



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE



DOCUMENT PUBLIC

*codification des systèmes aquifères
du bassin Seine-Normandie
version V1*

Etude réalisée dans le cadre des opérations de Service public du BRGM 99-D-492

J.F. Vernoux

avec la collaboration de

D. Batkowski, J.Y. Caous, M. Caudron, A. David, P. Elsass, E. Equilbey, D. Jauffret, P. Maget

octobre 2000

BRGM/RP-50440-FR





Mots clés : système aquifère, bassin Seine-Normandie, référentiel hydrogéologique

En bibliographie, ce rapport sera cité de la façon suivante :

J.F. Vernoux, D. Batkowski, J.Y. Caous, M. Caudron, A. David, P. Elsass, E. Equilbey, D. Jauffret, P. Maget (2000). codification des systèmes aquifères du bassin Seine-Normandie - version V1, rapport BRGM/RP-50440-FR, 35 pages, 5 figures, 1 tableau, 1 planche, 7 annexes

© BRGM, 2000, ce document ne peut être reproduit en totalité ou en partie sans l'autorisation expresse du BRGM.

Synthèse

Une convention (0099001) a été signée entre le BRGM et l'Agence de l'Eau Seine-Normandie pour une étude relative aux systèmes aquifères du bassin Seine-Normandie. L'étude porte sur la validation et la correction aux limites des bassins hydrographiques des systèmes aquifères ainsi que sur l'élaboration de fiches descriptives. Le financement a été pris en charge à 50% par l'Agence de l'Eau et 50% par le BRGM dans le cadre de ses crédits de Service Public.

Une nouvelle version (V1) de la carte des systèmes aquifères a été élaborée à partir de la carte nationale (V0) établie par l'OIEau en 1998. Les modifications ont porté essentiellement sur les contours des polygones aux limites entre bassins et sur l'harmonisation de la codification.

La base de données des fiches descriptives des systèmes, créée en 1996, a par ailleurs été modifiée et complétée en respectant le dictionnaire de données du référentiel hydrogéologique élaboré par le SANDRE. La base de données comporte maintenant 170 fiches descriptives, soit une fiche par sous-système. Elle contient les informations relatives à la description du sous-système, à ces limites, à la lithologie, aux couches aquifères, à la bibliographie et aux cartes géologiques couvrant le sous-système.

Sommaire

1	Contexte de l'étude	6
2	Méthodologie	7
2.1	Définition d'un système aquifère	7
2.2	Le référentiel hydrogéologique	7
2.3	Découpage et codification des systèmes	8
2.4	Fiches descriptives	9
2.5	Fichiers	11
2.5.1	Fiches descriptives des systèmes aquifères	11
2.5.2	Couverture Arc/Info	11
3	Cartographie des systèmes aquifères	13
3.1	Présentation de la nouvelle carte	13
3.1.1	Domaines à grands systèmes aquifères à nappes essentiellement libres ...	13
3.1.2	Zones alluviales situées dans les domaines sans grand système aquifère individualisé	15
3.1.3	Domaines sans grand système aquifère individualisé en terrains sédimentaires	15
3.1.4	Domaines sans grand système aquifère individualisé en terrains cristallins ..	16
3.2	Inventaire des modifications apportées	19
3.2.1	A l'intérieur du bassin	19
3.2.2	Limite avec le bassin Rhin-Meuse	19
3.2.3	Limite avec le bassin Rhône-Méditerranée-Corse	25
3.2.4	Limite avec le bassin Loire Bretagne	27
3.2.5	Limite avec le bassin Artois-Picardie	30
3.3	Propositions de modifications pour la V2	31
3.3.1	Par système	31
3.3.2	Codification des nappes libres et captives	32
3.3.3	Systèmes aquifères de Basse-Normandie	32
4	Fiches descriptives des systèmes aquifères	34
5	Bibliographie	35

Liste des annexes

- Annexe 1. Fiche d'une entité hydrogéologique SANDRE – Guide de rédaction des fiches décrivant les entités hydrogéologiques
- Annexe 2. Structure de la base Access - fiches descriptives des systèmes aquifères
- Annexe 3. Nomenclature des limites des systèmes aquifères développée dans le cadre de la synthèse hydrogéologique du bassin Rhône-Méditerranée-Corse
- Annexe 4. Nomenclatures définies dans la base
- Annexe 5. CR réunion 15/6/99
- Annexe 6. Tableau de correspondance des codes entre la carte et les fiches descriptives
- Annexe 7 (hors texte) – fiches descriptives des systèmes aquifères du bassin Seine-Normandie

Liste des illustrations

FIGURES

- Fig. 1. Ecran d'accueil de la base Access
- Fig. 2. Carte des systèmes aquifères du bassin Seine-Normandie (unités principales)
- Fig. 3. Modification des contours de polygones entre Seine-Normandie et Rhin-Meuse
- Fig. 4. Modification des contours de polygones entre Seine-Normandie et Rhône-Méditerranée-Corse
- Fig. 5. Modification des contours de polygones entre Seine-Normandie et Loire-Bretagne

TABLEAUX

- Tabl. 1 - Inventaire des problèmes de codification (version V0) à la limite des bassins Rhin-Meuse et Seine-Normandie

PLANCHES

- Pl. 1 – Carte des systèmes aquifères du bassin Seine-Normandie, version V1 (1/500.000)

1 Contexte de l'étude

Le BRGM et l'Agence de l'Eau Seine-Normandie ont réalisé en 1995-96 un premier travail de définition et de codification des systèmes aquifères sur le bassin Seine-Normandie (Banque des systèmes aquifères du bassin Seine-Normandie - délimitation, codification, et description des systèmes aquifères, *rapport BRGM R38958, carte 1/500.000, juin 1996*)

Un modèle conceptuel de la banque de données des systèmes aquifères de Seine-Normandie a ainsi été défini pour représenter à la fois les données thématiques et les données géographiques. La partie du modèle destinée au stockage des informations thématiques prend en compte les notions de systèmes, couches et limites. Celle destinée au stockage des informations relatives à la géométrie prend en compte la topologie des arcs décrivant les limites de systèmes aquifères et la topologie des polygones à l'intérieur desquels sont circonscrits les systèmes aquifères. L'attribut permettant d'établir le lien entre la géométrie du polygone et la thématique qui lui est associée est le numéro de système aquifère.

Ce modèle conceptuel a été implémenté sur l'ensemble du bassin Seine-Normandie en reprenant la codification des systèmes aquifères et les types de limites. Le résultat obtenu est d'une part la couverture ArcInfo des systèmes aquifères et de leurs types de limites et d'autre part une base de données thématique sous Microsoft Access décrivant chaque système aquifère.

Le fichier de la couverture ArcInfo a été intégré par l'OIEau aux fichiers fournis par les cinq autres agences. Cet assemblage a naturellement posé quelques problèmes au niveau des limites entre bassins. C'est ce qui ressort du bilan réalisé en 1998 (Diagnostic de l'identification et de la codification nationale des systèmes aquifères, *rapport BRGM R39587, mai 1998*).

C'est ce problème de limites inter-bassins qui a motivé l'étude confiée par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie au BRGM. Cette opération s'inscrit par ailleurs dans le programme national de définition et de création des référentiels géographiques du Réseau National des Données sur l'Eau (R.N.D.E.), pour la mise à disposition d'une version V1 du découpage national en systèmes aquifères.

L'étude porte sur :

- la validation et la correction aux limites des bassins hydrographiques des systèmes aquifères.
- l'élaboration de fiches descriptives des systèmes aquifères;

Les travaux ont été réalisés dans le cadre d'une convention (0099001) entre le BRGM et l'Agence de l'Eau Seine-Normandie avec un financement pris en charge à 50% par l'Agence et 50% par le BRGM dans le cadre de ses crédits de Service Public.

2 Méthodologie

2.1 DEFINITION D'UN SYSTEME AQUIFERE

Aquifère ou ensemble d'aquifères et de corps semi-perméables ("aquitards") d'un seul tenant, dont toutes les parties sont en *liaison hydraulique continue* et qui est circonscrit par des *limites* faisant obstacle à toute propagation d'*influence* appréciable vers l'extérieur, pour une constante de temps donné (J. Margat, juin 1996).

2.2 LE REFERENTIEL HYDROGEOLOGIQUE

Les documents de référence sont la « *fiche de description de système aquifère* » (cf. annexe 1) et le « *dictionnaire de données du référentiel hydrogéologique* » définis par le SANDRE. Le texte ci-dessous est extrait de ce document.

Ce dictionnaire de données vise à fournir une description homogène des entités hydrogéologiques en vue d'établir un référentiel national unique. Il est le résultat d'un important travail de réflexion associant les hydrogéologues représentant les Agences de l'Eau, le Ministère de l'Environnement, les DIREN et le BRGM.

Au sens de ce dictionnaire, une entité hydrogéologique est soit un domaine hydrogéologique, soit un système aquifère.

Un "domaine hydrogéologique" est un champ spatial de référence pouvant comporter des terrains divers, tant du point de vue de la lithologie que de la stratigraphie, et au sein duquel des systèmes aquifères pourront, ou non, être individualisés dans le futur, en fonction de l'amélioration des connaissances de terrain. Les conditions hydrodynamiques aux limites d'un domaine hydrogéologique ne sont donc pas nécessairement définies.

On entend par "système aquifère", une entité hydrogéologique dont toutes les parties sont en liaison hydraulique et qui est circonscrit par des limites faisant obstacle à toute propagation d'influence appréciable vers l'extérieur.

La description de chaque entité hydrogéologique porte sur :

- sa lithologie,
- son type lithologique,
- sa classification hydrogéologique
- sa stratigraphie,
- ses caractéristiques hydrodynamiques générales (porosité, perméabilité,...),
- les caractéristiques chimiques de ses formations,...

Des liens inter-entités sont également prévus dans le dictionnaire qui permettent d'une part de gérer la position relative verticale (dessus / dessous) de chaque entité vis à vis de

ses voisines et d'autre part de gérer la gestion de l'évolution des entités (sous-découpage remplacement d'une entité hydrogéologique par plusieurs autres,...).

Ce référentiel est par ailleurs complété par un Référentiel cartographique (non décrit dans le présent document) qui donne, pour chaque entité hydrogéologique décrite, différents contours : limites d'affleurement, projection au sol des limites extérieures,... Ce référentiel est constitué dans la logique de la BD Carthage (homogénéité d'échelle, contrôle de la superposition des limites,...).

2.3 DECOUPAGE ET CODIFICATION DES SYSTEMES

En 1996, la codification des systèmes aquifères avait été définie à partir des principes proposés par J. Margat en 1976 et réalisée à partir des cartes géologiques à 1/50.000.

Le découpage du territoire national a été effectué à son origine par J. Margat de 1976 à 1980 en cinq catégories de « grands systèmes aquifères » ou de « domaines hydrogéologiques », qui sont tous appelés officiellement depuis 1998 des « entités hydrogéologiques », on distingue :

- *grands systèmes aquifères, à nappe essentiellement libre (domaines numérotés de 001 à 199), appelés par contraction « grands systèmes aquifères libres »,*
- *grands systèmes aquifères captifs (domaines numérotés de 201 à 299), dits « grands systèmes aquifères captifs » ou « aquifères profonds »,*
- *zones alluviales situées dans les domaines sans grand système aquifère individualisé (domaines numérotés de 301 à 499),*
- *domaines sans grand système aquifère individualisé, en terrains sédimentaires (domaines numérotés de 501 à 599),*
- *domaines sans grand système aquifère individualisé, en terrains de socle (domaines numérotés de 601 à 699).*

Nous avons en partie gardé ces règles de codification, à l'exception des systèmes captifs (cf. 3.3.2).

La nomenclature des limites des systèmes aquifères, telle qu'elle a été développée dans la synthèse hydrogéologique Rhône-Méditerranée-Corse à partir de celle de J. Margat, fait l'objet de l'annexe 3. Cinq types de limites sont considérés regroupant chacune plusieurs cas :

- ☞ 1 : Limite *étanche*,
- ☞ 2 : Limite à *potentiel imposé*,
- ☞ 3 : Limite à *flux imposé*,
- ☞ 4 : Limite à *conditions variables*,
- ☞ 5 : Limite à *conditions hydrauliques indépendantes*.

Les principes de découpage et de codification n'ont pas été remis fondamentalement en cause. Il s'agissait d'harmoniser le découpage et la codification des systèmes aquifères aux limites du bassin, et par conséquent d'assembler les systèmes aquifères en continuité hydraulique, éventuellement de les recoder. En effet de nombreux polygones étaient fermés par une limite artificielle correspondant à la limite hydrographique du bassin Seine-Normandie.

Les corrections ne portent donc pas sur une redéfinition des entités mais sur leur ajustement en particulier aux limites des bassins hydrographiques. Elles ont été réalisées à partir du découpage réalisé en 1996, du fichier national fourni par l'OIEau, et des découpages de référence des bassins limitrophes.

Les nouvelles propositions de découpage et codification ont été faites en collaboration étroite avec les Services Géologiques Régionaux du BRGM respectivement concernés, en tenant compte des choix retenus dans les bassins connexes au bassin Seine Normandie.

2.4 FICHES DESCRIPTIVES

La structure de la base existante a été modifiée en fonction du *dictionnaire de données du référentiel hydrogéologique* élaboré par le SANDRE et de la *fiche de description de système aquifère*. Les fiches ont été rédigées pour chaque système (ou sous-système) aquifère en suivant le *guide de rédaction des fiches décrivant les entités hydrogéologiques* (v. 1.4, cf. annexe 1).

La structure des fiches descriptives est la suivante (cf. annexe 2):

- Description du système (ou sous-système)
- Limites du système (ou sous-système)
- Lithologie
- Couches aquifères
- Bibliographie
- Cartes géologiques

La **description** du système (figure 1) contient les champs suivants :

- Code : sur 3 ou 4 caractères selon qu'il s'agit d'un système (par exemple 020) ou d'un sous-système (par exemple 022a)
- Nom : SYSTEME / SOUS-SYSTEME (reprend les règles définies dans le guide de rédaction des fiches décrivant les entités hydrogéologique). Par exemple
020 : CHAMPAGNE SUD
022a : BRIE / ENTRE SEINE ET GRAND MORIN
- Etat : nappe captive, nappe libre, parties libres et captives, semi-captive, libre devenant captive
- Structure : monocouche, multicouche
- Type dominant : alluvial, karstique, socle, autre
- Lithologie principale : nomenclature du SANDRE (cf. annexe 4).
Ce champ n'est pas renseigné dans les cas où l'aquifère est constitué de plusieurs couches avec des lithologies différentes

- Auteur
- Date de saisie de la fiche
- Généralités
- Commentaires : contient le cas échéant les informations relatives aux couches aquifères telles qu'elles ont été codées sur la carte. Par exemple la fiche du sous-système 025a contient les informations relatives aux couches 025a0, 025a1 et 025a2.

La base des fiches descriptives contient également les **limites du système** (ou sous-système). Ces informations n'apparaissent pas dans les spécifications du SANDRE. Elles sont néanmoins primordiales pour délimiter les systèmes. Définies dans la version V0 de la carte des systèmes aquifères du bassin Seine-Normandie, dressée en juin 1996, elles ont été reprises et complétées.

Les champs sont les suivants :

- Type : les types de limite sont définis à partir de la nomenclature développée dans le cadre de la synthèse hydrogéologique du bassin Rhône-Méditerranée-Corse (cf. annexe 3)
- Commentaires : identification de la limite (nom du cours d'eau, faille, formation constituant le substratum à l'affleurement, ...) et le cas échéant de la couche aquifère concernée

La **lithologie** du système (ou sous-système) comprend l'ensemble des formations aquifères, de leur toit et de leur substratum, avec les champs suivants :

- Age stratigraphique : nomenclature utilisée pour la première version de la base (cf. annexe 3)
- Qualificatif lithologique : appellation courante d'une formation (exemple, calcaire de Beauce)
- Epaisseur
- Lithologie dominante

Dans les cas où le système comprend plusieurs **couches aquifères**, ces couches ont été identifiées avec le type de nappe correspondant et la litho-stratigraphie.

Des éléments de **bibliographie** sont également présents dans la base. Il s'agit dans la plupart des cas de synthèses hydrogéologiques régionales.

Enfin la base contient pour chaque système (ou sous-système) la liste des **cartes géologiques** associées avec les champs suivants :

- Echelle de la carte (1/50.000 ou 1/80.000)
- Numéro de la carte
- Libellé de la carte

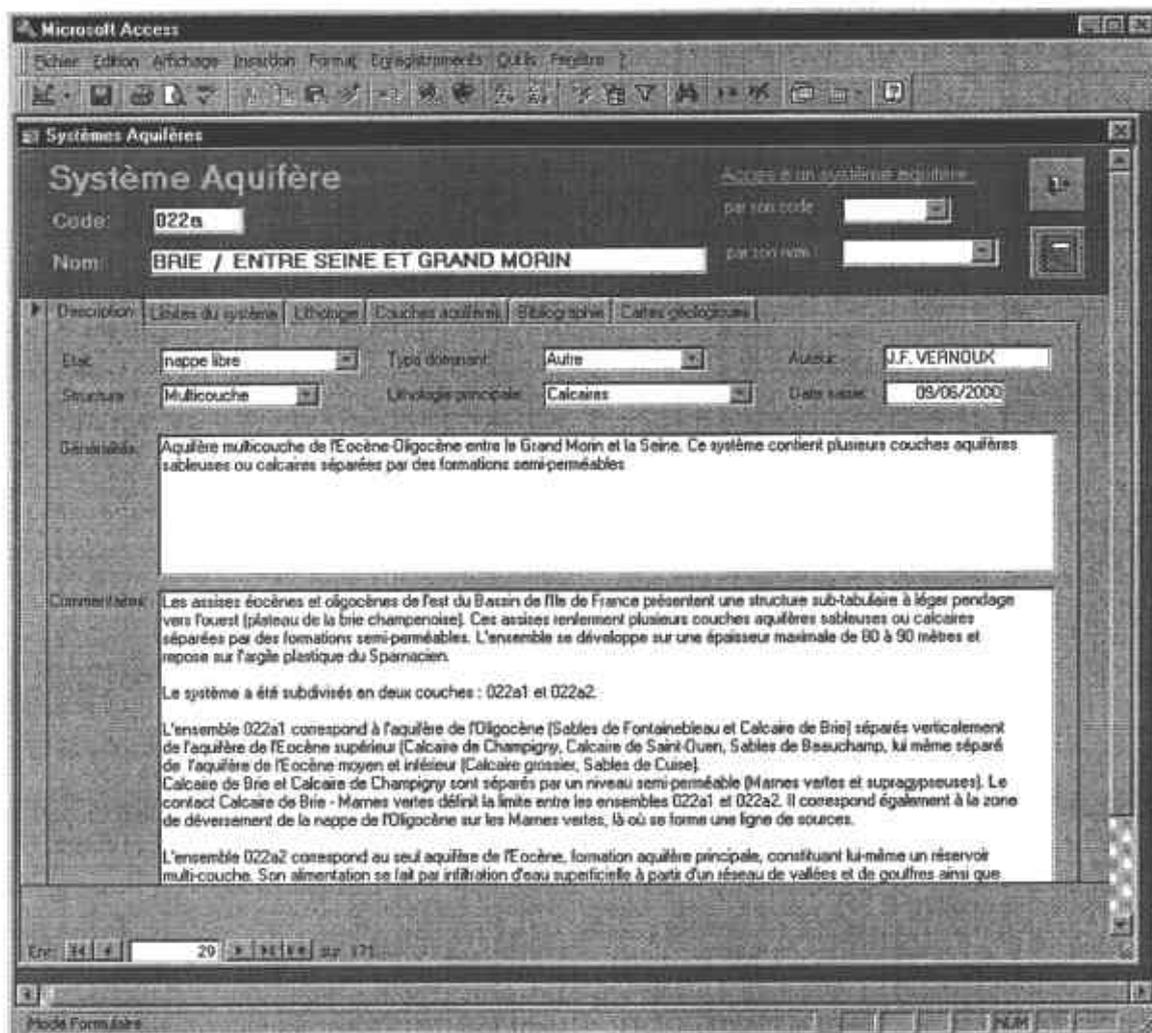


Figure 1. Ecran d'accueil de la base Access

2.5 FICHIERS

2.5.1 Fiches descriptives des systèmes aquifères

Les informations saisies par le BRGM sont disponibles sous forme de fiches papier (annexe 7 hors texte) et en version numérique (base Access 97).

2.5.2 Couverture Arc/Info

Le BRGM a livré à l'Agence de l'Eau en avril 2000 une couverture au format Arc/Info prenant en compte les modifications de tracé et des données attributaires. Cette couverture respecte les spécifications de la version 1 du référentiel des systèmes aquifères (LISA) tel que défini par le SANDRE.

Cette couverture a par ailleurs été fournie au département Eau du BRGM chargé, dans le cadre d'une convention avec la Direction de l'Eau, de l'élaboration d'un référentiel national des systèmes aquifères (version V1).

Des corrections mineures ont été apportées depuis, en concertation avec le département Eau du BRGM et suite aux remarques de l'OIEau.

Le décalage dans le temps entre la fourniture de la couverture Arc/Info et de la base Access explique certaines différences entre les noms de systèmes. Un tableau de correspondance entre carte et fiches descriptives est fourni en annexe 5. **En tout état de cause, c'est le nom de la fiche descriptive qui est à retenir.**

3 Cartographie des systèmes aquifères

3.1 PRESENTATION DE LA NOUVELLE CARTE

La nouvelle carte dressée en avril 2000 comporte 585 polygones (planche 1 hors texte) correspondant à 83 systèmes aquifères (figure 2) subdivisés en 170 sous-systèmes.

3.1.1 Domaines à grands systèmes aquifères à nappes essentiellement libres

006d	CRAIE DU VERMANDOIS SUD
008a	PICARDIE / VIMEU
008b	PICARDIE / AMIENOIS SUD
008c	PICARDIE / NOYONNAIS, CLERMONTOIS ET BEAUVAISIS
008d	PICARDIE / CRAIE DE LA FORÊT D'EU
009a	PAYS DE CAUX / CRAIE
009v	PAYS DE CAUX / ALLUVIONS DE LA SEINE AVAL (RIVE DROITE)
010b	VEXIN NORMAND / CRAIE ET BUTTES EOCENE RESIDUELLES
011a	PAYS DE THELLE / OUEST
011b	PAYS DE THELLE / EST
012a	VEXIN FRANCAIS
013a	TARDENOIS / ORIENTAL
013b	TARDENOIS / PLATEAU DE FISMES ET VALLEE DE LA VESLE
014a	EOCENE / SOISSONNAIS NORD
014b	EOCENE / LAONNOIS
015	CRAIE DE THIERACHE
016a	PORCIEN / OUEST
016b	PORCIEN / CENTRE
016c	PORCIEN / EST
017a	ARGONNE / OUEST
017b	ARGONNE / GAIZE DE VOUZIERES
018a	CHAMPAGNE NORD (a)
018b	CHAMPAGNE NORD / AUVE
019a	CHAMPAGNE CENTRE / MARAIS DE SAINT-GOND
019b	CHAMPAGNE CENTRE / VATRY
020	CHAMPAGNE SUD
021a	PERTHOIS (a)
021b	PERTHOIS / VALLEES DE LA BLAISE ET DE LA MARNE
022a	BRIE / ENTRE SEINE ET GRAND MORIN
022b	BRIE / ENTRE GRAND-MORIN ET PETIT-MORIN
022c	BRIE / ENTRE PETIT-MORIN ET MARNE
023a	MANTOIS
023u	ALLUVIONS DE LA SEINE MOYENNE RIVE GAUCHE
024a	HUREPOIX ET BASSIN DE LA MAULDRE (a)
024u	ALLUVIONS DE LA SEINE MOYENNE RIVE GAUCHE / BOUCLE D'ACHERES
025a	BEAUCE / AQUIFERE PRINCIPAL

025b	BEAUCE / GATINAIS OUEST
028	VAL DE SEINE
029	SENONAIS
030	PAYS D'OTHE
031a	GATINAIS NORD-EST
032a	GATINAIS SUD / MIO-PLIOCENE ET CRAIE
032e	GATINAIS SUD / ENTRE LOING ET OUANNE
033a	ALBIEN / AU SUD DU LOING
033b	ALBIEN / ENTRE LOING ET BRANLAIN
033c	ALBIEN / ENTRE OUANNE ET BRANLIN
033d	ALBIEN / ENTRE OUANNE ET YONNE
033e	ALBIEN / ENTRE YONNE ET SEREIN
033f	ALBIEN / ENTRE ARMENCON ET SEREIN (OUEST)
033g	ALBIEN / ENTRE ARMENCON ET SEREIN (EST)
033h	ALBIEN / ENTRE ARMENCON ET HOZAIN
033i	ALBIEN / ENTRE SEINE ET VOIRE
033j	ALBIEN / (j)
033k	ALBIEN / CHAMPAGNE HUMIDE
034a	LIEUVIN ET OUCHE / CRAIE
034b	LIEUVIN ET OUCHE / SABLES DE L'ALBO-APTIEN
034u	LIEUVIN ET OUCHE / ALLUVIONS DE LA SEINE ET DE LA RISLE
035a	ROUMOIS, NEUBOURG ET BASSIN DE L'ITON RIVE DROITE
035b	BASSIN DE L'ISLE AMONT RIVE GAUCHE
035u	ALLUVIONS DE LA SEINE AVAL RIVE GAUCHE
036a	PLAINE DE SAINT-ANDRE ET THIMERAIS / NORD
036b	PLAINE DE SAINT-ANDRE ET THIMERAIS / SUD
037a	PERCHE / UNITE PRINCIPALE
037b	PERCHE / NORD
037c	PERCHE / LONGNY AU PERCHE
037d	PERCHE / FORET DE RENO
037t	PERCHE / CENOMANIEN CAPTIF DE L'UNITE PRINCIPALE
040a	BESSIN ORIENTAL ET CAMPAGNE DE CAEN
041a	PLAINE DE CAEN / ENTRE ORNE ET DIVES
041b	PLAINE DE CAEN / RIVE EST DE LA DIVE
042a	CAMPAGNE D'ARGENTAN (a)
042b	CAMPAGNE D'ARGENTAN (b)
064a	NIVERNAIS / JURASSIQUE SUPERIEUR
064b	NIVERNAIS / JURASSIQUE MOYEN
065	AUXERROIS
066	CÔTE DES BARS OUEST
067	CÔTE DES BARS CENTRE
068a	CÔTE DES BARS EST
069a	BARROIS / ENTRE ORNAIN ET MARNE
069b	BARROIS (b)
070a	CALCAIRES DU TITHONIEN / COMMERCY
070b	CALCAIRES DU TITHONIEN / BARROIS
070c	CALCAIRES DU TITHONIEN / ARGONNE
070d	CALCAIRES DU TITHONIEN / SABLES VERTS DE L'ALBIEN
070t	CALCAIRES DU TITHONIEN / BUTTES TEMOINS

- 071a TONNERROIS OUEST / ENTRE YONNE ET CURE
- 071b TONNERROIS OUEST / ENTRE CURE ET ARMANCON
- 072 TONNERROIS EST
- 073a CÔTES DE L'AUBE / SUD-OUEST
- 073b CÔTES DE L'AUBE / NORD-EST
- 077 CHÂTILLONNAIS ET PLATEAU DE LANGRES
- 081 DOGGER DE WATIGNY
- 100d CÔTE D'OR / BOUHEY
- 206a CALCAIRES DE L'OXFORDIEN / CÔTES DE MEUSE SUD
- 206b CALCAIRES DE L'OXFORDIEN / CÔTES DE MEUSE NORD
- 206c CALCAIRES DE L'OXFORDIEN / PLATEAU DE LA BAR
- 206t CALCAIRES DE L'OXFORDIEN / BUTTES TEMOIN
- 207a CALCAIRES DU DOGGER / BASSIGNY
- 207e CALCAIRES DU DOGGER / CÔTES DE MEUSE ARDENNAISE
- 207t CALCAIRES DU DOGGER / BUTTES TEMOINS
- 208t GRES DU LUXEMBOURG / BUTTES TEMOIN

3.1.2 Zones alluviales situées dans les domaines sans grand système aquifère individualisé

- 301 ALLUVIONS DE L'ORNAIN
- 306 ALLUVIONS DE L'AUBE
- 307 ALLUVIONS DE SEINE ENTRE BAR-SUR-SEINE ET TROYES
- 310 ALLUVIONS DE L'OISE ENTRE LA FERRE ET L'ISLE-ADAM
- 311 ALLUVIONS DE L' AISNE ENTRE PONTAVERT ET COMPIEGNE
- 386a BAIE DU MONT SAINT MICHEL

3.1.3 Domaines sans grand système aquifère individualisé en terrains sédimentaires

- 504 BORDURE DU HAINAUT
- 505a SCHISTES DU SOCLE ARDENNAIS
- 506 ARGILES LIASIQUES DES ARDENNES
- 507b GRES A ROSEAUX / DOLOMIES DU KEUPER DE LORRAINE SUD
- 509a ARGILES DU CALLOVO-OXFORDIEN / OMONT, STENAY ET ANDELOT
- 509b ARGILES DU CALLOVO-OXFORDIEN / WOEVRE
- 509c ARGILES DU CALLOVO-OXFORDIEN / CHATEAUNEUF ET ANDELOT
- 509t ARGILES DU CALLOVO-OXFORDIEN / PLACAGES
- 512b MARNES OXFORDIENNES DU CHÂTILLONNAIS
- 515a KIMMERIDGIEN / ARGILES DE BAR-LE-DUC
- 515b KIMMERIDGIEN / VALLEES DE THONNANCE-LES-MOULINS ET ANNONVILLE
- 515c KIMMERIDGIEN / GRABEN DE VECQUEVILLE
- 515t KIMMERIDGIEN / PLACAGES
- 516a KIMMERIDGIEN SUPERIEUR MARNEUX DE LA BASE DE LA CÔTE DES BARS
- 517 CÔTES DE CHAMPAGNE
- 518 BORDURE DE L'ARGONNE SUD

- 519a BRIENNE ET SAINT-FLORENTIN / ENTRE VOIRE ET MARNE
- 519b BRIENNE ET SAINT-FLORENTIN / ENTRE VOIRE ET AUBE
- 519c BRIENNE ET SAINT-FLORENTIN / ENTRE SEINE ET AUBE
- 519d BRIENNE ET SAINT-FLORENTIN / ENTRE ARMANCON ET HOZAIN
- 520a SAINT-DIZIER ET REVIGNY / ENTRE SAULX ET MARNE
- 520b SAINT-DIZIER ET REVIGNY / ENTRE BLAISE ET MARNE
- 521a AUXERRE ET CHAOURCE / ENTRE YONNE ET SEINE
- 521b AUXERRE ET CHAOURCE / ENTRE SEINE ET BLAISE
- 522 PUISAYE
- 528a SPARNACIEN / FORÊT DE COMPIEGNE
- 528b SPARNACIEN / BORDURE NORD DU SOISSONNAIS
- 528c SPARNACIEN / FORÊT DE SAINT-GOBAIN
- 528d SPARNACIEN / VALLEE DE L'AILETTE
- 528e SPARNACIEN / VALLEE DE L' AISNE
- 529 COTEAUX D'ILE-DE-France
- 530 PAYS DE BRAY
- 531d PLATEAU DE HAUTE-SAONE / BOUT DE VILLEGUSIEN
- 531e PLATEAU DE HAUTE-SAONE / OUGEOTTE
- 536a AUXOIS
- 537a BAZOIS / TRIAS DE LA BORDURE OUEST DU MORVAN
- 582b SYNCLINORIUM DE LAVAL / BAGNOLES DE L'ORNE
- 582c SYNCLINORIUM DE LAVAL / FORET D'ECOUVES
- 586a OUEST CALVADOS ET ISTHME DU COTENTIN / COTENTIN EST
- 586b OUEST CALVADOS ET ISTHME DU COTENTIN / BESSIN
- 586c OUEST CALVADOS ET ISTHME DU COTENTIN / ENTRE ORNE ET ODON
- 587 SUISSE NORMANDE
- 589d MAINE OUEST / CALLOVO-OXFORDIEN ENTRE ALANCON ET ANGERS
- 590a PAYS D'AUGE / ENTRE ORNE ET DIVES
- 590b PAYS D'AUGE / EST DE LA DIVES
- 590c PAYS D'AUGE / ENTRE DIVES ET VIE
- 590d PAYS D'AUGE / HIESMOIS
- 590e PAYS D'AUGE / SUD DE L'ORNE
- 590f PAYS D'AUGE / ENTRE ITON, RISLE ET SARTHE
- 590g PAYS D'AUGE / CAMPAGNE DE SEES

3.1.4 Domaines sans grand système aquifère individualisé en terrains cristallins

- 602a MORVAN VOLCANO-SEDIMENTAIRE / VISEEN SEDIMENTAIRE
- 602b MORVAN VOLCANO-SEDIMENTAIRE / COMPLEXE DE LUCENAY-L'EVEQUE OCCIDENTAL
- 602c MORVAN VOLCANO-SEDIMENTAIRE / COMPLEXE DE LUCENAY-L'EVEQUE ORIENTAL
- 618e DOMAINE MANCELLIEN / BASSE-NORMANDIE
- 618m DOMAINE MANCELLIEN / BRIOVERIEN
- 618y DOMAINE MANCELLIEN / FORMATIONS SEDIMENTAIRES
- 632d MASSIF GRANITIQUE DE FOUGERES

- 632e MASSIF GRANITIQUE DE PASSAIS LE HORPS
- 632i ARENES ET GRANITES ST BARTHELEMY LES AUNAYS
- 632k MASSIF GRANITIQUE DE LARCHAMP
- 679a MORVAN GRANITIQUE (a)
- 679b MORVAN GRANITIQUE(b)
- 679c MORVAN GRANITIQUE / MASSIF DU FOLIN

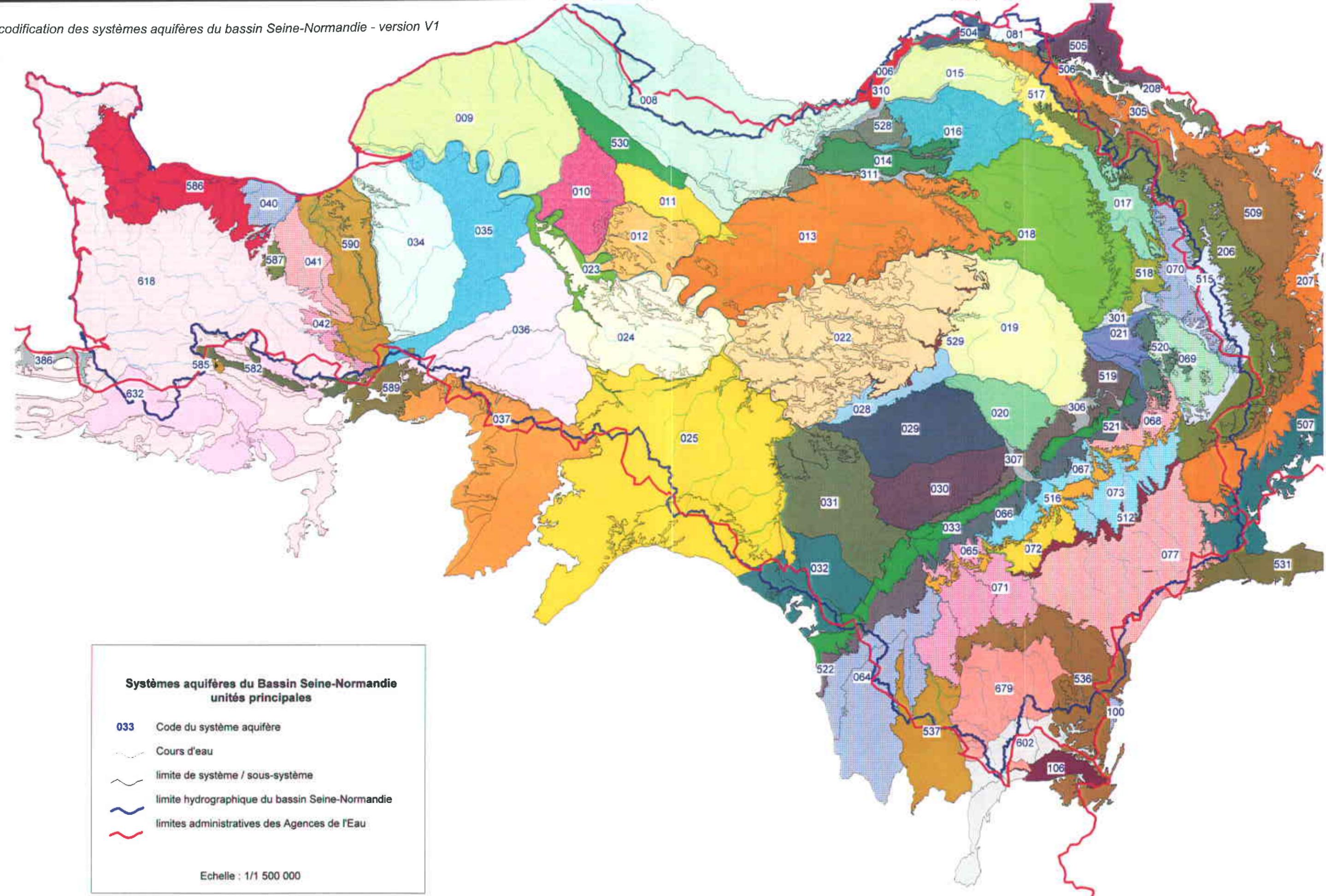


Figure 2. Carte des systèmes aquifères du bassin Seine-Normandie (unités principales)

3.2 INVENTAIRE DES MODIFICATIONS APPORTEES

Nous avons pris comme référence « V0 » la carte de l'OIEau, ce qui nous a posé de nombreux problèmes dans la mesure où cette carte a été construite par assemblage de cartes d'origines différentes, dont la carte des systèmes aquifères du bassin Seine-Normandie dressée en juin 1996 (que nous appellerons par la suite version « V0 BRGM »). L'OIEau a apporté des modifications en particulier en limite de bassins ; les systèmes aquifères des fichiers « V0 OIEau » et « V0 BRGM » ne sont donc pas identiques. En particulier certains polygones ont disparus.

Les modifications ont été faites essentiellement aux limites entre bassins et concernent surtout des problèmes de codification. Nous avons également harmonisé la codification sur l'ensemble du bassin et modifié quelques contours.

3.2.1 A l'intérieur du bassin

Système 066

Fusion des 066a1 et 066a2 (buttes-témoins) en 066

Système 518

Le système 514 a été renommé 518

Système 519

Le 519a1 a été renommé 519a

Le 519b1 a été renommé 519b

Le 519c1 a été renommé 519c

Le 519d1 a été renommé 519d

Système 520

le 520a1 a été renommé 520a

Le 520b1 a été renommé 520b

Système 521

L'ancien 521a1 constitué de deux polygones séparés par le 307 a été subdivisé en 521a au sud et 521b au nord

3.2.2 Limite avec le bassin Rhin-Meuse

C'est entre les deux bassins Seine-Normandie et Rhin-Meuse que l'on a noté le plus grand nombre de divergences résumées ci-dessous.

Feuilles Doulaincourt, Neufchateau, Gondrecourt

On observe là une grosse différence entre les unités de Seine-Normandie et de Rhin-Meuse. Côté Rhin-Meuse apparaît la succession suivante :

- Calcaires du Dogger de Bassigny (207a)
- Marnes du Callovo-oxfordien de Bassigny (511)
- Calcaires de l'Oxfordien moyen des Côtes de Meuse Sud (206c)
- Argiles du Kimméridgien des Côtes de Meuse (515)

- Calcaires du Tithonien (ex-Portlandien, d'âge Kimméridgien terminal à Tithonien) (206b)

tandis qu'en Seine-Normandie on a :

- Calcaires du Dogger (Jurassique moyen) de Bassigny (207a)
- Marnes du Callovo-oxfordien de Châtillon (511)
- Aquifère du Lusitanien (Oxfordien calcaire) des Côtes de Meuse (74a)
- Argiles du Kimméridgien de Bar-le-Duc (515)
- Calcaires du Portlandien (69a pour le Barrois et 70a pour l'Argonne)

Cartographiquement on constate qu'en fait l'unité 515 de Rhin-Meuse commence stratigraphiquement plus bas que celle de Seine-Normandie, dès les marnes de l'Oxfordien supérieur, et de ce fait englobe la partie supérieure de l'Oxfordien du 74a. Il y a en fait un passage latéral de faciès entre un oxfordien supérieur plus calcaire en Seine-Normandie, en continuité avec l'Oxfordien moyen calcaire, tandis qu'en Rhin-Meuse cette formation se charge en marnes de sorte qu'elle devient beaucoup moins perméable et moins aquifère, de sorte qu'on l'associe au Kimméridgien argileux. Le passage se fait progressivement sur ces trois feuilles. Cependant sur ces feuilles et sur la feuille Commercy, la formation en question est intersectée par le Fossé de Doulaincourt. La fracturation induite par la tectonique fait qu'il existe des circulations karstiques dans ces formations jusqu'à la feuille Commercy. Aussi proposons-nous de poursuivre l'unité aquifère du Lusitanien (74a) jusqu'à la faille du fossé de Doulaincourt sur la feuille de Commercy, où elle passerait ensuite latéralement au domaine peu perméable des marnes et argiles de l'Oxfordien supérieur au Kimméridgien moyen du 515.

En Rhin-Meuse les calcaires du Tithonien ont été affectés du même numéro 206 que les calcaires de l'Oxfordien moyen afin de pouvoir les réunir dans un système aquifère multicouche sous couverture du Malm du bassin de Paris, qui serait le 206x. Ceci paraît cependant propice à semer la confusion, et il serait plus judicieux de conserver un identifiant différent pour le Tithonien. Celui-ci porte plusieurs numéros en Seine-Normandie : 69a pour le Tithonien du Barrois, 70a pour le Tithonien parfois recouvert de sables crétacés de l'Argonne. Les unités de Rhin-Meuse se raccordent à ce dernier, aussi proposons-nous d'utiliser le numéro 70a ainsi que le 70t pour les buttes-témoin.

Parmi les unités ainsi désignées 70a à cheval sur Rhin-Meuse et Seine-Normandie, certaines sont hydrauliquement indépendantes (feuilles Commercy, Bar-le-Duc, Vaubécourt). Il serait logique de leur attribuer au moins des lettres différentes : 70a sur Commercy, 70b sur Bar-le-Duc, 70c sur Vaubécourt.

Feuilles Vaubécourt, Clermont en A, Verdun, Monthois, Vouziers, Rethel

Il reste un trou dans la cartographie fournie par l'OIEAU entre les unités de Seine-Normandie et la limite avec Rhin-Meuse.

Feuille Vouziers

Le raccord entre Seine-Normandie et Rhin-Meuse n'est pas bon dû à la non-cartographie de la Gaize (Cénomaniens inférieurs, 17b) sur RM. Cette omission est réparée dans la présente version.

Feuille Rethel

Le domaine 509 de Rhin-Meuse (terrains à prédominance argileuse ou marneuse du Callovo-Oxfordien, y compris la gaize oxfordienne) passe au domaine 517 de Seine-Normandie (marnes du Turonien des côtes de Champagne) à la limite de bassin. Il manque côté Seine-Normandie la limite entre Jurassique et Crétacé marquée par les sables albiens aquifères, notamment sur la feuille Rozoy-sur-Serre.

Une première harmonisation des systèmes a été faite au cours d'une réunion, le 15 juin 1999, à laquelle participait l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse et l'Agence de l'Eau Seine-Normandie (cf. compte-rendu de réunion en annexe 5). Les raccords entre unités aquifères des deux bassins ont été examinés en commun. Dans la majorité des cas, le raccord se fait bien, mais le code de référence n'est pas le même pour les deux bassins. Des changements de faciès entraînent plusieurs divergences de cartographie au niveau des formations jurassiques (tableau 1).

La limite administrative des Agences SN et RM qui était prise comme limite de systèmes aquifères sans argument hydrogéologique a été supprimée. Plusieurs sous-systèmes fictifs ont ainsi disparu.

La codification a été modifiée coté Seine-Normandie en prenant en compte celle de Rhin-Meuse dans la mesure où le travail d'homogénéisation et de validation avait déjà été réalisé sur ce bassin (rapport R 40791).

Codification du bassin Rhin-Meuse		Codification de Seine-Normandie	
207a	Calcaires du Dogger de Bassigny	078a1	Bassigny (aquifère karstique du Jurassique moyen)
207e	Calcaires du Dogger des côtes de Meuse ardennaise	081a1	Côtes de Meuse ardennaise (aquifère du Jurassique moyen)
509a	Argiles du Callovo-oxfordien de Châteauneuf-Andelot	512a1	Châtillon (terrains à prédominance argileuse ou marneuse du Callovo-oxfordien)
206a	Calcaires oxfordiens des côtes de Meuse sud (inclut les calcaires de l'Oxfordien supérieur jusqu'au Fossé de Gondrecourt)	074a1	Côtes de Meuse sud (aquifère lusitanien)
515a	Argiles du Kimméridgien de Bar-le-Duc	515a1 ou 515b1	Bar-le-Duc (zone à prédominance d'argiles du Kimméridgien)
070a	Calcaires tithoniens de Commercy	070a1	Commercy (portlandien)
070b	Calcaires tithoniens de Bar-le-Duc	070b1	Bar-le-Duc (portlandien)
070c	Calcaires tithoniens de l'Argonne	070c1	Argonne (portlandien)
070t	Buttes-témoin de calcaires tithoniens	070a0	Buttes-témoin de calcaires tithoniens
017b	Gaize cénomaniennne de Vouziers (les argiles sous-jacentes sont regroupées avec les argiles du Kimméridgien 515c)	017b0	Gaize cénomaniennne (repose sur 017b1 : Argiles du Gault et sables albiens)
206d	Marno-calcaires du Kimméridgien du Plateau du Bar (inclut les argiles du Gault et sables albiens 017b1)	076a 017b1	Plateau du Bar (aquifère lusitanien et sables du crétacé inférieur)

Tableau 1. Inventaire des problèmes de codification (version V0) à la limite des bassins Rhin-Meuse et Seine-Normandie

Il reste à clarifier le raccordement entre les unités aquifères 076 de Seine-Normandie, qui englobent les sables cénomaniens discordants et les mamo-calcaires jurassiques sous-jacents, avec les unités de Rhin-Meuse où l'on différencie les calcaires oxfordiens (code 206c) et les argiles du Kimméridgien (515c). Le problème porte à la fois sur les passages latéraux des formations de l'Oxfordien supérieur et du Kimméridgien inférieur ("Séquanien j7" des feuilles anciennes) : calcaires et marnes à Astartes et sur les passages latéraux des formations discordantes albiennes.

Tout cet ensemble est de plus surmonté par l'unité aquifère 017b (Gaize cénomanienne) qui comprend en Seine-Normandie les Argiles du Gault et les sables argileux albiens (017b1), formations qui ne sont pas aquifères dans le bassin Rhin-Meuse (sur la feuille Vouziers les argiles du Gault ont 25 m de puissance pour 2 m de sables argileux albiens).

Les différences de contours des polygones entre les versions V0 et V1 sont reportés sur la figure 3.

Système 017

Distinction de trois sous-systèmes : 017a, 017b et 017c, correspondant à la Gaize cénomanienne sur Argile du Gault et Sables verts albiens.

Ce système avait été modifié par l'OIEeau. En particulier le 017b1 présent dans le fichier BRGM V0 n'apparaissait plus.

Fusion du 017a1 et 017a2 en 017a

Fusion du 017b0 et 514 en 017b

Système 070 (Calcaires du Tithonien)

En RM :

Les affleurements de calcaires tithoniens (ex-portlandien) à cheval sur la limite des 2 agences ont été renommés en commun sur la base du code 070 de Seine-Normandie. Les buttes-témoin ont été codées en 070t.

Révision des contours du système 070d (Sables verts de l'Albien sur calcaires du Jurassique) pour une extension vers le nord-est, avec suppression de la digitation située au nord-ouest.

Affectation des codes 070a à 070d aux bonnes unités

En SN :

Découpage du 070b1 en 070a (au sud) et 070b (au nord)

assemblage du 070a1 avec le 070a

remplacement du 206b par le 070c et du 206t par le 070t : les calcaires tithoniens (070) et oxfordiens (206) ont été différenciés selon la codification RM

Système 206 (Calcaires de l'Oxfordien)

En RM :

Suppression du système 206d, initialement défini en Rhin-Meuse, et création d'un système 206c (Calcaires-de-l'Oxfordien-du-Plateau-du-Bar) s'étendant à l'ouest et au nord-ouest du système 206b (Calcaires-de-l'Oxfordien-des-Côtes-de-Meuse-Nord) et séparé de celui-ci par une limite tracée entre le sud du système 305 et la pointe nord de l'Argonne, dans la zone de rétrécissement de l'ex-206c.

En SN :

Remplacement du 206c, du 074a1 et du 515 par le 206a (codification RM) avec fusion des anciens polygones

Remplacement du 074a par le 206a (erreur de codification dans la version V0)
Fusion du 076 et du 206e et remplacement par le 206c (le système 076 n'existe plus)

Système 207

Remplacement du 078a1 par le 207a (codification RM)
Les buttes-témoins codées 207t ont été conservées
Remplacement du 081a1 par le 207e (codification RM)
Une zone non définie dans le fichier OIEau mais codée 078 dans le fichier BRGM V0 a été associée au 207t

Système 506

regroupement de tous les polygones (506, 506a1, 506a2, 506b, 506c) en un système unique (506)

Système 507

Remplacement du 508 et 508a1 par le 507b avec fusion des anciens polygones et légère modification des contours (contours de RM pris en compte)

Système 509

Remplacement du 512a1 et 511 par le 509a avec fusion des anciens polygones

Système 512

regroupement des polygones 512b0 et 512b1 en un système unique (512)

Système 515 (Kimméridgien)

En RM :

- Les argiles du Kimméridgien ont été renommées 515a dans le bassin Rhin-Meuse afin de se raccorder avec l'unité de Bar-le-Duc (zone à prédominance d'argiles du Kimméridgien) du bassin Seine-Normandie.
- La partie nord du 515 de Rhin-Meuse, qui contient effectivement des ressources en eau, et que l'on peut difficilement différencier des calcaires oxfordiens sous-jacents (206c) a été renommée 206d.

En SN :

- Le 515 a été renommé 515a
- remplacement du 515b1 par le 515a
- le 515b2 a été renommé 515b
- le 515c1 a été renommé 515c

Système 516

Les polygones 073a0, 516a0 et 516a1 ont été fusionnés pour former le système 516.

Système 517

Le système 517c a été renommé 517

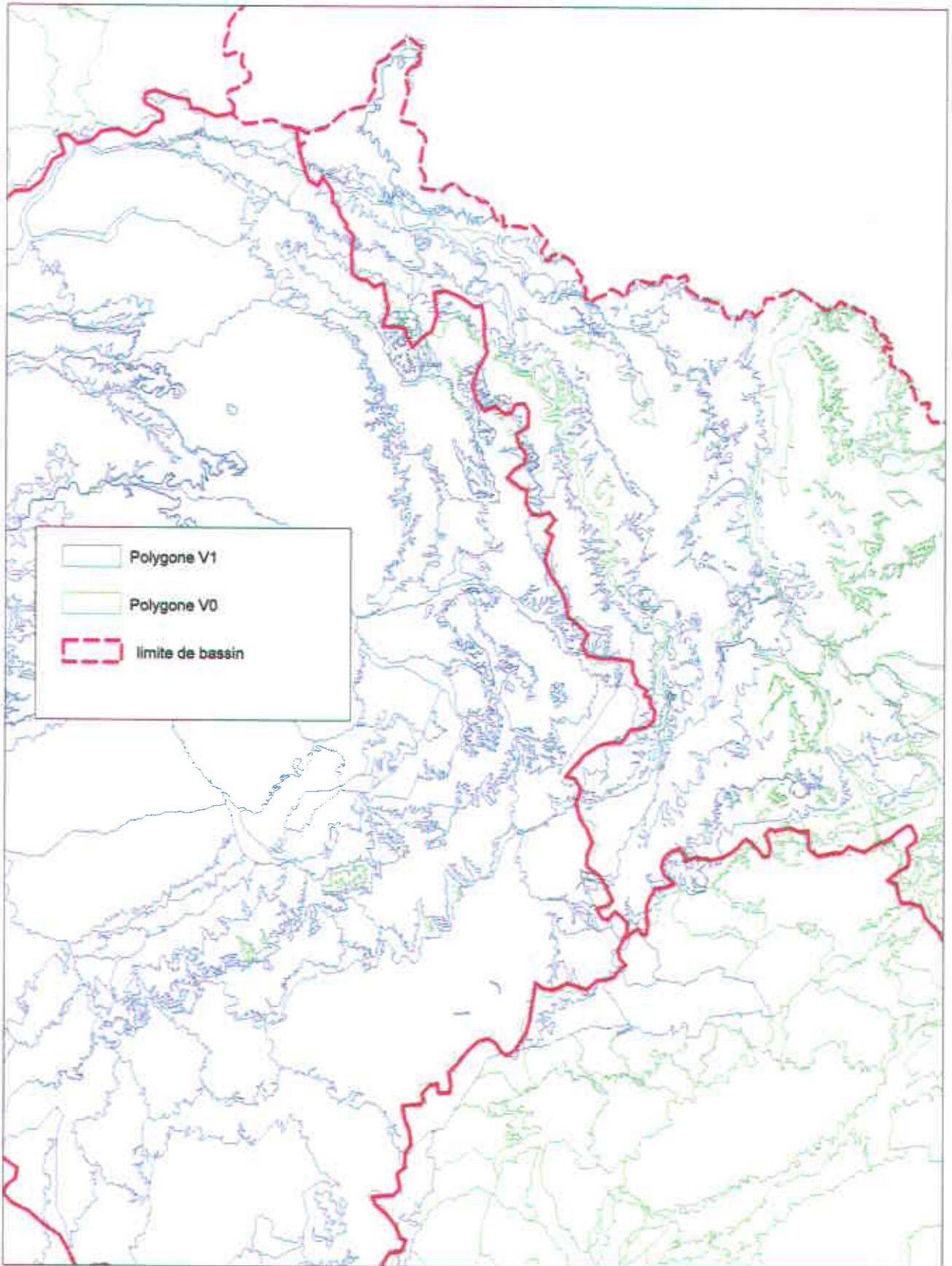


Figure 3. Modification des contours de polygones entre Seine-Normandie et Rhin-Meuse

3.2.3 Limite avec le bassin Rhône-Méditerranée-Corse

Les différences de contours des polygones entre les versions V0 et V1 sont reportés sur la figure 4.

Systeme 077

Les polygones initialement codés 077a1 en SN et 077 en RMC ne sont en fait séparés que par la ligne de partage des eaux des grands bassins, qui ne constitue pas dans ce cas de figure une limite de systèmes aquifères. Ils ont été fusionnés et codés 077a1

Systeme 507

Les polygones 508, 508a1 et 531c ont été regroupés pour former le sous-système 507b.

systeme 536

En SN, les codes 536a0 et 536a1 ont été conservés. Les polygones codés 536 à la limite des deux bassins ont été rattachés au 536a1. L'équivalent coté RMC a été codé 536b et coté LB, 536b1 (cas des domaines sans grand système aquifère pour lesquels le bassin versant souterrain peut être assimilé au bassin versant superficiel).

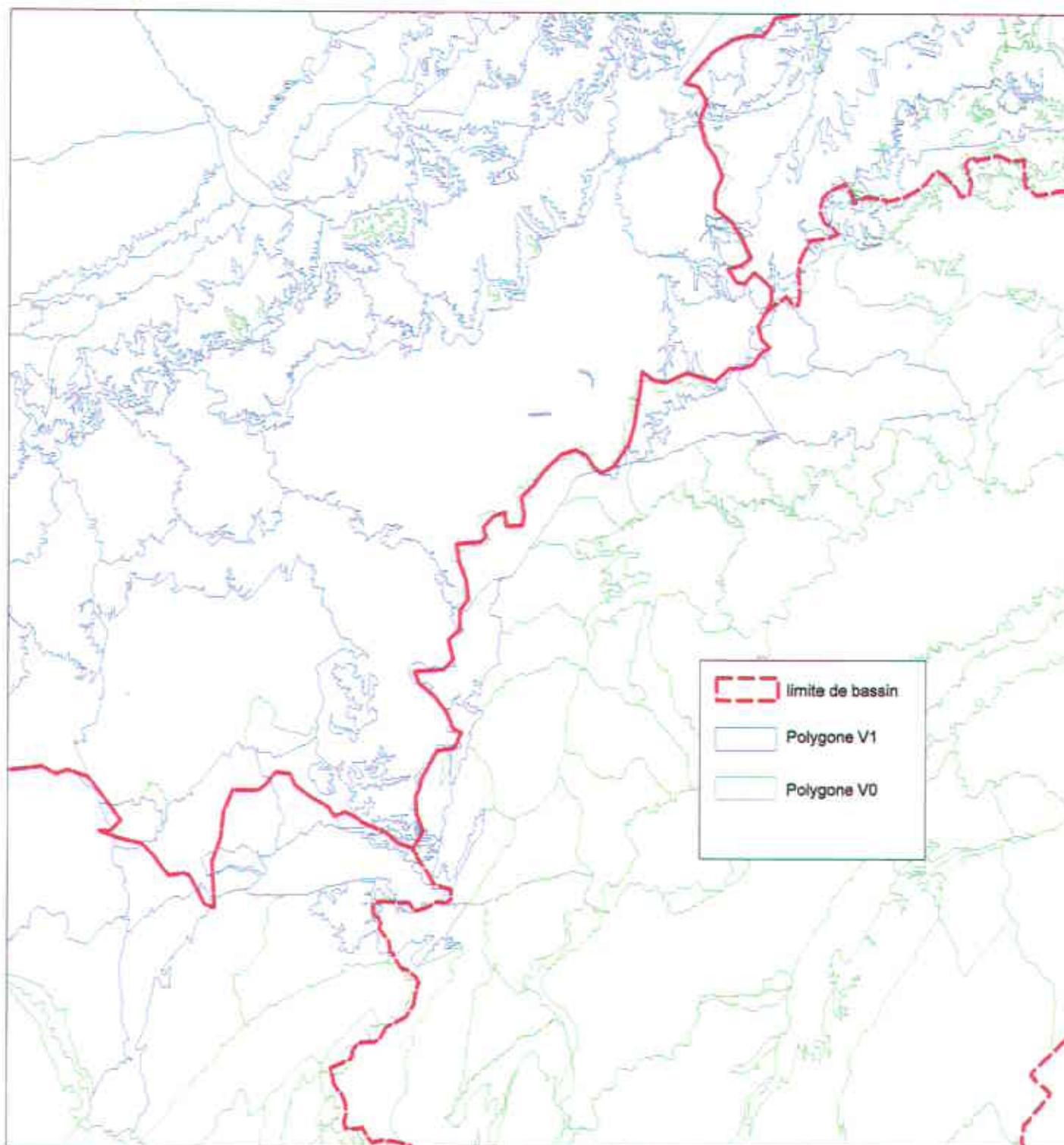


Figure 4. Modification des contours de polygones entre Seine-Normandie et Rhône- Méditerranée-Corse

3.2.4 Limite avec le bassin Loire Bretagne

Les différences de contours des polygones entre les versions V0 et V1 sont reportés sur la figure 5.

Système 025

Le polygone anciennement codé 025b1 a été rattaché au 025a1. La limite qui les séparaient correspondait à une ligne de crête piézométrique qui n'a pas lieu d'être. Idem pour le polygone 025b2 qui a été rattaché au 025b1. Le polygone 025c1 a donc été renommé 025b.

Système 032

Les polygones anciennement codés 032e et 032f ont été fusionnés pour former le 032e. Le polygone 032d0 a été rattaché au 032a0.

Système 033

Le 033a1 a été renommé 033a tandis que les polygones 033b1 et 033b2 ont été fusionnés pour former le 033b

Système 035

Pas de modification

Système 036

Pas de modification

Système 037

Pas de modification

Système 042

Les limites du système ont été modifiées. Un polygone anciennement codé 042b a été fusionné avec le 042a1 (nouveau 042a). Un polygone anciennement codé 042c a été fusionné un 042b (nouveau 042b).

Système 064

Pas de modification

Système 386

Pas de modification

Système 522

Les polygones codés 522a1 en LB ont été regroupés avec le polygone codé 522 en SN pour former un seul système 522

Système 537

Le 537a1 a été renommé 537a

Système 582

rapport BRGM/RP-50440-FR

Pas de modification

Systeme 589

Pas de modification

Systeme 590

Pas de modification à la limite avec Loire-Bretagne.

Par contre le 586b2 avait été codé de manière erronée dans la version V0 ; il a été renommé 590b2.

De même le 586c1 avait été codé de manière erronée dans la version V0 ; il a été renommé 590c1

Systeme 602

Pas de modification

Systeme 618

Plusieurs modifications ont été apportées aux polygones situés sur la feuille 211 (Flers de l'Orne) : deux polygones anciennement codés 618 ont été fusionnés avec un 618m pour constituer un nouveau 618m ; un autre polygone codé 618 a été renommé 618m ; un 518y a été renommé 618y (erreur de codification).

Le 632j sur la feuille 210 a été modifié en 618m.

Enfin dans la mesure où d'autres sous-systèmes présents uniquement sur le bassin Loire-Bretagne sont codés en a, b, c, d et x, le polygone 618 couvrant une large part de la Basse-Normandie a été renommé **618e**.

Systeme 632

Le polygone codé 632 coté Seine-Normandie a été fusionné avec le sous-système codé 632d en Loire-Bretagne pour former un nouveau sous-système 632d.

Systeme 679

Le polygone 602g avait été codé de manière erronée dans la version V0. Il appartient en fait au sous-système 679a. Les deux anciens polygones 679a et le nouveau ont été fusionnés.

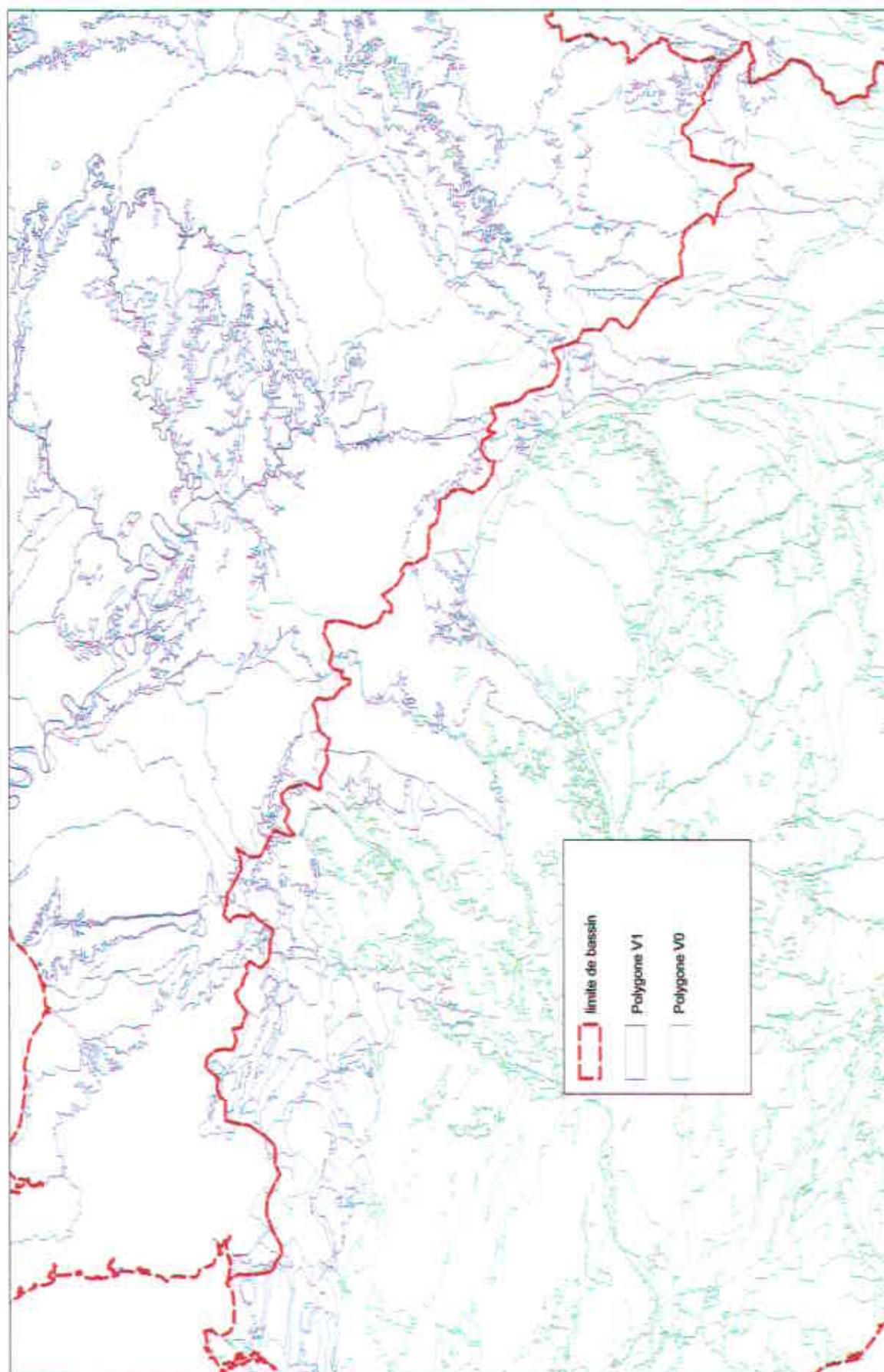


Figure 5. Modification des contours de polygones entre Seine-Normandie et Loire-Bretagne

3.2.5 Limite avec le bassin Artois-Picardie

Les limites des systèmes n'ont pas été modifiées. Par contre certains codes ont été changés pour être en cohérence avec la codification d'Artois-Picardie ou dans les cas de sous-système avec une seule couche aquifère.

Système 006

remplacement du 006a1 par 006d

Système 008

remplacement du 008b1 par 008c1

remplacement du 008b0 par 008c0

Création du 008d qui n'existait pas

Système 011

remplacement du 011a1 par 011a

remplacement du 011b1 par 011b

Système 012

remplacement du 012a0 par 012a0

Système 013

remplacement du 013b1 par 013b0

remplacement du 013b2 par 013b1

Système 014

remplacement du 014a1 par 014a

remplacement du 528j1 par 014b

Système 015

remplacement du 015a1 par 015

Système 016

remplacement du 016a1 par 016a

remplacement du 016b1 par 016b

remplacement du 016c1 par 016c

Système 031

remplacement du 031a2 par 311 qui n'existait pas

Système 081

remplacement du 081a par 207 (cf. limite Rhin-Meuse)

remplacement du 081b par 081

remplacement du 081c par 517

Système 504

Pas de modification

Système 530

remplacement du 530a1 par 530

3.3 PROPOSITIONS DE MODIFICATIONS POUR LA V2

3.3.1 Par système

Système 013

Les deux boucles de la vallée de la Seine (013a2) pourraient être individualisées dans un sous-système 013u (alluvions de la Seine moyenne rive droite sur craie)

Système 033

- 033a : il faudrait agrandir le polygone situé à l'ouest de Wassy en englobant les terrains identifiés n6 et c1a sur la carte géologique et qui sont à cheval sur les failles. On aurait alors une seule unité entre Louvemont-Frampas et Robert-Magny

- 033b : il faudrait subdiviser ce sous-système en prenant en compte la rivière Aube

Système 035

Le découpage du sous système périphérique 035b ne présente pas un grand intérêt.

Par contre il manque au sud des sources de l'Isle et au sud-ouest des sources de l'Iton le système Jurassique et Albien qui prolonge la Craie du système 035a et est mis au contact par faille de la craie du système 036a2.

La prise en compte des alluvions de la Risle (le 035u devenant 034u) dans les alluvions de la Seine Aval rive Gauche n'apparaît pas fondamentale.

Système 037

Le 037a1 est formé par la craie du Turonien, faiblement aquifère et les Sables du Perche (Cénomaniens), lorsque la nappe contenue dans ces derniers est libre. Lorsque la nappe des Sables du Perche devient captive, à l'est, on passe au sous-système 037t.

Cette séparation n'est pas très satisfaisante dans la mesure où il y a continuité hydraulique avec la craie et où elle est en contradiction avec la « logique Margat ». Il paraîtrait plus cohérent de reprendre les mêmes divisions que pour le 036.

Système 069

- 069a : vers Ancerville, le sous-système devrait être redécoupé en c et d

- 069a3 : correspond plus à un sous-système qu'à une couche aquifère

- 069a1 : le polygone situé du côté de St-Dizier est à rattacher au système 520

- 069a0 : les polygones sont également à rattacher au système 520

Système 590

La distinction du petit polygone 590b1 n'a pas de raison d'être.

De même le 590f n'est pas cohérent avec la carte géologique au 1/50 000 de l'Aigle (édition 1998) et résulte probablement de l'utilisation d'une carte plus ancienne. Si cette unité doit être rattachée au 590 (Formations du Callovo-Oxfordien), il doit s'agir de la dépression topographique dans les formations callovo-oxfordiennes (secteur Courtomer-Maherue-Moulin La Marche) correspondant à la pointe Sud du 035a1 incluse dans le

bassin Loire-Bretagne (mal cartographié en 035a), dans le sud-ouest immédiat de l'aire actuellement cartographiée.

Système 679

Le 679b est un prolongement du 679a en Loire-Bretagne ; il s'agit d'un seul et même système.

Système 618

Le 618m est un sous-système du 618 (domaine armoricain mancennien) défini par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne et dont la cartographie déborde sur le bassin Seine Normandie. Les zones granitiques ont été individualisées en unités propres (585b, 585c, 632,...) alors que sur le bassin Seine-Normandie, granites et terrains métamorphisés ou non du Briovérien, terrains cambriens et siluriens et anté-triasiques sont généralement regroupés au sein du 618e.

Système 632

Les polygones 632i sont mal cartographiés à l'intérieur du 618m, qui était codé 632j dans la version v0.

Par ailleurs le domaine 632 n'a pas de nom de système.

3.3.2 Codification des nappes libres et captives

Les sous-systèmes 206a, b, c ont remplacé les anciens systèmes 074, 075 et 076 (conformité avec la codification du bassin Rhin-Meuse). Ils sont le prolongement en nappe libre du système 206 captif qui s'étend sur tout le bassin de Paris.

