

Le réseau piézométrique régional de Poitou-Charentes

Bilan 2005

Rapport réalisé par Béatrice SIMON, Hydrogéologue, responsable du réseau piézométrique
régional à l'Observatoire Régional de l'Environnement Poitou-Charentes
pour la Région Poitou-Charentes, Avril 2006.



Pour tous renseignements :

Observatoire Régional de l'Environnement Poitou-Charentes

Téléport 4—Antarès—BP 50163

86962 FUTUROSCOPE CHASSENEUIL CEDEX

Tél. : 05 49 49 61 00

Fax : 05 49 49 61 01

E-mail : equipe@observatoire-environnement.org

<http://www.observatoire-environnement.org>

SOMMAIRE

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | INTRODUCTION : QUELQUES DONNEES DE CADRAGE | 1 |
| 2 | CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE | 9 |
| 2.1 | AQUIFERE DUNAIRE..... | 11 |
| 2.2 | AQUIFERE DU TERTIAIRE..... | 13 |
| 2.3 | AQUIFERES DU SENONIEN-TURONIEN | 15 |
| 2.4 | AQUIFERES DU CENOMANIEN..... | 18 |
| 2.5 | AQUIFERES DU JURASSIQUE SUPERIEUR | 21 |
| 2.6 | AQUIFERES DU DOGGER (JURASSIQUE MOYEN) | 26 |
| 2.7 | AQUIFERES DU LIAS (JURASSIQUE INFERIEUR) | 30 |
| 3 | SITUATION 2005..... | 32 |
| 3.1 | AQUIFERE DUNAIRE..... | 33 |
| 3.2 | AQUIFERE DU TERTIAIRE..... | 34 |
| 3.3 | AQUIFERES DU SENONIEN-TURONIEN | 36 |
| 3.4 | AQUIFERE DU CENOMANIEN | 37 |
| 3.5 | AQUIFERE DU JURASSIQUE SUPERIEUR | 41 |
| 3.6 | AQUIFERE DU DOGGER..... | 41 |
| 3.7 | AQUIFERE DU LIAS (INFRA-TOARCIEN)..... | 45 |
| 4 | CONCLUSION | 49 |
| 5 | ANNEXE : FICHES SIGNALETIQUES DES PIEZOMETRES | 50 |

1 INTRODUCTION : quelques données de cadrage

Après plusieurs années successives de sécheresse en Poitou-Charentes (1989 à 1992), la nécessité de suivre en continu l'évolution de la ressource en eau souterraine s'est avérée indispensable. Les aquifères y sont en effet très sollicités pour tous les usages.

L'objectif principal du réseau piézométrique régional est d'améliorer la connaissance du comportement des eaux souterraines, de suivre leur évolution dans le temps (recharge hivernale, vidange estivale...), et de constituer une base de données en vue d'alimenter les outils de gestion quantitative des ressources en eau souterraine.

Le réseau piézométrique régional constitue l'un des piliers de la politique d'amélioration de la connaissance en matière d'eau souterraine de la Région Poitou-Charentes.

Par ailleurs, sont menées en partenariat financier avec les Agences de l'Eau Adour-Garonne et Loire-Bretagne, les Départements de la Charente, des Deux-Sèvres et de la Vienne, et le BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières), des études spécifiques sur des aquifères stratégiques (Turonien-Coniacien, Infra-Toarcien), la mise en œuvre d'un Système d'Information et de Gestion des Eaux Souterraines (SIGES), la réalisation chaque année de cartes piézométriques, et depuis 2001, un réseau régional de suivi de la qualité de la ressource comportant plus de 80 points.

1. La mise en place du réseau piézométrique régional :

En partenariat financier avec les Agences de l'Eau Adour-Garonne et Loire-Bretagne, et le Ministère de l'Agriculture, la Région Poitou-Charentes a mis en place depuis juin 1992, un réseau dense de stations de mesures du niveau des nappes souterraines sur l'ensemble de son territoire, constitué d'une trentaine de points de suivi par département.

En collaboration avec les différents gestionnaires de la ressource en eau souterraine (Directions Départementales de l'Agriculture et de la Forêt des quatre départements), les points de suivi ont été choisis et répartis sur les principaux aquifères de la région.

Les ouvrages équipés sont de préférence des forages ou puits non exploités et dans la mesure du possible, éloignés des captages. Les premiers forages équipés de matériel de suivi automatique ont été ceux pour lesquels un historique existait.

Cependant, il est à noter que ce suivi piézométrique n'a débuté qu'après la période de développement de l'irrigation, et que par conséquent il n'existe pas de références antérieures à cette période de développement.

La répartition des charges pour l'installation du réseau est rappelée dans le tableau ci-dessous.

Coût d'installation du réseau piézométrique (1992-1996)

| | Région Poitou-Charentes | Agence de l'Eau Loire-Bretagne | Agence de l'Eau Adour-Garonne | Ministère de l'Agriculture | Total |
|-----------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------|----------------------------|---------|
| Coût Euros TTC | 635 865 | 192 894 | 110 194 | 38 112 | 977 065 |
| % | 65 | 20 | 11 | 4 | 100 |

2- Récupération et accès aux données piézométriques

Le réseau piézométrique régional se compose actuellement de 113 stations comprenant pour chacune d'entre elles, une centrale autonome d'acquisition de mesures de marque HYDROEMAC ou CR2M, à laquelle est branché un capteur de pression immergé dans le forage ou le puits sous le niveau le plus bas observé (cf carte page 8). Les stations sont reliées à l'ordinateur central de récupération des données par le réseau téléphonique.

Le pas de temps d'acquisition de la donnée est d'une mesure par heure. Les données stockées dans chaque centrale sont rapatriées hebdomadairement ou quotidiennement (stations de référence pour la police de l'eau) par le site central. Divers traitements sont ensuite effectués sur les mesures brutes : création de moyenne - minimum - maximum journaliers, validation des chroniques...

L'Observatoire Régional de l'Environnement (ORE), qui participe au dispositif d'observation et d'aide à la décision mis en place par la Région et l'Etat, assure la diffusion et la valorisation des données du réseau piézométrique via le volet environnement du Système d'Information Régional (SIR).

Les données piézométriques ont en effet vocation à être mises à la disposition de tous, et divers moyens de diffusion plus ou moins larges sont mis en œuvre dans cet objectif.

- Les données valorisées (cf paragraphe 4 page 5) sont consultables sur le Système d'Information Régional à l'adresse :

www.sir-poitou-charentes.org rubrique –Environnement - Données en ligne

Elles sont aussi accessibles sur le site de l'Observatoire Régional de l'Environnement (ORE), ou sur le site du réseau Partenarial des Données sur l'Eau en Poitou-Charentes (RPDE) à l'adresse :

www.observatoire-environnement.org

- Ces données sont également accessibles via l'Atlas des stations de mesure du Réseau National des Données sur l'Eau (RNDE), qui regroupe les réseaux de mesure par catégories sur le territoire national (eaux superficielles, littorales, souterraines...). Cet accès offre la possibilité de croiser les données piézométriques de Poitou-Charentes avec d'autres données référencées en s'affranchissant des limites administratives de la région.

Cet accès par le RNDE se fait à l'adresse :

www.rnde.tm.fr rubrique Atlas – Atlas des stations de mesure

- On retrouve également ces données sur le site de la banque ADES (Accès aux Données sur les Eaux Souterraines) du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (MEDD), à l'adresse :

ades.rnde.tm.fr

- Il est aussi possible d'avoir accès gratuitement aux fichiers de données journalières de l'année en cours de façon permanente : il suffit pour cela de signer avec la Région Poitou-Charentes une convention fixant les modalités de cession du droit d'usage des données piézométriques. Grâce à un code d'accès spécifique et confidentiel, les données peuvent alors être téléchargées directement à partir du SIR environnement (rubrique "espace de téléchargement").

Tableau récapitulatif des conventions signées avec la Région Poitou-Charentes

| Organisme ayant conventionné avec la Région Poitou-Charentes | Territoire concerné |
|--|-------------------------------------|
| Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de la Charente | Département de la Charente |
| Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de la Charente-Maritime | Département de la Charente-Maritime |
| Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt des Deux-Sèvres | Département des Deux-Sèvres |
| Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de la Vienne | Département de la Vienne |
| Direction Régionale de l'Environnement Poitou-Charentes | Région Poitou-Charentes |
| Direction Régionale de l'Environnement Midi-Pyrénées | Bassin Adour-Garonne |
| Direction Départementale des l'Affaires Sanitaires et Sociales de la Vienne | Département de la Vienne |
| Conseil Général de la Charente | Département de la Charente |
| Conseil Général des Deux-Sèvres | Département des Deux-Sèvres |
| Institution Interdépartementale pour l'Aménagement du fleuve Charente | Bassin de la Charente |
| Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre-Niortaise | Bassin de la Sèvre-Niortaise |
| Chambre d'Agriculture de la Vienne | Département de la Vienne |
| Chambre d'Agriculture des Deux-Sèvres | Département des Deux-Sèvres |
| Chambre d'Agriculture de la Charente | Département de la Charente |
| Bureau de Recherches Géologiques et Minières | Région Poitou-Charentes |
| Compagnie d'Aménagement des Eaux des Deux-Sèvres | Département des Deux-Sèvres |
| Syndicat Départemental de la Charente-Maritime | Département de la Charente-Maritime |
| Géoaquitaine | Région Poitou-Charentes |
| Calligée | Région Poitou-Charentes |
| Société Hydro-Invest | Région Poitou-Charentes |
| SOGREAH | Région Poitou-Charentes |
| EGES | Région Poitou-Charentes |
| Burgéap | Département des Deux-Sèvres |
| Coordination pour la Défense du Marais Poitevin | Département des Deux-Sèvres |
| Un Cadre pour un Art de Vivre | Département de la Charente-Maritime |
| Association des Irrigants du Turonien | Sud Charente |
| Association des Irrigants de l'Infra-Toarcien des Deux-Sèvres | Boutonne |
| EARL Champ-Rose | Département de la Charente |
| Fiée des Lois | Département des Deux-Sèvres |
| J. Ribardière | Département de la Vienne |

- Par ailleurs, ces fichiers de données journalières sont fournis à toute personne qui en fait la demande auprès de l'Observatoire Régional de l'Environnement (O.R.E.), et qui signe un acte d'engagement garantissant le respect des modalités du droit d'usage. Pour l'année 2005, le nombre d'actes d'engagement signés s'élève à 18 ; les organismes concernés sont principalement des bureaux d'études et des associations.

3- Maintenance et travaux d'amélioration du réseau

La maintenance du réseau en 2005 a été assurée par le groupement C.A.C.G – Phycontrôle, dans le cadre d'un marché conclu avec la Région Poitou-Charentes. Le contrôle du bon fonctionnement, le suivi et la valorisation des données sont effectués par un Ingénieur hydrogéologue et un informaticien de l'O.R.E.

Les coûts relatifs au fonctionnement et à la maintenance du réseau sont supportés par la Région Poitou-Charentes et la Direction Régionale de l'Environnement Poitou-Charentes. La contribution financière de la DIREN en 2005 s'élève à 80 000€, soit une participation financière de 29% (cf tableau page 4).

Récapitulatif des coûts de fonctionnement et de maintenance 2005

| | Coût global Euros TTC par an |
|-------------------------------------|------------------------------|
| Maintenance et télécommunications | 172 016 |
| Suivi, valorisation et déplacements | 100 500 |
| Investissements informatiques | 1 500 |
| Total | 274 016 |
| Coût moyen annuel par piézomètre | 2 425 |

Afin d'optimiser ce réseau, suite au diagnostic réalisé en 2000 par le BRGM et l'Université de Poitiers, des travaux complémentaires ont été prévus : nivellement de l'ensemble des ouvrages, déplacements et nouveaux équipements de sites, diagraphies et caméras...(Diagnostic du réseau piézométrique de la Région Poitou-Charentes - Novembre 2000 - réalisé par le BRGM, l'HydrASA et l'ESIP, pour l'Observatoire Régional de l'Environnement, lfrée-ORE).

En 2002, une campagne de nivellement cofinancée par les Agences de l'Eau a été effectuée sur l'ensemble des piézomètres du réseau régional. Les travaux complémentaires quant à eux sont en cours de réalisation.

Deux piézomètres à l'Infra-Toarcien, réalisés par l'Andra, ont été intégrés au réseau régional en octobre 2001, ainsi qu'un nouveau point situé en Charente dans la nappe de l'Infra-Toarcien, en octobre 2003.

Le piézomètre de Forges appartenant au Département de la Charente-Maritime et suivi depuis 25 ans par la DDAF de la Charente-Maritime, a été intégré au réseau régional en 2003.

Les deux forages, l'un au Dogger et l'autre à l'Infra-Toarcien, réalisés dans le cadre de la phase 2 de l'étude sur l'aquifère de l'Infra-Toarcien (CPER 2000-2006), sont suivis également depuis octobre 2003 (cf tableau ci-dessous et carte page 7).

Enfin, les 7 piézomètres suivis auparavant par la Chambre d'Agriculture de la Vienne dans le cadre de la démarche de progrès, ont été intégrés dans le réseau régional depuis mars 2003.

Par ailleurs, suite à la signature d'une convention de mise à disposition de données hydrogéologiques entre la Région Poitou-Charentes et le Conseil Général de la Charente, les mesures piézométriques des 7 points du réseau du Département de la Charente sont valorisées au même titre que celles du réseau régional (site Internet et bilan annuel). Il en est de même pour les mesures piézométriques de l'Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvres-Niortaise réalisées dans le cadre de l'étude sur la NIE de l'Aunis (Nappe Intensément Exploitée).

Liste des piézomètres appartenant au Département de la Charente et à l'Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre-Niortaise

| | N° Dépt | Commune | Station | INDICE BRGM | X en km Lambert 2 étendu | Y en km Lambert 2 étendu | N° système aquifère | Agence de bassin |
|--|---------|------------------|----------|--------------|--------------------------|--------------------------|---------------------|------------------|
| Stations du réseau du Département de la Charente | 16 | CLAIX | CLAIX | 0709-5X-0117 | 422.748 | 2063.726 | 118c1 | Adour-Garonne |
| | 16 | CONDAC | CONDAC | 0661-3X-0036 | 436.766 | 2116.739 | 109a2 | Adour-Garonne |
| | 16 | MONTMOREAU | EPAUD | 0766-6X-0543 | 428.176 | 2050.591 | 118c1 | Adour-Garonne |
| | 16 | LA ROCHEFOUCAULD | LAROCHEF | 0686-5X-0009 | 448.960 | 2084.180 | 118k | Adour-Garonne |

| | N° Dépt | Commune | Station | INDICE BRGM | X en km Lambert 2 étendu | Y en km Lambert 2 étendu | N° système aquifère | Agence de bassin |
|---|---------|---------------------|----------|--------------|--------------------------|--------------------------|---------------------|------------------|
| Stations du réseau du Département de la Charente | 16 | LIGNE | LIGNE | 0661-6X-0010 | 427.450 | 2102.550 | 112a1 | Adour-Garonne |
| | 16 | MONTIGNE | MONTIGNE | 0684-4X-0070 | 412.800 | 2095.150 | 113 | Adour-Garonne |
| | 16 | MORNAC | MORNAC | 0709-4X-0038 | 439.360 | 2076.840 | 118k | Adour-Garonne |
| Stations de l'Institution Interdépartementale du bassin de la Sèvre-Niortaise | 79 | St HILAIRE LA PALUD | PORT_J | 0635-1X-0090 | 366.799 | 2140.977 | 112a1 | Loire-Bretagne |
| | 17 | MARSAIS | MARSAIS | 0635-6X-0015 | 373.718 | 2127.720 | 112a1 | Loire-Bretagne |
| | 17 | ANAI | ANAI | 0634-6X-0029 | 349.110 | 2134.959 | 112a1 | Loire-Bretagne |
| | 17 | GRAM-CHABAN | GRAM | 0635-1X-0106 | 364.244 | 2140.596 | 112a1 | Loire-Bretagne |
| | 17 | MONTROY | MONTROY | 0634-5X-0072 | 341.471 | 2134.245 | 112a1 | Loire-Bretagne |
| | 17 | ST PIERRE D'AMILLY | RENAIS | 0635-1X-0149 | 368.220 | 2135.509 | 112a1 | Loire-Bretagne |

4- Contribution du réseau – valorisation des données

Les données piézométriques sont précieuses pour différents usages :

- Dans le cadre de la gestion de l'eau :
 - ✓ Transmises via les chambres d'agriculture, elles sont utilisées par les agriculteurs irrigants pour la gestion de leurs prélèvements et le remplissage de leurs retenues.
 - ✓ En période estivale, les données d'une trentaine de piézomètres sont rapatriées tous les jours. Ces 34 piézomètres ont été choisis comme points de référence et des seuils d'alerte établis pour réglementer les prélèvements dans les secteurs sensibles. Les Directions Départementales de l'Agriculture et de la Forêt (DDAF) des quatre départements de la région, en charge de la police de l'eau, ainsi que la Diren, ont accès directement aux « données brutes » par téléchargement à partir du serveur FTP (File Transfert Protocol) de l'Observatoire Régional de l'Environnement.

Piézomètres de référence (étiage)

| Bassin hydrographique | Nom du piézomètre | Départements |
|----------------------------|-------------------|-------------------|
| Antenne et Rouzille | BALLANS | Charente-Maritime |
| Arnoult | AGNANT | Charente-Maritime |
| Curé – Sèvre Niortaise | FORGES | Charente-Maritime |
| Fleuves côtiers de Gironde | MORTAGNE | Charente-Maritime |
| Gères et Devise | REORTE | Charente-Maritime |
| Sèvre-Niortaise | PAMPROUX1 | Deux-Sèvres |
| Sèvre-Niortaise | STCOUTANT | Deux-Sèvres |
| Boutonne | OUTRES2/TILLOU | Deux-Sèvres |
| Charente | SAUZE | Deux-Sèvres |
| Lambon | NIORT | Deux-Sèvres |
| Nouère | LUNESSE | Charente |
| Clain | ROUILLE | Vienne |
| Clain | SAZINES | Vienne |
| Clain | STROMAIN | Vienne |
| Clain | VILLIER | Vienne |
| Clain | CHOUE | Vienne |

| Bassin hydrographique | Nom du piézomètre | Départements |
|-----------------------|-------------------|--|
| Clain | CAGNOCHE | Vienne |
| Clain | DAUFFARD | Vienne |
| Clain | VALLEE MOREAU | Vienne |
| Clain | LE BE | Vienne |
| Clain | CHARPREE | Vienne |
| Clain | CHABOURNAY | Vienne |
| Clain | LOURDINES | Vienne |
| Clain | PUZE1 | Vienne |
| Clain | LA PREILLE | Vienne |
| Clain | LA RAUDIÈRE | Vienne |
| Clain | CUHON1 | Vienne |
| Sèvre-Niortaise | ROUILLE | Vienne - Deux-Sèvres |
| Clain – Dives du sud | COUHE1 | Vienne - Deux-Sèvres |
| Clain | COUHE2 | Vienne - Deux-Sèvres |
| Mignon-Courance | BOURDET | Deux-Sèvres-Charente-Maritime |
| Mignon-Courance | HILAIRE | Deux-Sèvres-Charente-Maritime |
| Mignon-Courance | PRISSE | Deux-Sèvres-Charente-Maritime |
| Aume-Couture | AIGRE | Charente-Deux-Sèvres-Charente-Maritime |

- ✓ Les données traitées et valorisées par l'ORE permettent de faire des diagnostics sur l'état des ressources souterraines à un instant donné et de pouvoir anticiper (par exemple : préparation des campagnes d'irrigation en début d'année, bilans de l'étiage, etc...), réalisation de prévisions de recharge et de vidange des nappes
 - ✓ Elles sont utilisées par le collectif Carg'eau pour mettre en relation les constats de "souffrance" de la faune piscicole et les niveaux des nappes afin de mieux anticiper à l'avenir les restrictions de prélèvements et éviter certains assecs des rivières (dans le cas où des relations nappe-rivière existent)
 - ✓ Elles permettent de faire des corrélations avec les débits des rivières
 - ✓ Elles sont utiles aux collectivités et syndicats d'eau pour suivre et ainsi préserver l'alimentation en eau potable ; la ville de Niort par exemple, suit l'évolution des piézomètres situés dans le même système aquifère que celui qui est sollicité pour l'alimentation de la ville
- Dans le cadre d'études particulières
 - ✓ Elles sont notamment utilisées dans le cadre de la réalisation de l'étude sur les piézométries de crise (PCR) confiée par la Diren au BRGM et à l'ORE: cette étude a pour but la détermination des seuils de restriction des prélèvements pour la préservation des milieux et l'AEP, par unité de gestion
 - ✓ Elles servent couramment aux collectivités pour la recherche de nouvelles ressources en eau et pour les études de mise en place des périmètres de protection des captages d'alimentation en eau potable
 - ✓ Elles sont utilisées dans le cadre du Plan de Gestion des Etiage de la Charente
 - ✓ Elles sont aussi très utiles aux bureaux d'études pour l'établissement des documents d'incidence et l'estimation des variations interannuelles des nappes, pour les dossiers d'aménagements hydrauliques, pour les demandes d'ouverture d'exploitation des décharges, etc...
 - ✓ Exploitées dans le cadre de la conduite d'études spécifiques, elles permettent d'améliorer la connaissance sur la ressource en eau souterraine. Elles alimentent des modèles qui simulent le fonctionnement des nappes (NIE Aunis, Turonien-Coniacien, Infra-Toarcien).
 - ✓ Les données du réseau régional viennent également enrichir d'autres banques de données : au niveau régional, le Système d'Information pour la Gestion des Eaux Souterraines (SIGES), qui permet l'accès à un ensemble de données sur les nappes, comme également au niveau national, la banque ADES (Accès aux Données sur les Eaux Souterraines) qui collecte des données sur tout le territoire.

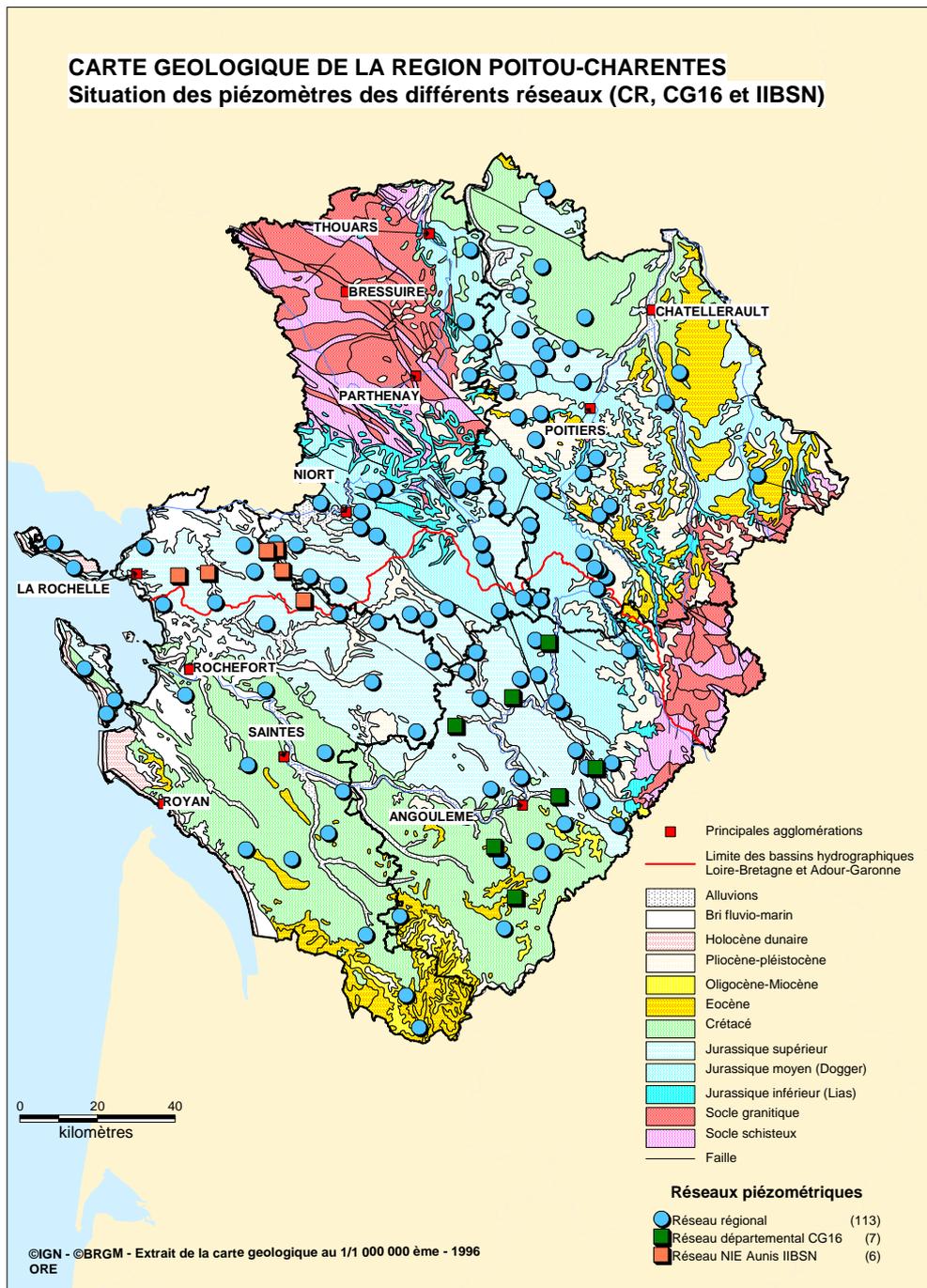
- ✓ De plus ces données sont traitées et valorisées par l'ORE qui les met ensuite à la disposition du public sur le SIR environnement. On y trouve notamment les valorisations suivantes :
 - Graphiques mensuels avec courbes enveloppes interannuelles pour les données piézométriques et pluviométriques
 - Valorisations des données d'autres producteurs : Conseil Général de la Charente, Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre Niortaise
 - Le contexte hydrogéologique
 - Une carte de synthèse et un résumé sur le comportement des nappes durant le dernier mois, voire la dernière quinzaine (en période d'étiage)
 - Les fiches signalétiques des piézomètres
 - Les règles d'interprétation

- ✓ Enfin elles sont nécessaires pour la connaissance patrimoniale de la ressource : certains piézomètres du réseau ont été choisis pour faire partie du réseau patrimonial national, mis en œuvre par les Agences de l'Eau Adour-Garonne et Loire-Bretagne pour le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD). L'objectif de ce réseau est d'acquérir une image globale de l'état de la ressource, actualisée année après année.

