

# Bassin Loire-Bretagne

Etat des lieux 2019

-

Note de synthèse

Masses d'eau souterraine  
Etat chimique, état quantitatif et tendance d'évolution



**AGENCE FRANÇAISE  
POUR LA BIODIVERSITÉ**

*Établissement public du ministère de l'Environnement*



## Sommaire

<b>1. L'état des masses d'eau souterraine</b>	<b>3</b>
<b>1.1. État quantitatif</b>	<b>3</b>
<b>1.2. État chimique</b>	<b>4</b>
<b>2. Évolution de l'état des nappes depuis le précédent état des lieux</b>	<b>6</b>

## Table des cartes

Carte 1 - Etat quantitatif des eaux souterraines	3
Carte 2 - Etat chimique des eaux souterraines	4
Carte 3 - Qualité des eaux souterraines aux stations de mesures – paramètre nitrates	5
Carte 4 - Qualité des eaux souterraines aux stations de mesures – pesticides	5
Carte 5 - Évolution des concentrations en nitrates aux stations de mesure pour les eaux souterraines	6

## Table des graphiques

Graphique 1 - Evolution de l'état chimique des eaux souterraines	6
Graphique 2 - Evolution de l'état quantitatif des eaux souterraines	7

## 1. L'ETAT DES MASSES D'EAU SOUTERRAINE

L'évaluation de l'état des masses d'eau souterraine concerne l'état quantitatif et l'état chimique (état qualitatif).

### 1.1. ÉTAT QUANTITATIF

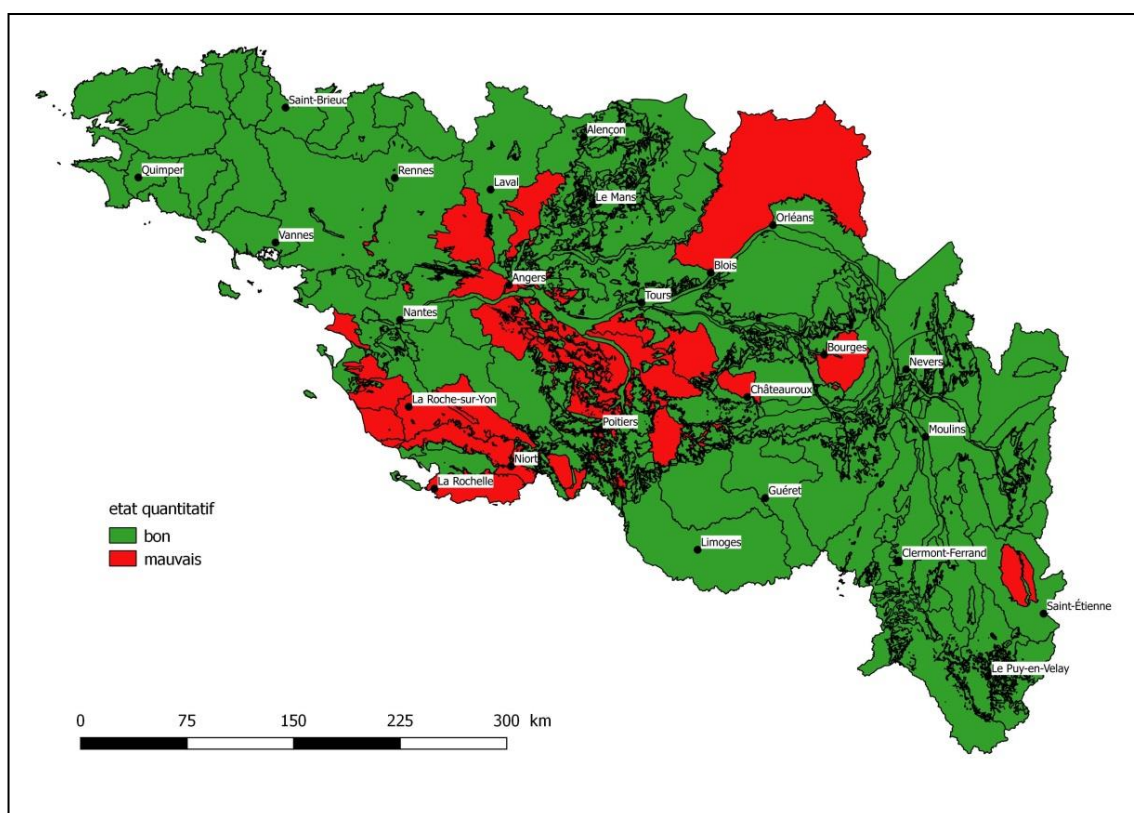
La directive du parlement européen et du conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau dite Directive Cadre sur l'Eau (DCE) fixe les objectifs pour atteindre le bon état quantitatif :

