

Qualité de l'EAU

24 avril 2019



direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Bretagne

www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr

DCE + planification : le SDAGE et les SAGE



Objectif de la DCE

- 4 Objectifs de **résultats** :
 - Non dégradation des eaux
 - Respect des directives existantes
 - Réduction des rejets des 41 substances dangereuses prioritaires
 - Objectif de bon état des milieux
- 1 Échéancier : en 2015 (2020 pour côtier)
 - Engagement français : 66 % des rivières en bon état
- 2027 : Dernière échéance pour la réalisation des objectifs



Une évaluation réglementaire

- Inscrite dans le plan de gestion associé à la Directive Cadre sur l'Eau
- Sert au rapportage à l'Europe
- Evalue les politiques de l'eau au titre de cette DCE

Comparaison entre les Etats membres

Éventuellement **contentieux** en insuffisance d'application ou de résultat



6 SDAGE en France : 1 par grand bassin



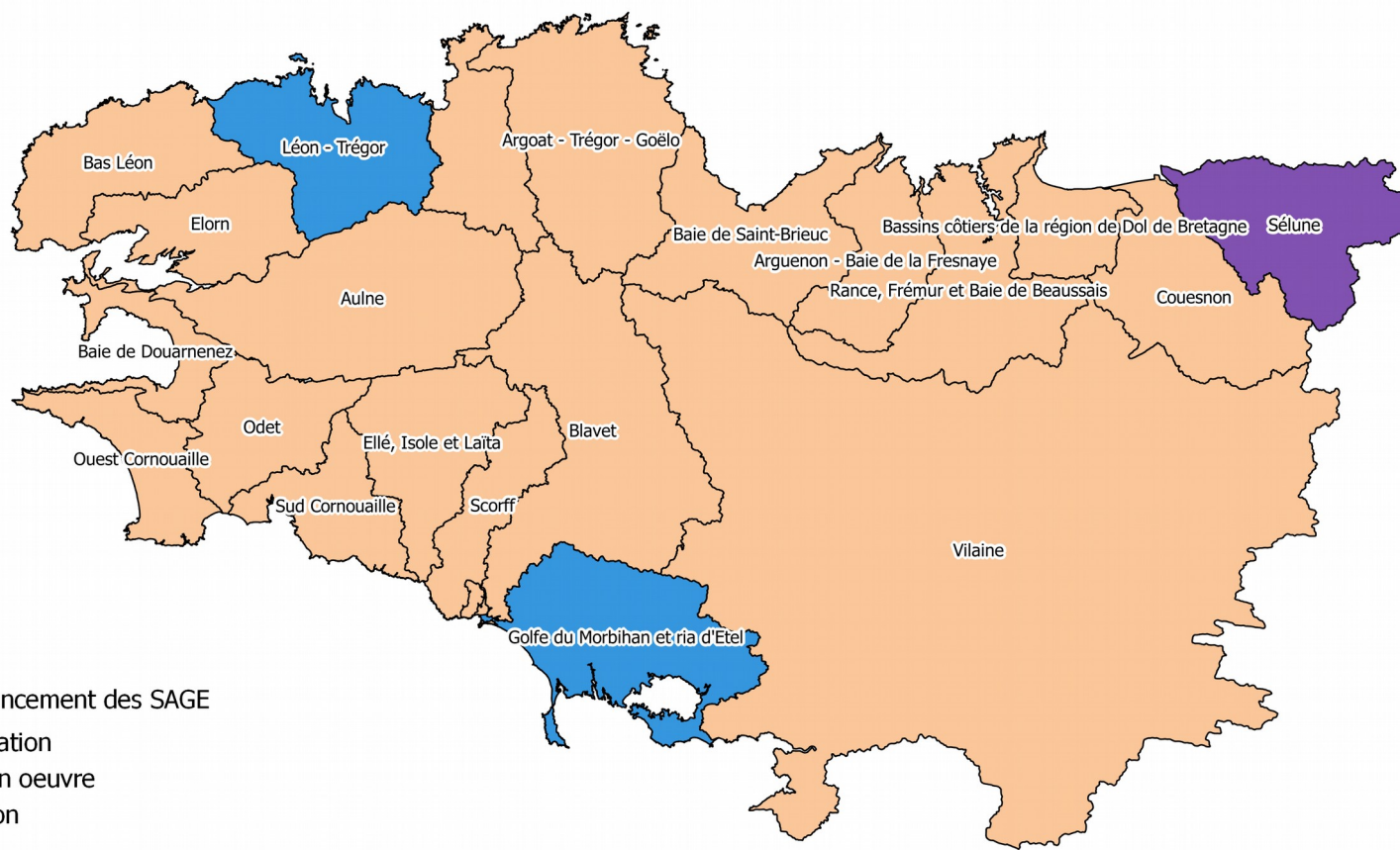
Les SDAGES ACTUELS

- Les SDAGE 2016-2021 (deuxièmes cycles de plans de gestion) ont fixé de nouveaux objectifs pour 2021 de l'ordre de 66 % de masses d'eau de surface en bon état écologique, sensiblement à la hauteur de l'objectif non atteint en 2015. L'objectif est de 100 % en 2027.
- Par ailleurs, un réexamen de la DCE est en cours, notamment en vue de fixer les modalités de son application après 2027. Cet exercice aura une incidence sur les risques contentieux potentiels et sera dimensionnant quant aux priorités des programmes d'intervention des agences de l'eau.



21 SAGE en Bretagne

