concernées :

N°	Département	Région
36	INDRE	CENTRE
37	INDRE-ET-LOIRE	CENTRE
49	MAINE-ET-LOIRE	PAYS-DE-LA-LOIRE
86	VIENNE	POITOU-CHARENTE

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) :

Caractéristiques principales

Type de masse d'eau souterraine : Dominante sédimentaire

Lithologie dominante de la masse d'eau : Craie

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 : Risque

Superficie* de l'aire d'extension (km²) : totale : 3118 à l'affleurement : 2929 sous couverture : 189

DESCRIPTION DE LA MASSE D'EAU - CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES

Limites

Limites géographiques de la masse d'eau :

Limite N correspondant à la Loire, limite S et O correspond à une limite d'affleurement de la craie. La limite E correspondant à la crête topographique entre les bassins versant des l'Indre et de la Vienne. Extension de cette MES vers l'O, à l'ensemble des affleurements de craie en aval de la confluence de la Vienne avec la Loire.

DESCRIPTION DE LA ZONE SATUREE

Hydrogéologie

Caractéristiques géologiques et géométriques des réservoirs souterrains :

La MES est formée par des marnes tendres de couleur claire alternant avec des niveaux crayeux et glauconieux (tuffeau), sur 30 m de puissance environ et d'âge turonien. Ce Turonien est coiffé sur les plateaux par des dépôts sablo-argileux continentaux produits du démantèlement des reliefs du Massif Central, attribués à l'Eocène et d'ép. maximale 55 m. Localement on observe aussi des placages d'Oligocène, dont la base constituée de calcaires lacustre de faciès Sannoisien forme un aquifère assez bien individualisé. La nappe repose sur les marnes à ostracées du Cénomanién sup. Cette ressource est parfois captée.

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 les précipitations

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 :

Nappe libre à captive sous la couverture sablo-argileuse de l'Eocène

Capacité de l'aquifère :

Productivité variable. En zone favorable, possibilité d'obtenir 40 à 50 m³/h

Caractéristiques des écoulements

Type d'écoulement prépondérant : Mixte: poreux et fissuré de socle

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

Variations interannuelles assez hétérogènes mais en moyenne de l'ordre de 2 m

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 : ☐

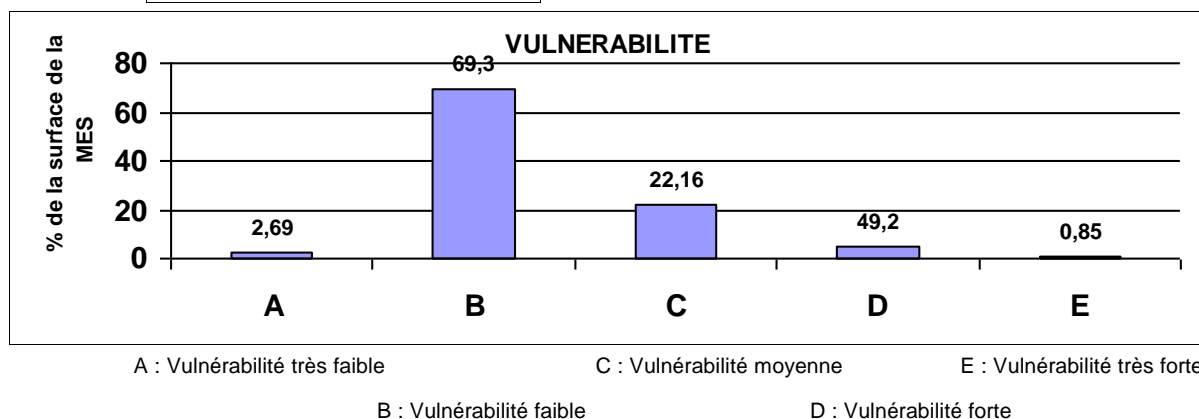
Extension de la formation superficielle de recouvrement : 0

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

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

Un phénomène de pollution peut se propager rapidement par le réseau de fissures et contaminer des points très éloignés du lieu d'origine de la pollution.