- assurer un équilibre sur le long terme entre les volumes s'écoulant au profit des autres milieux ou d'autres nappes, les volumes captés et la recharge de chaque nappe,
- éviter une altération significative de l'état chimique et/ou écologique des eaux de surface liée à une baisse d'origine anthropique du niveau piézométrique,
- éviter une dégradation significative des écosystèmes terrestres dépendants des eaux souterraines en relation avec une baisse du niveau piézométrique,
- empêcher toute invasion saline ou autre liée à une modification d'origine anthropique des écoulements.

L'évaluation de l'état quantitatif des eaux souterraines montre que :

- 81 % des masses d'eau sont en bon état quantitatif (soit 118 masses d'eau),
- 19 % des masses d'eau sont en mauvais état quantitatif (soit 28 masses d'eau) et déclassées du fait qu'elles ne garantissent pas une alimentation en eau suffisante au bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques de surface et/ou terrestres associés.

Les masses d'eau en mauvais état sont situées sur un axe sud-ouest/nord-est.



Carte 1 - Etat quantitatif des eaux souterraines

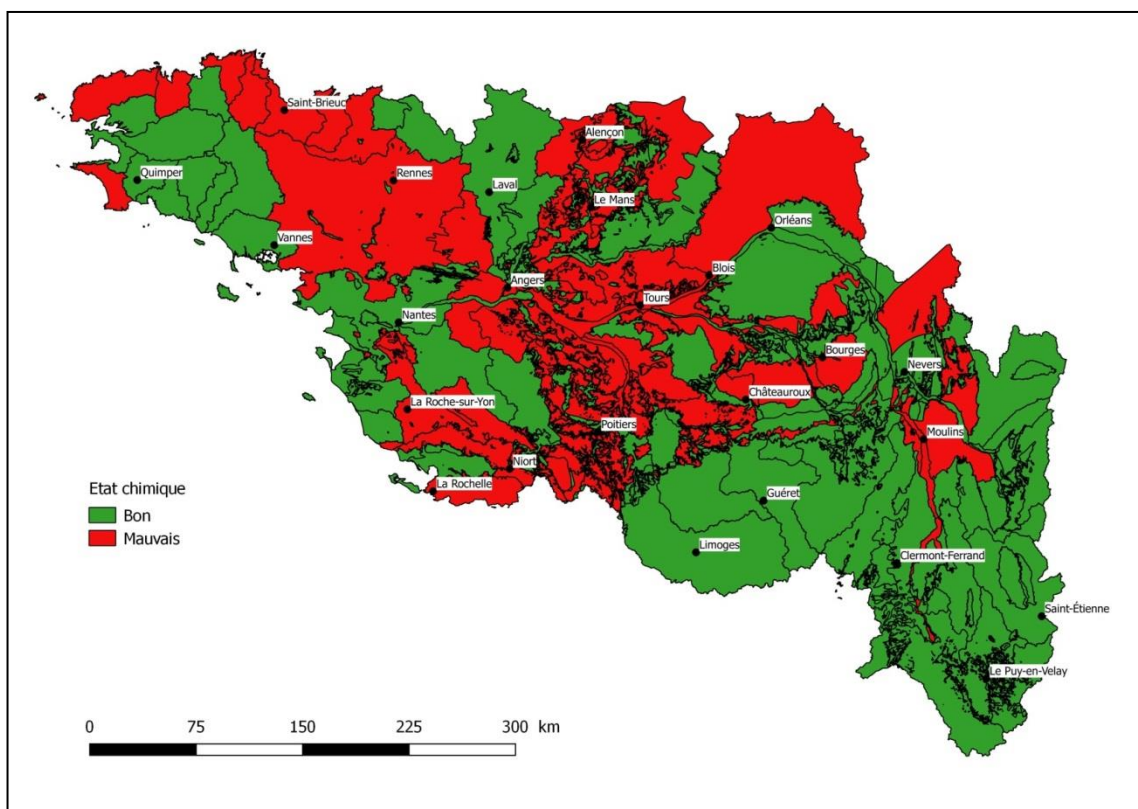
## 1.2. ÉTAT CHIMIQUE

L'état chimique d'une eau souterraine est considéré comme bon :