La « règle » d'utilisation des codes 201 à 299 réservés aux nappes captives n'a donc pas été respectée. Dans la mesure où les nappes captives n'apparaissent pas sur la carte, il paraît en fait assez logique d'appliquer ce principe, qui met en évidence la partie libre d'un grand aquifère captif.

Si ce principe est généralisé, il faudrait alors modifier le code du système aquifère de l'Albien (204 au lieu de 033)

3.3.3 Systèmes aquifères de Basse-Normandie

La complexité des aquifères en Basse-Normandie a induit quelques problèmes de cartographie qui devront être pris en compte pour la version V2 :

- l'unité 618e du Massif Armoricain côté Seine-Normandie regroupe les granites, le Briovérien métamorphisé ou non, les terrains primaires plissés et triasiques, qui par contre sont dissociés côté Loire-Bretagne. Cela crée une hétérogénéité de l'information de part et d'autre des deux bassins dans le département de l'Orne. De plus, les bassins de remplissages plio-pléistocène de la Haye-du-Puits et de Lessay ne sont pas cartographiés.
- certaines petits compartiments sont sans intérêt sous cette forme de cartographie (034b2, 035b1, 590b1), ou mal repérés en cartographie (590f, 632i), ne correspondant plus aux cartes récentes au 1/50 000ème (590f, 590d)

- Si le Trias bas-normand est découpé en de nombreuses unités, ces bonnes capacités aquifères mériteraient un minimum de découpage dans les zones d'affleurement ou de proche affleurement (au moins sur le Calvados)
- Le système 586a ne fait pas apparaître les bassins plio-quaternaires de l'Isthme du Cotentin, qui représentent pourtant une ressource en eau majeure pour la région.
- La distinction des placages d'argile du Callovo-oxfordien (509t) pourrait être supprimée

4 Fiches descriptives des systèmes aquifères

La base de données comporte 170 fiches descriptives, soit **une fiche par sous-système**. Le code est sur 3 ou 4 caractères selon qu'il s'agit d'un système (par exemple 020) ou d'un sous-système (par exemple 022a). Le nom SYSTEME / SOUS-SYSTEME reprend les règles définies dans le guide de rédaction des fiches décrivant les entités hydrogéologique. Enfin dans le cas où il existe des couches aquifères, codées sur 5 caractères (par exemple 025a1), les informations relatives à ces couches sont dans le champ « commentaires » de la fiche.

La structure de la base permet de faire une mise en page de chacune des fiches et de les éditer (cf. annexe 7 hors texte).

5 Bibliographie

BRGM (1996) - Banque des systèmes aquifères du bassin Seine-Normandie - délimitation, codification, et description des systèmes aquifères, *rapport R38958, carte 1/500.000, juin 1996.*

BRGM (1998) - Diagnostic de l'identification et de la codification nationale des systèmes aquifères, *rapport R39587, mai 1998.*

BRGM (1999) - Création d'un référentiel des ouvrages AEP et des systèmes hydrogéologiques du bassin Rhin-Meuse, *rapport R40791, octobre 1999.*

Annexes

Annexe 1

Fiche d'une entité hydrogéologique SANDRE – Guide de rédaction des fiches décrivant les entités hydrogéologiques

**FICHE ENTITE HYDROGEOLOGIQUE
SANDRE**

NOM :

Date de la demande :

Code Margat :

Généralités relatives à l'entité hydrogéologique :

Structure de l'entité hydrogéologique :

Etat de l'entité hydrogéologique :

Lithologies de l'entité hydrogéologique :

Code	Libellé de la lithologie

Cartes géologiques de l'entité hydrogéologique :

Code	Echelle	Libellé de la carte

Commentaires :

Rédacteur de la fiche :

GUIDE DE REDACTION DES FICHES DECRIVANT LES ENTITES HYDROGEOLOGIQUES

Code

Code artificiel non signifiant, attribué à chaque entité hydrogéologique à des fins d'identification.

L'attribution d'un code à une entité hydrogéologique ne peut être faite sans l'accord de la cellule de coordination des codes des entités hydrogéologiques.

Un code comporte toujours au moins une partie de 1 à 3 numériques. Lorsqu'il est de longueur supérieure, il comporte en quatrième position une lettre (toujours en minuscule) et des nombres pour les positions suivantes.

Un code ne comprend jamais de caractères 'espace'.

Exemples de codes corrects :

9
60
45
123
800
512b
728b5

Exemples de codes incorrects :

_45
_2a0

Nom de l'entité hydrogéologique

Mot ou ensemble de quelques mots composant l'appellation commune de l'entité hydrogéologique. Le nom de l'entité hydrogéologique doit permettre une identification de celle-ci. Comme pour le numéro, l'attribution d'un nom se fera sous le contrôle de la cellule de coordination des codes des entités hydrogéologiques qui veillera à ce qu'il n'y ait pas deux noms identiques.

Le nom des entités hydrogéologiques est rédigé en lettres majuscules.

Lorsque l'entité hydrogéologique est localisée sur plusieurs entités géographiques, le nom est composé de la juxtaposition du libellé des entités géographiques, séparés par des virgules, sauf pour la dernière, précédée de la conjonction « ET ». Cette règle est également valable pour décrire une entité hydrogéologique par sa stratigraphie, à condition de préciser l'entité géographique concernée.

Exemples de nom : BIGORRE
 MASSIF DE SAINT PE
 MAINE
 TOURETTES ET CHIERS
 ESTAQUE, NERTHE ET ETOILE
 SANTONIEN ET CAMPANIEN DU SUD CHARENTE

Les noms des subdivisions des entités hydrogéologiques se composent du nom de l'entité hydrogéologique principale séparé du nom de la subdivision par la barre de la division ' / ' ; ou du nom de l'entité hydrogéologique principale complété du code de la subdivision.

Exemples de nom : ILE CREMIEU / PLAINE D'OPTEVOZ
 LOUDUN (a)
 PERIGORD SUD / CRETACE

Généralités

Les généralités sur les entités hydrogéologiques font essentiellement référence aux notions de localisation géographique, de position stratigraphique et au type de terrain concerné (poreux, fissuré, et karstique).

Les généralités seront résumées en une phrase ou deux au maximum.

Exemple : Grand domaine hydrogéologique captif dont l'extension recouvre la quasi totalité du Bassin Aquitaine.

Etat de l'aquifère

L'état de l'aquifère est décrit à l'aide de l'une des valeurs suivantes :

- Libre,
- Captif,
- Libre et captif,
- Semi-captif,
- Libre devenant captif.

Structure de l'aquifère

La structure de l'aquifère est définie à l'aide de l'une des valeurs suivantes :

- Monocouche,
- Multicouche.

Lithologie du réservoir

La lithologie du réservoir est à choisir parmi les lithologies suivantes (plusieurs sélections sont possibles) :

- Lithologie inconnue
- Alluvions
- Alluvions caillouteuses (galets, graviers, sables)
- Alluvions graveleuses (graviers, sables)
- Altérites
- Andésite
- Anhydrite
- Arènes (granitiques ou gneissiques)
- Argiles
- Arkoses
- Basalte
- Blocs
- Calcaires
- Calcaires argileux
- Calcaires dolomitiques
- Calcaires marneux
- Calcschistes
- Cipolins
- Conglomérats poreux ou fissurés
- Conglomérats compacts
- Craie
- Dacite
- Diorite
- Dolomies
- Flysch
- Gabbro
- Galets
- Gneiss
- Granite
- Graviers
- Grès
- Gypse
- Houille
- Lapillis
- Latite
- Lignite

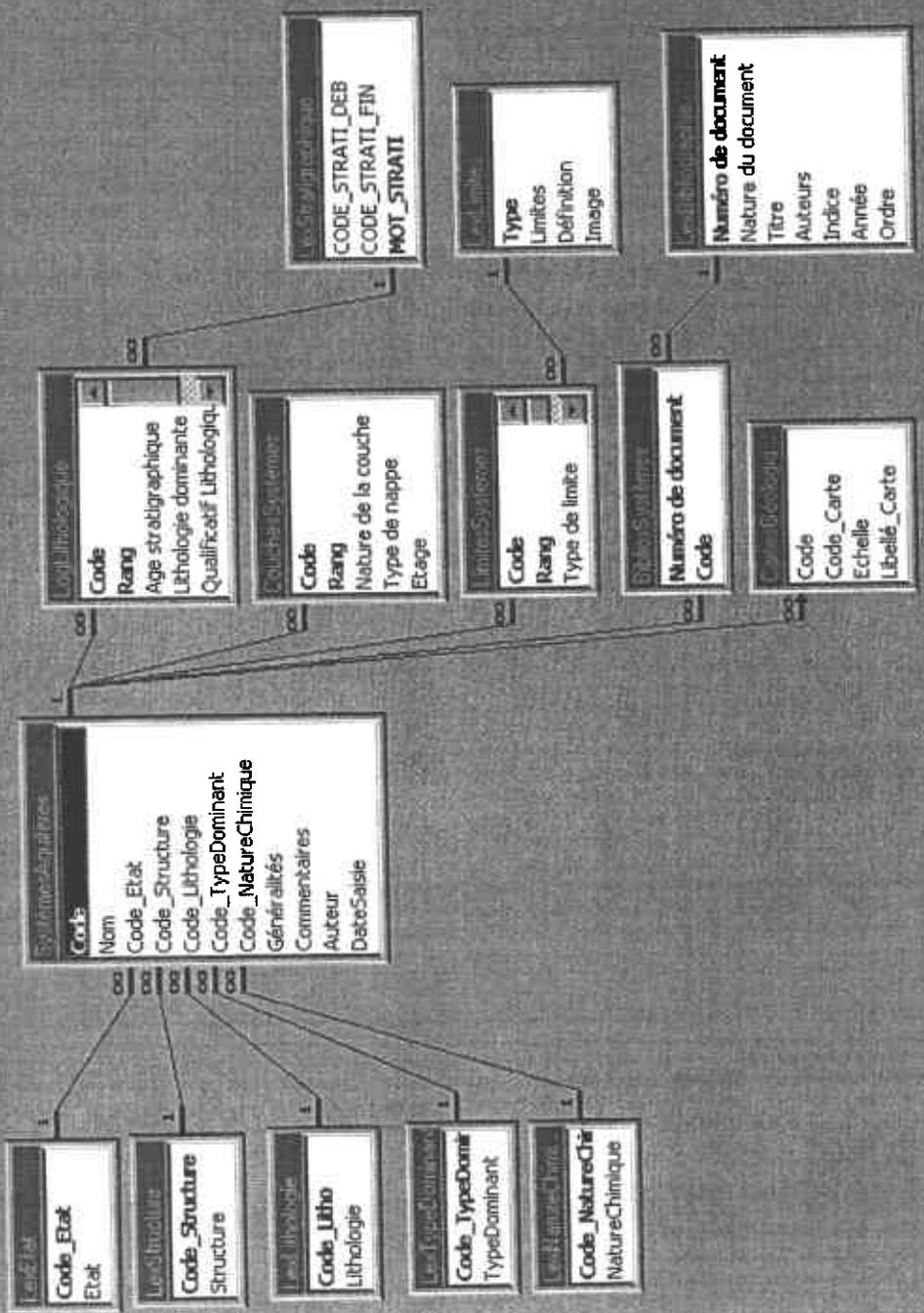
- Limburgite
- Limons
- Loess
- Marbres
- Marnes
- Micaschiste
- Molasse
- Monzonite
- Moraines
- Péridotite
- Phonolite
- Potasse
- Quartzites
- Rhyolite
- Sables argileux
- Sables fins
- Sables grossiers
- Sables moyens
- Schistes
- Schistes cristallins
- Sel Gemme
- Syénite
- Syénite néphélinique
- Tonalite
- Tourbe
- Trachite
- Tufs

Annexe 2

Structure de la base Access des fiches descriptives des systèmes aquifères



Relations





B2 - Systèmes Aquifères

Système Aquifère

Code :

008c

Nom :

PICARDIE / NOYONNAIS, CLERMONTOIS ET BEAUVAIS

Accès à un évènement d'ajout...

par son code

017b

par son nom :

Description

Lithologie

Couches aquifères

Bibliographie

Dates géologiques

Etat :

Basse litié

Type dominant :

Autre

Auteur :

J.Y. CAOUS

Structure :

Multicouche

Lithologie principale :

Craie

Date saisie :

02/05/2000

Généralités :

Système constitué de formations creuseuses séno-luronniennes et localement de formations sablo-calcaires de l'Éocène, dominant le bassin de l'Yerre (en Seine-Maritime), le nord du Pays-de-Bray, le Nord-Beauvaisis et les bas-plateaux du Noyonnais.

Commentaires :

Plateau creuseux s'étendant du littoral de la Manche (bassin de l'Yerre), au nord-Beauvaisis (bassin du Thérain et de l'Aronde) et au Noyonnais (bassin du Matz et de la Verre). Est alimenté par son pluviogram direct et drainé par les cours d'eau limitrophes et leurs affluents.

Deux couches aquifères : 008c0,c1

008c0 : NOYONNAIS-CLERMONTOIS-EDCENE. Structure Multicouche constituée des formations sablo-calcaires de l'Éocène (Sables du Cuisin, Calcaire grossier du Lutésien) des bultes-témoins du Clermontois (S0) et du Noyonnais (S0 et S2)

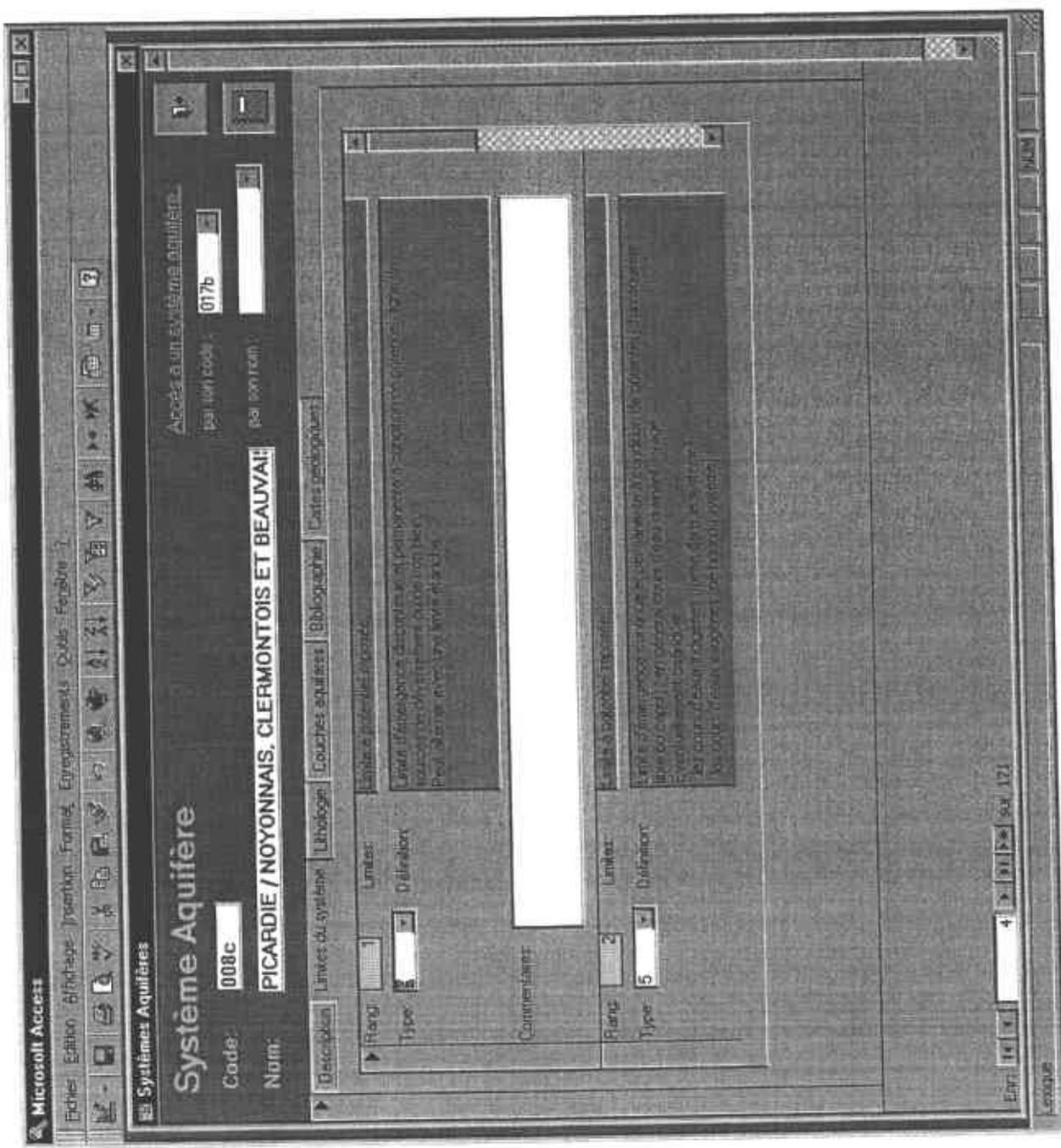
008c1 : BEAUVAISIS-CRAYELUX. Structure Monocouche constituée des formations creuseuses séno-luronniennes couvrant le bassin de l'Yerre (en Seine-Maritime), le nord du Pays-de-Bray, le Nord-Beauvaisis et les bas-plateaux du Noyonnais

Entr. 14 4

4 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

Mode Formulaire



Microsoft Access

Échelle Edition Affichage Insertion Formes Étiquetage Outils Feuille 1

Systemes Aquiferes

Système Aquifère

Code: 008c

Nom: PICARDIE / NOYONNAIS, CLERMONTOIS ET BEAUVAI

Accès aux systèmes aquifères

(par leur code) 017b

(par leur rang) 0010010010

► Description Livres du système Litologie Couches aquifères Bibliographies Cartes géologiques

► Rang

Type: 1

Limiter: Distributeur

Compléments: Carte d'identification descriptives et périmètre d'application des systèmes aquifères. Pour l'ensemble des systèmes aquifères de la région de la Somme (voir la carte).

Rang: 2

Limiter: Distributeur

Compléments: Carte d'identification descriptives et périmètre d'application des systèmes aquifères de la région de la Somme (voir la carte).



Systèmes Aquifères

Système Aquifère

Code: **008c**

Nom: **PICARDIE / NOYONNAIS, CLERMONTOIS ET BEAUVAI**

Accès à un système aquifère

par son code

ou son nom

Description Livres du système | Livres | Couches aquifères | Utilisations | Cartes géologiques

Planq: [] Unités: []

Type: **3** Définition:

Commentaire:

Unités à privilégier: []

Unités à privilégier: []

Planq: **4** Unités: []

Type: **5** Définition:

Unités à privilégier: []

Unités à privilégier: []



Systèmes AQUIFÈRES

Système Aquifère

Code:

Nom: **PICARDIE / NOYONNAIS, CLERMONTOIS ET BEAUVAIS**

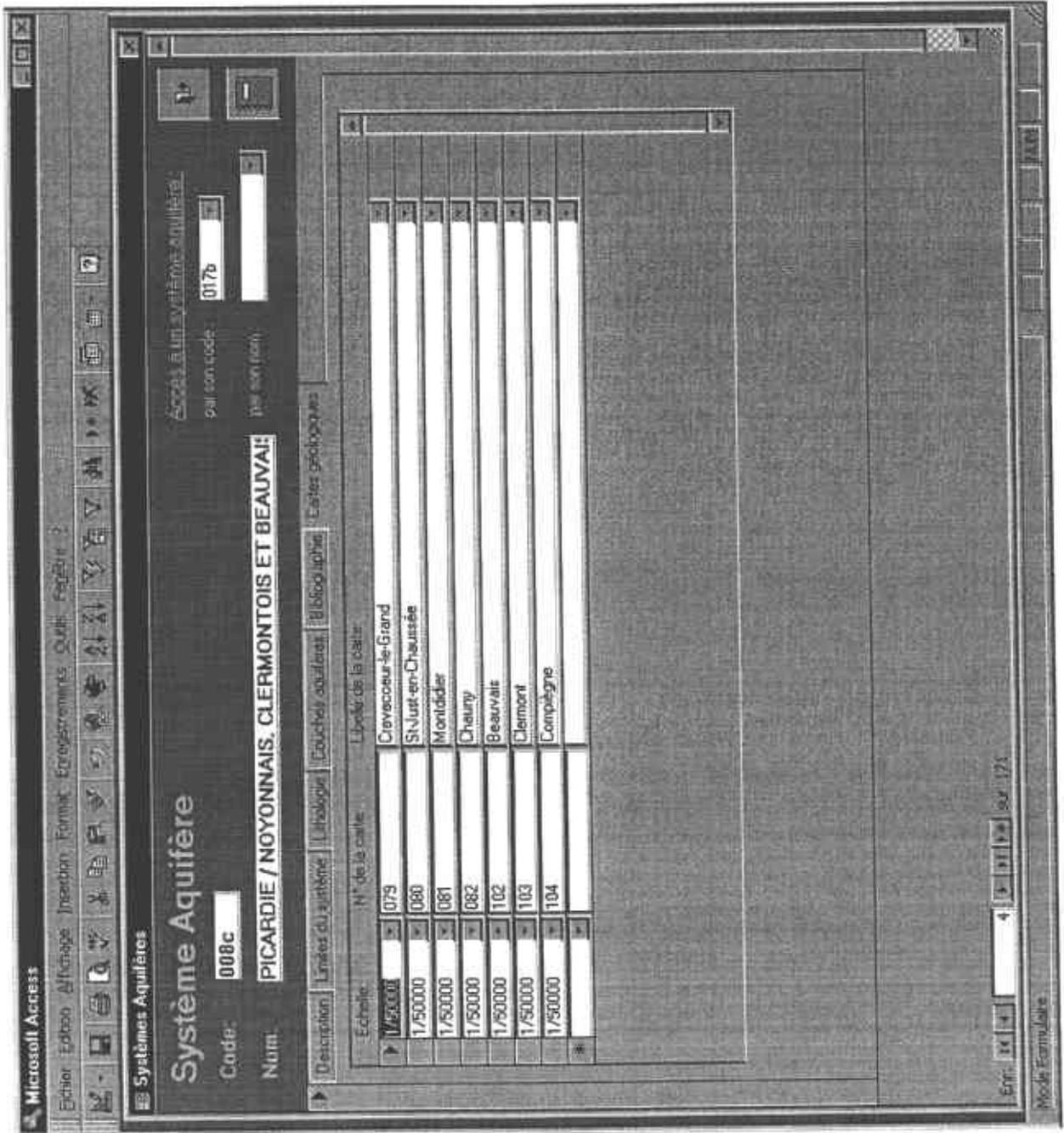
Accès à un système aquifère

par le code :

(par défaut)

Description | Limites du système | Lithologie | Couches souterraines | Biogéochimie | Climat géoclimat

Flèche	Nature de la couche	Type de nappe	Étage
▶	Perchés		Eocène
▶	Libre		Séno-turonien
▶			



Microsoft Access

Editer Edition Affichage Insertion Format Encodage Outils Page...



Systemes Aquiferes

Systeme Aquifere

Code: **008c**

Nom: **PICARDIE / NOYONNAIS, CLERMONTOIS ET BEAUVAI:**

Accès à un système aquifere:

par son code: **017b**

par son nom:

Description: Limites du système | Lithologie | Couches aquifères | Bibliographie | Cartes géologiques

Echelle: N° de la carte: Libellés la carte:

Echelle	N° de la carte	Libellés la carte
1/25000	079	Crevecoeur-le-Grand
1/50000	080	St-Just-en-Chaussée
1/50000	081	Montdidier
1/50000	082	Chalony
1/50000	102	Beauvais
1/50000	103	Clermont
1/50000	104	Compiègne

Ent: 4 sur 174

Mode Formulaire

Annexe 3.

Nomenclature des limites des systèmes aquifères développée dans le cadre de la synthèse hydrogéologique du bassin Rhône- Méditerranée-Corse

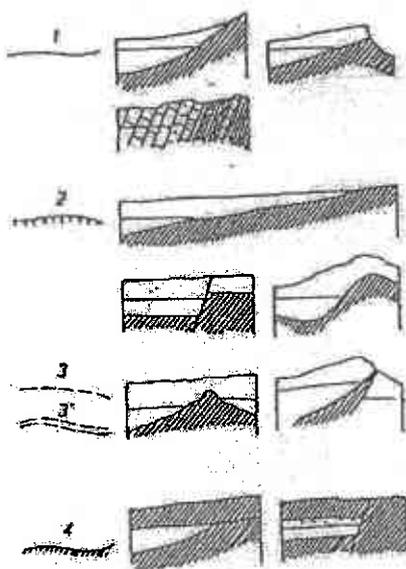
Nous avons numéroté les cinq types de limites que nous avons à notre disposition

- ☞ 1 : Limite *étanche*,
- ☞ 2 : Limite à *potentiel imposé*,
- ☞ 3 : Limite à *flux imposé*,
- ☞ 4 : Limite à *conditions variables*,
- ☞ 5 : Limite à *conditions hydrauliques indépendantes*.

Nous avons distingué plusieurs cas à l'intérieur de chaque type de limite, la nomenclature qui sera utilisée est la suivante :

☞ 0, limite non déterminée.

☞ 1, limites étanches :



1.1 - Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif); en général, intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

1.2 - Limite étanche d'un aquifère libre distincte significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère/substratum affleurant, ou déterminée sans affleurement du substratum.

1.3 ou 1.3' - Limite étanche discontinue séparant deux aquifères contigus, pouvant souvent coïncider (en alternance) avec une ligne de partage des eaux souterraines (ligne à flux nul).

Cette limite peut être temporaire (3') en fonction de fluctuations de la surface libre (dénoyage de « haut-fond » du substratum).

1.4 - Limite étanche d'un aquifère captif.

☞ 2, limites à potentiel imposé :

2.1.1 : Limite à *potentiel imposé pérenne continu*



2.1.1.1 (cas [5]) : Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif); en général, cours d'eau drainant, rivage.

N.B.: Limite plus ou moins partielle en fonction du degré de pénétration dans l'aquifère. Eventuellement distinguer : cours d'eau endogène (formé dans le système) et cours d'eau exogène (né hors du système).



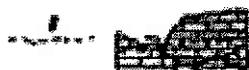
2.1.1.2 (cas [11]) : Limite d'alimentation continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif); en général, cours d'eau infiltrant.

2.1.2 : Limite à potentiel imposé pérenne discontinu

2.1.2.1 (cas [6]) : Source permanente.



2.1.2.2 (cas [7]) : Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel : ligne de sources de dépression non réparties sur un collecteur superficiel unique (exemple : sources de limites de terrasses emboîtées).



2.1.2.3 (cas [8]) : Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, correspondant à un cours d'eau (ou à un rivage) collecteur d'émergences d'un aquifère discontinu, en domaine karstique en général.



2.1.2.4 (cas [9]) : Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel : ligne de sources de déversement ou de trop plein (peut alterner avec une limite étanche).



2.1.2.5 (cas [10]) : Limite d'émergence discontinue et permanente d'un aquifère captif, à condition de potentiel : ligne de sources artésiennes (faille drainante en général).



2.1.2.6 (cas [12]) : Limite d'alimentation discontinue, permanente ou temporaire, à condition de potentiel; en général, cours d'eau à pertes localisées, en domaine karstique notamment.

2.2.1 : Limite à potentiel imposé temporaire continu

2.2.2 : Limite à *potentiel imposé temporaire discontinu*

2.2.2.1 (cas [6']) : Source temporaire.

2.2.2.2 (cas [8']) : Limite d'émergence discontinue et temporaire : ligne de sources temporaires, à condition de potentiel intermittente. En général, cours d'eau non permanent collecteur d'émergences d'un aquifère discontinu, en domaine karstique notamment, ou dont la nappe subit des fluctuations de niveau très amples.



2.2.2.3 (cas [12]) : Limite d'alimentation discontinue, permanente ou temporaire, à condition de potentiel; en général, cours d'eau à pertes localisées, en domaine karstique notamment.

☞ 3. limites à *flux imposé* :

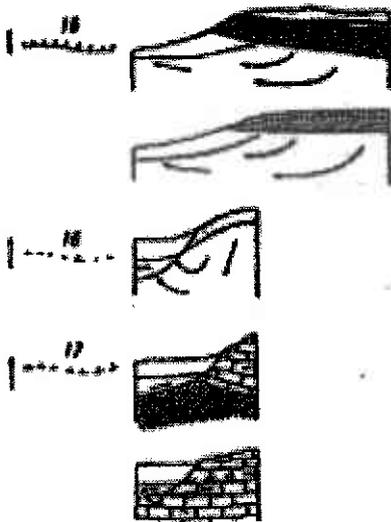
3.1.1 : Limite à *flux imposé pérenne continu*

3.1.1.1 (cas [15]) : Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) : limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non).

3.1.1.2 (cas [16]) : Limite d'alimentation, continue ou discontinue, à condition de flux, d'un aquifère libre par un corps semi-perméable contigu, à charge supérieure (limite "semi-étanche").

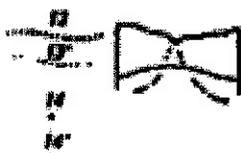
3.1.1.3 (cas [17]) : Limite d'alimentation continue ou discontinue, à condition de flux, d'un aquifère libre A par un aquifère libre contigu B affluent.

N.B. : Limite relative : elle ne correspond qu'au cas (a) où les deux aquifères en connexion peuvent bien être considérés comme semi-indépendants (une action sur l'aquifère A ne peut influencer significativement le flux apporté par l'aquifère B), et équivaut alors à une limite de déversement occulte, à condition de potentiel, de l'aquifère affluent.



Dans le cas contraire (b), les deux aquifères sont seulement deux parties aux caractéristiques distinctes d'un même système aquifère, et leur contact ne constitue pas une limite.

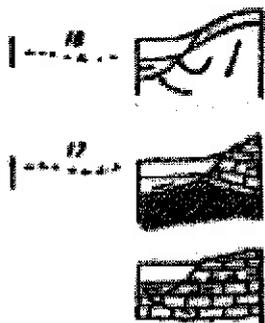
3.1.2 : Limite à flux imposé pérenne discontinu



3.1.2.1 (cas [13]) : Limite d'alimentation discontinue permanente à condition de flux : cours d'eau perché à pertes par infiltration (en domaine karstique ou non).

3.1.2.2 (cas [14]) : Perte permanente.

3.1.2.3 (cas [16]) : Limite d'alimentation, continue ou discontinue, à condition de flux, d'un aquifère libre par un corps semi-perméable contigu, à charge supérieure (limite "semi-étanche").



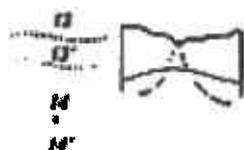
3.1.2.4 (cas [17]) : Limite d'alimentation continue ou discontinue, à condition de flux, d'un aquifère libre A par un aquifère libre contigu B affluent.

N.B. : Limite relative : elle ne correspond qu'au cas (a) où les deux aquifères en connexion peuvent bien être considérés comme semi-indépendants (une action sur l'aquifère A ne peut influencer significativement le flux apporté par l'aquifère B), et équivaut alors à une limite de déversement occulte, à condition de potentiel, de l'aquifère affluent.

Dans le cas contraire (b), les deux aquifères sont seulement deux parties aux caractéristiques distinctes d'un même système aquifère, et leur contact ne constitue pas une limite.

3.2.1 : Limite à flux imposé temporaire continu

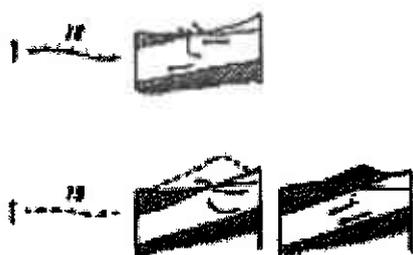
3.2.2 : Limite à flux imposé temporaire discontinu



3.2.2.1 (cas [13']) : Limite d'alimentation discontinue temporaire à condition de flux : cours d'eau perché à pertes par infiltration (en domaine karstique ou non).

3.2.2.2 (cas [14']) : Perte temporaire.

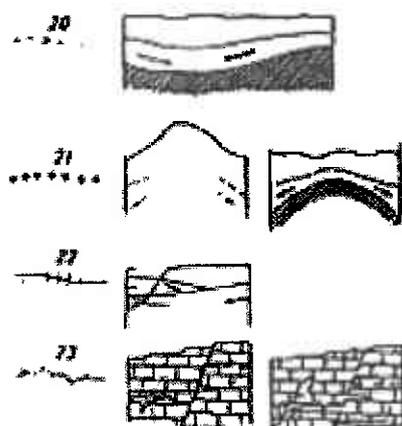
4, limites à conditions variables :



4.1 (cas [18]) : Ligne continue (ou quasi-continue) de débordement permanent d'un aquifère libre au contact de sa couverture, coïncidant avec une limite de captivité : elle constitue une limite d'émergence partielle, à condition de potentiel, de la partie libre de l'aquifère (pouvant s'élargir en une aire d'émergence, à zone de marais) et une limite d'alimentation à condition de flux de la partie captive.

4.2 (cas [19]) : Ligne discontinue de débordement, permanent ou temporaire, d'un aquifère libre au contact de sa couverture, coïncidant avec une limite de captivité : alternance entre (a) des sites de sources de débordement, et (b) des intersections entre la surface piézométrique et le toit imperméable ou semi-perméable de l'aquifère. Elle constitue une limite discontinue d'émergence relative, à condition de potentiel, de la partie libre de l'aquifère, et une limite d'alimentation à condition de flux de la partie captive.

4.3 (cas [20]) : Limite relative à condition de potentiel peu variable : axe de drainage souterrain (chenal de forte transmissivité), pouvant raccorder des limites d'émergence.



4.4 (cas [21]) : Ligne de "crête piézométrique" correspondant le plus souvent, soit à une limite de bassin versant superficiel, soit à un axe anticlinal du substratum.

4.5 (cas [22]) : Cours d'eau drainant en général (= limite d'émergence) pouvant constituer une limite d'alimentation épisodique (en période de hautes eaux) : limite à condition de potentiel variable.

4.6 (cas [23]) : Rivière souterraine ou conduit karstique à fonction collectrice (tracé reconnu), à condition de flux (conduit noyé) ou de potentiel (conduit à surface libre).

4.7 (cas [24]) : Plan d'eau superficiel en relation directe avec la nappe ("fenêtre") et dont le niveau est en continuité avec la surface piézométrique. Draine à l'amont. Alimente vers l'aval.

☞ 5. limites à conditions hydrauliques indépendantes



5.1 (cas [25]) : Cours d'eau superficiel indépendant (en domaine non aquifère ou sans aquifère libre) permanent, rivage d'un plan d'eau libre indépendant (mer, lac).

5.2 (cas [25']) : Cours d'eau superficiel indépendant (en domaine non aquifère ou sans aquifère libre) temporaire, rivage d'un plan d'eau libre indépendant (mer, lac).

Annexe 4

Nomenclatures définies dans la base

Code Litho	Lithologie
1	Alluvions
2	Alluvions caillouteuses (galets, graviers, sables)
3	Alluvions graveleuses (graviers, sables)
4	Altérites
5	Andésite
6	Anhydrite
7	Arènes (granitiques ou gneissiques)
8	Argiles
9	Arkoses
10	Basalte
11	Blocs
12	Calcaires
13	Calcaires argileux
14	Calcaires dolomitiques
15	Calcaires marneux
16	Calcschistes
17	Cipolins
18	Conglomérats compacts
19	Conglomérats poreux ou fissurés
20	Craie
21	Dacite
22	Diorite
23	Dolomies
24	Flysch
25	Gabbro
26	Galets
27	Gneiss
28	Granite
29	Graviers
30	Grès
31	Gypse
32	Houille
33	Lapillis
34	Latite
35	Lignite
36	Limburgite
37	Limons
0	Lithologie inconnue
38	Loess
39	Marbres
40	Marnes
41	Micaschistes
42	Molasses
43	Monzonite
44	Moraines
45	Péridotite
46	Phonolite
47	Potasse
48	Quartzites
49	Rhyolite

Code Litho	Lithologie
50	Sables argileux
51	Sables fins
52	Sables grossiers
53	Sables moyens
54	Schistes
55	Schistes cristallins
56	Sel Gemme
57	Syénite
58	Syénite néphélinique
59	Tonalite
60	Tourbe
61	Trachite
62	Travertin
63	Tufs volcaniques

CODE_STRATI_DEB	CODE_STRATI_FIN	MOT_STRATI
504	516	AALENIEN
504	510	AALENIEN-NS
840	846	ACADIEN
0	0	ACTUEL
6	12	AGE-METAUX
324	342	ALBIEN
336	342	ALBIEN-INF
330	336	ALBIEN-MOYEN
324	330	ALBIEN-SUP
324	354	ALBO-APTIEN
864	999	ANTE-PRIMAIRE
630	999	ANTE-SECONDAIRE
234	999	ANTE-TERTIAIRE
882	888	ANTECAMBRIEN
630	732	ANTHRACOLITIQUE
342	354	APTIEN
348	354	APTIEN-INF
342	348	APTIEN-SUP
138	150	AQUITANIEN
144	150	AQUITANIEN-INF
138	144	AQUITANIEN-SUP
822	828	ARENIG
438	444	ARGOVIEN
432	444	ARGOVO-RAURACIEN
798	804	ASHGILLIEN
90	96	ASTIEN
90	102	ASTIEN-NS
642	654	AUTUNIEN
648	654	AUTUNIEN-INF
642	648	AUTUNIEN-SUP
180	186	AUVERSIEN
486	504	BAJOCIEN
498	504	BAJOCIEN-INF
492	498	BAJOCIEN-MOYEN
486	492	BAJOCIEN-SUP
354	366	BARREMIEN
360	366	BARREMIEN-INF
354	360	BARREMIEN-SUP
468	486	BATHONIEN
480	486	BATHONIEN-INF
474	480	BATHONIEN-MOYEN
468	474	BATHONIEN-SUP
		BATHONIEN-TER
384	390	BERRIASIEN
878	880	BONIDORO
876	882	BRIOVERIEN-INF
870	876	BRIOVERIEN-MOYEN
864	870	BRIOVERIEN-SUP
624	630	BUNTSANDSTEIN-INF
618	624	BUNTSANDSTEIN-MOYEN

CODE_STRATI_DEB	CODE_STRATI_FIN	MOT_STRATI
612	618	BUNTSANDSTEIN-SUP
126	138	BURDIGALIEN
132	138	BURDIGALIEN-INF
126	132	BURDIGALIEN-SUP
68	84	CALABRIEN
450	468	CALLOVIEN
462	468	CALLOVIEN-INF
456	462	CALLOVIEN-MOYEN
450	456	CALLOVIEN-SUP
418	468	CALLOVO-OXFORDIEN
834	864	CAMBRIEN
798	864	CAMBRO-ORDOVICIEN
774	864	CAMBRO-SILURIEN
252	264	CAMPANIEN
804	810	CARADOCIEN
654	732	CARBONIFERE
534	540	CARIXIEN
578	588	CARNIEN
306	324	CENOMANIEN
318	324	CENOMANIEN-INF
312	318	CENOMANIEN-MOYEN
306	312	CENOMANIEN-SUP
756	768	COBLENCIEN
276	288	CONIACIEN
282	288	CONIACIEN-INF
276	282	CONIACIEN-SUP
234	390	CRETACE
324	390	CRETACE-INF
234	324	CRETACE-SUP
204	210	CUISIEN
713	732	CULM
234	246	DANIEN
228	246	DANO-MONTIEN
844	864	DEVILLIEN
732	774	DEVONIEN
756	774	DEVONIEN-INF
744	756	DEVONIEN-MOYEN
732	744	DEVONIEN-SUP
654	774	DEVONO-CARBONIFERE
714	774	DEVONO-DINANTIEN
714	732	DINANTIEN
450	510	DOGGER
		DOGGER-INF
522	534	DOMERIEN
528	534	DOMERIEN-INF
522	528	DOMERIEN-SUP
750	756	EIFELIEN
756	762	EMSIEN
168	234	EOCENE
204	234	EOCENE-INF

CODE STRATI DEB	CODE STRATI FIN	MOT STRATI
186	204	EOCENE-MOYEN
168	186	EOCENE-SUP
732	738	FAMENNIEN
738	744	FRASNIEN
252	258	FUVELIEN
232	250	GARUMNIEN
244	250	GARUMNIEN-INF
238	244	GARUMNIEN-MOYEN
232	238	GARUMNIEN-SUP
768	774	GEDINNIEN
846	864	GEORGIEN
858	864	GEORGIEN-INF
852	858	GEORGIEN-MOYEN
846	852	GEORGIEN-SUP
126	150	GIRONDIEN
744	750	GIVETIEN
36	78	GLACIAIRE
786	798	GOTHLANDIEN-INF
774	786	GOTHLANDIEN-SUP
72	78	GUNZ
366	378	HAUTERIVIEN
372	378	HAUTERIVIEN-INF
366	372	HAUTERIVIEN-SUP
120	126	HELVETIEN
558	564	HETTANGIEN
0	6	HISTOIRE
30	36	HOLOCENE
654	714	HOULLER
206	226	ILERDIEN
864	882	INFRACAMBRIEN
66	72	INTER-GUNZ-MINDEL
54	60	INTER-MINDEL-RISS
42	48	INTER-RISS-WURM
42	78	INTERGLACIAIRE
390	564	JURASSIQUE
570	588	KEUPER
582	588	KEUPER-INF
576	582	KEUPER-MOYEN
570	576	KEUPER-SUP
402	414	KIMMERIDGIEN
412	418	KIMMERIDGIEN-INF
412	418	KIMMERIDGIEN-INF-NS
402	418	KIMMERIDGIEN-NS
402	412	KIMMERIDGIEN-SUP-NS
588	598	LADINIEN
222	228	LANDENIEN-INF
216	222	LANDENIEN-SUP
588	594	LETTENKOHLE
510	564	LIAS
540	564	LIAS-INF

CODE STRATI DEB	CODE STRATI FIN	MOT STRATI
810	816	LLANDEILIEU
792	798	LLANDOVERY
816	822	LLANVIRNIEN
540	546	LOTHARINGIEN
168	174	LUDIEN
172	174	LUDIEN INF
170	172	LUDIEN MOYEN
168	170	LUDIEN SUP
774	780	LUDLOW
414	444	LUSITANIEN
		LUTETIEN
192	204	LUTETIEN-INF
192	198	LUTETIEN-MOYEN
186	192	LUTETIEN-SUP
246	252	MAESTRICHTIEN
390	450	MALM
174	180	MARINESIEN
877	882	MARONI
18	24	MESOLITHIQUE
60	66	MINDEL
		MIO-PLIOCENE
102	150	MIOCENE
228	234	MONTIEN
594	612	MUSCHELKALK
606	612	MUSCHELKALK-INF
600	606	MUSCHELKALK-MOYEN
594	600	MUSCHELKALK-SUP
696	714	NAMURIEN
708	714	NAMURIEN-A
702	708	NAMURIEN-B
696	702	NAMURIEN-C
366	390	NEOCOMIEN
84	150	NEOGENE
12	18	NEOLITHIQUE
570	578	NORIEN
102	168	OLIGO-MIOCENE
150	168	OLIGOCENE
877	878	ORAPU
798	834	ORDOVICIEN
822	834	ORDOVICIEN-INF
810	822	ORDOVICIEN-MOYEN
798	810	ORDOVICIEN-SUP
444	450	OXFORDIEN
442	450	OXFORDIEN-INF-NS
		OXFORDIEN-MOYEN
436	442	OXFORDIEN-MOYEN-NS
432	450	OXFORDIEN-NS
		OXFORDIEN-SUP
418	436	OXFORDIEN-SUP-NS
216	234	PALEOCENE

CODE_STRATI_DEB	CODE_STRATI_FIN	MOT_STRATI
150	234	PALEOGENE
24	30	PALEOLITHIQUE
880	882	PARAMACA
630	654	PERMIEN
564	654	PERMO-TRIAS
168	168	PH-ALPINE
876	877	PH-AMAZONIENNE
324	324	PH-ANTECENOMANIENNE
288	288	PH-ANTESENONIENNE
150	150	PH-APENNINE
774	774	PH-ARDENNAISE
672	672	PH-ASTURIENNE
732	732	PH-BRETONNE
864	864	PH-CADOMIENNE
564	564	PH-CIMERIENNE
696	696	PH-ERZGEBIRGIENNE
629	732	PH-HERCYNIENNE
390	390	PH-NEOCIMERIENNE
630	630	PH-PALATINE
0	629	PH-POST-HERCYNIENNE
366	366	PH-PREBARREMIENNE
186	186	PH-PYRENEENNE
102	102	PH-RHODANIENNE
654	654	PH-SAALIENNE
834	834	PH-SARDE
714	714	PH-SUDETE
798	798	PH-TACONIQUE
36	36	PH-TUNISIENNE
86	87	PHASE-I
64	86	PHASE-II
58	62	PHASE-III
40	56	PHASE-IV
36	84	PLEISTOCENE
		PLIENSBACHIEN
522	540	PLIENSBACHIEN-NS
84	102	PLIOCENE
96	102	PLIOCENE-INF
84	90	PLIOCENE-SUP
0	102	PLIOQUAT
390	402	PORTLANDIEN
396	402	PORTLANDIEN-INF
390	396	PORTLANDIEN-SUP
		POST-CRETACE
		POST-EOCENE
834	840	POSTDAMIEN
864	888	PRECAMBRIEN
78	84	PREGUNZ
6	30	PREHISTOIRE
630	864	PRIMAIRE
408	414	PTEROCERIEN

CODE_STRATI_DEB	CODE_STRATI_FIN	MOT_STRATI
386	392	PURBECKIEN
0	84	QUATERNAIRE
432	438	RAURACIEN
834	844	REVINIEN
564	570	RHETIEN
48	54	RISS
168	170	SANNOISIEN
264	276	SANTONIEN
270	276	SANTONIEN-INF
264	270	SANTONIEN-SUP
636	642	SAXONIEN
234	630	SECONDAIRE
246	306	SENO-TURONIEN
246	288	SENONIEN
264	288	SENONIEN-INF
246	264	SENONIEN-SUP
414	432	SEQUANIEN
426	432	SEQUANIEN-INF
420	426	SEQUANIEN-MOYEN
414	420	SEQUANIEN-SUP
52	68	SICILIEN
762	768	SIEGENIEN
774	834	SILURIEN
774	798	SILURIEN-SS
732	834	SILURO-DEVONIEN
546	558	SINEMURIEN
552	558	SINEMURIEN-INF
540	558	SINEMURIEN-NS
546	552	SINEMURIEN-SUP
210	216	SPARNACIEN
150	162	STAMPIEN
162	168	STAMPIEN-INF-NS
156	162	STAMPIEN-MOYEN-NS
150	156	STAMPIEN-SUP-NS
654	672	STEPHANIEN
666	672	STEPHANIEN-A
660	666	STEPHANIEN-B
654	660	STEPHANIEN-C
0	767	STRATI-IMPRECISE
726	732	STRUNIEN
786	792	TARANNON
		TERRAINS CRISTALLINS
		TERRAINS METAMORPHIQUES
84	234	TERTIAIRE
216	228	THANETIEN
630	636	THURINGIEN
516	522	TOARCIEN
510	522	TOARCIEN-NS
102	120	TORTONIEN
114	120	TORTONIEN-INF

CODE STRATI DEB	CODE STRATI FIN	MOT STRATI
108	114	TORTONIEN-MOYEN
102	108	TORTONIEN-SUP
720	726	TOURNAISIEN
828	834	TREMADOC
564	630	TRIAS
612	630	TRIAS-INF
588	612	TRIAS-MOYEN
564	588	TRIAS-SUP
288	324	TURO-CENOMANIEN
288	306	TURONIEN
300	306	TURONIEN-INF
294	300	TURONIEN-MOYEN
288	300	TURONIEN-MOYEN-SUP
288	294	TURONIEN-SUP
36	52	TYRRHENIEN
342	366	URGOAPTIEN
353	366	URGONIEN
378	384	VALANGINIEN
258	264	VALDONNIEN
476	486	VESULIEN
102	126	VINDOBONIEN
598	612	VIRGLORIEN
402	408	VIRGULIEN
714	720	VISEEN
366	389	WEALDIEN
780	786	WENLOCK
672	696	WESTPHALIEN
690	696	WESTPHALIEN-A
684	690	WESTPHALIEN-B
678	684	WESTPHALIEN-C
672	678	WESTPHALIEN-D
36	42	WURM
204	216	YPRESIEN

Annexe 5
CR réunion 15/6/99

Compte rendu de la réunion du 15 juin 1999
Harmonisation des systèmes aquifères de Rhin-Meuse et Seine-Normandie
En rouge : modifications au 18/10/99

Participants

Ph. Elsass (BRGM SGR/ALS), F. Lapuyade (Agence Rhin-Meuse), V. Mourey (Agence Seine-Normandie), J.F. Vernoux (BRGM SGR/IDF)

Résumé

Les raccords entre unités aquifères des deux bassins ont été examinés en commun. Dans la majorité des cas, le raccord se fait bien, mais le code de référence n'est pas le même pour les deux bassins. Des changements de faciès entraînent plusieurs divergences de cartographie au niveau des formations jurassiques. Tous les problèmes de raccord n'ont pas été résolus et nécessitent un examen conjoint par les géologues et hydrogéologues régionaux.

J'ai revu le problème du raccord du 76 et j'ai finalement modifié nos aquifères pour être homogène avec SN.

Tableau des raccords avec changement de code de référence

Codification du bassin Rhin-Meuse		Codification de Seine-Normandie	
207a	Calcaires du Dogger de Bassigny	078a1	Bassigny (aquifère karstique du Jurassique moyen)
207e	Calcaires du Dogger des côtes de Meuse ardennaise	081a1	Côtes de Meuse ardennaise (aquifère du Jurassique moyen)
509a	Argiles du Callovo-oxfordien de Châteauneuf-Andelot	512a1	Châtillon (terrains à prédominance argileuse ou marneuse du Callovo-oxfordien)
206a	Calcaires oxfordiens des côtes de Meuse sud (inclut les calcaires de l'Oxfordien supérieur jusqu'au Fossé de Gondrecourt)	074a1	Côtes de Meuse sud (aquifère lusitanien)
515a	Argiles du Kimméridgien de Bar-le-Duc	515a1 ou 515b1	Bar-le-Duc (zone à prédominance d'argiles du Kimméridgien)
070a	Calcaires tithoniens de Commercy	070a1	Commercy (portlandien)
070b	Calcaires tithoniens de Bar-le-Duc	070b1	Bar-le-Duc (portlandien)
070c	Calcaires tithoniens de l'Argonne	070c1	Argonne (portlandien)
070t	Buttes-témoin de calcaires tithoniens	070a0	Buttes-témoin de calcaires tithoniens
017b	Gaize cénomaniennne de Vouziers (les argiles sous-jacentes sont regroupées avec les argiles du Kimméridgien 515c)	017b0	Gaize cénomaniennne (repose sur 017b1 : Argiles du Gault et sables albiens)
206d	Méno-calcaires du Kimméridgien du Plateau du Bar (inclut les argiles du Gault et sables albiens 017b1)	076a 017b1	Plateau du Bar (aquifère lusitanien et sables du crétacé inférieur)

Changements de code

Les argiles du Kimméridgien sont renommées 515 dans le bassin Rhin-meuse afin de se raccorder avec l'unité de Bar-le-Duc (zone à prédominance d'argiles du Kimméridgien) du bassin Seine-Normandie.

Les affleurements de calcaires tithoniens (ex-portlandien) à cheval sur la limite des 2 agences ont été renommés en commun sur la base du code 70 de Seine-Normandie. Dans le bassin Rhin-Meuse les buttes-témoin sont codifiées conventionnellement par le suffixe t et en Seine-Normandie par un suffixe 0.

La partie nord du 515 de Rhin-Meuse, qui contient effectivement des ressources en eau, et que l'on peut difficilement différencier des calcaires oxfordiens sous-jacents (206c) est renommée 206d et se raccorde ainsi avec le 076.

Problèmes restant à résoudre

Il reste à clarifier le raccordement entre les unités aquifères 076 de Seine-Normandie, qui englobent les sables cénomaniens discordants et les marno-calcaires jurassiques sous-jacents, avec les unités de Rhin-Meuse où l'on différencie les calcaires oxfordiens (code 206c) et les argiles du Kimméridgien (515c). Le problème porte à la fois sur les passages latéraux des formations de l'Oxfordien supérieur-Kimméridgien inférieur ("Séquanien j7" des feuilles anciennes) : calcaires et marnes à Astartes et sur les passages latéraux des formations discordantes albiennes.

Tout cet ensemble est de plus surmonté par l'unité aquifère 017b (Gaize cénomanienne) qui comprend en Seine-Normandie les Argiles du Gault et les sables argileux albiens (017b1), formations qui ne sont pas aquifères dans le bassin Rhin-Meuse (sur la feuille Vouziers les argiles du Gault ont 25 m de puissance pour 2 m de sables argileux albiens).

En conclusion le raccordement se fait bien à l'exception du 17b1 que nous avons incorporés dans le 206d — en effet c'est une toute petite bande qui repose sur les calcaires et les ressources en eau éventuelles proviendront des calcaires.

Mise en cohérence des systèmes aquifères aux limites du bassin (contours, codification)

date : octobre 1999

réalisation : Anne David pour le SGR / IDF

D'après commentaires ci-dessus en provenance de Ph. Elsass et renseignements pris auprès de J.F. Vernoux :

Assemblages et nouvelle codification proposés des polygones entre bassin SN et RM :

SN actuel	RM	SN proposition	commentaires
078a1	207a	207a	nom proposé : Dogger / Bassigny ?
207t	207t	207t	nom en RM => généralités en SN nom proposé : Dogger / Buttes témoins ?
081a1	207e	207e	assemblage réalisé
508	507b	507b	contours de RM pris en compte (légère différence) choix du nom à faire
508a1		507b ?	pas de nom pour le 508a1 - à assembler au 507b ?
?	?		sud 207a et 207t polygone non renseigné
512a1 et 511	509a	509a	assemblage du 512a1 au 511 en 509a nom proposé : Callovo-Oxfordien / Bassigny ? voir + à l'intérieur les 512b1 et 512b0 qui prolongent le nouveau 509
206c	206a	206a	
074a1	-	206a	renommé – à assembler anciens 74a1/515/206c
070b1	070a 070b	070a et 070b	070b1 partagé selon découpage en RM en : partie nord : 070b partie sud : 070a
070a1	070a	070a	assemblage réalisé suite à découpage lign précédente
515b1 OIE	-	515a	en SN uniquement – non assemblé au 515a de RM, mais renommé de 515b1 en 515a
206b OIE		070c	sa_RM en 70a
non défini		206d	dans fichier agence SN, zone non défini en 515 dans fichier agence RM, zone non défini en 514
206t	070t	070t	Les calcaires thitoniens (070t) et oxfordiens (206t) sont différenciés rouge en 207b ?
-		207t	partie non définie sur fichier OIE mais en 078 sur fichier SN d'où association avec 207t d'après délimitation observée sur fichier SN
-	-	507b	partie non définie restante à la limite du bassin (limites différentes selon fichier)
074a1	-	206a	vérifié sur carte géol
017	17b	017b	017 partagé selon découpage de sa_SN et la prise en compte
017 ou 076	514	206d	de sa_RM qui est la référence coté bassin RM
206e	206c	206c	renommé en code Sandre

SN actuel	RM	SN proposition	commentaires
076 -	-	206c	domaine 076 non défini associé au 206c de RM
515	515	515a	
506a	506	506	assemblage réalisé
SN actuel	LB	SN proposition	commentaires
077a1	077		le code 077 se retrouve en Artois-Picardie limite SN au nord des 008c1, ...
536		536	il existe : 536, 536a0 et 536a1 – il conviendra de rassembler 536 à 536a0 ou a1 ?

031a2 : deux polygones. Un en PIC, l'autre entre BOU / CEN / IDF. Même formation ?!
006a1 : deux polygones. Un en PIC, l'autre entre CHA. Même formation ?!

Annexe 6

Tableau de correspondance des codes entre la carte et les fiches descriptives

carte (fichier Mapinfo)		fiches descriptives (base Access)	
COD	NOM	OD	NOM
006D	VERMANDOIS-SUD-CRAYEUX	006d	CRAIE DU VERMANDOIS SUD
008A	VIMEU	008a	PICARDIE / VIMEU
008B	AMIENOIS-SUD	008b	PICARDIE / AMIENOIS-SUD
008C0	NOYONNAIS-CLERMONTOIS-EOCENE	008c	PICARDIE / NOYONNAIS, CLERMONTOIS ET BEAUVAIS
008C1	BEAUVAISIS-CRAYEUX	008d	PICARDIE / CRAIE DE LA FORÊT D'EU
008D	CRAIE-FORÊT-D'EU	009a	PAYS DE CAUX / CRAIE
009A	PAYS DE CAUX /	009v	PAYS DE CAUX / ALLUVIONS DE LA SEINE AVAL (RIVE DROITE)
009V	PAYS DE CAUX /	010b	VEXIN-NORMAND /CRAIE ET BUTTES EOCENE RESIDUELLES
010B0	VEXIN NORMAND /	011a	PAYS-DE-THELLE / OUEST
010B1	VEXIN NORMAND /	011b	PAYS-DE-THELLE / EST
011A	PAYS-DE-THELLE-OUEST	012a	VEXIN-FRANCAIS
011B	PAYS-DE-THELLE-EST	013a	TARDENOIS / ORIENTAL
012A0	VEXIN-FRANCAIS-EOCENE-SUPERIEUR	013b	TARDENOIS / PLATEAU DE FISMES ET VALLEE DE LA VESLE
012A1	VEXIN-FRANCAIS-EOCENE-MOYEN	014a	EOCENE / SOISSONNAIS NORD
012A2	BORDURE-DU-VEXIN-FRANCAIS	014b	EOCENE / LAONNOIS
013A0	ORXOIS-SUD-EOCENE-SUPERIEUR	015	CRAIE DE THIERACHE
013A1	PARISIS-VALOIS-TARDENOIS-SOISSONNAIS-EOCENE-MOYEN	016a	PORCIEN / OUEST
013A2	VALLEES-ALLUVIALES-MARNE-ET-VESLE-RIVES-GAUCHES	016b	PORCIEN / CENTRE
013B0	PLATEAU-EOCENE-DE-FISMES-NORD	016c	PORCIEN / EST
013B1	VALLEE-DE-LA-VESLE-RIVE-DROITE	017a	ARGONNE / OUEST
014A	SOISSONNAIS-NORD-EOCENE	017b	ARGONNE / GAIZE DE VOUZIERES
014B	LAONNOIS-EOCENE	018a	CHAMPAGNE-NORD (a)
015	THIERACHE-CRAYEUSE	018b	CHAMPAGNE-NORD / ALUVE
016A	LAONNOIS-PORCIEN-CRAYEUX	019a	CHAMPAGNE CENTRE / MARAIS DE SAINT-GOND
016B	PORCIEN-CENTRE	019b	CHAMPAGNE CENTRE / VATRY
016C	PORCIEN-EST	020	CHAMPAGNE-SUD
017A	ARGONNE-OUEST	021a	PERTHOIS (a)
017B	GAIZE-DU-CENOMANIEN-DE-LA-FORÊT-D'ARGONNE	021b	PERTHOIS / VALLEES DE LA BLAISE ET DE LA MARNE
018A0	CHAMPAGNE-NORD / MONT-DE-BERU	022a	BRIE / ENTRE SEINE ET GRAND MORIN
018A1	CHAMPAGNE-NORD / REIMS	022b	BRIE / ENTRE GRAND-MORIN ET PETIT-MORIN
018B	CHAMPAGNE-NORD / ALUVE		
019A	CHAMPAGNE-CENTRE / Marais-de-Saint-Gond		
019B	CHAMPAGNE-CENTRE / VATRY		
020	CHAMPAGNE-SUD		
021A0	PERTHOIS / ?		
021A1	PERTHOIS / ?		
021B0	VALLEES-DE-LA-BLAISE-ET-DE-LA-MARNE		
021B1	VALLEE-DE-LA-BLAISE		
022A1	BRIE / PETIT-MORIN-AUBETIN ?		
022A2	BRIE / PETIT-MORIN-AUBETIN ?		
022B0	BRIE / PETIT-MORIN-AUBETIN ?		
022B1	BRIE-CHAMPENOISE-SUD-OLIGO-EOCENE		

COD	NOM	OD	NOM
022C0	BRIE-PICARDE-OLIGO-EOCENE	022c	BRIE / ENTRE PETIT-MORIN ET MARNE
022C1	BRIE-CHAMPENOISE-NORD-OLIGO-EOCENE	023a	MANTOIS
023A	MANTOIS	023u	ALLUVIONS-DE-LA-SEINE-RIVE-GAUCHE
023U	ALLUVIONS DE LA SEINE MOYENNE RIVE GAUCHE	024a	HUREPOIX ET BASSIN DE LA MAULDRE (a)
024A1	HUREPOIX-BASSIN DE LA MAULDRE / .	024u	ALLUVIONS DE LA SEINE MOYENNE RIVE GAUCHE / BOUCLE D'ACHERES
024A2	HUREPOIX-BASSIN DE LA MAULDRE / .	025a	BEAUCE / AQUIFERE PRINCIPAL
024A3	HUREPOIX-BASSIN DE LA MAULDRE / .	025b	BEAUCE / GATINAIS-OUEST
024U	ALLUVIONS DE LA SEINE / Boucle d'Acheres	028	VAL-DE-SEINE
025A0	BEAUCE / FORET D'ORLEANS	029	SENONAIS
025A1	BEAUCE / AQUIFERE PRINCIPAL	030	OTHE
025A2	BEAUCE / CRAIE	031a	GATINAIS NORD-EST
025B	BEAUCE / GATINAIS OUEST	032a	GATINAIS-SUD / MIO-PLIOCENE et CRAIE
028	VAL-DE-SEINE	032e	GATINAIS-SUD / ENTRE-LOING-ET-OUANNE
029	SENONAIS	033a	ALBIEN / AU SUD DU LOING
030	OTHE	033b	ALBIEN / ENTRE LOING ET BRANLAIN
031A1	GATINAIS NORD-EST / CALCAIRE LACUSTRE	033c	ALBIEN / ENTRE OUANNE ET BRANLAIN
031A2	GATINAIS NORD-EST / CRAIE	033d	ALBIEN / ENTRE OUANNE ET YONNE
032A0	GATINAIS SUD / MIO-PLIOCENE	033e	ALBIEN / ENTRE YONNE ET SEREIN
032A1	GATINAIS SUD / CRAIE	033f	ALBIEN / ENTRE ARMENCON ET SEREIN (OUEST)
032E	GATINAIS SUD / ENTRE LOING ET OUANNE	033g	ALBIEN / ENTRE ARMENCON ET SEREIN (EST)
033A	ALBIEN / PUISAYE	033h	ALBIEN / ENTRE ARMENCON ET HOZAIN
033B	ALBIEN / ENTRE OUANNE ET YONNE	033i	ALBIEN / ENTRE SEINE ET VOIRE
033C	ALBIEN / ENTRE YONNE ET ARMANCON	033j	ALBIEN / (I)
033D	ALBIEN / EST ARMANCON	033k	ALBIEN / CHAMPAGNE HUMIDE
033E	ALBIEN / .	034a	LIEUVIN ET OUCHE / CRAIE
033F	NEOCOMIEN / CHAMPAGNE HUMIDE ?	034b	LIEUVIN ET OUCHE / SABLES DE L'ALBO-APTIIEN
033G	NEOCOMIEN / CHAMPAGNE HUMIDE ?	034u	LIEUVIN ET OUCHE / ALLUVIONS DE LA SEINE ET DE LA RISLE
033H	NEOCOMIEN / CHAMPAGNE HUMIDE ?	035a	ROUMOIS, NEUBOURG ET BASSIN DE L'ITON RIVE DROITE
033I	NEOCOMIEN / CHAMPAGNE HUMIDE	035b	BASSIN DE L'ISLE AMONT RIVE GAUCHE
033J	NEOCOMIEN / CHAMPAGNE HUMIDE	035u	ALLUVIONS DE LA SEINE AVAL RIVE GAUCHE
033K	NEOCOMIEN / CHAMPAGNE HUMIDE	036a	PLAINE DE SAINT-ANDRE ET THIMERAIS / NORD
034A1	LIEUVIN - OUCHE /	036b	PLAINE DE SAINT-ANDRE ET THIMERAIS / SUD
034A2	LIEUVIN - OUCHE /		
034A3	LIEUVIN - OUCHE /		
034B	LIEUVIN - OUCHE /		
034U	LIEUVIN - OUCHE /		
035A	ROUMOIS-NEUBOURG-BASSIN DE L'ITON-RD		
035B	BASSIN DE L'ITON-RD AMONT		
035U	ALLUVIONS DE LA SEINE AVAL RIVE GAUCHE		
036A1	PLAINE DE SAINT ANDRE ET THIMERAIS / NORD		
036A2	PLAINE DE SAINT ANDRE ET THIMERAIS / CRAIE CENOMANIENNE ET SABLES DU PERCHE		
036B1	PLAINE DE SAINT ANDRE ET THIMERAIS / SUD - CRAIE		
036B2	PLAINE DE SAINT ANDRE ET THIMERAIS / SUD - CENOMANIEN		

COD	NOM	OD	NOM
037A1	PERCHE / UNITE PRINCIPALE SUPERIEURE	037a	PERCHE / UNITE PRINCIPALE
037A2	PERCHE / UNITE PRINCIPALE INFERIEURE		
037B1	PERCHE / UNITE NORD SUPERIEURE	037b	PERCHE / NORD
037B2	PERCHE / UNITE NORD INFERIEURE		
037C1	PERCHE / UNITE PERCHEE DE LONGUY AU PERCHE	037c	PERCHE / LONGUY AU PERCHE
037D1	PERCHE / UNITE PERCHEE DE LA FORET DE RENO	037d	PERCHE / FORET DE RENO
037T1	PERCHE / UNITE PRINCIPALE - CENOMANIEEN CAPTIF	037t	PERCHE / CENOMANIEEN CAPTIF DE L'UNITE PRINCIPALE
040A	PLAINE DE CAEN - OUEST ORNE	040a	BESSIN ORIENTAL ET CAMPAGNE DE CAEN
041A	PLAINE DE CAEN - OUEST ORNE	041a	PLAINE DE CAEN / ENTRE ORNE ET DIVES
041B	PLAINE DE CAEN - EST DIVE	041b	PLAINE DE CAEN / RIVE EST DE LA DIVE
042A	CAMPAGNE D ARGENTAN	042a	CAMPAGNE D'ARGENTAN (a)
042B	CAMPAGNE D ARGENTAN	042b	CAMPAGNE D'ARGENTAN (b)
064A1	NIVERNAIS / JURASSIQUE SUPERIEUR	064a	NIVERNAIS / JURASSIQUE-SUPERIEUR
064B1	NIVERNAIS / JURASSIQUE MOYEN	064b	NIVERNAIS / JURASSIQUE-MOYEN
065	AUXERROIS	065	AUXERROIS
066	COTE-DES-BARS-OUEST	066	CÔTE DES BARS OUEST
067	COTES-DES-BARS-CENTRE	067	CÔTE DES BARS CENTRE
068A0	COTE-DES-BARS-EST / INTERFLUVE BLAISE-MARNE	068a	CÔTE DES BARS EST
068A1	COTE-DES-BARS-EST		
069A0	BARROIS / INTERFLUVE ORNAIN-MARNE	069a	BARROIS / ENTRE ORNAIN ET MARNE
069A1	BARROIS / INTERFLUVE ORNAIN-MARNE		
069A2	BARROIS / INTERFLUVE ORNAIN-MARNE		
069A3	BARROIS / INTERFLUVE ORNAIN-MARNE		
069B	BARROIS / INTERFLUVE ORNAIN-MARNE		
070A	CALCAIRES-DU-TITHONNIEN-DE-COMMERCY	069b	BARROIS (b)
070B	CALCAIRES-DU-TITHONNIEN-DU-BARROIS	070a	CALCAIRES DU TITHONNIEN / COMMERCY
070C0	ARGONNE-EST /	070b	CALCAIRES DU TITHONNIEN / BARROIS
070C1	CALCAIRES-DU-TITHONNIEN-DE-L'ARGONNE	070c	CALCAIRES DU TITHONNIEN / ARGONNE
070D	SABLES-VERTS-DE-L'ALBIEN-SUR-CALCAIRES-DU-JURASSIQUE	070d	CALCAIRES DU TITHONNIEN / SABLES VERTS DE L'ALBIEN
070T	ARGONNE-EST /	070t	CALCAIRES DU TITHONNIEN / BUTTES TEMOINS
071A	TONNERROIS-OUEST / ENTRE YONNE ET CURE	071a	TONNERROIS OUEST / ENTRE YONNE ET CURE
071B	TONNERROIS-OUEST / ENTRE CURE ET ARMANCON	071b	TONNERROIS OUEST / ENTRE CURE ET ARMANCON
072	TONNERROIS-EST	072	TONNERROIS EST
073A	CÔTES-DE-L'AUBE-SUD-OUEST	073a	CÔTES DE L'AUBE / SUD-OUEST
073B	CÔTES-DE-L'AUBE-NORD-EST	073b	CÔTES DE L'AUBE / NORD-EST
077A1	CHATILLONNAIS-ET-PLATEAU-DE-LANGRES / BATHONNIEN	077	CHÂTILLONNAIS ET PLATEAU DE LANGRES
077A2	CHATILLONNAIS-ET-PLATEAU-DE-LANGRES / BAJOCIEN		
081	DOGGER-DE-WATIGNY	081	DOGGER DE WATIGNY
100D	COTE D'OR / BOUHEY	100d	CÔTE D'OR / BOUHEY
206A	CALCAIRES-DE-L'OXFORDIEN-DES-CÔTES-DE-MEUSE-SUD	206a	CALCAIRES DE L'OXFORDIEN / CÔTES DE MEUSE SUD
206B	CALCAIRES-DE-L'OXFORDIEN-DES-CÔTES-DE-MEUSE-NORD	206b	CALCAIRES DE L'OXFORDIEN / CÔTES DE MEUSE NORD
206C	CALCAIRES-DE-L'OXFORDIEN-DU-PLATEAU-DU-BAR	206c	CALCAIRES DE L'OXFORDIEN / PLATEAU DE LA BAR
206T	BUTTES-TEMOINS-DE-CALCAIRES-DE-L'OXFORDIEN	206t	CALCAIRES DE L'OXFORDIEN / BUTTES TEMOIN