Réseau patrimonial - Liste des piézomètres choisis en Loire-Bretagne et Adour-Garonne

| Agences | Dénomination des aquifères | Nom Station C.R. | Dept | N° système aquifère | N° BSS |
|---------------------------|--|------------------|---------|---------------------|--------------|
| Bassin Adour-Garonne | Angoumois / Jurassique karstique | STPROJET | 16 | 118k | 0686-5X-0020 |
| | Angoumois / Turo-Coniacien Sud Charente | TORSAC | 16 | 118c1 | 0709-7X-0057 |
| | Angoumois / Turo-Coniacien Sud Charente | ROUFFIAC | 16 | 118c1 | 0733-2X-0530 |
| | Angoumois / Turo-Coniacien Sud Charente | SALIGNAC | 17 | 118c1 | 0707-4X-0014 |
| | Aunis Charente Nord | VILLIERS | 17 | 113 | 0660-7X-0024 |
| | Charente sud / Plateau charentais | BALLANS | 17 | 114a1 | 0684-2X-0015 |
| | Civraisien / Dogger | RUFFEC | 16 | 109a2 | 0661-3X-0039 |
| | Civraisien / Dogger | BELLICOU | 16 | 109a2 | 0661-6X-0068 |
| | Cognaçais / Cénomaniens Nord Charente | POUSSARD | 17 | 115a2 | 0659-5X-0016 |
| | Infra-toarcien captif | ALLOUE | 16 | 232 | 0662-2X-0068 |
| | Région de Royan / Turo-Coniacien de la Seudre | MORTAGNE | 17 | 117a1 | 0730-4X-0007 |
| | Saintonge / Cénomaniens Charente-Seudre | BOIS | 17 | 116a2 | 0731-2X-0034 |
| | Saintonge / Turo-Coniacien Charente-Seudre | AGNANT | 17 | 116a1 | 0682-2X-0013 |
| | Lias Infra-toarcien captif | SAIZINES | 86 | 232 | 0638-1X-0033 |
| Turonien Coniacien captif | POMMIERS | 17 | 215c2-3 | 0756-1X-0006 | |
| Bassin Loire-Bretagne | Aunis – Séquanien et Rauracien | PRISSE | 79 | 112a1 | 0635-7X-0012 |
| | Aunis – Séquanien et Rauracien (Jurassique sup. libre) | BOURDET | 79 | 112a1 | 0635-2X-0032 |
| | Civraisien – Dogger | PAMPROUX1 | 79 | 109a2 | 0611-4X-0004 |
| | Civraisien – Dogger | SAUZE | 79 | 109a2 | 0637-6X-0020 |
| | Haut Poitou – Jurassique supérieur | CHABOURN | 86 | 054b1 | 0566-4X-0064 |
| | Jurassique moyen captif | CUHON1 | 86 | 207 | 0566-2X-0024 |
| | Lias Infra-toarcien captif | ROUILLE | 86 | 211 | 0612-1X-0001 |
| | Infra-toarcien captif | LORIGNE2 | 79 | 232 | 0637-5X-0024 |

| Agences | Dénomination des aquifères | Nom Station C.R. | Dept | N° système aquifère | N° BSS |
|-----------------------|---|------------------|------|---------------------|--------------|
| Bassin Loire-Bretagne | Lias Infra-toarcien captif | COUHE2 | 79 | 211 | 0612-6X-0052 |
| | Lias Infra-toarcien captif | PAMPROUX2 | 79 | 211 | 0611-4X-0021 |
| | Loudun – Touraine du Sud-Ouest (Cénomanién libre) | HERAUDER | 86 | 777a1 | 0566-4X-0048 |
| | Thouarsais – Jurassique moyen du Nord Poitou | VILLIER | 86 | 053a1 | 0566-6X-0006 |
| | Thouarsais – Jurassique supérieur | CUHON2 | 86 | 054b1 | 0566-2X-0073 |
| | Touraine Sud – Cénomanién Ouest Creuse | ARCHIGNY | 86 | 580b1 | 0567-8X-0060 |
| | Aunis Charente Nord | REORTE | 17 | 113 | 0659-1X-0009 |
| | Vendée Sud – Domérién | NIORT | 79 | 574d1 | 0610-8X-0022 |



2 CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

La région Poitou-Charentes se trouve au carrefour de quatre régions naturelles : deux massifs anciens (massif Vendéen et massif Central) et deux grands bassins sédimentaires, d'âge secondaire et tertiaire (le Bassin de Paris et le Bassin d'Aquitaine).

La couverture sédimentaire recouvre le substratum primaire et précambrien qui forme en profondeur un bombement reliant la Vendée au Limousin : le Seuil du Poitou.

La carte géologique simplifiée de la Région Poitou-Charentes (cf carte page 8) montre que sur 80% de son territoire affleurent des formations sédimentaires renfermant de nombreux aquifères.

Les ressources en eau souterraine de la région Poitou-Charentes sont donc importantes mais le plus souvent à faible profondeur, ce qui les rend vulnérables aux aléas climatiques et aux pollutions.

Sept ensembles aquifères principaux sont identifiés en Poitou-Charentes et sont suivis par des piézomètres (cf carte page 10) :

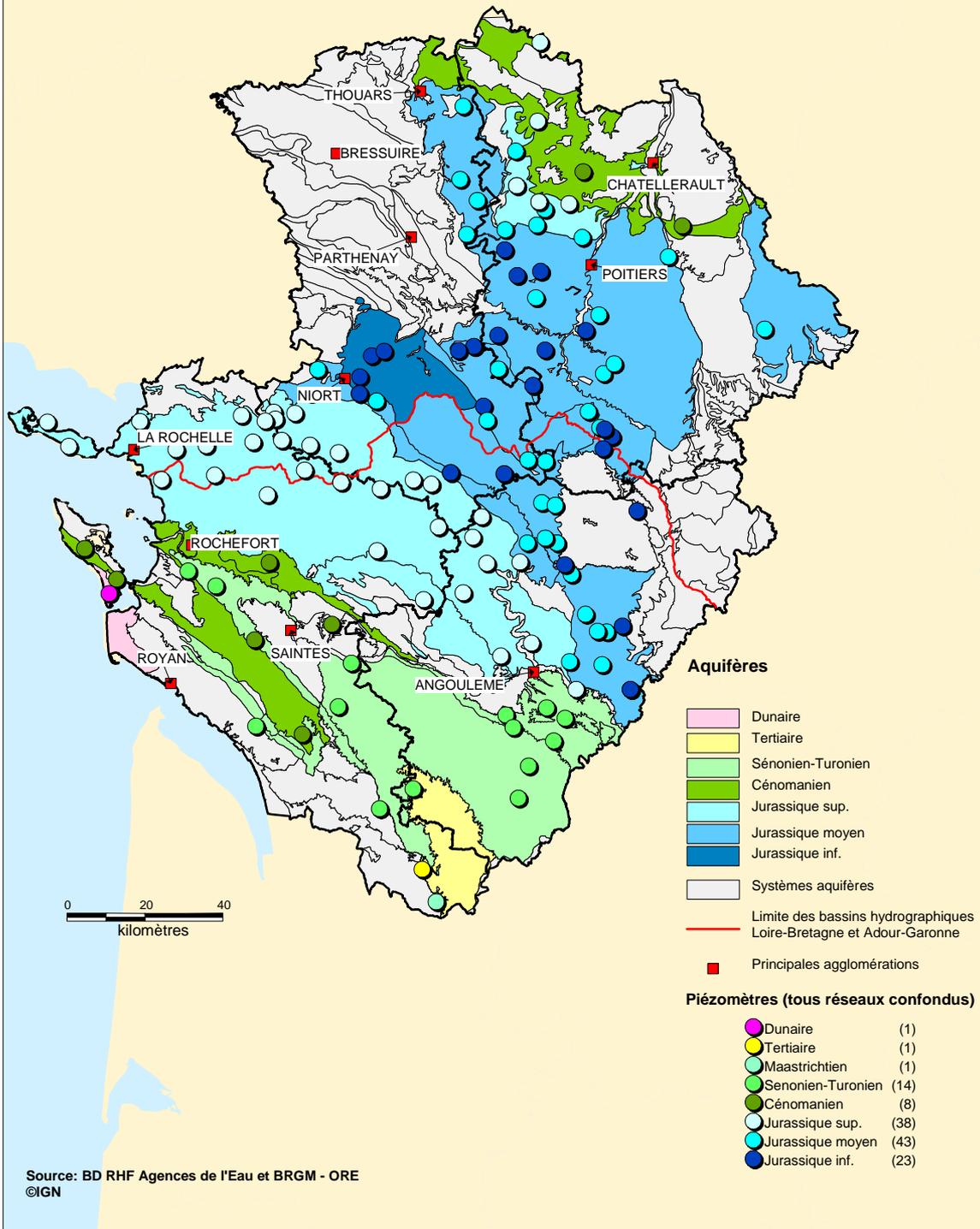
- Les massifs dunaires littoraux situés en Charente-Maritime
- Les dépôts détritiques du Tertiaire du sud de la Charente-Maritime
- Les calcaires du Senonien-Turonien du sud de la région :
 - Les dépôts calcaires du « Maastrichtien »
 - Les calcaires du Coniacien-Turonien
- Les sables et calcaires du Cénomaniens au nord et au sud de la région
- Les calcaires du Jurassique supérieur
- Les calcaires du Jurassique moyen ou Dogger
- Les calcaires du Jurassique inférieur ou Lias

Sur les cartes suivantes, seuls les affleurements des systèmes aquifères sont représentés ; les parties captives n'apparaissent pas.

Les descriptifs des principaux systèmes aquifères sont pour une grande partie extraits du catalogue des systèmes aquifères du Système d'Information pour la Gestion des Eaux Souterraines (SIGES) (Contrats de plan Etat-Région 1994-1999 et 2000-2006; Opérateur : BRGM).

REGION POITOU-CHARENTES

Principaux systèmes aquifères



2.1 Aquifère dunaire

Localisé au sud-ouest de l'île d'Oléron, c'est un système aquifère libre, représenté par des édifices éoliens littoraux. On distingue, sur la côte aquitaine, dans des dépôts dunaires littoraux équivalents, 5 phases différentes d'édification.

Dans l'île, les édifices sont souvent télescopés par les phases 2 à 4. Cette structure complexe implique la présence de petites nappes perchées au sein des édifices dunaires, soulignés par la présence de petits suintements au niveau de paléosols développés au pied de chaque système dunaire.

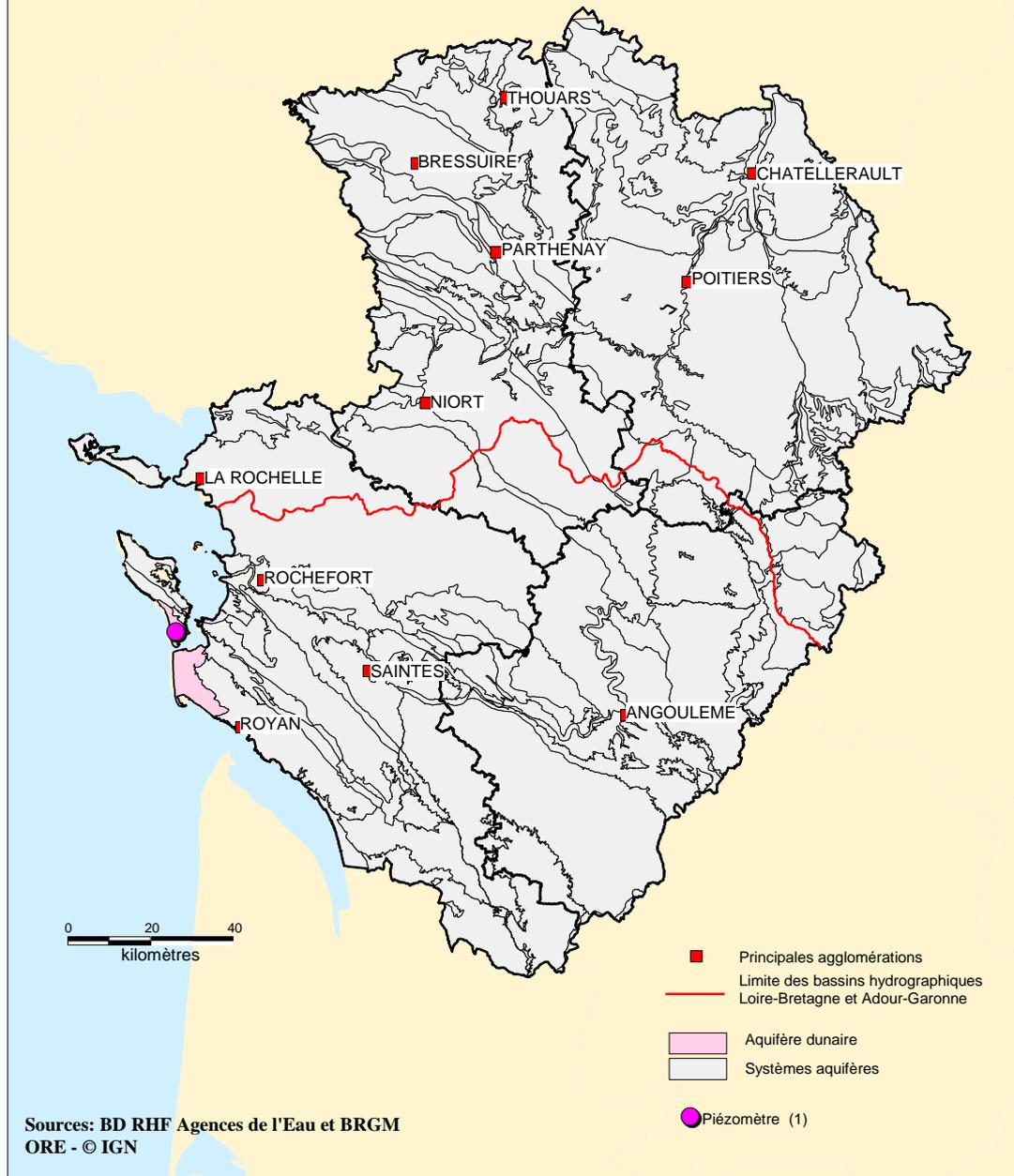
Le substratum est constitué par des calcaires du Crétacé supérieur et par des dépôts argileux à Scrobiculaires du Flandrien.

La nappe est utilisée pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP) malgré sa vulnérabilité et sa productivité relativement réduite (10 à 15 m³/h).

Piézomètres du réseau régional dans l'aquifère dunaire

| N° Dépt | Commune | Lieu-dit | Station | INDICE BRGM | X en km Lambert 2 étendu | Y en km Lambert 2 étendu | Z en NGF | N° système aquifère | Agence de bassin | Date de mise en service | Prof. (en m) |
|---------|-----------|--------------------------|---------|--------------|--------------------------|--------------------------|----------|---------------------|------------------|-------------------------|--------------|
| 17 | ST-TROJAN | Maison Forestière du Bri | BRIS | 0681-3X-0040 | 322946.643 | 2098349.187 | 15.938 | 401a | Adour-Garonne | 10/03/98 | 13.30 |

AQUIFERE DUNAIRE Situation des piézomètres



2.2 Aquifère du Tertiaire

Localisé à l'extrême sud des départements de Charente et Charente-Maritime, c'est un système aquifère multicouche, libre à captif, de qualité variable pouvant localement être très productif. L'aquifère est constitué par les dépôts détritiques continentaux d'âge Tertiaire (Eocène à Pliocène).

C'est un vaste complexe fluviatile de comblement qui, dans les limites du système aquifère, se trouve en position synclinale sur un substrat formé de calcaires bioclastiques à Rudistes du Campanien supérieur. La partie supérieure de ces calcaires, souvent karstifiée, est recouverte sporadiquement par une série argilo-calcaire kaolinique (formation du Ramard), surmontée par la formation de Bernet. Les argiles au sommet de cette dernière formation (Bernet) constituent un niveau imperméable relativement continu, qui sert de mur à l'aquifère tertiaire.

Le système aquifère, d'âge Eocène à Pliocène, est formé de six séquences sédimentaires, avec de bas en haut, des graviers et sables surmontés par des argiles. La succession de ces séquences (aquifère à leur base), forme un complexe multicouche. Localement, des surfaces de ravinement existent entre les différentes séquences, ce qui permet des interactions verticales entre les niveaux aquifères.

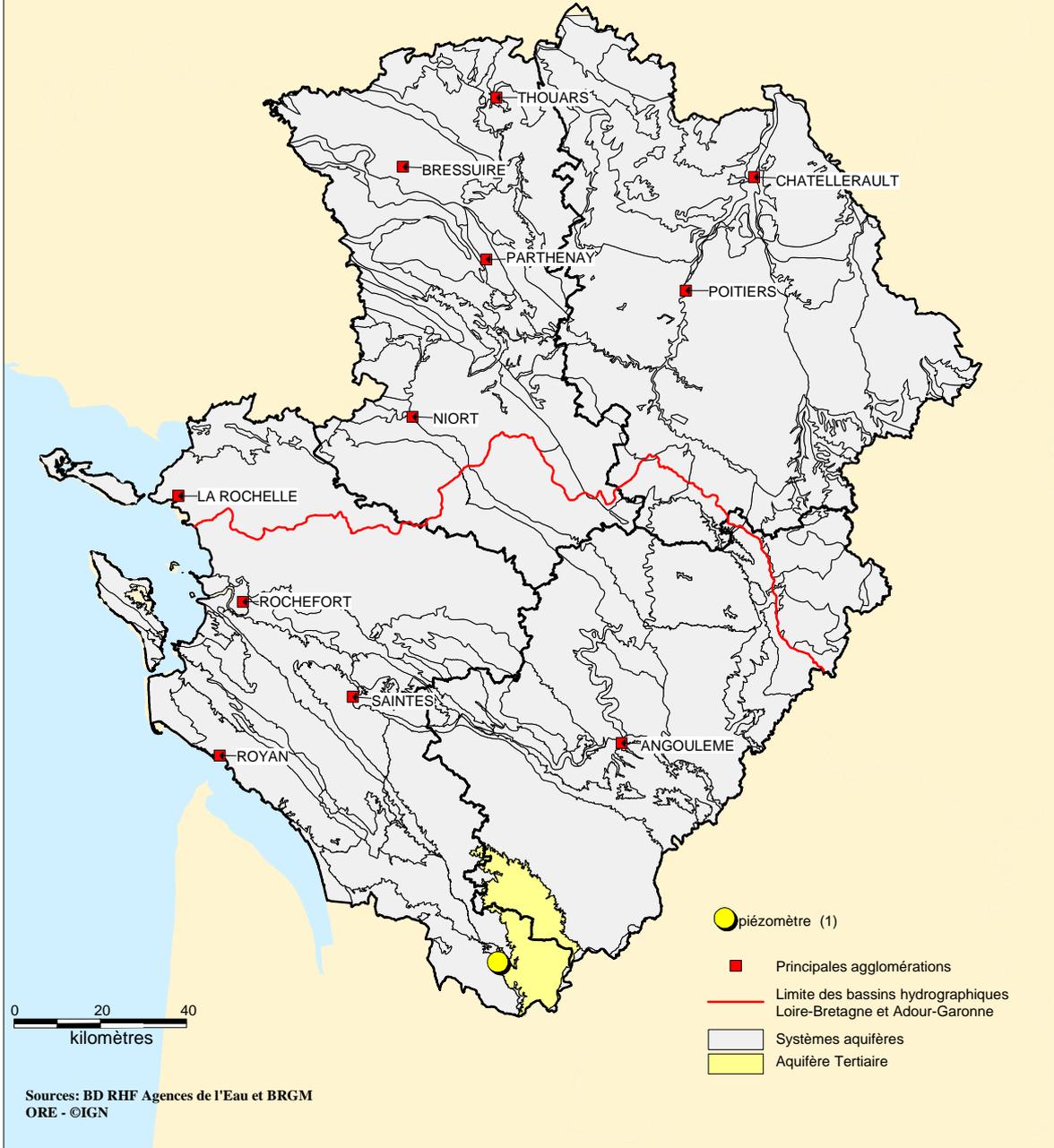
Ce sont les sables et graviers grossiers du Lutétien (Eocène Moyen) et du Cuisien (Eocène Inférieur), qui contiennent la majorité de la nappe.

La productivité de l'ensemble de ces niveaux reste faible, et sensible aux fluctuations saisonnières.

Piézomètres du réseau régional dans l'aquifère du Tertiaire

| N° Dépt | Commune | Lieu-dit | Station | INDICE BRGM | X en km Lambert 2 étendu | Y en km Lambert 2 étendu | Z en NGF | N° système aquifère | Agence de bassin | Date de mise en service | Prof. (en m) |
|---------|---------|-----------|---------|--------------|--------------------------|--------------------------|----------|---------------------|------------------|-------------------------|--------------|
| 17 | CLERAC | Le Ramard | CLERAC | 0756-6X-0026 | 400075.367 | 2025068.665 | 64.581 | 564 | Adour-Garonne | 24/06/92 | 80 |

AQUIFERE DU TERTIAIRE Situation des piézomètres



2.3 Aquifères du Senonien-Turonien

2.3.1 Aquifère du « Maastrichtien »

L'aquifère se situe dans les calcaires détritiques largement karstifiés. La nappe malgré sa faible épaisseur (15 m environ) est intéressante, car elle est en dessous de terrains argilo-sableux qui lui confèrent une qualité constante d'eau non agressive.

Piézomètres du réseau régional dans l'aquifère du Maastrichtien

| N° Dépt | Commune | Lieu-dit | Station | INDICE BRGM | X en km Lambert 2 étendu | Y en km Lambert 2 étendu | Z en NGF | N° système aquifère | Agence de bassin | Date de mise en service | Prof. (en m) |
|---------|-----------|-----------------|----------|--------------|--------------------------|--------------------------|----------|---------------------|------------------|-------------------------|--------------|
| 17 | LA CLOTTE | Le Grand Moulin | LACLOTTE | 0780-3X-0505 | 403437.828 | 2016819.811 | 29.445 | 118c0 | Adour-Garonne | 01/06/95 | 15 |

2.3.2 Aquifères du Coniacien-Turonien

Localisé au centre du département de la Charente-Maritime, il s'agit du principal système aquifère d'âge Crétacé supérieur.

C'est un système multicouche, libre ou captif, suivant la position qu'il occupe par rapport à la structuration locale : anticlinal de Jonzac, synclinal de Saintes.

La nappe se développe à la faveur de fissures et chenaux karstiques plus ou moins interconnectés, favorisant localement des débits de sources importants.

Le Turonien inférieur constitué de calcaires marneux à Huîtres forme le mur imperméable de l'aquifère. Le toit du Turonien inférieur s'enrichit progressivement en carbonates et en débris variés de gravelles. Cet ensemble représente la base de l'aquifère.

Au-dessus, se distinguent des sables glauconieux, puis des calcaires bioclastiques durs à Rudistes, sur une épaisseur variant de 5 à 20 m : ce faciès est bien développé au niveau de l'anticlinal, beaucoup moins dans la zone synclinale.

Le Turonien moyen se termine par des faciès plus crayeux et des calcaires tendres en bancs massifs, à lits de silex bruns dans la partie ouest.

Le Turonien supérieur d'environ 25 m d'épaisseur, est constitué de calcaires graveleux à Rudistes, bioclastiques, très riches en débris divers.