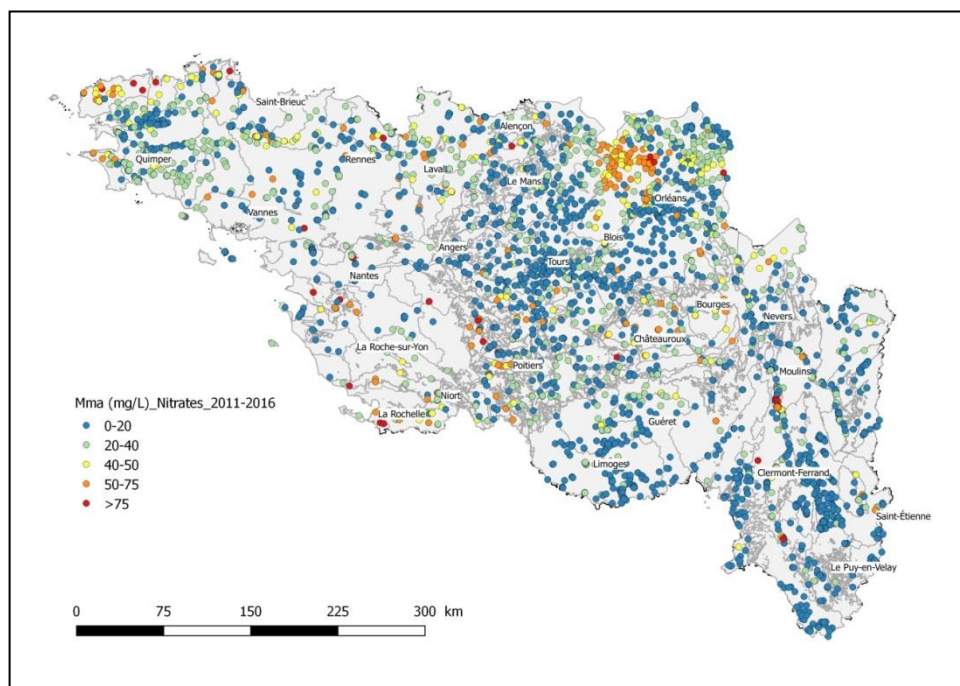
- lorsque les concentrations en polluants dues aux activités humaines
  - ne dépassent pas les normes définies au niveau national ou européen
  - n'empêchent pas d'atteindre les objectifs fixés pour les eaux de surface et les écosystèmes terrestres alimentés par cette masse d'eau souterraine
  - n'empêchent pas d'atteindre les objectifs liés aux zones protégées (zones de captage d'eau pour la consommation humaine)
- lorsqu'il n'est constaté aucune intrusion d'eau salée " ou d'autres paramètres " due aux activités humaines.

L'évaluation de l'état chimique des eaux souterraines montre que près des deux tiers des masses d'eau souterraine (64 %) sont classés en bon état chimique. Les masses d'eau en état médiocre (36 %) sont dégradées par de fortes teneurs en nitrates seuls (39 %), en pesticides seuls (23 %) ou les deux (38 %).

Par ailleurs, de nombreuses masses d'eau souterraine présentent un fond géochimique naturel pour différents éléments. Les paramètres concernés sont principalement le manganèse, le fer, l'arsenic, l'aluminium et plus localement les orthophosphates, l'ion fluorure, le sélénium, le phosphore total, les sulfates, l'ammonium, les chlorures et le nickel.

