seine-et-marne.fr
LE DÉPARTEMENT

EAU POTABLE

SURVEILLANCE DES NAPPES

L'objectif d'atteinte du bon état des nappes souterraines était prévu pour 2015, mais comment le vérifier ? Pour suivre l'évolution du niveau des nappes et leur qualité, une double surveillance quantitative et qualitative est réalisée.

La surveillance

Conformément aux exigences de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE (Directive Cadre sur l'Eau, DCE, du 23 octobre 2000 établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, elle a pour objectifs de protéger et remettre en état les eaux sur le territoire de l'Union, ainsi qu'à assurer leur exploitation durable à l ong terme.)), les différentes nappes souterraines du département devaient atteindre le « bon état » à l'horizon 2015 ou, en cas d'accord de dérogation, en 2021 ou en 2027. Ce « bon état » au sens de la DCE (Directive Cadre sur l'Eau, DCE, du 23 octobre 2000 établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, elle a pour objectifs de protéger et remettre en état les eaux sur le territoire de l'Union, ainsi qu'à assurer leur ex ploitation durable à long terme.), est caractérisé par deux éléments :

- le bon état chimique : il est atteint quand la nappe présente des concentrations inférieures aux seuils pour certaines substances identifiées (pesticides, nitrates, métaux, etc.),
- le bon état quantitatif : il est obtenu grâce à une gestion qui assure des prélèvements inférieurs au renouvellement de la ressource et garantit l'alimentation des écosystèmes aquatiques de surface (cours d'eau, zones humides).

Afin de suivre ces différents états, et dans la même logique que pour les milieux superficiels, un réseau de surv eillance a été mis en place.
Grâce aux constats de ces réseaux, la nappe du Champigny, qui inclut la plus grande partie du département, bé néficie actuellement d'un objectif dérogatoire pour 2027 afin d'atteindre le bon état chimique.

Comment surveiller la qualité de l'eau des nappes ?

seine-et-marne.fr
LE DÉPARTEMENT

seine-et-marne.fr
LE DÉPARTEMENT

Carte des points du réseau Qualichamp.
©AQUI'BRIE 2015 - CLIQUER POUR AGRANDIR

La Seine-et-Marne dispose d'un réseau de surveillance dense et complexe, au sein duquel la nappe des calcaire s du Champigny fait l'objet d'une surveillance accrue, compte tenu de sa grande fragilité et de son importante e xploitation.

On distingue 5 réseaux officiels et 2 réseaux spécifiques à l'étude de la nappe du Champigny, les réseaux Qualic hamp et Quantichamp.

Fort de ces 6 réseaux, le département compte 130 stations de mesure.

Les réseaux officiels : 76 points

Le réseau de contrôle de surveillance (CS) = 12 points

Il permet de déterminer l'état chimique des nappes principales, les tendances qualité à long terme et d'analyser l'incidence des activités humaines. Il permet également de recadrer les paramètres analysés pour les futurs pro grammes de surveillance.

A l'échelle du bassin Seine-Normandie il existe 439 points de mesure pour ce réseau, dont 12 en Seine-et-Marne . Certains de ces 12 points sont en commun avec le réseau de contrôle opérationnel détaillé dans le paragraph e suivant.

Les nappes suivies par le CS (Réseau de contrôle de surveillance pour les nappes souterraines)sont les suivan tes :

- l'Albien
- le calcaire du Champigny
- le calcaire du Lutecien
- la nappe de la craie
- le Lutecien - Yprésien
- les alluvions sur craie
- les sables et grès

Ce réseau est géré par l'Agence de l'eau et il est opérationnel depuis le 01/01/2007.

Le réseau de contrôle opérationnel (CO) = 19 points

Il est dédié aux masses d'eaux présentant le risque de ne pas atteindre les objectifs d'atteinte du bon état chimi que à l'horizon 2015. Il permet :

- de suivre les tendances à long terme sur le ou les paramètres déclassants,
- d'évaluer l'efficacité du programme d'actions mis en place dans le cadre duSDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux : Les SDAGE sont une composante essentielle de la mise en œuvre de la directive cadre européenne sur l'eau (DCE), par la France. Ils fixent pour six ans les orientations qui permettent d'atteindre les objectifs attendus en matière de bon état des eaux. Chaque SDAGE correspond à un bassin versant. La Seine-et-Marne est située dans le bassin Seine-Normandie.) (Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux).