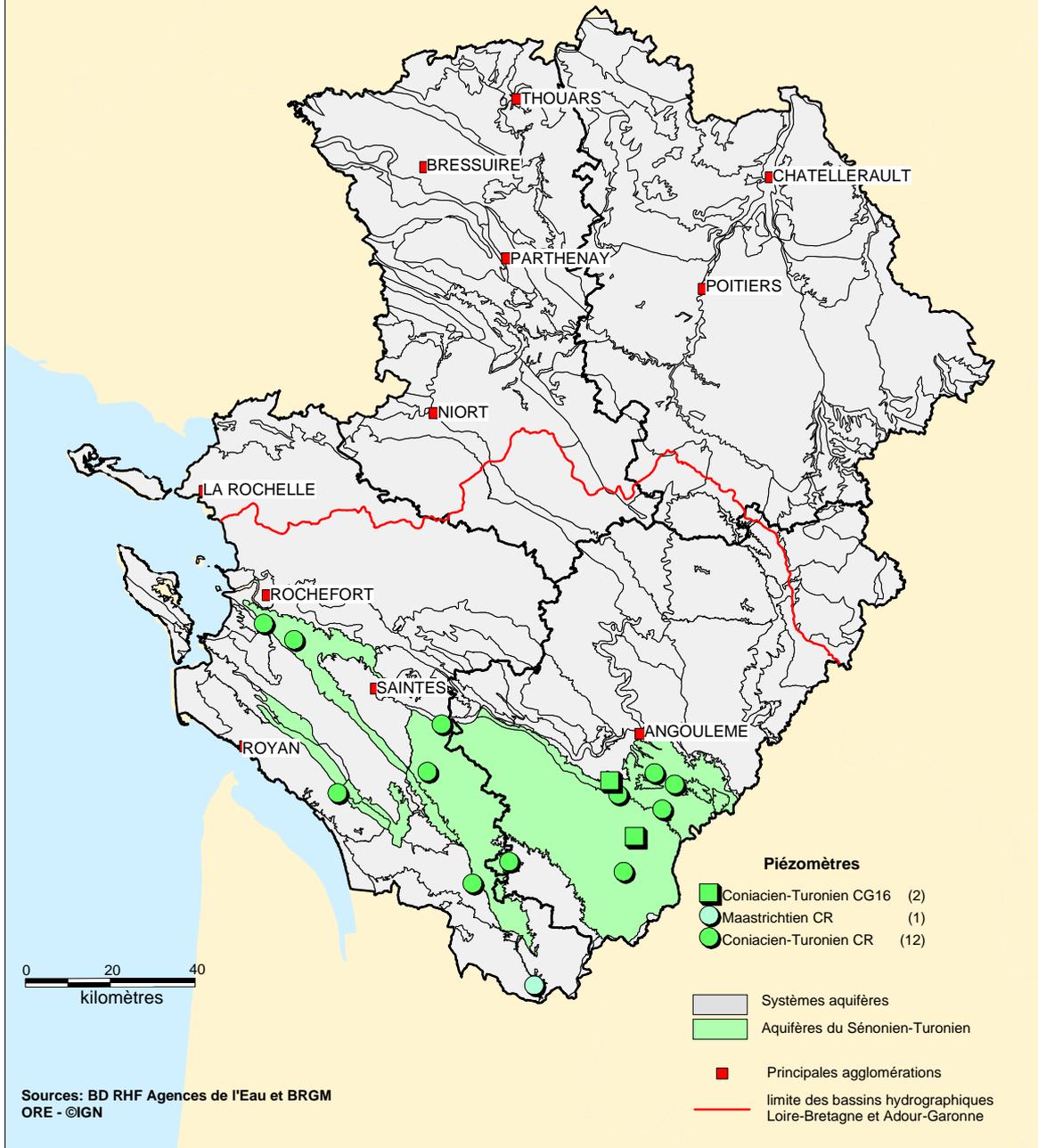
Au Coniacien inférieur, les faciès gréseux grisâtres à débris organiques et glauconieux sont présents sur 1 à 10 m, surmontés par 35 à 40 m de calcaires graveleux à Bryozoaires et Huîtres.

Le toit de cette formation est constitué par les calcaires crayo-argileux de la base du Santonien.

La nappe contenue dans ce système est exploitée pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP) et l'irrigation.

AQUIFERES DU SENONIEN-TURONIEN

Situation des piézomètres



Piézomètres régionaux et départementaux(CG16) dans l'aquifère du Coniacien-Turonien

| | N° Dépt | Commune | Lieu-dit | Station | INDICE BRGM | X en km Lambert 2 étendu | Y en km Lambert 2 étendu | Z en NGF | N° système aquifère | Agence de bassin | Date de mise en service | Prof. (en m) |
|-----------------|-----------|------------------------|--|--------------|--------------|--------------------------|--------------------------|----------|---------------------|------------------|-------------------------|--------------|
| RESEAU REGIONAL | 16 | BAIGNES-STE-RADEGONDE | Baignes | BAIGNES | 0732-6X-0028 | 398471.408 | 2045655.855 | 68.922 | 215 | Adour-Garonne | 16/10/92 | 552 |
| | 16 | DIGNAC | La Côte | DIGNAC | 0709-7X-0067 | 437818.965 | 2062410.730 | 153.21 | 118c1 | Adour-Garonne | 09/04/93 | 120.00 |
| | 16 | JUILLAGUET | Les Loges | JUILLAGU | 0733-3X-0027 | 434779.568 | 2056835.398 | 158.524 | 118c1 | Adour-Garonne | 04/06/93 | 165.00 |
| | 16 | PLASSAC-ROUFFIAC | Chez Marot | ROUFFIAC | 0733-2X-0530 | 424536.720 | 2060499.520 | 143.866 | 118c1 | Adour-Garonne | 24/03/93 | 116 |
| | 16 | ST-LAURENT-DE-BELZAGOT | Champ Rose | LAURENT | 0733-6X-0002 | 425312.850 | 2042459.410 | 75.76 | 215 | Adour-Garonne | 18/07/92 | 427 |
| | 16 | TORSAC | La Frézanne | TORSAC | 0709-7X-0057 | 433002.246 | 2065426.662 | 97.929 | 118c1 | Adour-Garonne | 01/07/92 | 45.00 |
| | 17 | BIRON | Chez Gauthier | BIRON | 0707-7X-0023 | 380037.861 | 2067264.296 | 41.809 | 118c1 | Adour-Garonne | 06/04/93 | 200.00 |
| | 17 | MORTAGNE-SUR-GIRONDE | Combe de la Bataille - Le Placin Nègre | MORTAGNE | 0730-4X-0007 | 358914.771 | 2063140.757 | 27.803 | 117a1 | Adour-Garonne | 06/04/93 | 50.00 |
| | 17 | POMMIERS-MOULONS | Pont-de-Romefort | POMMIERS | 0756-1X-0006 | 389724.341 | 2040896.798 | 53.582 | 215 | Adour-Garonne | 01/06/95 | 228.00 |
| | 17 | SAINTE-RADEGONDE | La Croix Bridon | BRIDON | 0682-3X-0034 | 350101.768 | 2099112.722 | 27.5 | 116a1 | Adour-Garonne | 08/07/98 | 22.3 |
| | 17 | SALIGNAC-SUR-CHARENTE | Chez Saulnier | SALIGNAC | 0707-4X-0014 | 383724.174 | 2078133.643 | 9.466 | 118c1 | Adour-Garonne | 24/06/92 | 140.00 |
| 17 | ST-AGNANT | Petit Logis | AGNANT | 0682-2X-0013 | 343205.286 | 2103242.709 | 21.941 | 116a1 | Adour-Garonne | 23/07/92 | 101.00 | |
| RESEAU CG 16 | 16 | CLAIX | Carrière chez Dorgnion | CLAIX | 0709-5X-0117 | 422748 | 2063726 | 95 | 118c1 | Adour-Garonne | 05/06/00 | 50 |
| | 16 | MONTMOREAU | Croix de l'Epaud | EPAUD | 0766-6X-0543 | 428176 | 2050591 | 99 | 118c1 | Adour-Garonne | 05/01/99 | 360 |

2.4 Aquifères du Cénomaniens

Partie sud de la région Poitou-Charentes :

Entièrement localisé dans le département de la Charente-Maritime, au nord-ouest de Jonzac et jusqu'à l'océan Atlantique, ce système aquifère libre à captif, à structure multicouche, présente une grande variété de faciès. Il est affecté par ailleurs par une structure géologique en anticlinal et synclinal.

La succession des faciès varie peu d'un secteur à l'autre, et l'ensemble de la série atteint 50 m dans les environs de Gémozac, et près de 70 m à l'approche du marais de Brouage.

La succession lithologique est très proche de celle du système nord Charente (115a2), avec de bas en haut :

- reposant sur des sédiments non datés, meubles, généralement sablo-graveleux à stratifications obliques et lentilles argileuses rougeâtres à grises, 6 à 15 m de sables grossiers et graviers à stratifications obliques à intercalations de sables fins micacés, et d'argiles noires feuilletées en veines ondulées ;
- 2 à 4 m de grès calcaires à Ichthyosarcolites, et calcaires détritiques passant au sommet à des intercalations de calcaires gréseux et de marnes glauconieuses ;
- 2 à 8 m de grès, argiles et sables glauconieux, caractérisés par la présence d'Orbitolines et d'Huîtres ;
- 4 à 12 m de calcaires gréseux ou détritiques à lumachelles d'Huîtres et d'Orbitolines, à niveaux pseudo-oolitiques au sommet ;
- 10 à 15 m de calcaires à Rudistes et Préalvéolines, graveleux, plus ou moins grossiers, ou crayeux et grumeleux à ooïdes (Cénomaniens moy.) ;
- 1 m de calcaire argileux et marnes sableuses (base du Cénomaniens sup.) ;
- 5 à 15 m de calcaires à Huîtres, calcaires graveleux à Ichthyosarcolites, et calcaires fins, gris, à Huîtres, qui marquent la fin du Cénomaniens supérieur.

La couverture imperméable est assurée par la présence en zone synclinale de calcaires marneux et d'argiles de la base du Turonien inférieur.

Cet aquifère est exploité pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP) et l'irrigation.

Partie nord de la région Poitou-Charentes :

Le Cénomaniens du nord des Deux-Sèvres et de la Vienne comprend quatre unités lithologiques de la base vers le sommet:

- 0 à 10 m de sables et graviers
- quelques cm à 15 m d'argiles feuilletées à lignite
- moins de 20 m à 40 m de sables légèrement glauconieux à intercalations argileuses et gréseuses
- une trentaine de m de marnes à ostracées, comportant de fréquents niveaux calcaires

Le réservoir de nature sableuse a une porosité interstitielle. Cet aquifère peut être considéré comme un multicouche (deux niveaux de sables séparés par un horizon marneux semi-perméable). Les forages captent en général les deux niveaux sableux.

En zone où la nappe est libre, la surface piézométrique épouse la topographie locale ; les écoulements souterrains sont dirigés vers les rivières qui constituent des axes de drainage.

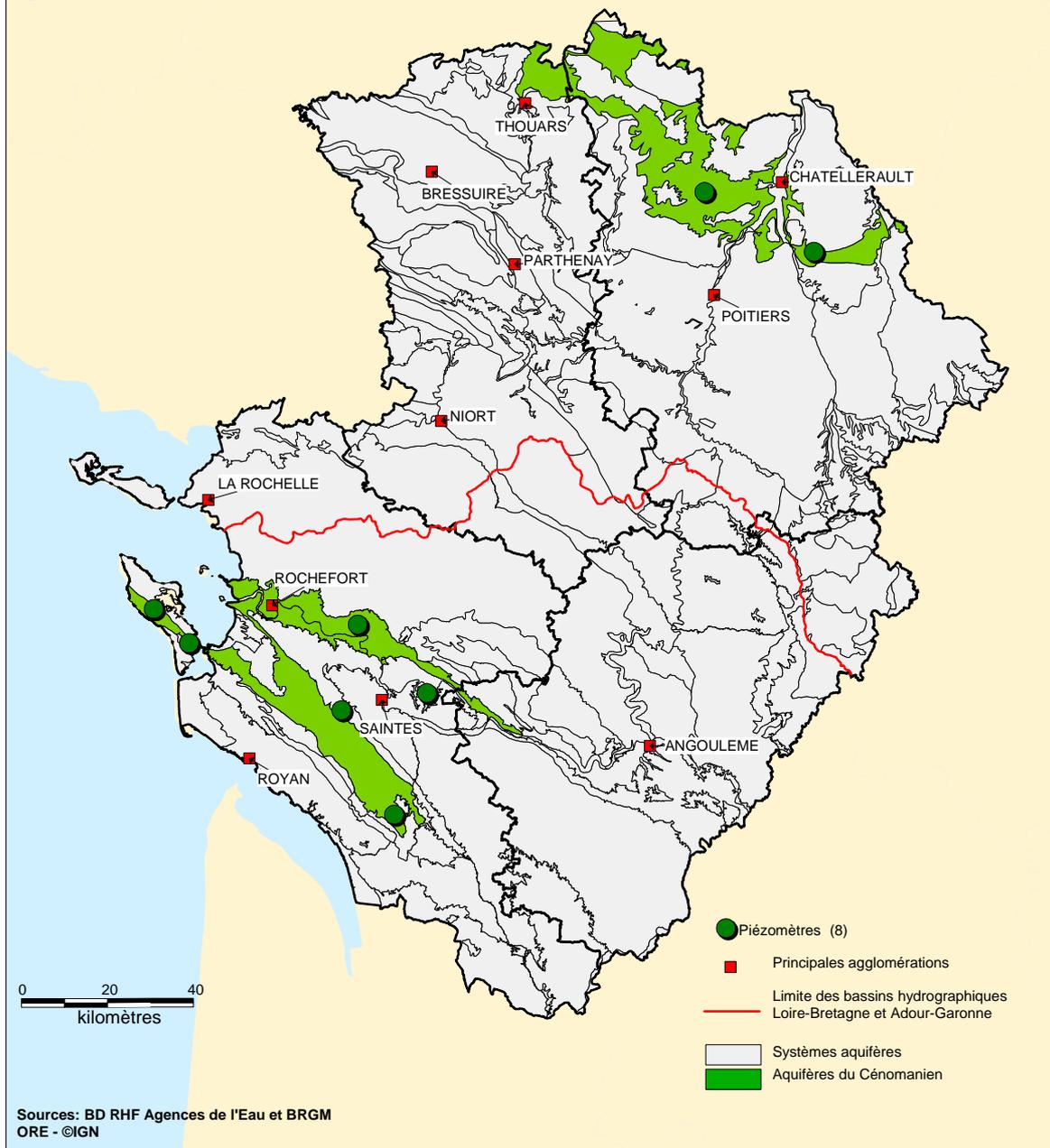
Cet aquifère est exploité pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP) et l'irrigation.

Piézomètres du réseau régional dans l'aquifère du Cénomanién

| N° Dépt | Commune | Lieu-dit | Station | INDICE BRGM | X en km Lambert 2 étendu | Y en km Lambert 2 étendu | Z en NGF | N° système aquifère | Agence de bassin | Date de mise en service | Prof. (en m) |
|---------|---------------------|-------------------------------|----------|--------------|--------------------------|--------------------------|----------|---------------------|------------------|-------------------------|--------------|
| 17 | BOIS | Bois-des-Combes | BOIS | 0731-2X-0034 | 370613.942 | 2060565.865 | 47.119 | 116a2 | Adour-Garonne | 09/03/93 | 70.00 |
| 17 | LA CLISSE | La Roche (Station de pompage) | LACLISSE | 0682-8X-0024 | 359353.108 | 2085020.477 | 28.977 | 205 | Adour-Garonne | 24/06/92 | 126.00 |
| 17 | LE-CHATEAU-D'OLERON | CREAA:Prise de Terdoux | TERDOUX | 0681-3X-0035 | 324953.332 | 2101884.258 | 3.926 | 116b | Adour-Garonne | 09/07/98 | 103 |
| 17 | ST-CESAIRE | Pisciculture | CESAIRE | 0683-7X-0017 | 379148.930 | 2088262.890 | 32.664 | 205 | Adour-Garonne | 24/07/97 | 98.50 |
| 17 | ST-PIERRE-D'OLERON | L'Aubier | OLERON | 0657-6X-0014 | 317263.316 | 2110123.022 | 7.72 | 116b | Adour-Garonne | 21/04/93 | 21.30 |
| 17 | ST-SAVINIEN | La Poussardière | POUSSARD | 0659-5X-0016 | 363875.529 | 2104571.180 | 24.83 | 115a2 | Adour-Garonne | 24/06/92 | 66.30 |
| 86 | ARCHIGNY | Laiterie | ARCHIGNY | 0567-8X-0060 | 470399.282 | 2187074.742 | 93.919 | 580b1 | Loire-Bretagne | 23/11/94 | 27? |
| 86 | LENCLOITRE | L'Hérauderie | HERAUDER | 0566-4X-0048 | 446022.677 | 2201451.902 | 99.069 | 577a1 | Loire-Bretagne | 08/05/83 | 5.60 |

AQUIFERES DU CENOMANIEN

Situation des piézomètres



2.5 Aquifères du Jurassique supérieur

2.5.1 Aquifères de l'Oxfordien et du Kimméridgien

La lithologie de cet aquifère de grande extension géographique, est la suivante de la base vers le sommet :

2.5.1.1 Oxfordien supérieur (Argovien – Rauracien) :

Marno-calcaires à céphalopodes de la Formation de Marans, débutant par 13 m de calcaires argileux et de marnes grises ;

- 25 à 30 m de calcaires fins argileux, bioturbés, à ponctuations pyriteuses et nombreuses ammonites aplaties, de couleur gris mastic à blanchâtre (« calcaires de Fors »), à rostrés de bélemnites, petits lamellibranches, brachiopodes et échinodermes ;
- 7 à 9 m de marnes représentant la base de la Formation de Villedoux (50 m) ;
- 40 m environ de calcaires argileux bioturbés, marnes et calcaires sublithographiques en bancs centimétriques gris foncés, durs, traversés par de nombreuses chondrites, à rares fossiles (ammonites) ;
- 80 m environ (Formation d'Esnandes) de calcaires fins, plus ou moins argileux, noduleux à lenticulaires, bioturbés, à intercalations marneuses, à ammonites, lamellibranches et bélemnites, terminé par un banc de 0,50 m de calcaire fin, beige rosé, bioclastique à ponctuation rouille, fortement bioturbé par des thalassinoïdes ;

2.5.1.2 Kimméridgien inférieur (Séquanien) :

- 20 m environ de marnes, calcaires fins beiges, et calcaires argileux à ammonites, surmontés par un deuxième banc à thalassinoïdes ;
- 12 m de calcaires fins, crème, à passées bioclastiques avec brachiopodes et lamellibranches, équivalent latéral des « Calcaires à térébratules » de la côte rochelaise ;
- 30 m de calcaires beiges, fins, légèrement argileux, à lits marneux décimétriques et bancs sublithographiques, correspondants aux « Calcaires de la Pallice » sur le littoral. Cet ensemble devient beaucoup plus argileux vers l'Est ;
- 30 m de calcaires fins, blancs, crayeux, de calcaires sublithographiques alternant avec des niveaux marneux décimétriques, correspondant aux « Calcaires à Nerinea et Montlivaultia » et aux « Calcaires d'Aytré » de la côte atlantique ;
- au dessus, 40 m environ de calcaires argileux gris à entroques et gravelles rousses alternant avec des lits marneux, des calcaires oolitiques et graveleux, parfois bioclastiques, des calcaires fins, blancs crayeux à petits lamellibranches. Dans ces dépôts périrécifaux s'imbriquent des faciès bioconstruits ponctuels (biohermes) à coraux (Calamoseris et Styliina).

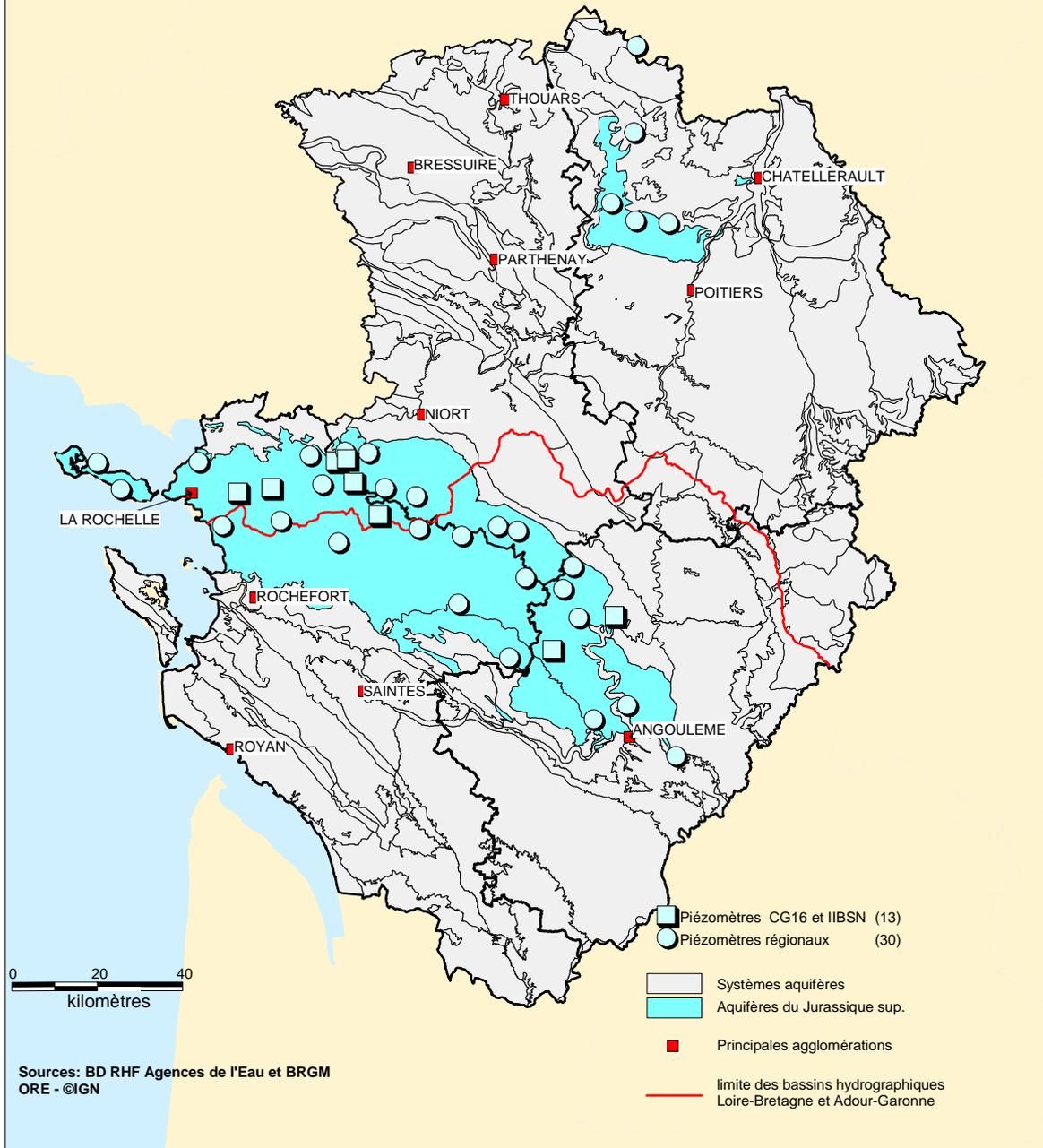
L'ensemble de la série repose sur les « Marnes grises à spongiaires » de l'Oxfordien moyen.

Du point de vue hydrogéologique, c'est l'aquifère le plus sollicité de ce secteur, notamment pour l'irrigation.

D'autre part, près de 80 % des ouvrages ont une profondeur inférieure ou égale à 25 m. C'est une des caractéristiques de l'aquifère du Jurassique supérieur dont les niveaux superficiels, jusqu'à 25-30 m, sont très fissurés (altération météorique) mais se referment en profondeur (banc bleu).

AQUIFERES DU JURASSIQUE SUPERIEUR

Situation des piézomètres



Les sens d'écoulement de la nappe contenue dans ces niveaux, suivent généralement la topographie et non pas le pendage des couches. **Les points situés dans les vallées montrent les débits les plus importants, et ne tarissent pas en période d'étiage a contrario des points les plus hauts. Les relations entre nappe et cours d'eau sont importantes. Ainsi, on assiste en période de crue à une alimentation des cours d'eau et du marais par débordement de la nappe (naissance de sources temporaires), alors qu'en étiage il est fréquent que les cours d'eau alimentent la nappe.**

C'est une nappe très vulnérable, intensément exploitée pour l'irrigation et également captée pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP).

2.5.2 Aquifère du Portlandien

Situé à l'ouest d'Angoulême dans le département de la Charente, ce système se prolonge vers le nord-ouest en Charente-Maritime, jusqu'à la ville de Saint-Jean-d'Angély. Il représente la partie libre de l'aquifère calcaire du Portlandien (renommé aujourd'hui Tithonien).

Plus précisément, c'est la partie inférieure des dépôts d'âge Tithonien (Portlandien sensu stricto) qui constitue cette formation.

Près d'Angoulême, sur près de 40 m de puissance, les niveaux potentiellement aquifères sont des calcaires détritiques, des calcaires oolithiques ou graveleux à Nérinées et Harpagodes.

Localement, des lentilles gréseuses à stratifications obliques, dont l'épaisseur peut atteindre 5 m, sont présentes à la base de cette série.

Dans la région de Rouillac, les calcaires oolithiques à Nérinées, d'environ 20 m d'épaisseur, s'amincissent progressivement vers l'ouest, où leur puissance n'est plus que de 2 à 3 m.

Le mur de l'aquifère est constitué par les calcaires argileux du Kimméridgien supérieur, montrant une argilosité croissante vers l'ouest. Ainsi, ce niveau représenté à Angoulême par des calcaires gréseux passe latéralement à des marnes silteuses, puis à des marnes franches, dans la région de Saint-Jean-d'Angély.

Au sommet, les calcaires fins à Gravesia, plus ou moins argileux, constituent une protection d'une trentaine de mètres d'épaisseur. Près d'Angoulême, ce niveau est représenté par des calcaires blancs argileux ou lithographiques.

Cet aquifère, monocouche, est caractérisé par des calcaires très perméables présentant à la fois une porosité interstitielle et de fissures.

Quelques sources ont été répertoriées au contact avec les marnes purbéckiennes. La nappe est exploitée pour l'irrigation et l'Alimentation en Eau Potable (AEP).