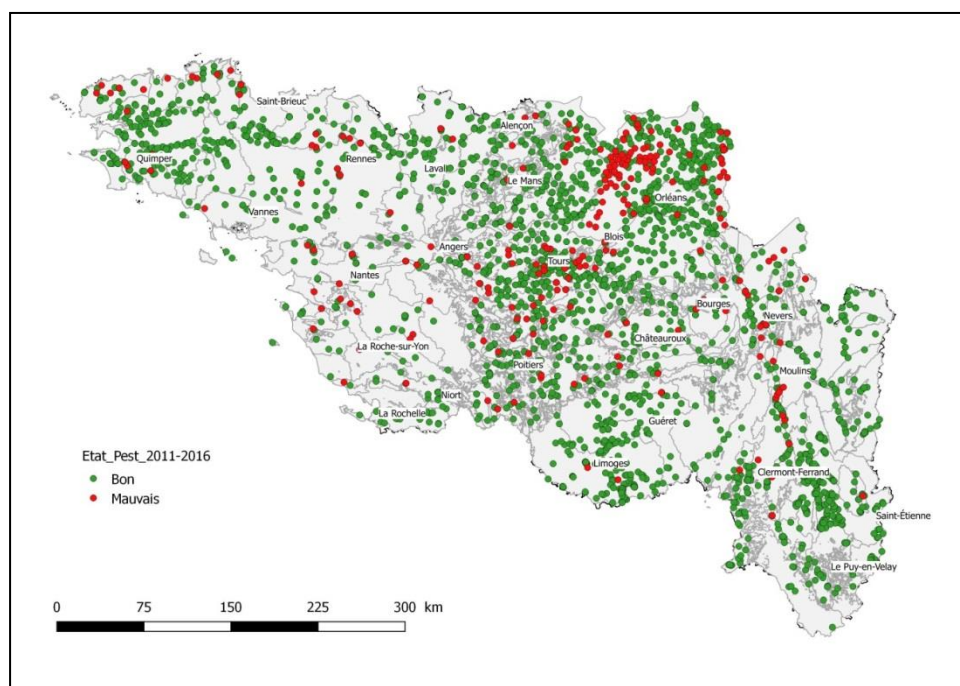


Les eaux souterraines dégradées par de fortes teneurs en **nitrates** sont principalement situées au nord de la Bretagne, sur le pourtour du marais Poitevin, en Poitou et en Beauce.



**Carte 3 - Qualité des eaux souterraines aux stations de mesures – paramètre nitrates**

Les points où les eaux souterraines sont dégradées par les **pesticides** sont disséminés sur le bassin ; on notera plus particulièrement des eaux de mauvaise qualité au nord-ouest de la Bretagne, en Beauce, au droit de la craie au sud-ouest et dans les alluvions de l'Allier. Les molécules les plus souvent déclassantes sont l'atrazine et deux de ses produits de dégradation et plus localement le bentazone, le métolachlore, le glyphosate, l'AMPA, le 2,6-Dichlorobenzamide.