Etat d'avancement des Schémas d'aménagement et de gestion des eaux
(SAGE) en Bretagne - Situation en Août 2018



Stade d'avancement des SAGE

- Elaboration
- Mise en oeuvre
- Révision

Les thématiques du SDAGE

- **Qualité de l'eau**

- Lutte contre les pollutions diffuses
- Lutte contre les pollutions ponctuelles des agglomérations et des industries

- **Milieux aquatiques**

- Restaurer les milieux dégradés, prévenir toute nouvelle dégradation
- Préservation des Zones Humides
- Préservation de la biodiversité et des espèces remarquables ; notion de continuité écologique
- Améliorer la connaissance

- **Gestion quantitative de l'eau**

- Intégrer le changement climatique
- Économiser l'eau et gérer les prélèvements dans la ressource
- Réduire les risques liés aux inondations

- **Gouvernance**

Normes pour la qualité de l'eau

NITRATES

Limites de qualité des eaux brutes destinées à la consommation

arrêté du 11 janvier 2007, Ministère Santé

- ESU (eaux superficielles) : 50 mg/l
- ESO (eaux souterraines) : 100 mg/l

Limites de qualité des eaux destinées à la consommation humaine

arrêté du 11 janvier 2007

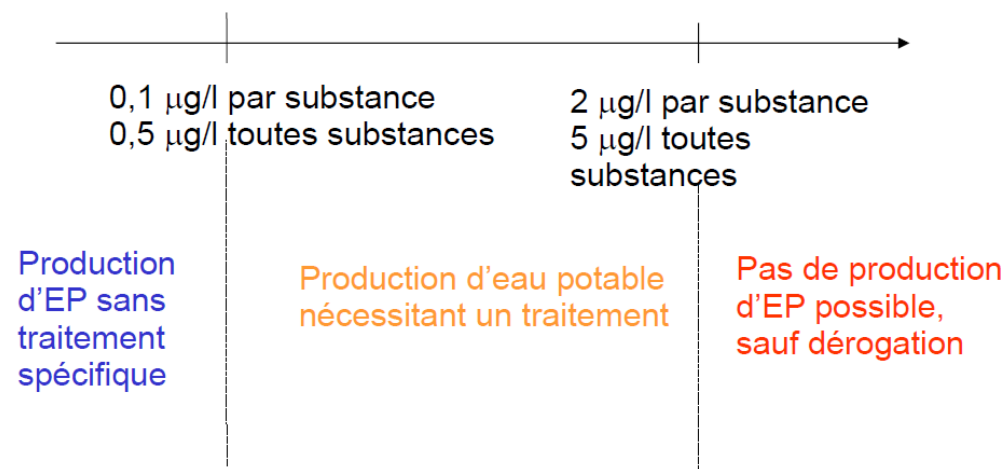
- 50 mg/l

Norme de bon état DCE

- ESU / ESO : 50 mg/l

PESTICIDES

Normes « eaux brutes » pour la production d'eau potable



Normes de la Directive Cadre sur l'Eau : valeurs limites fixées pour un certain nombre de pesticides, adaptées à chaque substance

!! nombre limité de pesticides intégrés dans l'évaluation de l'état des eaux superficielles

Les mesures de qualité de l'eau sont réalisées régulièrement par l'ARS.