Piezomètres régionaux et départementaux(CG16) dans les aquifères du Jurassique supérieur

| | N° Dépt | Commune | Lieu-dit | Station | INDICE BRGM | X en km Lambert 2 étendu | Y en km Lambert 2 étendu | Z en NGF | N° système aquifère | Agence de bassin | Date de mise en service | Prof. (en m) |
|-----------------|-----------------|----------------------------------|------------------------|--------------|--------------|--------------------------|--------------------------|----------|---------------------|------------------|-------------------------|--------------|
| RESEAU REGIONAL | 16 | AIGRE | St-Mexant | AIGRE | 0685-1X-0071 | 419045.825 | 2102438.472 | 66.844 | 113 | Adour-Garonne | 08/07/92 | 26.00 |
| | 16 | BALZAC | Vouillac | VOUILLAC1 | 0709-2X-0077 | 429792.605 | 2081822.068 | 41.491 | 113 | Adour-Garonne | 06/1995 | 10.00 |
| | 16 | BOUEX | Le Moulin de Baillarge | BOUEX | 0709-8X-0037 | 440907.173 | 2069721.765 | 81.602 | 113 | Adour-Garonne | 16/04/93 | 264.00 |
| | 16 | LONGRE | La Noue | LONGRE | 0660-4X-0179 | 418047.619 | 2114322.411 | 81.135 | 113 | Adour-Garonne | 01/03/95 | 30.00 |
| | 16 | ST-FRAIGNE | Richard | FRAIGNE | 0660-8X-0027 | 415670.324 | 2109231.250 | 99.431 | 113 | Adour-Garonne | 31/03/93 | 30.00 |
| | 16 | ST-SATURNIN | Lunesse | LUNESSE | 0709-1X-0042 | 421873.427 | 2078711.268 | 44.026 | 114a1 | Adour-Garonne | 22/02/95 | 3.50 |
| | 17 | BALLANS | Les Ramées | BALLANS | 0684-2X-0015 | 402712.687 | 2093678.469 | 75.329 | 114a1 | Adour-Garonne | 03/06/92 | 30.10 |
| | 17 | BOIS-PLAGE-EN-RE | La Pierre qui Vire | RE | 0633-5X-0003 | 314526.962 | 2136243.206 | 4.746 | 112b1 | Loire-Bretagne | 16/04/93 | 20.00 |
| | 17 | BREUIL-LA-REORTE | La Jarriette | REORTE | 0659-1X-0009 | 364074.768 | 2121786.551 | 25.105 | 113 | Loire-Bretagne | 01/06/95 | 72.00 |
| | 17 | COURCON | Fief Prieur Ouest | COURCON | 0634-4X-0040 | 358327.810 | 2142269.496 | 25.337 | 112a1 | Loire-Bretagne | 27/05/92 | 19.40 |
| | 17 | LA-VILLEDIEU | Le Poimier | POIMIER | 0660-1X-0012 | 392653.314 | 2122276.510 | 62.559 | 113 | Adour-Garonne | 11/06/92 | 40.00 |
| | 17 | LOIX-EN-RE | La Bernardière | BERNARD | 0633-1X-0010 | 309312.643 | 2142692.743 | 4.162 | 112b1 | Loire-Bretagne | 30/04/94 | 10.00 |
| | 17 | MARSILLY | Terrains de sport | MARSILLY | 0633-4X-0023 | 332661.252 | 2141784.299 | 24.918 | 112a1 | Loire-Bretagne | 12/03/98 | 40.00 |
| | 17 | SALLES-SUR-MER | La Ragoterie | SALLES | 0634-5X-0002 | 337456.783 | 2126754.881 | 4.18 | 112a1 | Loire-Bretagne | 22/04/93 | 25.00 |
| | 17 | ST-GEORGES-DU-BOIS | La Grange | STGEORGE | 0634-4X-0042 | 360914.571 | 2135381.988 | 26.075 | 112a1 | Loire-Bretagne | 19/04/93 | 19.50 |
| | 17 | ST-MARTIN-DE-JUILLERS | Bois du Breuil | JUILLERS | 0660-5X-0004 | 391284.946 | 2106557.774 | 65.88 | 114a1 | Adour-Garonne | 11/06/92 | 50.00 |
| | 17 | VILLENEUVE-LA-COMTESSE | Vallée Michel | VILLENOU | 0635-7X-0062 | 382680.712 | 2124718.276 | 66.528 | 112 | Adour-Garonne | 11/06/92 | 40.00 |
| | 17 | VILLIERS-COUTURE | Abbesse Adorée | VILLIERS | 0660-7X-0024 | 407042.886 | 2112118.916 | 102.814 | 113 | Adour-Garonne | 02/04/93 | 30.00 |
| | 17 | FORGES | La Gare | FORGES | 0634-7x-0026 | 350924 | 2127328 | | 113 | Loire-Bretagne | 18/04/75 | 20 |
| | 79 | ENSIGNE | Le Trou de l'Ormeau | ENSIGNE | 0636-6X-0006 | 401088.157 | 2124218.020 | 77.544 | 113 | Adour-Garonne | 15/09/92 | 13.80 |
| 79 | LE BOURDET | Proche du captage de La Jannerie | BOURDET | 0635-2X-0032 | 371800.458 | 2142252.193 | 15.222 | 112a1 | Loire-Bretagne | 24/06/85 | 15.00 | |
| 79 | PAIZAY-LE-CHAPT | L'Houmelet - dans un champ | PAIZAY | 0660-3X-0093 | 405603.997 | 2123027.146 | 88.532 | 113 | Adour-Garonne | 10/02/93 | 6.80 | |

| | N° Dépt | Commune | Lieu-dit | Station | INDICE BRGM | X en km Lambert 2 étendu | Y en km Lambert 2 étendu | Z en NGF | N° système aquifère | Agence de bassin | Date de mise en service | Prof. (en m) |
|-----------------|---------|---------------------|--------------------------|----------|--------------|--------------------------|--------------------------|----------|---------------------|------------------|-------------------------|--------------|
| RESEAU REGIONAL | 79 | PRISSE-LA-CHARRIERE | Captage AEP abandonné | PRISSE | 0635-7X-0012 | 382445.256 | 2131845.814 | 41.299 | 112a1 | Loire-Bretagne | 26/08/91 | 16.00 |
| | 79 | ST-HILAIRE-LA-PALUD | Captage de Mazin | HILAIRE | 0635-1X-0002 | 366517.390 | 2142772.673 | 7.895 | 112a1 | Loire-Bretagne | 12/05/93 | 11 |
| | 79 | USSEAU | Ancien captage de Madrid | USSEAU | 0635-6X-0007 | 375335.664 | 2133986.618 | 26.337 | 112a1 | Loire-Bretagne | 25/01/93 | 5.50 |
| | 86 | BEUXES | Zone Artisanale | BEUXES | 0513-3X-0006 | 436173.255 | 2234656.936 | 45.523 | 206 | Loire-Bretagne | 26/01/93 | 10 |
| | 86 | CHABOURNAY | Près Cimetière | CHABOURN | 0566-4X-0064 | 442290.048 | 2193414.430 | 85.984 | 054b1 | Loire-Bretagne | 16/11/94 | 130.00 |
| | 86 | CHAMPIGNY-LE-SEC | Puzé (ds Station) | PUZE1 | 0566-2X-0005 | 434911.909 | 2194141.699 | 97.848 | 054b1 | Loire-Bretagne | 16/11/94 | 15 |
| | 86 | CUHON | Petite Bournalière | CUHON2 | 0566-2X-0073 | 429312.240 | 2198366.268 | 99.716 | 054b1 | Loire-Bretagne | 12/04/94 | 44 |
| | 86 | GUESNES | Le Chambron | GUESNES | 0540-2X-0036 | 434981.790 | 2214614.810 | 71.658 | 206 | Loire-Bretagne | 08/06/93 | 45.60 |
| RESEAU CG16 | 16 | LIGNE | Chez Pauly | LIGNE | 0661-6X-0010 | 427450 | 2102550 | 59 | 112a1 | Adour-Garonne | 06/12/00 | 46 |
| | 16 | MONTIGNE | Le Cou de la Vache | MONTIGNE | 0684-4X-0070 | 412800 | 2095150 | 87 | 113 | Adour-Garonne | 31/08/00 | |
| RESEAU IBSN | 79 | St HILAIRE LA PALUD | Le Port Jouet | PORT_J | 0635-1X-0090 | 366799 | 2140977 | 7.721 | 112a1 | Loire-Bretagne | 01/11/03 | 15 |
| | 17 | MARSAIS | Fief du Chiron | MARSAIS | 0635-6X-0015 | 373718 | 2127720 | 47.354 | 112a1 | Loire-Bretagne | 01/10/01 | 25 |
| | 17 | ANAIS | Moulin Neuf | ANAIS | 0634-6X-0029 | 349110 | 2134959 | 5.793 | 112a1 | Loire-Bretagne | 18/10/01 | 20 |
| | 17 | CRAM-CHABAN | Le Peu | CRAM | 0635-1X-0106 | 364244 | 2140596 | 7.421 | 112a1 | Loire-Bretagne | 15/10/01 | 15 |
| | 17 | MONTROY | Le Bosquet | MONTROY | 0634-5X-0072 | 341471 | 2134245 | 46.491 | 112a1 | Loire-Bretagne | 15/10/01 | 24 |
| | 17 | ST PIERRE D'AMILLY | Le Champ Renay | RENAIS | 0635-1X-0149 | 368220 | 2135509 | | 112a1 | Loire-Bretagne | 01/10/03 | 15 |

2.6 Aquifères du Dogger (Jurassique moyen)

Cet important système aquifère s'étend sur trois départements : Sud-Est des Deux-Sèvres, Sud-Ouest de la Vienne et Nord de la Charente, et sur les deux bassins Loire-Bretagne et Adour-Garonne.

Il constitue la principale ressource en eau souterraine de ce secteur.

La nappe est libre lorsque les calcaires du Jurassique moyen sont affleurants, ou sous faible recouvrement de sédiments détritiques d'âge tertiaire. Elle devient captive en bordure du synclinal de Lezay où elle est en charge sous les « marnes à Spongiaires » d'âge Oxfordien.

Le mur imperméable est constitué par les marnes toarciennes.

La nature lithologique de l'aquifère est la suivante de la base vers le sommet :

- Aalénien :

- 2 m de calcaires argileux et marnes compactes à Lumachelles d'Huîtres (Catinula Beaumonti), débris ligneux et oolites phosphatées, évoluant vers le nord à une vingtaine de mètres de calcaires argileux, calcaires dolomitiques à oncoïdes et silex, et calcaires grossiers bioclastiques à entroques et oncoïdes ;

- Bajocien :

- 30 à 50 m de calcaires glauconieux à nodules phosphatés, calcaires bioclastiques, passant vers le nord à 45 m de calcaires dolomitiques à silex, calcaires fins à polypiers et Spongiaires, calcaires bioclastiques à entroques et silex, et calcaires bioclastiques à oïdes ;

- Bathonien :

- 15 à 20 m de calcaires à ponctuations rouille, à Spongiaires et silex dans le secteur de Civray, passant vers le nord à une quinzaine de mètres de calcaires bioclastiques, à silex parfois rubannés vers l'Est ;

- Callovien :

- 36,50 m d'épaisseur dans le synclinal de Lezay, ensemble de calcaires fins, blanchâtres puis gris-beige, plus ou moins argileux, faiblement bioclastiques, à filaments bien stratifiés, très fossilifères (Ammonites, Belemnites, Brachiopodes, Lamellibranches, ...) ; ces faciès restent identiques vers le nord.

Localement, la nappe s'écoule soit vers le nord (bassin du Clain), soit vers le sud (bassin de la Charente), de part et d'autre d'une ligne de partage des eaux souterraines orientée Ouest/Est, selon un axe Mairé-Levescault (79) / Champagné-le-Sec (86).

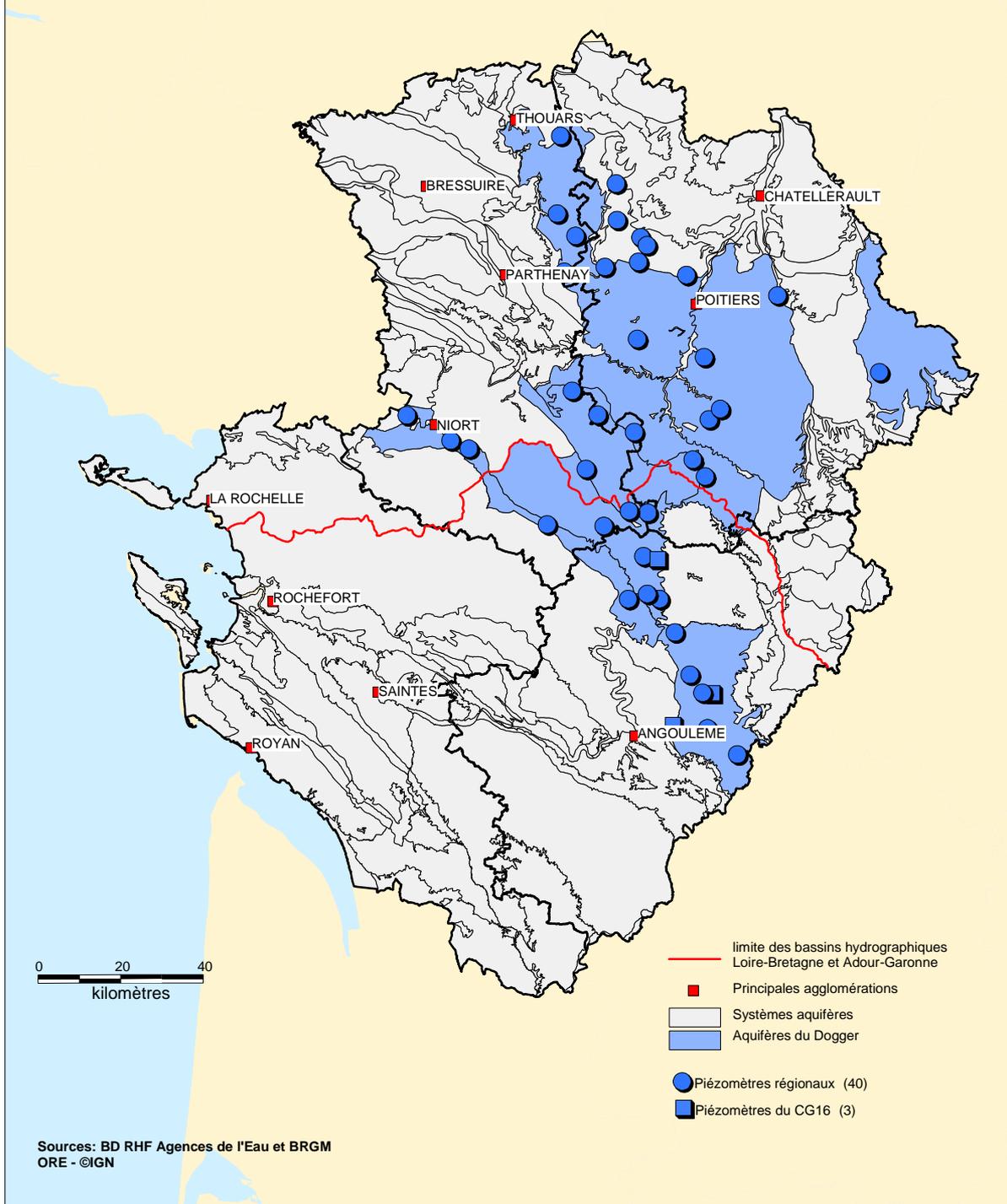
La productivité de l'aquifère est très variable et dépend étroitement de l'intensité de la fracturation : si certains forages se sont révélés négatifs, d'autres au contraire ont montré des débits supérieurs à 100 m³/h.

Le caractère karstique de l'aquifère, avec des axes de circulation privilégiés, explique les différences de productivité, mais implique aussi une grande vulnérabilité de la nappe vis à vis des pollutions superficielles.

La nappe est intensément exploitée pour les besoins agricoles et l'Alimentation en Eau Potable (AEP).

AQUIFERES DU DOGGER

Situation des piézomètres



Piézomètres régionaux et départementaux (CG16) dans l'aquifère du Jurassique moyen ou Dogger

| | N° Dépt | Commune | Lieu-dit | Station | INDICE BRGM | X en km Lambert 2 étendu | Y en km Lambert 2 étendu | Z en NGF | N° système aquifère | Agence de bassin | Date de mise en service | Prof. (en m) |
|-----------------|----------------|------------------------------|---------------------------------------|--------------|--------------|--------------------------|--------------------------|----------|---------------------|------------------|-------------------------|--------------|
| RESEAU REGIONAL | 16 | AGRIS | La Grange | AGRIS | 0685-8X-0036 | 443727.981 | 2088820.475 | 75.804 | 118k | Adour-Garonne | 06/07/92 | 47.00 |
| | 16 | CHARME | Bellicou | BELLICOU | 0661-6X-0068 | 429432.299 | 2107379.608 | 77.978 | 573 | Adour-Garonne | 01/07/92 | 124.00 |
| | 16 | CHAZELLES | St-Paul | CHAZELLE | 0710-1X-0041 | 447662.374 | 2075809.303 | 125.135 | 118k | Adour-Garonne | 09/04/93 | 130.00 |
| | 16 | CHENON | Combe des Vignes | CHENON1 | 0661-7X-0056 | 436827.947 | 2107165.874 | 102.773 | 109a2 | Adour-Garonne | 17/04/98 | 36 |
| | 16 | CHENON | Combe des Vignes | CHENON2 | 0661-7X-0057 | 436818.601 | 2107168.531 | 102.575 | 109a2 | Adour-Garonne | 17/04/98 | 79 |
| | 16 | FEUILLADE | Les Rivières | FEUILLADE1 | 0710-6X-0518 | 454669.096 | 2069402.187 | 106.895 | 118k | Adour-Garonne | 12/06/98 | 32.5 |
| | 16 | RUFFEC | Les Gallais | RUFFEC | 0661-3X-0039 | 433240.984 | 2117529.635 | 96.515 | 109a2 | Adour-Garonne | 15/07/92 | 37.00 |
| | 16 | SALLES-DE-VILLEFAGNAN | Les Guillaud | SALLESVI | 0661-7X-0042 | 434030.791 | 2108470.761 | 102.164 | 109a2 | Adour-Garonne | 02/04/93 | 114.50 |
| | 16 | ST-AMANT-DE-BONNIEURE | Chez Galland | AMANT | 0685-4X-0051 | 440345.395 | 2098855.499 | 97.886 | 118k | Adour-Garonne | 08/07/92 | 96.00 |
| | 16 | ST-PROJET | Chez Gallois | STPROJET | 0686-5X-0020 | 446630.243 | 2084401.404 | 94.358 | 118k | Adour-Garonne | 25/01/84 | 60.00 |
| | 79 | AIFFRES | La Savarie | AIFFRES2 | 0610-8X-0010 | 388233.960 | 2146719.872 | 24.59 | 573a1 | Loire-Bretagne | 01/07/92 | 30.00 |
| | 79 | ASSAIS-LES-JUMENTAUX | La Tâche | ASSAIS | 0565-4X-0017 | 415235.071 | 2200457.779 | 133.777 | 053a1 | Loire-Bretagne | 31/03/87 | 29.50 |
| | 79 | CHEF-BOUTONNE | Les Outres | OUTRES1 | 0636-7X-0172 | 410562.950 | 2125807.500 | 75.729 | 109a2 | Adour-Garonne | 04/02/93 | 19.00 |
| | 79 | COULON | Puits de la gare | COULON | 0610-6X-0015 | 378086.103 | 2153121.837 | 23.197 | 110d1 | Loire-Bretagne | 30/03/94 | 20.8 |
| | 79 | LA - FERRIERE-EN-PARTHENAY | Ancien captage AEP | FERRIERE | 0565-8X-0017 | 416457.374 | 2186334.297 | 155.051 | 053a1 | Loire-Bretagne | 17/03/93 | 3.00 |
| | 79 | LIMALONGES | Placette du Hameau de La Roche Bardin | LIMALONG | 0637-7X-0030 | 434686.551 | 2127931.253 | 127.161 | 109a2 | Loire-Bretagne | 02/02/93 | 36.10 |
| | 79 | LORIGNE | Station de pompage | LORIGNE1 | 0637-5X-0003 | 424067.218 | 2125059.472 | 138.004 | 109a2 | Loire-Bretagne | 24/03/93 | 12.50 |
| | 79 | OIRON | Leugny | OIRON | 0539-4X-0012 | 416580.581 | 2218927.583 | 75.313 | 053a1 | Loire-Bretagne | 15/07/87 | 21.00 |
| | 79 | PAMPROUX | La Roche-Ruffin | PAMPROUX1 | 0611-4X-0004 | 417465.239 | 2157696.162 | 94.8 | 109a2 | Loire-Bretagne | 07/03/75 | 8.85 |
| | 79 | PRAHECQ | | PRAHECQ3 | 0611-5X-0025 | 392517.994 | 2144585.749 | 36.313 | 573 | Loire-Bretagne | 22/06/92 | 20 |
| 79 | SAUZE-VAUSSAIS | Les Jarriges - Cour de ferme | SAUZE | 0637-6X-0020 | 430216.337 | 2128475.061 | 129.337 | 109a2 | Loire-Bretagne | 04/02/93 | 23.20 | |

| | N° Dépt | Commune | Lieu-dit | Station | INDICE BRGM | X en km Lambert 2 étendu | Y en km Lambert 2 étendu | Z en NGF | N° système aquifère | Agence de bassin | Date de mise en service | Prof. (en m) |
|-----------------|---------|-------------------------|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------------------|--------------------------|----------|---------------------|------------------|-------------------------|--------------|
| RESEAU REGIONAL | 79 | ST-COUTANT | Ancienne station de pompage | STCOUTAN | 0637-1X-0004 | 420220.666 | 2138837.258 | 132.562 | 109a2 | Loire-Bretagne | 07/09/91 | 5.70 |
| | 79 | THENEZAY | La Moinie | LAMOINIE | 0565-4X-0018 | 419401.317 | 2194862.550 | 133.312 | 053a1 | Loire-Bretagne | 16/03/93 | 27.10 |
| | 86 | AYRON | Ancienne Station de Pompage | AYRON | 0566-5X-0003 | 426123.909 | 2187193.343 | 127.015 | 053a1 | Loire-Bretagne | 13/04/94 | 78.00 |
| | 86 | CHAMPIGNY-LE-SEC | Puzé (côté station) | PUZE2 | 0566-2X-0011 | 434926.426 | 2194181.655 | 96.041 | 207 | Loire-Bretagne | 16/11/94 | 88.5 |
| | 86 | CHAMPIGNY-LE-SEC | Bois-Tricon | TRICON | 0566-7X-0017 | 436220.124 | 2192112.317 | 112.954 | 207 | Loire-Bretagne | 17/11/94 | 75 |
| | 86 | COUHE-VERAC | Les Coteaux de Bréjeuille Rom (163) | COUHE1 | 0612-6X-0078 | 431993.742 | 2147417.051 | 112.133 | 109a2 | Loire-Bretagne | 18/06/87 | 10.00 |
| | 86 | CUHON | Petite Bournalière | CUHON1 | 0566-2X-0024 | 429312.240 | 2198366.268 | 99.716 | 207 | Loire-Bretagne | 12/04/94 | 83 |
| | 86 | FERRIERE-AIROUX | La Charprée | CHARPREE | 0613-5X-0049 | 449806.787 | 2149954.927 | 125.542 | 055a1 | Loire-Bretagne | 28/06/2000 | |
| | 86 | MIGNE-AUXANCES | Lourdines | LOURDINE | 0566-8X-0080 | 445350.398 | 2184719.245 | 103.753 | 054a1 | Loire-Bretagne | 09/06/93 | 37.50 |
| | 86 | MONTMORILLON | Beaulieu | MONTMORI | 0614-3X-0011 | 490563.152 | 2160433.694 | 124.996 | 056b1 | Loire-Bretagne | 01/06/96 | 55.00 |
| | 86 | ST-JEAN-DE-SAUVES | Le Jacquelin | SAUVES | 0540-6X-0022 | 429358.721 | 2207097.027 | 75.275 | 207 | Loire-Bretagne | 18/06/92 | 113.00 |
| | 86 | ST-ROMAIN-EN-CHARROUX | Les Renardières | STROMAIN | 0638-1X-0040 | 448573.753 | 2136265.594 | 137.552 | 109a2 | Adour-Garonne | 31/03/94 | 80.00 |
| | 86 | ST-SAUVANT | Le Coudret | SAUVANT | 0612-5X-0035 | 423415.501 | 2151785.434 | 147.307 | 109a1 | Loire-Bretagne | 13/09/96 | 72.00 |
| | 86 | VILLIERS | Bourg | VILLIER | 0566-6X-0006 | 434124.350 | 2188141.198 | 129.994 | 053a1 | Loire-Bretagne | 30/11/94 | 50 |
| | 86 | COULOMBIERS | La Cagnoche | CAGNOCHE | 0589-6X-0058 | 433320 | 2169680 | 152.6 | 055a1 | Loire-Bretagne | 17/06/98 | |
| | 86 | ROCHES PREMARIE ANDILLE | La Vallée Moreau | VAMOREAU | 0590-5X-0047 | 449030 | 2164900 | 127 | 055a1 | Loire-Bretagne | 19/10/99 | 47 |
| | 86 | BRUX | Le Petit Chez Dauffard | DAUFFARD | 0613-1X-0035 | 452560 | 2152360 | 133.62 | 055a1 | Loire-Bretagne | 16/06/98 | |
| | 86 | ROMAGNE | Le Bé | LEBE | 0637-4X-0041 | 445740 | 2140390 | 123.42 | 055a1 | Loire-Bretagne | 01/01/00 | 44 |
| 86 | BONNES | | BONNES | 0590-3X-0090 | 446800 | 2179300 | 67 | 055a1 | Loire-Bretagne | 05/01/04 | 160 | |
| RESEAU CG16 | 16 | CONDAC | Prairie de Refousson | CONDAC | 0661-3X-0036 | 436766 | 2116739 | 83 | 109a2 | Adour-Garonne | 11/05/01 | 19 |
| | 16 | LA ROCHEFOUCAULD | Château d'eau | LAROCHEF | 0686-5X-0009 | 448960 | 2084180 | 107 | 118k | Adour-Garonne | 20/06/90 | 103 |
| | 16 | MORNAC | Bois Marceau | MORNAC | 0709-4X-0038 | 439360 | 2076840 | 138 | 118k | Adour-Garonne | 16/10/91 | 158 |

2.7 Aquifères du Lias (Jurassique inférieur)

Les formations du Lias ou Jurassique inférieur représentent les premiers dépôts sédimentaires sur le socle granitique ou schisteux. L'aquifère se situe dans les sables et grès quartzites de la base du Lias et dans les niveaux calcaires dolomitiques du Lias moyen. Il s'agit de la nappe de l'Infra-Toarcien.