A l'échelle du bassin Seine-Normandie il existe 301 points de mesure pour ce réseau, dont 19 en Seine-et-Marne . Ce réseau est géré par l'Agence de l'eau, il est opérationnel depuis le 01/01/2008 et présente 19 points en co mmun avec le réseau de contrôle de surveillance (CS (Réseau de contrôle de surveillance pour les nappes sout erraines)).

Le réseau complémentaire du bassin (CB) = 13 points

C'est le réseau patrimonial de l'Agence de l'eau connu sous le nom de réseau national de suivi des eaux souterr aines (RNES) avant la création des CS (Réseau de contrôle de surveillance pour les nappes souterraines)et CO (Réseau de contrôle opérationnel pour les nappes souterraines). Depuis 2007, 19 points de l'ancien RNES ont été intégrés aux CO (Réseau de contrôle opérationnel pour les nappes souterraines)et CS (Réseau de contrôle de surveillance pour les nappes souterraines). Le CB compte désormais 13 points en Seine-et-Marne. Ce résea u a comme grand intérêt de présenter un long historique de données.

Le réseau d'intérêt départemental (ID) = 21 points

Ce réseau a été mis en place en 2009 par le Département en partenariat avec l'Agence de l'eau et vise à complé ter la connaissance sur les cours d'eau.

Le Réseau d'acquisition de données (ACQ) = 11 points

Ce réseau a été créé en 2013 à la demande de l'Agence de l'eau Seine-Normandie dans le cadre de la révision d u SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux : Les SDAGE sont une composante essenti

seine-et-marne.fr
LE DÉPARTEMENT

elle de la mise en œuvre de la directive cadre européenne sur l'eau (DCE), par la France. Ils fixent pour six ans les orientations qui permettent d'atteindre les objectifs attendus en matière de bon état des eaux. Chaque SDAGE correspond à un bassin versant. La Seine-et-Marne est située dans le bassin Seine-Normandie.) et sous maîtrise d'ouvrage du Département. Son objectif est de suivre, sur une durée de deux ans, les petites masses d'eau dont la qualité d'eau était inconnue et pour lesquelles la date butoir d'atteinte du bon état écologique était fixée à 2015. Les données ont permis notamment à l'Agence de l'eau d'établir le programme de mesures du prochain SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux : Les SDAGE sont une composante essentielle de la mise en œuvre de la directive cadre européenne sur l'eau (DCE), par la France. Ils fixent pour six ans les orientations qui permettent d'atteindre les objectifs attendus en matière de bon état des eaux. Chaque SDAGE correspond à un bassin versant. La Seine-et-Marne est située dans le bassin Seine-Normandie.) 2016-2021 sur les masses d'eau concernées. A compter de 2017, certaines stations qualité ACQ seront rouvertes pour faire le point sur l'évolution de leur qualité, sachant que fin 2017 l'ensemble des petites masses d'eau auront fait l'objet d'un premier suivi.

Le réseau Qualichamp : 38 points

Prélèvement d'eau d'un forage pour le réseau Qualichamp.
©AQUI'BRIE

La nappe des calcaires du Champigny, qui alimente en eau potable près de 1 million de francilien dont 500 000 seine-et-marnais, bénéficie d'une surveillance spécifique mise en place par l'Association AQUI'Brie.

Depuis 2004, en partenariat avec l'Agence de l'eau et le Conseil départemental, le réseau « Qualichamp » porte sur l'analyse qualitative de 38 forages utilisés pour l'eau potable domestique. Les prélèvements et analyses sont réalisés pour le compte de l'association, par le laboratoire départemental d'analyses (LDA).

Comment surveiller la quantité d'eau dans les nappes ?

La Seine-et-Marne dispose d'un réseau de surveillance de l'état quantitatif des nappes qui a 3 rôles principaux :

- fournir une estimation fiable du niveau des nappes ;
- évaluer l'incidence des captages et tout prélèvement réalisés dans les nappes ;
- évaluer l'impact des mesures de gestion des nappes.

Le département comprend 2 réseaux : le réseau de surveillance piézométrique du ministère et le réseau Quantichamp spécifique à l'étude de la nappe du Champigny.

