

IDENTIFICATION DE LA MASSE D'EAU

Libellé de la masse d'eau : Sables et grès captifs du Cénomanién unité de la Loire

Identification

Code de la masse d'eau : 4142

Code européen : FRG142

Ecorégion : Plaines occidentales

Contexte administratif

Départements
et régions
concernées :

N°	Département	Région
18	CHER	CENTRE
36	INDRE	CENTRE
37	INDRE-ET-LOIRE	CENTRE
41	LOIR-ET-CHER	CENTRE
45	LOIRET	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 : Grès

Caractéristique principale de la masse d'eau souterraine : Libre et captif dissociés (captif)

Masse(s) d'eau dissociée(s) en continuité hydraulique : 4122

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 : 15110 à l'affleurement : sous couverture : 15110

DESCRIPTION DE LA MASSE D'EAU - CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES

Limites

Limites géographiques de la masse d'eau :

Zone captive du Cénomanien, limitée à l'E par l'extension du faciès sableux du Cénomanien, au N par la crête piézométrique séparant les bassins hydrogéologiques du Loir et de la Loire, à l'O par la limite de captivité sous la craie, au S par la limite N de la MES associée 4122.

DESCRIPTION DE LA ZONE SATURÉE

Hydrogéologie

Caractéristiques géologiques et géométriques des réservoirs souterrains :

Sable et grès du Cénomanien captifs sous recouvrement des marnes à ostracées du Cénomanien et de la Craie Séno-Turonienne.

Dans le périmètre de la MES, le cénomanien peut affleurer mais reste généralement captif sous des terrains plus récents du Turonien, Tertiaire ou Quaternaire. Les variations latérales de faciès qui existent au sein des terrains cénomaniens font qu'il est impossible d'établir un log stratigraphique unique. On retiendra toutefois que le Cénomanien Sup. est la plupart du temps constitué d'un niveau sableux et d'un niveau argileux repère (les marnes à ostracées), que le cénomanien moy. est plutôt sableux et que le cénomanien inf. présente un caractère nettement argileux.

Il s'agit d'un aquifère multicouche avec intercalations argileuses sous recouvrement des argiles à silex.

ép. total du Cénomanien : entre 10 et 110 m

Ultérieurement au dépôt du Cénomanien, le substratum connaît une période de tectonique cassante, qui se traduit par une succession de dômes et de fosses.

Géométrie dominante du ou des aquifères : Multicouche

Recharges naturelles, aire d'alimentation et exutoires

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

En dehors des zones d'affleurements où la nappe se met en charge (MES 4122), l'alimentation est assurée en partie par drainance à travers les marnes à Ostracées des aquifères supra-cénomanien, et par communication directe entre les aquifères du Jurassique et le Cénomanien.

Aire d'alimentation :

Alimentation par mise en charge de la MES 4122 (partie affleurante du Cénomanien) à l'O et au S. Alimentation par drainance verticale des aquifère sus-jacent (craie du Séno-Turonien) et sous-jacent (calcaires du Jurassique).

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 : ☐

Caractéristiques des écoulements

Etat hydraulique de la nappe :

Masse d'eau captive en continuité hydraulique avec la masse d'eau 4122 libre

Capacité de l'aquifère :

La propreté et la granulométrie du sable conditionne les débits obtenus; ceux-ci sont fréquemment de plusieurs dizaines de m³/h

Débits spécifiques variant entre 4 et 25m³/h/m

Productivité élevée dans la moitié Ouest (plus de 100 m³/h au centre de la Touraine, 125m³/h à Vendôme), mais elle chute rapidement vers le SE où les sables deviennent plus fins. A Vierzon, les débits obtenus sont de l'ordre de 20m³/h.

Type d'écoulement prépondérant : Poreux

PiézométrieSens écoulement :

De l'Est vers l'Ouest

Gradient hydraulique :

A Salbris : 1,5 10⁻³

La pente piézométrique est très accentuée au SE entre Virezon et Aubigny-sur-Nère, traduisant une mauvaise perméabilité de l'aquifère.