En bordure du massif central la nappe est continue dans les dépôts de l'infra-Lias ainsi que dans les niveaux calcaires du lias moyen ; le plongement rapide des niveaux vers l'ouest fait que la nappe n'est libre que sur une bande étroite d'affleurement. Elle est libre dans les vallées de la Sèvre-Niortaise et de ses affluents, notamment dans la haute vallée de la Béronne (source de la Chancelée) où la formation du Lias est karstifiée.

Les sables du Lias ont une porosité d'interstices, de même que les niveaux carbonatés qui en plus possèdent une porosité de fissures et de chenaux.

La nappe de l'Infra-Toarcien est le plus souvent captive entre le socle cristallin et le niveau de marnes toarciennes. La faible épaisseur de ces marnes et la structure géologique régionale peut faciliter les communications avec la nappe sus-jacente, soit par le jeu de failles, soit par drainance.

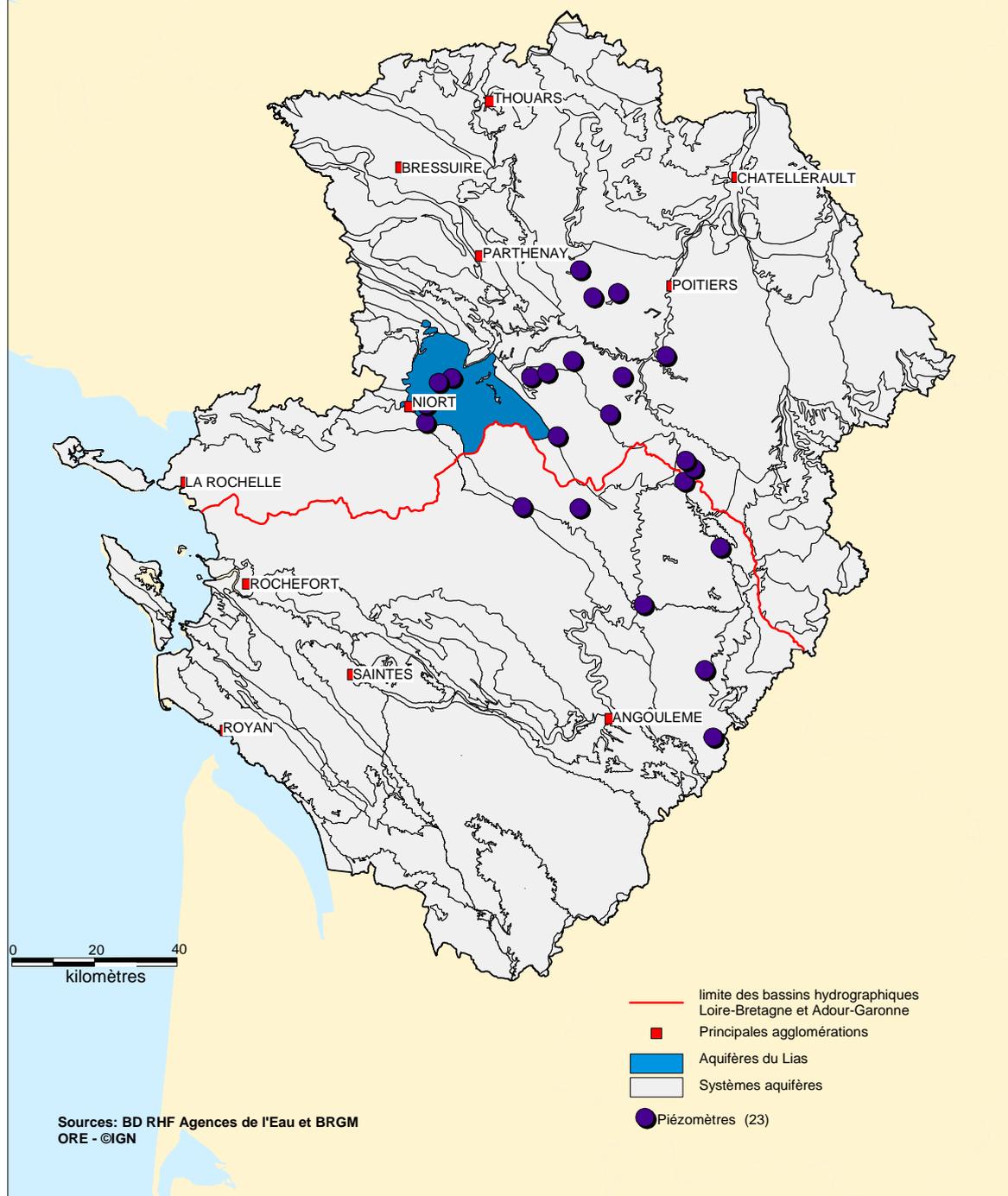
Piézomètres du réseau régional dans l'aquifère du Lias

| N° Dépt | Commune | Lieu-dit | Station | INDICE BRGM | X en km Lambert 2 étendu | Y en km Lambert 2 étendu | Z en NGF | N° système aquifère | Agence de bassin | Date de mise en service | Prof. (en m) |
|---------|-------------------|-------------------------------------|------------|--------------|--------------------------|--------------------------|----------|---------------------|------------------|-------------------------|--------------|
| 16 | ALLOUE | La Justice | ALLOUE | 0662-2X-0068 | 457429.542 | 2114800.858 | 188.936 | 232 | Adour-Garonne | 27/06/95 | 70.00 |
| 16 | FEUILLADE | Les Rivières | FEUILLADE2 | 0710-6X-0517 | 454671.006 | 2069403.787 | 106.869 | 232 | Adour-Garonne | 12/06/98 | 176.5 |
| 16 | MOUTON | Le Bourdelais | MOUTON | 0685-3X-0053 | 438772.039 | 2101543.656 | 67.397 | 232 | Adour-Garonne | 15/07/92 | 60.00 |
| 79 | AIFFRES | La Savarie | AIFFRES1 | 0610-8X-0010 | 388236.110 | 2146719.716 | 24.541 | 574d1 | Loire-Bretagne | 01/07/92 | 100.00 |
| 79 | CHEF-BOUTONNE | Les Outres | OUTRES2 | 0636-7X-0138 | 410561.276 | 2125783.502 | 74.616 | 232 | Adour-Garonne | 04/02/93 | 159.00 |
| 79 | FRANCOIS | Le Breuil - Forage du Breuil | BREUIL | 0611-1X-0046 | 394817.581 | 2157218.998 | 38.758 | 211 | Loire-Bretagne | 28/01/93 | 44.00 |
| 79 | LORIGNE | Bois Chétif | LORIGNE2 | 0637-5X-0024 | 424005.765 | 2125101.934 | 140.34 | 232 | Adour-Garonne | 16/06/96 | 90.00 |
| 79 | NIORT | La Grange Verrine - La Marniate | NIORT | 0610-8X-0022 | 388503.876 | 2150954.836 | 36.276 | 574d1 | Loire-Bretagne | 09/03/93 | 19.85 |
| 79 | PAMPROUX | La Roche-Ruffin | PAMPROUX2 | 0611-4X-0021 | 417401.610 | 2157736.354 | 90.616 | 211 | Loire-Bretagne | 26/06/92 | 117.00 |
| 79 | SALLES | Sce de Fontegrive | FONTGRIV | 0611-4X-0037 | 337456.783 | 2126754.881 | 4.18 | 211 | Loire-Bretagne | 31/05/96 | 74.00 |
| 79 | ST-GELAIS | Les Chailloterie | STGELAIS | 0610-4X-0014 | 391629.069 | 2156199.179 | 34.611 | 574d1 | Loire-Bretagne | 09/03/93 | 50.00 |
| 79 | LEZAY | La Plaine du Château | LEZAY | 0636-4X-0034 | 419380 | 2142500 | 126 | 211 | Loire-Bretagne | 30/10/03 | 285 |
| 86 | BERUGES | Le Pin | ABBAYE | 0589-3X-0037 | 434700 | 2176380 | 119.5 | 211 | Loire-Bretagne | 23/06/92 | 58.00 |
| 86 | CELLES-LEVESCAULT | Touchaubert | CHOUE | 0612-3X-0044 | 435250 | 2156310 | 115 | 211 | Loire-Bretagne | 03/07/92 | 62.00 |
| 86 | COUHE-VERAC | Les Coteaux de Bréjeuille Rom (163) | COUHE2 | 0612-6X-0052 | 431990 | 2147380 | 112.4 | 211 | Loire-Bretagne | 18/06/87 | 113.50 |
| 86 | ROUILLE | Place du Puits | ROUILLE | 0612-1X-0001 | 423.550 | 2160400 | 153 | 211 | Loire-Bretagne | 30/05/96 | 102.00 |
| 86 | ST-ROMAIN | Saizines | SAIZINES | 0638-1X-0033 | 449730 | 2135820 | 150 | 232 | Adour-Garonne | 02/07/92 | 132.00 |
| 86 | CHAPELLE BATON | La Clie | LACLIE | 0638-1X-0048 | 451528 | 2133840 | 161 | 211 | Loire-Bretagne | 15/10/01 | 191.7 |
| 86 | CHAPELLE BATON | Lemaire | LEMAIRE | 0638-5X-0069 | 449228 | 2130815 | 159.62 | 211 | Loire-Bretagne | 15/10/01 | 200 |
| 86 | ASLONNES | Fontjoise | FONJOISE | 0612-4X-0026 | 445650 | 2160980 | 104 | 211 | Loire-Bretagne | 27/06/01 | 45 |
| 86 | MONTREUIL-BONNIN | La Preille | LAPREILLE | 0589-2X-0032 | 428800 | 2175480 | 146 | 211 | Loire-Bretagne | 16/11/99 | 67 |

| N° Dépt | Commune | Lieu-dit | Station | INDICE BRGM | X en km Lambert 2 étendu | Y en km Lambert 2 étendu | Z en NGF | N° système aquifère | Agence de bassin | Date de mise en service | Prof. (en m) |
|---------|---------|-------------|----------|--------------|--------------------------|--------------------------|----------|---------------------|------------------|-------------------------|--------------|
| 86 | LATILLE | La Raudière | RAUDIÈRE | 0589-1X-0044 | 425880 | 2182100 | 145 | 211 | Loire-Bretagne | 20/10/99 | 42 |
| 16 | YVRAC | Les Combaux | YVRAC | 0686-6X-0018 | 453060 | 2085590 | 145 | 232 | Adour-Garonne | 01/10/03 | 144 |

AQUIFÈRES DU LIAS

Situation des piézomètres



3 SITUATION 2005

A la fin de l'année 2004, on observait une recharge assez faible de l'ensemble des aquifères, avec 62 % des indices inférieurs à 50%.

Le déficit pluviométrique enregistré au cours de l'hiver 2004-2005 et du printemps s'est poursuivi sur l'ensemble de la région. L'année 2005 s'est confirmée comme une année très sèche, plus sèche que 1976 en Poitou-Charentes. Les quelques épisodes orageux et pluvieux de juillet et août sur la région n'ont pas suffi à améliorer la situation hydrologique.

Les résultats du suivi piézométrique de l'année 2005 sont résumés dans les tableaux et cartes ci-joints, par principaux systèmes aquifères.

Afin de situer l'année 2005 par rapport à l'historique des mesures (en mètres), les maxima et minima inter-annuels observés, ainsi que les moyennes calculées ont été reportés dans les tableaux, ainsi que la moyenne annuelle de l'année 2005. En colonne suivante, un indice calculé comme suit, indique la position de la moyenne de l'année 2005 par rapport aux extrema de référence observés les années antérieures :

$$\text{Indice 2005} = (\text{moy}_{2005} - \text{min}_{\text{ref}}) \times 100 / (\text{max}_{\text{ref}} - \text{min}_{\text{ref}})$$

Cet indice donne une idée du taux de remplissage de la nappe au point de suivi, par rapport à l'historique des mesures ; les min_ref et max_ref étant les valeurs extrêmes observées les années antérieures pour l'ensemble des piézomètres. De la même façon, un indice moyen a été calculé pour l'ensemble des piézomètres (indice moyen = (moy_inter-annuelle - min_ref) x 100 / (max_ref - min_ref)), ainsi que l'écart entre les deux indices.

Les indices 2005 sont répartis en trois classes qui correspondent à des symboles de couleur différente sur les cartes :

- ▲ indice 2005 > 50 %
- ◆ indice 2005 = 50 ± 3 %
- ▼ indice 2005 < 50 %

Les indices sont dits « > 50% » lorsqu'ils sont en fait supérieurs à 53%, et inférieurs à « 50% » quand ils sont inférieurs à 47%.

Ainsi, un indice > 50% correspond à un bon taux de remplissage de la nappe, un indice = 50% montre un taux de remplissage moyen, et un indice < 50% indique un taux de remplissage plutôt médiocre.

Les cartes permettent d'avoir une vision globale de la situation 2005 par rapport aux années antérieures, par grands systèmes aquifères. Les chiffres entre parenthèses dans la légende des cartes, indiquent le nombre de piézomètres dans les trois classes.

3.1 AQUIFERE DUNAIRE

Niveau moyen annuel 2005 par rapport à l'historique

| N° DEPT | STATION | AGENCE DE BASSIN | INDICE BRGM | AQUIFERE SUIVI | N° SYSTÈME AQUIFÈRE | DATE DE MISE EN SERVICE | Maximum inter-annuel observé | Minimum inter-annuel observé | Moyenne Inter-annuelle | Moyenne 2005 | Indice moyen % | Indice 2005 % | Ecart à l'Indice moyen % |
|---------|---------|------------------|--------------|----------------|---------------------|-------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------|--------------|----------------|---------------|--------------------------|
| 17 | BRIS | Adour-Garonne | 0681-3X-0040 | Dunaire | 401a | 10/03/98 | -8.67 | -13.12 | -11.76 | -12.06 | 31 | 24 | -7 |

On constate que la moyenne 2005 est inférieure à la moyenne inter-annuelle calculée sur 7 ans (1998 à 2004).

L'indice 2005 est quant à lui, inférieur à 50 %, à la station piézométrique du Bris ; ce qui indique que l'année 2005 a plutôt été une année faible en ce qui concerne le taux de remplissage de la nappe.



3.2 AQUIFERE DU TERTIAIRE

La moyenne de l'année 2005 est inférieure à la moyenne inter-annuelle calculée sur la période 1993-2004.

On constate que l'indice 2005 de la nappe du Tertiaire est très inférieur à 50 %, ce qui montre que le taux de remplissage a été médiocre pendant l'année 2005.

Niveau moyen annuel 2005 par rapport à l'historique

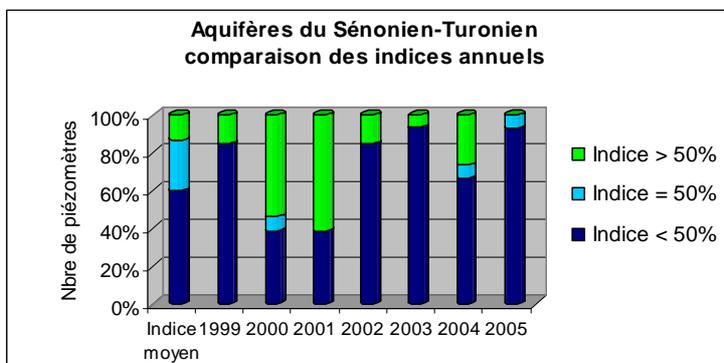
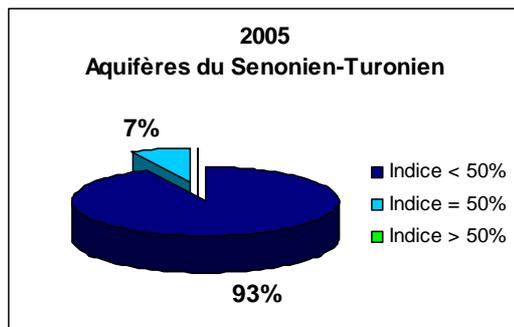
| N° DEPT | STATION | AGENCE DE BASSIN | INDICE BRGM | AQUIFERE SUIVI | N° SYSTÈME AQUIFÈRE | DATE DE MISE EN SERVICE | Maximum inter-annuel observé | Minimum inter-annuel observé | Moyenne Inter-annuelle | Moyenne 2005 | Indice moyen % | Indice 2005 % | Ecart à indice moyen % |
|---------|---------|------------------|--------------|--|---------------------|-------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------|--------------|----------------|---------------|------------------------|
| 17 | CLERAC | Adour-Garonne | 0756-6X-0026 | TERTIAIRE Sparnacien (base sidérolithique) | 564 | 24/06/92 | -4.01 | -9.15 | -7.42 | -8.43 | 34 | 14 | -20 |



3.3 AQUIFERES DU SENONIEN-TURONIEN

Sur l'ensemble des piézomètres, les moyennes 2005 sont inférieures aux moyennes inter-annuelles calculées avec les données des années antérieures.

93 % des piézomètres présentent des indices 2005 inférieurs à 50 %, ce qui indique que l'année 2005 a été une année où le taux de remplissage a été dans l'ensemble faible par rapport aux années 2000 et 2001 ; par contre la situation de 2005 se rapproche de celle de 2003, avec toutefois des indices plus faibles (cf graphiques ci-dessous).

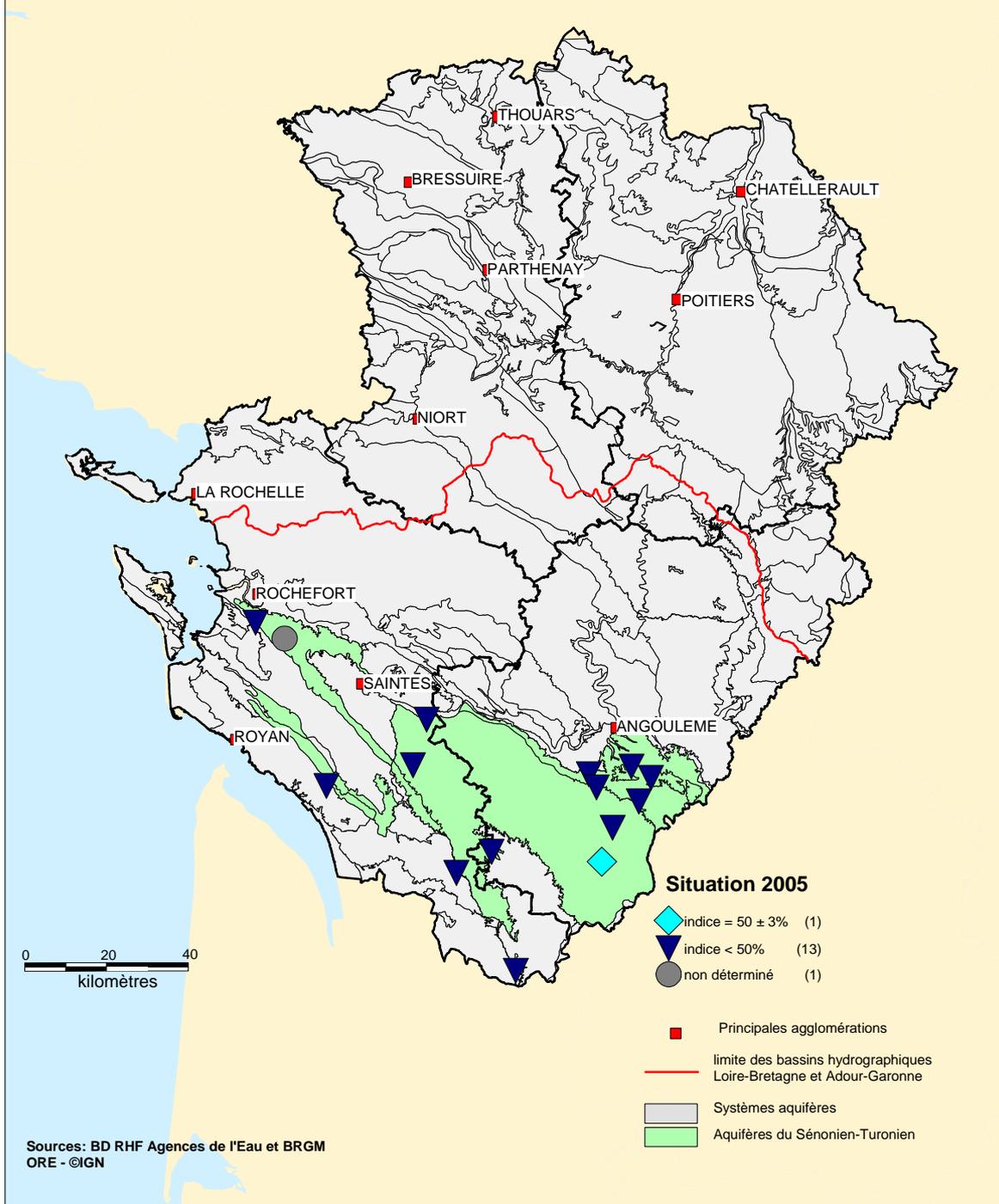


Niveau moyen annuel 2005 par rapport à l'historique

| N° DEPT | STATION | AGENCE DE BASSIN | INDICE BRGM | AQUIFERE SUIVI | N° SYSTÈME AQUIFÈRE | DATE DE MISE EN SERVICE | Max. inter-annuel observé | Mini. inter-annuel observé | Moy. inter-annuelle | Moyenne 2005 | Indice moyen % | Indice 2005 % | Ecart à indice moyen % |
|---------|----------|------------------|--------------|----------------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------|--------------|----------------|---------------|------------------------|
| 17 | AGNANT | Adour-Garonne | 0682-2X-0013 | CRETACE SUP. Turonien | 116a1 | 23/07/92 | -8.90 | -17.70 | -15.46 | -17.36 | 25 | 4 | -22 |
| 17 | BRIDON | Adour-Garonne | 0682-3X-0034 | TURO-CONIACIEN | 116a1 | 08/07/98 | -4.92 | -20.60 | -14.96 | - | 36 | - | - |
| 17 | MORTAGNE | Adour-Garonne | 0730-4X-0007 | CRETACE SUP. Coniacien | 117a1 | 06/04/93 | -1.86 | -17.85 | -11.75 | -16.86 | 38 | 6 | -32 |
| 17 | LACLOTTE | Adour-Garonne | 0780-3X-0505 | CRETACE SUP. Maastrichtien | 118c0 | 01/06/95 | -3.73 | -13.05 | -10.84 | -11.98 | 24 | 12 | -12 |
| 16 | DIGNAC | Adour-Garonne | 0709-7X-0067 | TURONIEN | 118c1 | 09/04/93 | -0.58 | -18.17 | -9.90 | -12.13 | 47 | 34 | -13 |
| 16 | JUILLAGU | Adour-Garonne | 0733-3X-0027 | TURONIEN | 118c1 | 04/06/93 | -29.10 | -53.90 | -42.21 | -45.39 | 47 | 34 | -13 |
| 16 | ROUFFIAC | Adour-Garonne | 0733-2X-0530 | TURONIEN | 118c1 | 24/03/93 | -22.39 | -60.50 | -43.34 | -55.43 | 45 | 13 | -32 |
| 16 | TORSAC | Adour-Garonne | 0709-7X-0057 | CRETACE SUP. Turonien | 118c1 | 01/07/92 | -2.93 | -6.59 | -5.88 | -6.15 | 19 | 12 | -8 |
| 17 | BIRON | Adour-Garonne | 0707-7X-0023 | CRETACE SUP. Coniacien-Turonien | 118c1 | 06/04/93 | -20.16 | -31.43 | -28.38 | -30.04 | 27 | 12 | -15 |
| 17 | SALIGNAC | Adour-Garonne | 0707-4X-0014 | CRETACE SUP. Coniacien-Turonien | 118c1 | 24/06/92 | -0.89 | -6.49 | -5.32 | -5.89 | 21 | 11 | -10 |
| 16 | BAIGNES | Adour-Garonne | 0732-6X-0028 | TURONIEN | 215 | 16/10/92 | -20.09 | -32.68 | -26.40 | -31.84 | 50 | 7 | -43 |
| 16 | LAURENT | Adour-Garonne | 0733-6X-0002 | TURONIEN | 215 | 18/07/92 | -0.08 | -29.89 | -8.90 | -15.69 | 70 | 48 | -23 |
| 17 | POMMIERS | Adour-Garonne | 0756-1X-0006 | CRETACE SUP. Coniacien-Santonien | 215 | 01/06/95 | -1.51 | -12.59 | -4.09 | -8.27 | 77 | 39 | -38 |
| 16 | CLAIX | Adour-Garonne | 0709-5X-0117 | TURONIEN | 118c1 | 05/06/00 | -8.29 | -10.20 | -9.51 | -10.30 | 36 | -5 | -42 |
| 16 | EPAUD | Adour-Garonne | 0766-6X-0543 | TURONIEN | 118c1 | 05/01/99 | -15.97 | -29.31 | -22.95 | -26.20 | 48 | 23 | -24 |

AQUIFERES DU SENONIEN-TURONIEN

Situation 2005



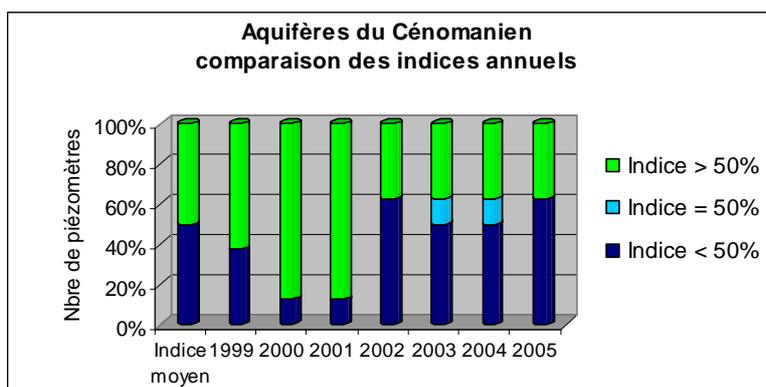
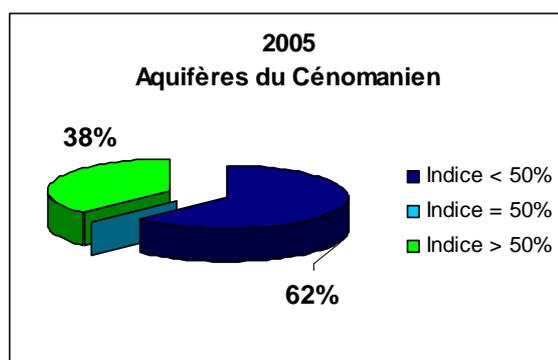
3.4 AQUIFERE DU CENOMANIEN

L'aquifère du Cénomaniens du nord de la région (en Vienne : piézomètres d'Archigny et de l'Hérauderie), présente des niveaux moyens en 2005 inférieurs à la moyenne inter-annuelle calculée sur l'ensemble des données des années antérieures. Les indices 2005 sont inférieurs à 50%, ce qui indique un faible taux de remplissage de la nappe.