Il a été créé pour le compte du ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la Mer (MEEDDM) et est suivi depuis plus de 30 ans par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM).

seine-et-marne.fr
LE DÉPARTEMENT

seine-et-marne.fr
LE DÉPARTEMENT

Pour mesurer le niveau d'eau dans les nappes, des capteurs (ou sondes) de mesure de hauteur d'eau sont installés au fond de forages (ou piézomètres) et transmettent l'information en temps réel. Des campagnes de mesures manuelles sont régulièrement effectuées pour vérifier le bon fonctionnement des sondes.

A l'échelle du bassin Seine-Normandie il existe environ 250 points de mesure pour ce réseau, dont 16 situés sur le département de Seine-et-Marne. Il est important de noter qu'un certain nombre d'autres points de mesure, situés en limite immédiate du département, permettent également de suivre le niveau des nappes seine-et-marnaises, comme ceux situés sur les communes de Lagny-Le-Sec (60), Cheroy (89) ou Mainvilliers (45).

Ce réseau a deux objectifs :

- alimenter le rapport national transmis à l'Europe conformément aux préconisations de la Directive Cadre sur l'Eau (12 stations en Seine-et-Marne),
- établir localement les arrêtés sécheresse (seuils d'alerte, de crise, de crise renforcée) pour chaque nappe souterraine. Ainsi, les piézomètres situés sur les communes de Beauchery-Saint-Martin, à l'est du département, et Montereau-sur-le-Jard, à l'ouest, sont utilisés pour juger de l'état de crise de la nappe du Champigny.

Le réseau de surveillance piézométrique officiel a intégré 11 points de mesure appartenant au Département de Seine-et-Marne.

Le réseau Qualichamp : 29 points

Mesure manuelle du niveau de la nappe de Champigny dans un piézomètre.
©AQUI'BRIE

La nappe des calcaires de Champigny est un aquifère très sollicité qui supporte de nombreux prélèvements.

Depuis 2006, le Conseil départemental, en partenariat avec l'Agence de l'eau, a mis en place un réseau de surveillance spécifique pour cette nappe, le réseau « Quantichamp ». Ce réseau de 29 points de mesures est analysé par l'association AQUI'Brie dans le cadre de sa mission de connaissance et de suivi de l'état de la nappe du Champigny.

Parmi ces stations, 5 complètent l'analyse du ministère dans le rapport national transmis à l'Europe, conformément aux préconisations de la Directive Cadre sur l'Eau (piézomètres des communes de Bannost-Villegagnon, Cerneux, Maison-Rouge, Roissy-en-Brie et Savigny-le-Temple).

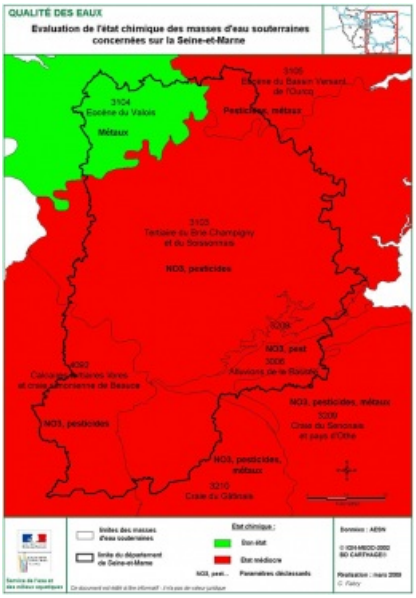
Le réseau Quantichamp a intégré 19 points de mesure appartenant au Département de Seine-et-Marne.

Qualité des nappes seine-et-marnaises

seine-et-marne.fr
LE DÉPARTEMENT
URL de la page : https://eau.seine-et-marne.fr/fr/surveillance-des-nappes

seine-et-marne.fr
LE DÉPARTEMENT

L'état chimique



Carte évaluation de l'état chimique des masses d'eau souterraine.
©CLIQUER POUR AGRANDIR

Sur la période 1995-2005, seule la masse d'eau souterraine du Valois est considérée comme en bon état chimiq ue.

Les six autres masses d'eau souterraines ne présentent pas un bon état chimique. Elles sont le plus souvent dé classées par les pesticides et les nitrates.