Normes par paramètres

- Eaux de surface

Annexe 5 : Etat écologique des cours d'eau - Paramètres physico-chimiques généraux

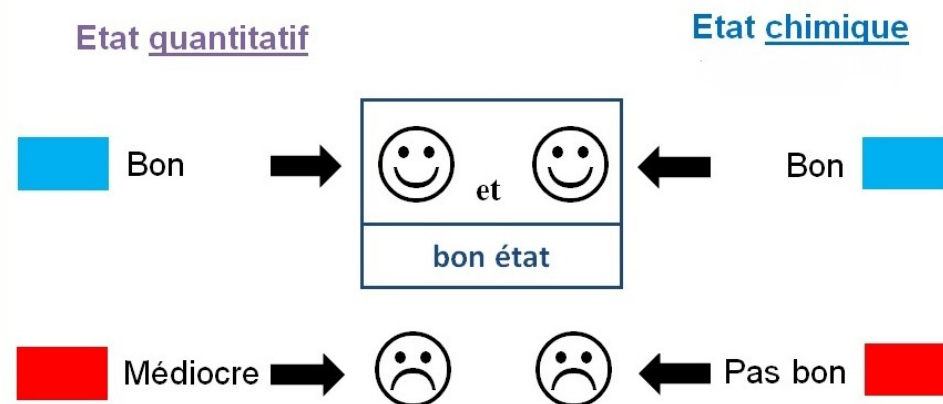
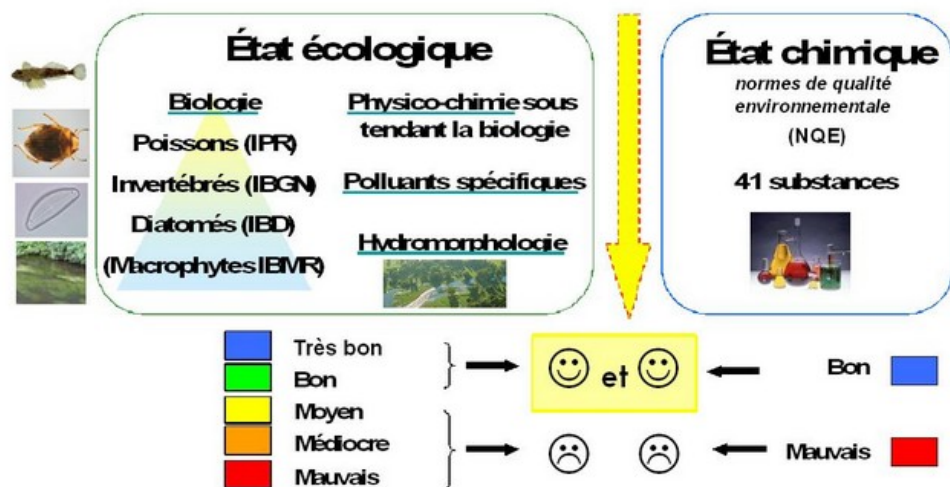
1) Table générale

Valeurs des limites des classes d'état pour les paramètres physico-chimiques généraux pour les cours d'eau

Paramètres par élément de qualité	Limites des classes d'état			
	Très bon / Bon	Bon / Moyen	Moyen / Médiocre	Médiocre / Mauvais
Bilan de l'oxygène				
Oxygène dissous (mg O ₂ .l ⁻¹)	8	6	4	3
Taux de saturation en O ₂ dissous (%)	90	70	50	30
DBO ₅ (mg O ₂ .l ⁻¹)	3	6	10	25
Carbone organique dissous (mg C.l ⁻¹)	5	7	10	15
Température				
Eaux salmonicoles	20	21,5	25	28
Eaux cyprinicoles	24	25,5	27	28
Nutriments				
PO ₄ ³⁻ (mg PO ₄ ³⁻ .l ⁻¹)	0,1	0,5	1	2
Phosphore total (mg P.l ⁻¹)	0,05	0,2	0,5	1
NH ₄ ⁺ (mg NH ₄ ⁺ .l ⁻¹)	0,1	0,5	2	5
NO ₂ ⁻ (mg NO ₂ ⁻ .l ⁻¹)	0,1	0,3	0,5	1
NO ₃ ⁻ (mg NO ₃ ⁻ .l ⁻¹)	10	50	*	*
Acidification¹				
pH minimum	6,5	6	5,5	4,5
pH maximum	8,2	9	9,5	10