Au sud de la région, dans le département de la Charente-Maritime, les niveaux moyens sont dans l'ensemble inférieurs à la moyenne interannuelle, sauf sur l'île d'Oléron. Les indices 2005 sont supérieurs à 50% dans la moitié des cas (piézomètres de l'île d'Oléron et partie captive de la nappe), et inférieurs à 50% pour l'autre moitié. En résumé, on observe un taux de remplissage de la nappe pour l'année 2005 assez variable en fonction des secteurs (cf graphiques ci-dessous).

Niveau moyen annuel 2005 par rapport à l'historique

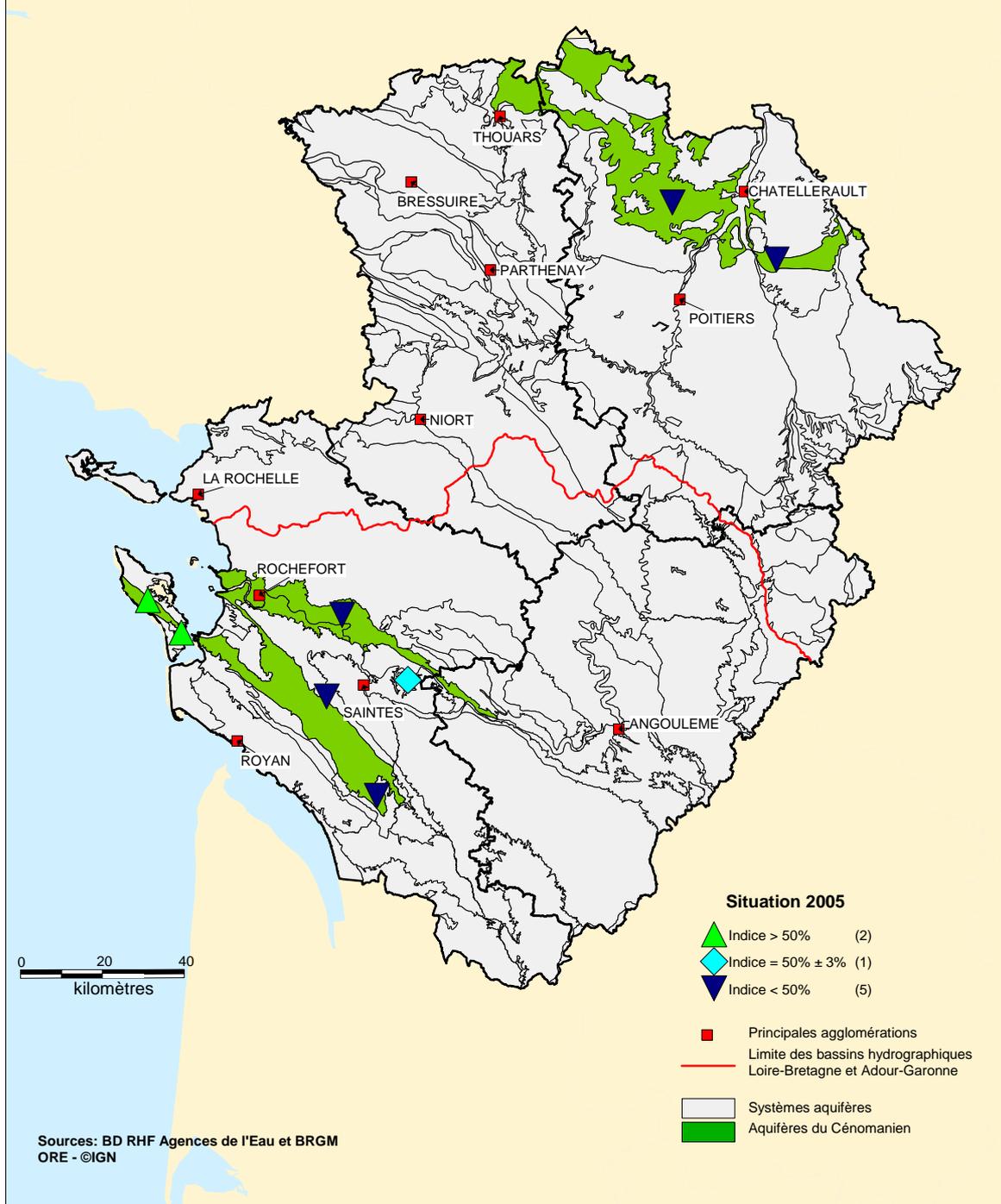
| N° DEPT | STATION | AGENCE DE BASSIN | INDICE BRGM | AQUIFERE SUIVI | N° SYSTÈME AQUIFÈRE | DATE DE MISE EN SERVICE | Max. inter-annuel observé | Mini. inter-annuel observé | Moy. inter-annuelle | Moyenne 2005 | Indice moyen % | Indice 2005 % | Ecart à indice moyen % |
|---------|----------|------------------|--------------|--|---------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------|--------------|----------------|---------------|------------------------|
| 17 | POUSSARD | Adour-Garonne | 0659-5X-0016 | CRETACE SUP. Cénomaniens Inf. et moyen | 115a2 | 24/06/92 | -5.09 | -9.51 | -7.73 | -8.81 | 40 | 16 | -25 |
| 17 | BOIS | Adour-Garonne | 0731-2X-0034 | CRETACE SUP. Cénomaniens calcaire | 116a2 | 09/03/93 | -10.70 | -20.32 | -17.38 | -20.45 | 31 | -1 | -32 |
| 17 | OLERON | Adour-Garonne | 0657-6X-0014 | CRETACE SUP. Cénomaniens Inf. sableux | 116b | 21/04/93 | -0.51 | -11.80 | -5.51 | -2.11 | 56 | 86 | 30 |
| 17 | TERDOUX | Adour-Garonne | 0681-3X-0035 | Cénomaniens Inf. | 116b | 09/07/98 | 0.22 | -20.11 | -0.98 | -0.44 | 94 | 97 | 3 |
| 17 | CESAIRE | Adour-Garonne | 0683-7X-0017 | Cénomaniens | 205 | 24/07/97 | -4.09 | -60.50 | -7.33 | -18.37 | 94 | 75 | -20 |
| 17 | LACLISSE | Adour-Garonne | 0682-8X-0024 | CRETACE SUP. Cénomaniens | 205 | 24/06/92 | -3.35 | -8.45 | -5.64 | -8.07 | 55 | 7 | -48 |
| 86 | HERAUDER | Loire-Bretagne | 0566-4X-0048 | CENOMANIEN | 577a1 | 09/06/93 | -1.25 | -4.99 | -3.36 | -4.28 | 44 | 19 | -25 |
| 86 | ARCHIGNY | Loire-Bretagne | 0567-8X-0060 | CENOMANIEN | 580b1 | 23/11/94 | -4.86 | -8.03 | -6.69 | -8.05 | 42 | -1 | -43 |



On constate que l'année 2005 est tout à fait comparable à l'année 2002.

AQUIFERES DU CENOMANIEN

Situation 2005



3.5 AQUIFERES DU JURASSIQUE SUPERIEUR

Dans le nord de la Vienne, on observe des niveaux moyens 2005 inférieurs à la moyenne inter-annuelle calculée sur l'ensemble des données. Les indices 2005 sont tous inférieurs à 50%, ce qui indique un taux de remplissage faible.

En Deux-Sèvres, Charente et Charente-Maritime, on constate que la grande majorité des piézomètres présentent des niveaux moyens 2005 inférieurs à la moyenne inter-annuelle calculée sur l'historique. Un seul point est supérieur (Le Bourdet).

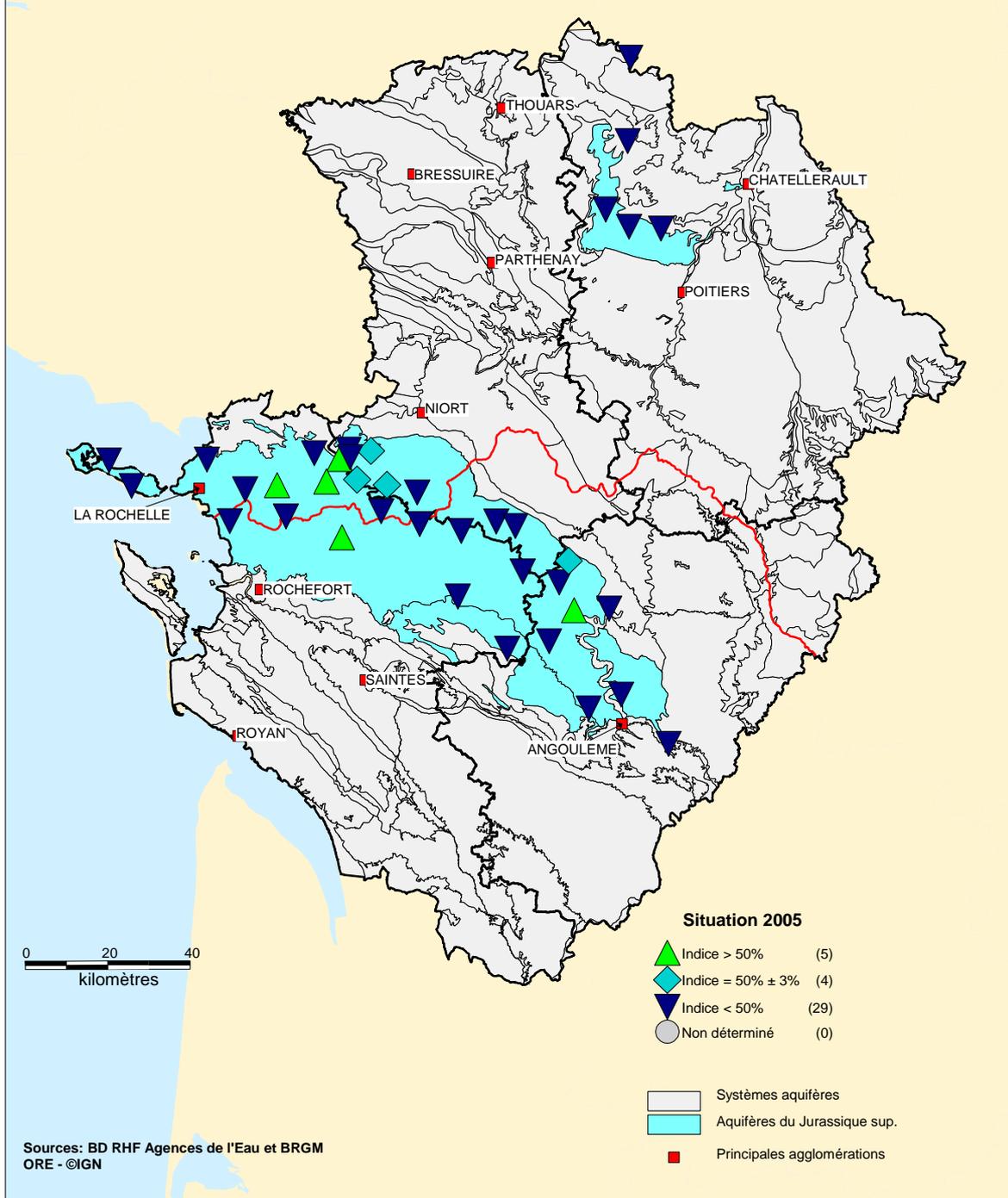
Les indices 2005 pour les aquifères du Jurassique supérieur, sont inférieurs à 50% dans 76% des cas, proches de 50% pour 11%, et supérieurs à 50% pour 13%, ce qui place l'année 2005 comme une année assez médiocre au niveau du taux de remplissage de la nappe (cf graphiques page 42).

Niveau moyen annuel 2005 par rapport à l'historique

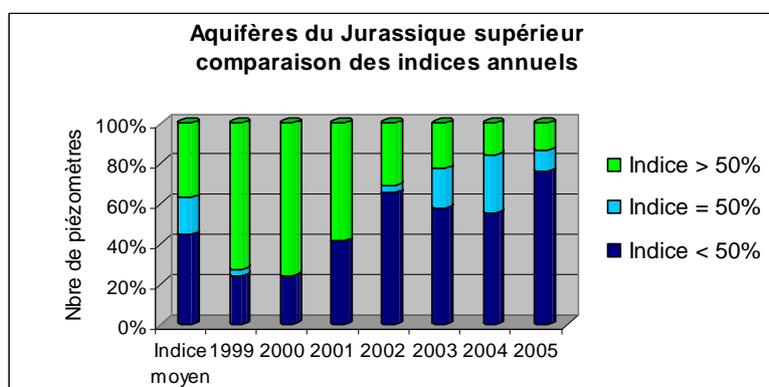
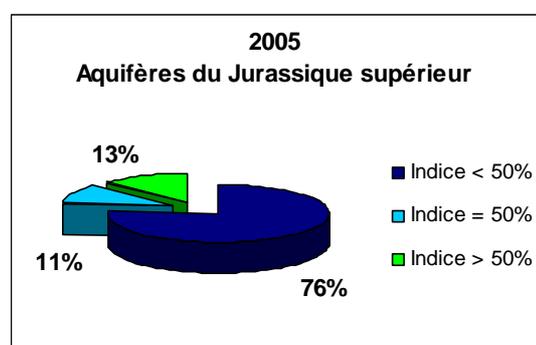
| N° DEPT | STATION | AGENCE DE BASSIN | INDICE BRGM | AQUIFERE SUIVI | N° SYSTÈME AQUIFÈRE | DATE DE MISE EN SERVICE | Max. inter-annuel observé | Mini. inter-annuel observé | Moy. inter-annuelle | Moyenne 2005 | Indice moyen % | Indice 2005 % | Ecart à indice moyen % |
|---------|-----------|------------------|--------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------|--------------|----------------|---------------|------------------------|
| 16 | AIGRE | Adour-Garonne | 0685-1X-0071 | JURASSIQUE SUP. | 113 | 08/07/92 | -0.93 | -3.36 | -1.86 | -2.06 | 62 | 54 | -8 |
| 16 | BOUEX | Adour-Garonne | 0709-8X-0037 | JURASSIQUE SUP. | 113 | 16/04/93 | -12.60 | -36.12 | -23.83 | -28.03 | 52 | 34 | -18 |
| 16 | FRAIGNE | Adour-Garonne | 0660-8X-0027 | JURASSIQUE SUP. - Kimméridgien Inf. | 113 | 31/03/93 | -17.00 | -24.72 | -21.30 | -22.81 | 44 | 25 | -19 |
| 16 | LONGRE | Adour-Garonne | 0660-4X-0179 | JURASSIQUE SUP. | 113 | 01/03/95 | -3.01 | -14.90 | -8.22 | -9.23 | 56 | 48 | -8 |
| 16 | LUNESSE | Adour-Garonne | 0709-1X-0042 | JURASSIQUE SUP. - Portlandien | 114a1 | 22/02/95 | -0.17 | -2.01 | -1.06 | -1.34 | 52 | 37 | -15 |
| 16 | VOUILLAC1 | Adour-Garonne | 0709-2X-0077 | JURASSIQUE SUP. - Kimméridgien Sup. | 113 | 06/1995 | -0.79 | -3.46 | -2.51 | -2.68 | 36 | 29 | -6 |
| 17 | BALLANS | Adour-Garonne | 0684-2X-0015 | JURASSIQUE SUP. Portlandien | 114a1 | 03/06/92 | -3.99 | -26.86 | -19.17 | -23.36 | 34 | 15 | -18 |
| 17 | BERNARD | Loire-Bretagne | 0633-1X-0010 | JURASSIQUE SUP. Kimméridgien inf. | 112b1 | 30/04/94 | -0.79 | -4.92 | -3.99 | -4.04 | 22 | 21 | -1 |
| 17 | COURCON | Loire-Bretagne | 0634-4X-0040 | JURASSIQUE SUP. Oxfordien sup. | 112a1 | 27/05/92 | -5.86 | -17.00 | -13.80 | -16.55 | 29 | 4 | -25 |
| 17 | JUILLERS | Adour-Garonne | 0660-5X-0004 | JURASSIQUE SUP. Portlandien | 114a1 | 11/06/92 | -2.10 | -19.87 | -13.53 | -16.37 | 36 | 20 | -16 |
| 17 | MARSILLY | Loire-Bretagne | 0633-4X-0023 | JURASSIQUE SUP. | 112a1 | 12/03/98 | -3.35 | -15.33 | -11.73 | -13.67 | 30 | 14 | -16 |
| 17 | POIMIER | Adour-Garonne | 0660-1X-0012 | JURASSIQUE SUP. Kimméridgien | 113 | 11/06/92 | -0.81 | -10.80 | -7.46 | -8.88 | 33 | 19 | -14 |
| 17 | RE | Loire-Bretagne | 0633-5X-0003 | JURASSIQUE SUP. Kimméridgien inf. | 112b1 | 16/04/93 | -0.37 | -4.57 | -3.19 | -3.61 | 33 | 23 | -10 |
| 17 | REORTE | Loire-Bretagne | 0659-1X-0009 | JURASSIQUE SUP. Kimméridgien inf. | 113 | 01/06/95 | 0.05 | -10.39 | -3.58 | -4.50 | 65 | 56 | -9 |
| 17 | SALLES | Adour-Garonne | 0634-5X-0002 | JURASSIQUE SUP. Kimméridgien inf. | 112a1 | 22/04/93 | 1.43 | -7.38 | -3.16 | -4.45 | 48 | 33 | -15 |
| 17 | STGEORGE | Loire-Bretagne | 0634-4X-0042 | JURASSIQUE SUP. Oxfordien Sup. | 112a1 | 19/04/93 | 1.15 | -12.64 | -2.50 | -3.81 | 74 | 64 | -9 |
| 17 | VILLENOU | Adour-Garonne | 0635-7X-0062 | JURASSIQUE SUP. Kimméridgien inf. | 112 | 11/06/92 | -7.11 | -31.53 | -26.20 | -30.37 | 22 | 5 | -17 |
| 17 | VILLIERS | Adour-Garonne | 0660-7X-0024 | JURASSIQUE SUP. | 113 | 02/04/93 | -1.08 | -14.18 | -7.18 | -11.83 | 53 | 18 | -36 |
| 79 | BOURDET | Loire-Bretagne | 0635-2X-0032 | JURASSIQUE SUP. | 112a1 | 24/06/92 | -0.75 | -5.48 | -4.99 | -3.07 | 10 | 51 | -41 |

AQUIFERES DU JURASSIQUE SUPERIEUR

Situation 2005



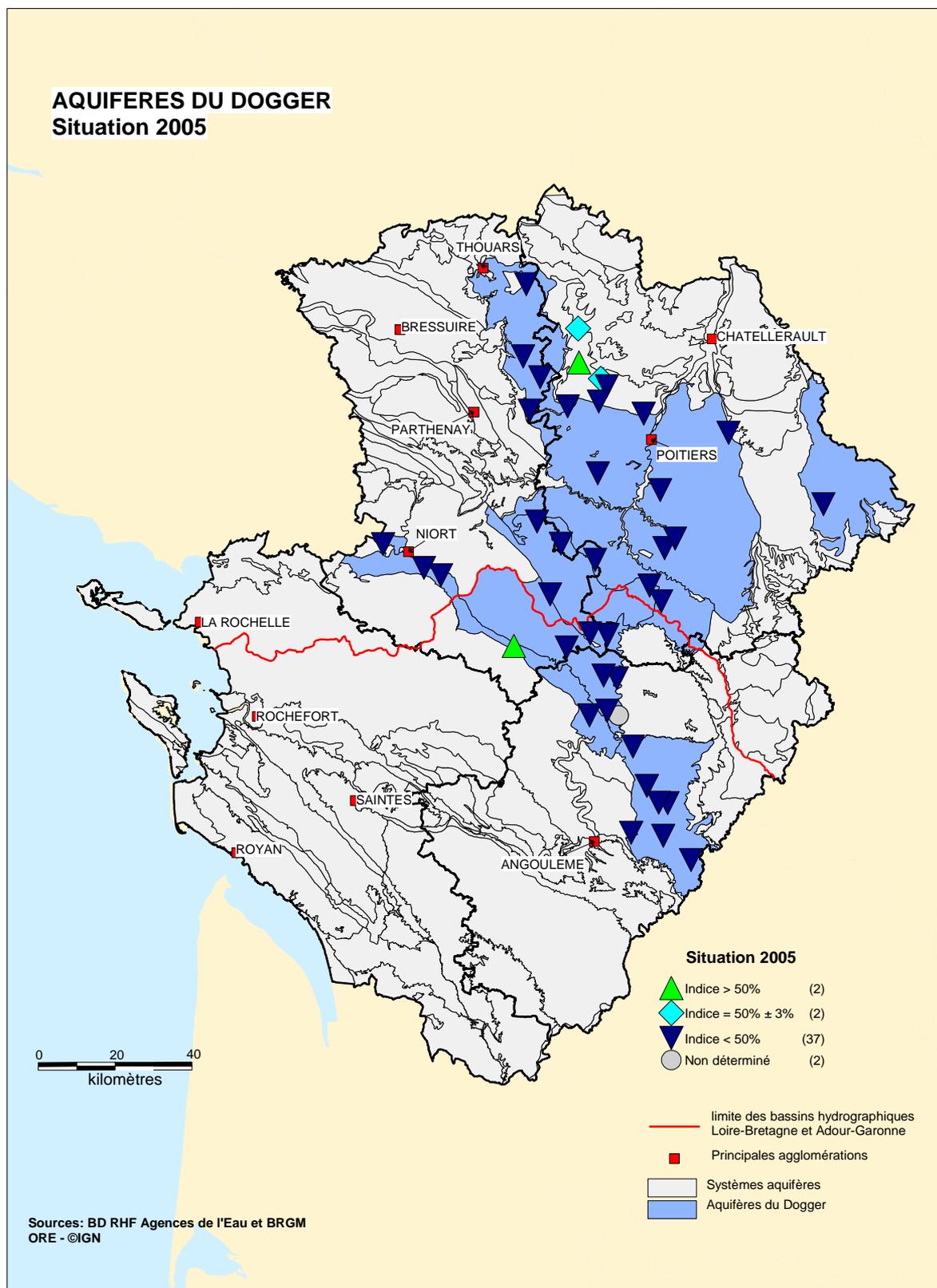
| N° DEPT | STATION | AGENCE DE BASSIN | INDICE BRGM | AQUIFERE SUIVI | N° SYSTÈME AQUIFÈRE | DATE DE MISE EN SERVICE | Max. inter-annuel observé | Mini. inter-annuel observé | Moy. inter-annuelle | Moyenne 2005 | Indice moyen % | Indice 2005 % | Ecart à indice moyen % |
|---------|------------|------------------|--------------|-----------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------|--------------|----------------|---------------|------------------------|
| 79 | ENSIGNE | Adour-Garonne | 0636-6X-0006 | JURASSIQUE SUP. | 113 | 15/09/92 | -0.67 | -9.48 | -3.93 | -6.66 | 63 | 32 | -31 |
| 79 | HILAIRE | Loire-Bretagne | 0635-1X-0002 | JURASSIQUE SUP. | 112a1 | 06/12/94 | -0.87 | -8.52 | -4.31 | -4.97 | 55 | 46 | -9 |
| 79 | PAIZAY | Adour-Garonne | 0660-3X-0093 | JURASSIQUE SUP. | 113 | 10/02/93 | -1.06 | -4.29 | -2.39 | -3.40 | 59 | 28 | -31 |
| 79 | PRISSE | Loire-Bretagne | 0635-7X-0012 | JURASSIQUE SUP. | 112a1 | 30/06/92 | -0.77 | -12.70 | -5.58 | -8.63 | 60 | 34 | -26 |
| 79 | USSEAU | Loire-Bretagne | 0635-6X-0007 | JURASSIQUE SUP. | 112a1 | 25/01/93 | -0.72 | -4.59 | -2.35 | -2.72 | 58 | 48 | -10 |
| 86 | BEUXES | Loire-Bretagne | 0513-3X-0006 | JURASSIQUE SUP. - OXFORDIEN | 206 | 26/01/93 | -0.37 | -2.08 | -1.13 | -1.59 | 56 | 29 | -27 |
| 86 | CHABOURNAY | Loire-Bretagne | 0566-4X-0064 | JURASSIQUE SUP. - OXFORDIEN | 054b1 | 16/11/94 | -4.75 | -8.18 | -7.01 | -8.42 | 34 | -7 | -41 |
| 86 | CUHON2 | Loire-Bretagne | 0566-2X-0073 | JURASSIQUE SUP. - OXFORDIEN | 054b1 | 12/04/94 | -1.86 | -10.40 | -6.09 | -8.46 | 51 | 23 | -28 |
| 86 | GUESNES | Loire-Bretagne | 0540-2X-0036 | JURASSIQUE SUP. - OXFORDIEN | 206 | 08/06/93 | -4.84 | -6.83 | -5.78 | -6.52 | 53 | 16 | -37 |
| 86 | PUZE1 | Loire-Bretagne | 0566-2X-0005 | JURASSIQUE SUP. - OXFORDIEN | 054b1 | 16/11/94 | -1.98 | -7.96 | -4.35 | -8.38 | 60 | -7 | -67 |
| 17 | FORGES | Adour-Garonne | 0634-7X-0026 | JURASSIQUE SUP. | 113 | 01/05/94 | -1.73 | -6.85 | -4.47 | -5.87 | 47 | 19 | -27 |
| 16 | LIGNE | Adour-Garonne | 0661-6X-0010 | JURASSIQUE SUP. - OXFORDIEN | 112a1 | 06/12/00 | -0.60 | -3.59 | -2.50 | -2.97 | 37 | 21 | -16 |
| 16 | MONTIGNE | Adour-Garonne | 0684-4X-0070 | JURASSIQUE SUP. | 113 | 31/08/00 | -0.18 | -4.65 | -3.09 | -3.55 | 35 | 25 | -10 |
| 79 | PORT_J | Loire-Bretagne | 0635-1X-0090 | JURASSIQUE SUP. | 112a1 | 04/07/01 | -1.07 | -3.46 | -2.42 | -2.60 | 43 | 36 | -8 |
| 17 | MARSAIS | Loire-Bretagne | 0635-6X-0015 | JURASSIQUE SUP. | 112a1 | 01/10/01 | 0.02 | -10.66 | -6.75 | -7.95 | 37 | 25 | -11 |
| 17 | ANAIS | Loire-Bretagne | 0634-6X-0029 | JURASSIQUE SUP. | 112a1 | 18/10/01 | -0.21 | -7.16 | -2.03 | -2.47 | 74 | 67 | -6 |
| 17 | CRAM | Loire-Bretagne | 0635-1X-0106 | JURASSIQUE SUP. | 112a1 | 15/10/01 | -2.54 | -7.45 | -4.26 | -4.34 | 65 | 63 | -2 |
| 17 | MONTRON Y | Loire-Bretagne | 0634-5X-0072 | JURASSIQUE SUP. | 112a1 | 15/10/01 | -11.46 | -23.88 | -20.61 | -22.31 | 26 | 13 | -14 |
| 17 | RENAIS | Loire-Bretagne | 0635-1X-0149 | JURASSIQUE SUP. | 112a1 | 01/10/03 | -0.52 | -4.24 | -2.17 | -2.32 | 56 | 52 | -4 |



On observe que l'année 2005 est pire que l'année 2004, avec des indices de remplissage en grande majorité inférieurs à 50%.