COD	NOM	OD	NOM
207A	CALCAIRE DU DOGGER DE BASSIGNY	207a	CALCAIRES DU DOGGER / BASSIGNY
207E	CÔTES DE MEUSE ARDENNAISES / DOGGER	207e	CALCAIRES DU DOGGER / CÔTES DE MEUSE ARDENNAISE
207T	BUTTES-TEMOINS-DE-CALCAIRES-DU-DOGGER	207i	CALCAIRES DU DOGGER / BUTTES TEMOINS
208T	GRES-DU-Luxembourg	208t	GRES DU LUXEMBOURG / BUTTES TEMOIN
301	ORNAIN	301	ALLUVIONS DE L'ORNAIN
306	AUBE-VAL-DES-BRIENNES	306	ALLUVIONS DE L'AUBE
307	SEINE-ENTRE-BAR-SUR-SEINE-ET-TROYES	307	ALLUVIONS DE SEINE ENTRE BAR-SUR-SEINE ET TROYES
310	OISE-ALLUVIALE	310	ALLUVIONS DE L'OISE ENTRE LA FERRE ET L'ISLE-ADAM
311	AISNE-ALLUVIALE	311	ALLUVIONS DE L' AISNE ENTRE PONTAVERT ET COMPIEGNE
386A1		386a	BAIE DU MONT SAINT MICHEL
504	BORDURE-DU-HAINAUT	504	BORDURE DU HAINAUT
505a	SCHISTES-DU-SOCLE-ARDENNAIS	505a	SCHISTES DU SOCLE ARDENNAIS
506	ARGILES-LIAS-DES-ARDENNES	506	ARGILES LIASIQUES DES ARDENNES
507B	GRES-A-ROSEAUX / DOLOMIES-DU-KEUPER-DE-LORRAINE-SUD	507b	GRES A ROSEAUX / DOLOMIES DU KEUPER DE LORRAINE SUD
509A	ARGILES-DU-CALLOVO-OXFORDIEN-D'OMONT-STENAY	509a	ARGILES DU CALLOVO-OXFORDIEN / OMONT, STENAY ET ANDELOT
509B	ARGILES-DU-CALLOVO-OXFORDIEN-DE-LA-WOEVRE	509b	ARGILES DU CALLOVO-OXFORDIEN / WOEVRE
509C	BORDURE-SUD-DES-COTES-DE-MEUSE-ARDENNAISES / REGION-D'OMONT-ET-STENAY	509c	ARGILES DU CALLOVO-OXFORDIEN / CHATEAUNEUF ET ANDELOT
509T	PLACAGES-D'ARGILES-DU-CALLOVO-OXFORDIEN	509t	ARGILES DU CALLOVO-OXFORDIEN / PLACAGES
512	MARNES-OXFORDIENNES-DU-CHATILLONNAIS	512	MARNES OXFORDIENNES DU CHÂTILLONNAIS
515A	ARGILES-DU-KIMMERIDGIEN-DE-BAR-LE-DUC	515a	KIMMERIDGIEN / ARGILES DE BAR-LE-DUC
515B	VALLEES-KIMMERIDGIENNES-DE-THONNANCE-LES-MOULINS-ET-ANNONVILLE	515b	KIMMERIDGIEN / VALLEES DE THONNANCE-LES-MOULINS ET ANNONVILLE
515C	GRABEN-KIMMERIDGIEN-DE-VECQUEVILLE	515c	KIMMERIDGIEN / GRABEN DE VECQUEVILLE
515T	Placages de Kimméridgien	515t	KIMMERIDGIEN / PLACAGES
516	BASE-DE-LA-CÔTE-DES-BARS	516	KIMMERIDGIEN SUPERIEUR MARNELUX DE LA BASE DE LA CÔTE DES BARS
517	COTES-DE-CHAMPAGNE-TURONIENNES	517	CÔTES DE CHAMPAGNE
518	BORDURE-DE-L'ARGONNE	518	BORDURE DE L'ARGONNE SUD
519A	BRIENNE-SAINT-FLORENTIN / APTIEN-CENOMANIE-DU-DER	519a	BRIENNE ET SAINT-FLORENTIN / ENTRE VOIRE ET MARNE
519B	BRIENNE-SAINT-FLORENTIN / APTIEN-CENOMANIE-DE-SOULAINES	519b	BRIENNE ET SAINT-FLORENTIN / ENTRE VOIRE ET AUBE
519C	BRIENNE-SAINT-FLORENTIN / APTIEN-CENOMANIE-DE-LA-FORÊT-D'ORIENT	519c	BRIENNE ET SAINT-FLORENTIN / ENTRE SEINE ET AUBE
519D	BRIENNE-SAINT-FLORENTIN / OUEST-SEINE	519d	BRIENNE ET SAINT-FLORENTIN / ENTRE ARMANÇON ET HOZAIN
520A	SAINTE-DIZIER-REVIGNY / INTERFLUVE-ORNAIN-MARNE	520a	SAINTE-DIZIER ET REVIGNY / ENTRE SAULX ET MARNE
520B	SAINTE-DIZIER-REVIGNY / INTERFLUVE-BLAISE-MARNE	520b	SAINTE-DIZIER ET REVIGNY / ENTRE BLAISE ET MARNE
521A	AUXERRE-ET-CHAOURCE-ENTRE-YONNE-ET-SEINE	521a	AUXERRE ET CHAOURCE / ENTRE YONNE ET SEINE
521B	AUXERRE-ET-CHAOURCE / ENTRE-SEINE-ET-MARNE	521b	AUXERRE ET CHAOURCE / ENTRE SEINE ET BLAISE
522	AUXERRE ET COSNE	522	PUISAYE
528A	FORÊT-DE-COMPIEGNE	528a	SPARNACIEN / FORÊT DE COMPIEGNE
528B	BORDURE-NORD-DU-SOISSONNAIS	528b	SPARNACIEN / BORDURE NORD DU SOISSONNAIS
528C	FORÊT-DE-SAINT-GOBAIN	528c	SPARNACIEN / FORÊT DE SAINT-GOBAIN
528D	VALLÉE-DE-L'AILLETTE	528d	SPARNACIEN / VALLEE DE L'AILLETTE
528E	VALLÉE-DE-L' AISNE	528e	SPARNACIEN / VALLEE DE L' AISNE
529	COTEAUX D'ILE DE FRANCE	529	COTEAUX D'ILE-DE-FRANCE
530	PAYS-DE-BRAY	530	PAYS DE BRAY
531D	PLATEAU-DE-HAUTE-SAONE / BOUT-DE-VILLEGUSIEN	531d	PLATEAU DE HAUTE-SAONE / BOUT DE VILLEGUSIEN



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Annexe 7 (hors texte)

Fiches descriptives des systèmes aquifères du bassin Seine-Normandie



006d	CRAIE DU VERMANDOIS SUD
008a	PICARDIE / VIMEU
008b	PICARDIE / AMIENOIS SUD
008c	PICARDIE / NOYONNAIS, CLERMONTOIS ET BEAUVAISIS
008d	PICARDIE / CRAIE DE LA FORÊT D'EU
009a	PAYS DE CAUX / CRAIE
009v	PAYS DE CAUX / ALLUVIONS DE LA SEINE AVAL (RIVE DROITE)
010b	VEXIN NORMAND / CRAIE ET BUTTES EOCENE RESIDUELLES
011a	PAYS DE THELLE / OUEST
011b	PAYS DE THELLE / EST
012a	VEXIN FRANCAIS
013a	TARDENOIS / ORIENTAL
013b	TARDENOIS / PLATEAU DE FISMES ET VALLEE DE LA VESLE
014a	EOCENE / SOISSONNAIS NORD
014b	EOCENE / LAONNOIS
015	CRAIE DE THIERACHE
016a	PORCIEN / OUEST
016b	PORCIEN / CENTRE
016c	PORCIEN / EST
017a	ARGONNE / OUEST
017b	ARGONNE / GAIZE DE VOUZIERS
018a	CHAMPAGNE NORD (a)
018b	CHAMPAGNE NORD / AUVE
019a	CHAMPAGNE CENTRE / MARAIS DE SAINT-GOND
019b	CHAMPAGNE CENTRE / VATRY
020	CHAMPAGNE SUD
021a	PERTHOIS (a)
021b	PERTHOIS / VALLEES DE LA BLAISE ET DE LA MARNE
022a	BRIE / ENTRE SEINE ET GRAND MORIN
022b	BRIE / ENTRE GRAND-MORIN ET PETIT-MORIN
022c	BRIE / ENTRE PETIT-MORIN ET MARNE
023a	MANTOIS
023u	ALLUVIONS DE LA SEINE MOYENNE RIVE GAUCHE
024a	HUREPOIX ET BASSIN DE LA MAULDRE (a)
024u	ALLUVIONS DE LA SEINE MOYENNE RIVE GAUCHE / BOUCLE D'ACHERES
025a	BEAUCE / AQUIFERE PRINCIPAL
025b	BEAUCE / GATINAIS OUEST
028	VAL DE SEINE
029	SENONAIS
030	PAYS D'OTHE
031a	GATINAIS NORD-EST
032a	GATINAIS SUD / MIO-PLIOCENE ET CRAIE
032e	GATINAIS SUD / ENTRE LOING ET OUANNE
033a	ALBIEN / AU SUD DU LOING
033b	ALBIEN / ENTRE LOING ET BRANLAIN
033c	ALBIEN / ENTRE OUANNE ET BRANLIN
033d	ALBIEN / ENTRE OUANNE ET YONNE
033e	ALBIEN / ENTRE YONNE ET SEREIN

033f	ALBIEN / ENTRE ARMENCON ET SEREIN (OUEST)
033g	ALBIEN / ENTRE ARMENCON ET SEREIN (EST)
033h	ALBIEN / ENTRE ARMENCON ET HOZAIN
033i	ALBIEN / ENTRE SEINE ET VOIRE
033j	ALBIEN / (j)
033k	ALBIEN / CHAMPAGNE HUMIDE
034a	LIEUVIN ET OUCHE / CRAIE
034b	LIEUVIN ET OUCHE / SABLES DE L'ALBO-APTIEN
034u	LIEUVIN ET OUCHE / ALLUVIONS DE LA SEINE ET DE LA RISLE
035a	ROUMOIS, NEUBOURG ET BASSIN DE L'ITON RIVE DROITE
035b	BASSIN DE L'ISLE AMONT RIVE GAUCHE
035u	ALLUVIONS DE LA SEINE AVAL RIVE GAUCHE
036a	PLAINE DE SAINT-ANDRE ET THIMERAIS / NORD
036b	PLAINE DE SAINT-ANDRE ET THIMERAIS / SUD
037a	PERCHE / UNITE PRINCIPALE
037b	PERCHE / NORD
037c	PERCHE / LONGNY AU PERCHE
037d	PERCHE / FORET DE RENO
037t	PERCHE / CENOMANIEN CAPTIF DE L'UNITE PRINCIPALE
040a	BESSIN ORIENTAL ET CAMPAGNE DE CAEN
041a	PLAINE DE CAEN / ENTRE ORNE ET DIVES
041b	PLAINE DE CAEN / RIVE EST DE LA DIVE
042a	CAMPAGNE D'ARGENTAN (a)
042b	CAMPAGNE D'ARGENTAN (b)
064a	NIVERNAIS / JURASSIQUE SUPERIEUR
064b	NIVERNAIS / JURASSIQUE MOYEN
065	AUXERROIS
066	CÔTE DES BARS OUEST
067	CÔTE DES BARS CENTRE
068a	CÔTE DES BARS EST
069a	BARROIS / ENTRE ORNAIN ET MARNE
069b	BARROIS (b)
070a	CALCAIRES DU TITHONIEN / COMMERCY
070b	CALCAIRES DU TITHONIEN / BARROIS
070c	CALCAIRES DU TITHONIEN / ARGONNE
070d	CALCAIRES DU TITHONIEN / SABLES VERTS DE L'ALBIEN
070t	CALCAIRES DU TITHONIEN / BUTTES TEMOINS
071a	TONNERROIS OUEST / ENTRE YONNE ET CURE
071b	TONNERROIS OUEST / ENTRE CURE ET ARMANCON
072	TONNERROIS EST
073a	CÔTES DE L'AUBE / SUD-OUEST
073b	CÔTES DE L'AUBE / NORD-EST
077	CHÂTILLONNAIS ET PLATEAU DE LANGRES
081	DOGGER DE WATIGNY
100d	CÔTE D'OR / BOUHEY
206a	CALCAIRES DE L'OXFORDIEN / CÔTES DE MEUSE SUD
206b	CALCAIRES DE L'OXFORDIEN / CÔTES DE MEUSE NORD
206c	CALCAIRES DE L'OXFORDIEN / PLATEAU DE LA BAR
206t	CALCAIRES DE L'OXFORDIEN / BUTTES TEMOIN

- 207a CALCAIRES DU DOGGER / BASSIGNY
- 207e CALCAIRES DU DOGGER / CÔTES DE MEUSE ARDENNAISE
- 207t CALCAIRES DU DOGGER / BUTTES TEMOINS
- 208t GRES DU LUXEMBOURG / BUTTES TEMOIN
- 301 ALLUVIONS DE L'ORNAIN
- 306 ALLUVIONS DE L'AUBE
- 307 ALLUVIONS DE SEINE ENTRE BAR-SUR-SEINE ET TROYES
- 310 ALLUVIONS DE L'OISE ENTRE LA FERRE ET L'ISLE-ADAM
- 311 ALLUVIONS DE L' AISNE ENTRE PONTAVERT ET COMPIEGNE
- 386a BAIE DU MONT SAINT MICHEL
- 504 BORDURE DU HAINAUT
- 505a SCHISTES DU SOCLE ARDENNAIS
- 506 ARGILES LIASIQUES DES ARDENNES
- 507b GRES A ROSEAUX / DOLOMIES DU KEUPER DE LORRAINE SUD
- 509a ARGILES DU CALLOVO-OXFORDIEN / OMONT, STENAY ET ANDELOT
- 509b ARGILES DU CALLOVO-OXFORDIEN / WOEVRE
- 509c ARGILES DU CALLOVO-OXFORDIEN / CHATEAUNEUF ET ANDELOT
- 509t ARGILES DU CALLOVO-OXFORDIEN / PLACAGES
- 512b MARNES OXFORDIENNES DU CHÂTILLONNAIS
- 515a KIMMERIDGIEN / ARGILES DE BAR-LE-DUC
- 515b KIMMERIDGIEN / VALLEES DE THONNANCE-LES-MOULINS ET ANNONVILLE
- 515c KIMMERIDGIEN / GRABEN DE VECQUEVILLE
- 515t KIMMERIDGIEN / PLACAGES
- 516a KIMMERIDGIEN SUPERIEUR MARNEUX DE LA BASE DE LA CÔTE DES BARS
- 517 CÔTES DE CHAMPAGNE
- 518 BORDURE DE L'ARGONNE SUD
- 519a BRIENNE ET SAINT-FLORENTIN / ENTRE VOIRE ET MARNE
- 519b BRIENNE ET SAINT-FLORENTIN / ENTRE VOIRE ET AUBE
- 519c BRIENNE ET SAINT-FLORENTIN / ENTRE SEINE ET AUBE
- 519d BRIENNE ET SAINT-FLORENTIN / ENTRE ARMANCON ET HOZAIN
- 520a SAINT-DIZIER ET REVIGNY / ENTRE SAULX ET MARNE
- 520b SAINT-DIZIER ET REVIGNY / ENTRE BLAISE ET MARNE
- 521a AUXERRE ET CHAOURCE / ENTRE YONNE ET SEINE
- 521b AUXERRE ET CHAOURCE / ENTRE SEINE ET BLAISE
- 522 PUISAYE
- 528a SPARNACIEN / FORÊT DE COMPIEGNE
- 528b SPARNACIEN / BORDURE NORD DU SOISSONNAIS
- 528c SPARNACIEN / FORÊT DE SAINT-GOBAIN
- 528d SPARNACIEN / VALLEE DE L'AILETTE
- 528e SPARNACIEN / VALLEE DE L' AISNE
- 529 COTEAUX D'ÎLE-DE-France
- 530 PAYS DE BRAY
- 531d PLATEAU DE HAUTE-SAONE / BOUT DE VILLEGUSIEN
- 531e PLATEAU DE HAUTE-SAONE / OUGEOTTE
- 536a AUXOIS
- 537a BAZOIS / TRIAS DE LA BORDURE OUEST DU MORVAN

- 582b SYNCLINORIUM DE LAVAL / BAGNOLES DE L'ORNE
- 582c SYNCLINORIUM DE LAVAL / FORET D'ECOUVES
- 586a OUEST CALVADOS ET ISTHME DU COTENTIN / COTENTIN EST
- 586b OUEST CALVADOS ET ISTHME DU COTENTIN / BESSIN
- 586c OUEST CALVADOS ET ISTHME DU COTENTIN / ENTRE ORNE ET ODON
- 587 SUISSE NORMANDE
- 589d MAINE OUEST / CALLOVO-OXFORDIEN ENTRE ALANCON ET ANGERS
- 590a PAYS D'AUGE / ENTRE ORNE ET DIVES
- 590b PAYS D'AUGE / EST DE LA DIVES
- 590c PAYS D'AUGE / ENTRE DIVES ET VIE
- 590d PAYS D'AUGE / HIESMOIS
- 590e PAYS D'AUGE / SUD DE L'ORNE
- 590f PAYS D'AUGE / ENTRE ITON, RISLE ET SARTHE
- 590g PAYS D'AUGE / CAMPAGNE DE SEES
- 602a MORVAN VOLCANO-SEDIMENTAIRE / VISEEN SEDIMENTAIRE
- 602b MORVAN VOLCANO-SEDIMENTAIRE / COMPLEXE DE LUCENAY-L'EVEQUE OCCIDENTAL
- 602c MORVAN VOLCANO-SEDIMENTAIRE / COMPLEXE DE LUCENAY-L'EVEQUE ORIENTAL
- 618e DOMAINE MANCELLIEN / BASSE-NORMANDIE
- 618m DOMAINE MANCELLIEN / BRIOVERIEN
- 618y DOMAINE MANCELLIEN / FORMATIONS SEDIMENTAIRES
- 632d MASSIF GRANITIQUE DE FOUGERES
- 632e MASSIF GRANITIQUE DE PASSAIS LE HORPS
- 632i ARENES ET GRANITES ST BARTHELEMY LES AUNAYS
- 632k MASSIF GRANITIQUE DE LARCHAMP
- 679a MORVAN GRANITIQUE (a)
- 679b MORVAN GRANITIQUE(b)
- 679c MORVAN GRANITIQUE / MASSIF DU FOLIN



006d



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

006d

Nom

CRAIE DU VERMANDOIS SUD

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Craie

Généralités Système aquifère constitué des formations crayeuses séno-turoniennes du domaine "Hainault-Vermandois" à l'est de Saint-Quentin (Aisne)

Commentaires Plateau crayeux situé à l'est de St-Quentin et drainé par l'Oise-rivière. Au nord, à l'ouest et au sud, des lignes de crêtes piézométriques le séparent des systèmes 006c, 006a et 008c1

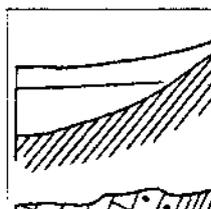
Note : nouvellement créé (correspond à l'ancien 006c1)

Lithologie

OLIGOCENE	Calcaire de Beauce	Epaisseur:
calcaire		

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

A l'aval pendage : ennoisement sous le SA 512 ; à l'amont pendage : ligne de partage des eaux souterraine avec le bassin de la Saône ; au SW et au NE : affleurement du mur imperméable des marnes et argiles du Lias.



006d



Code de l'entité hydrogéologique

006d

Nom

CRAIE DU VERMANDOIS SUD

Bibliographie

Atlas Atlas hydrogéologique de l'Aisne, notice explicative et carte

1979 J.Y. CAOUS et al.

Atlas Atlas hydrogéologique de la Somme

1976 J.Y. Caous et al.

Cartes géologiques

64	Ham	1/50000
65	St-Quentin	1/50000
82	Chauny	1/50000
83	La Fère	1/50000



008a



Code de l'entité hydrogéologique

008a

Nom

PICARDIE / VIMEU

Etat nappe libre

Type

Structure Monocouche

Lithologie

Généralités Système aquifère constitué des formations crayeuses comprises entre les rivières Somme et Bresles et s'étendant en partie dans le Bassin Seine-Normandie.

Commentaires Plateau crayeux s'étendant essentiellement dans le Bassin Artois-Picardie. Système alimenté par son impluvium direct et drainé par la Somme et ses affluents, la Bresle et le littoral. Est séparé du S.A. voisin (008b) par une crête piézométrique majeure.

Lithologie

CAMPANIEN

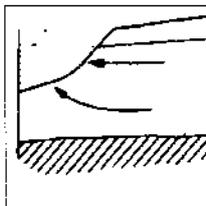
Epaisseur:

craie

Limites

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

drainé par la Somme et ses affluents, par la Bresle et le littoral



008a



Code de l'entité hydrogéologique

008a

Nom

PICARDIE / VIMEU

Bibliographie

Atlas Atlas hydrogéologique de la Seine Maritime

1992 Chemin J., Hole J.P, Peckre M. et Vidard I.

Atlas Atlas hydrogéologique de la Somme

1976 J.Y. Caous et al.

Cartes géologiques

32	Eu	1/50000
33	Abbeville	1/50000
43	Dieppe est	1/50000
44	Gamaches	1/50000
45	Hallencourt	1/50000



008b



Code de l'entité hydrogéologique

008b

Nom

PICARDIE / AMIENOIS SUD

Etat nappe libre **Type** Autre
Structure Monocouche **Lithologie** Craie

Généralités Système aquifère constitué des formations crayeuses séno-turonniennes situées au sud d'Amiens et de la vallée de l'Avre et s'étendant en partie dans le Bassin Seine-Normandie.

Commentaires Plateau crayeux s'étendant essentiellement dans le Bassin Artois-Picardie. Est alimenté par son impluvium direct et drainé par la Somme et ses affluents, la Selle, la Noye et l'Avre. Est séparé du S.A. voisin (008c1) par une crête piézométrique majeure.

Lithologie

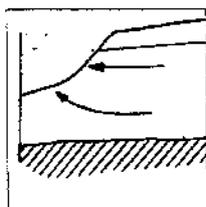
CAMPANIEN

Epaisseur:

craie

Limites

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)

les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

drainé par la Somme et ses affluents, la Selle, la Noye et l'Avre



008b



Code de l'entité hydrogéologique

008b

Nom

PICARDIE / AMIENOIS SUD

Bibliographie

Atlas Atlas hydrogéologique de la Somme

1976 J.Y. Caous et al.

Atlas Atlas hydrogéologique de l'Oise

1979 J.Y. Caous et al.

Cartes géologiques

62	Moreuil	1/50000
63	Roye	1/50000
80	St-Just-en-Chaussée	1/50000
81	Montdidier	1/50000
61	Poix	1/50000



008c



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

008c

Nom

**PICARDIE / NOYONNAIS, CLERMONTOIS ET
BEAUVAISIS**

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Multicouche	Lithologie	Craie

Généralités Systeme constitué de formations crayeuses séno-turoniennes et localement de formations sablo-calcaires de l'Eocène, couvrant le bassin de l'Yerre (en Seine-Maritime), le nord du Pays-de-Bray, le Nord-Beauvaisis et les bas-plateaux du Noyonnais.

Commentaires Plateau crayeux s'étendant du littoral de la Manche (bassin de l'Yerre), au nord-Beauvaisis (bassin du Thérain et de l'Aronde) et au Noyonnais (bassin du Matz et de la Verse). Est alimenté par son impluvium direct et drainé par les cours d'eau limitrophes et leurs affluents

Deux couches aquifères : 008c0,c1

008c0 : NOYONNAIS-CLERMONTOIS-EOCENE, Structure Multicouche constituée des formations sablo-calcaires de l'Eocène (Sables du Cuisien, Calcaire grossier du Lutétien) des buttes-témoins du Clermontois (60) et du Noyonnais (60 et 02).

008c1 : BEAUVAISIS-CRAYEUX, Structure Monocouche constituée des formations crayeuses séno-turoniennes couvrant le bassin de l'Yerre (en Seine-Maritime), le nord du Pays-de-Bray, le Nord-Beauvaisis et les bas-plateaux du Noyonnais

Lithologie

EOCENE-MOYEN	Calcaire grossier du Lutétien	Epaisseur:
Calcaire		

SENO-TURONIEN		Epaisseur:
formations crayeuses séno-turoniennes		



008c



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

008c

Nom

**PICARDIE / NOYONNAIS, CLERMONTOIS ET
BEAUVAISIS**

EOCENE-INF

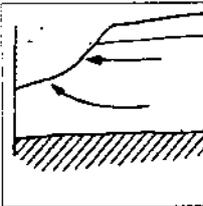
Sables de Cuise

Epaisseur:

Sables

Limites

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

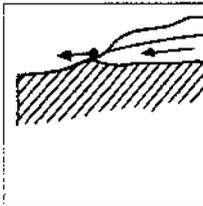
Eventuellement distinguer :

les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)

les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.

Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Couches aquifères

Nature de la couche

Type de nappe

Etage

perchée

Eocène

Auteur J.Y. CAOUS

05/07/00



008c



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

008c

Nom

**PICARDIE / NOYONNAIS, CLERMONTOIS ET
BEAUVAISIS**

libre

Séno-turonien

Bibliographie

Atlas Atlas hydrogéologique de la Seine Maritime

1992 Chemin J., Hole J.P, Peckre M. et Vidard I.

Atlas Atlas hydrogéologique de l'Oise

1979 J.Y. Caous et al.

Cartes géologiques

79	Crevecoeur-le-Grand	1/50000
81	Montdidier	1/50000
82	Chauny	1/50000
102	Beauvais	1/50000
103	Clermont	1/50000
104	Compiègne	1/50000
80	St-Just-en-Chaussée	1/50000



008d



Code de l'entité hydrogéologique

008d

Nom

PICARDIE / CRAIE DE LA FORÊT D'EU

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Craie

Généralités Système aquifère de la craie turonienne compris entre la Bresle-rivière et la ligne de crête le séparant du bassin de l'Yerre (Seine-Maritime) qui appartient au 008e

Commentaires Plateau crayeux coïncidant pratiquement avec la moitié du bassin versant de la Bresle situé côté rive gauche, en Haute-Normandie (ligne de crête piézométrique)

Note : correspond à l'ancien 008a2

Lithologie

CAMPANIEN

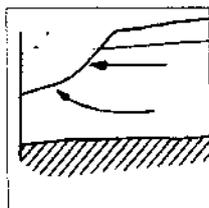
Epaisseur:

craie

Limites

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires : Système limité par la Bresle



008d



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

008d

Nom

PICARDIE / CRAIE DE LA FORÊT D'EU

Bibliographie

Atlas Atlas hydrogéologique de la Seine Maritime

1992 Chemin J., Hole J.P., Peckre M. et Vidard I.

Atlas Atlas hydrogéologique de l'Oise

1979 J.Y. Caous et al.

Cartes géologiques

44 Gamaches 1/50000

43 Dieppe est 1/50000



009a



Code de l'entité hydrogéologique

009a

Nom

PAYS DE CAUX / CRAIE

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Craie

Généralités Puissant aquifère crayeux (100 à 200 mètres d'épaisseur) couvrant le pays de Caux et comprenant le Cénomaniens, le Turonien et le Sénonien (jusqu'au Campanien inférieur) avec couverture limoneuse surmontant la formation des 'Argiles à Silex'.

Commentaires Dôme piézométrique sous l'échine du plateau du Pays de Caux rayonnant vers les limites périphériques de base (Manche, Seine, Andelle, Epte, Bray et Bresle). Comportement hydrodynamique dominant : Craie peu perméable (Transmissivité = +/- 10⁻⁵ m²/s), fortement capacitive (5 à 10 % de coefficient d'emménagement)
Comportements hydrodynamiques associés : dans les parties fissurées (par accidents structuraux, diaclases) la craie devient perméable (Transmissivité = 10⁻² m²/s) et localement évolue vers des formes karstiques (vitesse atteignant jusqu'à 500 m/h).

Note : codé 009a1 sur la carte des systèmes aquifères

Lithologie

QUATERNAIRE Formations superficielles Epaisseur: 15 m

couche de limons de 3 à 5 mètres en moyenne sur les parties en plateau
Formation des 'Argiles à Silex' de 10 mètres d'épaisseur en moyenne (issue de l'altération en place de la Craie sous jacente)

CRETACE-SUP Craie Epaisseur: 100 à 200 m

Formations crayeuses du Crétacé Supérieur d'âge variable à l'affleurement :
craie sableuse de Cénomaniens (avec niveau glauconieux à la base)
craie marneuse du Turonien, dolomitisée du Coniacien
craie marneuse du Santonien, craie tendre du Campanien



009a



Code de l'entité hydrogéologique

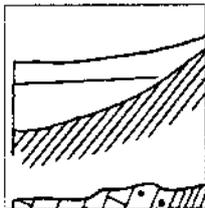
009a

Nom

PAYS DE CAUX / CRAIE

Limites

1

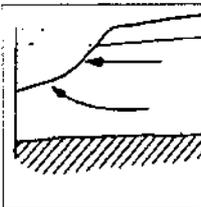


Commentaires :

Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

5



Commentaires :

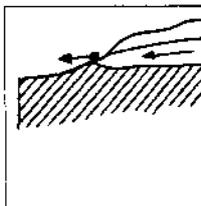
Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

9



Commentaires :

Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Sources de déversement au contact des argiles du Gault dans les formations du Crétacé inférieur du pays de Bray



009a



Code de l'entité hydrogéologique

009a

Nom

PAYS DE CAUX / CRAIE

Bibliographie

Atlas Atlas hydrogéologique de la Seine Maritime

1992 Chemin J., Hole J.P, Peckre M. et Vidard I.

Atlas Atlas hydrogéologique de l'Eure

1991 Chemin J., Hole J.P, Pernel F, Peckre M

Cartes géologiques

74	Montivilliers-Etretat	1/50000
75	Bolbec	1/50000
76	Yvetot	1/50000
77	Saint-Saens	1/50000
78	Forges-les-Eaux	1/50000
97	Le Havre	1/50000
98	Pont-Audemer	1/50000
99	Rouen ouest	1/50000
100	Rouen est	1/50000
101	Gournay	1/50000
123	Elbeuf	1/50000
124	Les Andelys	1/50000
42	Dieppe ouest	1/50000
43	Dieppe est	1/50000
57	Fécamp	1/50000

Auteur E. EQUILBEY

05/07/00



009a



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

009a

Nom

PAYS DE CAUX / CRAIE

58	Doudeville	1/50000
59	Londinières	1/50000



009v



Code de l'entité hydrogéologique

009v

Nom **PAYS DE CAUX / ALLUVIONS DE LA SEINE AVAL (RIVE DROITE)**

Etat nappe libre Type Alluvial
Structure Monocouche Lithologie Alluvions gravele

Généralités Nappe alluviale de la rive droite de la Seine dans sa partie aval. Elle est constituée de terrasses qui surmontent directement la craie perméable.

Commentaires Alluvions de la Seine aval en rive droite (les alluvions en rive gauche correspondent au système 035u) Les alluvions sont disposées en plusieurs terrasses à porosité et perméabilité variables et qui reposent sur la craie, ne formant ainsi qu'un seul système. Prédominances des alluvions modernes (sauf pour les boucles de Jumièges et de Notre Dame de Gravenchon)

Lithologie

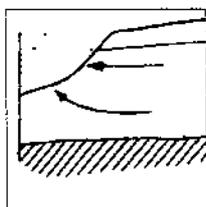
QUATERNAIRE Terrasses alluviales Epaisseur: Alluvions anciencs : sablo graveleuses Alluvions récentes : argilosableuses.

SENO-TURONIEN Craie Epaisseur:

Limites

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage. Eventuellement distinguer : les cours d'eaux indigènes (formé dans le système) les cours d'eaux exogènes (né hors du système)



009v



Code de l'entité hydrogéologique

009v

Nom

**PAYS DE CAUX / ALLUVIONS DE LA SEINE
AVAL (RIVE DROITE)**

Commentaires :

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
1	Libre	Alluvions récentes et anciennes de la Seine
20	Libre	Craie (totalité)

Bibliographie

Atlas	Atlas hydrogéologique de la Seine Maritime
1992	Chemin J., Hole J.P, Peckre M. et Vidard I.

Cartes géologiques

76	Yvetot	1/50000
97	Le Havre	1/50000
98	Pont-Audemer	1/50000
99	Rouen ouest	1/50000
74	Montivilliers-Etretat	1/50000
75	Bolbec	1/50000



010b



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

010b

Nom

**VEXIN NORMAND / CRAIE ET BUTTES EOCENE
RESIDUELLES**

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Craie

Généralités Formations crayeuses du Vexin Normand (épaisses jusqu'à 300 mètres) du Crétacé Supérieur (Cénomaniens, Santonien et Sénonien) jusqu'au Campanien Supérieur inclus (Sénonien). Ces formations sont localement surmontées de buttes résiduelles éocènes de faible étendue.

Commentaires Système constitué de deux couches aquifères : 010b0 et 010b1
010b0 : Buttes résiduelles éocènes de faible étendue qu'on peut grossièrement réduire aux argiles plastiques sparnaciennes surmontées de sables cuisien et de calcaire du Lutétien (épaisseur de ces buttes entre 30 et 40 m environ)
010b1 : aquifère de la craie
Ecoulements vers les vallées drainantes (Andele, Epte et Seine) avec direction générale vers le Sud Ouest
Comportement hydrodynamique dominant : Craie peu perméable (Transmissivité = +/- 10⁻⁵ m²/s), fortement capacitive (5 à 10 % de coefficient d'emménagement)
Comportements hydrodynamiques associés : dans les parties fissurées (par accidents structuraux, diaclases. .) la craie devient perméable (Transmissivité = 10⁻² m²/s) et localement évolue vers des formes karstiques (vitesse atteignant jusqu'à 500 m/h).

Lithologie

EOCENE

Epaisseur: 25-35 m

Buttes résiduelles Eocènes :

Calcaires Dano-Montien et sables Thanétien (affleurement très limités)

Argiles 'Sparnaciennes' (5 à 15 m)

Sables du 'Cuisien' (5 à 40 m)

Sables et calcaire du Lutétien (10 à 25 m)



010b



Code de l'entité hydrogéologique

010b

Nom

**VEXIN NORMAND / CRAIE ET BUTTES EOCENE
RESIDUELLES**

CRETACE-SUP

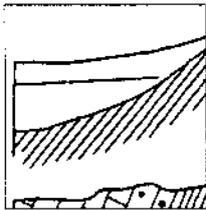
Epaisseur: jusqu'à 300 m

Formations crayeuses du Crétacé Supérieur d'âge variable à l'affleurement :
craie sableuse de Cénomaniens (avec niveau glauconieux à la base)
craie marneuse du Turonien, dolomitisée du Coniacien
craie marneuse du Santonien, craie tendre du Campanien

Limites

1

Limite étanche



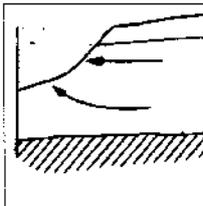
Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif),
en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou
semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

système limité au nord par l'anticlinal du pays de Bray

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un
aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

système limité à l'ouest par l'Andele, à l'est par l'Epte et au sud par la Seine



010b



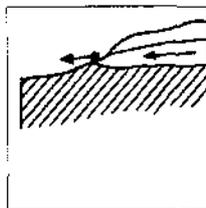
Code de l'entité hydrogéologique

010b

Nom

**VEXIN NORMAND / CRAIE ET BUTTES EOCENE
RESIDUELLES**

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Sources de déversement au contact des argiles du Gault dans les formations du Crétacé inférieur du pays de Bray

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
	libre	Eocène
	libre	Crétacé sup.

Bibliographie

Atlas	Atlas hydrogéologique de l'Eure
1991	Chemin J., Hole J.P., Pernel F., Peckre M

Cartes géologiques

78	Forges-les-Eaux	1/50000
100	Rouen est	1/50000
101	Gourmay	1/50000
124	Les Andelys	1/50000
125	Gisors	1/50000

Auteur E. EQUILBEY

05/07/00



010b



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

010b

Nom

**VEXIN NORMAND / CRAIE ET BUTTES EOCENE
RESIDUELLES**

151

Mantes-la-Jolie

1/50000



011a



Code de l'entité hydrogéologique

011a

Nom

PAYS DE THELLE / OUEST

Etat	libre devenant captive	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Craie

Généralités Système aquifère constitué des formations crayeuses séno-turoniennes couvrant le plateau du Thelle, situé au sud du Pays-de-Bray et en rive droite de l'Oise

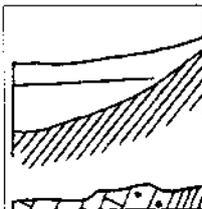
Commentaires Plateau crayeux s'étendant au sud du Pays-de-Bray et de la faille qui le prolonge vers le sud-est (bassins de la Troesne et de l'Esches). Il s'ennoie au sud sous l'Eocène du Vexin Français où il devient captif mais moins productif.

Lithologie

SENO-TURONIEN	craie	Epaisseur:
craie		

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires : système limité au nord par l'anticlinal du pays de Bray



011a



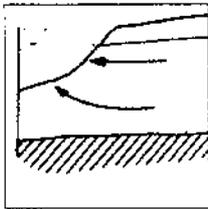
Code de l'entité hydrogéologique

011a

Nom

PAYS DE THELLE / OUEST

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Éventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

drainé par l'Epte, la Troesne, l'Esches et l'Oise

Bibliographie

Atlas	Atlas hydrogéologique de l'Oise
1979	J.Y. Caous et al.

Cartes géologiques

102	Beauvais	1/50000
101	Goumay	1/50000
126	Méru	1/50000
127	Creil	1/50000



011b



Code de l'entité hydrogéologique

011b

Nom

PAYS DE THELLE / EST

Etat libre devenant captive **Type** Autre
Structure Monocouche **Lithologie** Craie

Généralités Système aquifère constitué des formations crayeuses séno-turoniennes dans le prolongement du plateau du Thelle, en rive gauche de l'Oise

Commentaires Prolongement du plateau du Thelle vers le sud-est en rive gauche de l'Oise (partie aval du bassin de la Thève). Ennoyage du réservoir au sud sous l'Eocène.

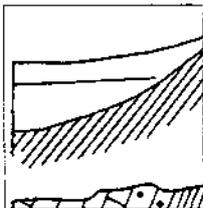
Note : ancien 011b1

Lithologie

SENO-TURONIEN craie Epaisseur:
craie

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

Code de l'entité hydrogéologique

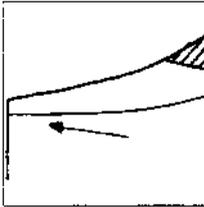
011b

Nom

PAYS DE THELLE / EST

15

Limite à flux imposée

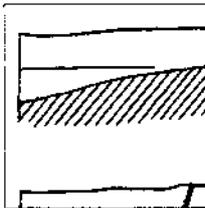


Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :

2

Limite étanche 2



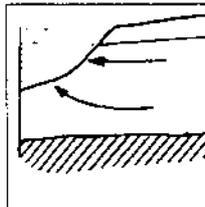
Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

Limite étanche par faille au nord.

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Oise



011b



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

011b

Nom

PAYS DE THELLE / EST

Bibliographie

Atlas Atlas hydrogéologique de l'Oise
1979 J.Y. Caous et al.

Cartes géologiques

127	Creil	1/50000
153	Isle-Adam (L')	1/50000



012a



Code de l'entité hydrogéologique

012a

Nom

VEXIN FRANCAIS

Etat parties libres et captives Type Autre

Structure Multicouche Lithologie

Généralités Système aquifère du plateau du Vexin limité par les vallées de l'Oise, de l'Epte et de la Seine. Il est constitué de 3 réservoirs : les Sables de Fontainebleau constituant des nappes perchées de faible extension, les formations sableuses et calcaires de l'Eocène constituant le réservoir principal et la craie présente dans la vallée de l'Epte et au niveau de l'anticlinal de Vigny.

Commentaires Systèmes constitués de 3 ensembles aquifères : 012a0, a1, a2
012a0 : couche aquifère constituée des formations sableuses de l'Oligocène (Sables de Fontainebleau) formant des buttes-témoin - nappe libre
012a1 : ensemble aquifère constitué des formations de l'Eocène supérieur (sables de Cresnes), de l'Eocène moyen, (Calcaire grossier du Lutétien) et de l'Eocène inférieur (Sables de Cuise) - parties libres et captives
012a2 : Système aquifère constitué des formations sableuses du Thanétien et crayeuses du Seno-Turonien présentes dans la vallée de l'Epte, dans la vallée du Sausseron et au niveau de l'anticlinal de Vigny. Le réservoir s'enneio, vers l'est, sous l'Eocène-moy, où il devient captif. Alimenté par impluvium direct et par drainance descendante à partir du Cuiso-Lutétien.

Lithologie

MARINESIEN Sables de Monceau Epaisseur:

012a0 : Buttes-témoins du Bartonien (sables)

EOCENE-MOYEN Calcaire grossier du Lutétien et sables d Epaisseur:

Calcaire grossier et sables (012a1)

THANETIEN Sables de Bracheux Epaisseur:

Sables



012a



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

012a

Nom

VEXIN FRANCAIS

SENONIEN

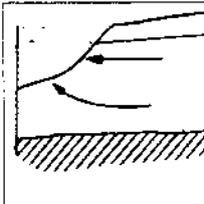
craie

Epaisseur:

Craie

Limites

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

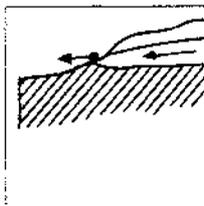
les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)

les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

012a2 : drainage par Troesne, Epte et Seine

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.

Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

concerne les couches 012a0 et 012a1 : lignes de sources de déversement ou de débordement

Bibliographie

Rapport BRGM

Alimentation en eau des communes rurales du Vexin (Val d'Oise)

76 SGN 348 BDP

1976

Ph. ROUSSEL M. RICHARD

Auteur J.F. VERNOUX

05/07/00



012a



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

012a

Nom

VEXIN FRANCAIS

Atlas Atlas hydrogéologique de l'Oise

1979 J.Y. Caous et al.

Cartes géologiques

125	Gisors	1/50000
126	Méru	1/50000
151	Mantes-la-Jolie	1/50000
152	Pontoise	1/50000



013a



Code de l'entité hydrogéologique

013a

Nom

TARDENOIS / ORIENTAL

Etat parties libres et captives **Type** Autre
Structure Multicouche **Lithologie**

Généralités Système aquifère multicouche de l'Eocène-Oligocène entre Aisne et Marne (partie est) présentant une structure tabulaire à léger pendage vers l'ouest-sud-ouest (Plateau du Tardenois). Ces formations renferment plusieurs couches aquifères sableuses ou calcaires séparées par des assises semi-perméables. L'épaisseur de l'ensemble atteint 100 m et repose sur les argiles plastiques du Sparnacien.

Commentaires Ce système est constitué de trois couches aquifères :
013a0 : ORXOIS-SUD-EOCENE-SUPERIEUR
Système aquifère constitué des formations sableuses et calcaires de l'Eocène supérieur (Sables du Bartonien (Sables de Beauchamp) et Calcaire de Saint-Ouen) ainsi que de l'Oligocène (Stampien : Sables de Fontainebleau). Nappe libre, structure Multicouche
013a1 : PARISIS-VALOIS-TARDENOIS-SOISSONNAIS-EOCENE-MOYEN
Système aquifère principal constitué des formations sableuses et calcaires de l'Eocène moyen (Sables du Cuisien et calcaire du Lutétien) situées entre Aisne, Oise, Marne et Seine. Parties libres et captives, structure Multicouche
013a2 : VALLEES-ALLUVIALES
Système aquifère constitué des formations alluviales grossières des boucles de la Seine (Croissy, Boulogne), de la Marne (Château-Thierry) et de la Vesle (Fismes), sur substratum d'Eocène inférieur (argiles du Sparnacien). Nappe libre, structure Monocouche

Note : les deux boucles de la vallée de la Seine devraient être individualisée dans un sous-système 013u (alluvions de la Seine moyenne rive droite sur craie)

Lithologie

STAMPIEN Sables de Fontainebleau Epaisseur:
Sables et Grès



013a



Code de l'entité hydrogéologique

013a

Nom

TARDENOIS / ORIENTAL

SANNOISIEN

Argiles vertes

Epaisseur: 5 à 6 m

Argiles

LUDIEN

Calcaire de Champigny

Epaisseur: 10 m

Marnes, calcaires marneux, glaises, meulières et à la base, calcaire blanc grumeleux (10 m)

MARINESIEN

Calcaire de Saint-Ouen

Epaisseur: 20 à 25 m

Alternance de Marnes et de calcaires blancs à beiges ("Calcaire de Saint-Ouen") épaisse de 20 à 25 m.

AUVERSIEN

Sables de Beauchamp

Epaisseur: 0 à 50 m

Sables siliceux blancs, localement grésifiés au sommet ("Sables de Beauchamp") d'une épaisseur variant de 0 m à l'est à 50 m à l'ouest.

LUTETIEN-SUP

Marnes et Caillasses

Epaisseur: < 30 m

Alternance d'argiles claires et de marnes blanches dolomitiques, de calcaires blancs fins, très durs et de calcaires gris graveleux ou grumeleux ("Marnes et Caillasses") (épaisseur maximale 30 m)

LUTETIEN-MOYEN

Calcaire grossier

Epaisseur: 30 m

Sable calcaire et siliceux à glauconie à la base passant à un calcaire grossier quartzeux et glauconieux puis à un tuffeau sableux calcaire tendre et à nouveau à un calcaire blanc à gros bancs (épaisseur totale 30 m environ)

CUISIEN

Sables de Cuise

Epaisseur: 5 à 20 m

Sables fins, blancs à beige foncé, plus ou moins grésifiés au sommet et localement surmontés par un mètre "d'argile de Laon", grise ou brun violacé. L'épaisseur de l'ensemble varie de quelques mètres à une vingtaine de mètres.



013a



Code de l'entité hydrogéologique

013a

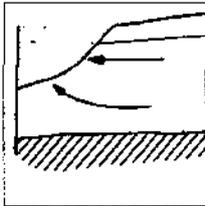
Nom

TARDENOIS / ORIENTAL

Limites

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

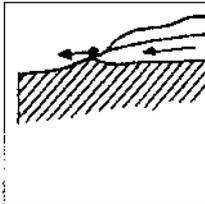
- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

(013a1, a2). Système limité par Aisne, Oise, Marne et Seine

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.

Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

(013a0)

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
	Libre	EOCENE-SUPERIEUR
	Parties libres et captives	EOCENE-MOYEN
	Libre	QUATERNAIRE (SUR EOCENE INF.)



013a



Code de l'entité hydrogéologique

013a

Nom

TARDENOIS / ORIENTAL

Bibliographie

Rapport BRGM DSGR.67.A75 1967	Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques CRAONNE, FISMES, EPERNAY et description hydrogéologique provisoire G. DUERMAEL CI MEGNIEN P. MORFAUX G.PICOT et G. RAMPON
-------------------------------------	--

Atlas	Atlas hydrogéologique de l'Oise
-------	---------------------------------

1979	J.Y. Caous et al.
------	-------------------

Atlas	Atlas hydrogéologique de l'Aisne, notice explicative et carte
-------	---

1979	J.Y. CAOUS et al.
------	-------------------

Cartes géologiques

106	Soissons	1/50000
131	Fismes	1/50000
156	Château-Thierry	1/50000



013b



Code de l'entité hydrogéologique

013b

Nom

**TARDENOIS / PLATEAU DE FISMES ET VALLEE
DE LA VESLE**

Etat nappe libre **Type** Autre
Structure Multicouche **Lithologie**

Généralités Petit système situé en bordure nord-est du Tardenois (prolongement du 013a) entre l'Aisne et la Vesle (plateau de Fismes)

Commentaires Système constitué de deux couches aquifères :
013b0 : PLATEAU-EOCENE-DE-FISMES-NORD
Aquifère constitué des formations sablo-calcaires de l'Eocène moyen (Sables du Cuisien, Calcaire grossier du Lutétien) du plateau situé au nord de Fismes entre Aisne et Vesle. Structure Multicouche. Alimenté par l'impluvium direct et drainé par des lignes de sources de déversement
013b1 : VALLEE-DE-LA-VESLE-RIVE-DROITE
Aquifère constitué des formations alluviales de la vallée de la Vesle (Fismes) sur substratum d'Eocène inférieur (argiles du Sparnacien), côté rive droite. Structure Monocouche. Nappe libre en relation avec les cours d'eau limitrophes.

Lithologie

QUATERNAIRE Alluvions	Alluvions de la Vesle	Epaisseur:
LUTETIEN Calcaire	Calcaire grossier	Epaisseur:
CUISIEN Sables	Sables de Cuisse	Epaisseur:
SPARNACIEN Argiles	Argiles du Sparnacien	Epaisseur:



013b



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

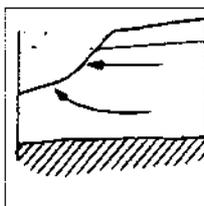
013b

Nom

**TARDENOIS / PLATEAU DE FISMES ET VALLEE
DE LA VESLE**

Limites

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

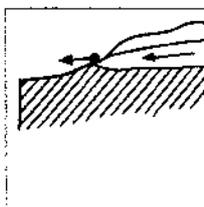
les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)

les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

(013b1) drainé par la Vesle

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.

Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

(013b0)

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
	Libre	EOCENE MOYEN ET INFÉRIEUR
	Libre	QUATERNAIRE



013b



Code de l'entité hydrogéologique

013b

Nom

**TARDENOIS / PLATEAU DE FISMES ET VALLEE
DE LA VESLE**

Bibliographie

Atlas	Atlas hydrogéologique de l'Aisne, notice explicative et carte
1979	J.Y. CAOUS et al.

Cartes géologiques

106	Soissons	1/50000
107	Craonne	1/50000
131	Fismes	1/50000



014a



Code de l'entité hydrogéologique

014a

Nom

EOCENE / SOISSONNAIS NORD

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Multicouche	Lithologie	Sables moyens

Généralités Système aquifère constitué des formations sablo-calcaires de l'Eocène moyen (Sables du Cuisien, Calcaire grossier du Lutétien) du plateau situé au nord de Soissons, entre l'Aisne et l'Ailette (plateau du "Chemin des Dames")

Commentaires Plateau du Soissonnais sensu stricto, au nord de l'Aisne, alimenté par impluvium direct et drainé par une ligne périphérique de sources de déversement

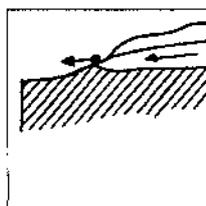
Note : ancien 014a1

Lithologie

LUTETIEN	Calcaire grossier	Epaisseur:
Calcaire		
CUISIEN	Sables de Cuise	Epaisseur:
Sables		

Limites

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.



014a



Code de l'entité hydrogéologique

014a

Nom

EOCENE / SOISSONNAIS NORD

Commentaires :

Bibliographie

Atlas Atlas hydrogéologique de l'Aisne, notice explicative et carte

1979 J.Y. CAOUS et al.

Cartes géologiques

106	Soissons	1/50000
107	Craonne	1/50000
131	Fismes	1/50000
82	Chauny	1/50000



014b



Code de l'entité hydrogéologique

014b

Nom

EOCENE / LAONNOIS

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Multicouche	Lithologie	Calcaires

Généralités Système aquifère constitué des formations sablo-calcaires de l'Eocène moyen et inférieur (Sables du Cuisien, Calcaire grossier du Lutétien) du plateau situé entre la rivière Ailette et la butte-témoin de Laon.

Commentaires Prolongement du système 014a vers le nord-est, en rive droite de l'Ailette. Possède les même types d'alimentation et de drainage

Note : ancien 528j1

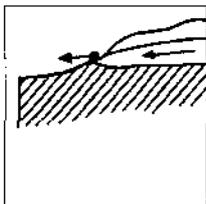
Lithologie

CUISIEN	Sables de Cuise	Epaisseur:
Sables		
LUTETIEN	Calcaire grossier	Epaisseur:
Calcaire		

Limites

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.



014b



Code de l'entité hydrogéologique

014b

Nom

EOCENE / LAONNOIS

Commentaires :

Bibliographie

Atlas Atlas hydrogéologique de l'Aisne, notice explicative et carte

1979 J.Y. CAOUS et al.

Cartes géologiques

84 Laon 1/50000



015



Code de l'entité hydrogéologique

015

Nom

CRAIE DE THIERACHE

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Craie

Généralités Aquifère crayeux Séno-Turonien situé entre l'Oise et la Serre (partie centrale).

Commentaires Le plateau concerné appartient à la terminaison nord-est de l'auréole crayeuse du Bassin de Paris. Les assises du Sénonien et du Turonien supérieur et moyen d'une épaisseur de 30 à 40 mètres, présentent un léger pendage vers le sud-ouest. Elles reposent sur les formations marneuses du Turonien inférieur.

Aquifère continu monocouche à nappe libre, alimenté par son impluvium direct et drainé par les cours d'eau limitrophes.

Plateau crayeux situé au nord du département de l'Aisne, entre l'Oise-rivière et son affluent la Serre, circonscrit au nord et à l'est par une limite d'affleurement.

Note : ancien 015a1

Lithologie

SENONIEN Craie Epaisseur:

Craie blanche, pauvre en silex

TURONIEN-MOYEN-SUP Craie Epaisseur:

Craie à silex et bancs marneux, passant à des marnes argileuses vers la base



015



Code de l'entité hydrogéologique

015

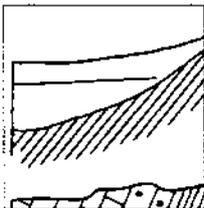
Nom

CRAIE DE THIERACHE

Limites

1

Limite étanche



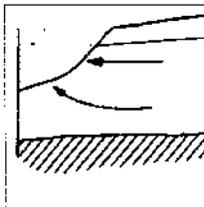
Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

limite d'affleurement au nord-est

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage. Eventuellement distinguer :
les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

drainé par l'Oise et la Serre

Bibliographie

Atlas

Atlas hydrogéologique de l'Aisne, notice explicative et carte

1979

J.Y. CAOUS et al.



015



Code de l'entité hydrogéologique

015

Nom

CRAIE DE THIERACHE

Cartes géologiques

48	Péronne	1/50000
49	Bohain	1/50000
65	St-Quentin	1/50000
66	Vervins	1/50000
67	Rozoy-sur-Serre	1/50000



016a



Code de l'entité hydrogéologique

016a

Nom

PORCIEN / OUEST

Etat nappe libre **Type** Autre

Structure Monocouche **Lithologie** Craie

Généralités Aquifère Séno-Turonien situé entre la Serre et l'Aisne.

Commentaires Plateau appartenant à la terminaison nord-est de l'auréole crayeuse du Bassin de Paris. Les couches du Sénonien et du Turonien supérieur et moyen sont affectées d'un léger pendage vers le sud-ouest. Epaissees au total de plus de 350 mètres, elles reposent sur les marnes plastiques du Turonien Inférieur ("DIEVES")

Situé au sud du système 015, entre la Serre et l'Aisne, circonscrit, à l'est, par une limite d'affleurement et à l'ouest, par une ligne d'envoyage sous le Tertiaire du Soissonnais. Est alimenté par son impluvium direct et drainé par les cours d'eau limitrophes. Zone d'affleurement de la nappe au nord-est de Laon (marais de la Souche).

Lithologie

SENONIEN craie Epaisseur: 340 m

Craie blanche à silex rares (340 m)

TURONIEN-SUP craie Epaisseur: 15 m

Craie blanche sans silex (15 m)

Marnes blanches sans silex, parfois indurées (épaisseur moyenne 10 mètres)

Limites

1 Limite étanche

Code de l'entité hydrogéologique

016a

Nom

PORCIEN / OUEST

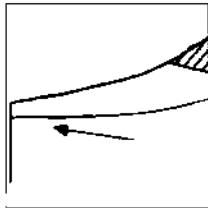


Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

ennoisement sous les terrains tertiaires

15



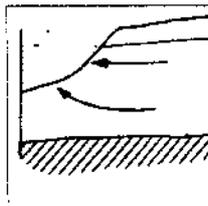
Limite à flux imposée

Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :

alimentation par la partie captive (zone de marais autour de Laon)

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :



016a



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

016a

Nom

PORCIEN / OUEST

Bibliographie

Atlas Atlas hydrogéologique de l'Aisne, notice explicative et carte

1979 J.Y. CAOUS et al.

Cartes géologiques

67	Rozoy-sur-Serre	1/50000
83	La Fère	1/50000
84	Laon	1/50000
85	Château-Porcien	1/50000
66	Vervins	1/50000



016b



Code de l'entité hydrogéologique

016b

Nom

PORCIEN / CENTRE

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Craie

Généralités Aquifère turonien rethelois situé en bordure est du 016a

Commentaires Partie de la terminaison nord-est de l'auréole crayeuse du Bassin de Paris. Les couches du Turonien supérieur et moyen sont affectées d'un léger pendage vers le sud-ouest. Epaises d'une cinquantaine de mètres, elles reposent sur les marnes du Turonien Inférieur

Lithologie

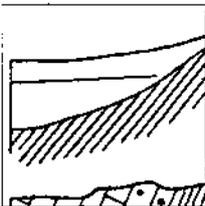
TURONIEN-SUP craie Epaisseur: 40 m
Craie blanche sans silex

TURONIEN-MOYEN Epaisseur: 10 m
Marnes blanches sans silex, parfois indurées

TURONIEN-INF Dièves Epaisseur:
Marnes

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.



016b



Code de l'entité hydrogéologique

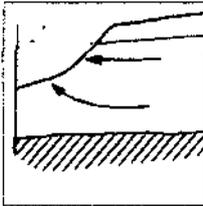
016b

Nom

PORCIEN / CENTRE

Commentaires :

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

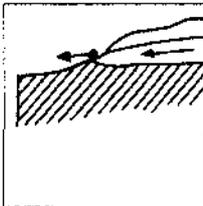
Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

drainé par le ruisseau de Vaux, l'Aisne et le Plomion

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.

Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Bibliographie

Rapport BRGM

DSGR.67.A9

1967

Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques CHATEAU PORCIEN, RETHEL, ASFELD et ATTIGNY et description hydrogéologique provisoire

G. DUERMAEL CI MEGNIEN P. MORFAUX G.PICOT et G. RAMPON



016b



Code de l'entité hydrogéologique

016b

Nom

PORCIEN / CENTRE

Cartes géologiques

85	Château-Porcien	1/50000
86	Rethel	1/50000



016c



Code de l'entité hydrogéologique

016c

Nom

PORCIEN / EST

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Craie

Généralités Aquifère turonien rethelois, en prolongement du 016b

Commentaires Partie de la terminaison nord-est de l'auréole crayeuse du Bassin de Paris. Les couches du Turonien supérieur et moyen sont affectées d'un léger pendage vers le sud-ouest. Epaissees d'une cinquantaine de mètres, elles reposent sur les marnes du Turonien Inférieur.

Lithologie

TURONIEN-SUP craie Epaisseur: 40 m

Craie blanche sans silex

TURONIEN-MOYEN Epaisseur: 10 m

Marnes blanches sans silex, parfois indurées

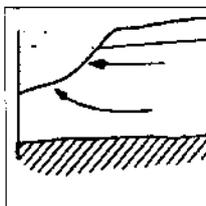
TURONIEN-INF Dièves Epaisseur:

Marnes

Limites

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)



016c



Code de l'entité hydrogéologique

016c

Nom

PORCIEN / EST

Commentaires : drainé par le ruisseau du Bourgeron et l'Aisne

Bibliographie

Rapport BRGM	Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques CHATEAU PORCIEN, RETHEL, ASFELD et ATTIGNY et description hydrogéologique provisoire
DSGR.67.A9	
1967	G. DUERMAEL CI MEGNIEN P. MORFAUX G.PICOT et G. RAMPON

Cartes géologiques

86

Rethel

1/50000



017a



Code de l'entité hydrogéologique

017a

Nom

ARGONNE / OUEST

Etat nappe libre **Type** Autre
Structure Multicouche **Lithologie**

Généralités Système partiellement multicouche du Cénomaniens (craie inférieure, sable et gaize) du haut bassin de l'Aisne.

Commentaires Partie nord-est de l'auréole crétacé du Bassin de Paris, dans laquelle les assises sédimentaires présentent un pendage léger vers le sud-ouest. Les formations cénomaniennes ont une épaisseur totale variant de 75 à 115 mètres. Elles reposent sur l'argile du Gault.

Aquifère à nappe libre suralimenté par irrigation ou épandage : surface libre artificiellement surélevée.

Le niveau aquifère est constitué par les sables cénomaniens et par la Gaize de l'Argonne sur laquelle il repose en continuité ; l'épaisseur de ces sables quartzeux, généralement glauconieux et pyriteux peut atteindre une dizaine de mètres. La gaize sous-jacente est une roche légère et poreuse mais dont les vides ne présentent que peu de communication.

Lithologie

CENOMANIEN-MOYEN

Epaisseur: 15 à 20 m

Sables verts quartzeux et glauconieux avec lits de marnes grises à blanches et nodules phosphatés à la base

CENOMANIEN-INF

Gaize de Vouziers (ou de l'Argonne)

Epaisseur: 60 à 100 m

roche siliceuse essentiellement formée de spicules de spongiaires (bio-arénite)

CENOMANIEN-SUP

Epaisseur:

Marnes blanches et craie beige clair



017a



Code de l'entité hydrogéologique

017a

Nom

ARGONNE / OUEST

ALBIEN-SUP

Argiles du Gault

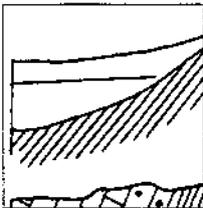
Epaisseur:

argiles

Limites

1

Limite étanche

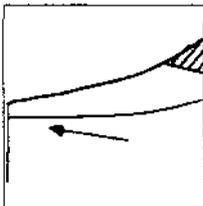


Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

15

Limite à flux imposée



Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :



017a



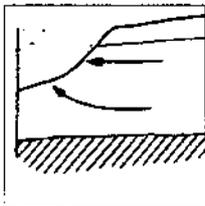
Code de l'entité hydrogéologique

017a

Nom

ARGONNE / OUEST

5



Limite à potentiel imposée

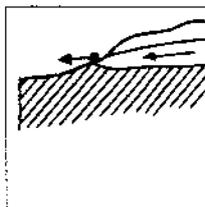
Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.

Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Bibliographie

Rapport BRGM

DSGR.67.A83

1967

Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques VOUZIERES, STENAY, MONTHOIS, STE MENEHOULD et description hydrogéologique provisoire

G. DUERMAEL CI MEGNIEN P. MORFAUX G.PICOT et G. RAMPON

Cartes géologiques

109

Attigny

1/50000

110

Vouziers

1/50000

Auteur J.Y. CAOUS

05/07/2000



017a



Code de l'entité hydrogéologique

017a

Nom

ARGONNE / OUEST

134	Monthois	1/50000
160	Ste Ménéhould	1/50000
161	Clermont-en-Argonne	1/50000



017b



Code de l'entité hydrogéologique

017b

Nom

ARGONNE / GAIZE DE VOUZIERES

Etat nappe libre **Type** Autre
Structure Monocouche **Lithologie** Grès

Généralités Formation siliceuse fracturée très disséquée par l'érosion, reposant sur les argiles du Gault et donnant lieu à des aquifères perchés.

Commentaires

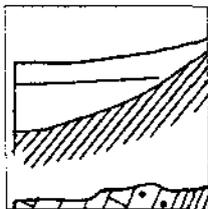
Lithologie

CENOMANIEN-INF Gaize de Vouziers (ou de l'Argonne) Epaisseur:
roche siliceuse essentiellement formée de spicules de spongiaires (bio-arénite).

ALBIEN-SUP Argiles du Gault Epaisseur:
argiles

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :



017b



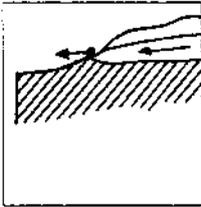
Code de l'entité hydrogéologique

017b

Nom

ARGONNE / GAIZE DE VOUZIER

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Bibliographie

Rapport BRGM
R40791

Création d'un référentiel des ouvrages AEP et des systèmes hydrogéologiques du Bassin Rhin-Meuse

1999

P. ELSASS ET M. CHABART

Cartes géologiques

110

Vouziers

1/50000



017b



Code de l'entité hydrogéologique

017b

Nom

ARGONNE / GAIZE DE VOUZIERES

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Grès

Généralités Formation siliceuse fracturée très disséquée par l'érosion, reposant sur les argiles du Gault et donnant lieu à des aquifères perchés.

Commentaires Dans sa partie septentrionale et à l'est de l'Aisne, le réservoir aquifère est morcelé en raison de sa faible épaisseur et de sa topographie (nappes perchées).

Lithologie

CENOMANIEN-INF	Gaize de Vouziers (ou de l'Argonne)	Epaisseur:
-----------------------	-------------------------------------	------------

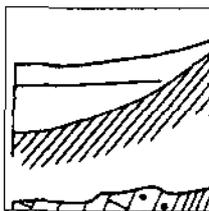
roche siliceuse essentiellement formée de spicules de spongiaires (bio-arénite).

ALBIEN-SUP	Argiles du Gault	Epaisseur:
-------------------	------------------	------------

argiles

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :



017b



Code de l'entité hydrogéologique

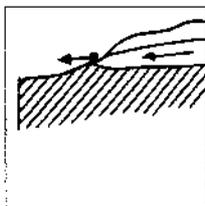
017b

Nom

ARGONNE / GAIZE DE VOUZIER

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Bibliographie

Rapport BRGM
R40791

Création d'un référentiel des ouvrages AEP et des systèmes hydrogéologiques du Bassin Rhin-Meuse

1999

P. ELSASS ET M. CHABART

Cartes géologiques

110

Vouziers

1/50000



018a



Code de l'entité hydrogéologique

018a

Nom

CHAMPAGNE NORD (a)

Etat libre devenant captive **Type** Autre

Structure Monocouche **Lithologie** Craie

Généralités Aquifère crayeux séno-turonien entre Aisne et Marne.

Commentaires Le plateau concerné fait partie de l'auréole orientale de la craie du Bassin de Paris. Les assises crayeuses séno-turonniennes, épaisses de plus de 350 mètres dans leur globalité, y présentent un pendage faible vers le sud-ouest. Elles reposent sur les marnes du Turonien Inférieur.

Alimenté par impluvium direct, il est drainé par les cours d'eau limitrophes et une ligne de sources de débordement le long de la "Cuesta d'Ile de France", à l'ouest, où il s'ennoie sous le Tertiaire en devenant captif.

La couche 018a0 correspond au mont de Béru formant une petite nappe perchée dans les terrains de l'Eocène inférieur.

Lithologie

EOCENE-INF		Epaisseur:
sables		
SENONIEN	craie	Epaisseur: 130 m
Craie blanche tendre à silex rares		
TURONIEN-SUP	craie	Epaisseur: 15 à 130 m
Craie blanche, noduleuse et magnésienne, sans silex		
TURONIEN-MOYEN	craie	Epaisseur: 40 à 50 m
Craie Argileuse sans silex au sommet. Craie blanche compacte et noduleuse		

Code de l'entité hydrogéologique

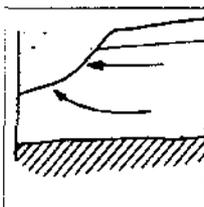
018a

Nom

CHAMPAGNE NORD (a)

Limites

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

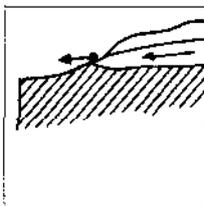
Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

système drainé par l'Aisne et la Mame

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Bibliographie

Rapport BRGM

DSGR.67.A54

1967

Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques MONTMIRAIL, MONTMORT, ESTERNAY, SEZANNE et description hydrogéologique provisoire

G. DUERMAEL CI MEGNIEN P. MORFAUX G.PICOT et G. RAMPON



018a



Code de l'entité hydrogéologique

018a

Nom

CHAMPAGNE NORD (a)

Rapport BRGM

DSGR.67.A9

1967

Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques CHATEAU PORCIEN, RETHEL, ASFELD et ATTIGNY et description hydrogéologique provisoire

G. DUERMAEL CI MEGNIEN P. MORFAUX G.PICOT et G. RAMPON

Cartes géologiques

107	Craonne	1/50000
108	Asfeld-la-Ville	1/50000
109	Attigny	1/50000
131	Fismes	1/50000
132	Reims	1/50000
133	Mourmelon-le-Grand	1/50000
158	Avize	1/50000
159	Suippes (édition 2eme semestre 2001)	1/50000
160	Ste Ménéhould	1/50000
189	Chalons sur Mame	1/50000
51	Bar-le-Duc	1/80000
225	Vitry le François	1/50000



018b



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

018b

Nom

CHAMPAGNE NORD / AUVE

Etat nappe libre

Type

Structure Monocouche

Lithologie

Généralités Bordure est de l'aquifère crayeux séno-turonien entre Aisne et Marne.

Commentaires Correspond au bassin souterrain crayeux du haut cours de l'Aisne, côté rive gauche

Aquifère continu monocouche à nappe libre : en général aire d'alimentation par infiltration, à condition de flux.

Lithologie

TURONIEN-SUP

Epaisseur: 15 m

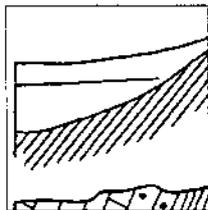
Craie blanche sans silex

Marnes blanches sans silex, parfois indurées

Limites

1

Limite étanche



Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :



018b



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

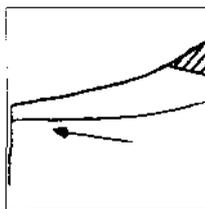
018b

Nom

CHAMPAGNE NORD / AUVE

15

Limite à flux imposée

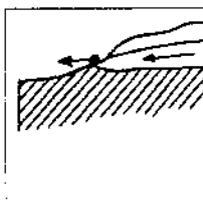


Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein. Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Bibliographie

Rapport BRGM

DSGR.67.A83

1967

Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques VOUZIERES, STENAY, MONTHOIS, STE MENEHOULD et description hydrogéologique provisoire

G. DUERMAEL CI MEGNIEN P. MORFAUX G.PICOT et G. RAMPON

Cartes géologiques

109

Attigny

1/50000

133

Mourmelon-le-Grand

1/50000

Auteur J.Y. CAOUS

05/07/00



018b



Code de l'entité hydrogéologique

018b

Nom

CHAMPAGNE NORD / AUVE

134	Monthois	1/50000
160	Ste Ménéhould	1/50000
51	Bar-le-Duc	1/80000



019a



Code de l'entité hydrogéologique

019a

Nom

CHAMPAGNE CENTRE / MARAIS DE SAINT-GOND

Etat nappe libre **Type** Autre
Structure Monocouche **Lithologie** Craie

Généralités Aquifère de la Craie dans le secteur du marais de Saint-Gond

Commentaires zone d'affleurement de la nappe libre de la craie qui maintient les marais en eau.