évaluation de l'État des eaux

- De surface
- Souterraines



RETENIR la notion de paramètre déclassant : un état est mauvais si un paramètre est mauvais

Masse d'eau, état des ME

- Les masses d'eau constituent le référentiel cartographique élémentaire de la directive cadre sur l'eau. Ces masses d'eau servent d'unité d'évaluation de la qualité des eaux. L'état (écologique, chimique, ou quantitatif) sera évalué pour chaque masse d'eau.
- Masse d'eau cours d'eau (Loire Bretagne 1 940)
- Masse d'eau plan d'eau (Loire Bretagne 141)
- Masse d'eau de transition (Loire Bretagne 30)
- Masse d'eau côtière (Loire Bretagne 39)
- Masse d'eau souterraine (Loire Bretagne 143)



Etat des lieux en Bretagne



2013 - Evaluation de l'état écologique
des 484 masses d'eau de surface du territoire
Vilaine et côtiers bretons

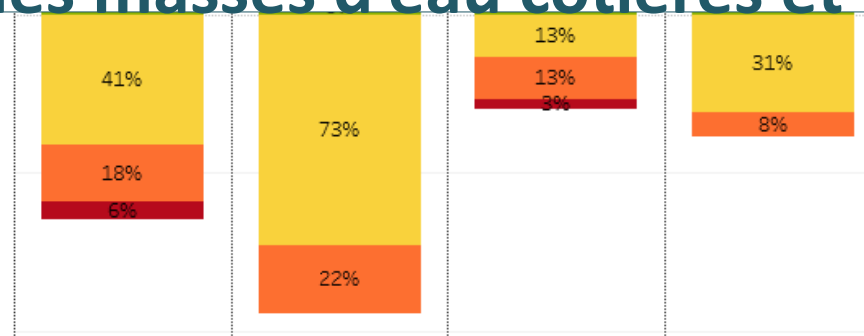
Nombre de masses d'eau évaluées

Masse d'eau - Cours d'eau	Masse d'eau - Plan d'eau	Masse d'eau - Côtière	Masse d'eau - Transition
391	37	30	26

Part de masses d'eau en 'bon état' (en %)

35%	5%	70%	62%
-----	----	-----	-----

**eaux superficielles : 35 % des masses d'eau en bon
état / 71 % en bon état en 2021 😞**
**De vrais difficultés sur les plans d'eau
😊 pour les masses d'eau côtières et littorales**



■ Très bon état ■ Etat médiocre
■ Bon état ■ Etat moyen
■ Mauvais état

Objectifs 2021 : Part de masses d'eau en 'bon état' (en %)

71 %	46 %	70 %	62 %
------	------	------	------

Etat des 391 masses d'eau cours d'eau du territoire évaluées en 2013

Répartition des masses d'eau - Etat Ecologique - Evaluation 2013

Bon état Etat moins que bon

35% 65%

Part des déclassements par élément de qualité

Eléments de qualité biologique

IBD

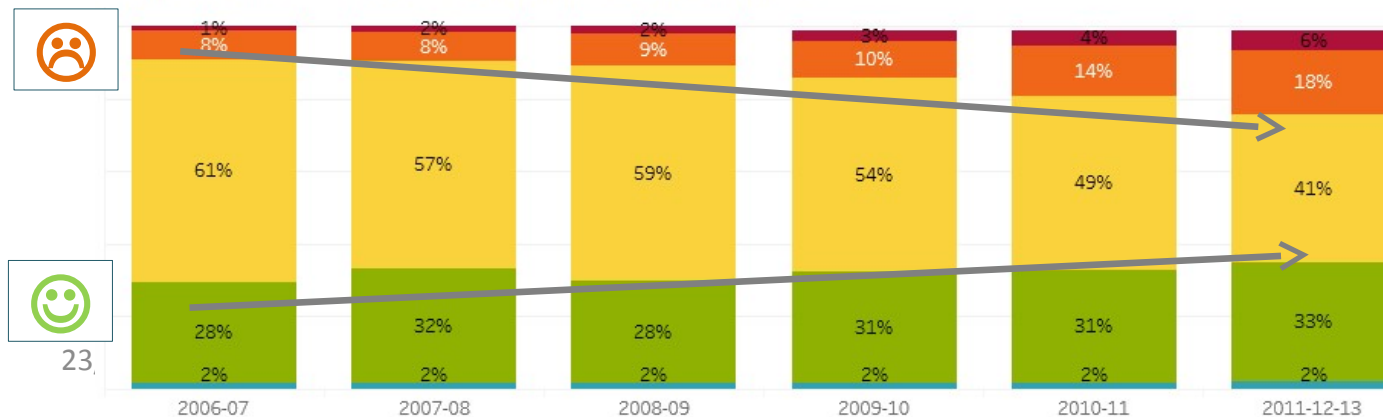
IRG



Une Bretagne coupée en deux
Une situation nettement plus dégradée sur l'est que l'Ouest
Un maillon faible : du marais de Dol à l'estuaire de la Vilaine,.....