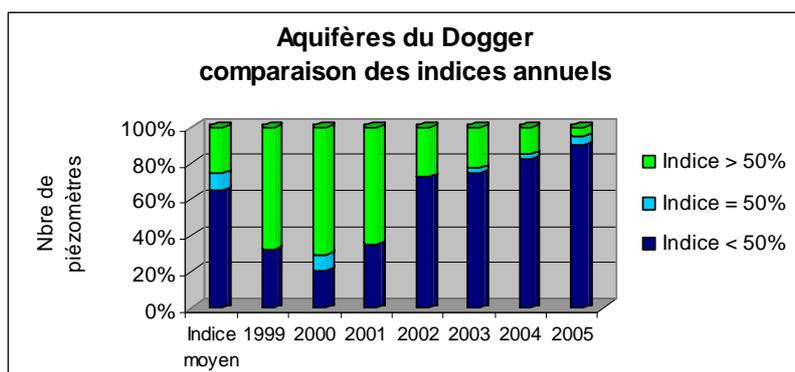
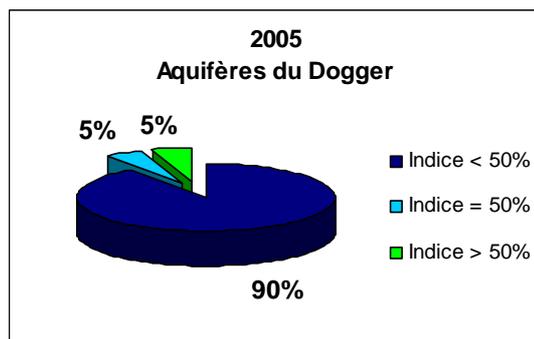
3.6 AQUIFERE DU DOGGER

On observe une situation 2005 homogène pour la nappe du dogger, avec la totalité des piézomètres présentant des niveaux moyens inférieurs à la moyenne interannuelle calculée sur l'historique.



Les indices 2005 sont aussi dans l'ensemble inférieurs à 50% dans 90% des cas, pour 5% proches de 50%, et 5% supérieurs à 50%, ce qui indique un faible taux de remplissage de la

nappe (cf graphiques ci-dessous). L'année 2005 apparaît pire que l'année 2004 en ce qui concerne le remplissage de la nappe du Dogger.



Niveau moyen annuel 2005 par rapport à l'historique

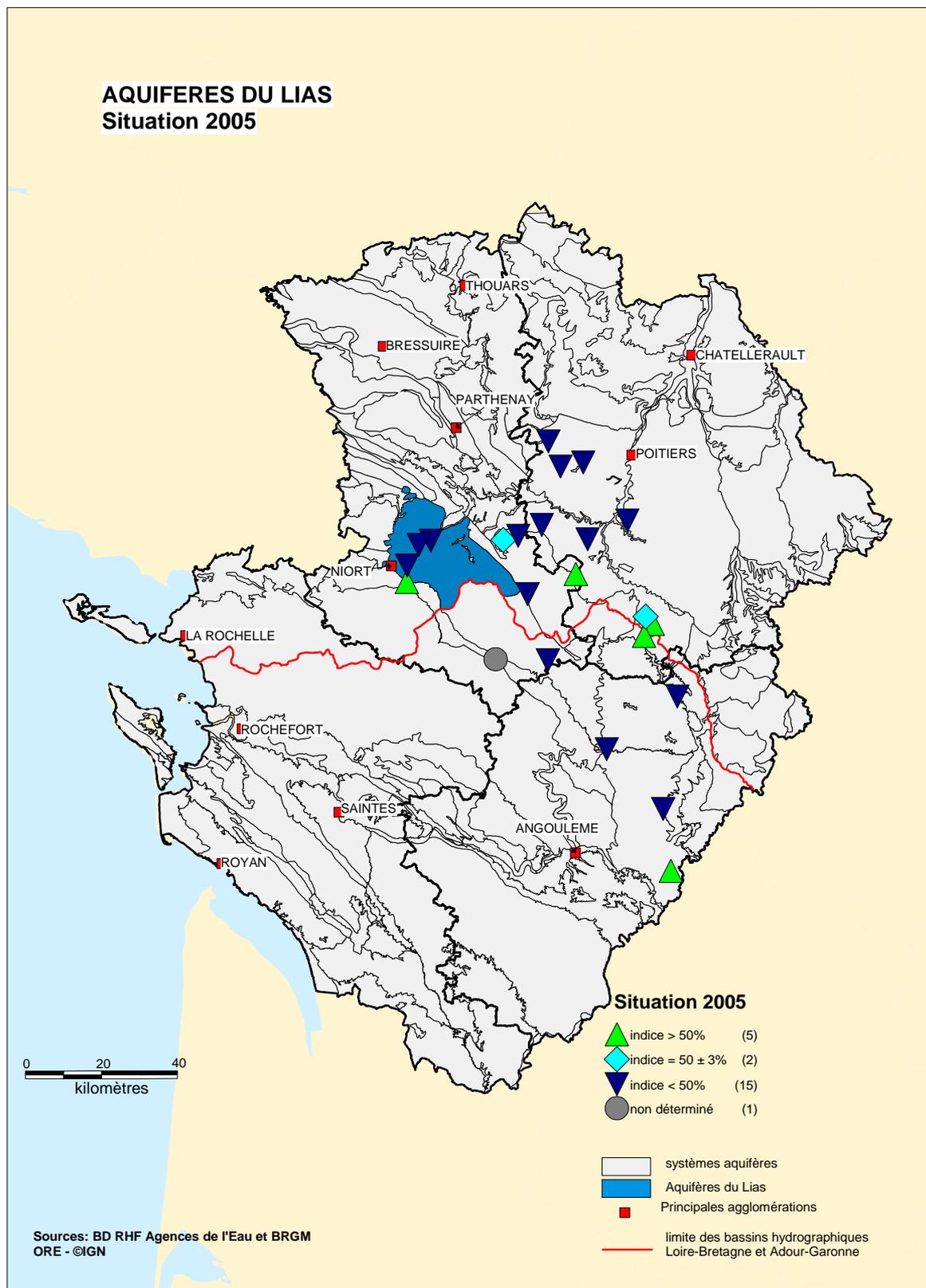
| N° DEPT | STATION | AGENCE DE BASSIN | INDICE BRGM | AQUIFERE SUIVI | N° SYSTÈME AQUIFÈRE | DATE DE MISE EN SERVICE | Maxi. inter-annuel observé | Mini. inter-annuel observé | Moy. inter-annuelle | Moyenne 2005 | Indice moyen % | Indice 2005 % | Ecart à indice moyen % |
|---------|------------|------------------|--------------|---------------------------|---------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------|--------------|----------------|---------------|------------------------|
| 16 | AGRIS | Adour-Garonne | 0685-8X-0036 | DOGGER Karstifié | 118k | 06/07/92 | -3.28 | -29.00 | -15.72 | -21.54 | 52 | 29 | -23 |
| 16 | AMANT | Adour-Garonne | 0685-4X-0051 | DOGGER Karstifié | 118k | 08/07/92 | -20.22 | -34.16 | -30.21 | -32.69 | 28 | 11 | -18 |
| 16 | BELLICOU | Adour-Garonne | 0661-6X-0068 | DOGGER | 573 | 01/07/92 | -6.63 | -9.97 | -8.56 | -8.94 | 42 | 31 | -11 |
| 16 | CHAZELLE | Adour-Garonne | 0710-1X-0041 | DOGGER Karstifié | 118k | 09/04/93 | -48.42 | -73.33 | -63.24 | -70.28 | 41 | 12 | -28 |
| 16 | CHENON1 | Adour-Garonne | 0661-7X-0056 | DOGGER-Bathonien | 109a2 | 17/04/98 | -22.80 | -30.20 | -27.49 | - | 37 | - | - |
| 16 | CHENON2 | Adour-Garonne | 0661-7X-0057 | DOGGER-Callovien | 109a2 | 17/04/98 | -28.30 | -33.70 | -31.63 | - | 38 | - | - |
| 16 | FEUILLADE1 | Adour-Garonne | 0710-6X-0058 | DOGGER Karstifié | 118k | 12/06/98 | -1.12 | -12.24 | -7.25 | -13.01 | 45 | -7 | -52 |
| 16 | RUFFEC | Adour-Garonne | 0661-3X-0039 | DOGGER | 109a2 | 15/07/92 | 0.49 | -9.61 | -5.28 | -8.71 | 43 | 9 | -34 |
| 16 | SALLESVI | Adour-Garonne | 0661-7X-0042 | DOGGER Bathonien-Bajocien | 109a2 | 02/04/93 | -13.28 | -35.27 | -30.21 | -32.79 | 23 | 11 | -12 |
| 16 | STPROJET | Adour-Garonne | 0686-5X-0020 | DOGGER Karstifié | 118k | 25/01/84 | -19.02 | -45.46 | -34.52 | -39.43 | 41 | 23 | -19 |
| 79 | AIFFRES2 | Loire-Bretagne | 0610-8X-0010 | DOGGER | 573a1 | 01/07/92 | 0.24 | -12.00 | -3.73 | -7.94 | 68 | 33 | -34 |
| 79 | ASSAIS | Loire-Bretagne | 0565-4X-0017 | DOGGER | 053a1 | 23/06/92 | -14.40 | -25.04 | -19.51 | -21.89 | 52 | 30 | -22 |
| 79 | COULON | Loire-Bretagne | 0610-6X-0015 | DOGGER | 110d1 | 30/03/94 | -5.52 | -15.94 | -13.50 | -15.10 | 23 | 8 | -15 |
| 79 | FERRIERE | Loire-Bretagne | 0565-8X-0017 | DOGGER | 053a1 | 17/03/93 | -0.27 | -1.76 | -1.53 | -1.80 | 15 | -2 | -18 |
| 79 | LAMOINIE | Loire-Bretagne | 0565-4X-0018 | DOGGER | 053a1 | 16/03/93 | -16.30 | -27.40 | -22.50 | -25.42 | 44 | 18 | -26 |
| 79 | LIMALONG | Adour-Garonne | 0637-7X-0030 | DOGGER | 109a2 | 02/02/93 | -10.32 | -20.60 | -16.26 | -19.06 | 42 | 15 | -27 |
| 79 | LORIGNE1 | Loire-Bretagne | 0637-5X-0003 | DOGGER | 109a2 | 24/03/93 | -1.14 | -11.28 | -7.18 | -9.97 | 40 | 13 | -27 |
| 79 | OIRON | Loire-Bretagne | 0539-4X-0012 | DOGGER | 053a1 | 03/07/92 | -8.23 | -17.82 | -14.35 | -16.83 | 36 | 10 | -26 |
| 79 | OUTRES1 | Adour-Garonne | 0636-7X-0172 | DOGGER | 109a2 | 04/02/93 | -1.84 | -9.59 | -4.18 | -5.33 | 70 | 55 | -15 |
| 79 | PAMPROUP 1 | Loire-Bretagne | 0611-4X-0004 | DOGGER | 109a2 | 26/06/92 | 5.30 | 0.18 | 1.92 | 0.33 | 34 | 3 | -31 |
| 79 | PRAHECQ3 | Loire-Bretagne | 0611-5X-0025 | DOGGER | 573 | 22/06/92 | 0.68 | -14.11 | -5.23 | -13.19 | 60 | 6 | -54 |
| 79 | SAUZE | Adour-Garonne | 0637-6X-0020 | DOGGER | 109a2 | 04/02/93 | -0.59 | -18.93 | -10.31 | -15.30 | 47 | 20 | -27 |
| 79 | STCOUTAN | Loire-Bretagne | 0637-1X-0004 | DOGGER | 109a2 | 23/03/93 | -0.67 | -4.41 | -3.18 | -4.14 | 33 | 7 | -25 |

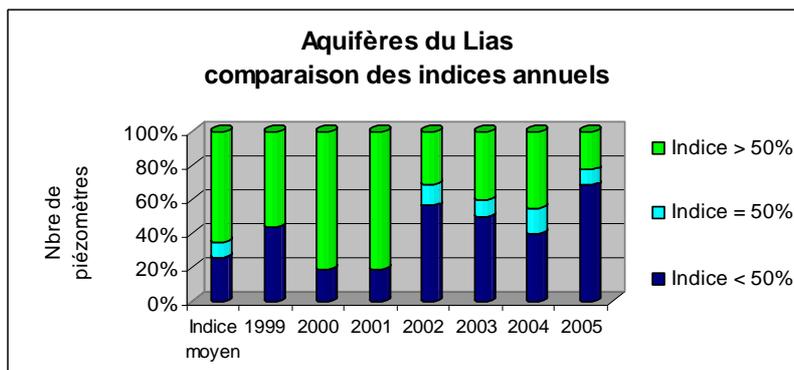
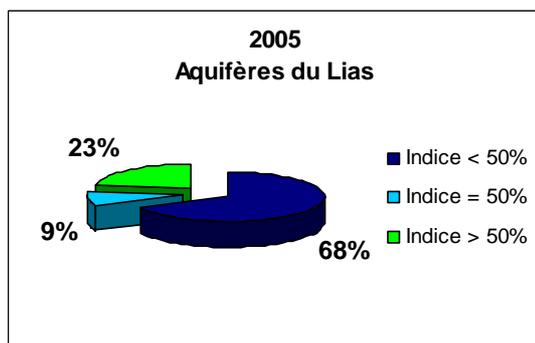
| N° DEPT | STATION | AGENCE DE BASSIN | INDICE BRGM | AQUIFERE SUIVI | N° SYSTÈME AQUIFÈRE | DATE DE MISE EN SERVICE | Maxi. inter-annuel observé | Mini. inter-annuel observé | Moy. inter-annuelle | Moyenne 2005 | Indice moyen % | Indice 2005 % | Ecart à indice moyen % |
|---------|----------|------------------|--------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------|--------------|----------------|---------------|------------------------|
| 86 | AYRON | Loire-Bretagne | 0566-5X-0003 | DOGGER | 053a1 | 13/04/94 | -1.11 | -8.50 | -5.36 | -8.78 | 42 | -4 | -46 |
| 86 | CHARPREE | Loire-Bretagne | 0613-5X-0049 | DOGGER | 055a1 | 28/06/00 | -10.22 | -12.48 | -11.78 | -12.28 | 31 | 9 | -22 |
| 86 | COUHE1 | Loire-Bretagne | 0612-6X-0078 | DOGGER Supratoar cien | 109a2 | 02/07/92 | 0.19 | -5.58 | -2.33 | -3.81 | 56 | 31 | -26 |
| 86 | CUHON1 | Loire-Bretagne | 0566-2X-0024 | DOGGER | 207 | 12/04/94 | -11.00 | -19.64 | -13.31 | -14.95 | 73 | 54 | -19 |
| 86 | LOURDINE | Loire-Bretagne | 0566-8X-0080 | DOGGER | 054a1 | 09/06/93 | -28.99 | -34.00 | -31.92 | -33.52 | 41 | 10 | -32 |
| 86 | MONTMORI | Loire-Bretagne | 0614-3X-0011 | DOGGER | 056b1 | 01/06/96 | -0.28 | -11.58 | -9.70 | -10.26 | 17 | 12 | -5 |
| 86 | PUZE2 | Loire-Bretagne | 0566-2X-0011 | DOGGER | 207 | 16/11/94 | -0.02 | -16.28 | -3.71 | -8.21 | 77 | 50 | -28 |
| 86 | SAUVANT | Loire-Bretagne | 0612-5X-0035 | DOGGER | 109a1 | 13/09/96 | -22.10 | -43.73 | -35.97 | -41.86 | 36 | 9 | -27 |
| 86 | SAUVES | Loire-Bretagne | 0540-6X-0022 | DOGGER | 207 | 18/06/92 | -14.19 | -21.22 | -17.28 | -17.56 | 56 | 52 | -4 |
| 86 | STROMAIN | Adour-Garonne | 0638-1X-0040 | DOGGER Supratoar cien | 109a2 | 31/03/94 | -4.93 | -18.53 | -10.84 | -19.00 | 57 | -3 | -60 |
| 86 | TRICON | Loire-Bretagne | 0566-7X-0017 | DOGGER | 053a1 | 17/11/94 | -13.65 | -37.23 | -21.85 | -26.81 | 65 | 44 | -21 |
| 86 | VILLIER | Loire-Bretagne | 0566-6X-0006 | DOGGER | 053a1 | 30/11/94 | -3.48 | -30.61 | -19.15 | -24.84 | 42 | 21 | -21 |
| 86 | CAGNOCHE | Loire-Bretagne | 0589-6X-0058 | DOGGER | 055a1 | 17/06/98 | -5.05 | -14.63 | -11.14 | -15.16 | 36 | -6 | -42 |
| 86 | VAMOREAU | Loire-Bretagne | 0590-5X-0047 | DOGGER | 055a1 | 19/10/99 | -13.22 | -24.28 | -21.47 | -24.08 | 25 | 2 | -24 |
| 86 | DAUFFARD | Loire-Bretagne | 0613-1X-0035 | DOGGER | 055a1 | 16/06/98 | -13.76 | -20.19 | -17.17 | -21.18 | 47 | -15 | -62 |
| 86 | LEBE | Loire-Bretagne | 0637-4X-0041 | DOGGER | 055a1 | 01/01/00 | -3.78 | -7.72 | -5.61 | -8.36 | 54 | -16 | -70 |
| 86 | BONNES | Loire-Bretagne | 0590-3X-0090 | DOGGER | 055a1 | 05/01/04 | -7.38 | -9.86 | -9.40 | -9.56 | 18 | 12 | -6 |
| 16 | CONDAC | Adour-Garonne | 0661-3X-0036 | DOGGER | 109a2 | 11/05/01 | -0.88 | -2.29 | -1.53 | -1.75 | 54 | 38 | -15 |
| 16 | LAROCHEF | Adour-Garonne | 0686-5X-0009 | DOGGER | 118k | 20/06/90 | -24.96 | -69.15 | -49.91 | -55.23 | 44 | 31 | -12 |
| 16 | MORNAC | Adour-Garonne | 0709-4X-0038 | DOGGER | 118k | 16/10/91 | -87.27 | -91.24 | -90.01 | -91.09 | 31 | 4 | -27 |

3.7 AQUIFERE DU LIAS (Infra-Toarcien)

La nappe de l'Infra-Toarcien présente des niveaux piézométriques moyens en 2005, inférieurs à la moyenne interannuelle (86% des piézomètres).

Les indices 2005 indiquent un taux de remplissage de la nappe par rapport aux années antérieures assez médiocre (68% ont un indice supérieur à 50, 9% présentent un indice voisin de 50, et 23% montrent un indice inférieur à 50% : cf graphiques page 48).



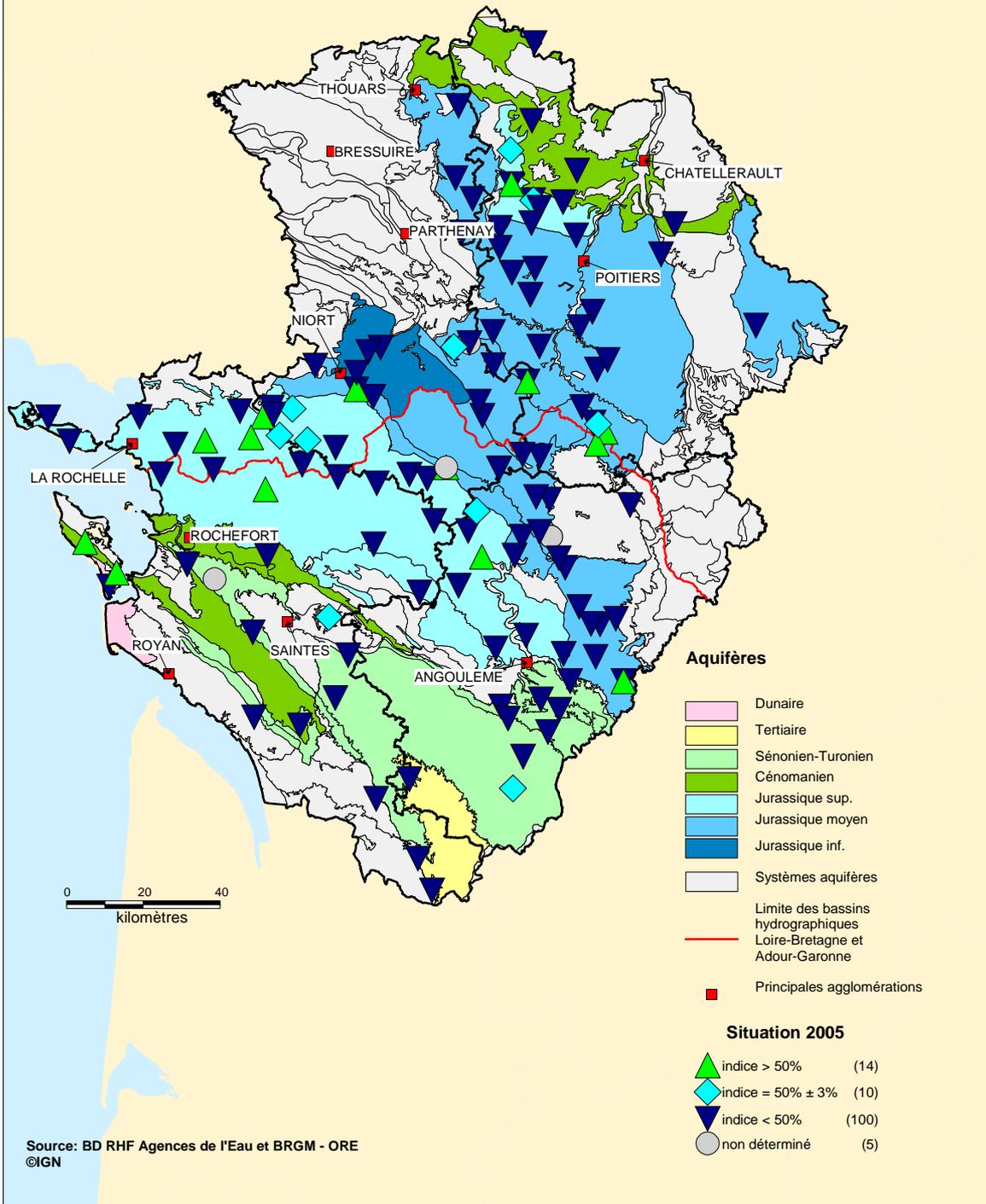


L'année 2005 est pire que les années antérieures en ce qui concerne le taux de remplissage de la nappe, avec une grande majorité des indices inférieurs à 50%.