Commentaires sur l'évolution de la piézométrie

Abaissment de la piézométrie de plus de 10 m en Indre-et-Loire sur les 20 dernières années.

Piézométrie réalisée en Indre-et-Loire en mars-avril 1981

Piézométrie de l'ensemble de l'aquifère du Cénomani en 1994.

Les variations saisonnières sont marquées même en domaine captif, les transferts de pression provoqués par des pompages se répercutant sur de très grandes distances; ces variations traduisent aussi, pour les recharges, une alimentation par drainance, verticalement par les aquifères sous-jacents et sus-jacents. Les variations interannuelles observées montrent une baisse continue du niveau de l'eau. A Bourré par exemple, la nappe a baissé de 9 m entre 1972 et 1999. Baisse approximative de 50cm/an à Tours.

Relation avec le cours d'eau

Vitesse maximum d'écoulement de la nappe : < à 15

DESCRIPTION DE LA ZONE NON SATURÉE**Sol**

Texture battance :

Epaisseur :

Matières organiques : ☐

Singularités : ☐

Zone non saturée

Extension de la formation superficielle de recouvrement : 0

Epaisseur de la zone non saturée : grande (50>e>20 m)

Perméabilité de la zone non saturée : Peu perméable : $K < 10^{-8}$ m/s

Vulnérabilité :