© OpenStreetMap contributors

Evolution de l'état des masses d'eau cours d'eau du territoire



Une légère amélioration de la qualité des masses d'eau mais le nb de ME en mauvais état augmente

Etat des 24 masses d'eau souterraine du territoire évaluées en 2013

58% 42%
bon état état médiocre

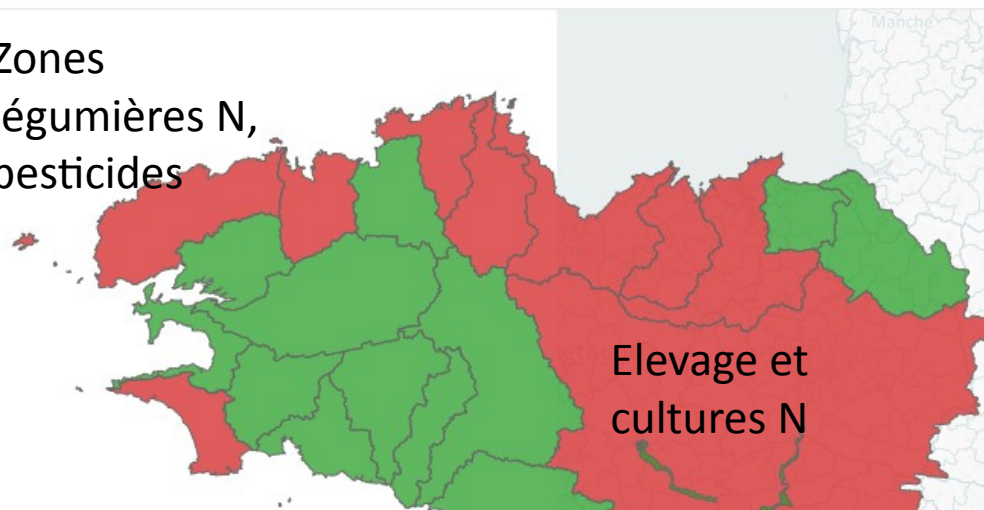
Résultats par COMMISSION TERRITORIALE

Vilaine et côtiers bretons



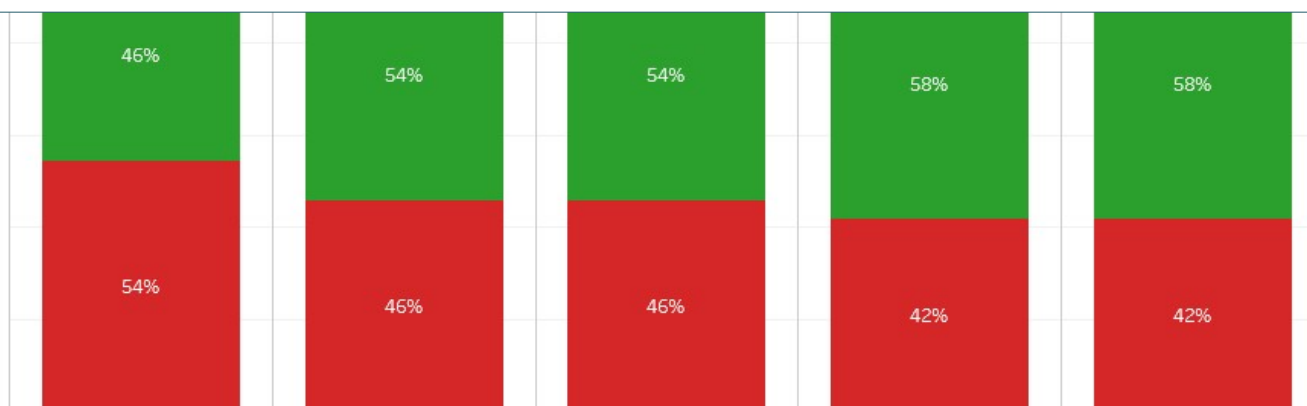
Répartition des masses d'eau - Etat Chimique - Evaluation 2013