Vulnérabilité : Variable



CONNECTIONS AVEC LES COURS D'EAU ET LES ZONES HUMIDES

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

LA LOIRE DEPUIS LA CONFLUENCE DE LA VIENNE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA MAINE
LA VIENNE DEPUIS LE COMPLEXE DE CHARDÉS JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE CLAIN
LA VIENNE DEPUIS LA CONFLUENCE DE LA CREUSE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE
LA VIENNE DEPUIS LA CONFLUENCE DU CLAIN JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA CREUSE
LA CREUSE DEPUIS LE COMPLEXE D'EGUZON JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA GARTEMPE
LA CREUSE DEPUIS LA CONFLUENCE DE LA GARTEMPE JUSQU'A DESCARTES
LA CREUSE DEPUIS DESCARTES JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE
L'OZON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE
L'ENVIGNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE
LA GARTEMPE DEPUIS MONTMORILLON JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CREUSE

LA CLAISE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE RAU DES CINQ BONDES
LA CLAISE DEPUIS LA CONFLUENCE DU RAU DES CINQ BONDES JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CREUSE
LA LUIRE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CREUSE
LES CINQ BONDES ET SES AFFLUENTS DEPUIS L'ETANG DE SAULT JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA CLAISE
L'AIGRONNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CLAISE
LE BRIGNON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CLAISE
L'ESVES DEPUIS ESVES-LE-MOUTIER JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CREUSE
LA MANSE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE
LA VEUDE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE
LA MABLE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VEUDE
LE NEGRON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE
LE THOUET DEPUIS LA CONFLUENCE DE L'ARGENTON JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE
LE LAYON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE LYS
L'AUBANCE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOUET
L'OZON DE CHENEVELLES ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'OZON
L'ESVES ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A ESVES-LE-MOUTIER
LE RIS ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA GARTEMPE
LE GRAND VICQ ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CREUSE
LE CHAMBON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CLAISE
LA VALLEE DES BOIS ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CREUSE
LAU DE BOSSAY-SUR-CLAISE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CLAISE
LE GUE DE LA REINE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CREUSE
LE CLECQ ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CLAISE
LE RUISSEAU D'ANTRAN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE
LE BATREAU ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE
LA MUANNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CLAISE
LES GRANDES COURANCES ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CREUSE
LES TROIS MOULINS ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE
LE RIBAUT ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CREUSE
LA VEUDE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE
LE RAVIN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'ESVES
LE REVEILLON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE
L'ESTRIGUEIL ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'ESVES
LES GAUDEBERTS ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE
LA LIGOIRE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'ESVES
LA BOUROUSE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE
LE RUAU ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE
LE SAINT-MEXME ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE
LA PETIT MAINE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA DIVE DU NORD
L'ARCEAU ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE
LE DOUET ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE THOUET
L'AVORT ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE
LE SAINT-AUBIN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE

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

Plans d'eau

ETANG DU RENARD
ETANG DE L'ARDONNIERE
ETANG DE L'ARDONNIERE
ETANG DU COUVENT
ETANG DE PIEGU
ETANG BAIGNE-JEAN
ETANG DE PIEGU
ETANG DE PIEGU
ETANG DU RENARD
ETANG BAIGNE-JEAN

Principales sources

Fontaine Rateau (Commune de Coussay-les-Bois)

Aquifère Tertiaire (Sannoisien) : sources de la Bouffonnerie et de la Font de l'Etang (commune de Archigny)

PRESSIONS

Occupation générale du sol

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

Urbaine	Agricole	Forestière	Industrielle	Humides	Autre
2,64	73,06	23,16	0,06	0,99	0,09

Occupation agricole du sol

Détail de l'occupation du solElevageEvaluation des surplus agricoles

Entre 1 et 30 kg/ha des 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	16 507 000	8 134 300	1 612 800	26 254 100
1999	17 099 000	6 873 500	1 587 800	25 560 300
2000	16 542 900	5 703 900	1 622 700	23 869 500
2001	17 031 400	7 174 900	1 739 700	25 946 000
2002	18 106 200	6 357 800	1 790 700	26 254 700
2003	20 478 800	9 055 700	1 772 700	31 307 200
2004	20 514 500	9 642 400	1 546 300	31 703 200