VULNERABILITE

A : Vulnérabilité très faible

C : Vulnérabilité moyenne

E : Vulnérabilité très forte

B : Vulnérabilité faible

D : Vulnérabilité forte

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 SAINT-DENIS-EN-VAL JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE CHER
LA LOIRE DEPUIS LA CONFLUENCE DU CHER JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE
LA LOIRE DEPUIS LA CONFLUENCE DE LA VIENNE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA MAINE
LE CHER DEPUIS VIERZON JUSQU'A CHABRIS
LE CHER DEPUIS CHABRIS JUSQU'A NOYERS-SUR-CHER
LE CHER DEPUIS NOYERS-SUR-CHER JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE
LE BEUVRON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LAMOTTE-BEUVRON
LE BEUVRON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LAMOTTE-BEUVRON JUSQU'A NEUNG-SUR-BEUVRON
LE BEUVRON DEPUIS NEUNG-SUR-BEUVRON JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE
LA NOTREURE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE
L'ARDOUX DEPUIS ARDON JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE
LA MAUVE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE
LA THARONNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE BEUVRON
LE NEANT ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SAINT-VIATRE
LE NEANT DEPUIS SAINT-VIATRE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE BEUVRON
LA BONNE HEURE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE BEUVRON
LE CONON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE BEUVRON
LA BIEVRE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE BEUVRON
LE COSSON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA CANNE
LE COSSON DEPUIS LA CONFLUENCE DE LA CANNE JUSQU'A VINEUIL
LE COSSON DEPUIS VINEUIL JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE BEUVRON
LA CANNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE COSSON
LA CISSE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A CHOUZY-SUR-CISSE
LA CISSE DEPUIS CHOUZY-SUR-CISSE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE
LA BRENNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A CHATEAU-RENAULT
LA BRENNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS CHATEAU-RENAULT JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CISSE
LA CHOISILLE ET SES AFFLUENTS DEPUIS CERELLES JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE
LA BRESME ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE
LE BARANGEON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'YEVRE
LA GRANDE SAULDRE DEPUIS VAILLY-SUR-SAULDRE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA PETITE SAULDRE
LA GRANDE SAULDRE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A VAILLY-SUR-SAULDRE
LA SAULDRE DEPUIS SALBRIS JUSQU'A ROMORANTIN-LANTHENAY
LA SAULDRE DEPUIS ROMORANTIN-LANTHENAY JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE CHER
PETITE SAULDRE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA GRANDE SAUL
LA NERE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA GRANDE SAULDRE
LA RERE DEPUIS NANCAY JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA SAULDRE
LE FOUZON DEPUIS LA CONFLUENCE DU RENON JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE CHER
LE RENON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE FOUZON
LE NAHON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LANGE JUSQU'A VALENCAY
LE NAHON DEPUIS VALENCAY JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE FOUZON
LE MODON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE CHER
L'INDRE DEPUIS PALLUAU-SUR-INDRE JUSQU'A COURCAY
L'INDRE DEPUIS COURCAY JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE
L'INDROIS ET SES AFFLUENTS DEPUIS VILLELOIN-COULANGE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'INDRE
L'ECHANDON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'INDRE
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
CLAISE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE RAU DES CINQ BONDI
A CLAISE DEPUIS LA CONFLUENCE DU RAU DES CINQ BONDES JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CREUS
LA LUIRE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CREUSE
ES CINQ BONDES ET SES AFFLUENTS DEPUIS L'ETANG DE SAULT JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA CLAI
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
L'AUTHION ET SES AFFLUENTS DEPUIS BRAIN-SUR-ALLONNES JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE LATHAN
L'AUTHION DEPUIS LA CONFLUENCE DU LATHAN JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE
L'AUTHION ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A BRAIN-SUR-ALLONNES
LE LANE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'AUTHION
HAN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA CONFLUENCE DU PONT MENARD JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'AU
LE COUASNON ET SES AFFLUENTS DEPUIS VIEIL-BAUGE (LE) JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'AUTHION
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
CANAL DE LA SAULDRE
CANAL DU BERRY DE BOURGES A LANGON
CANAL DU BERRY DE LANGON A NOYERS-SUR-CHER
L'FRTANG ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'AUTHION
ATHAN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA RETENUE DES MOUSSEUX JUSQU'A LA CONFLUENCE DU PONT MEN
LA CUREE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'AUTHION
LA RIVEROLLE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LATHAN
LE MEANT ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA SAULDRE
LA VENELLE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE
E MARCILLY-EN-GAULT ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE NEANT
A PETITE CHOISILLE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CHOISILL
BOUTE VIVE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA GRANDE SAULDI
OISENOTTE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA GRANDE SAULDR
LE CHALES ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE NEANT
LA RAMBERGE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CISSE
LA PETITE CISSE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CISSE
HOISILLE DE BEAUMONT ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CHOIS
LES AUNAIES ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'AUTHION
LE NEUBLA ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE BEUVRON
UISSEAU-SUR-COSSON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE COSS
LES MEES ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE
LE CISSEREAU ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CISSE
LE RIOU ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE BEUVRON
UISSEAU DE CHAMBROD ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE COS
LE BALLETTAN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE BEUVRON
LE MERDEREAU ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE BEUVRON
LE GUIMER ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE BEUVRON
LE GAULT ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA BRENNÉ
LE RIBOU ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE COSSON
LE NOLLAIN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE BEUVRON
ES FONDS DE ROTTE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE COSSON
L'ARIGNAN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE COSSON
LA TRONNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE
J DE SAINT-LAURENT-NOUAN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'AR
LE LIEN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE
LE VEZENNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'ARDOUX
LE BEC D'ABLE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE
LE RU ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE
LE PETIT ARDOUX ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'ARDOUX
LA DHUY ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LOIRET
ONTAINE DE SAINT-FLOVIER ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'IN
LOZON 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 NAHON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LANGE
LE CEPHONS ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE NAHON
L'INDROIS ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A VILLELOIN-COULANGE
LA TOURMENTE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'INDROIS
LE COULONET ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA RERE
LA RERE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A NANCAY
LES TRAPPES ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE

LE COUASNON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A VIEIL-BAUGE (LE)
L'ARDOUX ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A ARDON
LA CISSE LANDAISE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CISSE
LA CHOISILLE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A CERELLES
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
LE 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
LE BEUVRIER ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'INDRE
GRANDES COURANCES ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CREUSE
L'OZANCE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'INDRE
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 CITE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'INDRE
LE POINSONNET ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'INDRE
LE MALVILLE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'INDRE
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 BALLON ET LE VITRAY ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'INDRE
LE VERNEUIL ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'INDRE
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
LE BEUGON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'INDRE
LA BOUROUSE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE
L'ETANG DE BOUTINEAU ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'INDRE
L'ETANG ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'INDRE
LE RUAU ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE
LE CHANTERAIN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'INDRE
LE SAINT-BRANCHS ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'INDRE
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
LE CROULAS ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE BARANGEON
LE PETIT RHONE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE FOUZON
L'ARCEAU ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE
LA VEUDE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'INDRE
LE MOULON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'YEVRE
LE ROCHETTE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'INDRE
LA THILOUZE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'INDRE
LE VERDIN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE CANAL DU BERRY
LE GUE DROIT ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'INDRE
LE COLIN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'YEVRE
LES TABARDIERES ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'INDRE
L'OLIVET ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'INDRE
LE TRAFNE-FEUILLES ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE CHER
LE SEIGY ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE CHER
LE DOIGT ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'INDRE
LE MONTISON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'INDRE
LE BAINOUX ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE LANE
LA CIVIERE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE CHER
LE TURPENAY ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'INDRE
LE DOUET ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE THOUET
LE BOURDIN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'INDRE
LE CHARRIERE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'INDRE
LE VILLANCON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE CHER
LE RUISSEAU DE PONT-DE-RUAN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'INDRE

LE RUISSEAU DE MONTS ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'INDRE
L'ANGE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE CHER
LE VAUGERIN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE CHER
LE CHEZELLES ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE CHER
L'AIGUEVIVES ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE CHER
LE PILETTE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE CHER
LA SANGE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA RERE
LE SENELLES ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE CHER
LA LERNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA RERE
LA ROUAIRE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA RERE
LE VERNON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA PETITE SAULDRE
LA PETITE RERE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA RERE
LA GUETTE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE BARANGEON
LES GAZ ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA RERE
LE RIAU MABON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA SAULDRE
LE VIEUX CHER ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE
L'AVORT ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE
LA MANNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA SAULDRE
LA RENNES ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE CHER
LE VIEUX CHER ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE CHER
LA SISE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA RERE
LE RANTIN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA SAULDRE
LE FILET ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE CHER
RUNIERS-EN-SOLOGNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA SAUL
LA NASSE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA SAULDRE
LE BAVET ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE CHER
LE SAINT-AUBIN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE
LA CROISNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA SAULDRE
LA BEAUCE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA SAULDRE
LE LAYON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA PETITE SAULDRE
LE NAON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA SAULDRE
OSSE DES VACHERONS ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA SAUL
LA BEDOIRE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE
LA ROUMER ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE
L'IONNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA GRANDE SAULDRE
L'AMASSE ET SES AFFLUENTS DEPUIS L'ETANG DE SUDAIS JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE
LA FOSSE DE LA COUTIERE DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'AUTHION
LE SAULAY ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA CHOISILLE
LE VALAIRE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE BEUVRON
LE CLERET ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'INDRE
LE LATHAN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA RETENUE DES MOUSSEAUX

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 SUDAIS
ETANG DE PIEGU
ETANG DE LA CORBOIS
ETANG DE BIEVRE
ETANG BEZARD
ETANG DE L'ARCHE
RETENUE DES MOUSSEAUX
ETANG DU LOUROY
ETANG DE PIEGU
ETANG DU RENARD
ETANG BAIGNE-JEAN

Principales sources

PRESSIONS

Occupation générale du sol

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

Urbaine	Agricole	Forestière	Industrielle	Humides	Autre
				0,00	0,00

Occupation agricole du sol

Détail de l'occupation du solElevageEvaluation des surplus agricoles

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	93 466 900	71 543 800	13 495 500	178 506 200
1999	93 738 800	60 400 200	13 748 300	167 887 300
2000	90 977 000	53 240 400	13 014 500	157 231 900
2001	92 851 900	60 274 600	13 448 100	166 574 600
2002	92 920 000	65 638 500	13 386 100	171 944 600
2003	98 862 100	88 361 600	11 285 900	198 509 600
2004	97 193 400	79 564 900	11 071 600	187 829 900