Cartes géologiques

187

Montmort

1/50000



019b



Code de l'entité hydrogéologique

019b

Nom

CHAMPAGNE CENTRE / VATRY

Etat nappe libre **Type** Autre

Structure Monocouche **Lithologie** Craie

Généralités Aquifère de la Craie entre Aube et Marne (partie nord).

Commentaires Le plateau concerné se situe dans la partie orientale de l'auréole crayeuse du Bassin de Paris. Les assises crétacées y présentent un pendage faible vers l'ouest. Leur puissance totale dépasse 300 mètres. Elles reposent sur les marnes du Turonien inférieur.

Le réservoir est constitué par les craies du Sénonien et du Turonien Supérieur, le substratum de la nappe étant théoriquement le Turonien Moyen représenté par une craie marneuse. Toutefois, il semble qu'à l'affleurement le Turonien moyen soit plus perméable que sous la couverture de la craie sénonienne et qu'il contienne une nappe se raccordant insensiblement à la nappe de la craie à Micraster.

Aquifère continu monocouche à nappe libre : en général aire d'alimentation par infiltration, à condition de flux.

On peut distinguer deux bassins versants souterrains séparés par une crête piézométrique :

- Les bassins versants souterrains de la Somme-Soude et de la Coole en rive gauche de la Marne.

L'aquifère crayeux se trouve en continuité avec les alluvions de la Marne

- Les bassins versants souterrains de la Superbe et de l'Aube, en aval de Molins sur Aube

Lithologie

SENONIEN

craie

Epaisseur: 130 m

Craie blanche tendre



019b



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

019b

Nom

CHAMPAGNE CENTRE / VATRY

TURONIEN-SUP

craie

Epaisseur: 130 m

Craie blanche, noduleuse et magnésienne, sans silex

TURONIEN-MOYEN

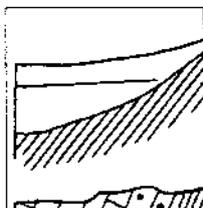
craie

Epaisseur: 40 à 50 m

Limites

1

Limite étanche

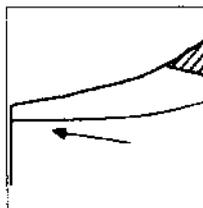


Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

15

Limite à flux imposée



Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :



019b



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

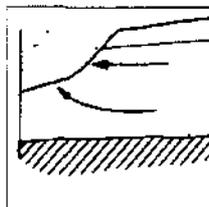
Code de l'entité hydrogéologique

019b

Nom

CHAMPAGNE CENTRE / VATRY

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)

les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Bibliographie

Rapport BRGM

DSGR.67.A8

1967

Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques VERTUS, CHALONS/MARNE, FERE CHAMPENOISE, VITRY le FRANCOIS et description hydrogéologique provisoire

G. DUERMAEL CI MEGNIEN P. MORFAUX G.PICOT et G. RAMPON

Cartes géologiques

157	Epernay	1/50000
158	Avize	1/50000
187	Montmort	1/50000
188	Vertus	1/50000
189	Chalons sur Marne	1/50000
223	Sézanne	1/50000
224	Fère Champenoise	1/50000
225	Vitry le François	1/50000
261	Romilly sur Seine	1/50000
262	Arcis sur Aube	1/50000

Auteur J.Y. CAOUS

05/07/00



019b



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

019b

Nom

CHAMPAGNE CENTRE / VATRY

263

Chavanges

1/50000



020



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

020

Nom

CHAMPAGNE SUD

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Craie

Généralités Système aquifère de la craie entre Aube et Seine, en continuité avec alluvions des vallées de l'Aube et de la Seine.

Commentaires Le plateau concerné se situe dans la partie orientale de l'auréole crayeuse du Bassin de Paris. Les assises crétacées y présentent un pendage faible vers l'ouest. Leur puissance totale dépasse 300 mètres. Elles reposent sur les marnes du Turonien inférieur.

Aquifère continu monocouche à nappe libre : en général aire d'alimentation par infiltration, à condition de flux. Le système est en continuité avec les alluvions de l'Aube et de la Seine.

Le réservoir est constitué par les craies du Senonien et du Turonien supérieur, le substratum de la nappe étant théoriquement la base du Turonien, représenté par une craie marneuse. Toutefois, à l'affleurement, le Turonien se révèle plus perméable que sous le recouvrement des couches sénoniennes et il contient une nappe qui se raccorde insensiblement à celle de la craie à Micraster. L'établissement de la carte piézométrique n'a montré en effet aucune différence notable permettant de distinguer deux niveaux aquifères distincts ; d'ailleurs, il n'a pas été observé de source comme il en est présenté pour un substratum effectivement imperméable. Dans cette région, la craie du Cénomaniens peut également être incluse dans le réservoir de la nappe de la craie de sorte que l'on peut considérer un niveau aquifère unique, du Sénonien au Cénomaniens. Le substratum de cette nappe à l'affleurement se trouve être les marnes de Brienne, effectivement imperméables et au toit desquelles on observe une série de sources. Par contre, en profondeur, les couches de la craie sont rendues plus compactes, quelque soit le niveau stratigraphique et la notion de substratum devient alors très imprécise. Des études effectuées sur les craies du Nord de la France (essais de débits à différentes profondeurs) ont montré qu'au delà de 40 à 50 mètres, la craie devenait improductive. En outre la perméabilité de l'aquifère crayeux varie beaucoup entre les vallées et les plateaux ; en effet, dans les vallées, la dissolution intense créée par le rassemblement et la circulation des eaux dans les thalwegs donne naissance à un important réseau de fissures. Par contre, sous les plateaux, la craie est plus compacte et très peu fissurée.



020



Code de l'entité hydrogéologique

020

Nom

CHAMPAGNE SUD

Lithologie

SENONIEN craie Epaisseur: 120 m

Craie blanche à silex

TURONIEN-SUP craie Epaisseur: 30 m

Craie blanche à horizons marneux

TURONIEN-MOYEN craie Epaisseur: 25 m

Craie friable au sommet avec intercalation de marnes et de craie marneuse. Craie blanche noduleuse à la base

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :



020



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

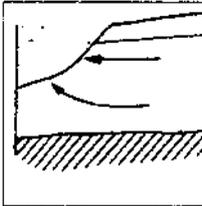
020

Nom

CHAMPAGNE SUD

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

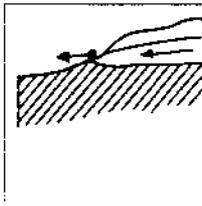
- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

drainé par l'Aube et la Seine

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.

Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Bibliographie

Rapport BRGM
68 SGL 179 BDP
1968

Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques TROYES, ARCIS sur AUBE, CHAVANGES, BRIENNE le CHATEAU et description hydrogéologique provisoire

G. DUERMAEL P. MORFAUX G.PICOT

Cartes géologiques

261	Romilly sur Seine	1/50000
262	Arcis sur Aube	1/50000

Auteur J.Y. CAOUS

05/07/00



020



Code de l'entité hydrogéologique

020

Nom

CHAMPAGNE SUD

68	Wassy	1/80000
298	Troyes	1/50000
83	Chaumont	1/80000



021a



Code de l'entité hydrogéologique

021a

Nom

PERTHOIS (a)

Etat nappe libre **Type** Alluvial
Structure Monocouche **Lithologie** Alluvions

Généralités Aquifère alluvial entre la Marne, l'Ornain et la Blaise.

Commentaires Il s'agit d'un remplissage alluvial étendu, situé à l'amont de la confluence de la Saulx avec la Marne. D'une épaisseur maximale de 10 mètres, ces alluvions reposent à l'ouest sur l'Argile du Gault (impermeable) et à l'est sur les sables albo-aptiens avec lesquels elles sont en continuité hydraulique. Le substratum des sables est formé par les argiles de l'Aptien inférieur (Bédoulien).

La "couche" 021a0 correspond à l'absence d'alluvions (Argile du Gault affleurante)

Lithologie

PLEISTOCENE	alluvions	Epaisseur: < 9 m
Alluvions anciennes composées de galets calcaires jurassiques et intercalation de sables et argiles crétacés (Basse Terrasse).		
ALBIEN-MOYEN	Argiles du Gault	Epaisseur:
Argile		
ALBIEN-INF	Sables verts	Epaisseur: 5 à 10 m
Sables fins verts		
APTIEN-SUP	Sables de l'Aptien	Epaisseur: 10 à 20 m
Gros sables blancs, glauconieux à la base, parfois grésifiés		



021a



Code de l'entité hydrogéologique

021a

Nom

PERTHOIS (a)

APTIEN-INF

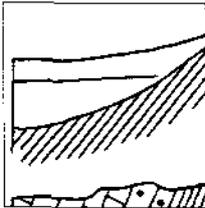
Argiles de l'Aptien

Epaisseur:

argiles de l'Aptien inférieur (Bédoulien).

Limites

1

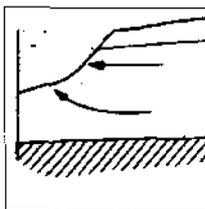


Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

drainé par l'Ormain, la Blaise et la Marne



021a



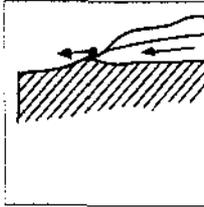
Code de l'entité hydrogéologique

021a

Nom

PERTHOIS (a)

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Bibliographie

Rapport BRGM
68 SGL 87 BDP
1968

Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques REVIGNY et ST DIZIER et description hydrogéologique provisoire

G. DUERMAEL P. MORFAUX G.PICOT et G. RAMPON avec la collaboration de V.ST

Cartes géologiques

190	Revigny sur Ormain	1/50000
225	Vitry le François	1/50000
226	Saint-Dizier	1/50000



021b



Code de l'entité hydrogéologique

021b

Nom

**PERTHOIS / VALLEES DE LA BLAISE ET DE LA
MARNE**

Etat	nappe libre	Type	Alluvial
Structure	Monocouche	Lithologie	Alluvions
Généralités	Aquifère alluvial de part et d'autre de la faille de Saint-Dizier		
Commentaires	aquifère continu monocouche à nappe libre : en général aire d'alimentation par infiltration, à condition de flux. 021b0 : Vallées de la Blaise et de la Marne aquifère alluvial à l'est de la faille de Saint-Dizier. 021b1 : Vallée de la Blaise aquifère alluvial à l'ouest de la faille de Saint-Dizier.		

Lithologie

QUATERNAIRE	alluvions	Epaisseur:
alluvions		

Cartes géologiques

225	Vitry le François	1/50000
226	Saint-Dizier	1/50000
264	Wassy	1/50000



022a



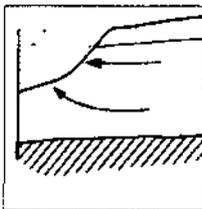
Code de l'entité hydrogéologique

022a

Nom

BRIE / ENTRE SEINE ET GRAND MORIN

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

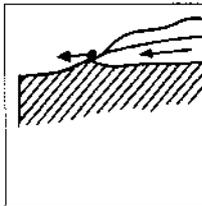
Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

aquifère drainé par la Seine et le Grand-Morin

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.

Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

ligne de sources situées le long de la cuesta d'Ile-de-France au contact avec les argiles du Sparnacien

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
	parties libres et captives	EOCENE SUP.
	libre	OLIGOCENE

Bibliographie

Atlas ATLAS DES NAPPES AQUIFERES DE LA REGION PARISIENNE

1970



022a



Code de l'entité hydrogéologique

022a

Nom

BRIE / ENTRE SEINE ET GRAND MORIN

Lithologie

STAMPIEN Sables et Grès	Sables de Fontainebleau	Epaisseur: 0 à 20 m
SANNOISIEN Calcaire	Calcaire de Brie	Epaisseur: 5 à 10 m
SANNOISIEN argiles (10 % de CaCO ₃)	Marnes vertes de Romainville	Epaisseur: 4 à 6 m
LUDIEN SUP (Marnes de Pantin + Marnes d'Argenteuil) : alternance de marnes blanches, de calcaire et d'argile	Marnes supragypseuses	Epaisseur: 8 à 15 m
LUDIEN MOYEN calcaire lacustre plus ou moins silicifié et meulièrement au sommet.	Calcaire de Champigny	Epaisseur: 10 à 40 m
MARINESIEN Alternance de marnes et de calcaires blancs à beiges	Calcaire de Saint-Ouen	Epaisseur: 10 à 20 m
AUVERSIEN Sables siliceux blancs, localement grésifiés au sommet. Faciès argileux dominant	Sables de Beauchamp	Epaisseur: 0 à 10 m
LUTETIEN-SUP Alternance d'argiles claires et de marnes blanches dolomitiques, de calcaires blancs fins, très durs et de calcaires clairs graveleux ou grumeleux.	Marnes et Caillasses	Epaisseur: < 30 m



022a



Code de l'entité hydrogéologique

022a

Nom

BRIE / ENTRE SEINE ET GRAND MORIN

LUTETIEN-MOYEN

Calcaire grossier

Epaisseur: 30 m

Sable calcaire et siliceux à glauconie à la base passant à un calcaire grossier quartzeux et glauconieux puis à un tuffeau sableux calcaire tendre et à nouveau à un calcaire blanc à gros bancs.

CUISIEN

Sables de Cuise

Epaisseur: 5 à 20 m

Sables fins, blancs à beige foncé, plus ou moins grésifiées au sommet et localement surmontés par un mètre "d'argile de Laon", grise ou brun violacé.

SPARNACIEN

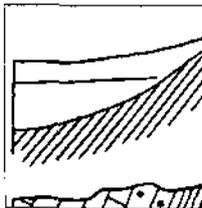
Argile Plastique

Epaisseur:

argiles

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :



022a



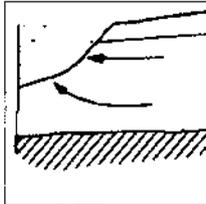
Code de l'entité hydrogéologique

022a

Nom

BRIE / ENTRE SEINE ET GRAND MORIN

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

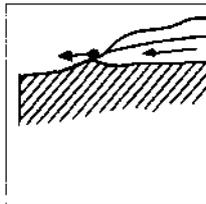
Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

aquifère drainé par la Seine et le Grand-Morin

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.

Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

ligne de sources situées le long de la cuesta d'Ile-de-France au contact avec les argiles du Spamacien

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
	parties libres et captives	EOCENE SUP.
	libre	OLIGOCENE

Bibliographie

Atlas ATLAS DES NAPPES AQUIFERES DE LA REGION PARISIENNE

1970

Auteur J.F. VERNOUX

06/07/2000



022a



Code de l'entité hydrogéologique

022a

Nom

BRIE / ENTRE SEINE ET GRAND MORIN

Rapport BRGM HYDROGEOLOGIE DU CENTRE DU BASSIN DE PARIS.

Mémoire BRGM n° 98

1979

C. MEGNIEN

Cartes géologiques

183	Paris	1/50000
184	Lagny	1/50000
185	Coulommiers	1/50000
186	Montmirail	1/50000
219	Corbeil	1/50000
220	Brie Comte Robert	1/50000
221	Rozay en Brie	1/50000
222	Esternay	1/50000
258	Melun	1/50000
259	Nangis	1/50000
260	Provins	1/50000
294	Fontainebleau	1/50000
295	Montereau-Faut-Yonne	1/50000



022b



Code de l'entité hydrogéologique

022b

Nom

BRIE / ENTRE GRAND-MORIN ET PETIT-MORIN

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Multicouche	Lithologie	Calcaires

Généralités Aquifère multicouche de l'Eocène-Oligocène situé entre le Petit-Morin et le Grand Morin. Ce système contient plusieurs couches aquifères sableuses ou calcaires séparées par des formations semi-perméables

Commentaires Les assises éocènes et oligocènes de l'est du Bassin de l'Île de France présentent une structure sub-tabulaire à léger pendage vers l'ouest (plateau de la brie champenoise). Ces assises renferment plusieurs couches aquifères sableuses ou calcaires séparées par des formations semi-perméables. L'ensemble se développe sur une épaisseur maximale de 80 à 90 mètres et repose sur l'argile plastique du Sparnacien.

Le système a été subdivisés en deux couches : 022a1 et 022a2.

022b0 : BRIE FRANCAISE NORD OLIGO-EOCENE

L'ensemble 022b0 correspond à l'aquifère de l'Oligocène (Calcaire de Brie) séparé verticalement de l'aquifère de l'Eocène supérieur (Calcaire de Champigny, Calcaire de Saint-Ouen, Sables de Beauchamps) lui même séparé de de l'aquifère de l'Eocène moyen et inférieur (Calcaire grossier, Sables de Cuise).

Calcaire de Brie et Calcaire de Champigny sont séparés par un niveau semi-perméable (Marnes vertes et supragypseuses). Le contact Calcaire de Brie - Marnes vertes définit la limite entre les ensembles 022b0 et 022b1. Il correspond également à la zone de déversement de la nappe de l'Oligocène sur les Marnes vertes, là où se forme une ligne de sources.

022b1 : BRIE CHAMPENOISE SUD OLIGO-EOCENE

Couche aquifère constitué des formations calcaires (Lutétien) et sableuses (Cuisien) de l'Eocène moyen et inférieur. Sous-bassement de la Brie compris entre les rivières Petit Morin, Marne et Grand Morin et recouvert par les formations sablo-calcaires de l'Eocène supérieur. Alimenté par impluvium direct et par drainance descendante et drainé par les cours d'eau limitrophes.



022b



Code de l'entité hydrogéologique

022b

Nom

BRIE / ENTRE GRAND-MORIN ET PETIT-MORIN

Lithologie

SANNOISIEN Calcaire	Calcaire de Brie	Epaisseur: 5 à 10 m
SANNOISIEN argiles (10 % de CaCO ₃)	Marnes vertes de Romainville	Epaisseur: 5 à 10 m
LUDIEN SUP (Marnes de Pantin + Marnes d'Argenteuil) : alternance de marnes blanches, de calcaire et d'argile	Marnes supragypseuses	Epaisseur: 10 à 15 m
LUDIEN MOYEN calcaire lacustre plus ou moins silicifié et meulièrement au sommet. Présence de niveaux marneux et de gypse	Calcaire de Champigny	Epaisseur: 5 à 20 m
LUDIEN INF Marnes	Marnes infragypseuses	Epaisseur:
MARINESIEN Alternance de marnes et de calcaires blancs à beiges	Calcaire de Saint-Ouen	Epaisseur: 10 à 20 m
AUVERSIEN Sables siliceux blancs, localement grésifiés au sommet. Faciès sableux dominant.	Sables de Beauchamp	Epaisseur: 0 à 20 m
LUTETIEN-SUP Alternance d'argiles claires et de marnes blanches dolomitiques, de calcaires blancs fins, très durs et de calcaires clairs graveleux ou grumeleux	Marnes et Caillasses	Epaisseur: 0 à 30 m



022b



Code de l'entité hydrogéologique

022b

Nom

BRIE / ENTRE GRAND-MORIN ET PETIT-MORIN

LUTETIEN-MOYEN

Calcaire grossier

Epaisseur:

Sable calcaire et siliceux à glauconie à la base passant à un calcaire grossier quartzeux et glauconieux puis à un tuffeau sableux calcaire tendre et à nouveau à un calcaire blanc à gros bancs.

CUISIEN

Sables de Cuise

Epaisseur:

Sables fins, blancs à beige foncé, plus ou moins grésifiées au sommet et localement surmontés par un mètre "d'argile de Laon", grise ou brun violacé.

SPARNACIEN

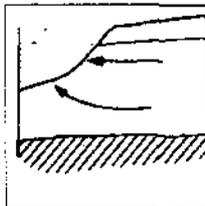
Argiles du Sparnacien

Epaisseur:

Argiles

Limites

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Grand-Morin, Petit-Morin, Mame



022b



Code de l'entité hydrogéologique

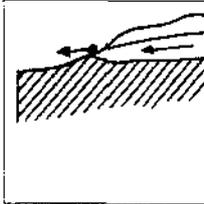
022b

Nom

BRIE / ENTRE GRAND-MORIN ET PETIT-MORIN

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Bibliographie

Atlas ATLAS DES NAPPES AQUIFERES DE LA REGION PARISIENNE

1970

Rapport BRGM HYDROGEOLOGIE DU CENTRE DU BASSIN DE PARIS.

Mémoire BRGM n° 98

1979

C. MEGNIEN

Atlas Atlas hydrogéologique de l'Aisne, notice explicative et carte

1979

J.Y. CAOUS et al.

Cartes géologiques

186	Montmirail	1/50000
187	Montmort	1/50000
155	Meaux	1/50000

Auteur JY. CAOUS - JF. VERNOUX

06/07/2000



022b



Code de l'entité hydrogéologique

022b

Nom

BRIE / ENTRE GRAND-MORIN ET PETIT-MORIN

185	Coulommiers	1/50000
222	Esternay	1/50000
223	Sézanne	1/50000



022c



Code de l'entité hydrogéologique

022c

Nom

BRIE / ENTRE PETIT-MORIN ET MARNE

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Multicouche	Lithologie	Calcaires

Généralités Aquifère multicouche de l'Eocène-Oligocène entre le Petit Morin et la Marne. Ce système contient plusieurs couches aquifères sableuses ou calcaires séparées par des formations semi-perméables.

Commentaires Les assises éocènes et oligocènes de l'est du Bassin de l'Ile de France présentent une structure sub-tabulaire à léger pendage vers l'ouest (plateau de la brie champenoise). Ces assises renferment plusieurs couches aquifères sableuses ou calcaires séparées par des formations semi-perméables. L'ensemble se développe sur une épaisseur maximale de 80 à 90 mètres et repose sur l'argile plastique du Sparnacien.

Le système a été subdivisé en deux couches : 022c0 et 022c1.

022c0 : BRIE PICARDE OLIGO-EOCENE

Couche aquifère constitué des formations sableuses de l'Oligocène (Sables du Stampien) et des formations calcaires (Calcaire de Champigny) et sableuses (Auversien) de l'Eocène supérieur. Ce réservoir repose sur le sous-bassement lutétien de la Brie, entre la Marne-rivière et le Petit Morin. Alimenté par son impluvium direct et drainé par des lignes de sources de déversements au contact des "Marnes et caillasses" du Lutétien. Manifestations karstiques connues dans le "Calcaire de Champigny".

022c1 : BRIE CHAMPENOISE NORD OLIGO-EOCENE

Couche aquifère constitué des formations calcaires (Lutétien) et sableuses (Cuisien) de l'Eocène moyen, situées entre la Marne et le Petit Morin.

022c1 = ancien 022c2 : Equivalent du système 022b1 entre le Petit Morin et la Marne. S'étend en grande partie en CHA.

Lithologie

SANNOISIEN

Calcaire de Brie

Epaisseur:

Calcaire

Auteur J.Y. CAOUS

06/07/2000



022c



Code de l'entité hydrogéologique

022c

Nom

BRIE / ENTRE PETIT-MORIN ET MARNE

SANNOISIEN	Marnes vertes de Romainville	Epaisseur:
argiles (10 % de CaCO ₃)		
LUDIEN SUP	Marnes supragypseuses	Epaisseur:
(Marnes de Pantin + Marnes d'Argenteuil) : alternance de marnes blanches, de calcaire et d'argile		
LUDIEN MOYEN	Calcaire de Champigny	Epaisseur:
calcaire lacustre plus ou moins silicifié et meuliérisé au sommet. Présence de niveaux marneux et de gypse		
LUDIEN INF	Marnes infragypseuses	Epaisseur:
Marnes		
MARINESIEN	Calcaire de Saint-Ouen	Epaisseur:
Alternance de marnes et de calcaires blancs à beiges		
AUVERSIEN	Sables de Beauchamp	Epaisseur:
Sables siliceux blancs, localement grésifiés au sommet. Faciès sableux dominant.		
LUTETIEN-SUP	Marnes et Caillasses	Epaisseur:
Alternance d'argiles claires et de marnes blanches dolomitiques, de calcaires blancs fins, très durs et de calcaires clairs graveleux ou grumeleux		
LUTETIEN-MOYEN	Calcaire grossier	Epaisseur:
Sable calcaire et siliceux à glauconie à la base passant à un calcaire grossier quartzeux et glauconieux puis à un tuffeau sableux calcaire tendre et à nouveau à un calcaire blanc à gros bancs.		



022c



Code de l'entité hydrogéologique

022c

Nom

BRIE / ENTRE PETIT-MORIN ET MARNE

CUISIEN

Sables de Cuise

Epaisseur:

Sables fins, blancs à beige foncé, plus ou moins grésifiées au sommet et localement surmontés par un mètre "d'argile de Laon", grise ou brun violacé.

SPARNACIEN

Argiles du Sparnacien

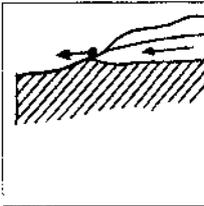
Epaisseur:

Argiles

Limites

9

Limite à potentiel imposée



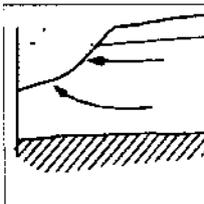
Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein. Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

(022c0)

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Marne et Petit-Morin (022c1)



022c



Code de l'entité hydrogéologique

022c

Nom

BRIE / ENTRE PETIT-MORIN ET MARNE

Bibliographie

Atlas ATLAS DES NAPPES AQUIFERES DE LA REGION PARISIENNE

1970

Atlas Atlas hydrogéologique de l'Aisne, notice explicative et carte

1979

J.Y. CAOUS et al.

Cartes géologiques

188	Vertus	1/50000
155	Meaux	1/50000
156	Château-Thierry	1/50000
157	Epernay	1/50000
186	Montmirail	1/50000
187	Montmort	1/50000
158	Avize	1/50000



023a



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

023a

Nom

MANTOIS

Etat nappe libre **Type** Autre
Structure Multicouche **Lithologie**

Généralités Système aquifère complexe des coteaux qui dominant la Seine et L'Eure. Il comprend deux groupes principaux : l'aquifère du Tertiaire, de nature très variée (sables et calcaires) et l'aquifère de la Craie, aquifère médiocre très hétérogène, en liaison avec les cours d'eau.

Commentaires Aquifère discontinu multi-couche à nappe libre.

Les terrains du Tertiaire, très variés, forment un système perché à la partie supérieure des coteaux. Le substratum argileux, Sparnacien, argile à Silex, forme une ligne de sources et délimite ainsi la sous-unité.
La Craie sous-jacente est une assise épaisse très peu perméable dans son ensemble ; ses caractéristiques aquifères sont liées aux accidents structuraux. Elle est en discontinuité avec les alluvions de la Seine rive gauche (023u)

Lithologie

LUTETIEN Calcaire	Calcaire grossier	Epaisseur:
CUISIEN Sables	Sables de Cuise	Epaisseur:
SPARNACIEN Argile	Argile plastique	Epaisseur:
POST-CRETACE Argile		Epaisseur:



023a



Code de l'entité hydrogéologique

023a

Nom

MANTOIS

SENONIEN

craie

Epaisseur:

Craie

TURONIEN

craie

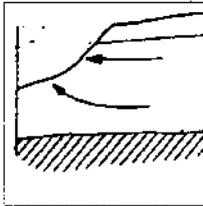
Epaisseur:

Craie marneuse

Limites

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

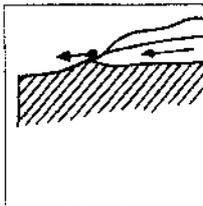
- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

l'Eure et la Vesgres

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.

Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

contact de l'aquifère tertiaire avec les argiles du Spamacien

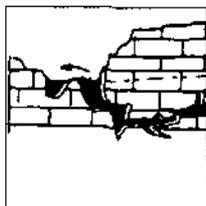
Code de l'entité hydrogéologique

023a

Nom

MANTOIS

8



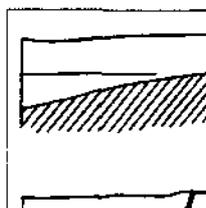
Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente, à condition de potentiel ; correspondant à un cours d'eau (ou à un rivage) collecteur d'émergences d'un aquifère discontinu, en domaine karstique en général.

Commentaires :

limite avec le système 023u

2



Limite étanche 2

Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

faille de la Seine (limite avec 024a)

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
	Libre	Calcaire lutétien (5/10)
	Libre	Sables du Cuisien (5/10)
	Libre / Captive	Craie (Totalité)



023a



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

023a

Nom

MANTOIS

Bibliographie

Atlas Atlas hydrogéologique de l'Eure

1991 Chemin J., Hole J.P, Pemel F, Peckre M

Cartes géologiques

124	Les Andelys	1/50000
150	Evreux	1/50000
151	Mantes-la-Jolie	1/50000
181	Houdan	1/50000



023u



Code de l'entité hydrogéologique

023u

Nom

ALLUVIONS DE LA SEINE MOYENNE RIVE GAUCHE

Etat	nappe libre	Type	Alluvial
Structure	Monocouche	Lithologie	Alluvions

Généralités Nappe alluviale de la Seine moyenne entre Gaillon et le confluent avec l'Andelle. Les alluvions, disposées en terrasses à porosité et perméabilité irrégulière, communiquent directement avec la Craie ne formant qu'un seul système.

Commentaires Dans les trois boucles cartographiées prédominent les terrasses anciennes. Les terrasses anciennes sont gravelo-sableuses
les terrasses récentes sont sabio-graveleuses à la base puis argilo-limoneuses.

Lithologie

QUATERNAIRE Alluvions Epaisseur: 8 m

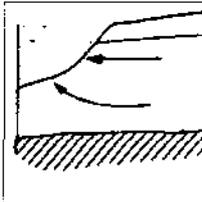
Alluvions anciennes gravelo-sableuses (3 à 10 m environ)
alluvions récentes argilo-limoneuses (2 à 4 m)

SENONIEN Epaisseur:

Craie

Limites

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)



023u



Code de l'entité hydrogéologique

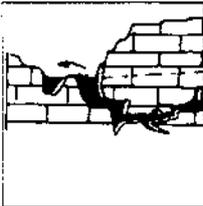
023u

Nom

ALLUVIONS DE LA SEINE MOYENNE RIVE GAUCHE

Commentaires : Seine

8



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente, à condition de potentiel ; correspondant à un cours d'eau (ou à un rivage) collecteur d'émergences d'un aquifère discontinu, en domaine karstique en général.

Commentaires : limite avec 025a et 035a

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
	Libre	Alluvions
	Libre	Craie

Bibliographie

Atlas	Atlas hydrogéologique de l'Eure
1991	Chemin J., Hole J.P., Pemel F., Peckre M

Cartes géologiques

124	Les Andelys	1/50000
-----	-------------	---------

Auteur Ph. MAGET

05/07/00



024a



Code de l'entité hydrogéologique

024a

Nom

HUREPOIX ET BASSIN DE LA MAULDRE (a)

Etat nappe libre **Type** Autre

Structure Multicouche **Lithologie**

Généralités Système aquifère de l'Eocène-Oligocène entre Seine, Orge et Remarde, Drouette et Eure moyenne.

Commentaires Cet ensemble plonge doucement vers le coeur du Bassin Parisien, les dépôts les plus anciens (la craie) affleurant à l'ouest en bordure de l'Eure. Ce domaine est masqué par l'anticlinal d'Epemon.

Système complexe comprenant les niveaux de l'Oligocène, de la base du Tertiaire et de la craie. Ils forment un aquifère multicouche limité par la Seine, l'Eure et la Drouette.

Le système a été subdivisés en trois couches : 024a1, 024a2 et 024a3.

024a1 : aquifère de l'Oligocène (Calcaire de Beauce et Sables de Fontainebleau) séparés verticalement de l'aquifère de l'Eocène (Calcaire grossier, Sables de Cuise).

Le contact Sables de Fontainebleau - Marnes vertes définit la limite entre les ensembles 024a1 et 024a2. Il correspond à la zone de déversement de la nappe des Sables de Fontainebleau sur les Marnes vertes, là où se forme une ligne de sources. 024a2 : aquifère de l'Eocène seul. Les terrains éocènes constituent un aquifère d'intérêt local.

024a3 : nappe alluviale de la Seine et de la Mauldre en relation avec la craie.

Lithologie

AQUITANIEN Calcaire de Beauce Epaisseur:

Calcaire

STAMPIEN Sables de Fontainebleau Epaisseur:

Argile et sables



024a



Code de l'entité hydrogéologique

024a

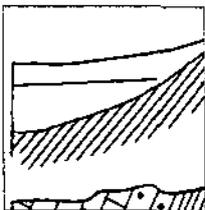
Nom

HUREPOIX ET BASSIN DE LA MAULDRE (a)

EOCENE-SUP Marne et argile	Marnes vertes et supragypseuses	Epaisseur:
LUTETIEN-MOYEN Calcaire	Calcaire grossier	Epaisseur:
YPRESIEN Argile	Argile du Sparnacien	Epaisseur:
SENONIEN Craie	Craie	Epaisseur:
YPRESIEN Sables	Sables de Cuise	Epaisseur:

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

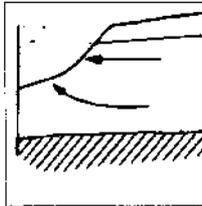
Code de l'entité hydrogéologique

024a

Nom

HUREPOIX ET BASSIN DE LA MAULDRE (a)

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

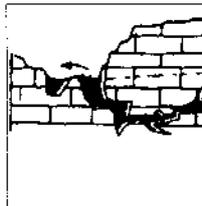
Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

système drainé par Seine au nord , Drouette, Orge et Remarde et sud et à l'est et Eure à l'ouest.

8

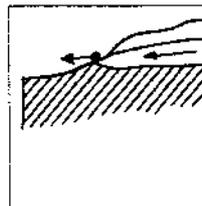


Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente, à condition de potentiel ; correspondant à un cours d'eau (ou à un rivage) collecteur d'émergences d'un aquifère discontinu, en domaine karstique en général.

Commentaires :

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.

Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :



024a



Code de l'entité hydrogéologique

024a

Nom

HUREPOIX ET BASSIN DE LA MAULDRE (a)

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
	Libre	Calcaire de Beauce (1/10)
	Libre / Captive	Sable de Fontainebleau (2/10)
	Libre / Captive	Calcaire grossier
	Libre / Captive	Craie

Bibliographie

Rapport BRGM
R 40840
1999
Etude hydrogéologique du plateau de Saclay
J.F. VERNOUX et al.

Rapport BRGM
81 SGN 348 IDF
1981
INVENTAIRE DES RESSOURCES AQUIFERES ET VULNERABILITE DES NAPPES
DU DEPARTEMENT DES YVELINES

Atlas
1991
Atlas hydrogéologique de l'Eure
Chemin J., Hoie J.P., Pernel F., Peckre M

Cartes géologiques

181	Houdan	1/50000
182	Versailles	1/50000
183	Paris	1/50000
217	Nogent-le-Roi	1/50000

Auteur J.F. VERNOUX

05/07/00



024a



Code de l'entité hydrogéologique

024a

Nom

HUREPOIX ET BASSIN DE LA MAULDRE (a)

218	Rambouillet	1/50000
219	Corbeil	1/50000



024u



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

024u

Nom

**ALLUVIONS DE LA SEINE MOYENNE RIVE
GAUCHE / BOUCLE D'ACHERES**

Etat	nappe libre	Type	Alluvial
Structure	Monocouche	Lithologie	Alluvions

Généralités Nappe alluviale de la Seine moyenne entre Maisons-Laffite et Les Mureaux.

Commentaires Dans les deux boucles cartographiées, prédominent les terrasses anciennes. La nappe alluviale repose sur les argiles de l'Yprésien et peut être localement en relation avec les couches aquifères de l'Eocène moyen et inférieur.

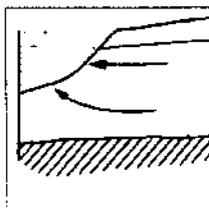
Lithologie

QUATERNAIRE alluvions	alluvions	Epaisseur:
YPRESIEN argile	Argiles du Sparnacien	Epaisseur: 10 à 15 m

Limites

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires : Seine



024u



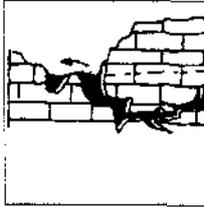
Code de l'entité hydrogéologique

024u

Nom

**ALLUVIONS DE LA SEINE MOYENNE RIVE
GAUCHE / BOUCLE D'ACHERES**

8



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente, à condition de potentiel ; correspondant à un cours d'eau (ou à un rivage) collecteur d'émergences d'un aquifère discontinu, en domaine karstique en général.

Commentaires :

limite avec le 024a

Cartes géologiques

152	Pontoise	1/50000
153	Isle-Adam (L')	1/50000
182	Versailles	1/50000
183	Paris	1/50000



025a



Code de l'entité hydrogéologique

025a

Nom

BEAUCE / AQUIFERE-PRINCIPAL

Etat parties libres et captives **Type** Autre
Structure Multicouche **Lithologie**

Généralités Ensemble des formations sédimentaires de Beauce, comprenant les calcaires et sables du Tertiaire et la craie du Séno-Turonien. Ce système s'étend sur les bassins Seine-Normandie et Loire-Bretagne.

Commentaires Ce système est composé de 3 couches aquifères pratiquement indépendantes :

- 025a0 : Sous-système perché formé par les « Sables et Argiles de Sologne » (Mio-Pliocène) et les hautes terrasses alluviales (Quaternaire ancien).

- 025a1 : Ensemble sédimentaire du Miocène au Stampien ou Eocène, essentiellement formé par les « Calcaires de Beauce », dont la composition est complexe au nord.

Nord de la Beauce : Calcaire d'Etampes, Sables de Fontainebleau, Molasse d'Etrechy, Calcaire de Brie

Sud de la Beauce : Calcaire de Pithiviers, Molasse du Gâtinais, Calcaire d'Etampes, Calcaires éocènes. Le Calcaire de Pithiviers n'existe plus au nord et à l'est. Les Calcaires éocènes, équivalents latéraux du Calcaire de Champigny, sont en liaison avec les calcaires sus-jacents.

- 025a2 : La composition de cet ensemble est également différente au nord et au sud :

Nord de la Beauce : Argiles vertes, Calcaire de Champigny, Argile à Silex, Craie du Sénonien. Les Argiles Vertes rendent le Calcaire de Champigny hydrauliquement indépendant du Calcaire de Brie. L'indépendance de la Craie et du Calcaire de Champigny n'est pas démontrée.

Sud de la Beauce : Argile à Silex, Craie. L'Argile à Silex isole la craie des calcaires sus-jacents (a1).

Les couches a1 et a2 s'entrecroisent entre le nord et le sud, au niveau des calcaires de l'Eocène.

Les Calcaires de Beauce sont intensément fracturés, créant un ensemble aquifère continu, tout en ayant une tendance karstique.

La fosse de sédimentation est centrée sous Pithiviers où les calcaires dépassent 100 m d'épaisseur.



025a



Code de l'entité hydrogéologique

025a

Nom

BEAUCE / AQUIFERE-PRINCIPAL

La craie n'est perméable que lorsqu'elle est altérée, comme au droit des cours d'eau permanents lorsqu'elle affleure ou est recouverte par les alluvions (Loire, Loing, Eure, ...), ainsi que sur les grands accidents (failles, anticlinaux) lorsqu'elle est peu profonde. Sous la Beauce, elle est pratiquement imperméable. A l'est, l'ensemble est compartimenté par les grands accidents N-S (faille de Château Landon - Sancerre), pouvant créer des liaisons entre la craie et le calcaire du Tertiaire.

Lithologie

MIO-PLIOCENE	Sables et argile de Soigne	Epaisseur: 0 à 50 m
	Sables et argile	
AQUITANIEN		Epaisseur: 0 à 30 m
	Calcaire, molasse et marne	
STAMPIEN		Epaisseur: 0 à 40 m
	Calcaire, marne et sables	
EOCENE		Epaisseur: 0 à 50 m
	calcaire, marne	
POST-CRETACE	Argile à silex	Epaisseur: 0 à 20 m
	argile	
SENO-TURONIEN		Epaisseur: > 150 m
	craie	



025a



Code de l'entité hydrogéologique

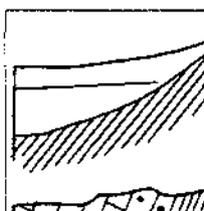
025a

Nom

BEAUCE / AQUIFERE-PRINCIPAL

Limites

1



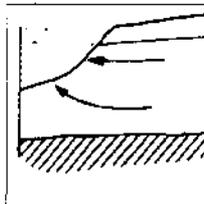
Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

A l'ouest, entre l'Eure et le Loir où la craie est plutôt compacte

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

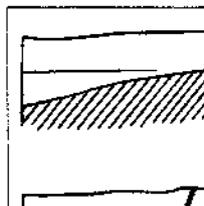
Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Nord : l'Eure et la Drouette, puis la Remarde, l'Orge et la Seine. Un « coi » entre Drouette et Remarde peut permettre une liaison avec le nord (cf. carte piézométrique de 1994).
Ouest : l'Eure et le Loir.

2



Limite étanche 2

Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :



025a



Code de l'entité hydrogéologique

025a

Nom

BEAUCE / AQUIFERE-PRINCIPAL

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
	Libre	Sable de Sologne
	Libre / Captive	calcaire de Beauce
	Captif	Calcaire de Chateau Landon / craie

Bibliographie

Rapport BRGM R 40571 1999	Etudes préaiables à la réalisation d'un modèle de gestion de la nappe de Beauce. Géométrie du réservoir et limites de la nappe de Beauce GIOT D. LE NINDRE Y.M.
Rapport BRGM R 40379 1999	Piézométrie de la nappe de Beauce, bilan du réseau piézométrique, état corrigé de hautes eaux 1986 MARTIN J.C.
Rapport BRGM 69 SGL 149 BDP 1969	Etude hydrogéologique du Calcaire de Beauce. Synthèse géologique et bilan. M. CAUDRON N. DESPREZ
Atlas 1975	Beauce - Atlas hydrogéologique M. CAUDRON C. MARTINS G. RAMPON M. VANDENBEUSCH
Rapport BRGM 78 SGN 610 BDP 1978	Alimentation en eau des communes de la zone rurale de l'Essonne. Vulnérabilité des réservoirs aquifères P. ANDRE Ph. ROUSSEL



025a



Code de l'entité hydrogéologique

025a

Nom

BEAUCE / AQUIFERE-PRINCIPAL

Rapport BRGM
84 AGI 257 IDF
1984

Etude quantitative sur modèle mathématique des ressources en eau souterraine des bassins de la Juine et de l'Essonne ; 1ère partie : Recueil et synthèse des données

Rapport BRGM
R38572
1995

Piézométrie du système aquifère de Beauce. Basses eaux 1994

Cartes géologiques

294	Fontainebleau	1/50000
329	Château-Landon	1/50000
365	Montargis	1/50000
400	Châtillon-Coligny	1/50000
326	Orgères	1/50000
327	Neuville-aux-Bois	1/50000
219	Corbeil	1/50000
258	Melun	1/50000
328	Pithiviers	1/50000
362	Patay	1/50000
363	Orléans	1/50000
364	Bellegarde-du-Loiret	1/50000
398	La Ferté St-Aubin	1/50000
399	Châteauneuf-sur-Loire	1/50000
255	Chartres	1/50000
256	Dourdan	1/50000
257	Etampes	1/50000



025a



Code de l'entité hydrogéologique

025a

Nom

BEAUCE / AQUIFERE-PRINCIPAL

291	Voves	1/50000
292	Méréville	1/50000
293	Malesherbes	1/50000



025b



Code de l'entité hydrogéologique

025b

Nom

BEAUCE / GATINAIS OUEST

Etat	parties libres et captives	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Calcaires

Généralités Sous-système formé par la partie orientale du Calcaire de Beauce et séparé du système principal 025a par la faille de Sancerre - Château-Landon.

Commentaires C'est l'équivalent latéral du Calcaire d'Etampes, limité à l'ouest par la faille de Sancerre-Château-Landon, au sud et à l'est par l'affleurement du substratum.

Note : ancien 025c1 renommé 025b1 sur la carte

Lithologie

QUATERNAIRE	Terrasses alluviales	Epaisseur:
Sables et argiles		
MIO-PLIOCENE		Epaisseur:
Sables et argiles		
STAMPIEN	Calcaire du gatinais	Epaisseur:
Calcaire		

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Auteur Ph. MAGET

05/07/00



025b



Code de l'entité hydrogéologique

025b

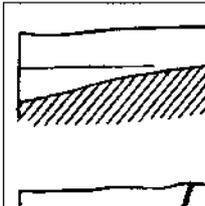
Nom

BEAUCE / GATINAIS OUEST

Commentaires : limite d'affleurement au sud et à l'est

2

Limite étanche 2

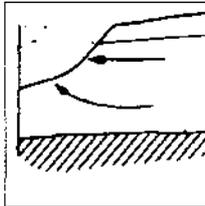


Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires : Faille de Château-Landon à l'ouest

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires : le Loing au nord-est

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
	Libre / Captive	Calcaire du gâtinais



025b



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

025b

Nom

BEAUCE / GATINAIS OUEST

Bibliographie

Rapport BRGM R 40571	Etudes préalables à la réalisation d'un modèle de gestion de la nappe de Beauce. Géométrie du réservoir et limites de la nappe de Beauce
1999	GIOT D. LE NINDRE Y.M.
<hr/>	
Rapport BRGM 69 SGL 149 BDP	Etude hydrogéologique du Calcaire de Beauce. Synthèse géologique et bilan.
1969	M. CAUDRON N. DESPREZ
<hr/>	
Edition BRGM	Beauce - Atlas hydrogéologique
1975	M. CAUDRON C. MARTINS G. RAMPON M. VANDENBEUSCH
<hr/>	
Rapport BRGM 78 SGN 610 BDP	Alimentation en eau des communes de la zone rurale de l'Essonne. Vulnérabilité des réservoirs aquifères
1978	P. ANDRE Ph. ROUSSEL
<hr/>	
Rapport BRGM R38572	Piézométrie du système aquifère de Beauce. Basses eaux 1994
1995	

Cartes géologiques

365	Montargis	1/50000
400	Châtillon-Coligny	1/50000



028



Code de l'entité hydrogéologique

028

Nom

VAL DE SEINE

Etat	nappe libre	Type	Alluvial
Structure	Monocouche	Lithologie	Craie

Généralités Système aquifère de la craie en continuité avec les alluvions, situé en rive droite de la Seine entre Montereau-Fault-Yonne et Anglure (plaines de la Bassée et de Romilly).

Commentaires L'aquifère concerné appartient à la partie sud-est de l'auréole crayeuse du Bassin de Paris, aux confins des dépôts tertiaires, en rive droite de la Seine. Les couches séno-turonniennes, épaisses de plus de 300 mètres, s'inclinent vers l'ouest-nord-ouest avec un pendage faible. Elles reposent sur les formations marneuses du Turonien inf.

Le réservoir est constitué par les alluvions de la Seine et les craies du Sénonien et du Turonien supérieur, le substratum de la nappe étant théoriquement la base du Turonien, représenté par une craie marneuse. Toutefois, à l'affleurement, le Turonien se révèle plus perméable que sous le recouvrement des couches sénoniennes et il contient une nappe qui se raccorde insensiblement à celle de la craie à Micraster. L'établissement de la carte piézométrique n'a montré en effet aucune différence notable permettant de distinguer deux niveaux aquifères distincts ; d'ailleurs, il n'a pas été observé de source comme il en est présenté pour un substratum effectivement imperméable. Dans cette région, la craie du Cénomaniien peut également être incluse dans le réservoir de la nappe de la craie de sorte que l'on peut considérer un niveau aquifère unique, du Sénonien au Cénomaniien. Le substratum de cette nappe à l'affleurement se trouve être les Marnes de Brienne, effectivement imperméables et au toit desquelles on observe une série de sources.

Lithologie

SENONIEN

Epaisseur:

Craie blanche, tendre à silex rares



028



Code de l'entité hydrogéologique

028

Nom

VAL DE SEINE

TURONIEN-SUP

Epaisseur: 25 à 30 m

Craie dure sans silex

TURONIEN-MOYEN

Epaisseur: 25 m

Craie à silex de couleur claire

QUATERNAIRE

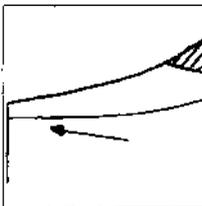
alluvions

Epaisseur:

Limites

15

Limite à flux imposée



Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :

contact des argiles du Spamacien (cf. 529)



028



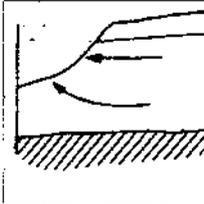
Code de l'entité hydrogéologique

028

Nom

VAL DE SEINE

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

drainage par la Seine

Bibliographie

Rapport BRGM
68 SGL 178 BDP
1968

Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques PROVINS, ROMILLY, SERGINES, ESTISSAC et description hydrogéologique provisoire

G. DUERMAEL P. MORFAUX G. PICOT

Rapport BRGM
DSGR 63 A 40
1963

ETAT DE LA DOCUMENTATION SUR LES OUVRAGES SOUTERRAINS IMPLANTES SUR LA FEUILLE TOPOGRAPHIQUE MONTEREAU ET SYNTHESE HYDROGEOLOGIQUE PROVISoire (Seine-et-Marne)

MEGNIEN Cl., TURLAND M.

Atlas

ATLAS DES NAPPES AQUIFERES DE LA REGION PARISIENNE

1970

Rapport BRGM
Mémoire BRGM n° 98

1979

HYDROGEOLOGIE DU CENTRE DU BASSIN DE PARIS.

C. MEGNIEN



028



Code de l'entité hydrogéologique

028

Nom

VAL DE SEINE

Cartes géologiques

223	Sézanne	1/50000
259	Nangis	1/50000
260	Provins	1/50000
261	Romilly sur Seine	1/50000
295	Montereau-Faut-Yonne	1/50000



029



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

029

Nom

SENONAIS

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Craie

Généralités Système aquifère de la craie entre la Seine, l'Yonne et la Vanne en continuité avec les alluvions de la Seine au nord et celles de l'Yonne à l'ouest.

Commentaires Les plateaux crayeux concernés appartiennent à l'auréole crétacée du Bassin de Paris (partie sud-est). Ils présentent une structure tabulaire monoclinale, légèrement inclinée vers l'ouest-nord-ouest. L'épaisseur totale de la formation Séno-Turonienne atteint plus de 400 mètres.

Le réservoir est constitué par les craies du Sénonien et du Turonien supérieur, le substratum de la nappe étant théoriquement la base du Turonien, représenté par une craie marneuse. Toutefois, à l'affleurement, le Turonien se révèle plus perméable que sous le recouvrement des couches sénoniennes et il contient une nappe qui se raccorde insensiblement à celle de la craie à Micraster. L'établissement de la carte piézométrique n'a montré en effet aucune différence notable permettant de distinguer deux niveaux aquifères distincts ; d'ailleurs, il n'a pas été observé de source comme il en est présenté pour un substratum effectivement imperméable. Dans cette région, la craie du Cénomanién peut également être incluse dans le réservoir de la nappe de la craie de sorte que l'on peut considérer un niveau aquifère unique, du Sénonien au Cénomanién. Le substratum de cette nappe à l'affleurement se trouve être les Marnes de Brienne, effectivement imperméables et au toit desquelles on observe une série de sources.

On peut distinguer deux bassins versants souterrains séparés par une crête piézométrique :

- Le bassin souterrain de l'ORVIN
- Les sous-bassins versant de l'Oreuse, la Mauvotte et l'Alain

Aquifère continu monocouche à nappe libre : en général aire d'alimentation par infiltration, à condition de flux.



029



Code de l'entité hydrogéologique

029

Nom

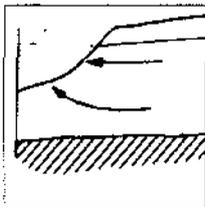
SENONAIS

Lithologie

SENONIEN	craie	Epaisseur:
Craie blanche, tendre à silex rares		
TURONIEN-SUP	craie	Epaisseur: 25 à 30 m
Craie dure sans silex		
TURONIEN-MOYEN	craie	Epaisseur: 25 m
Craie à silex de couleur claire		

Limites

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires : aquifère drainé par la Seine, l'Yonne et la Vanne



029



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

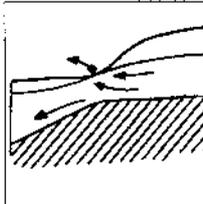
Code de l'entité hydrogéologique

029

Nom

SENONAIS

7



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente, à condition de potentiel ;
ligne de sources de dépression non répartie sur un collecteur superficiel
unique.

Exemple : sources de limite de terrasses emboîtées.

Commentaires :

Bibliographie

Rapport BRGM 68 SGL 178 BDP 1968	Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques PROVINS, ROMILLY, SERGINES, ESTISSAC et description hydrogéologique provisoire G. DUERMAEL P. MORFAUX G.PICOT
Rapport BRGM DSGR 63 A 40 1963	ETAT DE LA DOCUMENTATION SUR LES OUVRAGES SOUTERRAINS IMPLANTES SUR LA FEUILLE TOPOGRAPHIQUE MONTEREAU ET SYNTHESE HYDROGEOLOGIQUE PROVISoire (Seine-et-Marne) MEGNIEN Cl., TURLAND M.

Cartes géologiques

295	Montereau-Faut-Yonne	1/50000
296	Sergines	1/50000
297	Estissac	1/50000
331	Sens	1/50000
260	Provins	1/50000
261	Romilly sur Seine	1/50000

Auteur J.Y. CAOUS

05/07/00



030



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

030

Nom

PAYS D'OTHE

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Craie

Généralités Système aquifère de la craie entre la Vanne, l'Yonne et l'Armançon, avec présence d'aquifères perchés locaux (Eocène).

Commentaires Les plateaux crayeux concernés appartiennent à l'auréole crétacée du Bassin de Paris (partie sud-est). Ils présentent une structure tabulaire monoclinale, légèrement inclinée vers le nord-ouest.

Le réservoir est constitué par les craies du Sénonien, du Turonien et du Cénomaniens. Le substratum de la nappe est représenté par les Marnes de Brienne. Au contact de la craie cénomaniens, sur ces marnes, on observe une série de belles sources dont certaines sont captées pour l' AEP.

La craie du plateau du PAYS d'OTHE est recouverte d'une épaisse couverture d'argile à Silex et de sables parfois grésifiés.

Lithologie

SENONIEN Craie blanche à silex Epaisseur: 210 m

TURONIEN Craie blanche à grisâtre massive à silex au sommet Epaisseur: 110 m

CENOMANIEN Craie dure, glauconieuse et gaize crayeuse (40 m) Epaisseur:

ALBIEN-SUP Marnes de Brienne Epaisseur:

Marnes



030



Code de l'entité hydrogéologique

030

Nom

PAYS D'OTHE

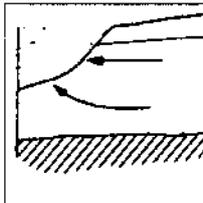
POST-CRETACE

Epaisseur: < 20 m

Argile à silex et sables parfois grésifiés

Limites

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

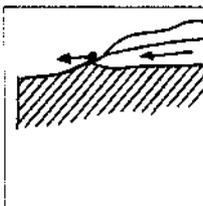
les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)

les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Vanne, Yonne et Armançon

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.

Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

contact avec les Marnes de Brienne (519)

Bibliographie

Rapport BRGM
69 SGL 277 BDP

Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques AIX en OTHE, BOUILLY, ST FLORENTIN, CHAOURCE et description hydrogéologique provisoire

Auteur J.Y. CAOUS

05/07/00



030



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

030

Nom

PAYS D'OTHE

1969

G. DUERMAEL P. MORFAUX G.PICOT

Cartes géologiques

331	Sens	1/50000
332	Aix-en-Othe	1/50000
367	Joigny	1/50000
368	Saint-Florentin	1/50000
297	Estissac	1/50000
298	Troyes	1/50000
333	Bouilly	1/50000



031a



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

031a

Nom

GATINAIS NORD-EST

Etat	parties libres et captives	Type	Autre
Structure	Multicouche	Lithologie	Calcaires
Généralités	Système composé des Calcaires du Tertiaire et de la craie, entre les cours d'eau du Loing et de l'Yonne et limité au sud par l'Ouanne. C'est un aquifère discontinu, l'eau ne circulant que dans les secteurs faillés.		
Commentaires	Système comprenant deux couches aquifères (031a1 et 031a2) 031a1 : Correspond aux terrains tertiaires : Calcaire du Gâtinais et Calcaire de Château-Landon. 031a2 : Correspond au domaine de la craie : craie sénonienne fissurée, parfois karstifiée, sur la tranche supérieure (dans les 10 à 30 mètres) ; au dessous la craie est compacte. La craie est recouverte par l'Argile à silex.		

Lithologie

STAMPIEN	Calcaire du Gâtinais	Épaisseur:
Calcaire et sable.		
LUDIEN	Calcaire de Château-Landon	Épaisseur:
Calcaire		
EOCENE	Poudingue à Chailles	Épaisseur:
Conglomérat argileux		
SPARNACIEN		Épaisseur:
Sable et argile		
SENONIEN-INF	Craie à silex	Épaisseur:
Craie		



031a



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

031a

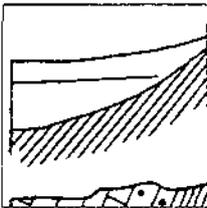
Nom

GATINAIS NORD-EST

Limites

1

Limite étanche



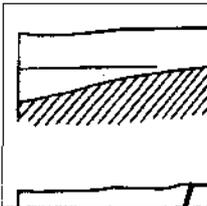
Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

au nord : sépare les couches 031a1 et 031a2
au sud : limite avec le 033d

2

Limite étanche 2



Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

Faïlle délimitant le système 033. Système de failles SO-NE relevant le compartiment sud-est.



031a



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

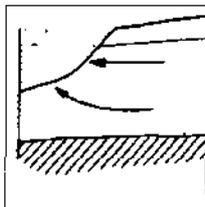
031a

Nom

GATINAIS NORD-EST

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)

les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Loing et Yonne

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
	Libre	Calcaire du gâtinais (5/10)
	Libre / Captive	Calcaire de Château-Landon
	Libre / Captive	Craie

Bibliographie

Carte Carte hydrogéologique d'Auxerre au 1/50 000 et notice

Cartes géologiques

294	Fontainebleau	1/50000
329	Château-Landon	1/50000
366	Courtenay	1/50000
295	Montereau-Faut-Yonne	1/50000

Auteur Ph. MAGET

05/07/00



031a



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

031a

Nom

GATINAIS NORD-EST

330	Chéroy	1/50000
331	Sens	1/50000
365	Montargis	1/50000
367	Joigny	1/50000
401	Bléneau	1/50000
402	Auxerre	1/50000



032a



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

032a

Nom

GATINAIS SUD / MIO-PLIOCENE ET CRAIE

Etat nappe libre **Type** Autre
Structure Monocouche **Lithologie**

Généralités Système multicouche de la craie et des formations du Paléo-Néogène, situé à l'ouest du Loing et le long de la limite du bassin de la Loire

Commentaires Au nord, la craie s'enfonce sous le système de Beauce, mais la limite peut correspondre au grand système faille de Sancerre. Côté est, le système est limité par le Loing. Au sud-ouest, il se prolonge dans le bassin de la Loire. Ce système correspond à la partie basale de la craie qui se relève vers le sud ; le substratum (gaize du Cénomaniens) est concentré dans le bassin "Loire-Bretagne" et au sud de Saint-Fargeau.

Système comprenant deux couches aquifères (032a0 et 032a1)
032a0 : constitué par les formations détritiques (sables, galets et argile) d'âge mio-pliocène.

032a1 : constitué de la craie marneuse du Sénonien-Turonien très faiblement aquifère et recouvert par les marnes et galets du 032a0.

Le Calcaire de Beauce qui recouvre la craie vers le nord (025a) est hydrauliquement indépendant, comme l'ont montré les campagnes piézométriques.

Ce domaine correspond essentiellement au TURONIEN et est très peu perméable. Il devrait plutôt être classé dans la catégorie des [500] (domaines sédimentaires sans grand système aquifère individualisé).

A la base le système codifié 519 n'a pas été retenu car il s'agit d'un substratum imperméable situé entre les deux systèmes de la craie (032) et de l'Albien (033)

Lithologie

SENONIEN

Epaisseur:

Craie



032a



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

032a

Nom

GATINAIS SUD / MIO-PLIOCENE ET CRAIE

TURONIEN

Epaisseur:

Craie marneuse

CENOMANIEN

Epaisseur:

Craie marneuse

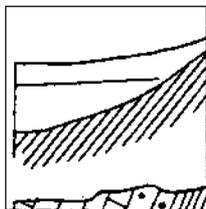
MIO-PLIOCENE

Epaisseur:

sables, galets et argile

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :



032a



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

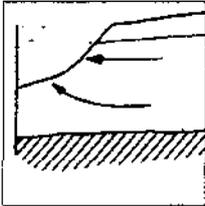
032a

Nom

GATINAIS SUD / MIO-PLIOCENE ET CRAIE

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires : Loing

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
1	Libre	Séno-Turonien
	Libre	Mio-Pliocène

Cartes géologiques

432	Gien	1/50000
365	Montargis	1/50000
433	St-Fargeau	1/50000
400	Châtillon-Coligny	1/50000
401	Bléneau	1/50000
402	Auxerre	1/50000
399	Châteauneuf-sur-Loire	1/50000



032e



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

032e

Nom

GATINAIS SUD / ENTRE LOING ET OUANNE

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Craie

Généralités Système monocouche correspondant au domaine limité par le Loing et l'Ouanne. Il est constitué par la craie inférieure d'âge crétacé recouverte par l'argile à Silex. Il se distingue du système 031 par la nature des terrains qui en fait un moins bon réservoir.

Commentaires Le système correspond à la partie inférieure de la craie qui devient de plus en plus marneuse vers la base ; il s'étage de la base du Sénonien (Coniacien) au Turonien inférieur. Le 032e est l'équivalent du 032c présent dans le bassin Loire-Bretagne, mais séparé de celui-ci par le ruisseau du Branlin, affluent de l'Ouanne.
La série, se relevant vers le sud, ce sont les couches anciennes qui affleurent. La formation est intrinsèquement compacte mais présente parfois un niveau karstique ou faillé. Elle est recouverte par l'argile à Silex.

Note : le 032e inclut le 032f de la version v0.

Lithologie

POST-CRETACE	Argile à silex ; formation à chailles	Epaisseur:
Argile et Poudingue		
CONIACIEN		Epaisseur:
Craie non indurée		
TURONIEN	Craie à silex	Epaisseur:
Craie marneuse		



032e



Code de l'entité hydrogéologique

032e

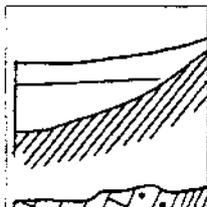
Nom

GATINAIS SUD / ENTRE LOING ET OUANNE

Limites

1

Limite étanche

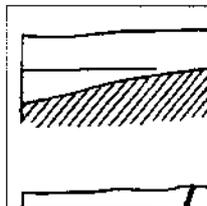


Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

2

Limite étanche 2



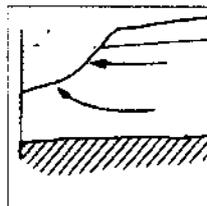
Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

Faïlle limitant le système 033 ; système de failles SO-NE relevant le compartiment sud-est.

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage. Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Loing et Ouanne



032e



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

032e

Nom

GATINAIS SUD / ENTRE LOING ET OUANNE

Cartes géologiques

402	Auxerre	1/50000
365	Montargis	1/50000
433	St-Fargeau	1/50000
366	Courtenay	1/50000
400	Châtillon-Coligny	1/50000
401	Bléneau	1/50000



033a



Code de l'entité hydrogéologique

033a

Nom

ALBIEN / AU SUD DU LOING

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Sables argileux

Généralités Système aquifère des sables de l'Albo-aptien, situé au sud du Loing.

Commentaires Les terrains albo-aptiens constituent une des auréoles crétacées du sud-est du Bassin de Paris qui s'étend entre l'Auxerrois et la région de Wassy. Ils forment de vastes étendues boisées ou en prairies (Champagne humide) et présentent une structure monoclinale à faible pendage vers le nord-ouest. Ils reposent sur les assises argileuses de l'Aptien inférieur et du Barrémien

La nappe des sables verts, représente à l'échelle du Bassin de Paris un important niveau aquifère. Cependant les qualités hydrogéologiques médiocres des sables verts à l'affleurement ne permettent pas une exploitation importante.

Lithologie

ALBIEN-MOYEN	Sables de la Puisaye	Epaisseur: 20 à 25 m
---------------------	----------------------	----------------------

Alternance d'argiles noires et de sables verts à la base, puis sables fins rougeâtres

ALBIEN-INF	Sables verts (s.s.)	Epaisseur: 15 à 30 m
-------------------	---------------------	----------------------

Sables fins, plus ou moins argileux et glauconieux verdâtres (sables verts sensus-stricto) parfois grésifiés.

APTIEN-INF	Argiles à plicatules	Epaisseur: 5 à 20 m
-------------------	----------------------	---------------------

Argiles

Code de l'entité hydrogéologique

033a

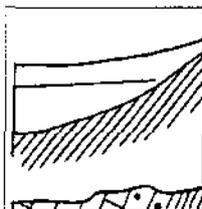
Nom

ALBIEN / AU SUD DU LOING

Limites

1

Limite étanche

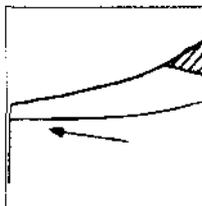


Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

15

Limite à flux imposée



Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :

2

Limite étanche 2



Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :



033a



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

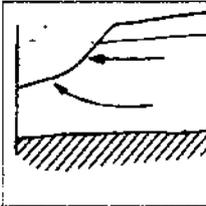
033a

Nom

ALBIEN / AU SUD DU LOING

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

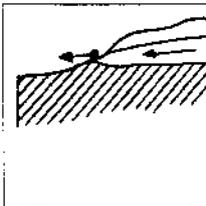
- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Loing

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.

Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Bibliographie

Rapport BRGM

R 38523

1995

Synthèse hydrogéologique du réservoir des sables albiens dans le Sénonais-Gatinais (89) pour la sécurité des approvisionnements en eau potable publique

Rapport BRGM

R 39702

1997

Synthèse hydrogéologique du Crétacé inférieur du bassin de Paris

VERNOUX J.F. et al.



033a



Code de l'entité hydrogéologique

033a

Nom

ALBIEN / AU SUD DU LOING

Cartes géologiques

433	St-Fargeau	1/50000
464	Cosne-sur-Loire	1/50000



033b



Code de l'entité hydrogéologique

033b

Nom

ALBIEN / ENTRE LOING ET BRANLAIN

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Sables argileux

Généralités Système aquifère des sables de l'Albo-aptien, situé entre le Loing et le Branlin.

Commentaires Les terrains albo-aptiens constituent une des auréoles crétacées du sud-est du Bassin de Paris qui s'étend entre l'Auxerrois et la région de Wassy. Ils forment de vastes étendues boisées ou en prairies (Champagne humide) et présentent une structure monoclinale à faible pendage vers le nord-ouest. Ils reposent sur les assises argileuses de l'Aptien inférieur et du Barrémien

La nappe des sables verts, représentée à l'échelle du Bassin de Paris un important niveau aquifère. Cependant les qualités hydrogéologiques médiocres des sables verts à l'affleurement ne permettent pas une exploitation importante.

Lithologie

ALBIEN-MOYEN	Sables de la Puisaye	Epaisseur: 20 à 25 m
---------------------	----------------------	----------------------

Alternance d'argiles noires et de sables verts à la base, puis sables fins rougeâtres

ALBIEN-INF	Sables verts (s.s.)	Epaisseur: 15 à 30 m
-------------------	---------------------	----------------------

Sables fins, plus ou moins argileux et glauconieux verdâtres (sables verts sensus-stricto) parfois grésifiés.

APTIEN-INF	Argiles à plicatules	Epaisseur: 5 à 20 m
-------------------	----------------------	---------------------

Argiles



033b



Code de l'entité hydrogéologique

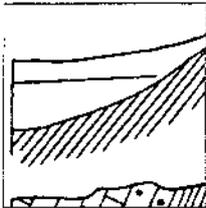
033b

Nom

ALBIEN / ENTRE LOING ET BRANLAIN

Limites

1

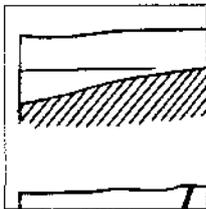


Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

2

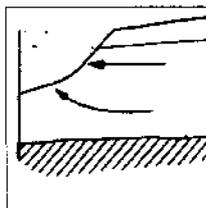


Limite étanche 2

Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage. Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Loing et Branlain



033b



Code de l'entité hydrogéologique

033b

Nom

ALBIEN / ENTRE LOING ET BRANLAIN

Bibliographie

Rapport BRGM Synthèse hydrogéologique du réservoir des sables albiens dans le Sénonais-Gâtinais
R 38523 (89) pour la sécurité des approvisionnements en eau potable publique
1995

Rapport BRGM Synthèse hydrogéologique du Crétacé inférieur du bassin de Paris
R 39702
1997 VERNOUX J.F. et al.

Cartes géologiques

433	St-Fargeau	1/50000
434	Courson-les-Carières	1/50000



033c



Code de l'entité hydrogéologique

033c

Nom

ALBIEN / ENTRE OUANNE ET BRANLIN

Etat nappe libre **Type**
Structure Monocouche **Lithologie** Sables argileux
Généralités Système aquifère des sables de l'Albo-aptien, situé entre l'Ouanne et le Branlin

Commentaires Les terrains albo-aptiens constituent une des auréoles crétacées du sud-est du Bassin de Paris qui s'étend entre l'Auxerrois et la région de Wassy. Ils forment de vastes étendues boisées ou en prairies (Champagne humide) et présentent une structure monoclinale à faible pendage vers le nord-ouest. Ils reposent sur les assises argileuses de l'Aptien inférieur et du Barrémien

La nappe des sables verts, représentée à l'échelle du Bassin de Paris un important niveau aquifère. Cependant les qualités hydrogéologiques médiocres des sables verts à l'affleurement ne permettent pas une exploitation importante.