Evolution temporelle des prélèvements

AEP	Hausse
Irrigation	Hausse
Industriels	Hausse
Total	Hausse

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

1

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'

4

FRGSOO - Contrôles opérationnels de l'état chimique des eaux souterraines du bassin Loire, cours d'

4

Etat quantitatif

☐ Equilibre entre prélèvements et renouvellement

Etat qualitatif

Fond hydrochimique naturel

Sélénium (Se)

Faciès bicarbonaté calcique. Teneurs en bicarbonates : entre 100 et 300 mg/l - Teneurs en calcium : entre 50 et 100 mg/l - Teneurs en magnésium : entre 4 et 10 mg/l
pH légèrement basique (7,2 à 8)

Données de 1987 pour les formations du département du Cher:

NO₃ : teneur moy. de 30.6 mg/l avec 1 captage sur 8 dépassant les normes de potabilité.

Chlorures: teneurs de l'ordre de 23 mg/l.

Présence de Sélénium lié aux dépôts à tendance uranifère de la base de l'Eocène.

Risque de non atteinte du bon état

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

Nitrates : Pesticides : Qualité : Quantité : Global :

SAGE Layon - Aubance
SAGE Vienne
SAGE Creuse

Une partie en SAGE Vienne
Extrême partie O en SAGE Layon-Aubance

BIBLIOGRAPHIE

Titre	Intérêts	Consulté
RECHERCHE SUR LES DISPONIBILITES EN EAU DU SUD SAUMUROIS	Fort	Oui
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
SUIVI PIEZOMETRIQUE EN REGION CENTRE DES DONNEES 1987 - 1988	Moyen	Oui
COMMUNE DE SAINT FLOVIER EAU EN VUE DE L'IRRIGATION	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
INVENTAIRE DES PRINCIPALES NAPPES CAPTIVES EXPLOITEES EN REGION CENTRE	Très fort	Oui
EVOLUTION DES TENEURS EN TRIAZINES DANS LES EAUX SOUTERRAINES : BASSIN LOIRE BRETAGNE - CAMPAGNE 1995	Moyen	Oui
SUIVI DES PESTICIDES DANS LES EAUX SOUTERRAINES EN REGION CENTRE : ETUDE DRASS-DDASS 1996 : RESULTATS DE LA CAMPAGNE : JUIN 1996		Oui

SUIVI DES PESTICIDES DANS LES EAUX SOUTERRAINES EN REGION CENTRE : ETUDE DRASS-DDASS 1996 : RESULTATS DE LA CAMPAGNE : AVRIL 1996		Oui
RESEAU PIEZOMETRIQUE DE LA REGION CENTRE - SITUATION 1998	Moyen	Oui
RECHERCHE SUR LES DISPONIBILITES EN EAU DU SUD SAUMUROIS	Fort	Oui
GESTION DES EAUX SOUTERRAINES EN POITOU CHARENTES RESEAU QUALITE ANNEE 1 - RAPPORT D'AVANCEMENT	Moyen	Oui
GESTION DES EAUX SOUTERRAINES EN POITOU CHARENTES SIGES - RAPPORT D'AVANCEMENT	Moyen	Oui
EVOLUTION DES TENEURS EN PESTICIDES DANS LES EAUX SOUTERRAINES : BASSIN LOIRE BRETAGNE - CAMPAGNE 1998-1999	Fort	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
CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES DES EAUX DES CARRIERES DE ROCHES DURES ET DES MINES EN MAINE-ET-LOIRE - IMPACT SUR LE MILIEU NATUREL	Moyen	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
CPER 2000-2006 - Phase 3. Réseau régional de suivi de la qualité des nappes en 2003.	Très fort	Oui
Carte de vulnérabilité simplifiée des bassins versants de la région Pays de la Loire. Rapport final.	Fort	Non
CARTE HYDROGEOLOGIQUE DU DEPARTEMENT DE LA VIENNE	Fort	oui
SYNTHESE HYDROGEOLOGIQUE PAR BASSINS VERSANTS DE LA REGION POITOU-CHARENTE - RELATIONS NAPPES-RIVIERES	Très fort	oui