Evolution temporelle des prélèvements

AEP	Hausse
Irrigation	Hausse
Industriels	Baisse
Total	Hausse

Recharges artificielles

Pratique de la recharge artificielle de l'aquifère : ☐

Etat des connaissances

Le document du BRGM, "Nappe du Cénomanién de Touraine : Actualisation de la base de données en Indre-et-Loire", 1994 présente un inventaire complets des ouvrages existants dans la nappe du Cénomanién, ainsi que leurs usages.

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 23

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' 8

Etat quantitatif

☐ Equilibre entre prélèvements et renouvellement

Nappe Intensément Exploitée

Des datations radiocarbone ont montré que les eaux étaient anciennes pouvant atteindre 10 000 ans dans sa partie centrale.

1980 : La croissance considérable des prélèvements d'eau dans la région de Touraine a engendré un abaissement généralisé de la surface piézométrique et par voie de conséquence, une modification des échanges d'eau par drainance (venue d'eau de la nappe jurassique sous-jacente). On assiste à un remplacement progressif des eaux séculaires du Cénomanien par celles du Jurassique.

1993 : En deux décennies, la baisse progressive des niveaux piézométriques et l'arrivée d'eaux de plus en plus anciennes traduisant une réalimentation trop insuffisante, sont des signes alarmants pour la gestion de la nappe du Cénomanien.

Etat qualitatif

Fond hydrochimique naturel

Fer/manganèse (Fe/Mn)

Minéralisation faible à moyenne

Faciès bicarbonatée calcique

pH entre 7,1 et 7,95 (eaux légèrement alcalines)

En 1980, d'après le BRGM, les teneurs en chlore sont élevées du fait de remontées d'eau du Jurassique. Cette hypothèse est remplacée par une origine des teneurs en chlore liées aux eaux salées d'origines sédimentaires déposés en milieu marin, toujours d'après le BRGM, en 1983 - En effet, d'après les datations isotopiques de 1982, les eaux du Cénomanien captifs ont un âge moyen de 11 000 ans. En 1992, l'âge moyen de ces eaux est de 30 000 ans.

Au final, il semble que les deux hypothèses soient justifiées : en 1994, le BRGM décrit l'alimentation de la nappe en partie par drainance à travers les marnes de l'aufière supra-cénomanien et par communication directe entre les calcaires du Jurassique et du Cénomanien. Les forts pompages dans la région de Tours amènent des eaux de plus en plus âgées. Teneurs en fer élevées liées à la présence de glauconie à tous les niveaux du Cénomanien et de pyrite associée à des passages ligniteux

Données de 1987:

conductivité: environ 551 µg/l

nitrate: aucun captage ne dépasse les normes de potabilité (en 1987). 85% des analyses présentent des teneurs entre 0 et 15 mg/l.

Chlorures: teneur moyenne de 41.9 mg/l pour la partie libre, augmentation de 0.48 mg/l par an. Quelques analyses montrent des teneurs supérieures à 100 mg/l.

Sulfates: moyenne de 24.9 mg/l. L'évolution des sulfates en fonction du temps est stable (en 1987) à l'exception d'une légère baisse de 23.5 mg/l en 1980.