Lithologie

ALBIEN-MOYEN Sables de la Puisaye Epaisseur: 20 à 25 m
Alternance d'argiles noires et de sables verts à la base, puis sables fins rougeâtres

ALBIEN-INF Sables verts (s.s.) Epaisseur: 15 à 30 m
Sables fins, plus ou moins argileux et glauconieux verdâtres (sables verts sensus-stricto) parfois grésifiés.

APTIEN-INF Argiles à plicatules Epaisseur: 5 à 20 m
Argiles



033c



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

033c

Nom

ALBIEN / ENTRE OUANNE ET BRANLIN

Etat	nappe libre	Type	
Structure	Monocouche	Lithologie	Sables argileux
Généralités	Système aquifère des sables de l'Albo-aptien, situé entre l'Ouanne et le Branlin		

Commentaires Les terrains albo-aptiens constituent une des auréoles crétacées du sud-est du Bassin de Paris qui s'étend entre l'Auxerrois et la région de Wassy. Ils forment de vastes étendues boisées ou en prairies (Champagne humide) et présentent une structure monoclinale à faible pendage vers le nord-ouest. Ils reposent sur les assises argileuses de l'Aptien inférieur et du Barrémien

La nappe des sables verts, représentée à l'échelle du Bassin de Paris un important niveau aquifère. Cependant les qualités hydrogéologiques médiocres des sables verts à l'affleurement (débits spécifiques $< 0.3 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}$) ne permettent pas une exploitation importante, quelques puits privés reflètent une minéralisation très importante.

La nappe des sables gris (gargasien) présente des qualités aquifères nettement supérieures à celles des sables verts.

Lithologie

ALBIEN-MOYEN	Sables de la Puisaye	Epaisseur: 20 à 25 m
Alternance d'argiles noires et de sables verts à la base, puis sables fins rougeâtres		

ALBIEN-INF	Sables verts (s.s.)	Epaisseur: 15 à 30 m
Sables fins, plus ou moins argileux et glauconieux verdâtres (sables verts sensus-stricto) parfois grésifiés.		

APTIEN-INF	Sables gris du Gargasien	Epaisseur: 15 à 20 m
Sables meubles, à gros grains de quartz, légèrement glauconieux.		



033c



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

033c

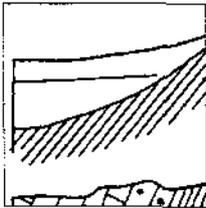
Nom

ALBIEN / ENTRE OUANNE ET BRANLIN

Limites

1

Limite étanche

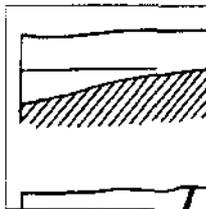


Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

2

Limite étanche 2

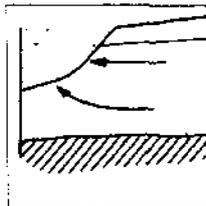


Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Ouane et Branlain



033c



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

033c

Nom

ALBIEN / ENTRE OUANNE ET BRANLIN

Bibliographie

Rapport BRGM Nappe des Sables du Cénomaniens du bassin Loire-Bretagne. Piézométrie 1994

R 38582

1995

MAGET P.

Rapport BRGM Synthèse hydrogéologique du Crétacé inférieur du bassin de Paris

R 39702

1997

VERNOUX J.F. et al.

Carte Carte hydrogéologique d'Auxerre au 1/50 000 et notice

Cartes géologiques

433 St-Fargeau 1/50000

434 Courson-les-Carières 1/50000

402 Auxerre 1/50000



033d



Code de l'entité hydrogéologique

033d

Nom

ALBIEN / ENTRE OUANNE ET YONNE

Etat	nappe libre	Type	
Structure	Monocouche	Lithologie	Sables argileux

Généralités Système aquifère des sables de l'Albo-aptien, situé entre l'Ouanne et l'Yonne.

Commentaires Les terrains albo-aptiens constituent une des auréoles crétacées du sud-est du Bassin de Paris qui s'étend entre l'Auxerrois et la région de Wassy. Ils forment de vastes étendues boisées ou en prairies (Champagne humide) et présentent une structure monoclinale à faible pendage vers le nord-ouest. Ils reposent sur les assises argileuses de l'Aptien inférieur et du Barrémien

La nappe des sables verts, représente à l'échelle du Bassin de Paris un important niveau aquifère. Cependant les qualités hydrogéologiques médiocres des sables verts à l'affleurement ne permettent pas une exploitation importante.

Lithologie

ALBIEN-MOYEN	Sables de la Puisaye	Epaisseur: 20 à 25 m
Alternance d'argiles noires et de sables verts à la base, puis sables fins rougeâtres		

ALBIEN-INF	Sables verts (s.s.)	Epaisseur: 15 à 30 m
Sables fins, plus ou moins argileux et glauconieux verdâtres (sables verts sensus-stricto) parfois grésifiés.		

APTIEN-INF	Argiles à plicatules	Epaisseur: 5 à 20 m
Argiles		



033d



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

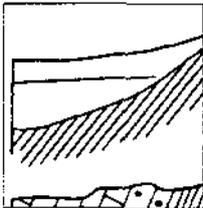
033d

Nom

ALBIEN / ENTRE OUANNE ET YONNE

Limites

1

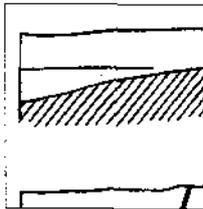


Commentaires :

Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

2

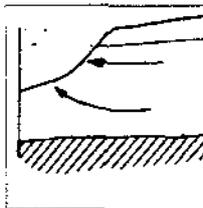


Commentaires :

Limite étanche 2

Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

5



Commentaires :

Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)



033d



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

033d

Nom

ALBIEN / ENTRE OUANNE ET YONNE

Bibliographie

Rapport BRGM Synthèse hydrogéologique du réservoir des sables albiens dans le Sénonais-Gâtinais
R 38523 (89) pour la sécurité des approvisionnements en eau potable publique

1995

Rapport BRGM Synthèse hydrogéologique du Crétacé inférieur du bassin de Paris

R 39702

1997

VERNOUX J.F. et al.

Cartes géologiques

402 Auxerre 1/50000

367 Joigny 1/50000



033e



Code de l'entité hydrogéologique

033e

Nom

ALBIEN / ENTRE YONNE ET SEREIN

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Sables argileux

Généralités Système aquifère des sables de l'Albo-aptien, situé entre l'Yonne et le Serein.

Commentaires Les terrains albo-aptiens constituent une des auréoles crétacées du sud-est du Bassin de Paris qui s'étend entre l'Auxerrois et la région de Wassy. Ils forment de vastes étendues boisées ou en prairies (Champagne humide) et présentent une structure monoclinale à faible pendage vers le nord-ouest. Ils reposent sur les assises argileuses de l'Aptien inférieur et du Barrémien

La nappe des sables verts, représentée à l'échelle du Bassin de Paris un important niveau aquifère. Cependant les qualités hydrogéologiques médiocres des sables verts à l'affleurement ne permettent pas une exploitation importante.

Lithologie

ALBIEN-MOYEN Sables de la Puisaye Epaisseur: 20 à 25 m
Alternance d'argiles noires et de sables verts à la base, puis sables fins rougeâtres

ALBIEN-INF Sables verts (s.s.) Epaisseur: 15 à 30 m
Sables fins, plus ou moins argileux et glauconieux verdâtres (sables verts sensu-stricto) parfois grésifiés.

APTIEN-INF Argiles à plicatules Epaisseur: 5 à 20 m
Argiles

Code de l'entité hydrogéologique

033e

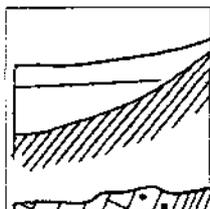
Nom

ALBIEN / ENTRE YONNE ET SEREIN

Limites

1

Limite étanche

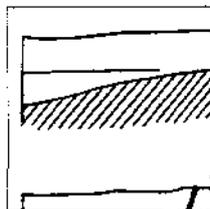


Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

2

Limite étanche 2

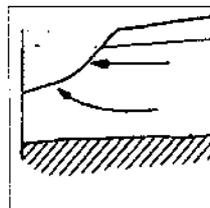


Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Yonne et Serein



033e



Code de l'entité hydrogéologique

033e

Nom

ALBIEN / ENTRE YONNE ET SEREIN

Bibliographie

Rapport BRGM Synthèse hydrogéologique du réservoir des sables albiens dans le Sénonais-Gatinais
R 38523 (89) pour la sécurité des approvisionnements en eau potable publique
1995

Rapport BRGM Synthèse hydrogéologique du Crétacé inférieur du bassin de Paris
R 39702
1997 VERNOUX J.F. et al.

Carte Carte hydrogéologique d'Auxerre au 1/50 000 et notice

Cartes géologiques

367	Joigny	1/50000
368	Saint-Florentin	1/50000
402	Auxerre	1/50000
403	Chablis	1/50000



033f



Code de l'entité hydrogéologique

033f

Nom

**ALBIEN / ENTRE ARMENCON ET SEREIN
(OUEST)**

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Sables argileux

Généralités Système aquifère des sables de l'Albo-aptien, situé entre l'Armençon et le Serein, au niveau de la confluence.

Commentaires Les terrains albo-aptiens constituent une des auréoles crétacées du sud-est du Bassin de Paris qui s'étend entre l'Auxerrois et la région de Wassy. Ils forment de vastes étendues boisées ou en prairies (Champagne humide) et présentent une structure monoclinale à faible pendage vers le nord-ouest. Ils reposent sur les assises argileuses de l'Aptien inférieur et du Barrémien

La nappe des sables verts, représente à l'échelle du Bassin de Paris un important niveau aquifère. Cependant les qualités hydrogéologiques médiocres des sables verts à l'affleurement ne permettent pas une exploitation importante.

Lithologie

ALBIEN-MOYEN Sables de la Puisaye Epaisseur: 20 à 25 m

Alternance d'argiles noires et de sables verts à la base, puis sables fins rougeâtres

ALBIEN-INF Sables verts (s.s.) Epaisseur: 15 à 30 m

Sables fins, plus ou moins argileux et glauconieux verdâtres (sables verts sensus-stricto) parfois grésifiés.

APTIEN-INF Argiles à plicatules Epaisseur: 5 à 20 m

Argiles

Code de l'entité hydrogéologique

033f

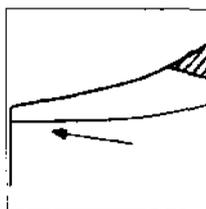
Nom

**ALBIEN / ENTRE ARMENCON ET SEREIN
(OUEST)**

Limites

15

Limite à flux imposée

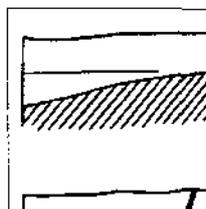


Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :

2

Limite étanche 2

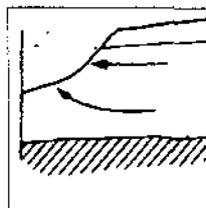


Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Éventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Armençon et Serein



033f



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

033f

Nom

**ALBIEN / ENTRE ARMENCON ET SEREIN
(OUEST)**

Bibliographie

Rapport BRGM Synthèse hydrogéologique du réservoir des sables albiens dans le Sénonais-Gâtinais
R 38523 (89) pour la sécurité des approvisionnements en eau potable publique
1995

Rapport BRGM Synthèse hydrogéologique du Crétacé inférieur du bassin de Paris
R 39702
1997 VERNOUX J.F. et al.

Cartes géologiques

367	Joigny	1/50000
368	Saint-Florentin	1/50000



033g



Code de l'entité hydrogéologique

033g

Nom

ALBIEN / ENTRE ARMENCON ET SEREIN (EST)

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Sables argileux
Généralités	Système aquifère des sables de l'Albo-aptien, situé entre l'Armençon et le Serein.		

Commentaires Les terrains albo-aptiens constituent une des auréoles crétacées du sud-est du Bassin de Paris qui s'étend entre l'Auxerrois et la région de Wassy. Ils forment de vastes étendues boisées ou en prairies (Champagne humide) et présentent une structure monoclinale à faible pendage vers le nord-ouest. Ils reposent sur les assises argileuses de l'Aptien inférieur et du Barrémien

La nappe des sables verts, représentée à l'échelle du Bassin de Paris un important niveau aquifère. Cependant les qualités hydrogéologiques médiocres des sables verts à l'affleurement ne permettent pas une exploitation importante.

Lithologie

ALBIEN-MOYEN	Sables de la Puisaye	Epaisseur: 20 à 25 m
Alternance d'argiles noires et de sables verts à la base, puis sables fins rougeâtres		

ALBIEN-INF	Sables verts (s.s.)	Epaisseur: 15 à 30 m
Sables fins, plus ou moins argileux et glauconieux verdâtres (sables verts sensus-stricto) parfois grésifiés.		

APTIEN-INF	Argiles à plicatules	Epaisseur: 5 à 20 m
Argiles		

Code de l'entité hydrogéologique

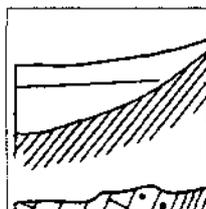
033g

Nom

ALBIEN / ENTRE ARMENCON ET SEREIN (EST)

Limites

1

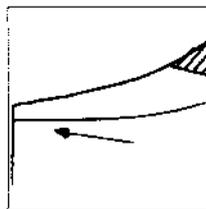


Commentaires :

Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

15

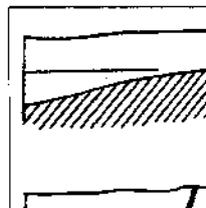


Commentaires :

Limite à flux imposée

Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

2



Commentaires :

Limite étanche 2

Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum



033g



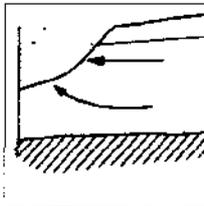
Code de l'entité hydrogéologique

033g

Nom

ALBIEN / ENTRE ARMENCON ET SEREIN (EST)

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Armençon et Serein

Bibliographie

Rapport BRGM

Synthèse hydrogéologique du réservoir des sables albiens dans le Sénonais-Gatinois (89) pour la sécurité des approvisionnements en eau potable publique

R 38523

1995

Rapport BRGM

Synthèse hydrogéologique du Crétacé inférieur du bassin de Paris

R 39702

1997

VERNOUX J.F. et al.

Cartes géologiques

368

Saint-Florentin

1/50000



033h



Code de l'entité hydrogéologique

033h

Nom

ALBIEN / ENTRE ARMENCON ET HOZAIN

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Sables argileux
Généralités	Système aquifère des sables de l'Albo-aptien, situé entre l'Armençon et l'Hozain.		

Commentaires Les terrains albo-aptiens constituent une des auréoles crétacées du sud-est du Bassin de Paris qui s'étend entre l'Auxerrois et la région de Wassy. Ils forment de vastes étendues boisées ou en prairies (Champagne humide) et présentent une structure monoclinale à faible pendage vers le nord-ouest. Ils reposent sur les assises argileuses de l'Aptien inférieur et du Barrémien

La nappe des sables verts, représente à l'échelle du Bassin de Paris un important niveau aquifère. Cependant les qualités hydrogéologiques médiocres des sables verts à l'affleurement ne permettent pas une exploitation importante. La nappe des sables de l'Aptien présente des qualités aquifères supérieures à celles des sables verts.

Lithologie

ALBIEN-MOYEN Sables de la Puisaye Epaisseur: 20 à 25 m
Alternance d'argiles noires et de sables verts à la base, puis sables fins rougeâtres

ALBIEN-INF Sables verts (s.s.) Epaisseur: 15 à 30 m
Sables fins, plus ou moins argileux et glauconieux verdâtres (sables verts sensus-stricto) parfois grésifiés.

APTIEN-SUP Epaisseur: 5 à 10 m
Sables meubles, à gros grains de quartz, légèrement glauconieux.

APTIEN-INF Argiles à picatules Epaisseur: 5 à 20 m
Argiles

Code de l'entité hydrogéologique

033h

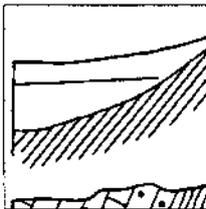
Nom

ALBIEN / ENTRE ARMENCON ET HOZAIN

Limites

1

Limite étanche

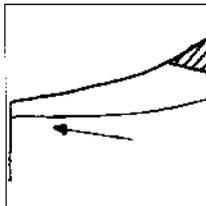


Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

15

Limite à flux imposée

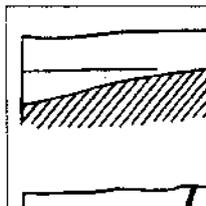


Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :

2

Limite étanche 2



Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :



033h



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

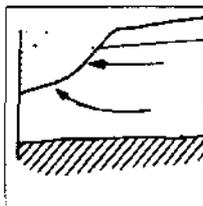
Code de l'entité hydrogéologique

033h

Nom

ALBIEN / ENTRE ARMENCON ET HOZAIN

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

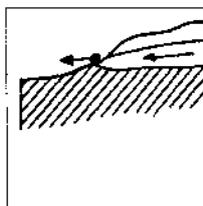
Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Armançon et Hozain

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.

Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Bibliographie

Rapport BRGM

R 38523

1995

Synthèse hydrogéologique du réservoir des sables albiens dans le Sénonais-Gatinais (89) pour la sécurité des approvisionnements en eau potable publique

Rapport BRGM

R 39702

1997

Synthèse hydrogéologique du Crétacé inférieur du bassin de Paris

VERNOUX J.F. et al.



033h



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

033h

Nom

ALBIEN / ENTRE ARMENCON ET HOZAIN

Cartes géologiques

333	Bouilly	1/50000
368	Saint-Florentin	1/50000
369	Chaource	1/50000



033i



Code de l'entité hydrogéologique

033i

Nom

ALBIEN / ENTRE SEINE ET VOIRE

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Sables argileux

Généralités Système aquifère des sables de l'Albo-aptien, situé entre la Seine et la Voire. Système constitué de deux entités distinctes, une petite en rive droite de la Seine, une plus importante au nord-est.

Commentaires Les terrains albo-aptiens constituent une des auréoles crétacées du sud-est du Bassin de Paris qui s'étend entre l'Auxerrois et la région de Wassy. Ils forment de vastes étendues boisées ou en prairies (Champagne humide) et présentent une structure monoclinale à faible pendage vers le nord-ouest. Ils reposent sur les assises argileuses de l'Aptien inférieur et du Barrémien

La nappe des sables verts, représente à l'échelle du Bassin de Paris un important niveau aquifère. Cependant les qualités hydrogéologiques médiocres des sables verts à l'affleurement ne permettent pas une exploitation importante. La nappe des sables de l'Aptien présente des qualités aquifères supérieures à celles des sables verts.

Lithologie

ALBIEN-MOYEN Sables de la Puisaye Epaisseur: 20 à 25 m

Alternance d'argiles noires et de sables verts à la base, puis sables fins rougeâtres

ALBIEN-INF Sables verts (s.s.) Epaisseur: 15 à 30 m

Sables fins, plus ou moins argileux et glauconieux verdâtres (sables verts sensus-stricto) parfois grésifiés.

APTIEN-SUP Epaisseur: 5 à 10 m

Sables meubles, à gros grains de quartz, légèrement glauconieux.

Code de l'entité hydrogéologique

033i

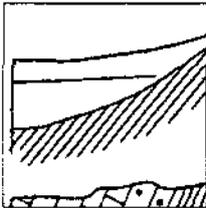
Nom

ALBIEN / ENTRE SEINE ET VOIRE

Limites

1

Limite étanche

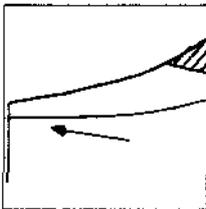


Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

15

Limite à flux imposée

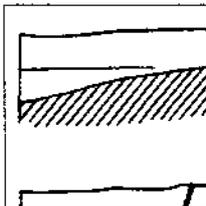


Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :

2

Limite étanche 2



Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :



033i



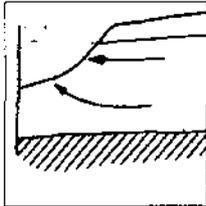
Code de l'entité hydrogéologique

033i

Nom

ALBIEN / ENTRE SEINE ET VOIRE

5



Limite à potentiel imposée

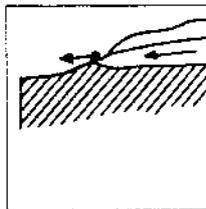
Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.

Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Bibliographie

Rapport BRGM Synthèse hydrogéologique du Crétacé inférieur du bassin de Paris
R 39702
1997 VERNOUX J.F. et al.

Rapport BRGM Synthèse hydrogéologique de l'aquifère Albien-Aptien entre Vitry-le-Francois, Saint-
87 SGN 265 CHA Dizier et Brienne-le-Château
1987 RAMBAUD D. et al.



033i



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

033i

Nom

ALBIEN / ENTRE SEINE ET VOIRE

Rapport BRGM
70 SGN 033 BDP
1970

Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques WASSY, DOULEVANT le CHATEAU et description hydrogéologique provisoire

G. AYMARD G. DUERMAEL P. MORFAUX avec la collaboration de V.STCHEPINSKY

Cartes géologiques

299	Brienne le Château	1/50000
300	Doulevant-le-Château	1/50000
333	Bouilly	1/50000



033j



Code de l'entité hydrogéologique

033j

Nom

ALBIEN / (j)

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Sables argileux
Généralités	Système aquifère des sables de l'Albo-aptien. Petit sous-système complémentaire du 033i.		

Commentaires *Les terrains albo-aptiens constituent une des auréoles crétacées du sud-est du Bassin de Paris qui s'étend entre l'Auxerrois et la région de Wassy. Ils forment de vastes étendues boisées ou en prairies (Champagne humide) et présentent une structure monoclinale à faible pendage vers le nord-ouest. Ils reposent sur les assises argileuses de l'Aptien inférieur et du Barrémien.*

La nappe des sables verts, représente à l'échelle du Bassin de Paris un important niveau aquifère. Cependant les qualités hydrogéologiques médiocres des sables verts à l'affleurement ne permettent pas une exploitation importante. La nappe des sables de l'Aptien présente des qualités aquifères supérieures à celles des sables verts.

Lithologie

ALBIEN-MOYEN Sables de la Puisaye Epaisseur: 20 à 25 m
Alternance d'argiles noires et de sables verts à la base, puis sables fins rougeâtres

ALBIEN-INF Sables verts (s.s.) Epaisseur: 15 à 30 m
Sables fins, plus ou moins argileux et glauconieux verdâtres (sables verts sensus-stricto) parfois grésifiés.

APTIEN-SUP Epaisseur: 5 à 10 m
Sables meubles, à gros grains de quartz, légèrement glauconieux.

APTIEN-INF Argiles à plicatules Epaisseur: 5 à 20 m
Argiles



033j



Code de l'entité hydrogéologique

033j

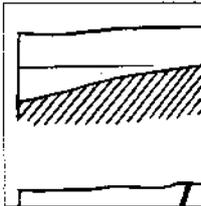
Nom

ALBIEN / (j)

Limites

2

Limite étanche 2

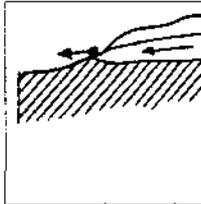


Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein. Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Bibliographie

Rapport BRGM

Synthèse hydrogéologique du Crétacé inférieur du bassin de Paris

R 39702

1997

VERNOUX J.F. et al.



033j



Code de l'entité hydrogéologique

033j

Nom

ALBIEN / (j)

Rapport BRGM
87 SGN 265 CHA

Synthèse hydrogéologique de l'aquifère Albien-Aptien entre Vitry-le-François, Saint-Dizier et Brienne-le-Château

1987

RAMBAUD D. et al.

Cartes géologiques

83

Chaumont

1/80000



033k



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

033k

Nom

ALBIEN / CHAMPAGNE HUMIDE

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Sables argileux

Généralités Système aquifère des sables de l'Albo-aptien. Petite entité située entre la faille de Saint-Dizier et l'Aube.

Commentaires Les terrains albo-aptiens constituent une des auréoles crétacées du sud-est du Bassin de Paris qui s'étend entre l'Auxerrois et la région de Wassy. Ils forment de vastes étendues boisées ou en prairies (Champagne humide) et présentent une structure monoclinale à faible pendage vers le nord-ouest. Ils reposent sur les assises argileuses de l'Aptien inférieur et du Barrémien

La nappe des sables verts, représente à l'échelle du Bassin de Paris un important niveau aquifère. Cependant les qualités hydrogéologiques médiocres des sables verts à l'affleurement ne permettent pas une exploitation importante. La nappe des sables de l'Aptien présente des qualités aquifères supérieures à celles des sables verts.

Lithologie

ALBIEN-MOYEN Sables de la Puisaye Epaisseur: 20 à 25 m
Alternance d'argiles noires et de sables verts à la base, puis sables fins rougeâtres

ALBIEN-INF Sables verts (s.s.) Epaisseur: 15 à 30 m
Sables fins, plus ou moins argileux et glauconieux verdâtres (sables verts sensus-stricto) parfois grésifiés.

APTIEN-SUP Epaisseur: 5 à 10 m
Sables meubles, à gros grains de quartz, légèrement glauconieux.

APTIEN-INF Argiles à plicatules Epaisseur: 5 à 20 m
Argiles

Code de l'entité hydrogéologique

033k

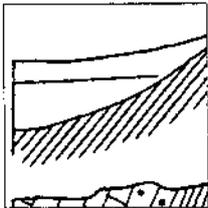
Nom

ALBIEN / CHAMPAGNE HUMIDE

Limites

1

Limite étanche

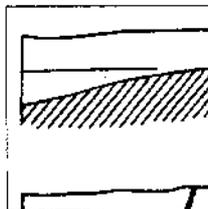


Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

2

Limite étanche 2

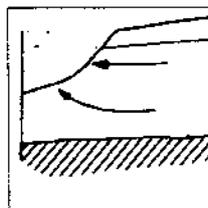


Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Éventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :



033k



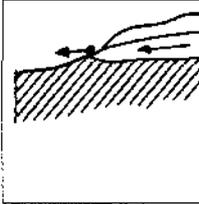
Code de l'entité hydrogéologique

033k

Nom

ALBIEN / CHAMPAGNE HUMIDE

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Bibliographie

Rapport BRGM R 39702 1997	Synthèse hydrogéologique du Crétacé inférieur du bassin de Paris VERNOUX J.F. et al.
Rapport BRGM 87 SGN 265 CHA 1987	Synthèse hydrogéologique de l'aquifère Albien-Aptien entre Vitry-le-François, Saint-Dizier et Brienne-le-Château RAMBAUD D. et al.
Rapport BRGM 70 SGN 033 BDP 1970	Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques WASSY, DOULEVANT le CHATEAU et description hydrogéologique provisoire G. AYMARD G. DUERMAEL P. MORFAUX avec la collaboration de V.STCHEPINSKY

Cartes géologiques

264

Wassy

1/50000

Auteur J.Y. CAOUS

05/07/00



034a



Code de l'entité hydrogéologique

034a

Nom

LIEUVIN ET OUCHE / CRAIE

Etat parties libres et captives **Type** Autre
Structure Multicouche **Lithologie** Craie

Généralités Système situé entre la Risle (à l'est) et la Touque (à l'ouest). Il correspond au réservoir discontinu de la craie et aux calcaires oxfordiens des bassins de la Touques et de la Calonne.

Commentaires Système formé de trois couches aquifères :
034a1 : Craie Cénomaniennne et Turonienne sur Gaizes et niveaux sableux de l'Albien. La craie plonge très faiblement vers le nord-est où affleure le Campanien. Mais sur la quasi-totalité du domaine, la craie appartient au Turonien-Cénomanienn. A sa limite ouest, le long de la Touque, apparaissent les niveaux inférieurs de l'Albien et du Jurassique supérieur. Le substratum de ce complexe est constitué par les argiles de l'Oxfordien.
034a2 : Niveaux semi-perméables de l'Oxfordien Supérieur (Séquanienn), du Kimméridgien et de l'Albien.
034a3 : Alluvions modernes de la vallée de La Touques et Oxfordien aquifère des bassins de la Touques et de la Calonne.
(barrière corraligène, calcaires récifaux voire calcaires marneux en amont de la Touques)

L'Albien et le Jurassique sont groupés dans le même système en raison de la finesse des intercalations imperméables, des failles qui créent ces liaisons et de l'indétermination de certaines limites sous le recouvrement de l'Argile à silex et des limons.

Lithologie

POST-CRETACE	Argile à silex	Epaisseur:
Argile		
SENO-TURONIEN	craie	Epaisseur:
Craie		



034a



Code de l'entité hydrogéologique

034a

Nom

LIEUVIN ET OUCHE / CRAIE

CENOMANIEN

Epaisseur:

Gaize

ALBIEN-INF

sables verts

Epaisseur:

Sables et argile

KIMMERIDGIEN

Epaisseur:

Argile

OXFORDIEN

Calcaire corallien

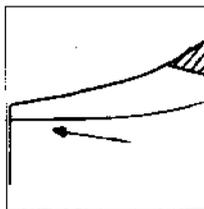
Epaisseur:

Calcaire

Limites

15

Limite à flux imposée



Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :

034a3 Corraligène



034a



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

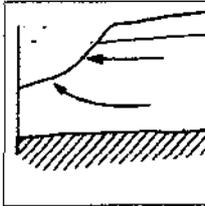
034a

Nom

LIEUVIN ET OUCHE / CRAIE

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires : Risle (034a1) et Touques (034a3)

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
	Libre	Craie Cénomaniennne et Turonienne (98 % su
	Captif	Albien (totalité)
	Captif	Calcaire Jurassique

Bibliographie

Atlas Atlas hydrogéologique du Calvados,

1991 Pascaud P., Mauger D

Atlas Atlas hydrogéologique de l'Eure

1991 Chemin J., Hole J.P., Pernel F, Peckre M



034a



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

034a

Nom

LIEUVIN ET OUCHE / CRAIE

Cartes géologiques

97	Le Havre	1/50000
121	Lisieux	1/50000
147	Livarot	1/50000
177	Vimoutiers	1/50000
213	Sées	1/50000
98	Pont-Audemer	1/50000
122	Brionne	1/50000
123	Elbeuf	1/50000
148	Bemay	1/50000
149	Beaumont-le-Roger	1/50000
178	Rugles	1/50000
179	Breteuil-sur-Iton	1/50000
214	L'Aigle	1/50000
215	Verneuil	1/50000



034b



Code de l'entité hydrogéologique

034b

Nom

LIEUVIN ET OUCHE / SABLES DE L'ALBO-APTIIEN

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Sables argileux

Généralités Système d'extension limitée entre les Argiles du Gault (Albien supérieur) et les argiles du Kimméridgien supérieur, correspondant à la nappe albo-aptienne des Sables Verts.

Commentaires

Lithologie

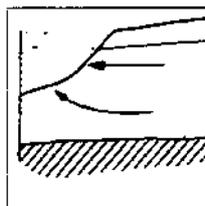
ALBO-APTIIEN

Epaisseur: 15 m

Sables argileux jaune verdâtre plus ou moins grossiers, mal classés avec stratifications obliques et lentilles ferrugineuses.

Limites

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)

les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :



034b



Code de l'entité hydrogéologique

034b

Nom

**LIEUVIN ET OUCHE / SABLES DE L'ALBO-
APTIEN**

Bibliographie

Atlas Atlas hydrogéologique du Calvados,

1991 Pascaud P., Mauger D

Atlas Atlas hydrogéologique de l'Eure

1991 Chemin J., Hole J.P., Pernel F., Peckre M

Cartes géologiques

121 Lisieux 1/50000

122 Brionne 1/50000



034u



Code de l'entité hydrogéologique

034u

Nom

**LIEUVIN ET OUCHE / ALLUVIONS DE LA SEINE
ET DE LA RISLE**

Etat nappe libre **Type** Alluvial
Structure Monocouche **Lithologie** Alluvions

Généralités Alluvions modernes de l'embouchure de la Seine rive gauche et alluvions modernes de la partie aval de la Risle.

Commentaires

Lithologie

QUATERNAIRE Alluvions Epaisseur: 16 à 42 m

dépôts silto tourbeux de quelques mètres sur une épaisse assise de graviers et de cailloux évoluant vers un système plus marqué de graviers de fonds (3 à 12 m), Silts gris Organiques (3 à 10 m) et des sablesgris verts (10 à 15 m)

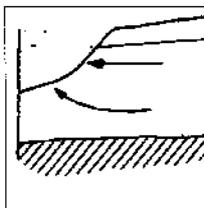
ALBIEN Epaisseur:

Sables jaunes ferrugineux à stratification entrecroisée

Limites

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :



034u



Code de l'entité hydrogéologique

034u

Nom

**LIEUVIN ET OUCHE / ALLUVIONS DE LA SEINE
ET DE LA RISLE**

Bibliographie

Atlas *Atlas hydrogéologique de l'Eure*

1991 Chemin J., Hole J.P., Pernel F., Peckre M

Cartes géologiques

97	Le Havre	1/50000
98	Pont-Audemer	1/50000



035a



Code de l'entité hydrogéologique

035a

Nom

**ROUMOIS, NEUBOURG ET BASSIN DE L'ITON
RIVE DROITE**

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Craie

Généralités Système aquifère de la craie du Cénomaniien entre la Seine, la Risle et l'Iton qui se prolonge au sud-ouest dans le bassin Loire-Bretagne. Le système est constitué par la nappe phréatique discontinue de la craie.

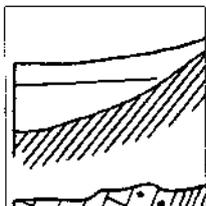
Commentaires

Lithologie

POST-CRETACE	Argiles à silex	Epaisseur:
Argiles		
SENONIEN		Epaisseur:
Craie		
TURONIEN		Epaisseur:
Craie mameuse		

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Code de l'entité hydrogéologique

035a

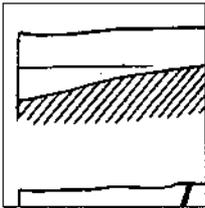
Nom

**ROUMOIS, NEUBOURG ET BASSIN DE L'ITON
RIVE DROITE**

Commentaires :

2

Limite étanche 2

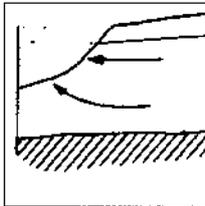


Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

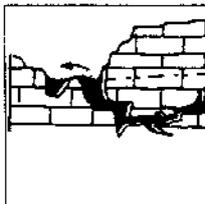
- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

La Seine, la Risle et l'Iton

8

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente, à condition de potentiel ; correspondant à un cours d'eau (ou à un rivage) collecteur d'émergences d'un aquifère discontinu, en domaine karstique en général.

Commentaires :



035a



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

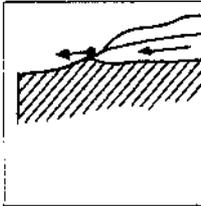
Code de l'entité hydrogéologique

035a

Nom

**ROUMOIS, NEUBOURG ET BASSIN DE L'ITON
RIVE DROITE**

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Bibliographie

- Atlas Atlas hydrogéologique de l'Eure
- 1991 Chemin J., Hole J.P., Pernel F., Peckre M



035b



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

035b

Nom

BASSIN DE L'ISLE AMONT RIVE GAUCHE

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Craie

Généralités Petit sous-système à l'extrémité occidentale du 035a, séparé par la Risle à l'est du système crayeux du Cénomaniens.
Il est bordé au Nord par une faille qui le met au contact avec les Marnes du Callovien et au Sud repose par transgression sur les marnes du Callovien.

Commentaires

Lithologie

POST-CRETACE formations superficielles Epaisseur: 5 à 10 m

Argiles à Silex issue de l'altération en place de la craie surmonté d'un fin niveau de limons remaniant l'argiles à Silex.

CRETACE-SUP Epaisseur:

Craie

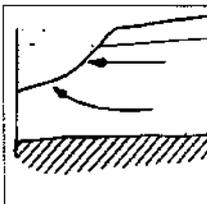
TURONIEN Epaisseur:

Craie marneuse

Limites

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)



035b



Code de l'entité hydrogéologique

035b

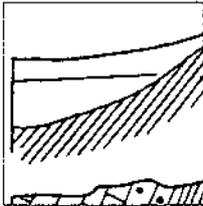
Nom

BASSIN DE L'ISLE AMONT RIVE GAUCHE

Commentaires : Isle

1

Limite étanche

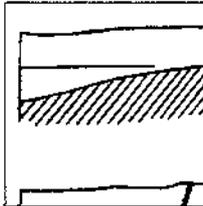


Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires : contact avec les Marnes du Callovien

2

Limite étanche 2



Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

Cartes géologiques

213	Sées	1/50000
214	L'Aigle	1/50000



035u



Code de l'entité hydrogéologique

035u

Nom

ALLUVIONS DE LA SEINE AVAL RIVE GAUCHE

Etat	nappe libre	Type	Alluvial
Structure	Monocouche	Lithologie	Alluvions gravele

Généralités Nappe alluviale de la rive gauche de la Seine dans sa partie aval. Elle est constituée de terrasses qui surmontent directement la craie perméable.

Commentaires Les alluvions sont disposées en plusieurs terrasses à perméabilité variables et qui reposent sur la craie, ne formant ainsi qu'un seul système.

Prédominance sur cette rive gauche des alluvions anciennes sauf dans la dernière boucle du Marais Vernier (alluvions modernes). Rive droite = 009V

Lithologie

QUATERNAIRE

Epaisseur: 15-20 m

Alluvions anciennes : sablo graveleuses

Alluvions récentes : argilosableuses.

SENONIEN

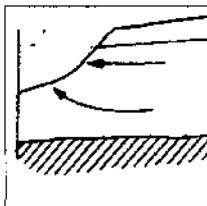
Epaisseur:

Craie

Limites

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)

les cours d'eaux exogènes (né hors du système)



035u



Code de l'entité hydrogéologique

035u

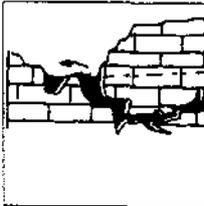
Nom

ALLUVIONS DE LA SEINE AVAL RIVE GAUCHE

Commentaires : Seine

8

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente, à condition de potentiel ; correspondant à un cours d'eau (ou à un rivage) collecteur d'émergences d'un aquifère discontinu, en domaine karstique en général.

Commentaires :

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Étage
1	Libre	Alluvions (totalité)
2	Libre	Craie (Totalité)

Bibliographie

Atlas Atlas hydrogéologique de la Seine Maritime

1992 Chemin J., Hole J.P, Peckre M. et Vidard I.

Atlas Atlas hydrogéologique de l'Eure

1991 Chemin J., Hole J.P, Pernel F, Peckre M



035u



Code de l'entité hydrogéologique

035u

Nom

ALLUVIONS DE LA SEINE AVAL RIVE GAUCHE

Cartes géologiques

75	Bolbec	1/50000
98	Pont-Audemer	1/50000
123	Elbeuf	1/50000
76	Yvetot	1/50000
99	Rouen ouest	1/50000
100	Rouen est	1/50000
124	Les Andelys	1/50000



036a



Code de l'entité hydrogéologique

036a

Nom

**PLAINE DE SAINT-ANDRE ET THIMERAIS /
NORD**

Etat nappe libre **Type** Autre
Structure Multicouche **Lithologie** Craie

Généralités Système aquifère multicouche de la craie du Cénomaniens, des sables du Perche et de la craie turonienne compris entre l'Eure (à l'est), l'Arve (au sud).. Il se prolonge dans le bassin Loire-Bretagne. Le réservoir est discontinu, très peu perméable en moyenne.

Commentaires Le système 036 est l'équivalent des systèmes 035 et 037.

La craie couvre l'ensemble du domaine en plongeant doucement vers le nord-est, perturbée par les accidents armoricains NE-SE. Les couches les plus anciennes (Turonien) affleurent au SO. La série est la plus épaisse au NE où affleure le Sénonien. Cependant, seule la partie superficielle du Sénonien peut constituer un aquifère discontinu, karstique.

Deux couches aquifères (036a1 et 036a2)

036a1 : compris entre l'Iton au nord et l'Arve au sud, et constitué par la craie d'âge sénonien-turonien et les Sables du Cénomaniens (Sables du Perche), ces derniers n'affleurant pas.

036a2 : aquifère multicouche constitué de la craie d'âge cénomaniens et des sables du Perche.

Lithologie

POST-CRETACE

Argile à silex

Epaisseur: 10 à 30 m

Formation de l'argile à silex issue de l'altération de la craie qui passe de 10 m coté de la vallée de l'Eure à près de 20 à 30 mètres en bordure Sud Ouest du Département. Couverture des limons de plateaux particulièrement argileux au sud ouest.

SENONIEN

Craie blanche à silex

Epaisseur:

Craie



036a



Code de l'entité hydrogéologique

036a

Nom

**PLAINE DE SAINT-ANDRE ET THIMERAIS /
NORD**

TURONIEN

Epaisseur:

Craie à silex, marneuse à la base

CENOMANIEN

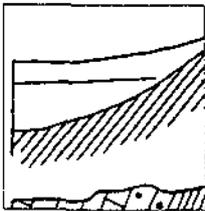
Epaisseur:

Sable du Perche, Craie de Rouen

Limites

1

Limite étanche



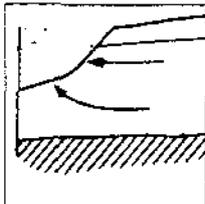
Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

A l'extrémité sud-ouest (dans le bassin Loire-Bretagne) : système 589 du Jurassique.

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)

les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Ceinturant presque totalement le système de l'ouest au sud, par l'Iton, l'Eure et l'Arve.



036a



Code de l'entité hydrogéologique

036a

Nom

**PLAINE DE SAINT-ANDRE ET THIMERAIS /
NORD**

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
20	Libre	Craie (Total)

Bibliographie

Rapport BRGM Nappe des Sables du Cénomanién du bassin Loire-Bretagne. Piézométrie 1994
R 38582

1995 MAGET P.

Atlas Atlas hydrogéologique de l'Eure

1991 Chemin J., Hole J.P., Peme! F, Peckre M

Cartes géologiques

124	Les Andelys	1/50000
179	Breteuil-sur-Iton	1/50000
215	Verneuil	1/50000
252	Mortagne au Perche	1/50000
149	Beaumont-le-Roger	1/50000
150	Evreux	1/50000
180	St-André-de-l'Eure	1/50000
181	Houdan	1/50000
214	L'Aigle	1/50000
216	Dreux	1/50000
253	La Loupe	1/50000

Auteur Ph. MAGET

05/07/00



036b



Code de l'entité hydrogéologique

036b

Nom

PLAINE DE SAINT-ANDRE ET THIMERAIS / SUD

Etat parties libres et captives **Type** Autre
Structure Multicouche **Lithologie** Craie

Généralités Système constitué par la craie d'âge sénonien-turonien et par les formations crayeuse et sableuse du Cénomanién, entre l'Arve et l'Eure. Le système se prolonge dans le bassin Loire-Bretagne jusqu'au substratum constitué par les terrains marno-calcaires du Jurassique.

Commentaires Le système 036 est l'équivalent des systèmes 035 et 037.

Deux couches aquifères : 036b1 et 036b2

036b1 : craie d'âge sénonien-turonien.

036b2 : formations du Cénomanién : Sables du Perche et Craie de Rouen

Lithologie

POST-CRETACE	Argile à Silex	Epaisseur: 10 à 30 m
	Argile à Silex issue de l'altération en place de la Craie surmonté sur les plateaux d'un placage de limons remaniant la Craie L'épaisseur des Argiles à Silex passe de 10 à 12 m à L'Ouest Coté Basse Normandie à plus de 20 à 30 m coté Haute Normandie.	
SENONIEN	Craie blanche à silex	Epaisseur:
	Craie	
TURONIEN	Craie blanche à silex	Epaisseur:
	Craie blanche à silex, marneuse à la base	
CENOMANIEN	Sable du Perche ; Craie de Rouen	Epaisseur:
	craie, sables	



036b



Code de l'entité hydrogéologique

036b

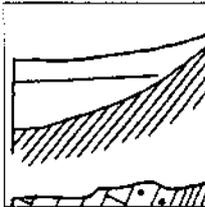
Nom

PLAINE DE SAINT-ANDRE ET THIMERAIS / SUD

Limites

1

Limite étanche

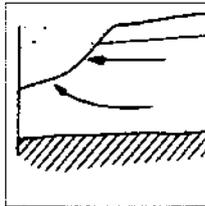


Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires : 036b1, 036b2

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires : Arve et Eure

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
	Libre	Craie Turonienne
	Libre	Craie ou Sables de Perche (Cenomanien Su



036b



Code de l'entité hydrogéologique

036b

Nom

PLAINE DE SAINT-ANDRE ET THIMERAIS / SUD

Bibliographie

Atlas	Atlas hydrogéologique de l'Eure
1991	Chemin J., Hole J.P, Pemel F, Peckre M
Rapport BRGM R 38582	Nappe des Sabies du Cénomaniien du bassin Loire-Bretagne. Piézométrie 1994
1995	MAGET P.

Cartes géologiques

214	L'Aigle	1/50000
252	Mortagne au Perche	1/50000
290	Illiers	1/50000
215	Verneuil	1/50000
216	Dreux	1/50000
217	Nogent-le-Roi	1/50000
253	La Loupe	1/50000
254	Courville-sur-Eure	1/50000
255	Chartres	1/50000
291	Voves	1/50000



037a



Code de l'entité hydrogéologique

037a

Nom

PERCHE / UNITE PRINCIPALE

Etat nappe libre **Type** Autre
Structure Multicouche **Lithologie**

Généralités Système correspondant à la craie du Turonien et aux Sables du Cénomanién, lorsque la nappe des Sables est libre, entre les cours d'eau de l'Eure au nord, l'Huisne et la Brayé à l'ouest et le Loir au sud.

Commentaires Ce système est limité à l'est par le Calcaire de Beauce (025) sous lequel il se prolonge en nappe captive, mais sur une faible distance, car plus loin, la craie devient imperméable. Seule la partie supérieure de la craie peut être perméable entre 10 et 30 mètres de profondeur.

Ce système comprend 2 ensembles superposés :

037a1 : formé par la craie du Turonien, faiblement aquifère et les Sables du Perche (Cénomanién), lorsque la nappe contenue dans ces derniers est libre.

037a2 : formé par la Craie de Rouen, faiblement aquifère, du Cénomanién.

La nappe de la craie est à un niveau hydrostatique plus bas que celui du Calcaire de Beauce. La craie est un aquifère discontinu, peu perméable hors de certaines zones bien altérées mais de faibles extensions. Lorsque la nappe des Sables du Perche devient captive, à l'est, on passe au système 037t.

Lithologie

POST-CRETACE

Epaisseur:

Argile

TURONIEN

Epaisseur:

Craie grise, marneuse

CENOMANIEN

Sable du Perche, Craie de Rouen

Epaisseur:

Sable, Craie



037a



Code de l'entité hydrogéologique

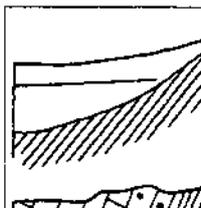
037a

Nom

PERCHE / UNITE PRINCIPALE

Limites

1



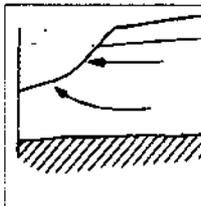
Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

Base du Cénomanién argileux et calcaire du Jurassique (592) à l'ouest, entre l'Huisme et la Braye.
Calcaire de Beauce (025) à l'est sous lequel la nappe devient nappe captive

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

l'Eure au nord, l'Huisne et la Braye à l'ouest et le Loir au sud.

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
1	Libre	Craie (totale)



037a



Code de l'entité hydrogéologique

037a

Nom

PERCHE / UNITE PRINCIPALE

Bibliographie

Rapport BRGM Nappe des Sables du Cénomani en du bassin Loire-Bretagne. Piézométrie 1994
R 38582
1995 MAGET P.

Cartes géologiques

253	La Loupe	1/50000
288	Mamers	1/50000
254	Courville-sur-Eure	1/50000
289	Nogent-le-Rotrou	1/50000



073b



Code de l'entité hydrogéologique

073b

Nom

CÔTES DE L'AUBE / NORD-EST

Etat	nappe libre	Type	Karstique
Structure	Monocouche	Lithologie	Calcaires
Généralités	Système aquifère de l'Oxfordien supérieur et du Kimméridgien inférieur, entre l'Ource et la Marne.		

Commentaires Aquifère calcaire discontinu à surface libre, karstique, de structure tabulaire, monoclinale, à pendage orienté vers le nord-ouest. L'ensemble repose sur les marnes de l'Oxfordien inférieur et s'enfonce, vers le nord-ouest, sous les formations marneuses du Kimméridgien supérieur.

L'aquifère est représenté par des calcaires fissurés, parfois marneux, souvent karstifiés. Son substratum est représenté par les marnes à ammonites ferrugineuses de l'Oxfordien inférieur ; de nombreuses sources se manifestent à ce contact. Ces nombreuses sources sont à débit unitaire relativement faible (4.5 l/s) et ne constituent qu'une très faible partie du débit total de l'aquifère (env 1 %).

Lithologie

KIMMERIDGIEN-INF-NS Epaisseur: 15 m environ
Calcaires oolithiques blancs

KIMMERIDGIEN-INF-NS Calcaires à Astartes Epaisseur: 45 m environ
Calcaires jaunâtres, noduleux, troués, graveleux, suboolithiques et sublithographiques, grenus ou lumachelliques

SEQUANIEN Epaisseur: 50 m environ
Calcaires sublithographiques et suboolithiques beiges



073b



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

073b

Nom

CÔTES DE L'AUBE / NORD-EST

ARGOVIEN

Épaisseur: 50 à 70 m

Calcaires récifaux et calcaires sublithographiques très durs avec quelques intercalations marneuses

RAURACIEN

Épaisseur: 50 à 70 m

Calcaires oolithiques coralliens, blancs, devenant marneux à l'ouest de la Marne

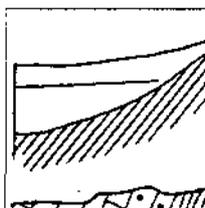
OXFORDIEN-MOYEN-NS

Épaisseur: 10 m

Calcaires marneux grisâtres à intercalations de marnes grises

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

Code de l'entité hydrogéologique

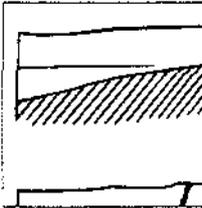
073b

Nom

CÔTES DE L'AUBE / NORD-EST

2

Limite étanche 2

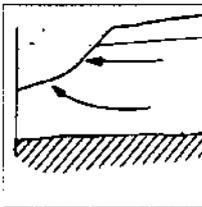


Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

5

Limite à potentiel imposée

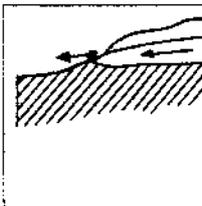


Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.
Eventuellement distinguer :
les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :



073b



Code de l'entité hydrogéologique

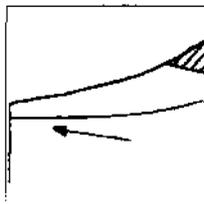
073b

Nom

CÔTES DE L'AUBE / NORD-EST

15

Limite à flux imposée



Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :

Bibliographie

Rapport BRGM
71 SGN 289 BDP
1971
Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques BAR sur SEINE, LES RICEYS et description hydrogéologique provisoire
G. DUERMAEL P. MORFAUX

Rapport BRGM
73 SGN 032 BDP
1973
Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques BAR sur AUBE, CHAUMONT, CHATEAUVILLAIN, NOGENT-EN-BASSIGNY et description hydrogéologique provisoire
G. DUERMAEL A. KERBAUL

Cartes géologiques

300	Doulevant-le-Château	1/50000
301	Doulaincourt	1/50000
334	Bar-sur-Seine	1/50000
335	Bar-sur-Aube	1/50000
336	Chaumont	1/50000
370	Les Riceys	1/50000

Auteur J.Y. CAOUS

06/07/2000



073b



Code de l'entité hydrogéologique

073b

Nom

CÔTES DE L'AUBE / NORD-EST

371

Châteauvillain

1/50000



037c



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

037c

Nom

PERCHE / LONGNY AU PERCHE

Etat nappe libre **Type** Autre
Structure Multicouche **Lithologie**

Généralités Petite unité perchée constituée par la craie d'âge turonien et des sables du Perche, près de Longny-au-Perche. Sous les sables, la craie marneuse du Cénomanién inférieur et moyen est beaucoup moins aquifère.

Commentaires Séparé par la rivière Commeauche, sous affluent de l'Huisne, du compartiment 037d de la forêt de Reno.

Lithologie

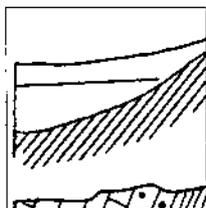
TURONIEN Epaisseur:
Craie

CENOMANIEN-SUP Epaisseur:
Sables du Perche

CENOMANIEN Epaisseur:
craie marneuse

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Code de l'entité hydrogéologique

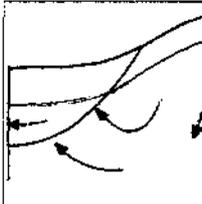
037c

Nom

PERCHE / LONGNY AU PERCHE

16

Limite à flux imposée

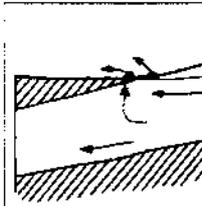


Limite d'alimentation continue ou discontinue

Commentaires :

alimentation de sables de Perche par la Craie

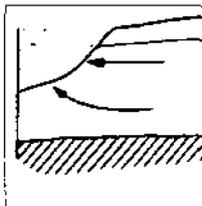
18



Commentaires :

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)

les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :



037c



Code de l'entité hydrogéologique

037c

Nom

PERCHE / LONGNY AU PERCHE

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Étage
20	libre	Craie
53	libre ou captive	Sables de Perche

Cartes géologiques

252	Mortagne au Perche	1/50000
253	La Loupe	1/50000



037d



Code de l'entité hydrogéologique

037d

Nom

PERCHE / FORET DE RENO

Etat parties libres et captives **Type** Autre
Structure Multicouche **Lithologie**

Généralités Petite unité perchée constituée par la craie d'âge turonien et des sables du Perche, correspondant au bois-de-Réno.

Commentaires Séparé de l'unité perchée 037c de Longny au Perche par la rivière Commeauche, sous affluent de l'Huisne.
Au sud, l'Huisne cerne la butte perchée de la forêt de Reno

Lithologie

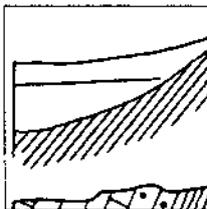
TURONIEN Epaisseur:
Craie

GENOMANIEN-SUP Epaisseur:
SABLES DU PERCHE

Limites

1

Limite étanche



Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

Code de l'entité hydrogéologique

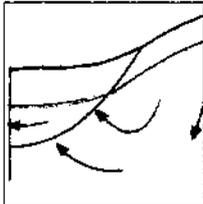
037d

Nom

PERCHE / FORET DE RENO

16

Limite à flux imposée



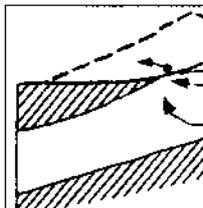
Limite d'alimentation continue ou discontinue

Commentaires :

Alimentation des Sables du Perche par la craie Turonienne

19

Limite à potentiel imposée

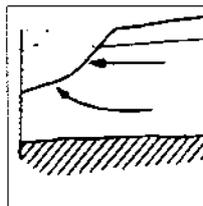


Ligne discontinue de débordement, permanent ou temporaire, d'un aquifère libre au contact de sa couverture, coïncidant avec une limite de captivité : alternance entre (a) des sites de sources de débordement, et (b) des intersections entre la surface piézométrique et le toit imperméable ou semi-perméable de l'aquifère

Commentaires :

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :



037d



Code de l'entité hydrogéologique

037d

Nom

PERCHE / FORET DE RENO

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
20	Libre	Craie
53	Libre ou captive	Sables de Perche

Cartes géologiques

252	Mortagne au Perche	1/50000
-----	--------------------	---------



037t



Code de l'entité hydrogéologique

037t

Nom

PERCHE / CENOMANIEN CAPTIF DE L'UNITE PRINCIPALE

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Craie

Généralités Sous-système correspondant à la craie du Turonien, entre les cours d'eau de l'Eure au nord, du Loir à l'est et au sud, lorsque la nappe des Sables du Cénomaniens devient captive (son code est alors 205). Ce système est présent principalement sur le bassin Loire-Bretagne.

Commentaires Ce sous-système correspondant à la craie du Turonien est faiblement aquifère. Pour la craie, ce système est en continuité avec le 037a, vers l'ouest. Entre l'Eure et le Loir, le système est limité par le Calcaire de Beauce (025a).

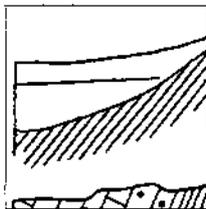
Lorsque la nappe des Sables du Perche devient libre, à l'ouest, on passe au système 037a.

Lithologie

POST-CRETACE	Argile à silex	Epaisseur:
argile		
TURONIEN		Epaisseur:
Craie grise, marneuse		

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.



037t



Code de l'entité hydrogéologique

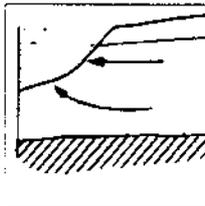
037t

Nom

PERCHE / CENOMANIEN CAPTIF DE L'UNITE PRINCIPALE

Commentaires : Toit de l'Argile à silex contre la Beauce (025a) à l'est, entre l'Eure et le Loir

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires : Eure au nord, Loir à l'est et au sud

Cartes géologiques

254	Courville-sur-Eure	1/50000
290	Illiers	1/50000
291	Voves	1/50000



040a



Code de l'entité hydrogéologique

040a

Nom

BESSIN ORIENTAL ET CAMPAGNE DE CAEN

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Calcaires
Généralités	Système calcaire bathonien situé à l'ouest de l'Orne. Il est l'équivalent occidental du système 041.		
Commentaires	<p>La nappe a un comportement hydrodynamique poreux de base mais des écoulements discontinus rapides à très rapides révèlent la présence des réseaux fissuraux et karstiques marqués.</p> <p>En se rapprochant de l'ouest, les niveaux calcaires aquifères du Bathonien moyen sont de moins en moins épais et comme les niveaux semi imperméables du Bathonien inférieur s'amincissent fortement en un voile plus ou moins discontinu.</p> <p>Les niveaux aquifères du Bajocien calcaires sous jacents sont alors en continuité avec les niveaux aquifères bathoniens résiduels surjacents pour ne former qu'une seule nappe bicouche.</p>		

Lithologie

BATHONIEN-MOYEN		Epaisseur:
	Calcaires sur les niveaux de marnes semi-perméables de Port en Bessin	
BAJOCIEN	Oolithe blanche	Epaisseur:
	Calcaires	

Limites

1 Limite étanche

Code de l'entité hydrogéologique

040a

Nom

BESSIN ORIENTAL ET CAMPAGNE DE CAEN

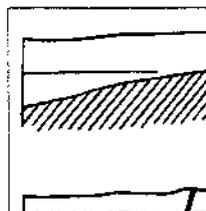


Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

2

Limite étanche 2

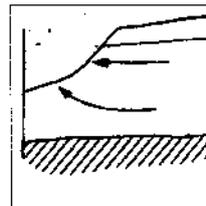


Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage. Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :



040a



Code de l'entité hydrogéologique

040a

Nom

BESSIN ORIENTAL ET CAMPAGNE DE CAEN

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
12	Libre	Bathonien (Total)
12	Libre à semi captif	Bajocien

Bibliographie

Atlas	Atlas hydrogéologique du Calvados,
1991	Pascaud P., Mauger D

Cartes géologiques

119	Bayeux Courseulles	1/50000
145	Villers Bocage	1/50000
120	Caen	1/50000



041a



Code de l'entité hydrogéologique

041a

Nom

PLAINE DE CAEN / ENTRE ORNE ET DIVES

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Calcaires

Généralités Système calcaire bathonien, situé entre l'Orne et les terrains imperméables du système 590, au nord et entre les terrains à dominante imperméable du Jurassique inférieur et la Dives au sud. C'est l'équivalent oriental du système 040.

Commentaires Les calcaires du Bathonien forment une puissante barre qui peut dépasser 100 mètres d'épaisseur et qui s'enfonce vers l'est sous les marnes du Callovo-Oxfordien.
A la base du Bathonien, les niveaux sont plus marneux, mais non altérés en profondeur ils assurent une continuité suffisante pour ne parler que d'un unique aquifère du Dogger .
Au sud-ouest, ils sont la suite sédimentaire des argiles du Lias après la base marneuse du Bajocien, mais ils sont parfois en contact discordant sur le socle (Gothlandien,...)

La nappe a un comportement hydrodynamique poreux de base mais où des écoulements discontinus rapides à très rapides révèlent la présence des réseaux fissuraux et karstiques marqués.

Lithologie

BATHONIEN Epaisseur:
Calcaires

BAJOCIEN Epaisseur:
Calcaires



041a



Code de l'entité hydrogéologique

041a

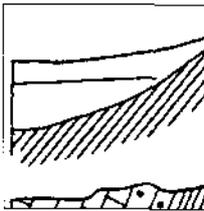
Nom

PLAINE DE CAEN / ENTRE ORNE ET DIVES

Limites

1

Limite étanche

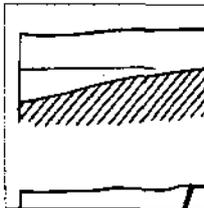


Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

2

Limite étanche 2

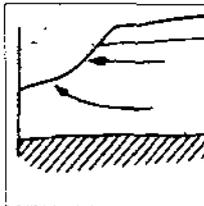


Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :



041a



Code de l'entité hydrogéologique

041a

Nom

PLAINE DE CAEN / ENTRE ORNE ET DIVES

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
12	Libre / Captive	Calcaires bathonien (Totalité)
12	Libre/Captive	Calcaires bajocien (Totalité)

Bibliographie

Atlas	Atlas hydrogéologique du Calvados,
1991	Pascaud P., Mauger D

Cartes géologiques

119	Bayeux Courseulles	1/50000
145	Villers Bocage	1/50000
120	Caen	1/50000
146	Mézidon	1/50000
176	Falaise	1/50000



041b



Code de l'entité hydrogéologique

041b

Nom

PLAINE DE CAEN / RIVE EST DE LA DIVE

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Calcaires

Généralités Ce système est l'équivalent du 041a, de l'autre côté de la Dives et correspond à la partie supérieure de la barre calcaire plus ou moins karstifiée.

Commentaires Le système comprend le sommet des calcaires du Dogger qui s'enfoncent vers l'est sous les marnes du Callovo-Oxfordien.
On retrouve au-dessous des affleurements toute la série calcaire de l'unité 041a, l'épaisseur totale peut alors dépasser 100 m.

Lithologie

BATHONIEN
Calcaires

Epaisseur:

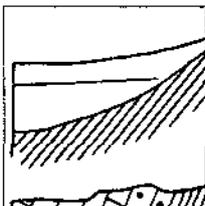
BAJOCIEN
Calcaires

Epaisseur:

Limites

1

Limite étanche



Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :



041b



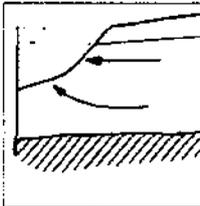
Code de l'entité hydrogéologique

041b

Nom

PLAINE DE CAEN / RIVE EST DE LA DIVE

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
12	Libre	Calcaires Bathonien (Total)
12	Libre/Captif	Calcaires Bajocien (Total)

Bibliographie

Atlas	Atlas hydrogéologique du Calvados,
1991	Pascaud P., Mauger D

Cartes géologiques

146	Mézidon	1/50000
176	Falaise	1/50000
177	Vimoutiers	1/50000



042a



Code de l'entité hydrogéologique

042a

Nom

CAMPAGNE D'ARGENTAN (a)

Etat	parties libres et captives	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Calcaires

Généralités Système aquifère du Jurassique moyen et supérieur du haut bassin de l'Orne. L'Orne découpe ce système en plusieurs unités indépendantes hydrauliquement (a, b, c), mais identiques sur le plan hydrogéologique.

Commentaires Le système 042 comprend les assises carbonatées du Dogger qui reposent en discordance sur le socle. (système 618) et qui s'enfoncent vers le nord-est sous les dépôts du Jurassique supérieur à dominante marneuse (systèmes 590 et 589) Son épaisseur peut atteindre 100 m. Ce système est affecté de grands accidents structuraux d'orientation nord-ouest et sud-est (failles et plis) qui entraînent un découpage complexe des affleurements.

Il est composé de niveaux calcaires très fracturés voire même karstifiés ; c'est l'équivalent méridional des systèmes 040 et 041. En profondeur, vers le nord-est, il se prolonge par un système captif (207).

Le contact entre le Jurassique et le Primaire s'effectue sur les terrains primaires qui entourent le massif d'Ecouves (Ordovicien essentiellement sinon Silurien) ou sur les terrains plissés du Briovérien (avec des sables et argiles liasiques discontinus)

Lithologie

BATHONIEN	Grandes oolites	Epaisseur:
Calcaires		

BAJOCIEN		Epaisseur:
Calcaires boiclastiques		

Code de l'entité hydrogéologique

042a

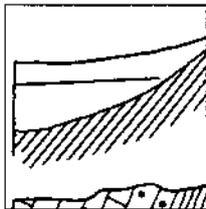
Nom

CAMPAGNE D'ARGENTAN (a)

Limites

1

Limite étanche

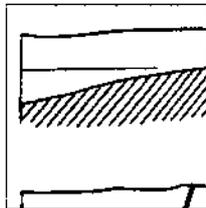


Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

2

Limite étanche 2

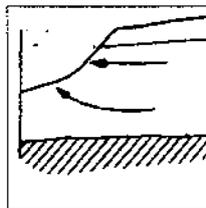


Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.
Éventuellement distinguer :
les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires : orne



042a



Code de l'entité hydrogéologique

042a

Nom

CAMPAGNE D'ARGENTAN (a)

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
12	Libre	Calcaire du Dogger (Totalité)
30	Libre ou captif	sables et grès du Lias (Carixien-Domer. Inf 0

Cartes géologiques

176	Falaise	1/50000
212	Argentan	1/50000
251	Alençon	1/50000
213	Sées	1/50000



042b



Code de l'entité hydrogéologique

042b

Nom

CAMPAGNE D'ARGENTAN (b)

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Calcaires

Généralités Système aquifère du Jurassique moyen et supérieur du haut bassin de l'Orne. L'Orne découpe ce système en plusieurs unités indépendantes hydrauliquement (a, b, c), mais identiques sur le plan hydrogéologique.

Commentaires Le système 042 comprend les assises carbonatées du Dogger qui reposent en discordance sur le socle. (système 618) et qui s'enfoncent vers le nord-est sous les dépôts du Jurassique supérieur à dominante marneuse (systèmes 590 et 589) Son épaisseur peut atteindre 100 m. Ce système est affecté de grands accidents structuraux d'orientation nord-ouest et sud-est (failles et plis) qui entraînent un découpage complexe des affleurements.

Il est composé de niveaux calcaires très fracturés voire même karstifiés ; c'est l'équivalent méridional des systèmes 040 et 041. En profondeur, vers le nord-est, il se prolonge par un système captif (207).

Le contact entre le Jurassique et le Primaire s'effectue sur les terrains primaires qui entourent le massif d'Ecouves (Ordovicien essentiellement sinon Silurien) ou sur les terrains plissés du Briovérien (avec des sables et argiles liasiques discontinus)

Lithologie

BATHONIEN Epaisseur:
Calcaire

BAJOCIEN Epaisseur:
Calcaire bioclastiques



042b



Code de l'entité hydrogéologique

042b

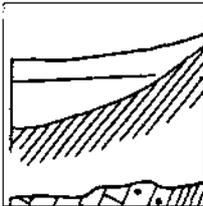
Nom

CAMPAGNE D'ARGENTAN (b)

Limites

1

Limite étanche

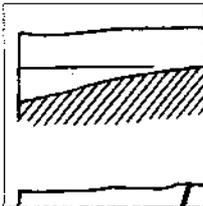


Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

2

Limite étanche 2

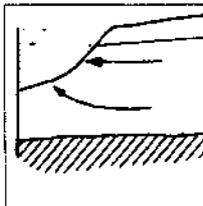


Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Orne



042b



Code de l'entité hydrogéologique

042b

Nom

CAMPAGNE D'ARGENTAN (b)

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
12	Libre	Calcaire du Dogger (Totalité)

Cartes géologiques

212	Argentan	1/50000
251	Alençon	1/50000
213	Sées	1/50000



064a



Code de l'entité hydrogéologique

064a

Nom

NIVERNAIS / JURASSIQUE SUPERIEUR

Etat	parties libres et captives	Type	Autre
Structure	Multicouche	Lithologie	Calcaires

Généralités Grand système d'aquifères multicouche du Jurassique moyen et supérieur du Bajocien au Kimméridgien inférieur entre Loire et Yonne. Le sous-système (a) correspond à l'aquifère d'âge jurassique supérieur (oxfordien et kimméridgien inférieur) entre la Loire et l'Yonne

Commentaires La barre calcaire du Kimméridgien inférieur - Oxfordien supérieur forme un réservoir discontinu pouvant être fortement karstifié, sur 50 à 100 mètres d'épaisseur. Elle s'enfonce vers le centre du Bassin parisien, enchâssée entre les marnes du Kimméridgien (toit) et celles de l'Oxfordien (mur). Captif dans les marno-calcaires du Kimméridgien supérieur, cet aquifère est irrégulier et mal reconnu.
Structure : pendage NW au N et W au S.