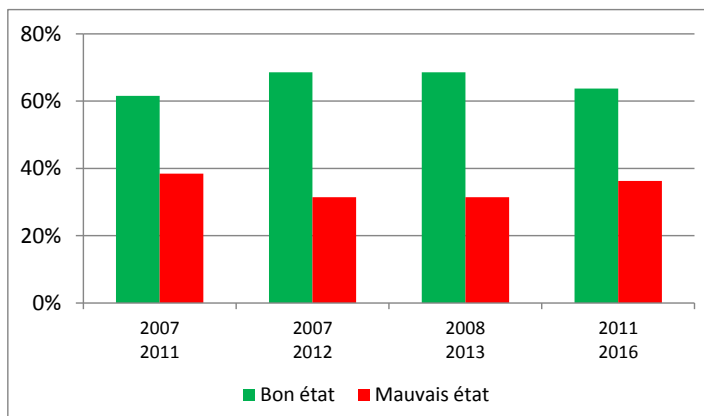


**Carte 4 - Qualité des eaux souterraines aux stations de mesures – pesticides**



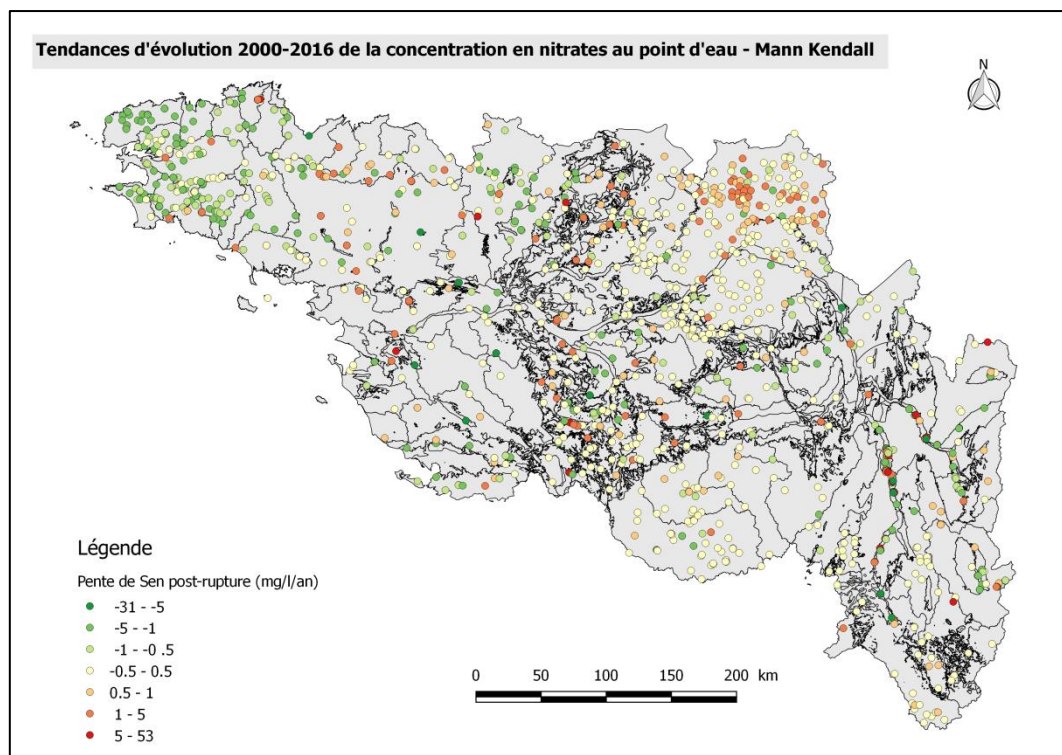
## 2. ÉVOLUTION DE L'ÉTAT DES NAPPES DEPUIS LE PRÉCÉDENT ÉTAT DES LIEUX

➤ L'état chimique des masses d'eau souterraine évalué selon les critères définis par la DCE est globalement stable depuis 2011 avec plus de 60 % des masses d'eau en bon état.



Graphique 1 - Evolution de l'état chimique des eaux souterraines

Afin d'affiner l'analyse, une carte d'évolution des concentrations en nitrates dans les eaux souterraines a été établie à partir d'une analyse statistique des mesures observées sur plus de 2000 captages entre 2000 et 2016.

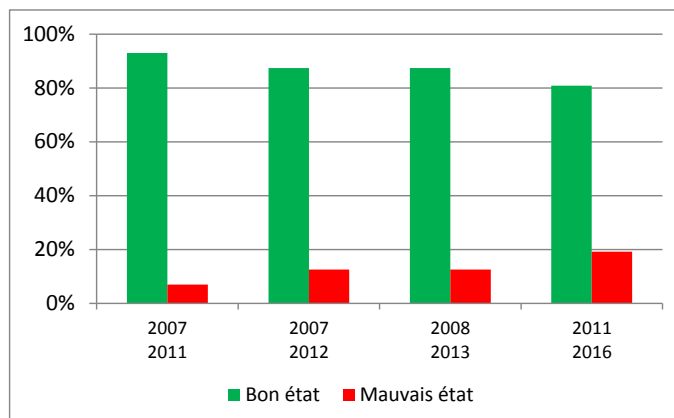


Carte 5 - Évolution des concentrations en nitrates aux stations de mesure pour les eaux souterraines

L'analyse de la carte montre une baisse significative des concentrations en nitrates à l'ouest du bassin et notamment en Bretagne à l'exception de quelques bassins versants et une hausse des teneurs en Beauce et sur le pourtour ouest du bassin parisien. Ailleurs, les tendances régionales sont plus hétérogènes ou moins marquées.

➤ L'état quantitatif des masses d'eau souterraine évalué selon les critères définis par la DCE est globalement stable depuis 2011 avec plus de 80 % des masses d'eau en bon état. Par rapport à l'état des lieux 2013, on notera tout de même une dégradation de l'état quantitatif pour 13 masses d'eau qui peut s'expliquer par :

- une amélioration de la méthode de calcul de la pression : prise en compte de la pression de prélèvement liée à l'abreuvement des animaux (non prise en compte en 2013) qui augmente ainsi la pression globale des prélèvements pour certaines masses d'eau
- une dégradation de l'état écologique de certaines masses d'eau superficielle ; les prélèvements d'eau souterraine participent à la dégradation de l'état écologique des eaux de surface avec lesquelles elles sont en relation



**Graphique 2 - Evolution de l'état quantitatif des eaux souterraines**