On observe une tendance à la hausse des nitrates sur certaines masses d'eau souterraines, notamment la mas se du tertiaire du Brie-Champigny et du Soissonnais.

Les objectifs d'atteinte du "bon état"

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE (Directive Cadre sur l'Eau, DCE, du 23 octobre 2000 établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, elle a pour objectifs de protéger et remettre en état les eaux sur le territoire de l'Union, ainsi qu'à assurer leur exploitation durable à long terme.)) impose l'atteinte du bon é tat quantitatif et chimique pour les masses d'eau souterraines en 2015 ou, en cas d'accord de dérogation, en 20 21 ou en 2027.

Les masses d'eau de l'Eocène du Valois et des alluvions de la Bassée ont un objectif de bon état quantitatif et chimique pour 2015.

La masse d'eau tertiaire du Brie-Champigny et du Soisonnais, qui inclut la plus grande partie du département, a un objectif de bon état quantitatif en 2015 et demande à bénéficier d'un objectif dérogatoire fixé actuellement p our 2027 pour le bon état chimique.

Source (Point de sortie naturelle ou artificielle par laquelle une eau souterraine se déverse à la surface de la terr e.) : DRIEE (Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie)d'Ile de France, AES N (Agence de l'eau Seine Normandie)

seine-et-marne.fr
LE DÉPARTEMENT

seine-et-marne.fr
LE DÉPARTEMENT

TELECHARGER

- Directive cadre sur l'eau transposée en droit français **PDF - 79.31 Ko** (/sites/eau.seine-et-marne.fr/files/media/downloads/directive-cadre-eau_surveillance-nappes-souterraines.pdf)
- Circulaire du 8 octobre 2003 - Evolution des réseaux de surveillance des eaux souterraines **PDF - 11.74 Ko** (/sites/eau.seine-et-marne.fr/files/media/downloads/circulaire-8-octobre-2003-cahier-des-charges_surveillance-eaux-souterraines.pdf)
- Circulaire du 26 octobre 2005 - Surveillance des eaux souterraines **PDF - 59.7 Ko** (/sites/eau.seine-et-marne.fr/files/media/downloads/circulaire-26-octobre-2005_surveillance-eaux-souterrainespdf.pdf)
- Décret du 16 mai 2005 relatif au SDAGE **PDF - 19.36 Ko** (/sites/eau.seine-et-marne.fr/files/media/downloads/decret-16-mai-2005-sdage_surveillance-eaux-souterraines.pdf)
- Circulaire du 21 décembre 2006 - Définition du "bon état" pour les eaux souterraines **PDF - 621.69 Ko** (/sites/eau.seine-et-marne.fr/files/media/downloads/circulaire-21-decembre-2006-definition-bon-etat_surveillance-eaux-souterraines.pdf)
- Carte des masses d'eau souterraines - Novembre 2007 **PDF - 410.88 Ko** (/sites/eau.seine-et-marne.fr/files/media/downloads/carte-masses-eau-77_nappes-souterraines.pdf)

CONTENUS ASSOCIÉS

Nappes souterraines | Plan départemental de l'eau

SITES UTILES

eaufrance
(https://ades.eaufrance.fr/)

seine-et-marne.fr
LE DÉPARTEMENT

seine-et-marne.fr
LE DÉPARTEMENT

PORTAIL EAU - DONNÉES SUR LES EAUX SOUTERRAINES

(https://ades.eaufrance.fr/)

(https://www.aquibrie.fr/)

AQUI'BRIE

(https://www.aquibrie.fr/)

(http://www.eau-seine-normandie.fr/inde

seine-et-marne.fr
LE DÉPARTEMENT

seine-et-marne.fr
LE DÉPARTEMENT

x.php/qualite-de-l-eau/qualite-des-eaux-souterraines)

AGENCE DE L'EAU - BASE DE DONNÉES QUALITÉ DES EAUX

(http://www.eau-seine-normandie.fr/index.php/qualite-de-l-eau/qualite-des-eaux-souterraines)

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

(https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000020040637/)

seine-et-marne.fr
LE DÉPARTEMENT

seine-et-marne.fr
LE DÉPARTEMENT

ARRÊTÉ DU 17/12/2008 - ETAT DES EAUX SOUTERRAINES

(https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000020040637/)

seine-et-marne.fr
LE DÉPARTEMENT