Lithologie

KIMMERIDGIEN

Epaisseur:

Marnes

OXFORDIEN-SUP

Epaisseur:

Calcaire

Limites

1

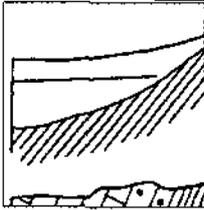
Limite étanche

Code de l'entité hydrogéologique

064a

Nom

NIVERNAIS / JURASSIQUE SUPERIEUR

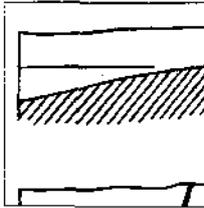


Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

A l'aval pendage : ennoisement sous les formations peu perméables du Crétacé inférieur (SA 522) ; à l'amont pendage, limite d'érosion : affleurements du Jurassique moyen du mur (SA 064b1)

2



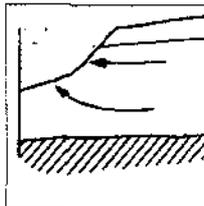
Limite étanche 2

Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

nombreuses failles surtout au S où elles sont orientées NS

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage. Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

à l'est : l'Yonne, cours d'eau drainant.



064a



Code de l'entité hydrogéologique

064a

Nom

NIVERNAIS / JURASSIQUE SUPERIEUR

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
1	Libre	Totale

Cartes géologiques

435	Vermanton	1/50000
464	Cosne-sur-Loire	1/50000
465	Clamecy	1/50000
495	Prémery	1/50000
403	Chablis	1/50000
433	St-Fargeau	1/50000
434	Courson-les-Carières	1/50000
402	Auxerre	1/50000



064b



Code de l'entité hydrogéologique

064b

Nom

NIVERNAIS / JURASSIQUE MOYEN

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Calcaires

Généralités Grand système d'aquifères multicouche du Jurassique moyen et supérieur du Bajocien au Kimméridgien inférieur entre Loire et Yonne. Le sous-système (b) correspond à l'aquifère d'âge jurassique moyen (Bajocien, Bathonien et Callovien) entre la Loire et l'Yonne.

Commentaires Structure : pendage NW au N et W au S, nombreuses failles surtout au S où elles sont orientées NS.

Lithologie

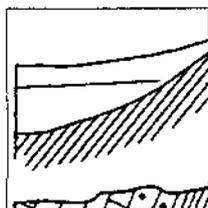
CALLOVIEN Epaisseur:
Calcaire fissuré et karstifié.

BATHONIEN Epaisseur:
Calcaire fissuré et karstifié.

BAJOCIEN Epaisseur:
Calcaire fissuré et karstifié.

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Auteur P. MAGET

05/07/00



064b



Code de l'entité hydrogéologique

064b

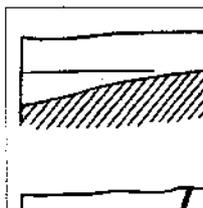
Nom

NIVERNAIS / JURASSIQUE MOYEN

Commentaires : A l'aval pendage : ennoiement sous les formations peu perméables du Crétacé inférieur (SA 064a) ; à l'amont pendage, limite d'érosion : affleurements du Lias du mur (SA 537) ou faille remontant le Lias du mur

2

Limite étanche 2

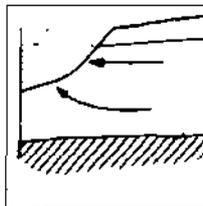


Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires : nombreuses failles surtout au S où elles sont orientées NS

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires : à l'est : l'Yonne, cours d'eau drainant..

Cartes géologiques

435	Vermenton	1/50000
464	Cosne-sur-Loire	1/50000
465	Ciamecy	1/50000
495	Prémery	1/50000

Auteur P. MAGET

05/07/00



064b



Code de l'entité hydrogéologique

064b

Nom

NIVERNAIS / JURASSIQUE MOYEN

403	Chablis	1/50000
433	St-Fargeau	1/50000
434	Courson-les-Carières	1/50000
402	Auxerre	1/50000



065



Code de l'entité hydrogéologique

065

Nom

AUXERROIS

Etat	nappe libre	Type	Karstique
Structure	Monocouche	Lithologie	Calcaires

Généralités Système aquifère des calcaires du Tithonien (=Portlandien) souvent karstifiés, entre l'Yonne et l'Armançon.

Commentaires Aquifère discontinu à surface libre, karstique de structure tabulaire, monoclinale, à pendage orienté vers le nord-ouest. Epais au total d'une centaine de mètres, l'ensemble repose sur les marnes du Kimméridgien supérieur et s'enfonce vers le nord-ouest sous les formations argilo-marneuses du Crétacé inférieur.

On observe des sources, peu nombreuse mais souvent à débit important. Celles-ci semblent être les exutoires de circulation karstique (en l'absence d'essai de coloration).

Les eaux des calcaires portlandiens deviennent captives sous les terrains marneux du Crétacé Inférieur et réapparaissent à la faveur de failles ou boutonnières, elles peuvent être alors jaillissantes.

Lithologie

KIMMERIDGIEN

Epaisseur:

Marnes

PORTLANDIEN

Epaisseur:

Calcaire

Code de l'entité hydrogéologique

065

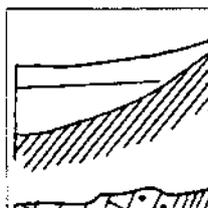
Nom

AUXERROIS

Limites

1

Limite étanche



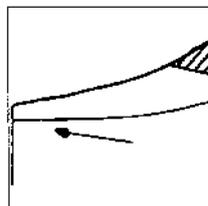
Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

A l'aval pendage, ennoisement sous la SA 521 ; à l'amont pendage, limite d'érosion (affleurement du mur peu perméable : SA 516)

15

Limite à flux imposée

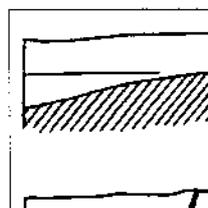


Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :

2

Limite étanche 2



Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :



065



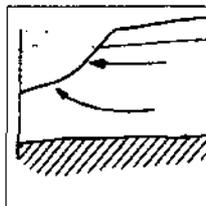
Code de l'entité hydrogéologique

065

Nom

AUXERROIS

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

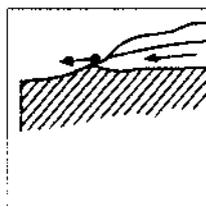
Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Yonne et Armançon

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.

Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
	Libre	

Cartes géologiques

402	Auxerre	1/50000
403	Chablis	1/50000
368	Saint-Florentin	1/50000

Auteur J.Y. CAOUS

05/07/00



066



Code de l'entité hydrogéologique

066

Nom

CÔTE DES BARS OUEST

Etat	nappe libre	Type	Karstique
Structure	Monocouche	Lithologie	Calcaires

Généralités Système aquifère des calcaires du Tithonien (= Portlandien) souvent karstifiés, entre l'Armançon et la Seine

Commentaires Aquifère discontinu à surface libre, karstique de structure tabulaire, monoclinale, à pendage orienté vers le nord-ouest. Epais au total d'une centaine de mètres, l'ensemble repose sur les marnes du Kimméridgien supérieur et s'enfonce vers le nord-ouest sous les formations argilo-marneuses du Crétacé inférieur.

On observe des sources, peu nombreuses mais souvent à débit important. Celles-ci semblent être les exutoires de circulation karstique (en l'absence d'essai de coloration). Les eaux des calcaires portlandiens deviennent captives sous les terrains marneux du Crétacé inférieur et réapparaissent à la faveur de failles ou boutonnières, elles peuvent être alors jaillissantes.

Lithologie

PORTLANDIEN

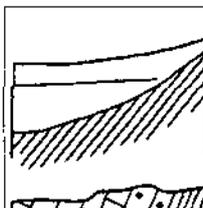
Calcaires du Barrois

Epaisseur:

Calcaires clairs sublithographiques, à passées lumachelliques et intercalations marneuses à la base. Leur partie supérieure présente une certaine sensibilité à la fracturation.

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.



066



Code de l'entité hydrogéologique

066

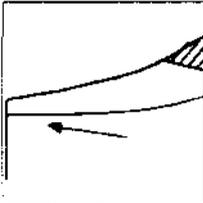
Nom

CÔTE DES BARS OUEST

Commentaires : A l'aval pendage, ennoisement sous la SA 521 ; à l'amont pendage, limite d'érosion (affleurement du mur peu perméable : SA 516)

15

Limite à flux imposée

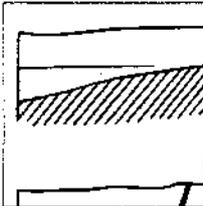


Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :

2

Limite étanche 2

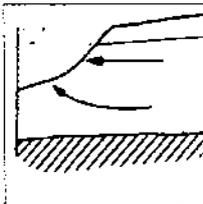


Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :



066



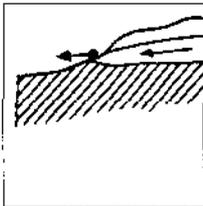
Code de l'entité hydrogéologique

066

Nom

CÔTE DES BARS OUEST

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite élanche.

Commentaires :

Bibliographie

Rapport BRGM
69 SGL 277 BDP
1969

Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques AIX en OTHE, BOUILLY, ST FLORENTIN, CHAOURCE et description hydrogéologique provisoire
G. DUERMAEL P. MORFAUX G.PICOT

Cartes géologiques

369	Chaource	1/50000
368	Saint-Florentin	1/50000



067



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

067

Nom

CÔTE DES BARS CENTRE

Etat	nappe libre	Type	Karstique
Structure	Monocouche	Lithologie	Calcaires
Généralités	Système aquifère des calcaires du Tithonien (=Portlandien) entre Seine et Aube.		

Commentaires Aquifère discontinu à surface libre, karstique de structure tabulaire, monoclinale, à pendage orienté vers le nord-ouest. Epais au total d'une centaine de mètres, l'ensemble repose sur les marnes du Kimméridgien supérieur et s'enfonce vers le nord-ouest sous les formations argilo-marneuses du Crétacé inférieur.

Les calcaires qui composent cet aquifère affleurent et reposent sur les couches marno-calcaires du Kimméridgien supérieur. On observe des sources, peu nombreuses mais souvent à débit important. Les affleurements sont cependant très morcelés ; il est possible que les circulations karstiques soient directement drainées par les cours d'eau et que les résurgences se situent dans les alluvions voire même dans le lit des cours d'eau..

Note : cartographié 064a1.

Lithologie

PORTLANDIEN

Epaisseur:

Calcaires clairs sublithographiques, à passées lumachelliques et intercalations marneuses à la base (Calcaires du BARROIS). Leur partie supérieure présente une certaine sensibilité à la fracturation.

Epaisseur 75 mètres.

Code de l'entité hydrogéologique

067

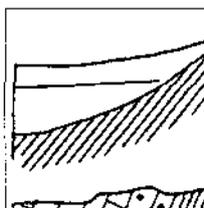
Nom

CÔTE DES BARS CENTRE

Limites

1

Limite étanche

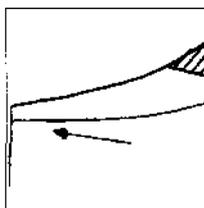


Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

15

Limite à flux imposée

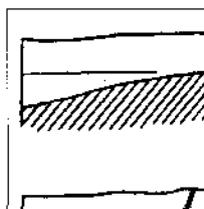


Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :

2

Limite étanche 2



Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :



067



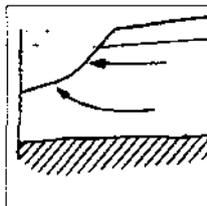
Code de l'entité hydrogéologique

067

Nom

CÔTE DES BARS CENTRE

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

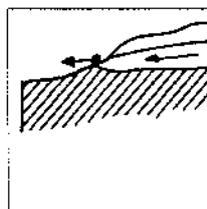
les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)

les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Seine et Aube

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.

Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
	Libre	

Bibliographie

Rapport BRGM
71 SGN 289 BDP

Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques BAR sur SEINE, LES RICEYS et description hydrogéologique provisoire

1971

G. DUERMAEL P. MORFAUX



068a



Code de l'entité hydrogéologique

068a

Nom

CÔTE DES BARS EST

Etat	nappe libre	Type	Karstique
Structure	Monocouche	Lithologie	Calcaires

Généralités Système aquifère des calcaires du Tithonien (=Portlandien) entre Aube et Marne.

Commentaires Aquifère discontinu à surface libre, karstique de structure tabulaire, monoclinale, à pendage orienté vers le nord-ouest. Epais au total d'une centaine de mètres, l'ensemble repose sur les marnes du Kimméridgien supérieur et s'enfonce vers le nord-ouest sous les formations argilo-marneuses du crétacé inférieur.

La nappe se situe à la base du réservoir dans les parties fissurées où elle donne naissance à des sources dont beaucoup sont des exutoires de circulation karstique.

Deux couches aquifère : 068a0 et a1.

Lithologie

PORTLANDIEN-INF

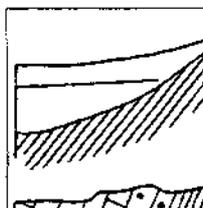
Epaisseur: 100 à 110 m

Calcaires divers, jaunes, bruns ou gris, oolithiques, vacuolaires ou sublithographiques à intercalations marneuses à la base

Limites

1

Limite étanche



Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Code de l'entité hydrogéologique

068a

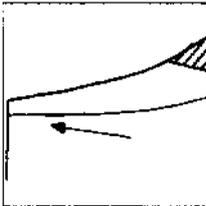
Nom

CÔTE DES BARS EST

Commentaires :

15

Limite à flux imposée

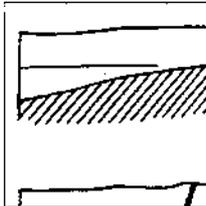


Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :

2

Limite étanche 2

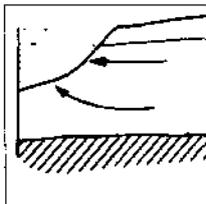


Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :



068a



Code de l'entité hydrogéologique

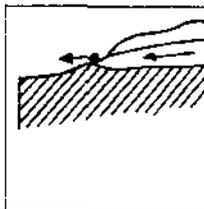
068a

Nom

CÔTE DES BARS EST

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
	Libre	

Bibliographie

Rapport BRGM 70 SGN 033 BDP 1970	Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques WASSY, DOULEVANT le CHATEAU et description hydrogéologique provisoire G. AYMARD G. DUERMAEL P. MORFAUX avec la collaboration de V.STCHEPINSKY
--	--



069a



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

069a

Nom

BARROIS / ENTRE ORNAIN ET MARNE

Etat	nappe libre	Type	Karstique
Structure	Monocouche	Lithologie	Calcaires

Généralités Système aquifère des calcaires du Tithonien (=Portlandien) entre Marne et Orvain.

Commentaires *Aquifère discontinu à surface libre, karstique de structure tabulaire, monoclinale, à pendage orienté vers l'ouest. Epais au total d'une centaine de mètres, l'ensemble repose sur les marnes du Kimméridgien supérieur et s'enfonce vers l'ouest sous les formations argilo-marneuses du Crétacé inférieur.*

La nappe se situe à la base du réservoir dans les parties fissurées où elle donne naissance à des sources dont beaucoup sont des exutoires de circulation karstique

Lithologie

PORTLANDIEN

Calcaires du BARROIS

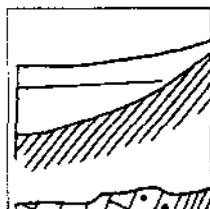
Epaisseur: 100 m

Calcaires clairs sublithographiques, à passées lumachelliques et intercalations marneuses à la base. Leur partie supérieure présente une certaine sensibilité à la fracturation.

Limites

1

Limite étanche



Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :



069a



Code de l'entité hydrogéologique

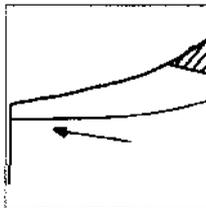
069a

Nom

BARROIS / ENTRE ORNAIN ET MARNE

15

Limite à flux imposée

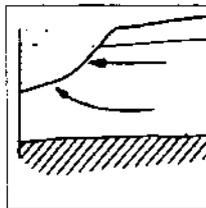


Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

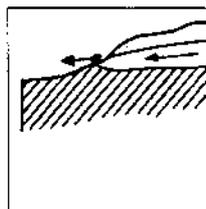
- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Ornain et Marne

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.

Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :



069a



Code de l'entité hydrogéologique

069a

Nom

BARROIS / ENTRE ORNAIN ET MARNE

Cartes géologiques

227	Bar-le-Duc	1/50000
265	Joinville	1/50000
266	Gondrecourt-le-Château	1/50000



069b



Code de l'entité hydrogéologique

069b

Nom

BARROIS (b)

Etat	nappe libre	Type	Karstique
Structure	Monocouche	Lithologie	Calcaires

Généralités Système aquifère des calcaires du Tithonien (=Portlandien) entre Marne et Ornain. Petit lambeau de Tithonien situé au sud de l'entité 069a et séparée de cette dernière.

Commentaires Aquifère discontinu à surface libre, karstique de structure tabulaire, monoclinale, à pendage orienté vers l'ouest. Epais au total d'une centaine de mètres, l'ensemble repose sur les marnes du Kimméridgien supérieur et s'enfonce vers l'ouest sous les formations argilo-marneuses du Crétacé inférieur.

La nappe se situe à la base du réservoir dans les parties fissurées où elle donne naissance à des sources dont beaucoup sont des exutoires de circulation karstique

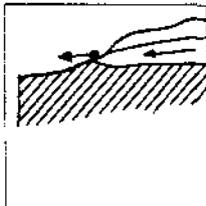
Lithologie

PORTLANDIEN Calcaires du Barrois Epaisseur: 100 m

Calcaires clairs sublithographiques, à passées lumachelliques et intercalations marneuses à la base. Leur partie supérieure présente une certaine sensibilité à la fracturation.

Limites

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.



069b



Code de l'entité hydrogéologique

069b

Nom

BARROIS (b)

Commentaires :

Cartes géologiques

265	Joinville	1/50000
301	Doulaincourt	1/50000



070a



Code de l'entité hydrogéologique

070a

Nom

CALCAIRES DU TITHONIEN / COMMERCY

Etat	nappe libre	Type	Karstique
Structure	Monocouche	Lithologie	Calcaires

Généralités Système aquifère des calcaires du Tithonien (=Portlandien) et des sables du Crétacé inférieur entre Omain et Aire, dans le secteur de Commercy.

Commentaires Aquifère discontinu à surface libre, karstique de structure tabulaire, monoclinale, à pendage orienté vers l'ouest.

Vers le nord, l'aquifère se rétrécit et se morcelle sensiblement tout en diminuant d'épaisseur. De plus il se trouve progressivement recouvert par les sables de l'Albien inférieur (Sables verts) avec lesquels il est en continuité hydraulique. L'ensemble repose sur les marnes et argiles du Kimméridgien supérieur.

Lithologie

ALBO-APTIEN

Epaisseur: 6 à 20 m

Sables fins, glauconieux, souvent argileux, à nodules phosphatés

PORTLANDIEN-INF

Calcaires du Barrois

Epaisseur: 20 à 70 m

Calcaire lithographique ou sublithographique blanc, gris ou jaune, avec *lummachelles* à la base. Vers le sommet se développent les *lumachelles* et des calcaires "cariés", puis des bancs de dolomies. (Epaisseur totale de 20 à 70 m, diminuant vers le nord)

KIMMERIDGIEN-SUP-NS

Epaisseur:

Marnes et argiles

Code de l'entité hydrogéologique

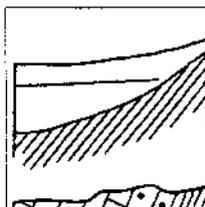
070a

Nom

CALCAIRES DU TITHONIEN / COMMERCY

Limites

1

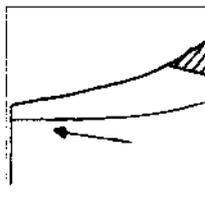


Commentaires :

Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

15

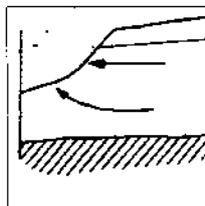


Commentaires :

Limite à flux imposée

Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

5



Commentaires :

Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)



070a



Code de l'entité hydrogéologique

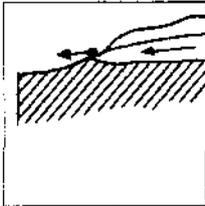
070a

Nom

CALCAIRES DU TITHONIEN / COMMERCY

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
	Libre	

Bibliographie

Rapport BRGM R40791	Création d'un référentiel des ouvrages AEP et des systèmes hydrogéologiques du Bassin Rhin-Meuse
1999	P. ELSASS ET M. CHABART



070b



Code de l'entité hydrogéologique

070b

Nom

CALCAIRES DU TITHONIEN / BARROIS

Etat nappe libre **Type** Karstique
Structure Monocouche **Lithologie** Calcaires

Généralités Système aquifère des calcaires du Tithonien (=Portlandien), formant cuesta au-dessus des marnes, profondément disséqués par l'érosion

Commentaires Aquifère discontinu à surface libre, karstique de structure tabulaire, monoclinale, à pendage orienté vers l'ouest.

Vers le nord, l'aquifère se rétrécit et se morcelle sensiblement tout en diminuant d'épaisseur. De plus il se trouve progressivement recouvert par les sables de l'Albien inférieur (Sables verts) avec lesquels il est en continuité hydraulique. L'ensemble repose sur les marnes et argiles du Kimméridgien supérieur.

Note : nouvellement créé

Lithologie

ALBO-APTIEN

Epaisseur: 6 à 20 m

Sables fins, glauconieux, souvent argileux, à nodules phosphatés

PORTLANDIEN-INF

Calcaires du Barrois

Epaisseur: 20 à 70 m

Calcaire lithographique ou sublithographique blanc, gris ou jaune, avec lumachelles à la base. Vers le sommet se développent les lumachelles et des calcaires "cariés", puis des bancs de dolomies. (Epaisseur totale de 20 à 70 m, diminuant vers le nord)

KIMMERIDGIEN-SUP-NS

Epaisseur:

Marnes et argiles



070b



Code de l'entité hydrogéologique

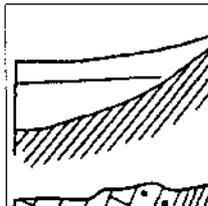
070b

Nom

CALCAIRES DU TITHONIEN / BARROIS

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

Bibliographie

Rapport BRGM

R40791

1999

Création d'un référentiel des ouvrages AEP et des systèmes hydrogéologiques du Bassin Rhin-Meuse

P. ELSASS ET M. CHABART



070c



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

070c

Nom

CALCAIRES DU TITHONIEN / ARGONNE

Etat	nappe libre	Type	Karstique
Structure	Monocouche	Lithologie	Calcaires

Généralités Système aquifère des calcaires du Tithonien (=Portlandien), surmontés en continuité à l'ouest par les sables du Crétacé inférieur et situé en Argonne.

Commentaires Aquifère discontinu à surface libre, karstique de structure tabulaire, monoclinale, à pendage orienté vers l'ouest.

Vers le nord, l'aquifère se rétrécit et se morcelle sensiblement tout en diminuant d'épaisseur. De plus il se trouve progressivement recouvert par les sables de l'Albien inférieur (Sables verts) avec lesquels il est en continuité hydraulique. L'ensemble repose sur les marnes et argiles du Kimméridgien supérieur.

Lithologie

PORTLANDIEN-INF Calcaires du Barrois Epaisseur:

Calcaires fissurés

KIMMERIDGIEN Epaisseur:

Marnes et calcaires marneux

CRETACE-INF Sables verts Epaisseur:

Sables



070c



Code de l'entité hydrogéologique

070c

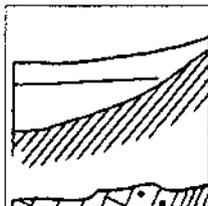
Nom

CALCAIRES DU TITHONIEN / ARGONNE

Limites

1

Limite étanche



Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

Bibliographie

Rapport BRGM

Création d'un référentiel des ouvrages AEP et des systèmes hydrogéologiques du Bassin Rhin-Meuse

R40791

1999

P. ELSASS ET M. CHABART

Cartes géologiques

135	Verdun	1/50000
161	Clermont-en-Argonne	1/50000
191	Vaubecourt	1/50000
227	Bar-le-Duc	1/50000



070d



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

070d

Nom

**CALCAIRES DU TITHONIEN / SABLES VERTS
DE L'ALBIEN**

Etat nappe libre **Type** Autre
Structure Monocouche **Lithologie** Calcaires

Généralités Sables verts albiens sur marno-calcaires jurassiques. Les Calcaires du Barrois disparaissent par érosion au nord de Montfaucon.

Commentaires Aquifère discontinu à surface libre, karstique de structure tabulaire, monoclinale, à pendage orienté vers l'ouest.

Vers le nord, l'aquifère se rétrécit et se morcelle sensiblement tout en diminuant d'épaisseur. De plus il se trouve progressivement recouvert par les sables de l'Albien inférieur (Sables verts) avec lesquels il est en continuité hydraulique. L'ensemble repose sur les marnes et argiles du Kimméridgien supérieur.

Lithologie

ALBIEN	Sables verts	Epaisseur:
sables		
PORTLANDIEN-INF	Calcaires du Barrois	Epaisseur:
calcaires fissurés		
KIMMERIDGIEN		Epaisseur:
Marnes et calcaires marneux		



070d



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

070d

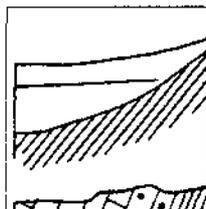
Nom

**CALCAIRES DU TITHONIEN / SABLES VERTS
DE L'ALBIEN**

Limites

1

Limite étanche

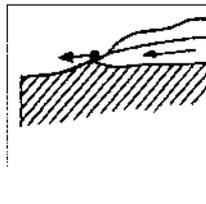


Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein. Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Bibliographie

Rapport BRGM
R40791

1999

Création d'un référentiel des ouvrages AEP et des systèmes hydrogéologiques du Bassin Rhin-Meuse

P. ELSASS ET M. CHABART



070d



Code de l'entité hydrogéologique

070d

Nom

**CALCAIRES DU TITHONIEN / SABLES VERTS
DE L'ALBIEN**

Cartes géologiques

110	Vouziers	1/50000
111	Stenay	1/50000
134	Monthois	1/50000
135	Verdun	1/50000



070t



Code de l'entité hydrogéologique

070t

Nom

CALCAIRES DU TITHONIEN / BUTTES TEMOINS

Etat nappe libre **Type** Autre
Structure Monocouche **Lithologie** Calcaires

Généralités Sous-système constitué de six buttes-témoins de la cuesta des calcaires du Tithonien (= Portlandien) isolées de l'aquifère principal.

Commentaires

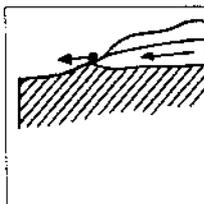
Lithologie

PORTLANDIEN-INF Calcaires du Barrois Epaisseur:
Calcaires

KIMMERIDGIEN Epaisseur:
Marnes et calcaires marneux

Limites

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :



070t



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

070t

Nom

CALCAIRES DU TITHONIEN / BUTTES TEMOINS

Bibliographie

Rapport BRGM R40791 1999	Création d'un référentiel des ouvrages AEP et des systèmes hydrogéologiques du Bassin Rhin-Meuse P. ELSASS ET M. CHABART
--------------------------------	---

Cartes géologiques

227	Bar-le-Duc	1/50000
228	Commercy	1/50000



071a



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

071a

Nom

TONNERROIS OUEST / ENTRE YONNE ET CURE

Etat	nappe libre	Type	Karstique
Structure	Monocouche	Lithologie	Calcaires
Généralités	Système aquifère du Jurassique supérieur et moyen, entre l'Yonne et la Cure.		

Commentaires Aquifère calcaire discontinu à surface libre, karstique, de structure tabulaire, monoclinale, à pendage orienté vers le nord-ouest. L'ensemble repose sur les marnes de l'Oxfordien inférieur et s'enfonce, vers le nord-ouest, sous les formations marneuses du Kimméridgien supérieur.

L'aquifère est représenté par des calcaires fissurés, parfois marneux, souvent karstifiés. Son substratum est représenté par les marnes à ammonites ferrugineuses de l'Oxfordien inférieur ; de nombreuses sources se manifestent à ce contact. Ces nombreuses sources sont à débit unitaire relativement faible (4.5 l/s) et ne constituent qu'une très faible partie du débit total de l'aquifère (env 1 %).

Lithologie

KIMMERIDGIEN-INF-NS Epaisseur: 15 m environ
Calcaires oolithiques blancs

KIMMERIDGIEN-INF-NS Calcaires à Astartes Epaisseur: 45 m environ
Calcaires jaunâtres, noduleux, troués, graveleux, suboolithiques et sublithographiques, grenus ou lumachelliques

SEQUANIEN Epaisseur: 50 m environ
Calcaires sublithographiques et suboolithiques beiges

ARGOVIEN Epaisseur: 50 à 70 m
Calcaires récifaux et calcaires sublithographiques très durs avec quelques intercalations marneuses



071a



Code de l'entité hydrogéologique

071a

Nom

TONNERROIS OUEST / ENTRE YONNE ET CURE

RAURACIEN

Épaisseur: 50 à 70 m

Calcaires oolithiques coralliens, blancs, devenant marneux à l'ouest de la Marne

OXFORDIEN-MOYEN-NS

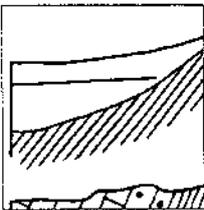
Épaisseur: 10 m

Calcaires marneux grisâtres à intercalations de marnes grises

Limites

1

Limite étanche



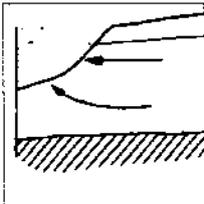
Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

à l'amont pendage : limite d'érosion (affleurement du mur peu perméable du Lias des 536 et 537)

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Éventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Yonne et Cure



071a



Code de l'entité hydrogéologique

071a

Nom

TONNERROIS OUEST / ENTRE YONNE ET CURE

Cartes géologiques

465	Clamecy	1/50000
466	Avallon	1/50000
434	Courson-les-Carières	1/50000
435	Vermenton	1/50000



071b



Code de l'entité hydrogéologique

071b

Nom

**TONNERROIS OUEST / ENTRE CURE ET
ARMANCON**

Etat nappe libre **Type** Karstique
Structure Monocouche **Lithologie** Calcaires

Généralités Système aquifère du Jurassique supérieur et moyen, entre la Cure et l'Armançon.

Commentaires Aquifère calcaire discontinu à surface libre, karstique, de structure tabulaire, monoclinale, à pendage orienté vers le nord-ouest. L'ensemble repose sur les marnes de l'Oxfordien inférieur et s'enfonce, vers le nord-ouest, sous les formations marneuses du Kimméridgien supérieur.

L'aquifère est représenté par des calcaires fissurés, parfois marneux, souvent karstifiés. Son substratum est représenté par les marnes à ammonites ferrugineuses de l'Oxfordien inférieur ; de nombreuses sources se manifestent à ce contact. Ces nombreuses sources sont à débit unitaire relativement faible (4.5 l/s) et ne constituent qu'une très faible partie du débit total de l'aquifère (env 1 %).

Note : fusion des anciens sous-systèmes 071b et 071c - la fusion n'a pas été réalisée sur la carte qui comporte deux polygones 071b.

Lithologie

KIMMERIDGIEN-INF-NS

Epaisseur: 15 m environ

Calcaires oolithiques blancs

KIMMERIDGIEN-INF-NS

Calcaires à Astartes

Epaisseur: 45 m environ

Calcaires jaunâtres, noduleux, troués, graveleux, suboolithiques et sublithographiques, grenus ou lumachelliques

SEQUANIEN

Epaisseur: 50 m environ

Calcaires sublithographiques et suboolithiques beiges



071b



Code de l'entité hydrogéologique

071b

Nom

**TONNERROIS OUEST / ENTRE CURE ET
ARMANCON**

ARGOVIEN

Épaisseur: 50 à 70 m

Calcaires récifaux et calcaires sublithographiques très durs avec quelques intercalations marneuses

RAURACIEN

Épaisseur: 50 à 70 m

Calcaires oolithiques coralliens, blancs, devenant marneux à l'ouest de la Marne

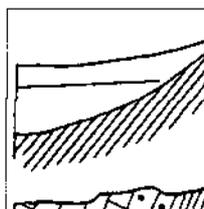
OXFORDIEN-MOYEN-NS

Épaisseur: 10 m

Calcaires marneux grisâtres à intercalations de marnes grises

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

à l'aval pendage : ennoisement sous les formations du toit (516) ; à l'amont pendage : limite d'érosion (affleurement du mur peu perméable du Lias de 536)



071b



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

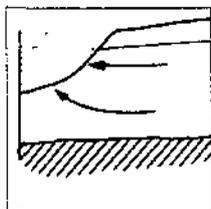
Code de l'entité hydrogéologique

071b

Nom

**TONNERROIS OUEST / ENTRE CURE ET
ARMANCON**

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires : Cure et Armançon

Cartes géologiques

436	Noyers	1/50000
404	Tonnerre	1/50000
435	Vermonton	1/50000
403	Chablis	1/50000



072



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

072

Nom

TONNERROIS EST

Etat	nappe libre	Type	Karstique
Structure	Monocouche	Lithologie	Calcaires

Généralités Système aquifère du Jurassique supérieur et moyen, entre l'Armançon et la Seine.

Commentaires Aquifère calcaire discontinu à surface libre, karstique, de structure tabulaire, monoclinale, à pendage orienté vers le nord-ouest. L'ensemble repose sur les marnes de l'Oxfordien inférieur et s'enfonce, vers le nord-ouest, sous les formations marneuses du Kimméridgien supérieur.

L'aquifère est représenté par des calcaires fissurés, parfois marneux, souvent karstifiés. Son substratum est représenté par les marnes à ammonites ferrugineuses de l'Oxfordien inférieur ; de nombreuses sources se manifestent à ce contact. Ces nombreuses sources sont à débit unitaire relativement faible (4.5 l/s) et ne constituent qu'une très faible partie du débit total de l'aquifère (env 1 %).

Lithologie

KIMMERIDGIEN-INF-NS

Epaisseur: 15 m environ

Calcaires oolithiques blancs

KIMMERIDGIEN-INF-NS

Calcaires à Astartes

Epaisseur: 45 m environ

Calcaires jaunâtres, noduleux, troués, graveleux, suboolithiques et sublithographiques, grenus ou lumachelliques

SEQUANIEN

Epaisseur: 50 m environ

Calcaires sublithographiques et suboolithiques beiges



072



Code de l'entité hydrogéologique

072

Nom

TONNERROIS EST

ARGOVIEN

Epaisseur: 50 à 70 m

Calcaires récifaux et calcaires sublithographiques très durs avec quelques intercalations marneuses

RAURACIEN

Epaisseur: 50 à 70 m

Calcaires oolithiques coralliens, blancs, devenant marneux à l'ouest de la Marne

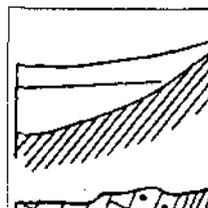
OXFORDIEN-MOYEN-NS

Epaisseur: 10 m

Calcaires marneux grisâtres à intercalations de marnes grises

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

Code de l'entité hydrogéologique

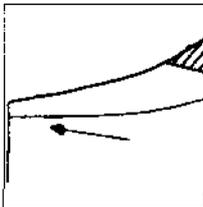
072

Nom

TONNERROIS EST

15

Limite à flux imposée

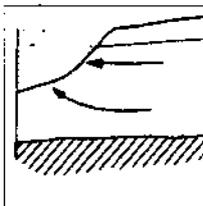


Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :

5

Limite à potentiel imposée

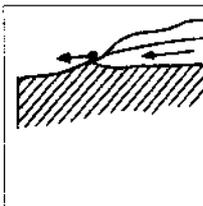


Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage. Eventuellement distinguer :
les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein. Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

à l'amont pendage : limite d'érosion (affleurement du mur peu perméable, SA 512).



072



Code de l'entité hydrogéologique

072

Nom

TONNERROIS EST

Bibliographie

Rapport BRGM	Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles
71 SGN 289 BDP	topographiques BAR sur SEINE, LES RICEYS et description hydrogéologique
1971	provisoire
	G. DUERMAEL P. MORFAUX

Cartes géologiques

370	Les Riceys	1/50000
404	Tonnerre	1/50000
369	Chaource	1/50000



073a



Code de l'entité hydrogéologique

073a

Nom

CÔTES DE L'AUBE / SUD-OUEST

Etat	nappe libre	Type	Karstique
Structure	Monocouche	Lithologie	Calcaires

Généralités Système aquifère de l'Oxfordien supérieur et du Kimméridgien inférieur, entre la Seine et l'Ource.

Commentaires Aquifère calcaire discontinu à surface libre, karstique, de structure tabulaire, monoclinale, à pendage orienté vers le nord-ouest. L'ensemble repose sur les marnes de l'Oxfordien inférieur et s'enfonce, vers le nord-ouest, sous les formations marneuses du Kimméridgien supérieur.

L'aquifère est représenté par des calcaires fissurés, parfois marneux, souvent karstifiés. Son substratum est représenté par les marnes à ammonites ferrugineuses de l'Oxfordien inférieur ; de nombreuses sources se manifestent à ce contact. Ces nombreuses sources sont à débit unitaire relativement faible (4.5 l/s) et ne constituent qu'une très faible partie du débit total de l'aquifère (env 1 %).

Lithologie

KIMMERIDGIEN-INF-NS Epaisseur: 15 m environ
Calcaires oolithiques blancs

KIMMERIDGIEN-INF-NS Calcaires à Astartes Epaisseur: 45 m environ
Calcaires jaunâtres, noduleux, troués, graveleux, suboolithiques et sublithographiques, grenus ou lumachelliques

SEQUANIEN Epaisseur: 50 m environ
Calcaires sublithographiques et suboolithiques beiges



073a



Code de l'entité hydrogéologique

073a

Nom

CÔTES DE L'AUBE / SUD-OUEST

ARGOVIEN

Epaisseur: 50 à 70 m

Calcaires récifaux et calaires sublithographiques très durs avec quelques intercalations marneuses

RAURACIEN

Epaisseur: 50 à 70 m

Calcaires oolithiques coralliens, blancs, devenant marneux à l'ouest de la Marne

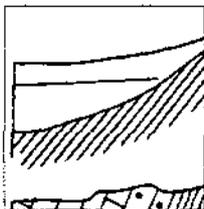
OXFORDIEN-MOYEN-NS

Epaisseur: 10 m

Calcaires marneux grisâtres à intercalations de marnes grises

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

Code de l'entité hydrogéologique

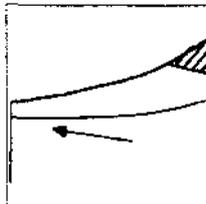
073a

Nom

CÔTES DE L'AUBE / SUD-OUEST

15

Limite à flux imposée



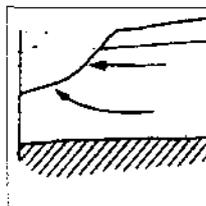
Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :

à l'aval pendage : ennoisement sous le toit peu perméable (SA 516) ;

5

Limite à potentiel imposée



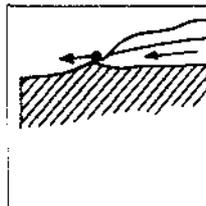
Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage. Eventuellement distinguer :
les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Seine et Ource

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein. Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

à l'amont pendage : limite d'érosion (affleurement du mur peu perméable, SA 512).



073a



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

073a

Nom

CÔTES DE L'AUBE / SUD-OUEST

Bibliographie

Rapport BRGM

71 SGN 289 BDP

1971

Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques BAR sur SEINE, LES RICEYS et description hydrogéologique provisoire

G. DUERMAEL P. MORFAUX

Cartes géologiques

370

Les Riceys

1/50000



077



Code de l'entité hydrogéologique

077

Nom

CHÂTILLONNAIS ET PLATEAU DE LANGRES

Etat	nappe libre	Type	Karstique
Structure	Multicouche	Lithologie	Calcaires

Généralités Système aquifère des calcaires du Dogger entre Armançon et Marne. Les marnes du Bajocien supérieur isolent plus ou moins les calcaires du Bathonien des calcaires du Bajocien.

Commentaires Aquifère karstique discontinu, à surface libre, de structure tabulaire monoclinale, à pendage orienté vers le nord-ouest. Epais de 150 à 200 mètres au total, il repose sur les formations marneuses du Toarcien et s'enfonce progressivement vers le nord-ouest sous les marnes du Callovien supérieur. L'aquifère 077 est en continuité avec le système captif 207 du Dogger du Bassin de Paris.

Les petits lambeaux de 077a2 correspondent à une lacune du Dogger en zone de vallée.

On distingue trois nappes

- nappe des calcaires du Bathonien : Le réservoir aquifère est constitué par des calcaires grenus souvent oolithiques ; Il semble qu'à ce niveau, les écoulements souterrains soient essentiellement liés à des phénomènes karstiques. De nombreuses sources ont été observées (débit unitaire moyen de l'ordre de 70 l/s) avec quelques sources à très fort débits : source de la Dhuy à Orges (800 l/s) ; source du Château à Condes (400 l/s)

- Nappe des calcaires oolithiques (Bajocien sup.) : Calcaires oolithiques parfois graveleux, cet horizon aquifère présente une importance hydrogéologique toute particulière au contact des marnes où l'on observe une ligne de sources remarquable. Pas de source à débit unitaire moyen important, ce qui semble rejeter l'hypothèse d'une circulation karstique.

- Nappe des Calcaires à Entroques et Calcaire Gréseux (Bajocine inf. et Aalénien) : Calcaires à Entroques coralliens, quelques intercalations marneuses reposant sur des marnes imperméables du Toarcien. Pas de source à débit unitaire moyen important, ce qui semble rejeter l'hypothèse d'une circulation karstique.

Note : présence sur la carte de plusieurs polygones 077a1 situés de part et d'autres du bassin Seine-Normandie et qui doivent être fusionnés.



077



Code de l'entité hydrogéologique

077

Nom

CHÂTILLONNAIS ET PLATEAU DE LANGRES

Lithologie

CALLOVIEN-INF

Epaisseur:

Calcaires grossiers, graveleux, oolithiques et ferrugineux ("dalle nacrée") (10 m)

BATHONIEN-SUP

Epaisseur:

Calcaires oolithiques milliaires, graveleux ou grenus, se débitant en plaquettes et se terminant par une dalle nacrée non ferrugineuses (20 m)

BATHONIEN-MOYEN

Epaisseur:

Calcaires sublithographiques et conglomératiques, à la base, calcaires oolithiques et pisolithiques parfois marneux au sommet (45 à 55 m)

BAJOCIEN-SUP

Epaisseur:

Calcaires oolithiques, graveleux à pisolithiques (40 m)

BAJOCIEN-SUP

Epaisseur:

Marnes et calcaires marneux à intercalations de lumachelles (10 m)

BAJOCIEN-INF

Epaisseur:

Calcaires spathiques, coralliens, suboolithiques (Calcaires à Entroques) (40 m environ)

AALENIEN

Epaisseur:

Calcaires gréseux plus ou moins ferrugineux (10 m)

Code de l'entité hydrogéologique

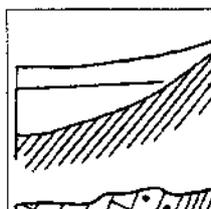
077

Nom

CHÂTILLONNAIS ET PLATEAU DE LANGRES

Limites

1



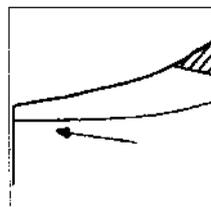
Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

A l'aval pendage : ennoisement sous le SA 512 ; à l'amont pendage : limite d'érosion, (affleurement des formations mameuses du Bajocien supérieur ;

15

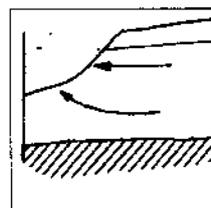


Limite à flux imposée

Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Mame et Amançon



077



Code de l'entité hydrogéologique

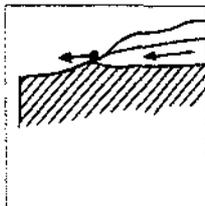
077

Nom

CHÂTILLONNAIS ET PLATEAU DE LANGRES

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires : contact avec les argiles du Toarcien (Lias)

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
	Libre	
	Libre	

Bibliographie

Rapport BRGM 73 SGN 032 BDP 1973	Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques BAR sur AUBE, CHAUMONT, CHATEAUVILLAIN, NOGENT-EN-BASSIGNY et description hydrogéologique provisoire G. DUERMAEL A. KERBAUL
Rapport BRGM 77 SGN 087 CHA 1977	Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques LANGRES, IS SUR TILLE, AIGNAC LE DUC - RECEY SUR OURCE et description hydrogéologique provisoire



077



Code de l'entité hydrogéologique

077

Nom

CHÂTILLONNAIS ET PLATEAU DE LANGRES

Cartes géologiques

406	Recey-sur-Ource	1/50000
439	Is-sur-Tille	1/50000
436	Noyers	1/50000
437	Montbard	1/50000
438	Aignay-le-Duc	1/50000
469	St-Seine-l'Abbaye	1/50000
371	Châteauvillain	1/50000
404	Tonnerre	1/50000
405	Châtillon-sur-Seine	1/50000
370	Les Riceys	1/50000



081



Code de l'entité hydrogéologique

081

Nom

DOGGER DE WATIGNY

Etat nappe libre **Type** Karstique
Structure Multicouche **Lithologie** Calcaires

Généralités Système aquifère constitué des formations calcaires du Bajo-Bathonien de la région de Watigny (02) près d'Hirson.

Commentaires Appartenant à la partie nord-est de l'Auréole du Dogger du Bassin de Paris, les assises calcaires du Jurassique moyen présentent un pendage moyen vers le sud-ouest avant de s'envoyer sous les formations marneuses de l'Oxfordien ou du Cénomaniens. Leur épaisseur totale se situe entre 250 et 280 mètres et ils reposent sur un substratum liasique ou primaire imperméable.

NAPPE DES CALCAIRES BATHONIENS

Calcaires Oolithiques du BATHONIEN SUP. Ils reposent sur un horizon plus ou moins marneux donnant naissance à un petit nombre de sources (débit unitaire moyen 5 l/s)

Calcaires Blancs du BATHONIEN MOY. Plus sensibles à la dissolution, des phénomènes karstiques peuvent s'y développer

Calcaires BATHONIEN INF. Ils reposent sur les marnes à *Ostrea acuminata*, exploitées par des AEP, des sources présentent un débit unitaire moyens de 7.4 l/s

NAPPE DES CALCAIRES BAJOCIENS

Peu de sources, aucune ne présente de débit unitaire moyen supérieur à 5 l/s.

Note : ancien 081b (COTES-DE-MEUSE ARDENNAISES)

Lithologie

BATHONIEN-SUP

Epaisseur:

Calcaire oolithique (20 à 30 m)

BATHONIEN-MOYEN

Epaisseur:

Calcaires récifaux (crayeux, lithographiques, pisolithiques, graveleux, pseudo-oolithiques) (50 à 70 m)



081



Code de l'entité hydrogéologique

081

Nom

DOGGER DE WATIGNY

BATHONIEN-INF

Epaisseur:

Calcaires oolithiques (Oolithes milliaires) (10 m)

BAJOCIEN-SUP

Epaisseur:

Marnes et calcaires marneux lumachelliques (30 m)

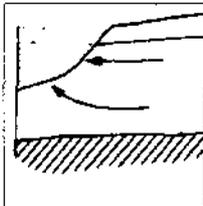
BAJOCIEN

Epaisseur:

Calcaires grenus parfois gréseux, constitués presque entièrement de débris d'organismes (Calcaires à Entroques)

Limites

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)

les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :



081



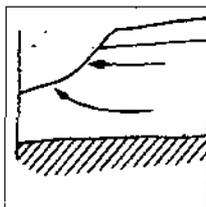
Code de l'entité hydrogéologique

081

Nom

DOGGER DE WATIGNY

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Éventuellement distinguer :

les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)

les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Petit Gland (affluent de l'Oise)

Bibliographie

Rapport BRGM
74 SGN 409 BDP
1974

Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques RAUCOURT, FLABA et description hydrogéologique provisoire

G. DUERMAEL A. KERBAUL M. RICHARD

Rapport BRGM
77 SGN 048 BDP
1977

Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur la feuille topographique RENWEZ et description hydrogéologique provisoire

G. BERGER A. KERBAUL P. MORFAUX

Cartes géologiques

51

Hirson

1/50000



100d



Code de l'entité hydrogéologique

100d

Nom

CÔTE D'OR / BOUHEY

Etat	nappe libre	Type	Karstique
Structure	Monocouche	Lithologie	Calcaires

Généralités Système aquifère constitué des formations calcaires d'âge jurassique moyen et supérieur en Côte d'or, en limite du bassin Seine-Normandie.

Commentaires

Lithologie

MALM		Epaisseur:
Calcaires		
DOGGER		Epaisseur:
Calcaires		

Cartes géologiques

499	Gevrey-Chambertin	1/50000
526	Beaume	1/50000



206a



Code de l'entité hydrogéologique

206a

Nom

CALCAIRES DE L'OXFORDIEN / CÔTES DE MEUSE SUD

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Multicouche	Lithologie	Calcaires marneux

Généralités Calcaires oxfordiens du Barrois, entre Marne et Ornain, incluent les marno-calcaires de l'Oxfordien supérieur à l'est du Fossé de Gondrecourt.

Commentaires Aquifère calcaire discontinu à surface libre, karstique, de structure tabulaire, monoclinale, à pendage orienté vers le nord-ouest. L'ensemble repose sur les marnes de l'Oxfordien inférieur et s'enfonce, vers le nord-ouest, sous les formations marneuses du Kimméridgien supérieur. L'épaisseur totale de l'aquifère dépasse 300 m.

Il s'agit de la base du Terrain à Chailles, comme la base du Glypticien qui peut donner des niveaux aquifères importants. Des sources parfois très puissantes jaillissent dans les échancrures de vallées. Si l'extrême base du calcaire à Astartes détermine avec ses niveaux argileux une ligne de sources et justifie des puits, le niveau aquifère important est le plus souvent quelques mètres plus bas dans les calcaires coralliens terminaux. Des circulations karstiques importantes affectent en quelques points l'ensemble des calcaires coralliens jusqu'à leurs sommets.

Note : les sous-systèmes 206a, b, c remplacent les anciens systèmes 074, 075 et 076 (conformité avec la codification du bassin Rhin-Meuse). Ils sont le prolongement en nappe libre du système 206 captif du Jurassique supérieur qui s'étend sur tout le bassin de Paris.

Note : le système 206a est représenté sur la carte par plusieurs polygones qui sont à fusionner.

Lithologie

KIMMERIDGIEN-INF-NS

Epaisseur: 15 m environ

Calcaires oolithiques blancs



206a



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

206a

Nom

**CALCAIRES DE L'OXFORDIEN / CÔTES DE
MEUSE SUD**

KIMMERIDIEN-INF-NS

Calcaires à Astartes

Epaisseur: 45 m environ

Calcaires jaunâtres, noduleux, troués, graveleux, suboolithiques et sublithographiques, grenus ou lumachelliques

SEQUANIEN

Epaisseur: 50 m environ

Calcaires sublithographiques et suboolithiques beiges

ARGOVIEN

Epaisseur: 50 à 70 m

Calcaires récifaux et calcaires sublithographiques très durs avec quelques intercalations marneuses

RAURACIEN

Epaisseur: 50 à 70 m

Calcaires oolithiques coralliens, blancs, devenant marneux à l'ouest de la Marne

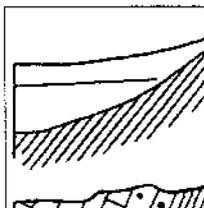
OXFORDIEN-MOYEN-NS

Epaisseur: 10 m

Calcaires marneux grisâtres à intercalations de marnes grises

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

Code de l'entité hydrogéologique

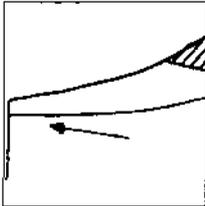
206a

Nom

**CALCAIRES DE L'OXFORDIEN / CÔTES DE
MEUSE SUD**

15

Limite à flux imposée

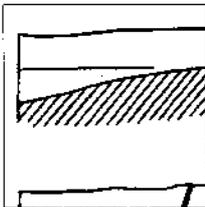


Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :

2

Limite étanche 2

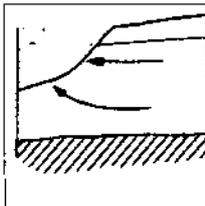


Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Mame



206a



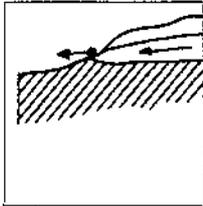
Code de l'entité hydrogéologique

206a

Nom

**CALCAIRES DE L'OXFORDIEN / CÔTES DE
MEUSE SUD**

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Bibliographie

Rapport BRGM	Création d'un référentiel des ouvrages AEP et des systèmes hydrogéologiques du Bassin Rhin-Meuse
R40791	
1999	P. ELSASS ET M. CHABART

Cartes géologiques

228	Commercy	1/50000
265	Joinville	1/50000
301	Doulaincourt	1/50000
302	Neufchateau	1/50000
336	Chaumont	1/50000



206b



Code de l'entité hydrogéologique

206b

Nom

CALCAIRES DE L'OXFORDIEN / CÔTES DE MEUSE NORD

Etat	nappe libre	Type	Karstique
Structure	Multicouche	Lithologie	Calcaires mameux
Généralités	Calcaires oxfordiens des côtes de Meuse entre Orvain et Bar, incluent les marno-calcaires kimméridgien en Argonne est.		

Commentaires Aquifère calcaire discontinu à surface libre, karstique, de structure tabulaire, monoclinale, à pendage orienté vers le nord-ouest. L'ensemble repose sur les marnes de l'Oxfordien inférieur et s'enfonce, vers le nord-ouest, sous les formations marneuses du Kimméridgien supérieur. L'épaisseur totale de l'aquifère dépasse 300 m.

Note : les sous-systèmes 206a, b, c remplacent les anciens systèmes 074, 075 et 076 (conformité avec la codification du bassin Rhin-Meuse). Ils sont le prolongement en nappe libre du système 206 captif du Jurassique supérieur qui s'étend sur tout le bassin de Paris.

Lithologie

KIMMERIDGIEN-INF-NS

Epaisseur: 15 m environ

Calcaires oolithiques blancs

KIMMERIDGIEN-INF-NS

Calcaires à Astartes

Epaisseur: 45 m environ

Calcaires jaunâtres, noduleux, troués, graveleux, suboolithiques et sublithographiques, grenus ou lumachelliques

SEQUANIEN

Epaisseur: 50 m environ

Calcaires sublithographiques et suboolithiques beiges

ARGOVIEN

Epaisseur: 50 à 70 m

Calcaires récifaux et calcaires sublithographiques très durs avec quelques intercalations marneuses



206b



Code de l'entité hydrogéologique

206b

Nom

CALCAIRES DE L'OXFORDIEN / CÔTES DE MEUSE NORD

RAURACIEN

Epaisseur: 50 à 70 m

Calcaires oolithiques coralliens, blancs, devenant marneux à l'ouest de la Marn

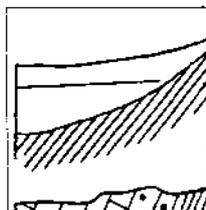
OXFORDIEN-MOYEN-NS

Epaisseur: 10 m

Calcaires marneux grisâtres à intercalations de marnes grises

Limites

1

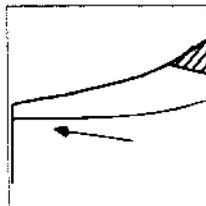


Commentaires :

Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général ; intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

15



Commentaires :

Limite à flux imposée

Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

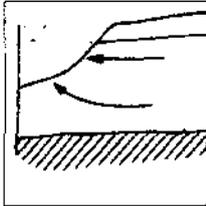
Code de l'entité hydrogéologique

206b

Nom

**CALCAIRES DE L'OXFORDIEN / CÔTES DE
MEUSE NORD**

5



Limite à potentiel imposée

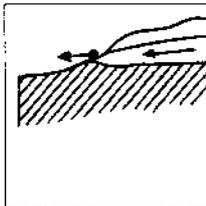
Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.

Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Bibliographie

Rapport BRGM

DSGR.67.A83

1967

Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques VOUZIERIS, STENAY, MONTHOIS, STE MENEHOULD et description hydrogéologique provisoire

G. DUERMAEL CI MEGNIEN P. MORFAUX G.PICOT et G. RAMPON

Rapport BRGM

R40791

1999

Création d'un référentiel des ouvrages AEP et des systèmes hydrogéologiques du Bassin Rhin-Meuse

P. ELSASS ET M. CHABART



206b



Code de l'entité hydrogéologique

206b

Nom

**CALCAIRES DE L'OXFORDIEN / CÔTES DE
MEUSE NORD**

Cartes géologiques

110	Vouziers	1/50000
111	Stenay	1/50000
134	Monthois	1/50000
135	Verdun	1/50000
136	Etain	1/50000
161	Clermont-en-Argonne	1/50000
162	Vigneules	1/50000
192	Saint-Mihiel	1/50000



206c



Code de l'entité hydrogéologique

206c

Nom

CALCAIRES DE L'OXFORDIEN / PLATEAU DE LA BAR

Etat	nappe libre	Type	Karstique
Structure	Multicouche	Lithologie	Calcaires marneux

Généralités Calcaires oxfordiens des côtes de Meuse sud, entre Marne et rive gauche de la Meuse.

Commentaires Aquifère calcaro-sableux discontinu, à surface libre, de structure tabulaire monoclinale, à pendage orienté vers le sud-ouest. Puissant de 120 à 150 mètres, l'ensemble repose sur les formations marneuses de l'Oxfordien inférieur et du Callovien tandis qu'elles s'enfoncent sous les marnes du Cénomaniens inférieur vers le centre du Bassin de Paris.

Les sables verts de l'Albien reposent en discordance sur les formations jurassiques. La nappe des sables verts se poursuit en continuité avec la nappe des calcaires oxfordiens et forme un ensemble aquifère bien que soient observées des perméabilités différentes (perméabilité de matrice pour les sables verts, perméabilité "en grand" liée à la fissuration des calcaires pour l'Oxfordien supérieur). Les niveaux des sables verts de l'Albien inférieur présentent très peu d'intérêt hydrogéologique, ils reposent sur le calcaire grenu, parfois finement oolithique du Séquanien se poursuivant par les calcaires récifaux du Rauracien-Argovien. Ces niveaux calcaires paraissent à l'affleurement plus perméables qu'en profondeur ce qui permet de ne considérer qu'une seule nappe de l'Albien inférieur à l'Argovien, nappe reposant sur le substratum formé par les marnes de l'Oxfordien. Toutefois, l'Oxfordien moyen et inférieur peut passer latéralement à une gaize très dure mais aussi très fissurée (gaize de Neuvizy) et aquifère donnant des débits artésiens assez importants (forage communal de VIEL-SAINT-REMY)

Note : les sous-systèmes 206a, b, c remplacent les anciens systèmes 074, 075 et 076 (conformité avec la codification du bassin Rhin-Meuse). Ils sont le prolongement en nappe libre du système 206 captif du Jurassique supérieur qui s'étend sur tout le bassin de Paris.

Lithologie

KIMMERIDGIEN-INF-NS

Epaisseur: 15 m environ

Auteur P. ELSASS, J.Y. C

05/07/00



206c



Code de l'entité hydrogéologique

206c

Nom

**CALCAIRES DE L'OXFORDIEN / PLATEAU DE
LA BAR**

Calcaires oolithiques blancs

KIMMERIDGIEN-INF-NS

Calcaires à Astartes

Epaisseur: 45 m environ

Calcaires jaunâtres, noduleux, troués, graveleux, suboolithiques et sublithographiques, grenus ou lumachelliques

SEQUANIEN

Epaisseur: 50 m environ

Calcaires sublithographiques et suboolithiques beiges

ARGOVIEN

Epaisseur: 50 à 70 m

Calcaires récifaux et calcaires sublithographiques très durs avec quelques intercalations marneuses

RAURACIEN

Epaisseur: 50 à 70 m

Calcaires oolithiques coralliens, blancs, devenant marneux à l'ouest de la Marne

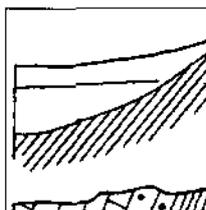
OXFORDIEN-MOYEN-NS

Epaisseur: 10 m

Calcaires marneux grisâtres à intercalations de marnes grises

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Code de l'entité hydrogéologique

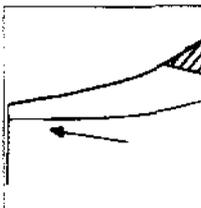
206c

Nom

**CALCAIRES DE L'OXFORDIEN / PLATEAU DE
LA BAR**

Commentaires :

15

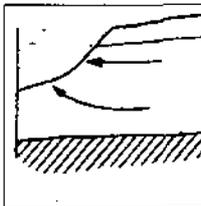


Limite à flux imposée

Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :

5



Limite à potentiel imposée

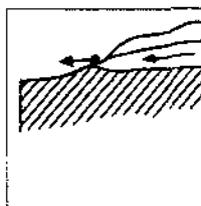
Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :



206c



Code de l'entité hydrogéologique

206c

Nom

**CALCAIRES DE L'OXFORDIEN / PLATEAU DE
LA BAR**

Bibliographie

Rapport BRGM 74 SGN 409 BDP 1974	Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques RAUCOURT, FLABA et description hydrogéologique provisoire G. DUERMAEL A. KERBAUL M. RICHARD
Rapport BRGM DSGR.67.A9 1967	Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques CHATEAU PORCIEN, RETHEL, ASFELD et ATTIGNY et description hydrogéologique provisoire G. DUERMAEL CI MEGNIEN P. MORFAUX G.PICOT et G. RAMPON
Rapport BRGM R40791 1999	Création d'un référentiel des ouvrages AEP et des systèmes hydrogéologiques du Bassin Rhin-Meuse P. ELSASS ET M. CHABART

Cartes géologiques

86	Rethel	1/50000
87	Raucourt-Flaba	1/50000
109	Attigny	1/50000
110	Vouziers	1/50000



206t



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

206t

Nom

**CALCAIRES DE L'OXFORDIEN / BUTTES
TEMOIN**

Etat	nappe libre	Type	Karstique
Structure	Monocouche	Lithologie	Calcaires marneux
Généralités	Buttes-témoin de calcaires oxfordiens, de grande extension en Meuse sud, de petite extension en Meuse nord.		

Commentaires

Lithologie

SEQUANIEN

Epaisseur:

Calcaires sublithographiques et suboolithiques beiges

ARGOVIEN

Epaisseur:

Calcaires récifaux et calcaires sublithographiques très durs avec quelques intercalations marneuses

RAURACIEN

Epaisseur:

Calcaires oolithiques coralliens, blancs, devenant marneux à l'ouest de la Marne

OXFORDIEN-MOYEN-NS

Epaisseur:

Calcaires marneux grisâtres à intercalations de marnes grises

Limites

1

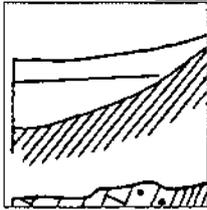
Limite étanche

Code de l'entité hydrogéologique

206t

Nom

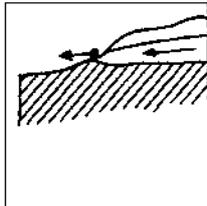
**CALCAIRES DE L'OXFORDIEN / BUTTES
TEMOIN**



Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Bibliographie

Rapport BRGM
R40791

1999

Création d'un référentiel des ouvrages AEP et des systèmes hydrogéologiques du Bassin Rhin-Meuse

P. ELSASS ET M. CHABART

Cartes géologiques

301	Doulaincourt	1/50000
302	Neufchateau	1/50000



207a



Code de l'entité hydrogéologique

207a

Nom

CALCAIRES DU DOGGER / BASSIGNY

Etat	nappe libre	Type	Karstique
Structure	Monocouche	Lithologie	Calcaires

Généralités Aquifère à dominante karstique du Jurassique moyen (Dogger) de Bassigny entre Marne et Meuse, partagé entre SN et RM.

Commentaires Aquifère karstique discontinu, à surface libre, de structure tabulaire monoclinale, à pendage orienté vers le nord-ouest. Epais de 150 à 200 mètres au total, il repose sur les formations marneuses du Toarcien et s'enfonce progressivement vers le nord-ouest sous les marnes du Callovien supérieur.

On distingue trois nappes

- nappe des calcaires du Bathonien : Le réservoir aquifère est constitué par des calcaires grenus souvent oolithiques ; Il semble qu'à ce niveau, les écoulements souterrains soient essentiellement liés à des phénomènes karstiques. De nombreuses sources ont été observées (débit unitaire moyen de l'ordre de 70 l/s) avec quelques sources à très fort débits : source de la Dhuy à Orges (800 l/s) ; source du Château à Condes (400 l/s)

- Nappe des calcaires oolithiques (Bajocien sup.) : Calcaires oolithiques parfois graveleux, cet horizon aquifère présente une importance hydrogéologique toute particulière au contact des marnes où l'on observe une ligne de sources remarquable. Pas de source à débit unitaire moyen important, ce qui semble rejeter l'hypothèse d'une circulation karstique.

- Nappe des Calcaires à Entroques et Calcaire Gréseux (Bajocien inf. et Aalénien) : Calcaires à Entroques coralliens, quelques intercalations marneuses reposant sur des marnes imperméables du Toarcien. Pas de source à débit unitaire moyen important, ce qui semble rejeter l'hypothèse d'une circulation karstique.

Note : les sous-systèmes 207a, e remplacent l'ancien système 078 (conformité avec la codification du bassin Rhin-Meuse). Ils sont le prolongement en nappe libre du système 207 captif des calcaires du Dogger qui s'étend sur tout le bassin de Paris.



207a



Code de l'entité hydrogéologique

207a

Nom

CALCAIRES DU DOGGER / BASSIGNY

Lithologie

CALLOVIEN-INF	dalle nacrée	Épaisseur: 10 m
Calcaires grossiers, graveleux, oolithiques et ferrugineux		
BATHONIEN-SUP		Épaisseur: 20 m
Calcaires oolithiques milliaires, graveleux ou grenus, se débitant en plaquettes et se terminant par une dalle nacrée non ferrugineuses		
BATHONIEN-MOYEN		Épaisseur: 45 à 55 m
Calcaires sublithographiques et conglomératiques, à la base, calcaires oolithiques et pisolithiques parfois marneux au sommet		
BAJOCIEN-SUP		Épaisseur: 40 m
Calcaires oolithiques, graveleux à pisolithiques		
BAJOCIEN-SUP		Épaisseur: 10 m
Marnes et calcaires marneux à intercalations de lumachelles		
BAJOCIEN-INF	Calcaires à Entroques	Épaisseur: 40 m environ
Calcaires spathiques, coralliens, suboolithiques		
AALENIEN		Épaisseur: 10 m
Calcaires gréseux plus ou moins ferrugineux		
TOARCIEN		Épaisseur:
Marnes		

Code de l'entité hydrogéologique

207a

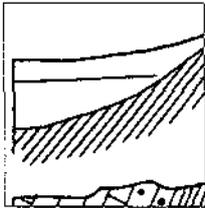
Nom

CALCAIRES DU DOGGER / BASSIGNY

Limites

1

Limite étanche

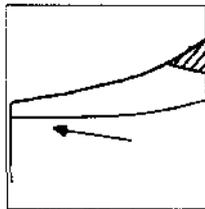


Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

15

Limite à flux imposée

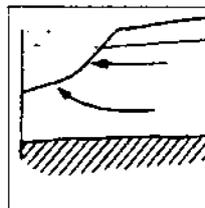


Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage. Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Marne



207a



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

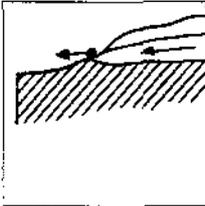
207a

Nom

CALCAIRES DU DOGGER / BASSIGNY

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Bibliographie

Rapport BRGM
70 SGN 033 BDP
1970

Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques WASSY, DOULEVANT le CHATEAU et description hydrogéologique provisoire

G. AYMARD G. DUERMAEL P. MORFAUX avec la collaboration de V.STCHEPINSKY

Rapport BRGM
73 SGN 032 BDP
1973

Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques BAR sur AUBE, CHAUMONT, CHATEAUVILLAIN, NOGENT-EN-BASSIGNY et description hydrogéologique provisoire

G. DUERMAEL A. KERBAUL

Rapport BRGM
R40791
1999

Création d'un référentiel des ouvrages AEP et des systèmes hydrogéologiques du Bassin Rhin-Meuse

P. ELSASS ET M. CHABART

Cartes géologiques

301	Doulaincourt	1/50000
302	Neufchateau	1/50000
336	Chaumont	1/50000

Auteur P. ELSASS, J.Y. C

05/07/00



207a



Code de l'entité hydrogéologique

207a

Nom

CALCAIRES DU DOGGER / BASSIGNY

337	Bourmont	1/50000
372	Nogent-en-Bassigny	1/50000



207e



Code de l'entité hydrogéologique

207e

Nom

**CALCAIRES DU DOGGER / CÔTES DE MEUSE
ARDENNAISE**

Etat nappe libre **Type** Karstique
Structure Monocouche **Lithologie** Calcaires

Généralités Système aquifère constitué des formations calcaires du Dogger en continuité avec les sables de l'Albien (Sables verts) à l'ouest.

Commentaires Aquifère karstique discontinu, à surface libre, de structure tabulaire monoclinale, à pendage orienté vers le nord-ouest. Epais de 150 à 200 mètres au total, il repose sur les formations marneuses du Toarcien et s'enfonce progressivement vers le nord-ouest sous les marnes du Callovien supérieur.

Note : les sous-systèmes 207a, e remplacent l'ancien système 078 (conformité avec la codification du bassin Rhin-Meuse). Ils sont le prolongement en nappe libre du système 207 captif des calcaires du Dogger qui s'étend sur tout le bassin de Paris.