Fer: les teneurs paraissent élevées, 8 captages sur 15 étudiés dépassent les normes. En moyenne les teneurs sont de 0.18 mg/l. 31% des captages présentent des teneurs supérieures à 0.25 mg/l mais ne dépassent pas 1.4 mg/l. Ces teneurs élevées sont probablement dues à l'oxydation de la glauconie.

pH: en moyenne 7.22

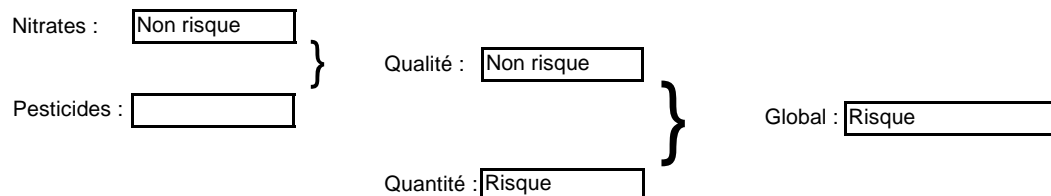
Sous la Touraine, l'eau présente une minéralisation moyenne, avec une influence d'un milieu calcaire (pH>7, dureté>20°F). Localement, on observe des anomalies, comme des excès de potassium et de fluor. Près de Chinon, l'augmentation de la teneur en chlorures s'explique par des remontées d'eau profonde du Jurassique, à la faveur de

failles géologiques, en raison d'une surexploitation locale. Un même phénomène est observé dans la fosse de Tours.

Donnée de 1981: la minéralisation globale n'évolue pas, contamination à l'ammoniaque. Phosphates en-deçà des normes. Nitrates présents mais en quantité relativement faible

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



Outils de gestion

SAGE Creuse

Zone de répartition des eaux de cette nappe pour le Poitou-Charente.

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
AMELIORATION DE LA QUALITE DES EAUX DE DISTRIBUTION PUBLIQUE QUI PRESENTENT DES TENEURS EXCESSIVES EN NITRATES.SITUATION MARS 1985.	Moyen	Oui
QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES DANS LE DEPARTEMENT DE L'INDRE.	Moyen	oui
POSSIBILITES D'EXPLOITATION DES RESSOURCES EN EAU SOUTERRAINE DANS LE PERIMETRE DE L'ASSOCIATION SYNDICALE AUTORISEE DE LA SOLOGNE DU CHER : ETUDE HYDROGEOLOGIQUE	Moyen	Oui
POSSIBILITES D'EXPLOITATION DES RESSOURCES EN EAU SOUTERRAINE DANS LE PERIMETRE DE L'ASSOCIATION SYNDICALE AUTORISEE DE LA SOLOGNE ET DU CHER : ETUDES PARTICULIERES	Moyen	Oui

DONNEES NOUVELLES SUR LE SUBSTRATUM DU VAL DE LOIRE A L'OUEST DE TOURS		Oui
BULLETIN PIEZOMETRIQUE ANNUEL	Moyen	Oui
SUIVI PIEZOMETRIQUE EN REGION CENTRE DES DONNEES 1987 - 1988	Moyen	Oui
IDENTIFICATION DES NAPPES D'EAUX SOUTERRAINES DE SOLOGNE	Moyen	Oui
MEMENTO DES RESSOURCES EN EAU SOUTERRAINE DU CHER	Moyen	Oui
BULLETIN PIEZOMETRIQUE ANNUEL - 1990	Moyen	Oui
BULLETIN PIEZOMETRIQUE ANNUEL 1991	Moyen	Oui
CARTOGRAPHIE DE LA QUALITE DES NAPPES DANS LE DEPARTEMENT DE LA VIENNE	Fort	Oui
BULLETIN PIEZOMETRIQUE ANNUEL - 1989	Moyen	Oui
SIXIEME PROGRAMME 1992-1996 SOUTERRAINES : AQUIFERE DU CENOMANIEN	Moyen	Oui
EVOLUTION DES TENEURS EN TRIAZINES DANS LES EAUX SOUTERRAINES : BASSIN LOIRE BRETAGNE - CAMPAGNE 1992	Moyen	Oui
CONTRIBUTION AU PROJET DE GESTION DE LA NAPPE DES SABLES DU CENOMANIEN DU BASSIN LOIRE BRETAGNE	Très fort	Oui
BULLETIN PIEZOMETRIQUE ANNUEL 1993 EN REGION POITOU CHARENTES	Moyen	Oui
INVENTAIRE DES PRINCIPALES NAPPES CAPTIVES EXPLOITEES EN REGION CENTRE	Très fort	Oui
NAPPE DU CENOMANIEN DE TOURAINE LA BASE DE DONNEES EN INDRE ET LOIRE	Fort	Oui