Niveau moyen annuel 2005 par rapport à l'historique

| N° DEP T | STATION | AGENCE DE BASSIN | INDICE BRGM | AQUIFERE SUIVI | N° SYSTÈME AQUIFERÈ | DATE DE MISE EN SERVICE | Maxi. inter-annuel observé | Mini. inter-annuel observé | Moy. inter-annuelle | Moyenne 2005 | Indice moyen % | Indice 2005 % | Ecart à indice moyen % |
|----------|------------|------------------|---------------|----------------|---------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------|--------------|----------------|---------------|------------------------|
| 86 | ABBAYE | Loire-Bretagne | 0589-3X-0037 | LIAS | 211 | 23/06/92 | -14.08 | -16.71 | -15.73 | -16.44 | 37 | 10 | -27 |
| 79 | AIFFRES1 | Loire-Bretagne | 0610-8X-0010 | LIAS | 574d1 | 01/07/92 | 4.22 | -35.46 | -12.79 | -8.10 | 57 | 69 | 12 |
| 16 | ALLOUE | Adour-Garonne | 0662-2X-0068 | LIAS | 232 | 27/06/95 | -34.80 | -36.22 | -35.55 | -36.07 | 47 | 11 | -36 |
| 79 | BREUIL | Loire-Bretagne | 0611-1X-0046 | LIAS | 574d1 | 28/01/93 | 4.38 | -2.63 | -0.87 | -2.18 | 25 | 6 | -19 |
| 86 | CHOUE | Loire-Bretagne | 0612-3X-0044 | LIAS | 211 | 03/07/92 | -6.61 | -20.10 | -13.69 | -18.22 | 48 | 14 | -34 |
| 86 | COUHE2 | Loire-Bretagne | 0612-6X-0052 | LIAS | 211 | 02/07/92 | 0.18 | -23.23 | -4.34 | -9.64 | 81 | 58 | -23 |
| 16 | FEUILLADE2 | Adour-Garonne | 0710-6X-00517 | LIAS | 232 | 12/06/98 | -0.20 | -2.71 | -1.18 | -1.36 | 61 | 54 | -7 |
| 86 | FONJOISE | Loire-Bretagne | 0612-4X-0026 | LIAS | 211 | 27/06/01 | 3.10 | -19.38 | -4.60 | -9.53 | 66 | 44 | -22 |
| 79 | FONTGRIV | Loire-Bretagne | 0611-4X-0037 | LIAS | 211 | 31/05/96 | 28.31 | 8.67 | 20.74 | 18.14 | 61 | 48 | -13 |
| 86 | LACLIE | Loire-Bretagne | 0638-1X-0048 | LIAS | 232 | 15/10/01 | -28.78 | -72.43 | -42.75 | -41.81 | 68 | 70 | 2 |
| 86 | LAPREILLE | Loire-Bretagne | 0589-2X-0032 | LIAS | 211 | 16/11/99 | -21.51 | -46.54 | -31.01 | -36.94 | 62 | 38 | -24 |
| 86 | LEMAIRE | Loire-Bretagne | 0638-5X-0069 | LIAS | 232 | 15/10/01 | -43.79 | -72.97 | -53.56 | -50.74 | 67 | 76 | 10 |
| 79 | LEZAY | Loire-Bretagne | 0636-4X-0034 | LIAS | 211 | 30/10/03 | -6.31 | -19.94 | -13.96 | -19.58 | 44 | 3 | -41 |
| 79 | LORIGNE2 | Loire-Bretagne | 0637-5X-0024 | LIAS | 232 | 16/06/96 | -7.89 | -19.84 | -14.37 | -19.73 | 46 | 1 | -45 |
| 16 | MOUTON | Adour-Garonne | 0685-3X-0053 | LIAS | 232 | 15/07/92 | -0.69 | -6.70 | -4.25 | -4.68 | 41 | 34 | -7 |
| 79 | NIORT | Loire-Bretagne | 0610-8X-0022 | LIAS | 574d1 | 09/03/93 | 0.28 | -18.58 | -10.89 | -17.81 | 41 | 4 | -37 |
| 79 | OUTRES2 | Adour-Garonne | 0636-7X-0138 | LIAS | 232 | 04/02/93 | 1.74 | -21.37 | -4.57 | - | 73 | - | - |
| 79 | PAMPROUX2 | Loire-Bretagne | 0611-4X-0021 | LIAS | 211 | 26/06/92 | 28.82 | -0.99 | 16.04 | - | 57 | - | - |
| 86 | RAUDIERE | Loire-Bretagne | 0589-1X-0044 | LIAS | 211 | 20/10/99 | -20.20 | -34.91 | -25.09 | -30.09 | 67 | 33 | -34 |
| 86 | ROUILLE | Loire-Bretagne | 0612-1X-0001 | LIAS | 211 | 30/05/96 | -23.60 | -62.17 | -39.07 | -48.88 | 60 | 34 | -25 |
| 86 | SAIZINES | Adour-Garonne | 0638-1X-0033 | LIAS | 232 | 02/07/92 | -28.50 | -43.77 | -35.09 | -35.83 | 57 | 52 | -5 |
| 79 | STGELAIS | Loire-Bretagne | 0610-4X-0014 | LIAS | 574d1 | 09/03/93 | -0.13 | -8.21 | -3.75 | -5.84 | 55 | 29 | -26 |
| 16 | YVRAC | Adour-Garonne | 0686-6X-0018 | LIAS | 232 | 01/10/03 | -28.13 | -40.18 | -33.04 | -35.56 | 59 | 38 | -21 |

REGION POITOU-CHARENTES
Situation 2005

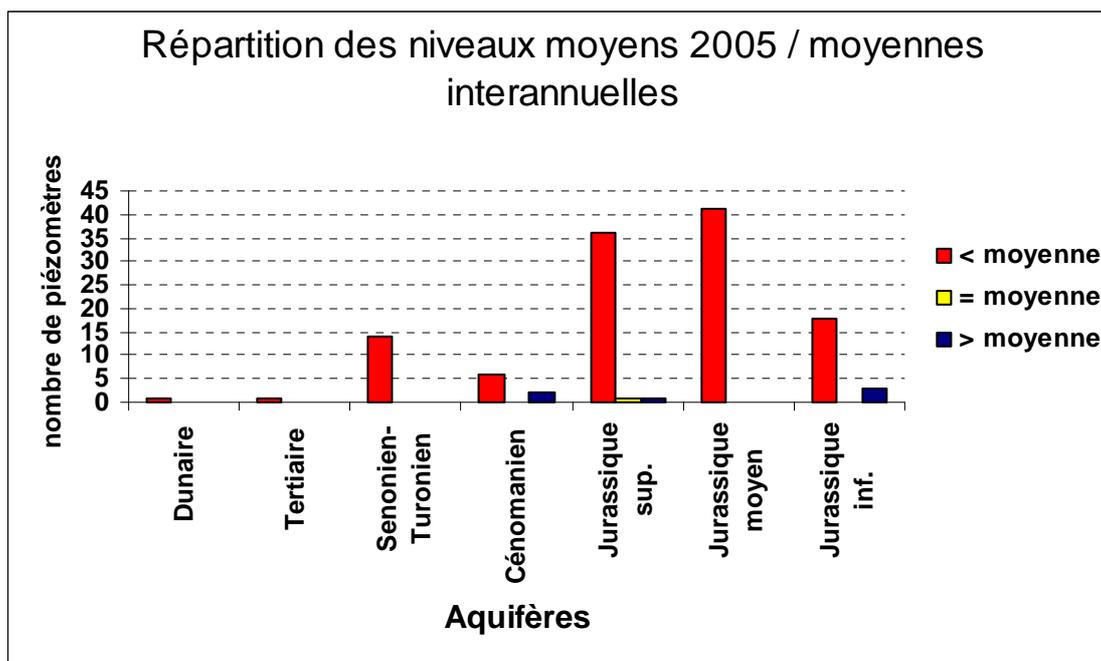


Les indices 2005 calculés sont dans 81% des cas inférieurs à 50%, 8% très proches de 50%, et 11% dépassent 50%, ce qui indique un faible taux de remplissage de l'ensemble des nappes.

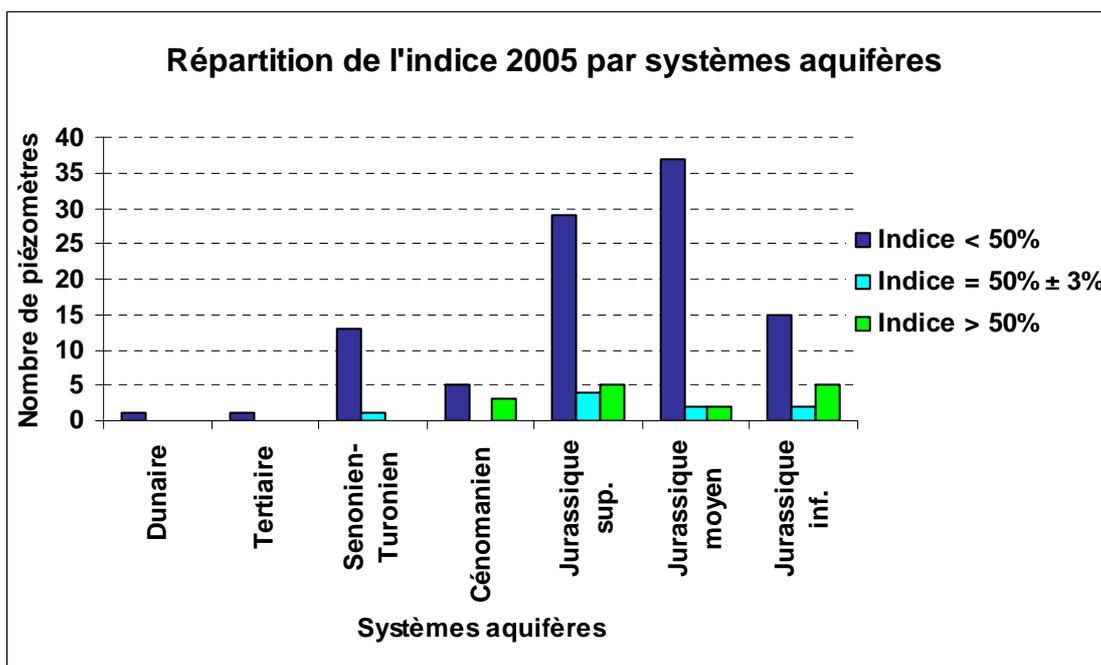
4 CONCLUSION

En conclusion, on peut caractériser l'année 2005 sur le plan piézométrique comme une année de faible recharge par rapport à l'historique des mesures, et ce pour l'ensemble des aquifères concernés. Les niveaux moyens piézométriques des différents aquifères au cours de l'année 2005, se sont situés en général entre les minima interannuels enregistrés et la moyenne interannuelle calculée sur l'ensemble des données des années antérieures.

Les graphiques ci-dessous et la carte page 49 montrent en effet que la majorité des piézomètres se situe en dessous de la moyenne.

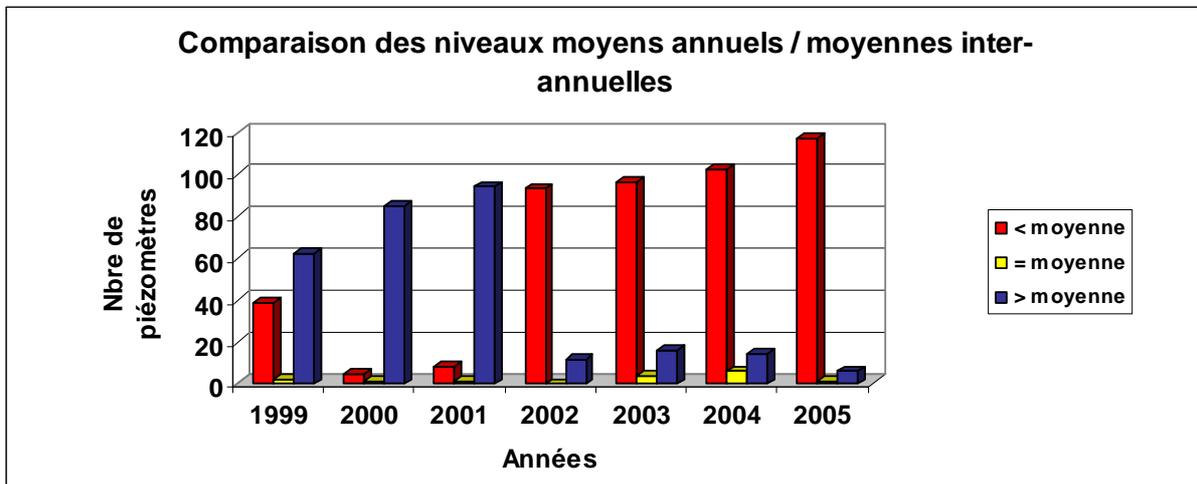


Ce graphique illustre qu'en 2005, les niveaux piézométriques moyens enregistrés se sont avérés dans l'ensemble inférieurs à la moyenne interannuelle calculée sur la totalité des mesures antérieures.

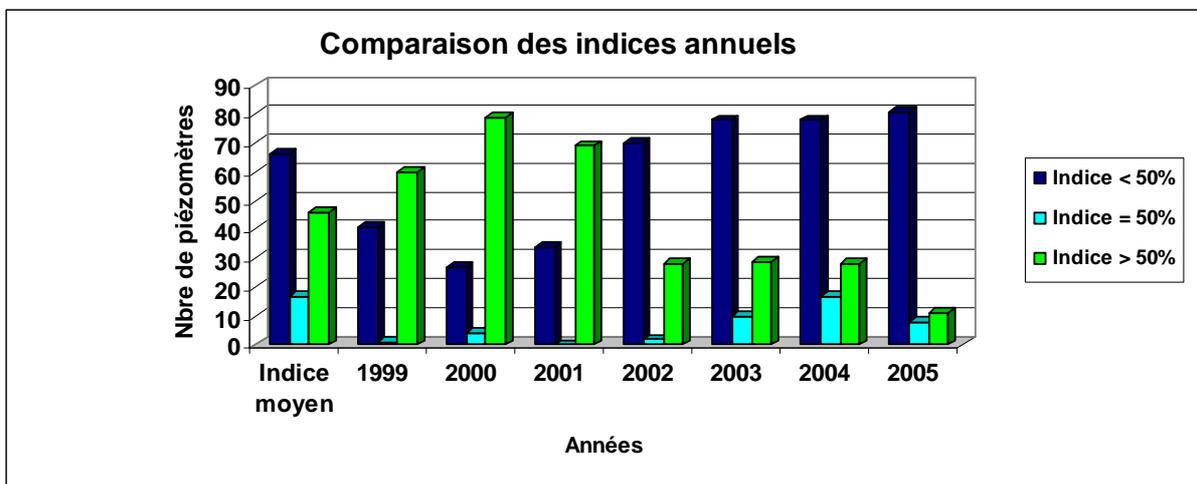


Ce graphique montre des taux de remplissage en majorité inférieurs à 50% pour l'ensemble des aquifères. Néanmoins, on constate que les aquifères du Jurassique, du Cénomanién et du Sénonien-Turonien, présentent des taux de remplissage proches de 50%, voire supérieurs, dans certains secteurs.

Le graphique ci-dessous, situe l'année 2005 par rapport aux six années antérieures (1999 à 2004). Il montre que les niveaux piézométriques moyens en 2005 ont été en grande majorité inférieurs aux niveaux moyens interannuels calculés sur l'ensemble des mesures.



Le graphique ci-dessous compare les indices (taux de remplissage) des sept dernières années. On remarque que l'année 2005 se situe comme l'année présentant les plus faibles taux de remplissage des nappes, par rapport aux années antérieures.



5 ANNEXE : Fiches signalétiques des piézomètres

| Département | Bassin hydrographique | Station | Commune | N° de page |
|-------------------|-----------------------|-------------------------------|---------------------------|------------|
| CHARENTE | Adour-Garonne | AGRIS | AGRIS | 1 |
| | | AIGRE | AIGRE | 2 |
| | | ALLOUE | ALLOUE | 3 |
| | | AMANT | SAINT AMANT DE BONNIEURE | 4 |
| | | BAIGNES | BAIGNES SAINTE RADEGONDE | 5 |
| | | BELLICOU | CHARME | 6 |
| | | BOUEX | BOUEX | 7 |
| | | CHAZELLE | CHAZELLES | 8 |
| | | CHENON1 enregistrement arrêté | CHENON | 9 |
| | | CHENON2 enregistrement arrêté | CHENON | 10 |
| | | CLAIX (CG16) | CLAIX | 11 |
| | | CONDAC (CG16) | CONDAC | 12 |
| | | DIGNAC | DIGNAC | 13 |
| | | EPAUD (CG16) | MONTMOREAU | 14 |
| | | FEUILLAD1 | FEUILLADE | 15 |
| | | FEUILLAD2 | FEUILLADE | 16 |
| | | FRAIGNE | SAINT-FRAIGNE | 17 |
| | | JUILLAGU | JUILLAGUET | 18 |
| | | LAROCHEF (CG16) | LA ROCHEFOUCAULD | 19 |
| | | LAURENT | SAINT-LAURENT-DE-BELZAGOT | 20 |
| | | LIGNE (CG16) | LIGNE | 21 |
| | | LONGRE | LONGRE | 22 |
| | | LUNESSE | SAINT SATURNIN | 23 |
| | | MONTIGNE (CG16) | MONTIGNE | 24 |
| | | MORNAC (CG16) | MORNAC | 25 |
| | | MOUTON | MOUTON | 26 |
| | | ROUFFIAC | ROUFFIAC | 27 |
| | | RUFFEC | RUFFEC | 28 |
| | | SALLESVI | SALLES DE VILLEFAGNAN | 29 |
| | | STPROJET | SAINT PROJET | 30 |
| | | TORSAC | TORSAC | 31 |
| | | VOUILLAC (CG16) | BALZAC | 32 |
| | | YVRAC | YVRAC | 33 |
| CHARENTE-MARITIME | Adour-Garonne | AGNANT | SAINT-AGNANT | 34 |
| | | BALLANS | BALLANS | 35 |
| | | BIRON | BIRON | 36 |
| | | BOIS | BOIS | 37 |
| | | BOUVERIE - station démontée | LA TREMBLADE | 38 |
| | | BRIDON - station démontée | SAINTE RADEGONDE | 39 |
| | | BRIS | ST TROJAN | 40 |
| | | CESAIRE | SAINT CESAIRE | 41 |
| | | CLERAC | CLERAC | 42 |
| | | JUILLERS | ST MARTIN DE JUILLERS | 43 |
| | | LACLISSE | LA CLISSE | 44 |
| | | LACLOTTE | LA CLOTTE | 45 |
| | | MORTAGNE | MORTAGNE SUR GIRONDE | 46 |
| | | OLERON | ST PIERRE D'OLERON | 47 |
| | | POIMIER | LA VILLEDIEU | 48 |
| | | POMMIERS | POMMIERS-MOULON | 49 |
| | | POUSSARD | ST SAVINIEN | 50 |
| | | SALIGNAC | SALIGNAC SUR CHARENTE | 51 |
| | | SOUMERAS - station démontée | SOUMERAS | 52 |
| | | TERDOUX | LE CHATEAU D'OLERON | 53 |
| | VILLENOU | VILLENEUVE LA COMTESSE | 54 | |
| | VILLIERS | VILLIERS COUTURE | 55 | |
| | Loire-Bretagne | ANAI (IIBSN) | ANAI | 56 |
| | | BERNARD | LOIX EN RE | 57 |
| | | COURCON | COURCON | 58 |
| | | CRAM (IIBSN) | CRAM-CHABAN | 59 |
| | | FORGES | FORGES | 60 |
| | | MARSAIS (IIBSN) | MARSAIS | 61 |
| | | MARSILLY | MARSILLY | 62 |
| | | MONTROY (IIBSN) | MONTROY | 63 |
| | | RE | BOIS PLAGES EN RE | 64 |
| | | RENAIS (IIBSN) | RENAIS | 65 |

| Département | Bassin hydrographique | Station | Commune | N° de page |
|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------|
| CHARENTE-MARITIME | Loire-Bretagne | REORTE | BREUIL LA REORTE | 66 |
| | | SALLES | SALLES SUR MER | 67 |
| | | STGEORGE | ST GEORGES DU BOIS | 68 |
| DEUX-SEVRES | Adour-Garonne | CHAIL - station démontée | CHAIL | 69 |
| | | ENSIGNE | ENSIGNE | 70 |
| | | LESVAUX - station démontée | CHEF BOUTONNE | 71 |
| | | OUTRES1 | CHEF BOUTONNE | 72 |
| | | OUTRES2 | CHEF BOUTONNE | 73 |
| | | PAIZAY | PAIZAY LE CHAPT | 74 |
| | | Loire-Bretagne | AIFFRES1 | AIFFRES |
| | AIFFRES2 | | AIFFRES | 76 |
| | ASSAIS | | ASSAIS | 77 |
| | BOURDET | | LE BOURDET | 78 |
| | BREUIL | | FRANCOIS | 79 |
| | COULON | | COULON SANSAIS | 80 |
| | FERRIERE | | LA FERRIERE EN PARTHENAY | 81 |
| | FONTGRIV | | SALLES | 82 |
| | HILAIRE | | ST HILAIRE LA PALUD | 83 |
| | LAMOINIE | | THENEZAY | 84 |
| | LEZAY | | LEZAY | 85 |
| | LIMALONG | | LIMALONGES | 86 |
| | LORIGNE1 | | LORIGNE | 87 |
| | LORIGNE2 | | LORIGNE | 88 |
| | NIORT | | NIORT | 89 |
| | OIRON | | OIRON | 90 |
| | PAMPROUX1 | | PAMPROUX | 91 |
| | PAMPROUX2 | | PAMPROUX | 92 |
| | PASDEJEU - station démontée | | PAS DE JEU | 93 |
| | PORT_J (IIBSN) | | ST HILAIRE LA PALUD | 94 |
| | PRAHECQ3 | | PRAHECQ | 95 |
| | PRISSE | | PRISSE LA CHARRIERE | 96 |
| | SAUZE | | SAUZE VAUSSAIS | 97 |
| | STCOUTAN | ST COUTANT | 98 | |
| | STGELAIS | ST GELAIS | 99 | |
| | USSEAU | USSEAU | 100 | |
| | VIENNE | Adour-Garonne | SAIZINES | ST ROMAIN EN CHARROUX |
| STROMAIN | | | ST ROMAIN | 102 |
| Loire-Bretagne | | ABBAYE | BERUGES | 103 |
| | | ARCHIGNY | ARCHIGNY | 104 |
| | | AYRON | AYRON | 105 |
| | | BEUXES | BEUXES | 106 |
| | | BONNES | BONNES | 107 |
| | | CAGNOCHE | COULOMBIERS | 108 |
| | | CHABOURN | CHABOURNAY | 109 |
| | | CHARPREE | FERRIERE AIROUX | 110 |
| | | CHOUE | CELLE L'EVESCAULT | 111 |
| | | COUHE1 | ROM | 112 |
| | | COUHE2 | ROM | 113 |
| | | CUHON1 | CUHON | 114 |
| | | CUHON2 | CUHON | 115 |
| | | DAUFFARD | BRUX | 116 |
| | | F_AIROUX - station démontée | FERRIERE AIROUX | 117 |
| | | GUESNES | GUESNES | 118 |
| | | FONJOISE | ASLONNES | 119 |
| | | HERAUDER | LENCLOITRE | 120 |
| | | LACLIE | LA CHAPELLE BATON | 121 |
| | | LAPREILLE | MONTREUIL-BONNIN | 122 |
| | | LEBE | ROMAGNE | 123 |
| | | LEMAIRE | LA CHAPELLE BATON | 124 |
| | | LIARD - station démontée | VEZIERES | 125 |
| | | LOURDINE | MIGNE-AUXANCES | 126 |
| | | MARIGNY - station démontée | MARIGNY-CHEMEREAU | 127 |
| | | MONTMORI | MONTMORILLON | 128 |
| | | MORTIER - station démontée | MONTAMISE | 129 |
| | | PRESSEC-station démontée | CHAUVIGNY | 130 |
| | | PUZE1 | CHAMPIGNY LE SEC | 131 |

| Département | Bassin hydrographique | Station | Commune | N° de page |
|-------------|-----------------------|----------------------------|-------------------------|------------|
| VIENNE | Loire-Bretagne | PUZE2 | CHAMPIGNY LE SEC | 132 |
| | | RAUDIERE | LATILLE | 133 |
| | | ROUILLE | ROUILLE | 134 |
| | | SAUVANT | ST SAUVANT | 135 |
| | | SAUVES | ST JEAN DE SAUVES | 136 |
| | | SAVIGNY - station démontée | SAVIGNY SOUS FAYE | 137 |
| | | TRICON | CHAMPIGNY LE SEC | 138 |
| | | VAMOREAU | ROCHES-PREMARIE-ANDILLE | 139 |
| | | VILLIER | VILLIERS | 140 |