Lithologie

CALLOVIEN-INF dalle nacrée Epaisseur: 10 m
Calcaires grossiers, graveleux, oolithiques et ferrugineux

BATHONIEN-SUP Epaisseur: 20 m
Calcaires oolithiques milliaires, graveleux ou grenus, se débitant en plaquettes et se terminant par une dalle nacrée non ferrugineuses

BATHONIEN-MOYEN Epaisseur: 45 à 55 m
Calcaires sublithographiques et conglomératiques, à la base, calcaires oolithiques et pisolithiques parfois marneux au sommet

BAJOCIEN-SUP Epaisseur: 40 m
Calcaires oolithiques, graveleux à pisolithiques



207e



Code de l'entité hydrogéologique

207e

Nom

**CALCAIRES DU DOGGER / CÔTES DE MEUSE
ARDENNAISE**

BAJOCIEN-SUP

Epaisseur: 10 m

Marnes et calcaires marneux à intercalations de lumachelles

BAJOCIEN-INF

Calcaires à Entroques

Epaisseur: 40 m environ

Calcaires spathiques, coralliens, suboolithiques

AALENIEN

Epaisseur:

Calcaires gréseux plus ou moins ferrugineux (10 m)

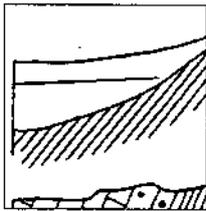
TOARCIEN

Epaisseur:

Marnes

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

Code de l'entité hydrogéologique

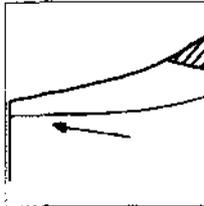
207e

Nom

**CALCAIRES DU DOGGER / CÔTES DE MEUSE
ARDENNAISE**

15

Limite à flux imposée

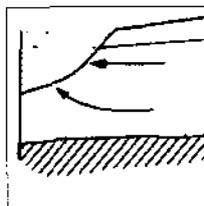


Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affleurement de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :

5

Limite à potentiel imposée



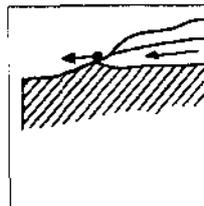
Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.
Eventuellement distinguer :
les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

La Bar

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :



207e



Code de l'entité hydrogéologique

207e

Nom

**CALCAIRES DU DOGGER / CÔTES DE MEUSE
ARDENNAISE**

Bibliographie

Rapport BRGM 74 SGN 409 BDP 1974	Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques RAUCOURT, FLABA et description hydrogéologique provisoire G. DUERMAEL A. KERBAUL M. RICHARD
Rapport BRGM 77 SGN 048 BDP 1977	Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur la feuille topographique RENWEZ et description hydrogéologique provisoire G. BERGER A. KERBAUL P. MORFAUX
Rapport BRGM DSGR.67.A9 1967	Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques CHATEAU PORCIEN, RETHEL, ASFELD et ATTIGNY et description hydrogéologique provisoire G. DUERMAEL CI MEGNIEN P. MORFAUX G. PICOT et G. RAMPON
Rapport BRGM R40791 1999	Création d'un référentiel des ouvrages AEP et des systèmes hydrogéologiques du Bassin Rhin-Meuse P. ELSASS ET M. CHABART

Cartes géologiques

51	Hirson	1/50000
67	Rozoy-sur-Serre	1/50000
68	Renwez	1/50000
86	Rethel	1/50000
87	Raucourt-Flaba	1/50000



207t



Code de l'entité hydrogéologique

207t

Nom

CALCAIRES DU DOGGER / BUTTES TEMOINS

Etat nappe libre **Type** Karstique

Structure Monocouche **Lithologie** Calcaires

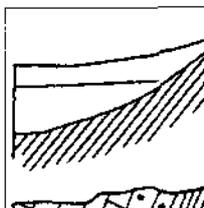
Généralités Buttes témoin de Dogger, importantes dans les régions de Châtenois et Nancy notamment.

Commentaires

Limites

1

Limite étanche

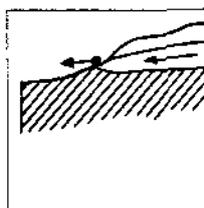


Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein. Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :



207t



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

207t

Nom

CALCAIRES DU DOGGER / BUTTES TEMOINS

Bibliographie

Rapport BRGM
R40791

Création d'un référentiel des ouvrages AEP et des systèmes hydrogéologiques du
Bassin Rhin-Meuse

1999

P. ELSASS ET M. CHABART



208t



Code de l'entité hydrogéologique

208t

Nom

GRES DU LUXEMBOURG / BUTTES TEMOIN

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Grès

Généralités Buttes témoin de grès du Lias inférieur sur le socle ardennais

Commentaires

Lithologie

LIAS-INF

grès

Epaisseur:

DEVONIEN

socle

Epaisseur:



208t



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

208t

Nom

GRES DU LUXEMBOURG / BUTTES TEMOIN



301



Code de l'entité hydrogéologique

301

Nom

ORNAIN

Etat	nappe libre	Type	Alluvial
Structure	Monocouche	Lithologie	Alluvions

Généralités Système aquifère alluvial des vallées de l'Ornain et de la Saulx entre Neuville-sur-Ornain et Vitry-en-Perthois, côté rive droite.

Commentaires Les plaines alluviales de l'Ornain et de la Saulx s'étendent de l'est-nord-est à l'ouest-sud-ouest, entre les plateaux calcaires du BARROIS (Portlandien) à l'est et le plateau crayeux champenois à l'ouest. Leur substratum est constitué à l'est par les sables verts de l'Albien et à l'ouest, par l'Argile du Gault de l'Albien Supérieur. Les couches sont affectées d'un léger pendage vers l'ouest (auréoles du Bassin de Paris), leur épaisseur varie de quelques décimètres à quelques mètres mais reste inférieure à 10 mètres. Seule la partie située en rive droite des cours d'eau est considérée dans cette fiche.

Lithologie

QUATERNAIRE

Epaisseur:

Alluvions modernes (FLANDRIEN) des lits majeurs de l'Ornain et de la Saulx constituées de cailloutis d'origine calcaire (Jurassique Sup) à la base et de sable siliceux et argiles au sommet.

QUATERNAIRE

Epaisseur:

Alluvions anciennes des basses terrasses constituées de cailloutis calcaires surmontés par des argiles sableuses humifères.

Limites

1

Limite étanche



301

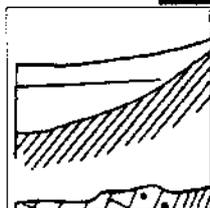


Code de l'entité hydrogéologique

301

Nom

ORNAIN

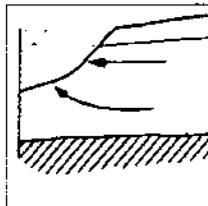


Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

Contact entre les alluvions et leur mur imperméable (Argile du gault dans la partie est) ou semi-perméable (Gaize argileuse cénomaniennne dans la partie ouest)

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Au sud, l'Ormain puis la Saulx

Bibliographie

Rapport BRGM

68 SGL 87 BDP

1968

Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques REVIGNY et ST DIZIER et description hydrogéologique provisoire

G. DUERMAEL P. MORFAUX G.PICOT et G. RAMPON avec la collaboration de V.ST

Cartes géologiques

190	Revigny sur Omain	1/50000
225	Vitry le François	1/50000
226	Saint-Dizier	1/50000

Auteur J.Y. CAOUS

05/07/00



306



Code de l'entité hydrogéologique

306

Nom

ALLUVIONS DE L'AUBE

Etat	nappe libre	Type	Alluvial
Structure	Monocouche	Lithologie	Alluvions

Généralités Système aquifère alluvial quaternaire des vallées de l'Aube et de la Voire, entre Umenville et Charlette-sur-Voire

Commentaires Aquifère alluvial indépendant à nappe libre, subordonné à un cours d'eau allogène (l'Aube), assimilable à un monocouche.

Les alluvions des vallées concernées s'étendent entre les plateaux calcaires jurassiques au sud-est et le plateau crayeux champenois au nord-ouest, sur un substratum imperméable constitué par l'Argile du gault et les Marnes de Brienne (Albien supérieur). Leur épaisseur varie de quelques décimètres à plusieurs mètres tout en restant inférieure à 10 m.

Lithologie

QUATERNAIRE Epaisseur: quelques décimètres

Alluvions modernes des lits majeurs de l'Aube et de la Voire : argiles et sables de faible épaisseur

QUATERNAIRE Epaisseur: de 3 à 4 mètres.

Alluvions anciennes des basses terrasses : graviers calcaires avec concrétions sableuses

Limites

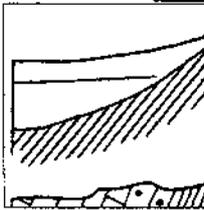
1 Limite étanche

Code de l'entité hydrogéologique

306

Nom

ALLUVIONS DE L'AUBE



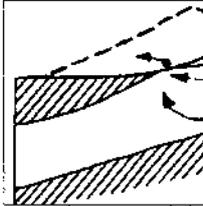
Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

A l'est et à l'ouest : limite d'extension des alluvions et au contact avec leur substratum imperméable (Argile du Gault et Marne de Brienne)

19

Limite à potentiel imposée



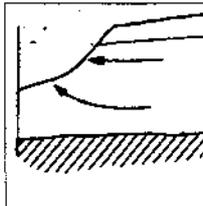
Ligne discontinue de débordement, permanent ou temporaire, d'un aquifère libre au contact de sa couverture, coïncidant avec une limite de captivité : alternance entre (a) des sites de sources de débordement, et (b) des intersections entre la surface piézométrique et le toit imperméable ou semi-perméable de l'aquifère

Commentaires :

Au sud : Ligne de débordement de la nappe captive des sables verts (Albien) correspondant à une limite de déversement occulte, à condition de potentiel dans les alluvions

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

La Voire



306



Code de l'entité hydrogéologique

306

Nom

ALLUVIONS DE L'AUBE

Bibliographie

Rapport BRGM	Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques PROVINS, ROMILLY, SERGINES, ESTISSAC et description hydrogéologique provisoire
68 SGL 178 BDP	
1968	G. DUERMAEL P. MORFAUX G.PICOT

Cartes géologiques

263	Chavanges	1/50000
264	Wassy	1/50000
299	Brienne le Château	1/50000



307



Code de l'entité hydrogéologique

307

Nom

**ALLUVIONS DE SEINE ENTRE BAR-SUR-SEINE
ET TROYES**

Etat nappe libre **Type** Alluvial
Structure Monocouche **Lithologie** Alluvions

Généralités Aquifère alluvial quaternaire de la vallée de la Seine, entre Fouchères et Troyes.

Commentaires Aquifère alluvial indépendant à nappe libre, partiellement indépendant, subordonné à un cours d'eau allogène (la Seine), assimilable à un monocouche.

Portion du remplissage alluvial de la vallée de la Seine s'étendant, du SSE au NNW, entre les plateaux calcaires jurassiques de la Côte des Bars et le plateau crayeux champenois, sur un substratum constitué par du Crétacé inférieur imperméable (en amont), les sables verts albiens (au centre) et l'Argile du Gault (en aval). Son épaisseur moyenne oscille autour de 5 mètres mais va en augmentant vers l'aval ou elle dépasse 10 mètres (Troyes).

Lithologie

QUATERNAIRE

Epaisseur: 0 à 5 m

Alluvions modernes du lit majeur de la Seine : vases, argiles et localement tourbe et graviers de silex à la base.

QUATERNAIRE

Epaisseur: 5 à 10 m

Alluvions anciennes des basses-terrasses ; galets et graviers calcaires localement sablo-argileux.

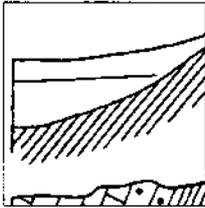
Limites

1

Limite étanche

Nom

**ALLUVIONS DE SEINE ENTRE BAR-SUR-SEINE
ET TROYES**

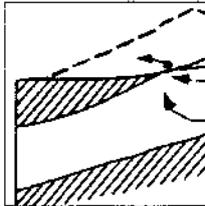


Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

A l'est et à l'ouest : contact avec le Crétacé inférieur, l'Argile du Gault et les Marnes de Brienne.

19



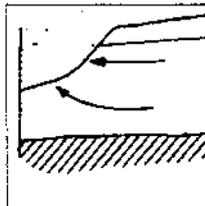
Limite à potentiel imposée

Ligne discontinue de débordement, permanent ou temporaire, d'un aquifère libre au contact de sa couverture, coïncidant avec une limite de captivité : alternance entre (a) des sites de sources de débordement, et (b) des intersections entre la surface piézométrique et le toit imperméable ou semi-perméable de l'aquifère

Commentaires :

Au sud-est : Ligne de débordement de la nappe captive du Portlandien correspondant à une limite de déversement occulte, à condition de potentiel dans les alluvions.
Au sud-est et au sud-ouest : Ligne de débordement de la nappe captive des

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Barse, Mogne



307



Code de l'entité hydrogéologique

307

Nom

**ALLUVIONS DE SEINE ENTRE BAR-SUR-SEINE
ET TROYES**

Bibliographie

Rapport BRGM	Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques TROYES, ARCIS sur AUBE, CHAVANGES, BRIENNE le CHATEAU et description hydrogéologique provisoire
68 SGL 179 BDP	
1968	G. DUERMAEL P. MORFAUX G.PICOT

Cartes géologiques

298	Troyes	1/50000
333	Bouilly	1/50000



310



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

310

Nom

**ALLUVIONS DE L'OISE ENTRE LA FÈRE ET
L'ISLE-ADAM**

Etat	semi-captive	Type	Alluvial
Structure	Multicouche	Lithologie	Alluvions

Généralités Aquifère des alluvions ancienne de l'Oise entre la Fère et l'Isle Adam en liaison avec les formations aquifères sous-jacentes.

Commentaires Réservoir correspond aux alluvions grossières anciennes du lit majeur de l'Oise et de la Serre sur substratum aquifère (craie) ou imperméable (argile sparnacienne). Alimenté à la fois par impluvium direct et indirect (sources des aquifères latéraux) ainsi que par drainance ascendante.

Lithologie

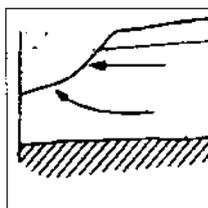
QUATERNAIRE Epaisseur:
alluvions grossières anciennes

SPARNACIEN Argile plastique Epaisseur:
Argiles

SENONIEN Epaisseur:
Craie

Limites

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Auteur J.Y. CAOUS

05/07/00



310



Code de l'entité hydrogéologique

310

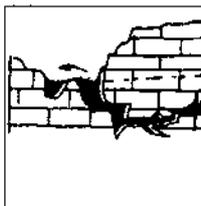
Nom

ALLUVIONS DE L'OISE ENTRE LA FERÉ ET L'ISLE-ADAM

Commentaires :

8

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente, à condition de potentiel ; correspondant à un cours d'eau (ou à un rivage) collecteur d'émergences d'un aquifère discontinu, en domaine karstique en général.

Commentaires :

Bibliographie

Atlas Atlas hydrogéologique de l'Aisne, notice explicative et carte

1979 J.Y. CAOUS et al.

Atlas Atlas hydrogéologique de l'Oise

1979 J.Y. Caous et al.

Cartes géologiques

82 Chauny 1/50000

127 Creil 1/50000

83 La Fère 1/50000

104 Compiègne 1/50000

Auteur J.Y. CAOUS

05/07/00



310



Code de l'entité hydrogéologique

310

Nom

**ALLUVIONS DE L'OISE ENTRE LA FERÉ ET
L'ISLE-ADAM**

105	Attichy	1/50000
128	Senlis	1/50000
152	Pontoise	1/50000



311



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

311

Nom

**ALLUVIONS DE L' AISNE ENTRE PONTAVERT
ET COMPIEGNE**

Etat	semi-captive	Type	Alluvial
Structure	Multicouche	Lithologie	Alluvions

Généralités Aquifère des alluvions anciennes de l'Aisne entre Pontavert et Compiègne en liaison avec les formations aquifères sous-jacentes.

Commentaires Réservoir correspondant aux alluvions grossières anciennes du lit majeur de l'Aisne sur substratum aquifère (craie) ou non (argile sparnacienne). Alimenté à la fois par impluvium direct et indirect (sources des aquifères latéraux) ainsi que par drainance ascendante et drainé par la rivière

Lithologie

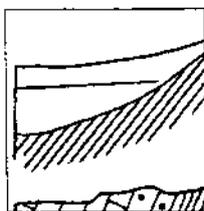
QUATERNAIRE Epaisseur:
alluvions grossières anciennes

SPARNACIEN Argile plastique Epaisseur:
argiles

SENONIEN Epaisseur:
craie

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Auteur J.Y. CAOUS

05/07/00

Code de l'entité hydrogéologique

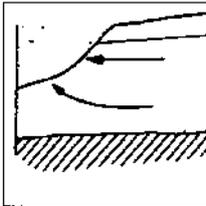
311

Nom

**ALLUVIONS DE L' AISNE ENTRE PONTAVERT
ET COMPIEGNE**

Commentaires :

5



Limite à potentiel imposée

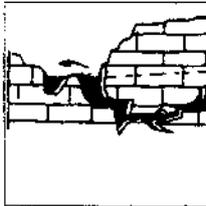
Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

8



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente, à condition de potentiel ; correspondant à un cours d'eau (ou à un rivage) collecteur d'émergences d'un aquifère discontinu, en domaine karstique en général.

Commentaires :

Bibliographie

Atlas Atlas hydrogéologique de l'Aisne, notice explicative et carte

1979

J.Y. CAOUS et al.



311



Code de l'entité hydrogéologique

311

Nom

**ALLUVIONS DE L' AISNE ENTRE PONTAVERT
ET COMPIEGNE**

Atlas

Atlas hydrogéologique de l'Oise

1979

J.Y. Caous et al.

Cartes géologiques

105	Attichy	1/50000
106	Soissons	1/50000
107	Craonne	1/50000



386a



Code de l'entité hydrogéologique

386a

Nom

BAIE DU MONT SAINT MICHEL

Etat	nappe captive	Type	Socle
Structure	Monocouche	Lithologie	Limons

Généralités Zone des marais ou polders de la Baie du Mont Saint Michel constituée de dépôts pléistocènes, holocènes et quaternaires récents.

Commentaires Alluvions graveleuses anciennes recouvertes par les sédiments estuariens limoneux (basses parties des Marais de Dol) ou sablonneux tourbeux des Schorres végétalisés (Herbus, Prés Salés)

Pas d'utilisation de cette ressource a priori très médiocre, les prélèvements en eaux se font surtout en eaux de surface, et pour les eaux souterraines dans les zones voisines des schistes et cornéennes du Briovérien métamorphisé autours des intrusions de granites cadomiens (de type Mancellien)

Lithologie

QUATERNAIRE

Epaisseur:

dépôts pléistocènes, holoènes et quaternaires récents.
Alluvions graveleuses anciennes recouvertes par les sédiments estuariens limoneux (basses parties des Marais de Dol) ou sablonneux tourbeux des Schorres végétalisés (Herbus, Prés Salés)

BRIOVERIEN-SUP

Epaisseur:

Formations terrigènes détritiques du Brivorien Supérieur non métamorphisées : succession de sédiments de texture et de natures immatures alternant wackes (dépôts majoritaires), siltites et argilites.



386a



Code de l'entité hydrogéologique

386a

Nom

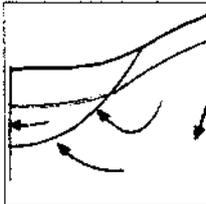
BAIE DU MONT SAINT MICHEL

Limites

16

Limite à flux imposée

Limite d'alimentation continue ou discontinue



Commentaires :

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Étage
24	captive	Briovérien

Cartes géologiques

208	Baie du Mont Saint Michel	1/50000
246	Dol de Bretagne	1/50000



504



Code de l'entité hydrogéologique

504

Nom

BORDURE DU HAINAUT

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Multicouche	Lithologie	Calcaires marneux

Généralités Domaine constitué des formations crayeuses d'âge turonien situées aux confins du massif primaire ardennais dans le Haut-Bassin de la Sambre.

Commentaires Domaine à réservoirs crayeux ou marno-crayeux locaux peu et très peu perméables, sur substratum primaire

Lithologie

TURONIEN

Epaisseur:

craie

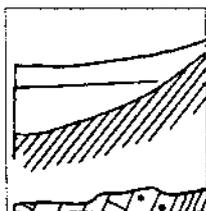
PRIMAIRE

Epaisseur:

Limites

1

Limite étanche



Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :



504



Code de l'entité hydrogéologique

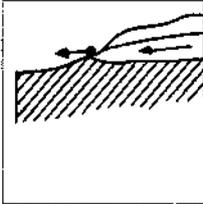
504

Nom

BORDURE DU HAINAUT

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein. Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Cartes géologiques

50	Guisse	1/50000
51	Hirson	1/50000



505a



Code de l'entité hydrogéologique

505a

Nom

SCHISTES DU SOCLE ARDENNAIS

Etat	nappe libre	Type	Socle
Structure	Multicouche	Lithologie	Schistes cristallins

Généralités Domaine constitué des formations primaires du massif ardennais (Cambrien, Dévonien, Carbonifère, Permien).

Commentaires Domaine à réservoirs schisto-gréseux locaux peu à très peu perméables alimentés par impluvium direct et drainé par de nombreux ruisseaux.

Nota : codé 505 sur la carte

Lithologie

PRIMAIRE

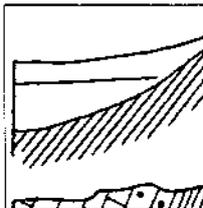
Epaisseur:

schistes, grauwackes et phyllades

Limites

1

Limite étanche



Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :



505a



Code de l'entité hydrogéologique

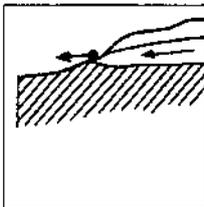
505a

Nom

SCHISTES DU SOCLE ARDENNAIS

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Bibliographie

Rapport BRGM
R40791

Création d'un référentiel des ouvrages AEP et des systèmes hydrogéologiques du Bassin Rhin-Meuse

1999

P. ELSASS ET M. CHABART

Cartes géologiques

51	Hirson	1/50000
52	Rocroi	1/50000
68	Renwez	1/50000



506



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

506

Nom

ARGILES LIASIQUES DES ARDENNES

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Argiles

Généralités Domaine constitué de terrains à prédominance argileuse ou marneuse d'âge liasique.

Commentaires Système aquifère alluvial quaternaire des vallées de la Meuse et de la Sormonne sur substrat liasique marneux, sables lotharingiens exclus entre la frontière belge et Rimogne.

Lithologie

LIAS		Epaisseur:
argiles		

QUATERNAIRE		Epaisseur:
alluvions		

Bibliographie

Rapport BRGM R40791 1999	Création d'un référentiel des ouvrages AEP et des systèmes hydrogéologiques du Bassin Rhin-Meuse P. ELSASS ET M. CHABART
--------------------------------	---

Cartes géologiques

51	Hirson	1/50000
52	Rocroi	1/50000

Auteur P. ELSASS

05/07/00



506



Code de l'entité hydrogéologique

506

Nom

ARGILES LIASIQUES DES ARDENNES

68

Renwez

1/50000



507b



Code de l'entité hydrogéologique

507b

Nom

GRES A ROSEAUX / DOLOMIES DU KEUPER DE LORRAINE SUD

Etat	parties libres et captives	Type	Autre
Structure	Multicouche	Lithologie	Grès
Généralités	Domaine hydrogéologique s'étendant sur plusieurs bassins et composé de terrains calcaires ou gréseux et marneux ou argileux en alternance du Lias et du Trias jusqu'au Muschelkalk supérieur.		
Commentaires	Grand domaine lorrain comprenant des aquifères locaux avec intercalations d'argiles et de marnes.		

Lithologie

LIAS Epaisseur:
alternance de terrains calcaires ou gréseux et marneux ou argileux

TRIAS Epaisseur:
alternance de terrains calcaires ou gréseux et marneux ou argileux

Bibliographie

Rapport BRGM R40791 1999	Création d'un référentiel des ouvrages AEP et des systèmes hydrogéologiques du Bassin Rhin-Meuse P. ELSASS ET M. CHABART
--------------------------------	---



509a



Code de l'entité hydrogéologique

509a

Nom

**ARGILES DU CALLOVO-OXFORDIEN / OMONT,
STENAY ET ANDELOT**

Etat nappe libre Type Autre

Structure Monocouche Lithologie

Généralités Domaine des argiles callovo-oxfordiennes de Woëvre, chailles et oolithe ferrugineuse oxfordiennes, à l'ouest de la Meuse

Commentaires

Lithologie

OXFORDIEN Epaisseur:

chailles et oolithe ferrugineuse

CALLOVO-OXFORDIEN Epaisseur:

argiles

Bibliographie

Rapport BRGM Création d'un référenciel des ouvrages AEP et des systèmes hydrogéologiques du Bassin Rhin-Meuse

R40791

1999

P. ELSASS ET M. CHABART

Cartes géologiques

266 Gondrecourt-le-Château 1/50000

301 Doulaincourt 1/50000

302 Neufchateau 1/50000

Auteur P. ELSASS

05/07/00



509a



Code de l'entité hydrogéologique

509a

Nom

**ARGILES DU CALLOVO-OXFORDIEN / OMONT,
STENAY ET ANDELOT**

336

Chaumont

1/50000



509b



Code de l'entité hydrogéologique

509b

Nom

ARGILES DU CALLOVO-OXFORDIEN / WOEVRE

Etat nappe libre **Type** Autre

Structure Monocouche **Lithologie**

Généralités Domaine de la Woèvre entre la Meuse et la Moselle : argiles callovo-oxfordiennes de Woèvre, chailles et oolithe ferrugineuses oxfordiennes.

Commentaires

Lithologie

OXFORDIEN Epaisseur:

chailles et oolithe ferrugineuse

CALLOVO-OXFORDIEN Epaisseur:

argiles

Bibliographie

Rapport BRGM R40791 Création d'un référentiel des ouvrages AEP et des systèmes hydrogéologiques du Bassin Rhin-Meuse

1999 P. ELSASS ET M. CHABART

Cartes géologiques

266 Gondrecourt-le-Château 1/50000

111 Stenay 1/50000

Auteur P. ELSASS

05/07/00



509b



Code de l'entité hydrogéologique

509b

Nom

ARGILES DU CALLOVO-OXFORDIEN / WOEVRE



509c



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

509c

Nom

**ARGILES DU CALLOVO-OXFORDIEN /
CHATEAUNEUF ET ANDELOT**

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Argiles
Généralités	Domaine des argiles callovo-oxfordiennes de Woivre, entre la Meuse et la Marne		

Commentaires

Lithologie

CALLOVO-OXFORDIEN

Epaisseur:

argiles

Bibliographie

- | | |
|--|--|
| Rapport BRGM
R40791
1999 | Création d'un référentiel des ouvrages AEP et des systèmes hydrogéologiques du Bassin Rhin-Meuse

P. ELSASS ET M. CHABART |
| Rapport BRGM
DSGR.67.A83
1967 | Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques VOUIERS, STENAY, MONTHOIS, STE MENEHOULD et description hydrogéologique provisoire

G. DUERMAEL CI MEGNIEN P. MORFAUX G.PICOT et G. RAMPON |
| Rapport BRGM
73 SGN 032 BDP
1973 | Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques BAR sur AUBE, CHAUMONT, CHATEAUVILLAIN, NOGENT-EN-BASSIGNY et description hydrogéologique provisoire

G. DUERMAEL A. KERBAUL |

Auteur P. ELSASS

05/07/00



509c



Code de l'entité hydrogéologique

509c

Nom

**ARGILES DU CALLOVO-OXFORDIEN /
CHATEAUNEUF ET ANDELLOT**

Rapport BRGM
77 SGN 048 BDP

Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur la feuille
topographique RENWEZ et description hydrogéologique provisoire

1977

G. BERGER A. KERBAUL P. MORFAUX

Cartes géologiques

68	Renwez	1/50000
86	Rethel	1/50000
87	Raucourt-Fiaba	1/50000
110	Vouziers	1/50000
111	Stenay	1/50000



509t



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

509t

Nom

**ARGILES DU CALLOVO-OXFORDIEN /
PLACAGES**

Etat

Type

Autre

Structure

Lithologie

Argiles

Généralités

Placages d'argiles du callovo-oxfordien sur les Calcaires du Dogger

Commentaires

Bibliographie

Rapport BRGM

Création d'un référentiel des ouvrages AEP et des systèmes hydrogéologiques du Bassin Rhin-Meuse

R40791

1999

P. ELSASS ET M. CHABART



512



Code de l'entité hydrogéologique

512

Nom

MARNES OXFORDIENNES DU CHÂTILLONNAIS

Etat		Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Marnes

Généralités Niveau de marnes oxfordiennes au pied de la côte du Châtillonnais ; ce niveau provoque le débordement du karst du Bathonien supérieur (système 077) et constitue le mur des systèmes 072 et 073.

Commentaires

Lithologie

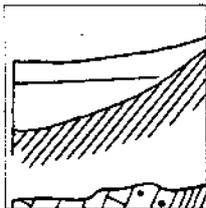
OXFORDIEN

Epaisseur:

Calcaires marneux, marnes et marnes oolithiques ferrugineuses.

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

Code de l'entité hydrogéologique

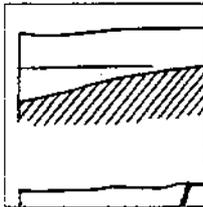
512

Nom

MARNES OXFORDIENNES DU CHÂTILLONNAIS

2

Limite étanche 2

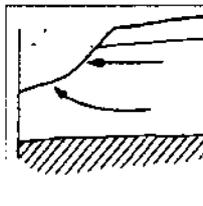


Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

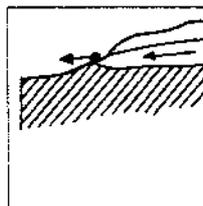
Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.

Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Code de l'entité hydrogéologique

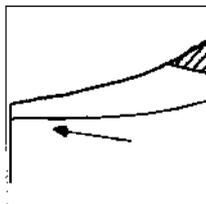
512

Nom

MARNES OXFORDIENNES DU CHÂTILLONNAIS

15

Limite à flux imposée

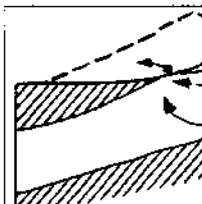


Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :

19

Limite à potentiel imposée



Ligne discontinue de débordement, permanent ou temporaire, d'un aquifère libre au contact de sa couverture, coïncidant avec une limite de captivité : alternance entre (a) des sites de sources de débordement, et (b) des intersections entre la surface piézométrique et le toit imperméable ou semi-perméable de l'aquifère

Commentaires :

Cartes géologiques

371	Châteauvillain	1/50000
404	Tonnerre	1/50000
405	Châtillon-sur-Seine	1/50000
370	Les Riceys	1/50000



515a



Code de l'entité hydrogéologique

515a

Nom

KIMMERIDGIEN / ARGILES DE BAR-LE-DUC

Etat	Type	Autre
Structure Monocouche	Lithologie	Marnes

Généralités Terrains à prédominance marneuse du Kimméridgien inférieur à moyen en bordure du plateau du Bar.

Commentaires

Lithologie

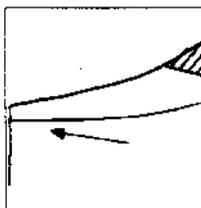
KIMMERIDGIEN

Epaisseur:

argiles

Limites

15



Limite à flux imposée

Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :



515a



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

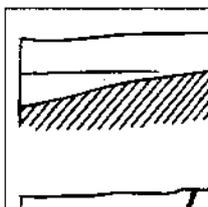
515a

Nom

KIMMERIDGIEN / ARGILES DE BAR-LE-DUC

2

Limite étanche 2

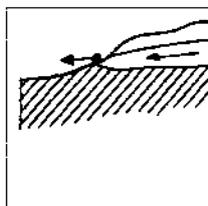


Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Bibliographie

Rapport BRGM
R40791

Création d'un référentiel des ouvrages AEP et des systèmes hydrogéologiques du Bassin Rhin-Meuse

1999

P. ELSASS ET M. CHABART

Cartes géologiques

161	Clermont-en-Argonne	1/50000
191	Vaubecourt	1/50000

Auteur P. ELSASS

05/07/00



515a



Code de l'entité hydrogéologique

515a

Nom

KIMMERIDGIEN / ARGILES DE BAR-LE-DUC

192	Saint-Mihiel	1/50000
227	Bar-le-Duc	1/50000
228	Commercy	1/50000
265	Joinville	1/50000
266	Gondrecourt-le-Château	1/50000
301	Doulaincourt	1/50000



515b



Code de l'entité hydrogéologique

515b

Nom

**KIMMERIDGIEN / VALLEES DE THONNANCE-
LES-MOULINS ET ANNONVILLE**

Etat		Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Calcaires argileux
Généralités	Terrains du Kimméridgien inférieur calcaire dans le secteur de Thonnance-les-Moutiers et Annonville.		

Commentaires

Lithologie

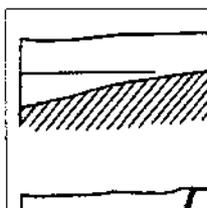
KIMMERIDGIEN-INF

calcaire

Epaisseur:

Limites

2



Limite étanche 2

Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

Auteur

07/07/2000



515b



Code de l'entité hydrogéologique

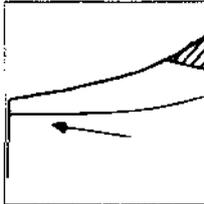
515b

Nom

**KIMMERIDGIEN / VALLEES DE THONNANCE-
LES-MOULINS ET ANNONVILLE**

15

Limite à flux imposée



Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :

Cartes géologiques

301

Doulaincourt

1/50000



515c



Code de l'entité hydrogéologique

515c

Nom

KIMMERIDGIEN / GRABEN DE VECQUEVILLE

Etat

Type

Autre

Structure Monocouche

Lithologie

Argiles

Généralités Domaine constitué de terrains à prédominance argileuse d'âge kimméridgien du graben de Vecqueville.

Commentaires

Lithologie

KIMMERIDGIEN

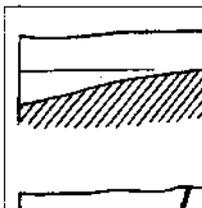
Epaisseur:

argiles

Limites

2

Limite étanche 2



Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :



515c



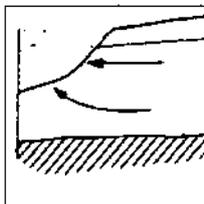
Code de l'entité hydrogéologique

515c

Nom

KIMMERIDGIEN / GRABEN DE VECQUEVILLE

5



Limite à potentiel imposée

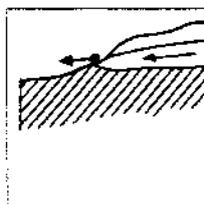
Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.

Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Cartes géologiques

265

Joinville

1/50000

Auteur

07/07/2000



515t



Code de l'entité hydrogéologique

515t

Nom

KIMMERIDGIEN /PLACAGES

Etat

Type

Autre

Structure Monocouche

Lithologie

Argiles

Généralités Placages de terrains à prédominance marseuse du Kimméridgien inférieur à moyen en bordure du plateau du Bar

Commentaires

Lithologie

KIMMERIDGIEN

Épaisseur:

marnes

Bibliographie

Rapport BRGM
R40791

Création d'un référentiel des ouvrages AEP et des systèmes hydrogéologiques du Bassin Rhin-Meuse

1999

P. ELSASS ET M. CHABART



516



Code de l'entité hydrogéologique

516

Nom

**KIMMERIDGIEN SUPERIEUR MARNEUX DE LA
BASE DE LA CÔTE DES BARS**

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Calcaires marneux

Généralités Marnes et calcaires marneux du Kimméridgien supérieur entre l'Yonne et la Marne ; ce niveau est faiblement aquifère.

Commentaires

Lithologie

KIMMERIDGIEN-SUP-NS

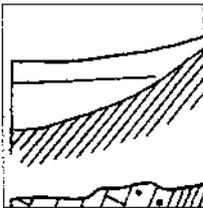
Epaisseur:

Marnes et calcaires marneux

Limites

1

Limite étanche



Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

Code de l'entité hydrogéologique

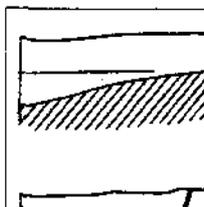
516

Nom

**KIMMERIDGIEN SUPERIEUR MARNEUX DE LA
BASE DE LA CÔTE DES BARS**

2

Limite étanche 2

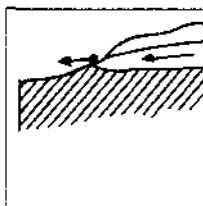


Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

9

Limite à potentiel imposée

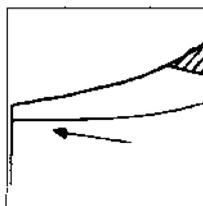


Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

15

Limite à flux imposée



Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :



516



Code de l'entité hydrogéologique

516

Nom

**KIMMERIDGIEN SUPERIEUR MARNEUX DE LA
BASE DE LA CÔTE DES BARS**

Bibliographie

Rapport BRGM 69 SGL 277 BDP 1969	Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques AIX en OTHE, BOUILLY, ST FLORENTIN, CHAOURCE et description hydrogéologique provisoire G. DUERMAEL P. MORFAUX G.PICOT
Rapport BRGM 70 SGN 033 BDP 1970	Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques WASSY, DOULEVANT le CHATEAU et description hydrogéologique provisoire G. AYMARD G. DUERMAEL P. MORFAUX avec la collaboration de V.STCHEPINSKY
Rapport BRGM 71 SGN 289 BDP 1971	Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques BAR sur SEINE, LES RICEYS et description hydrogéologique provisoire G. DUERMAEL P. MORFAUX
Rapport BRGM 73 SGN 032 BDP 1973	Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques BAR sur AUBE, CHAUMONT, CHATEAUVILLAIN, NOGENT-EN-BASSIGNY et description hydrogéologique provisoire G. DUERMAEL A. KERBAUL

Cartes géologiques

369	Chaource	1/50000
370	Les Riceys	1/50000
403	Chablis	1/50000
300	Doulevant-le-Château	1/50000
301	Doulaincourt	1/50000
334	Bar-sur-Seine	1/50000
335	Bar-sur-Aube	1/50000
368	Saint-Florentin	1/50000

Auteur

11/10/2000



517



Code de l'entité hydrogéologique

517

Nom

CÔTES DE CHAMPAGNE

Etat nappe libre **Type** Autre
Structure Multicouche **Lithologie**

Généralités Domaine constitué des formations marneuses du Turonien situées entre Guise et Ste-Ménéhould en Champagne, avec localement des affleurements de sables albiens aquifères.

Commentaires Domaine de marnes du Turonien inférieur et moyen peu perméables. Présence de petits réservoirs superficiels dans ces formations ainsi que dans quelques affleurements d'Albien sous-jacents (Sables verts).

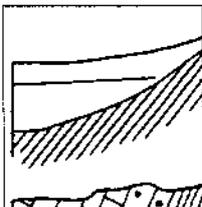
Lithologie

TURONIEN		Epaisseur:
Marnes		
ALBIEN-INF	Sables verts	Epaisseur:
sables		

Limites

1

Limite étanche



Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

Code de l'entité hydrogéologique

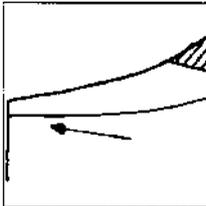
517

Nom

CÔTES DE CHAMPAGNE

15

Limite à flux imposée

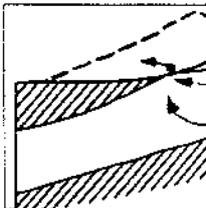


Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :

19

Limite à potentiel imposée

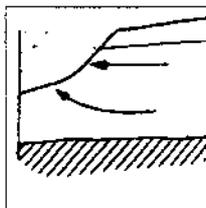


Ligne discontinue de débordement, permanent ou temporaire, d'un aquifère libre au contact de sa couverture, coïncidant avec une limite de captivité : alternance entre (a) des sites de sources de débordement, et (b) des intersections entre la surface piézométrique et le toit imperméable ou semi-perméable de l'aquifère

Commentaires :

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage. Eventuellement distinguer :
les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Même



517



Code de l'entité hydrogéologique

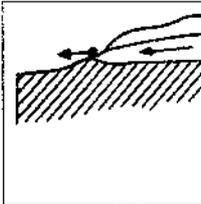
517

Nom

CÔTES DE CHAMPAGNE

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Bibliographie

Rapport BRGM 77 SGN 048 BDP 1977	Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur la feuille topographique RENWEZ et description hydrogéologique provisoire G. BERGER A. KERBAUL P. MORFAUX
Rapport BRGM DSGR.67.A9 1967	Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques CHATEAU PORCIEN, RETHEL, ASFELD et ATTIGNY et description hydrogéologique provisoire G. DUERMAEL CI MEGNIEN P. MORFAUX G.PICOT et G. RAMPON

Cartes géologiques

50	Guise	1/50000
51	Hirson	1/50000
67	Rozoy-sur-Serre	1/50000
68	Renwez	1/50000
85	Château-Porcien	1/50000
86	Rethel	1/50000

Auteur J.Y. CAOUS

05/07/00



517



Code de l'entité hydrogéologique

517

Nom

CÔTES DE CHAMPAGNE

109

Attigny

1/50000



518



Code de l'entité hydrogéologique

518

Nom

BORDURE DE L'ARGONNE SUD

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Marnes

Généralités Marnes et Argiles cénomaniennes au sud et au sud-est de l'Argonne

Commentaires

Lithologie

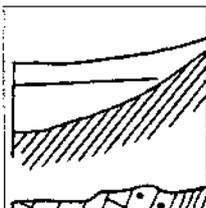
CENOMANIEN

Epaisseur:

Marnes et argiles

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

Code de l'entité hydrogéologique

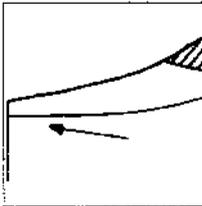
518

Nom

BORDURE DE L'ARGONNE SUD

15

Limite à flux imposée

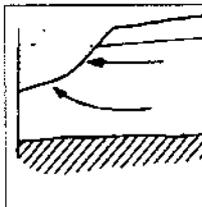


Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :

5

Limite à potentiel imposée

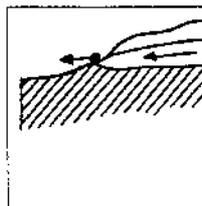


Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.
Eventuellement distinguer :
les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :



518



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

518

Nom

BORDURE DE L'ARGONNE SUD

Bibliographie

Rapport BRGM	Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques VOUZIERES, STENAY, MONTHOIS, STE MENEHOULD et description hydrogéologique provisoire
DSGR.67.A83	
1967	G. DUERMAEL CI MEGNIEN P. MORFAUX G.PICOT et G. RAMPON

Cartes géologiques

134	Monthois	1/50000
135	Verdun	1/50000
160	Ste Ménéhould	1/50000
161	Clermont-en-Argonne	1/50000
190	Revigny sur Omain	1/50000
191	Vaubecourt	1/50000



519a



Code de l'entité hydrogéologique

519a

Nom

**BRIENNE ET SAINT-FLORENTIN / ENTRE
VOIRE ET MARNE**

Etat

Type

Autre

Structure

Lithologie

Argiles

Généralités

Ensemble de niveaux à dominante argileuse du sommet de l'Albien et de la base du Cénomanién, entre la Voire et la Marne.

Commentaires

Le système 519 forme un ensemble de faible épaisseur entre les systèmes de la craie (019, 020, 030) et de l'Albien (033). Il est séparé en sous-systèmes par les systèmes alluviaux de l'Aube (306) et de la Seine (307)

Lithologie

CENOMANIEN-INF

craie marneuse

Epaisseur:

ALBIEN-SUP

marnes

Marnes de Brienne

Epaisseur:

ALBIEN-MOYEN

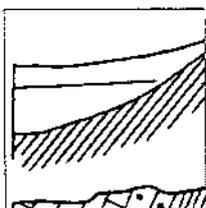
Argiles

Argiles du Gault

Epaisseur:

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.



519a



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

519a

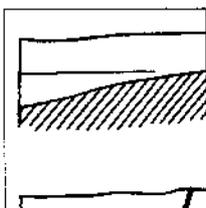
Nom

**BRIENNE ET SAINT-FLORENTIN / ENTRE
VOIRE ET MARNE**

Commentaires :

2

Limite étanche 2



Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

Faille de Saint-Dizier

Cartes géologiques

433	St-Fargeau	1/50000
434	Courson-les-Carières	1/50000
367	Joigny	1/50000
368	Saint-Florentin	1/50000
402	Auxerre	1/50000
332	Aix-en-Othe	1/50000



519b



Code de l'entité hydrogéologique

519b

Nom

**BRIENNE ET SAINT-FLORENTIN / ENTRE
VOIRE ET AUBE**

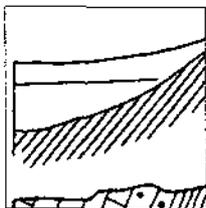
Etat	Type
Structure	Lithologie Argiles
Généralités	Ensemble de niveaux à dominante argileuse du sommet de l'Albien et de la base du Cénomanién, entre Voire et Aube
Commentaires	Le système 519 forme un ensemble de faible épaisseur entre les systèmes de la craie (019, 020, 030) et de l'Albien (033). Il est séparé en sous-systèmes par les systèmes alluviaux de l'Aube (306) et de la Seine (307)

Lithologie

CENOMANIEN-INF craie marneuse		Epaisseur:
ALBIEN-SUP marnes	Marnes de Brienne	Epaisseur:
ALBIEN-MOYEN Argiles	Argiles du Gault	Epaisseur:

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.



519b



Code de l'entité hydrogéologique

519b

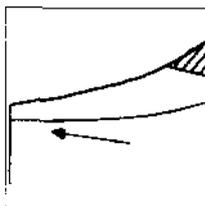
Nom

**BRIENNE ET SAINT-FLORENTIN / ENTRE
VOIRE ET AUBE**

Commentaires :

15

Limite à flux imposée



Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :

Cartes géologiques

68	Wassy	1/80000
264	Wassy	1/50000
300	Doulevant-le-Château	1/50000



519c



Code de l'entité hydrogéologique

519c

Nom

**BRIENNE ET SAINT-FLORENTIN / ENTRE SEINE
ET AUBE**

Etat

Type

Autre

Structure

Lithologie

Argiles

Généralités

Ensemble de niveaux à dominante argileuse du sommet de l'Albien et de la base du Cénomanién, entre Seine et Aube.

Commentaires

Le système 519 forme un ensemble de faible épaisseur entre les systèmes de la craie (019, 020, 030) et de l'Albien (033). Il est séparé en sous-systèmes par les systèmes alluviaux de l'Aube (306) et de la Seine (307)

Lithologie

CENOMANIEN-INF

craie marneuse

Epaisseur:

ALBIEN-SUP

marnes

Marnes de Brienne

Epaisseur:

ALBIEN-MOYEN

Argiles

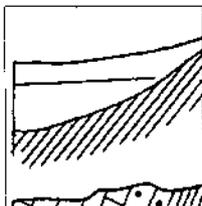
Argiles du Gault

Epaisseur:

Limites

1

Limite étanche



Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.



519c



Code de l'entité hydrogéologique

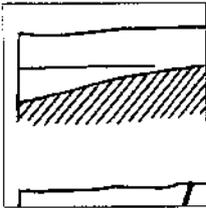
519c

Nom

**BRIENNE ET SAINT-FLORENTIN / ENTRE SEINE
ET AUBE**

Commentaires :

2

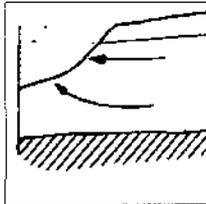


Limite étanche 2

Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

5



Limite à potentiel imposée

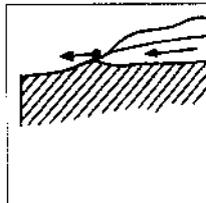
Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :



519c



Code de l'entité hydrogéologique

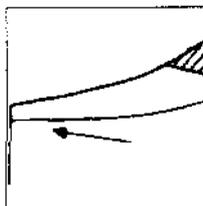
519c

Nom

**BRIENNE ET SAINT-FLORENTIN / ENTRE SEINE
ET AUBE**

15

Limite à flux imposée

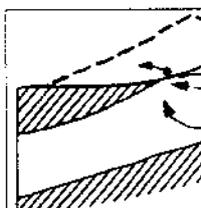


Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :

19

Limite à potentiel imposée



Ligne discontinue de débordement, permanent ou temporaire, d'un aquifère libre au contact de sa couverture, coïncidant avec une limite de captivité : alternance entre (a) des sites de sources de débordement, et (b) des intersections entre la surface piézométrique et le toit imperméable ou semi-perméable de l'aquifère

Commentaires :

Cartes géologiques

298	Troyes	1/50000
68	Wassy	1/80000
333	Bouilly	1/50000



519d



Code de l'entité hydrogéologique

519d

Nom

**BRIENNE ET SAINT-FLORENTIN / ENTRE
ARMANCON ET HOZAIN**

Etat

Type

Autre

Structure

Lithologie

Généralités

Ensemble de niveaux à dominante argileuse du sommet de l'Albien et de la base du Cénomanién, entre Armançon et Hozain.

Commentaires

Le système 519 forme un ensemble de faible épaisseur entre les systèmes de la craie (019, 020, 030) et de l'Albien (033). Il est séparé en sous-systèmes par les systèmes alluviaux de l'Aube (306) et de la Seine (307)

Lithologie

CENOMANIEN-INF

craie marseuse

Epaisseur:

ALBIEN-SUP

marnes

Marnes de Brienne

Epaisseur:

ALBIEN-MOYEN

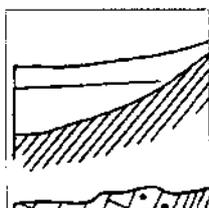
Argiles

Argiles du Gault

Epaisseur:

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Code de l'entité hydrogéologique

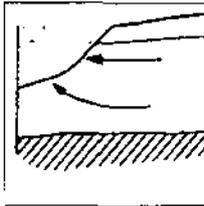
519d

Nom

**BRIENNE ET SAINT-FLORENTIN / ENTRE
ARMANCON ET HOZAIN**

Commentaires :

5



Limite à potentiel imposée

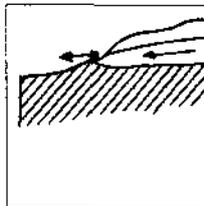
Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

9



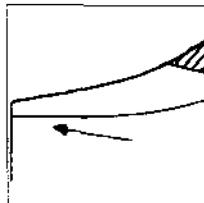
Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.

Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

15



Limite à flux imposée

Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :



519d



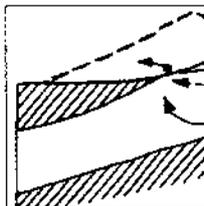
Code de l'entité hydrogéologique

519d

Nom

**BRIENNE ET SAINT-FLORENTIN / ENTRE
ARMANCON ET HOZAIN**

19



Limite à potentiel imposée

Ligne discontinue de débordement, permanent ou temporaire, d'un aquifère libre au contact de sa couverture, coïncidant avec une limite de captivité : alternance entre (a) des sites de sources de débordement, et (b) des intersections entre la surface piézométrique et le toit imperméable ou semi-perméable de l'aquifère

Commentaires :

Bibliographie

Rapport BRGM
69 SGL 277 BDP

Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques AIX en OTHE, BOUILLY, ST FLORENTIN, CHAOURCE et description hydrogéologique provisoire

1969

G. DUERMAEL P. MORFAUX G.PICOT

Cartes géologiques

332	Aix-en-Othe
333	Bouilly
368	Saint-Florentin



520a



Code de l'entité hydrogéologique

520a

Nom

SAINT-DIZIER ET REVIGNY / ENTRE SAULX ET MARNE

Etat parties libres et captives **Type** Autre

Structure Multicouche **Lithologie**

Généralités Formations du Néocomien, constituées d'une alternance de sables, grès, argiles et calcaires, constituant un aquifère irrégulier de qualité moyenne, situé entre la Saulx et la Marne.

Commentaires

Lithologie

APTIEN-INF		Epaisseur: 5 à 10 m
argiles grises compactes (Bédoulien)		
BARREMIEN-SUP		Epaisseur: 10 m
sables et argiles		
BARREMIEN-INF		Epaisseur: 15 à 20 m
alternance de marnes avec bancs de calcaires marneux		
HAUTERIVIEN	Calcaire à Spatangue	Epaisseur: 10 m
calcaires durs avec marnes calcaires à la base		
VALANGINIEN		Epaisseur: 10 à 15 m
sables et grès		
PORTLANDIEN-INF		Epaisseur:
calcaires		



520a



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

520a

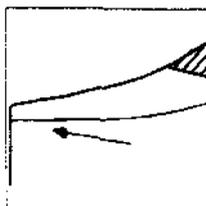
Nom

**SAINT-DIZIER ET REVIGNY / ENTRE SAULX ET
MARNE**

Limites

15

Limite à flux imposée



Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :

2

Limite étanche 2

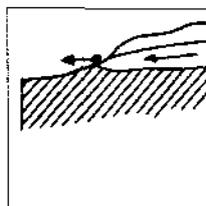


Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein. Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :



520a



Code de l'entité hydrogéologique

520a

Nom

**SAINT-DIZIER ET REVIGNY / ENTRE SAULX ET
MARNE**

Bibliographie

Rapport BRGM
68 SGL 87 BDP

*Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles
topographiques REVIGNY et ST DIZIER et description hydrogéologique provisoire*

1968

G. DUERMAEL P. MORFAUX G.PICOT et G. RAMPON avec la collaboration de V.ST

Cartes géologiques

226	Saint-Dizier	1/50000
227	Bar-le-Duc	1/50000
265	Joinville	1/50000
190	Revigny sur Omain	1/50000



520b



Code de l'entité hydrogéologique

520b

Nom

**SAINT-DIZIER ET REVIGNY / ENTRE BLAISE ET
MARNE**

Etat

Type

Autre

Structure

Lithologie

Marnes

Généralités

Formations du Néocomien, constituées d'une alternance de sables, grès, argiles et calcaires, constituant un aquifère irrégulier de qualité moyenne, situé entre la Blaise et la Marne.

Commentaires

Lithologie

APTIEN-INF

Epaisseur: 5 à 10 m

argiles grises compactes (Bédoulien)

BARREMIEN-SUP

Epaisseur: 10 m

sables et argiles

BARREMIEN-INF

Epaisseur: 15 à 20 m

alternance de marnes avec bancs de calcaires marneux

HAUTERIVIEN

Calcaire à Spatangue

Epaisseur: 10 m

calcaires durs avec marnes calcaires à la base

VALANGINIEN

Epaisseur: 10 à 15 m

sables et grès

PORTLANDIEN-INF

Epaisseur:

calcaires



520b



Code de l'entité hydrogéologique

520b

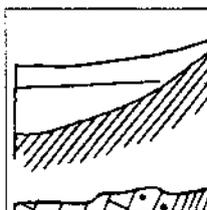
Nom

**SAINT-DIZIER ET REVIGNY / ENTRE BLAISE ET
MARNE**

Limites

1

Limite étanche

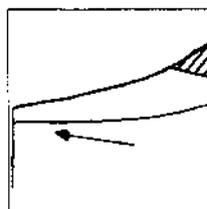


Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

15

Limite à flux imposée



Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :

Bibliographie

Rapport BRGM
68 SGL 87 BDP

1968

Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles topographiques REVIGNY et ST DIZIER et description hydrogéologique provisoire

G. DUERMAEL P. MORFAUX G.PICOT et G. RAMPON avec la collaboration de V.ST



520b



Code de l'entité hydrogéologique

520b

Nom

**SAINT-DIZIER ET REVIGNY / ENTRE BLAISE ET
MARNE**

Rapport BRGM
70 SGN 033 BDP

Etat de la documentation sur les ouvrages souterrains implantés sur les feuilles
topographiques WASSY, DOULEVANT le CHATEAU et description hydrogéologique
provisoire

1970

G. AYMARD G. DUERMAEL P. MORFAUX avec la collaboration de V.STCHEPINSKY

Cartes géologiques

226	Saint-Dizier	1/50000
264	Wassy	1/50000
265	Joinville	1/50000



521a



Code de l'entité hydrogéologique

521a

Nom

AUXERRE ET CHAOURCE / ENTRE YONNE ET SEINE

Etat parties libres et captives **Type** Autre
Structure Multicouche **Lithologie**

Généralités Formations du Néocomien, entre la Seine et la Blaise, constituées d'une alternance de sables, grès, argiles et calcaires, constituant un aquifère irrégulier de qualité moyenne.

Commentaires

Lithologie

APTIEN-INF	Argiles à Plicatules	Epaisseur: 20 m
	argiles grises compactes (Bédoulien)	
BARREMIEN-SUP		Epaisseur: 10 à 30 m
	sables et argiles	
BARREMIEN-INF		Epaisseur: 15 à 20 m
	alternance de marnes avec bancs de calcaires marneux	
HAUTERIVIEN	Calcaire à Spatangue	Epaisseur: 5 à 10 m
	calcaires durs	
VALANGINIEN	Calcaire de Bernouil	Epaisseur: 0 à 2 m
	calcaire	



521a



Code de l'entité hydrogéologique

521a

Nom

AUXERRE ET CHAOURCE / ENTRE YONNE ET SEINE

Etat parties libres et captives **Type** Autre
Structure Multicouche **Lithologie**

Généralités Formations du Néocomien, entre la Seine et la Blaise, constituées d'une alternance de sables, grès, argiles et calcaires, constituant un aquifère irrégulier de qualité moyenne.

Commentaires

Lithologie

APTIEN-INF	Argiles à Plicatules	Épaisseur: 20 m
	argiles grises compactes (Bédoulien)	
BARREMIEN-SUP		Épaisseur: 10 à 30 m
	sablies et argiles	
BARREMIEN-INF		Épaisseur: 15 à 20 m
	alternance de marnes avec bancs de calcaires marneux	
HAUTERIVIEN	Calcaire à Spatangue	Épaisseur: 5 à 10 m
	calcaires durs	
VALANGINIEN	Calcaire de Bernouil	Épaisseur: 0 à 2 m
	calcaire	

Code de l'entité hydrogéologique

521a

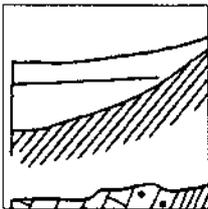
Nom

AUXERRE ET CHAOURCE / ENTRE YONNE ET SEINE

Limites

1

Limite étanche

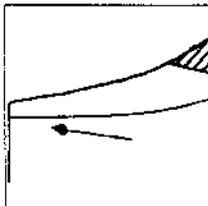


Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

15

Limite à flux imposée

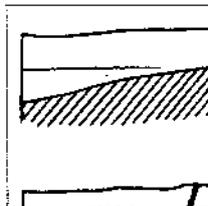


Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :

2

Limite étanche 2



Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :



521a



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

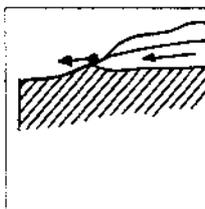
Code de l'entité hydrogéologique

521a

Nom

**AUXERRE ET CHAOURCE / ENTRE YONNE ET
SEINE**

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Cartes géologiques

333	Bouilly
368	Saint-Florentin
369	Chaource
403	Chablis



521b



Code de l'entité hydrogéologique

521b

Nom

**AUXERRE ET CHAOURCE / ENTRE SEINE ET
BLAISE**

Etat parties libres et captives **Type** Autre

Structure Multicouche **Lithologie**

Généralités Formations du Néocomien, entre la Seine et la Blaise, constituées d'une alternance de sables, grès, argiles et calcaires, constituant un aquifère irrégulier de qualité moyenne.

Commentaires

Lithologie

APTIEN-INF Epaisseur: 5 à 10 m

argiles grises compactes (Bédoulien)

BARREMIEN-SUP Epaisseur: 15 m

complexe de roches de lithologies différentes : calcaire dur, argile rose, sables et grès plus ou moins ferrugineux

BARREMIEN-INF Epaisseur: 10 à 15 m

argile grise compacte avec bancs de calcaires marneux

HAUTERIVIEN Epaisseur: 10 m

calcaires durs

VALANGINIEN Epaisseur: 0 à 10 m

grès et sables avec argile noire à la base



521b



Code de l'entité hydrogéologique

521b

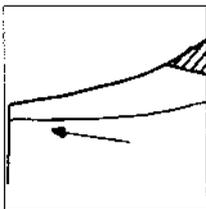
Nom

**AUXERRE ET CHAOURCE / ENTRE SEINE ET
BLAISE**

Limites

15

Limite à flux imposée

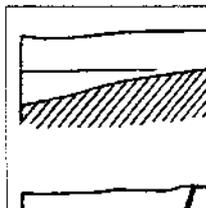


Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :

2

Limite étanche 2

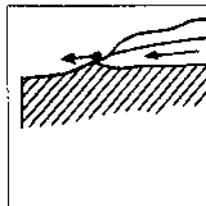


Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein. Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :



521b



Code de l'entité hydrogéologique

521b

Nom

**AUXERRE ET CHAOURCE / ENTRE SEINE ET
BLAISE**

Cartes géologiques

265	Jainville	1/50000
300	Doulevant-le-Château	1/50000
301	Doulaincourt	1/50000
299	Brienne le Château	1/50000



522



Code de l'entité hydrogéologique

522

Nom

PUISAYE

Etat nappe libre **Type** Autre
Structure Monocouche **Lithologie**

Généralités Terrains du Kimméridgien, Portlandien et Crétacé inférieur, situés entre l'Yonne et la Loire, délimitant en Bourgogne la région naturelle de la Puisaye. Ces terrains argilo-sableux et calcaires constituent un aquifère médiocre.

Commentaires Ce système n'est aquifère que localement dans les sables du Barrémien et les barres calcaires du Néocomien et du Portlandien lorsqu'elles sont faillées. La série calcaire s'enfonce vers le centre du Bassin Parisien sous la couverture discordante du Crétacé, elle n'est alors plus aquifère.

Note : plusieurs polygones situés sur Seine-Normandie et Loire-Bretagne : à fusionner

Lithologie

APTIEN		Epaisseur:
Argile		
PORTLANDIEN	Calcaire du Barrois	Epaisseur:
Calcaire		
KIMMERIDGIEN		Epaisseur:
Marne		
BARREMIEN-SUP		Epaisseur:
sables et argiles		



522



Code de l'entité hydrogéologique

522

Nom

PUISAYE

BARREMIEN-INF

Epaisseur:

alternance de marnes avec bancs de calcaires marneux

HAUTERIVIEN

Calcaire à Spatangue

Epaisseur:

calcaires durs

VALANGINIEN

Calcaire de Bernouil

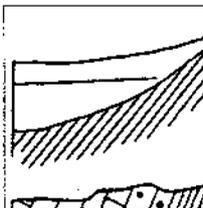
Epaisseur:

calcaire

Limites

1

Limite étanche



Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

Code de l'entité hydrogéologique

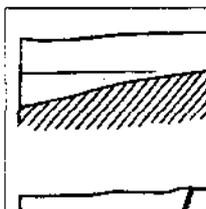
522

Nom

PUISAYE

2

Limite étanche 2

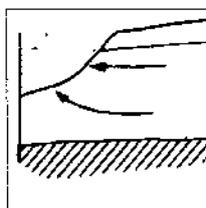


Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Éventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Yonne

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
1	Libre	Sables Barrémien
2	Libre	calcaire Portlandien

Bibliographie

Carte Carte hydrogéologique d'Auxerre au 1/50 000 et notice



522



Code de l'entité hydrogéologique

522

Nom

PUISAYE

Cartes géologiques

494	La Charité-sur-Loire	1/50000
433	St-Fargeau	1/50000
434	Courson-les-Carières	1/50000
464	Cosne-sur-Loire	1/50000
402	Auxerre	1/50000



528a



Code de l'entité hydrogéologique

528a

Nom

SPARNACIEN / FORÊT DE COMPIÈGNE

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Argiles

Généralités Domaine à prédominance argileuse (Sparnacien) s'étendant sous la forêt de Compiègne, entre l'Oise, l'Aisne et l'Automne.

Commentaires Note : ancien 528e (en partie)

Lithologie

SPARNACIEN
Argile plastique

Epaisseur:

THANETIEN
terrains de nature variée : calcaire, marnes et sables

Epaisseur:

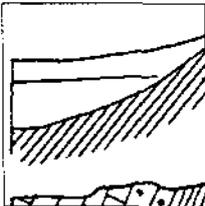
SENONIEN
craie

Epaisseur:

Limites

1

Limite étanche



Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.



528a



Code de l'entité hydrogéologique

528a

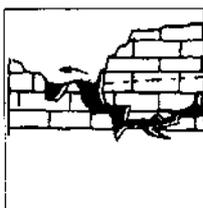
Nom

SPARNACIEN / FORÊT DE COMPIEGNE

Commentaires :

8

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente, à condition de potentiel ; correspondant à un cours d'eau (ou à un rivage) collecteur d'émergences d'un aquifère discontinu, en domaine karstique en général.

Commentaires :

Bibliographie

Atlas Atlas hydrogéologique de l'Oise
1979 J.Y. Caous et al.

Cartes géologiques

104	Compiègne	1/50000
105	Attichy	1/50000



528b



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

528b

Nom

**SPARNACIEN / BORDURE NORD DU
SOISSONNAIS**

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Argiles

Généralités Domaine à prédominance argileuse (Sparnacien) s'étendant entre Compiègne et le confluent de l'Ailette, en rive gauche de l'Oise

Commentaires Note : ancien 528f1

Lithologie

QUATERNAIRE

Epaisseur:

alluvions des hautes terrasses de la vallée de l'Oise

SPARNACIEN

Epaisseur:

argiles

THANETIEN

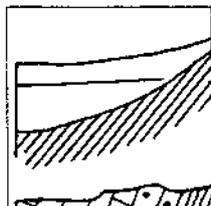
Epaisseur:

marnes et sables

Limites

1

Limite étanche



Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Code de l'entité hydrogéologique

528b

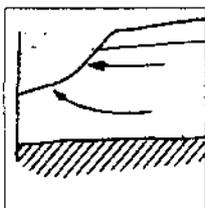
Nom

**SPARNACIEN / BORDURE NORD DU
SOISSONNAIS**

Commentaires :

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)

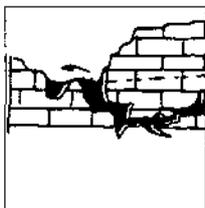
les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Ailette

8

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente, à condition de potentiel ; correspondant à un cours d'eau (ou à un rivage) collecteur d'émergences d'un aquifère discontinu, en domaine karstique en général.

Commentaires :

Bibliographie

Atlas

Atlas hydrogéologique de l'Aisne, notice explicative et carte

1979

J.Y. CAOUS et al.



528b



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

528b

Nom

**SPARNACIEN / BORDURE NORD DU
SOISSONNAIS**

Cartes géologiques

82	Chauny	1/50000
83	La Fère	1/50000
105	Attichy	1/50000
106	Soissons	1/50000
107	Craonne	1/50000



528c



Code de l'entité hydrogéologique

528c

Nom

SPARNACIEN / FORÊT DE SAINT-GOBAIN

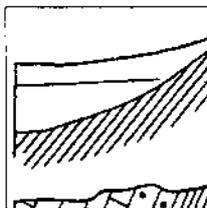
Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Argiles
Généralités	Domaine à prédominance argileuse (Sparnacien) s'étendant sous la Forêt de St-Gobain, entre l'Oise et l'Ailette (rive droite).		
Commentaires	Note : ancien 528i		

Lithologie

LUTETIEN	Epaisseur:
argile et calcaire	
YPRESIEN	Epaisseur:
argiles et sables	
THANETIEN	Epaisseur:
argiles, sables, marnes	

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Code de l'entité hydrogéologique

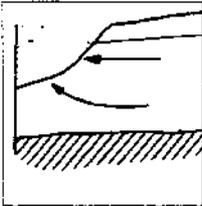
528c

Nom

SPARNACIEN / FORÊT DE SAINT-GOBAIN

Commentaires :

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

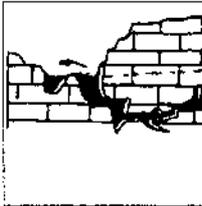
Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Ailette

8



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente, à condition de potentiel ; correspondant à un cours d'eau (ou à un rivage) collecteur d'émergences d'un aquifère discontinu, en domaine karstique en général.

Commentaires :

Bibliographie

Atlas

Atlas hydrogéologique de l'Aisne, notice explicative et carte

1979

J.Y. CAOUS et al.



528c



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

528c

Nom

SPARNACIEN / FORÊT DE SAINT-GOBAIN

Cartes géologiques

82	Chauny	1/50000
83	La Fère	1/50000



528d



Code de l'entité hydrogéologique

528d

Nom

SPARNACIEN / VALLEE DE L'AILETTE

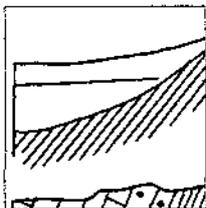
Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Argiles
Généralités	Domaine à prédominance argileuse (Sparnacien) s'étendant en amont de la vallée de l'Ailette, rive gauche.		
Commentaires	Note : ancien 528j		

Lithologie

SPARNACIEN	Epaisseur:
argiles	
THANETIEN	Epaisseur:
sables et grès	
LUTETIEN	Epaisseur:
calcaires, sables et marnes	

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.



528d



Code de l'entité hydrogéologique

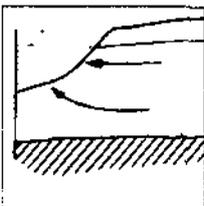
528d

Nom

SPARNACIEN / VALLEE DE L'AILETTE

Commentaires :

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

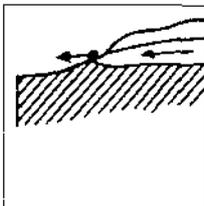
les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)

les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Ailette

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.

Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Bibliographie

Atlas

Atlas hydrogéologique de l'Aisne, notice explicative et carte

1979

J.Y. CAOUS et al.



528d



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

528d

Nom

SPARNACIEN / VALLEE DE L'AILETTE

Cartes géologiques

83	La Fère	1/50000
106	Soissons	1/50000
107	Craonne	1/50000



528e



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

528e

Nom

SPARNACIEN / VALLEE DE L' AISNE

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Argiles
Généralités	Domaine à prédominance argileuse (Sparnacien) s'étendant dans la vallée de l'Aisne		

Commentaires

Lithologie

SPARNACIEN

Epaisseur:

argiles

THANETIEN

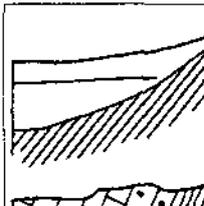
Epaisseur:

argiles et sables

Limites

1

Limite étanche



Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif),
en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou
semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :



528e



Code de l'entité hydrogéologique

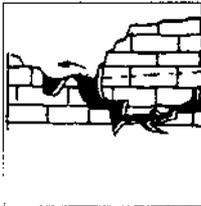
528e

Nom

SPARNACIEN / VALLEE DE L' AISNE

8

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente, à condition de potentiel ; correspondant à un cours d'eau (ou à un rivage) collecteur d'émergences d'un aquifère discontinu, en domaine karstique en général.