EVOLUTION DES TENEURS EN TRIAZINES DANS LES EAUX SOUTERRAINES : BASSIN LOIRE BRETAGNE - CAMPAGNE 1995	Moyen	Oui
ETUDE PROTOTYPE POUR LA MISE EN PLACE D'UN RESEAU DE SURVEILLANCE DE LA QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES SUR LE BASSIN LOIRE BRETAGNE (ETUDE REALISEE DANS LE CADRE DES ACTIONS DE SERVICE PUBLIC DU BRGM 97-D- 115)	Fort	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
L'AQUIFERE DU CENOMANIEN DANS LE BASSIN LOIRE BRETAGNE : CONSTITUTION D'UNE BASE DE DONNEES - RESULTATS 1995 ET 1996	Moyen	Oui
CONTAMINATION DES NAPPES CAPTIVES PAR LEUR MISE EN COMMUNICATION AVEC UN AQUIFERE SUPERFICIEL : LE CAS DE LA NAPPE DES SABLES DU CENOMANIEN	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
ETUDE HYDROGEOLOGIQUE COMPLEMENTAIRE DE LA NAPPE DU CENOMANIEN DE TOURAINE : COMPTE RENDU N 1	Moyen	oui
NAPPE DU CENOMANIEN DE TOURAINE EVOLUTION MISE EN OEUVRE ET APPLICATION D'UN MODELE DE SIMULATION	Moyen	Oui
L'AQUIFERE CENOMANIEN EN INDRE ET LOIRE ET SITUATION 1981	Moyen	oui
L'EAU ENTRE LOIR ET CHER	Fort	Oui
ETUDE DE LA NAPPE DU CENOMANIEN DE TOURAINE ELABORATION D'UN MODELE MATHEMATIQUE SCHEMATIQUE DE SIMULATION DE L'AQUIFERE (3EME PHASE)	Fort	Oui
ETUDE DE LA NAPPE DU CENOMANIEN DE TOURAINE ELABORATION D'UN MODELE MATHEMATIQUE SCHEMATIQUE DE SIMULATION DE L'AQUIFERE(3e PHASE)	Moyen	oui

PIEZOMETRIES DES AQUIFERES INFRA TOARCIEN ET CENOMANIEN (PARTIE NORD) EN REGION POITOU CHARENTES	Fort	Oui
DIAGNOSTIC DE SENSIBILITE A LA SECHERESSE DES PRINCIPAUX CAPTAGES AEP DU DEPARTEMENT DE LA VIENNE		oui
FNDAP 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
DDE DE LOIR-ET-CHER. ETUDE DE LA NAPPE DU CENOMANIEN AUTOUR DE SALBRIS (41).	Fort	Oui
NAPPE DES SABLES DU CENOMANIEN DU BASSIN LOIRE-BRETAGNE. PIEZOMETRIE 1994	Très fort	OUI
Carte de vulnérabilité simplifiée des bassins versants de la région Pays de la Loire. Rapport final.	Fort	Non
Valorisation du modèle du toit du Cénomani suite au classement de l'aquifère en zone de répartition des eaux (ZRE) dans la région des Pays de la Loire. Rapport final.	Fort	oui
Détermination de l'origine de la contamination du captage AEP de la Bohalle (49). Rapport final.	Fort	Oui
Etude et cartographie de la vulnérabilité intrinsèque des aquifères du département du Cher. Rapport final.	Très fort	oui
LA GESTION DES NAPPES ET LE DEVELOPPEMENT DURABLE, 23/11/1999, AGENCE DE L'EAU LOIRE BRETAGNE	Moyen	Oui
River backflooding into a karst resurgence (Loiret, France)		
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