Commentaires :

Bibliographie

- Atlas Atlas hydrogéologique de l'Aisne, notice explicative et carte
- 1979 J.Y. CAOUS et al.

Cartes géologiques

105	Attichy	1/50000
106	Soissons	1/50000
107	Craonne	1/50000



529



Code de l'entité hydrogéologique

529

Nom

COTEAUX D'ILE-DE-France

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Argiles
Généralités	Zones argilo-sableuses du Sparnacien sur la bordure est du Tardenois et de la Brie.		

Commentaires

Lithologie

SPARNACIEN

Epaisseur:

argile plastique, sables et grès

THANETIEN

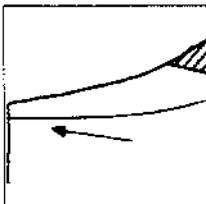
Epaisseur:

sables à galets

Limites

15

Limite à flux imposée



Limite d'alimentation continue et permanente, à condition de flux, d'un aquifère libre par la partie semi-captive du réservoir, à charge supérieure (affluence de la nappe captive à la nappe libre) ; limite de captivité, intersection entre la surface piézométrique et le toit semi-perméable de l'aquifère (avec aquifère libre sus-jacent ou non)

Commentaires :



529



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

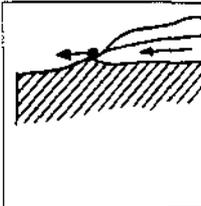
529

Nom

COTEAUX D'ILE-DE-France

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Cartes géologiques

157	Epemay	1/50000
158	Avize	1/50000
187	Montmort	1/50000
188	Vertus	1/50000
223	Sézanne	1/50000
260	Provins	1/50000



530



Code de l'entité hydrogéologique

530

Nom

PAYS DE BRAY

Etat parties libres et captives **Type** Autre
Structure Multicouche **Lithologie**

Généralités Domaine constitué des formations grésocalcaires et argileuses du Jurassique supérieur et du Crétacé inférieur (Albo-aptien) ainsi que des gaizes et craies du Crétacé supérieur (Cénomaniens, Turoniens, Sénoniens).

Commentaires Domaine à plusieurs réservoirs distincts plus ou moins étendus, allant des calcaires et grès du Jurassique supérieur (Kimméridgien, Tithonien) au centre de la boutonnière aux sables verts albiens et aux gaizes et craies cénomano-turon-sénoniennes, en périphérie.

Note : ancien 530a

Lithologie

SENONIEN		Epaisseur:
craie blanche		
TURONIEN		Epaisseur:
craie		
CENOMANIEN		Epaisseur:
craie marneuse		
ALBIEN-SUP		Epaisseur:
gaize		
ALBIEN-MOYEN	Argiles du Gault	Epaisseur:
argiles		



530



Code de l'entité hydrogéologique

530

Nom

PAYS DE BRAY

ALBIEN-INF

Sables verts

Epaisseur:

sables

WEALDIEN

Epaisseur:

sables et argiles

PORTLANDIEN

Epaisseur:

argiles, calcaires

KIMMERIDGIEN

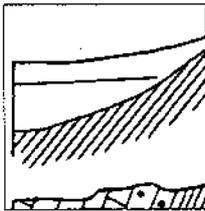
Epaisseur:

argiles plastiques

Limites

1

Limite étanche



Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

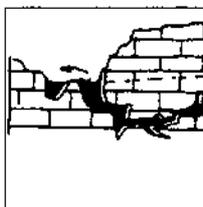
Code de l'entité hydrogéologique

530

Nom

PAYS DE BRAY

8



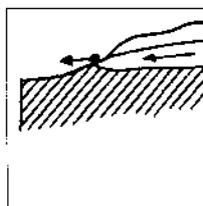
Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente, à condition de potentiel ; correspondant à un cours d'eau (ou à un rivage) collecteur d'émergences d'un aquifère discontinu, en domaine karstique en général.

Commentaires :

sources de déversement par trop-plein de l'aquifère de la craie sur les argiles du Gault, dans le système aquifère du pays de Bray

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein. Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Bibliographie

Atlas Atlas hydrogéologique de l'Oise

1979 J.Y. Caous et al.

Atlas Atlas hydrogéologique de la Seine Maritime

1992 Chemin J., Hole J.P, Peckre M. et Vidard I.



530



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

530

Nom

PAYS DE BRAY

Cartes géologiques

101	Goumay	1/50000
102	Beauvais	1/50000
103	Clermont	1/50000
59	Londinières	1/50000
60	Neufchatel	1/50000
78	Forges-les-Eaux	1/50000
79	Crevecoeur-le-Grand	1/50000



531d



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

531d

Nom

**PLATEAU DE HAUTE-SAONE / BOUT DE
VILLEGUSIEN**

Etat	parties libres et captives	Type	Autre
Structure	Multicouche	Lithologie	Argiles

Généralités Domaine à prédominance argileuse constitué par des alternances de terrains plus ou moins perméables du Lias et du Trias

Commentaires

Lithologie

LIAS Epaisseur:

marnes, calcaires marneux

RHETIEN Epaisseur:

grès

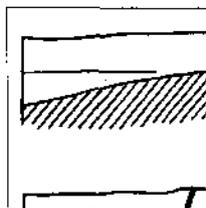
KEUPER Epaisseur:

Marnes, dolomie

Limites

2

Limite étanche 2



Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum



531d



Code de l'entité hydrogéologique

531d

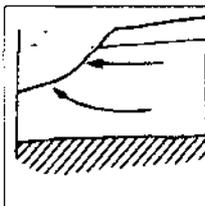
Nom

**PLATEAU DE HAUTE-SAONE / BOUT DE
VILLEGUSIEN**

Commentaires :

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

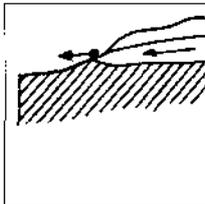
- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Salon

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.

Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Cartes géologiques

407	Langres	1/50000
408	Fayl-Billot	1/50000
439	Is-sur-Tille	1/50000



531e



Code de l'entité hydrogéologique

531e

Nom

PLATEAU DE HAUTE-SAONE / OUGEOTTE

Etat	parties libres et captives	Type	Autre
Structure	Multicouche	Lithologie	Argiles

Généralités Domaine à prédominance argileuse constitué par des alternances de terrains plus ou moins perméables du Lias et du Trias

Commentaires

Lithologie

LIAS Epaisseur:
marnes, calcaires marneux

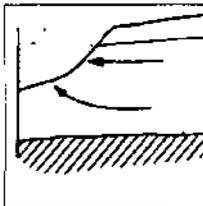
RHETIEN Epaisseur:
grès

KEUPER Epaisseur:
Marnes, dolomie

Limites

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)



531e



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

531e

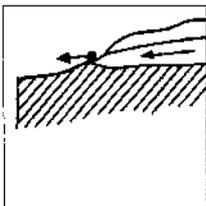
Nom

PLATEAU DE HAUTE-SAONE / OUGEOTTE

Commentaires : Amance, Salon

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein. Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Cartes géologiques

408

Fayl-Billot

1/50000



536a



Code de l'entité hydrogéologique

536a

Nom

AUXOIS

Etat	parties libres et captives	Type	Autre
Structure	Multicouche	Lithologie	Argiles
Généralités	Domaine sans grand système aquifère individualisé situé en bordure nord et est du Morvan et de l'Autunois comprenant des terrains du Lias et du Trias.		
Commentaires	Formations à dominante argileuse avec un niveau calcaire aquifère constant mais peu épais (quelques mètres), le calcaire à Gryphées du Sinémurien ; quelques niveaux aquifères sont possibles localement dans l'Hettangien et le Trias (calcaires, grès, zones silicifiées et fissurées).		

Le 536a0 est situé à l'intérieur du système 536a1 ; il est composé de calcaire d'âge bajocien couvrant les lambeaux de plateaux ou les buttes témoins dominant le bas pays des marnes d'âge liasique (les buttes témoins peuvent comporter localement du Bathonien).

Lithologie : Calcaire à entroque du Bajocien ; forme des aquifères perchés sur les marnes du Lias en chaque butte-témoin.

Contacts avec le mur des argiles du Lias ; au SE la limite est la ligne de partage des eaux souterraines entre Seine-Normandie et Rhône-Méditerranée.

Lithologie

BAJOCIEN	calcaire à Entroques	Epaisseur:
calcaire		
TOARCIEN		Epaisseur:
Marnes		
DOMERIEN		Epaisseur:
Calcaire et marnes		



536a



Code de l'entité hydrogéologique

536a

Nom

AUXOIS

SINEMURIEN

Calcaire à Gryphées

Epaisseur:

calcaire

HETTANGIEN

Epaisseur:

marnes et calcaires marneux

RHETIEN

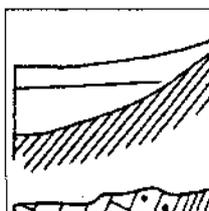
Epaisseur:

marnes et calcaires marneux

Limites

1

Limite étanche



Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

Au nord et au nord-est ennoiement sous les calcaires bajociens des SA 71 et 77 ; à l'ouest, contact normal avec le socle du Morvan (602)



536a



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

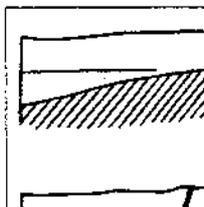
536a

Nom

AUXOIS

2

Limite étanche 2



Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires : à l'ouest, contact par faille avec le socle du Morvan (602)

Cartes géologiques

435	Vermenton	1/50000
467	Quarré-les-Tombes	1/50000
498	Pouilly-en-Auxois	1/50000
436	Noyers	1/50000
437	Montbard	1/50000
466	Avallon	1/50000
468	Semur-en-Auxois	1/50000
469	St-Seine-l'Abbaye	1/50000
497	Saulieu	1/50000
499	Gevrey-Chambertin	1/50000



537a



Code de l'entité hydrogéologique

537a

Nom

BAZOIS / TRIAS DE LA BORDURE OUEST DU MORVAN

Etat parties libres et captives **Type** Autre
Structure Multicouche **Lithologie** Argiles

Généralités Domaine sans grand système individualisé d'âge triasique à aalénien situé en bordure ouest du Morvan.

Commentaires Prédominance d'argile avec un niveau calcaire aquifère constant mais peu épais (quelques mètres), le calcaire à Gryphées du Sinémurien ; quelques niveaux aquifères sont possibles localement dans l'Hettangien et le Trias (calcaires, grès) et surtout dans les horizons silicifiés qui atteignent le Trias et l'Hettangien.

Pendage W à NW entrecoupé de failles N-S.

Lithologie

TOARCIEN		Epaisseur:
Marnes		
DOMERIEN		Epaisseur:
Calcaire et marnes		
SINEMURIEN	Calcaire à Gryphées	Epaisseur:
calcaire		
HETTANGIEN		Epaisseur:
marnes et calcaires marneux		
RHETIEN		Epaisseur:
marnes et calcaires marneux		



537a



Code de l'entité hydrogéologique

537a

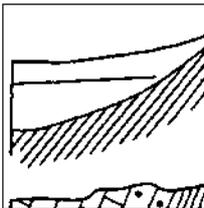
Nom

BAZOIS / TRIAS DE LA BORDURE OUEST DU MORVAN

Limites

1

Limite étanche



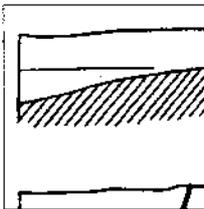
Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

Au nord et à l'ouest ennoiemment sous les calcaires bajociens des SA 64 et 71 ;

2

Limite étanche 2



Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

à l'est contact, en général par faille, avec le socle du Morvan.

Cartes géologiques

465	Clamecy	1/50000
523	Château-Chinon	1/50000
466	Avallon	1/50000
495	Prémery	1/50000
496	Corbigny	1/50000

Auteur

05/07/00



582b



Code de l'entité hydrogéologique

582b

Nom

SYNCLINORIUM DE LAVAL / BAGNOLES DE L'ORNE

Etat	nappe libre	Type	Socle
Structure	Monocouche	Lithologie	Schistes

Généralités Domaine hydrogéologique du Massif Armoricaïn composé de schiste ampéliteux, de schistes, de grès, de psammites, de schistes d Angers, de quartzites.(âge ordovicien). La bordure occidentale de ce synclinal débordé dans le bassin Seine Normandie pour se terminer sur les granodiorites d'Avranches.

Commentaires Aquifère médiocre , à production très variable dans l'espace et le temps : zones productives entre 3 et 10 l/ s/km² ; très secondaire sur le bassin Seine Normandie, important sur l'Orne du bassin Loire Bretagne.

Lithologie

ORDOVICIEN

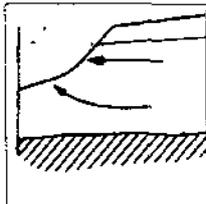
Epaisseur:

schiste ampéliteux, de schistes, de grès, de psammites, de schistes d Angers, de quartzites..(Ordovicien et début du Silurien).

Limites

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à *condition de potentiel* (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :



582b



Code de l'entité hydrogéologique

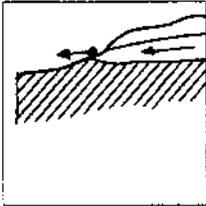
582b

Nom

**SYNCLINORIUM DE LAVAL / BAGNOLES DE
L'ORNE**

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Cartes géologiques

210	Mortain	1/50000
211	Fiers de l'Orne	1/50000



582c



Code de l'entité hydrogéologique

582c

Nom

**SYNCLINORIUM DE LAVAL / FORET
D'ECOUVES**

Etat	nappe libre	Type	Socle
Structure	Monocouche	Lithologie	Schistes

Généralités Domaine hydrogéologique du Massif Armoricaïn composé de schistes ampéliteux, de schistes, de grès, de psammites et de quartzites et de filons calcaires (âge Briovérien à Silurodévonien)

Commentaires Secondaire sur le bassin Seine Normandie, important sur l'Orne du bassin Loire Bretagne.

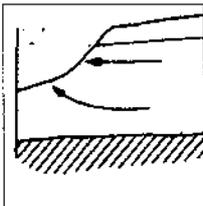
Lithologie

ANTE-SECONDAIRE Schistes et grès fissurés Epaisseur:

schistes ampéliteux, de schistes, de grès, de psammites et de quartzites et de filons calcaires (âge Briovérien à Silurodévonien)

Limites

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :



582c



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

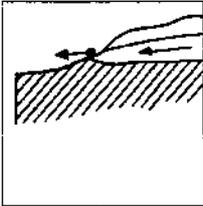
582c

Nom

**SYNCLINORIUM DE LAVAL / FORET
D'ECOUVES**

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne
de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Cartes géologiques

250	La Ferté Macé	1/50000
251	Alençon	1/50000



586a



Code de l'entité hydrogéologique

586a

Nom

**OUEST CALVADOS ET ISTHME DU COTENTIN /
COTENTIN EST**

Etat parties libres et captives **Type** Autre
Structure Multicouche **Lithologie**

Généralités Domaines sédimentaires complexes en grande partie masqués par des alluvions récentes, s'étendant sur le Cotentin jusqu'à la Vire, formé de terrains allant du Carbonifère aux formations alluviales plio-pléistocènes (bassins d'effondrement de l'Isthme du Cotentin).

Commentaires Ce système se présente comme un placage sédimentaire discordant sur le socle (618), très peu épais et aux limites tourmentées au nord, à peine incliné vers la Manche. La principale unité aquifère est créée par les sables du Trias.

La principale unité sédimentaire est constituée par les couches liasiques (Hettangien-Sinémurien) du bassin de Merderet (Sainte-Mère-Eglise). Les couches argileuses et calcaires de l'Hettangien sont largement recouvertes par les épais calcaires à gryphées du Sinémurien; la sédimentation s'arrêtant au Pliensbachien inférieur avec des Marnes à Bellemnites.

Ce bassin liasique repose sur des dépôts détritiques du Trias, à lithologie variant les grès, les conglomérats de cailloux et sables à matrice argileuse rouge, ou d'argiles rouges franches, à l'affleurement autour du bassin Liasique largement exprimés au Nord en auréole.

Au sud, la cuvette permienne (pélites) de Carentan fait suite à des dépôts houillers Westphalien (Le Plessis-Manche) et Stéphanien Supérieur (Littry-Calvados) laissant dans le bloc 618) et la succession des dépôts entre cette cuvette et le bassin de Merderet est masquée par les dépôts quaternaires récents. Deux bassins de remplissages plio-pléistocènes sur l'isthme du Cotentin, celui de Marchesieux et de Sainteny, constituent les dernières phases de sédimentation du Cotentin. Ces dépôts de nature sableuse à lentilles argileuses succèdent (pour le seul bassin de Marchesieux) aux faluns du Miocène.

Lithologie

PLIOQUAT

Épaisseur:

Sables, marnes, faluns, grès

Auteur Ph. MAGET - E. EQUILBEY

07/07/2000



586a



Code de l'entité hydrogéologique

586a

Nom

**OUEST CALVADOS ET ISTHME DU COTENTIN /
COTENTIN EST**

LIAS

Epaisseur: 50 à 140 m

Aux couches argileuses et calcaires, succèdent des formations plus calcaires (Hettangien : 40 m en Manche, 10 en Bessin) puis aux dépôts des Calcaires à Gryphées du Sinémurien (100 m en Manche, 40m en Bessin) pour finir les marnes à Belemnites (Plienb.)

SINEMURIEN-INF

Epaisseur:

Argile

TRIAS

Epaisseur:

Poudingue sable

MIOCENE

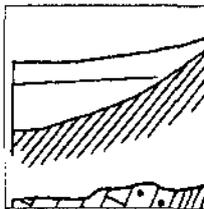
Epaisseur:

Faluns

Limites

1

Limite étanche



Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

Socle armoricain



586a



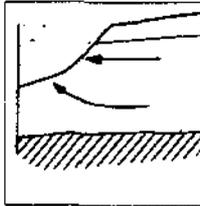
Code de l'entité hydrogéologique

586a

Nom

**OUEST CALVADOS ET ISTHME DU COTENTIN /
COTENTIN EST**

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires : Vire

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
1	Libre au Nord Captif au Sud	Sables du Trias (totalité)
2	Libre	Calcaires du Lias (9/10)

Bibliographie

Rapport BRGM R 40824 2000	Ressources en eau souterraine de l'Isthme du Cotentin - Synthèse des connaissances VERNOUX J.F. et al.
Atlas 1991	Atlas hydrogéologique du Calvados, Pascaud P., Mauger D



586a



Code de l'entité hydrogéologique

586a

Nom

**OUEST CALVADOS ET ISTHME DU COTENTIN /
COTENTIN EST**

Cartes géologiques

72	Cherbourg	1/50000
93	Bricquebec Surtainville	1/50000
116	La Haye du Puits	1/50000
73	Saint-Vaast-la-Hougue	1/50000
28	Saint-Lô	1/80000
117	Carentan	1/50000



586b



Code de l'entité hydrogéologique

586b

Nom

**OUEST CALVADOS ET ISTHME DU COTENTIN /
BESSIN**

Etat parties libres et captives **Type** Autre
Structure Multicouche **Lithologie** Calcaires

Généralités Domaine sédimentaire complexe du Bessin situé entre la Vire et l'Orne occupé en partie par des dépôts calcaires du Lias et du Dogger.

Commentaires Ce système est formé par les premières couches sédimentaires Liasiques qui s'appuient sur le socle, vers le sud et s'enfoncent à l'est vers les dépôts sédimentaires du Dogger calcaire. Il comprend les couches du Trias, du Lias et le domaine marneux de la base du Bajocien sauf à l'est où le Bajocien est entièrement calcaire.

Le domaine, régulier côté ouest, est très perturbé à l'est où les relèvements du socle, sur des structures SO-NE, morcellent ce dernier.

Se succèdent entre le socle Mancellien au Sud et la Manche au Nord les sables et argiles rouges du Trias (siège d'une première nappe, essentiellement captive), les marnes et calcaires du Pliensbachien-Sinémurien et Hettangien (siège d'une seconde nappe aquifère libre à l'affleurement), les calcaires du Toarcien Supérieur, de l'Aalénien et du Bajocien (siège d'une troisième nappe aquifère libre à l'affleurement), les marnes de Port en Bessin, et les Calcaires du Bathonien (siège d'une quatrième nappe libre et perchée).

L'ensemble de ces dépôts est compartimenté en blocs par des failles Est-Ouest et NNE-SSE.

Le tout est recouvert partiellement par les sables quaternaires marins anciens, puis pléiopléistocènes du bassin de l'Aure (se prolongeant par les Sables de Saint Vigor), et les limons.

La nappe principale et la plus exploitée est celle du Bajocien. Son comportement hydrodynamique reste fondamentalement poreux, malgré une part d'écoulements fissuraux. La nappe du Bathonien est plus marquée encore par les écoulements karstiques et la nappe du Lias est principalement karstique. La nappe du Bathonien alimente en partie la nappe du Bajocien à travers les marnes de Port en Bessin du Bathonien Inférieur.

Trois couches aquifères : 586b0, b1 et b2.

Note : l'unité 586b2 devrait s'intituler 590b2 (voir fiche 590b).



586b



Code de l'entité hydrogéologique

586b

Nom

**OUEST CALVADOS ET ISTHME DU COTENTIN /
BESSIN**

Lithologie

DOGGER

Epaisseur:

Calcaires du Bathonien littoral (586b0) épais jusqu'à 45 mètres en bordure littorale séparée par 30 à 35 d'épaisseur de marnes de Port en Bessin en grande partie imperméables, puis calcaires du Bajocien (586b1) de l'Aalénien et du Toarcien Supérieur.

LIAS

Epaisseur:

Sous les Argiles à Poisson (Toarcien inf) imperméables, alternances de Marnes et Calcaires liasiques inférieur et moyen puis les sables et Gravier du Trias

PLIENSBACHIEN

Epaisseur:

Marnes

SINEMURIEN

Epaisseur:

Calcaire argileux

HETTANGIEN

Epaisseur:

Calcaires

TRIAS

Epaisseur:

Conglomérats



586b



Code de l'entité hydrogéologique

586b

Nom

**OUEST CALVADOS ET ISTHME DU COTENTIN /
BESSIN**

Limites

1

Limite étanche

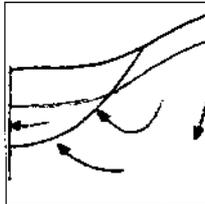


Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

16

Limite à flux imposée



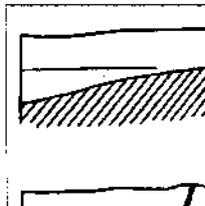
Limite d'alimentation continue ou discontinue

Commentaires :

alimentation des calcaire du Bajocien Captif par la nappe du Bathonien surjacente, à flux plus ou moins continue.

2

Limite étanche 2



Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :



586b



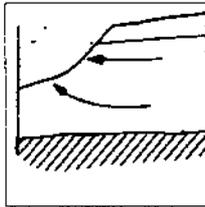
Code de l'entité hydrogéologique

586b

Nom

**OUEST CALVADOS ET ISTHME DU COTENTIN /
BESSIN**

5



Limite à potentiel imposée

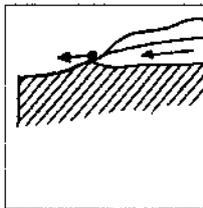
Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.

Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
	Libre	Calcaires bathoniens (586b0)
	Libre (586b1) ou semi -captive (Calcaires bajocien, aalénien, toarcien supérie
	Libre ou captive	Calcaires et marnes du Lias Inférieur et moye



586b



Code de l'entité hydrogéologique

586b

Nom

**OUEST CALVADOS ET ISTHME DU COTENTIN /
BESSIN**

Bibliographie

Atlas Atlas hydrogéologique du Calvados,

1991 Pascaud P., Mauger D

Rapport BRGM Ressources en eau souterraine de l'Isthme du Cotentin - Synthèse des connaissances
R 40824

2000 VERNOUX J.F. et al.

Cartes géologiques

28	Saint-Lô	1/80000
118	Balleroy	1/50000
45	Falaise	1/80000
95	Grand Camp Maisy	1/50000
119	Bayeux-Courseulles (édition 2eme semestre 2001)	1/50000
120	Caen	1/50000



586c



Code de l'entité hydrogéologique

586c

Nom

**OUEST CALVADOS ET ISTHME DU COTENTIN /
ENTRE ORNE ET ODON**

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Calcaires

Généralités Compartiment perché de calcaire du Bajocien, délimité par les vallées de l'Odon et de l'Orne.

Commentaires Il s'agit du prolongement est du 586b1 séparé par la vallée de l'Odon qui a entaillé les terrains du Dogger jusqu'aux terrains du Trias ou du Paléozoïque voire même par endroit du Briovérien. Le Bajocien se poursuit au delà de l'Orne dans le compartiment 587 (Suisse Normande)

Ce système est formé par la succession des premières couches sédimentaires du Secondaire, depuis le Trias jusqu'au Bajocien (avec lacune du Lias inférieur à moyen), d'épaisseur très réduite et reposant sur le socle primaire qui ceinture presque totalement cette unité.

Perché au-dessus des niveaux de base du socle, ce système est peu alimenté. En outre, l'épaisseur très réduite des niveaux perméables implique que la ressource en eau est négligeable. Seuls les grès triasiques sont reconnus véritablement comme aquifères.

Lithologie

BAJOCIEN

Epaisseur:

Calcaires bioclastiques et oolithiques à niveaux ferrugineux du Bajocien, de l'Aalénien et du Toarcien supérieur.

TOARCIEN

Epaisseur: 8 à 12 m

Sous les 'Argiles à Poissons' du Toarcien inférieur, les calcaires marneux du Pliensbachien affleurent à flanc de vallée. Ils sont transgressifs sur des galets de quartzite détritiques du Trias.



586c



Code de l'entité hydrogéologique

586c

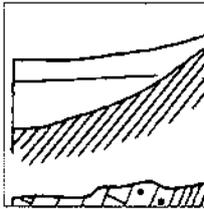
Nom

**OUEST CALVADOS ET ISTHME DU COTENTIN /
ENTRE ORNE ET ODON**

Limites

1

Limite étanche

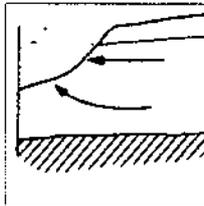


Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage. Eventuellement distinguer :
les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
	Libre	Calcaires du Bajocien
	Captive	Calcaires du Pliensbachien
	Captive	facies détritiques du Trias



586c



Code de l'entité hydrogéologique

586c

Nom

**OUEST CALVADOS ET ISTHME DU COTENTIN /
ENTRE ORNE ET ODON**

Bibliographie

Atlas	Atlas hydrogéologique du Calvados,
1991	Pascaud P., Mauger D

Cartes géologiques

119	Bayeux-Courseulles (édition 2eme semestre 2001)	1/50000
045	Falaise	1/80000



587



Code de l'entité hydrogéologique

587

Nom

SUISSE NORMANDE

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Calcaires

Généralités Domaine de la bordure d'âge liasique du nord-est du Massif Armoricaïn.

Commentaires Ce petit système perché du Cinglais est l'équivalent des 586c et 586b situé de l'autre côté de l'Orne. Il est recouvert de terrains calcaires plus récents équivalents au système 041, dénoyés ici.

Ce système est formé par la succession des premières couches sédimentaires du Secondaire, depuis le Trias (avec lacune du Lias inférieur à moyen) jusqu'au Bajocien, d'épaisseur très réduite et reposant sur le socle primaire qui ceinture presque totalement cette unité.

Perché au-dessus des niveaux de base du socle, ce système est peu alimenté. En outre, l'épaisseur très réduite des niveaux perméables implique que la ressource en eau est négligeable. Seuls les grès dans le secteur de Mertay sont reconnus véritablement comme aquifère.

Note : Le contour de ce système est simplifié et induit les "fenestrons" du socle le long de petits vallons.

Lithologie

BAJOCIEN Epaisseur: 10 envir.

Calcaires spongiaires puis bioclastiques et oolithiques à niveaux ferrugineux du Bajocien, de l'Aalénien et du Toarcién supérieur.

PLIENSBACHIEN Epaisseur: max 8 à 12 m

Sous les ' Argiles à Poissons' du Toarcién inférieur, les calcaires marneux du Pliensbachien (gréseux en base) affleurent à flanc de vallée. Ils sont transgressifs sur des galets de quartzite détritiques du Trias ou directement sur le Briovérién.



587



Code de l'entité hydrogéologique

587

Nom

SUISSE NORMANDE

PLIENSBACHIEN

Epaisseur:

Marne

TRIAS

Epaisseur:

Grès Poudingue

Limites

1

Limite étanche

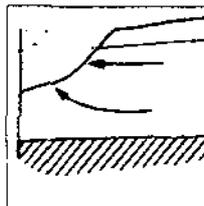


Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :



587



Code de l'entité hydrogéologique

587

Nom

SUISSE NORMANDE

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
	Libre	Calcaires du Bajocien
	Captif	Pliensbachien
	Captif	Grès du Trias (9/10)

Bibliographie

Atlas	Atlas hydrogéologique du Calvados,
1991	Pascaud P., Mauger D

Cartes géologiques

45	Falaise	1/80000
175	Condé sur Noireau	1/50000
146	Mézidon (document provisoire)	1/50000
176	Falaise (document provisoire)	1/50000



589d



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

589d

Nom

**MAINE OUEST / CALLOVO-OXFORDIEN ENTRE
ALANCON ET ANGERS**

Etat	nappe captive	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Calcaires

Généralités Aquifère des calcaires du Dogger, recouvert par les niveaux imperméables du Callovien qui rend l'aquifère captif.

Commentaires Au pied du massif d'Ecouves, se sont développés des écoulements karstiques rayonnants. Les terrains sont affectés par un faillage en compartiments à hauteur du massif d'Ecouves.

Sur les marnes du Callovien, les affleurements de la Glauconie de base (Albien et Cénomaniens inférieur) et de Craie Cénomaniens sont localement suffisamment développés pour renfermer des niveaux aquifères superficiels de faibles et moyennes productivités.

Lithologie

CRETACE

Epaisseur: 5 à 45 m

Glauconie de base albo cénomaniens,
Craie glauconieuse et craie de Rouen (Cénomaniens)

DOGGER

Epaisseur: < 20 m

Calcaires (karst important au pied du massif d'Ecouves)

CALLOVO-OXFORDIEN

Epaisseur:

argiles



589d



Code de l'entité hydrogéologique

589d

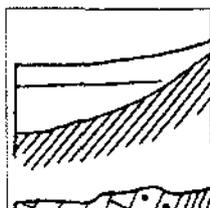
Nom

**MAINE OUEST / CALLOVO-OXFORDIEN ENTRE
ALANCON ET ANGERS**

Limites

1

Limite étanche

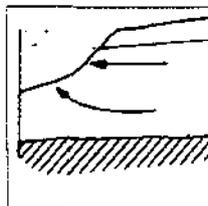


Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage. Eventuellement distinguer :
les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Étage
20	Libre	Craie glauconieuse et de Rouen (Cénomanie)
12	captif	Calcaires du Dogger



589d



Code de l'entité hydrogéologique

589d

Nom

**MAINE OUEST / CALLOVO-OXFORDIEN ENTRE
ALANCON ET ANGERS**

Cartes géologiques

213	Sées	1/50000
251	Alençon	1/50000
287	Fresnay	1/50000
214	L'Aigle	1/50000
252	Mortagne au Perche	1/50000



590a



Code de l'entité hydrogéologique

590a

Nom

PAYS D'AUGE / ENTRE ORNE ET DIVES

Etat parties libres et captives **Type** Autre
Structure Multicouche **Lithologie** Marnes

Généralités Système situé entre l'Orne et la Dive, formé par une succession de niveaux imperméables et de calcaires irrégulièrement fracturés du callovo-oxfordien. Il est l'équivalent du 590b de l'autre côté de la Dives. Les bancs calcaires sont trop petits pour renfermer des vrais niveaux aquifères. Sous ces terrains, le Bathonien est semi captif à captif.

Commentaires Les quelques barres calcaires, qui impliquent le classement dans les systèmes de type "domaines sédimentaires sans grand système aquifère individualisé" sont répartis dans l'Oxfordien, on ne peut à proprement parler de nappe. Les terrains sédimentaires de ce système sont assez redressés entre les dépôts du Jurassique moyen et plongent vers l'est-nord-est. Dans ce sous-ensemble, ils correspondent uniquement au calcaire marneux des sommets du Jurassique moyen.

Lithologie

QUATERNAIRE Epaisseur:

Remblaiement marin sablo-argileux

CALLOVIEN Epaisseur:

Marne alternant avec des calcaires biomicritiques

BATHONIEN Epaisseur:

Faciès marneux du Combrash.



590a



Code de l'entité hydrogéologique

590a

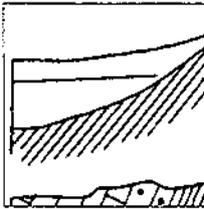
Nom

PAYS D'AUGE / ENTRE ORNE ET DIVES

Limites

1

Limite étanche



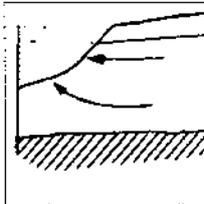
Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

contact avec 041a1

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Orne et Dives

Bibliographie

Atlas

Atlas hydrogéologique du Calvados,

1991

Pascaud P., Mauger D



590a



Code de l'entité hydrogéologique

590a

Nom

PAYS D'AUGE / ENTRE ORNE ET DIVES

Cartes géologiques

120	Caen	1/50000
176	Falaise (document provisoire)	1/50000
212	Argentan	1/50000
146	Mézidon (document provisoire)	1/50000
177	Vimoutiers	1/50000
213	Sées	1/50000



590b



Code de l'entité hydrogéologique

590b

Nom

PAYS D'AUGE / EST DE LA DIVES

Etat	parties libres et captives	Type	Autre
Structure	Multicouche	Lithologie	Marnes

Généralités Ensemble sédimentaire jurassique sans grand système aquifère, compris entre la Dives (à l'ouest) la Touque (à l'est) et la Vie (au sud). Il comprend de nombreux horizons imperméables mais aussi plusieurs intercalations poreuses et perméables de nature très variées (sables, calcaires coralliens de l'Oxfordien). Les calcaires du Bathonien sont captifs sous l'ensemble.

Commentaires Plusieurs formations sont présentes :

- les marnes du Jurassique à la base, qui se terminent par un fin niveau de calcaire corallien et un niveau de sable de l'Oxfordien supérieur.
- les argiles et gaizes du Cénomaniens qui reposent en discordance sur le Jurassique.

Cet ensemble est à peu près tabulaire dans toute la région de Caen-Lisieux et se relève vers le sud.

Sous-système formé de trois couches aquifères : 590b0, b1 et b2
590b0 : constitué des niveaux perchées de l'Albien (Gaize et argiles) et des premiers niveaux de la craie Cénomaniens (glauconieuse à la base) sur les niveaux jurassiques. Les dépôts de l'Albien sont à peine visibles au nord-est. Il forme un sous-système perché qui n'est pas alimenté par les grands cours d'eau et donc qui se vidange dans les sous-systèmes du Jurassique ou en ruissellement vers les cours d'eau aux limites.
590b1 : ne concerne qu'une petite partie de l'Oxfordien coralligène (calcaires et oolithes de Trouville) qui affleure largement plus au sud dans la région de Cambemer et à l'est de la Touques (flancs de la Calonne, secteur de Blangy le Château).

Lithologie

CENOMANIENS

Epaisseur:

Craie glauconieuse



590b



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

590b

Nom

PAYS D'AUGE / EST DE LA DIVES

ALBIEN

Epaisseur:

Sable

OXFORDIEN

Sables de Glos

Epaisseur:

Sables

OXFORDIEN

Oolites de Trouville

Epaisseur:

Calcaire

OXFORDIEN

Epaisseur:

Marne

CALLOVIEN

Epaisseur:

Marne

BATHONIEN-SUP

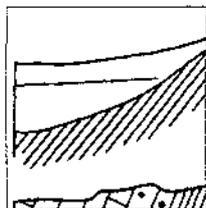
Epaisseur:

Marne

Limites

1

Limite étanche



Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif),
en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou
semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.



590b



Code de l'entité hydrogéologique

590b

Nom

PAYS D'AUGE / EST DE LA DIVES

Commentaires :

2

Limite étanche 2

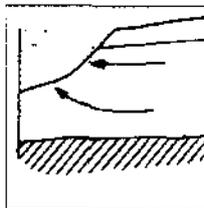


Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Éventuellement distinguer :

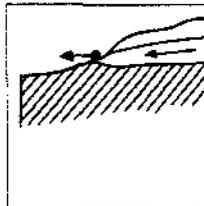
- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Dives et Touques

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :



590b



Code de l'entité hydrogéologique

590b

Nom

PAYS D'AUGE / EST DE LA DIVES

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
	Libre / Captive	Sables de l'Albien (5/10)
	Captif	Sables de Glos de Oxfordien-Séquanien (5/1)
	Captif	Calcaires Coralliens Oxfordien (7/10)
		Calcaires du Bathnoien

Bibliographie

Atlas	Atlas hydrogéologique du Calvados,
1991	Pascaud P., Mauger D

Cartes géologiques

120	Caen	1/50000
146	Mézidon (document provisoire)	1/50000
147	Livarot (document provisoire)	1/50000



590b



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

590b

Nom

PAYS D'AUGE / EST DE LA DIVES

Lithologie

CENOMANIEN

Epaisseur:

Craie glauconieuse

ALBIEN

Epaisseur:

Sable

OXFORDIEN

Sables de Glos

Epaisseur:

Sables

OXFORDIEN

Oolithes de Trouville

Epaisseur:

Calcaire

OXFORDIEN

Epaisseur:

Marne

CALLOVIEN

Epaisseur:

Marne

BATHONIEN-SUP

Epaisseur:

Marne



590b



Code de l'entité hydrogéologique

590b

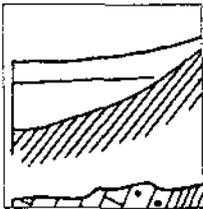
Nom

PAYS D'AUGE / EST DE LA DIVES

Limites

1

Limite étanche

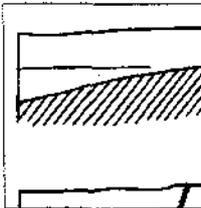


Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

2

Limite étanche 2

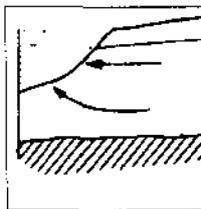


Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage. Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Dives et Touques



590b



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

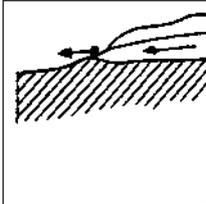
590b

Nom

PAYS D'AUGE / EST DE LA DIVES

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
	Libre / Captive	Sables de l'Albien (5/10)
	Captif	Sables de Glas de Oxfordien-Séquanien (5/1)
	Captif	Calcaires Coralliens Oxfordien (7/10)
		Calcaires du Bathnoien

Bibliographie

Atlas	Atlas hydrogéologique du Calvados,
1991	Pascaud P., Mauger D

Cartes géologiques

120	Caen	1/50000
146	Mézidon	1/50000
147	Livarot	1/50000

Auteur E. EQUILBEY

05/07/00



590c



Code de l'entité hydrogéologique

590c

Nom

PAYS D'AUGE / ENTRE DIVES ET VIE

Etat parties libres et captives **Type** Autre
Structure Multicouche **Lithologie** Marnes

Généralités Système, situé entre la Dives et la Vie formé par la succession de niveaux imperméables et de calcaires irrégulièrement fracturés.
C'est l'équivalent des systèmes 590a et b.

Commentaires Les dépôts sédimentaires de ce système ont une structure assez plane. On y trouve deux ensembles :
- Les dépôts du Crétacé sur les côteaux, perchés, à dominante argileuse, et ils reposent en discordance sur l'ensemble inférieur.
- Le Jurassique supérieur à dominante marneuse, mais qui comprend un niveau calcaire coralligère d'épaisseur très réduite (quelques mètres)

Lithologie

POST-CRETACE	Argile à silex	Epaisseur:
Argiles		
GENOMANIEN		Epaisseur:
Craie		
OXFORDIEN	Calcaire coralligère	Epaisseur:
Calcaire		
OXFORDIEN		Epaisseur:
Marne		
CALLOVIEN		Epaisseur:
Marne		



590c



Code de l'entité hydrogéologique

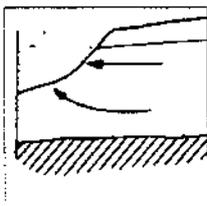
590c

Nom

PAYS D'AUGE / ENTRE DIVES ET VIE

Limites

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

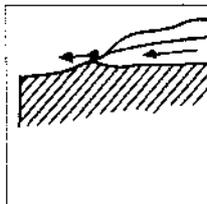
Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Dives et Vie

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.

Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
	Libre	Craie glauconieuse (2/10)
	Libre / Captive	Oxfordien coralligène (3/10)



590c



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

590c

Nom

PAYS D'AUGE / ENTRE DIVES ET VIE

Bibliographie

Atlas Atlas hydrogéologique du Calvados,

1991 Pascaud P., Mauger D

Cartes géologiques

146	Mézidon (document provisoire)	1/50000
176	Falaise (document provisoire)	1/50000
147	Livarot (document provisoire)	1/50000
177	Vimoutiers	1/50000



590d



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

590d

Nom

PAYS D'AUGE / HIESMOIS

Etat	parties libres et captives	Type	Autre
Structure	Multicouche	Lithologie	Craie

Généralités Système formé par une succession de niveaux imperméables et de calcaires irrégulièrement fracturés, situés à l'extrême sud de l'ensemble 590, au sud de la Dives, qui s'étend jusqu'au bassin Loire-Bretagne.

Commentaires Les dépôts sédimentaires correspondent à la partie basale de ceux de l'ensemble 590 (Callovo-oxfordien argileux)
A l'extrémité est, on trouve un lambeau perché de la série crétacée, craie glauconieuse du Cénomaniens avec sa couverture d'argile à silex. Les calcaire de l'Oxfordien, à peine visibles, doivent s'étendre en domaine captif.

Lithologie

POST-CRETACE	Argile à silex	Epaisseur:
Argile		
CENOMANIEN	Sables du Mont Hormel	Epaisseur:
Craie glauconieuse à sableuses		
CENOMANIEN		Epaisseur:
Marne		
OXFORDIEN	Calcaire à Astartes	Epaisseur:
Calcaire		
OXFORDIEN	Calcaire Coralligère	Epaisseur:
Calcaire		



590d



Code de l'entité hydrogéologique

590d

Nom

PAYS D'AUGE / HIESMOIS

OXFORDIEN

Epaisseur:

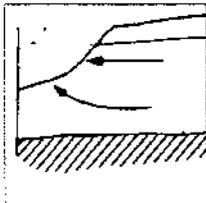
Marne

CALLOVIEN

Epaisseur:

Limites

5



Limite à potentiel imposée

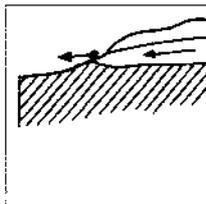
Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.

Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :



590d



Code de l'entité hydrogéologique

590d

Nom

PAYS D'AUGE / HIESMOIS

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
0	Libre	Craie glauconieuse (1/10)
0	Captif	Calcaire oxfordien (2/10)

Bibliographie

Atlas	Atlas hydrogéologique du Calvados,
1991	Pascaud P., Mauger D

Cartes géologiques

213	Sées	1/50000
177	Vimoutiers	1/50000



590e



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

590e

Nom

PAYS D'AUGE / SUD DE L'ORNE

Etat parties libres et captives **Type** Autre
Structure Multicouche **Lithologie** Argiles

Généralités Système formé par une succession de niveaux imperméables et de calcaires régulièrement fracturés. Il est l'équivalent des systèmes 590a au sud de l'Orne. Les calcaires du Bathonien sont captifs sous cette formation.

Commentaires nouvellement créé
il existe le 590e1

Lithologie

CALLOVIEN

Epaisseur:

Successions de niveaux marneux et calcaires

BATHONIEN-SUP

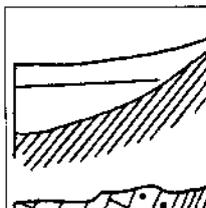
Epaisseur:

Calcaires bioclastiques

Limites

1

Limite étanche



Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :



590e



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

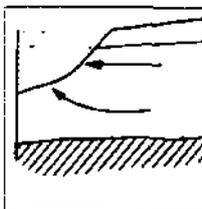
590e

Nom

PAYS D'AUGE / SUD DE L'ORNE

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Orne

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
	semi captive	niveaux calcaires Callovien
	captif	calcaires Bathonien

Bibliographie

Atlas	Atlas hydrogéologique du Calvados,
1991	Pascaud P., Mauger D

Cartes géologiques

213	Sées	1/50000
-----	------	---------



590f



Code de l'entité hydrogéologique

590f

Nom

PAYS D'AUGE / ENTRE ITON, RISLE ET SARTHE

Etat	nappe libre	Type	Autre
Structure	Monocouche	Lithologie	Craie
Généralités	Craie Séno-Turonienne situé à l'extrémité sud de l'unité 035a1		
Commentaires	note : problème de cartographie		

Cartes géologiques

214

L'Aigle

1/50000



590g



Code de l'entité hydrogéologique

590g

Nom

PAYS D'AUGE / CAMPAGNE DE SEES

Etat parties libres et captives **Type** Autre
Structure Multicouche **Lithologie** Calcaires

Généralités Domaine sans grand système individualisé des formations callovo-oxfordiennes au nord de Sées entre Orne et Touques.

Commentaires On rencontre également le Bathonien qui affleure suffisamment en partie centrale, à la faveur d'une faille, pour assurer les besoins en eaux souterraines dans ces niveaux libres. Ponctuellement les calcaires de l'Oxfordien inférieur suffisent à alimenter quelques fermes isolés.

Lithologie

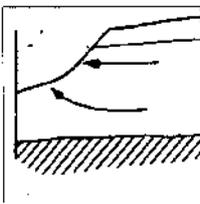
OXFORDIEN Epaisseur:
Marnes avec rares bancs calcaires dans la partie inférieure

CALLOVIEN Epaisseur:
Marnes et argiles

BATHONIEN Epaisseur:
Calcaires et calcaires marneux

Limites

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formés dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (nés hors du système)



590g



Code de l'entité hydrogéologique

590g

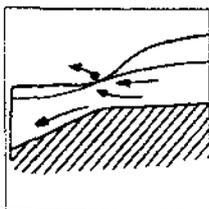
Nom

PAYS D'AUGE / CAMPAGNE DE SEES

Commentaires : Orne

7

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente, à condition de potentiel ; ligne de sources de dépression non répartie sur un collecteur superficiel unique.

Exemple : sources de limite de terrasses emboîtées.

Commentaires : Alimentation par des sources d'eaux issues des craies sableuses du Mont Hormel au contact des argiles du Gault

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
	Libre	Oxfordien
	Parties libres et captives	Bathonien

Bibliographie

Atlas	Atlas hydrogéologique du Calvados,
1991	Pascaud P., Mauger D



590g



Code de l'entité hydrogéologique

590g

Nom

PAYS D'AUGE / CAMPAGNE DE SEES

Cartes géologiques

176	Falaise (document provisoire)	1/50000
177	Vimoutiers	1/50000
213	Sées	1/50000



602a



Code de l'entité hydrogéologique

602a

Nom

**MORVAN VOLCANO-SEDIMENTAIRE / VISEEN
SEDIMENTAIRE**

Etat

Type

Autre

Structure

Lithologie

Schistes

Généralités

Domaine hydrogéologique du Massif Central composé de série schisto-gréseuse, de poudingues de grès et de schistes psammitiques

Commentaires

Lithologie

DINANTIEN

Epaisseur:

schistes, grès, conglomérats et formations volcano-sédimentaires

Cartes géologiques

550	Fours	1/50000
551	Autun	1/50000



602b



Code de l'entité hydrogéologique

602b

Nom

**MORVAN VOLCANO-SEDIMENTAIRE /
COMPLEXE DE LUCENAY-L'EVEQUE
OCCIDENTAL**

Etat

Type

Socle

Structure

Lithologie

Généralités

Partie occidentale du complexe de Lucenay l'Eveque dans le faisceau du Morvan.

Commentaires

Lithologie

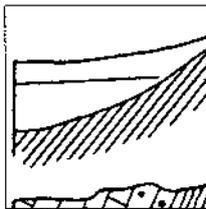
DINANTIEN

Epaisseur:

schistes, grès, conglomérats et formations volcano-sédimentaires

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

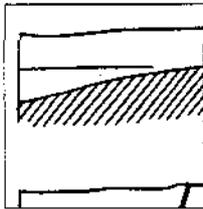
Code de l'entité hydrogéologique

602b

Nom

**MORVAN VOLCANO-SEDIMENTAIRE /
COMPLEXE DE LUCENAY-L'EVEQUE
OCCIDENTAL**

2

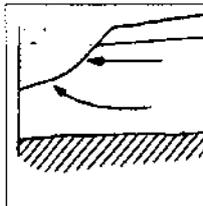


Limite étanche 2

Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère *substratum* affleurant ou déterminée sans affleurement de *substratum*

Commentaires :

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Cartes géologiques

497	Saulieu	1/50000
523	Château-Chinon	1/50000
524	Lucenay-L'evèque	1/50000
550	Fours	1/50000
551	Autun	1/50000



602c



Code de l'entité hydrogéologique

602c

Nom

**MORVAN VOLCANO-SEDIMENTAIRE /
COMPLEXE DE LUCENAY-L'EVEQUE ORIENTAL**

Etat

Type

Socle

Structure

Lithologie

Généralités

Partie orientale du complexe de Lucenay l'Eveque dans le faisceau du Morvan.

Commentaires

Lithologie

DINANTIEN

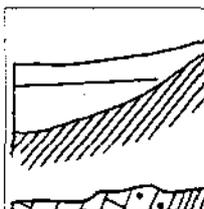
Epaisseur:

schistes, grès, conglomérats et formations volcano-sédimentaires

Limites

1

Limite étanche



Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :



602c



Code de l'entité hydrogéologique

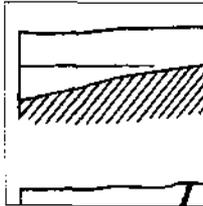
602c

Nom

**MORVAN VOLCANO-SEDIMENTAIRE /
COMPLEXE DE LUCENAY-L'ÉVÊQUE ORIENTAL**

2

Limite étanche 2

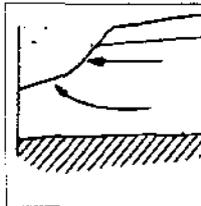


Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.
Éventuellement distinguer :
les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Cartes géologiques

497	Saulieu	1/50000
498	Pouilly-en-Auxois	1/50000
524	Lucenay-L'Éveque	1/50000
525	Epinac-les-Mines (document provisoire)	1/50000



618e



Code de l'entité hydrogéologique

618e

Nom

DOMAINE MANCELLIEN / BASSE-NORMANDIE

Etat	parties libres et captives	Type	Socle
Structure	Multicouche	Lithologie	Altérites

Généralités Zone complexe du domaine "Mancellien" du Massif Armoricaïn constituée de socle (terrains précambriens, volcaniques, métamorphiques et cristallins) et de terrains sédimentaires d'âges cambrien et silurien (schistes, grès, quartzites) assimilables par leur comportement hydrogéologique au socle s.s.

Commentaires Domaine constitué d'une multitude de micro-systèmes aquifères aux dimensions mal connues et dont les caractéristiques hydrogéologiques présentent une très grande variabilité liée à la lithologie, aux processus d'altération/érosion et à l'histoire structurale.

Aucune différenciation n'a été faite sur ce domaine aux ressources souterraines mal connues à ce jour, bien que des bassins d'effondrement plio-quaternaires (Lessay et Saint-Sauveur-le-Vicomte) contenant des ressources en eau exploitables puissent être individualisés. Pour les zones de socle, le bassin versant hydrologique paraît l'unité de gestion la mieux adaptée aux particularités des milieux fissurés. Il convient cependant d'y superposer une zonation géologique, en fonction des contrastes hydrauliques reconnus ou soupçonnés, liés aux différentes lithologies.

Ces terrains constituent le substratum des séries sédimentaires (586, 589, 590) et parfois le substratum des réservoirs du Dogger lorsque ce dernier est largement transgressif (042).

Lithologie

TERRAINS CRISTALLINS Socle cristallin Epaisseur:

Granite

TERRAINS METAMORPHIQUES Epaisseur:

Schistes, quartzites, ...



618e



Code de l'entité hydrogéologique

618e

Nom

DOMAINE MANCELLIEN / BASSE-NORMANDIE

SILURIEN

Epaisseur:

CAMBRIEN

Epaisseur:

BRIOVERIEN-INF

Epaisseur:

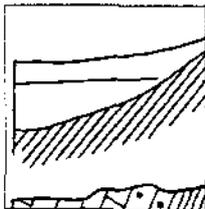
PLIOQUAT

Epaisseur:

Sables, marnes, faluns, grès

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

Code de l'entité hydrogéologique

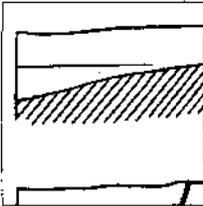
618e

Nom

DOMAINE MANCELLIEN / BASSE-NORMANDIE

2

Limite étanche 2

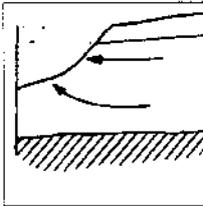


Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

5

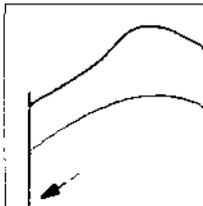
Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.
Eventuellement distinguer :
les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

21



Commentaires :

limite hydrographique séparant les bassins Seine-Normandie et Loire-Bretagne



618e



Code de l'entité hydrogéologique

618e

Nom

DOMAINE MANCELLIEN / BASSE-NORMANDIE

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
	Libre poreux	Plio-quaternaire
	Socle (fissures)	Granitoïdes Mancellien
	Libre poreux	Arènes granitiques Mancelliennes

Bibliographie

Rapport BRGM R 40824 2000	Ressources en eau souterraine de l'Isthme du Cotentin - Synthèse des connaissances VERNOUX J.F. et al.
Atlas 1991	Atlas hydrogéologique du Calvados, Pascaud P., Mauger D

Cartes géologiques

072	Cherbourg	1/50000
093	Bricquebec Surtainville	1/50000
116	La Haye du Puits	1/50000
142	Coutances	1/50000
172	Granville	1/50000
208	Baie du Mont Saint Michel	1/50000
247	Saint Hilaire du Harcouët	1/50000
250	La Ferté Macé	1/50000
073	Saint-Vaast-la-Hougue	1/50000

Auteur Ph. MAGET, E. EQUILBEY, H. TALBO

11/10/2000



618e



Code de l'entité hydrogéologique

618e

Nom

DOMAINE MANCELLIEN / BASSE-NORMANDIE

117	Carentan	1/50000
118	Balleroy	1/50000
143	Saint-Lô	1/50000
144	Torigny-sur-Vire (édition 2eme semestre 2001)	1/50000
045	Falaise	1/80000
173	Villedieu les Poêles	1/50000
174	Vire	1/50000
175	Condé sur Noireau	1/50000
176	Falaise (document provisoire)	1/50000
248	Landivy	1/50000
251	Alençon	1/50000
209	Avranches	1/50000
210	Mortain	1/50000
211	Fiers de l'Orne	1/50000
212	Argentan	1/50000



618m



Code de l'entité hydrogéologique

618m

Nom

DOMAINE MANCELLIEN / BRIOVERIEN

Etat	nappe libre	Type	Socle
Structure	Monocouche	Lithologie	Schistes

Généralités Domaine hydrogéologique du Massif Armoricaïn composé des roches métamorphiques du Briovérien, qu se sont développées au contact des intrusions de granitoïdes cadomiens sous formes d'auréoles de cornéennes puis de schistes.

Commentaires Ces formations sont l'objet de circulations fissurales en réseau aux capacités réservoirs généralement très limités.
Dans les cornéennes, ces réseaux sont généralement mieux développées que dans les schistes Briovériens ou les granitoïdes et elles constituent souvent dans le Massif Armoricaïn les terrains aquifères les plus productifs.
Arenisation fréquente en surface.

Note : Sous-système du compartiment 618 (domaine Armoricaïn Mancellien) défini par l' Agence de Loire Bretagne et dont la cartographie déborde sur le bassin Seine Normandie. Les zones granitiques ont été individualisés en unités propres (585B,585C, 632, 632I etc) alors que sur le bassin Seine-Normandie, granites et terrains métamorphisés ou non du Briverien, terrains cambriens et siluriens et anté triasiques sont généralement regroupés au sein du 618.

Lithologie

PRECAMBRIEN

Epaisseur:

roches métamorphiques du Briovérien, qui se sont développées par thermocontact des intrusions de granitoïdes Cadomiens sous formes d'auréoles de cornéennes puis de schistes à biotites et cordiérites



618m



Code de l'entité hydrogéologique

618m

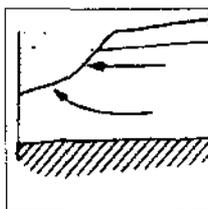
Nom

DOMAINE MANCELLIEN / BRIOVERIEN

Limites

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

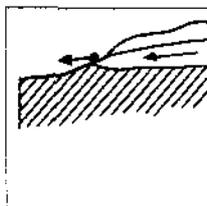
les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)

les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.

Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
28	Libre, fissural	Schistes et Coméennes du Briovérien
4	Libre	Arènes



618m



Code de l'entité hydrogéologique

618m

Nom

DOMAINE MANCELLIEN / BRIOVERIEN

Cartes géologiques

210	Mortain	1/50000
247	Saint Hilaire du Harcouët	1/50000
211	Flers de l'Orne	1/50000
248	Landivy	1/50000
249	Domfront	1/50000
250	La Ferté Macé	1/50000



618y



Code de l'entité hydrogéologique

618y

Nom

**DOMAINE MANCELLIEN / FORMATIONS
SEDIMENTAIRES**

Etat

Type

Socle

Structure

Lithologie

Schistes

Généralités

Formations antésecondaires non métamorphisées du domaine mancellien

Commentaires

Lithologie

PRIMAIRE

Epaisseur:

Formations sédimentaires paléozoïques plissées cassées à lithologies dominantes schisteuses (Schistes Cambriens, Schistes de Pissot Ampélites Siluriennes) ou gréseuses (Grès de May, Grès Armoricaïn, Grès Culminant)

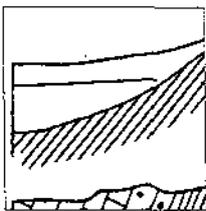
BRIOVERIEN-SUP

Epaisseur:

Formations antésecondaires non métamorphisées :
Formations schisteuses du Briovérien (siltites, argilites, grauwackes)

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :

Code de l'entité hydrogéologique

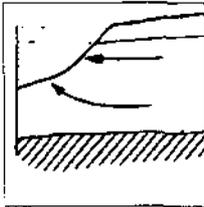
618y

Nom

**DOMAINE MANCELLIEN / FORMATIONS
SEDIMENTAIRES**

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

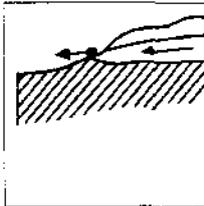
Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.

Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Couches aquifères

Nature de la couche	Type de nappe	Etage
	Captive	Grès primaires
	Libre (fissures)	Schistes antéseconduaires



618y



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

618y

Nom

**DOMAINE MANCELLIEN / FORMATIONS
SEDIMENTAIRES**

Cartes géologiques

210	Mortain	1/50000
246	Dol de Bretagne	1/50000
249	Domfront	1/50000
211	Fiers de l'Orne	1/50000
247	Saint Hilaire du Harcouët	1/50000
248	Landivy	1/50000
250	La Ferté Macé	1/50000
251	Alençon	1/50000



632d



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

632d

Nom

MASSIF GRANITIQUE DE FOUGERES

Etat

Type

Socle

Structure

Lithologie

Granite

Généralités

Batholite granodioritique du massif de Fougères (âge Cadomien) intusif dans le Briovérien, métamorphisé par contact

Commentaires

Note : erreur de cartographie : le sous-système 632d correspond aux polygones codés 632 (coté Seine-Normandie) et 632d (coté Loire-Bretagne) sur la carte.

Lithologie

PH-CADOMIENNE

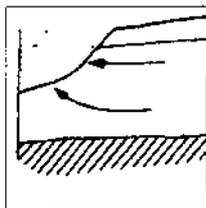
Épaisseur:

granodiorite à biotite et localement à cordiérite

Limites

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :



632d



Code de l'entité hydrogéologique

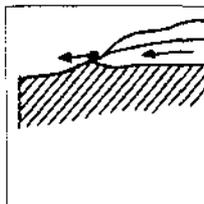
632d

Nom

MASSIF GRANITIQUE DE FOUGERES

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Cartes géologiques

282	Combourg	1/50000
283	Fougères	1/50000
77	Mayenne	1/80000
77	Mayenne	1/80000
247	Saint Hilaire du Harcouët	1/50000
249	Domfront	1/50000
248	Landivy	1/50000



632d



Code de l'entité hydrogéologique

632d

Nom

MASSIF GRANITIQUE DE FOUGERES

Etat

Type

SoCle

Structure

Lithologie

Granite

Généralités

Batholite granodioritique du massif de Fougères (âge Cadomien) intusif dans le Briovérien, métamorphisé par contact

Commentaires

Note : erreur de cartographie : le sous-système 632d correspond aux polygones codés 632 (coté Seine-Normandie) et 632d (coté Loire-Bretagne) sur la carte.

Lithologie

PH-CADOMIENNE

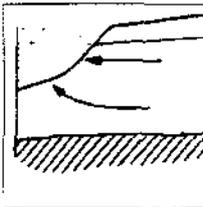
Epaisseur:

granodiorite à biotite et localement à cordiérite

Limites

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :



632d



Code de l'entité hydrogéologique

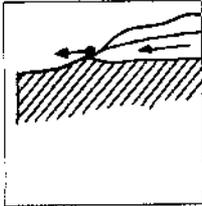
632d

Nom

MASSIF GRANITIQUE DE FOUGERES

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Cartes géologiques

282	Combourg	1/50000
283	Fougères	1/50000
77	Mayenne	1/80000
77	Mayenne	1/80000
247	Saint Hilaire du Harcouët	1/50000
249	Domfront	1/50000
248	Landivy	1/50000



632e



Code de l'entité hydrogéologique

632e

Nom

MASSIF GRANITIQUE DE PASSAIS LE HORPS

Etat

Type

Socle

Structure

Lithologie

Granite

Généralités

Batholite granodioritique du massif de Passais le Horps (âge Cadomien) intusif dans le Briovérien, métamorphisé par contact

Commentaires

Arénisation importante en surface. Hydrodynamisme fissural du granite et localement poreux dans les arènes discontinues peu étendues.

Lithologie

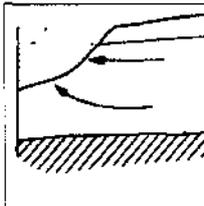
PH-CADOMIENNE

Epaisseur:

granite cadomienne intrusive de type Vire dans le Briovérien (avec auréole métamorphique de contact).

Limites

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)

les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :



632e



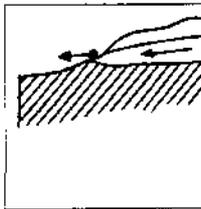
Code de l'entité hydrogéologique

632e

Nom

MASSIF GRANITIQUE DE PASSAIS LE HORPS

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Cartes géologiques

248	Landivy	1/50000
249	Domfront	1/50000



632k



Code de l'entité hydrogéologique

632k

Nom

MASSIF GRANITIQUE DE LARCHAMP

Etat	nappe libre	Type	Socle
Structure	Monocouche	Lithologie	Granite

Généralités Bande intrusive dans le Briovérien métamorphisé (par contact) et recouvert par au Nord des terrains primaires Ordosiluriens schistogréseux.

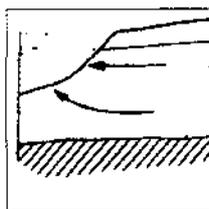
Commentaires Arénisation importante en surface

Lithologie

PH-CADOMIENNE	Granites arénisés	Epaisseur:
granodiorite à biotite et cordiérite		
Arénisation importante		

Limites

5



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

- les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
- les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :



632k



Code de l'entité hydrogéologique

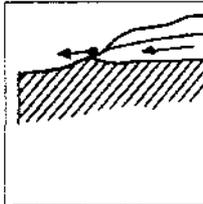
632k

Nom

MASSIF GRANITIQUE DE LARCHAMP

9

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Cartes géologiques

211

Flers de l'Orne

1/50000



632i



Code de l'entité hydrogéologique

632i

Nom

**ARENES ET GRANITES ST BARTHELEMY LES
AUNAYS**

Etat	nappe libre	Type	Socle
Structure	Monocouche	Lithologie	Arènes (granitique)
Généralités	Arènes de granodiorites et granites, et leucogranites cadomiens en intrusion dans le Briovérien métamorphisé dans les massifs de Saint Barthélémy - Sourdeval et des Aunays		
Commentaires	Note : problème de cartographie (positionnement et limites avec 632k)		

Lithologie

PH-CADOMIENNE

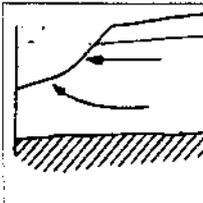
Epaisseur:

Arènes de granodiorites et granites, et leucogranites Cadomiens en intrusion dans le Briovérien métamorphisé

Limites

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.

Eventuellement distinguer :

les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)

les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :



632i



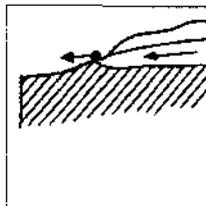
Code de l'entité hydrogéologique

632i

Nom

**ARENES ET GRANITES ST BARTHELEMY LES
AUNAYS**

9



Limite à potentiel imposée

Limite d'émergence discontinue et permanente à condition de potentiel, ligne de sources de déversement ou de trop plein.
Peut alterner avec une limite étanche.

Commentaires :

Cartes géologiques

210	Mortain	1/50000
211	Fiers de l'Orne	1/50000



679a



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

679a

Nom

MORVAN GRANITIQUE (a)

Etat

Type

Socle

Structure

Lithologie

Granite

Généralités

Domaine du Morvan cristallin essentiellement composé de granite.

Commentaires

Lithologie

TERRAINS CRISTALLINS

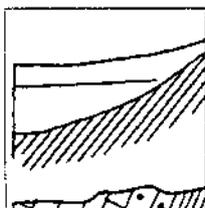
Epaisseur:

Granite, granite à deux micas, microgranite

Limites

1

Limite étanche



Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :



679a



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

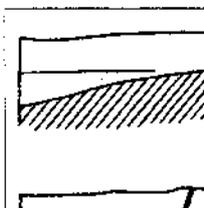
679a

Nom

MORVAN GRANITIQUE (a)

2

Limite étanche 2

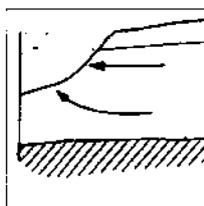


Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

5

Limite à potentiel imposée



Limite d'émergence continue et permanente à condition de potentiel (d'un aquifère libre ou captif) ; en général cours d'eau drainant, rivage.
Eventuellement distinguer :
les cours d'eaux indigènes (formé dans le système)
les cours d'eaux exogènes (né hors du système)

Commentaires :

Cartes géologiques

466	Avallon	1/50000
467	Quarré-les-Tombes	1/50000
468	Semur-en-Auxois	1/50000
496	Corbigny	1/50000
497	Saulieu	1/50000
498	Pouilly-en-Auxois	1/50000
523	Château-Chinon	1/50000

Auteur D. JAUFFRET

11/10/2000



679a



Code de l'entité hydrogéologique

679a

Nom

MORVAN GRANITIQUE (a)

524

Lucenay-L'evêque

1/50000



679b



Code de l'entité hydrogéologique

679b

Nom

MORVAN GRANITIQUE / (b)

Etat

Type

Socle

Structure

Lithologie

Granite

Généralités

Domaine du Morvan cristallin essentiellement composé de granite.

Commentaires

Note : prolongement du 679a en Loire-Bretagne - il s'agit d'un seul et même système

Lithologie

TERRAINS CRISTALLINS

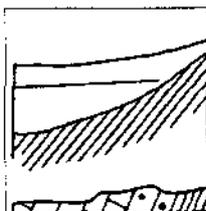
Epaisseur:

granite, granite à deux micas, microgranite

Limites

1

Limite étanche



Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :



679b



Code de l'entité hydrogéologique

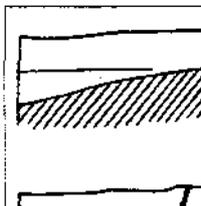
679b

Nom

MORVAN GRANITIQUE / (b)

2

Limite étanche 2



Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

Cartes géologiques

523

Château-Chinon

1/50000



679c



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

679c

Nom

MORVAN GRANITIQUE / MASSIF DU FOLIN

Etat

Type

Socle

Structure

Lithologie

Granite

Généralités

Massif granitique du Folin appartenant au domaine du Morvan cristallin.

Commentaires

Lithologie

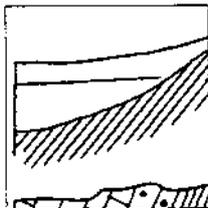
TERRAINS CRISTALLINS

Epaisseur:

granite, granite à deux micas, microgranite

Limites

1



Limite étanche

Limite étanche d'un aquifère libre (flux nul ou non significatif), en général : intersection entre une surface libre et le mur imperméable ou semi-perméable de l'aquifère, proche de leur contact à l'affleurement.

Commentaires :



679c



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Code de l'entité hydrogéologique

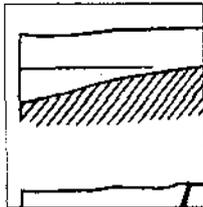
679c

Nom

MORVAN GRANITIQUE / MASSIF DU FOLIN

2

Limite étanche 2



Limite étanche d'un aquifère libre distinct significativement (à l'échelle de la carte) du contact aquifère substratum affleurant ou déterminée sans affleurement de substratum

Commentaires :

Cartes géologiques

524	Lucenay-L'èveque	1/50000
551	Autun	1/50000