Zones
légumières N,
pesticides



Elevage et
cultures N

eaux souterraines : une petite majorité en bon état !
Peu de problème quantitatif
Un problème qualitatif, peu d'amélioration car forte inertie



5. Autres dispositifs

- Européens :
 - Directive nitrates
 - conditionnalité des aides
 - Verdissement de la PAC
- Nationaux :
 - GEMAPI (compétence EAU confiée aux EPCI)
 - Plan de Progrès pour la Pisciculture
 - ECOPHYTO
- Régionaux :
 - Plan Algues Vertes
 - Plan Breton pour l'Eau

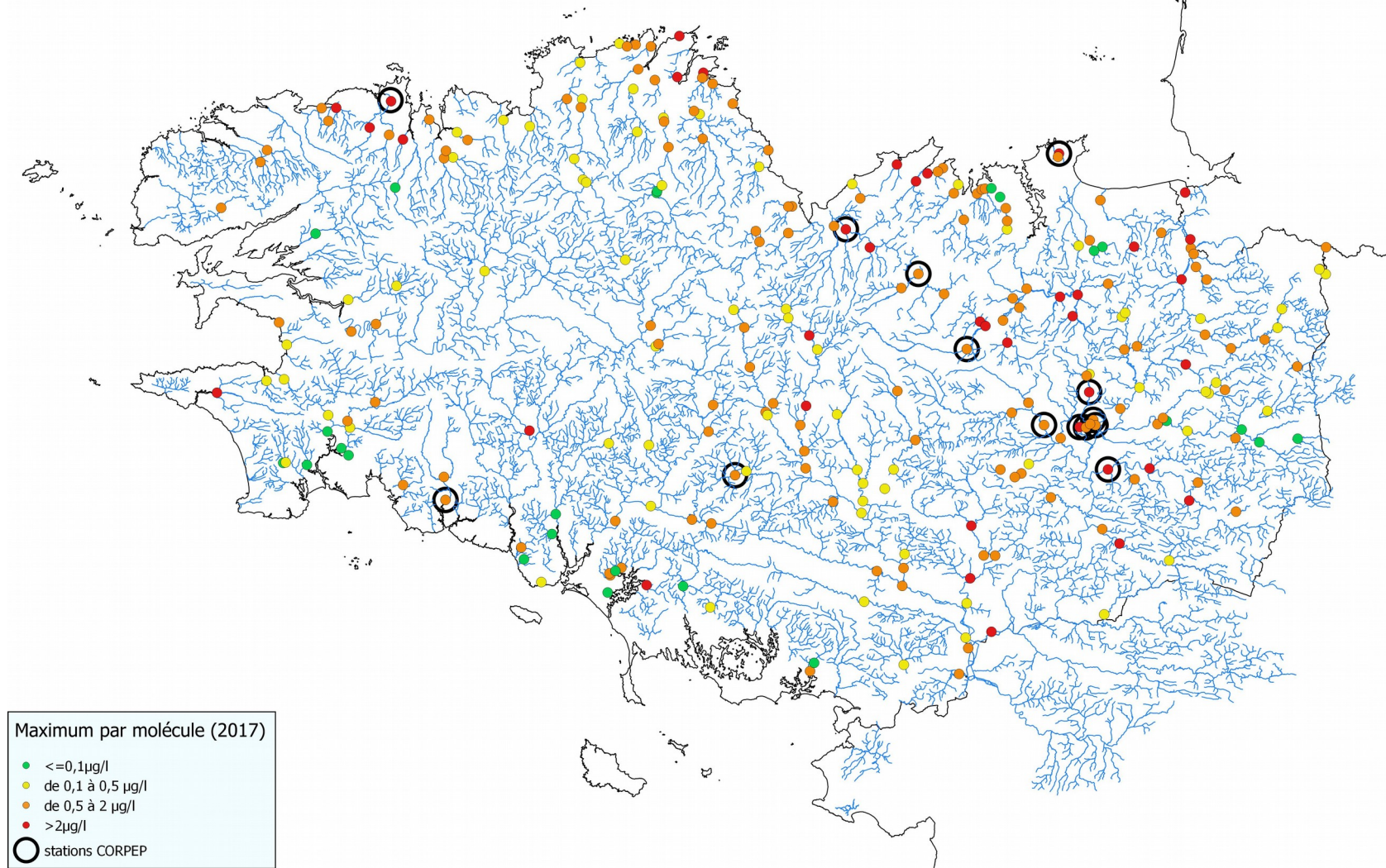


Zoom sur la pollution par les produits phytosanitaires



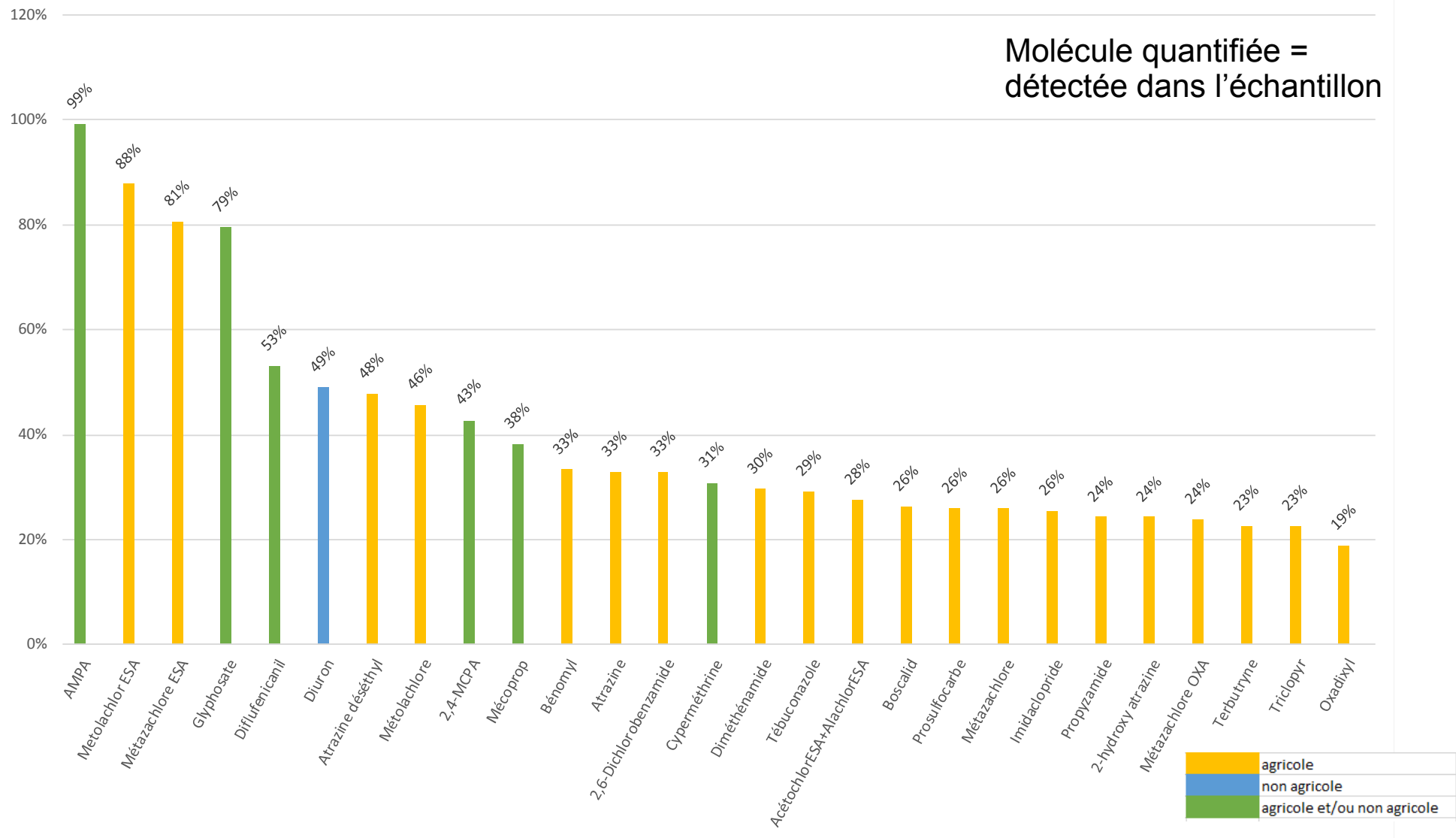
Concentrations maximales en pesticides

Année 2017 - réseaux CORPEP, RCS, bassins versants



PREFET
DE LA REGION
BRETAGNE

Molécule quantifiée =
détectée dans l'échantillon



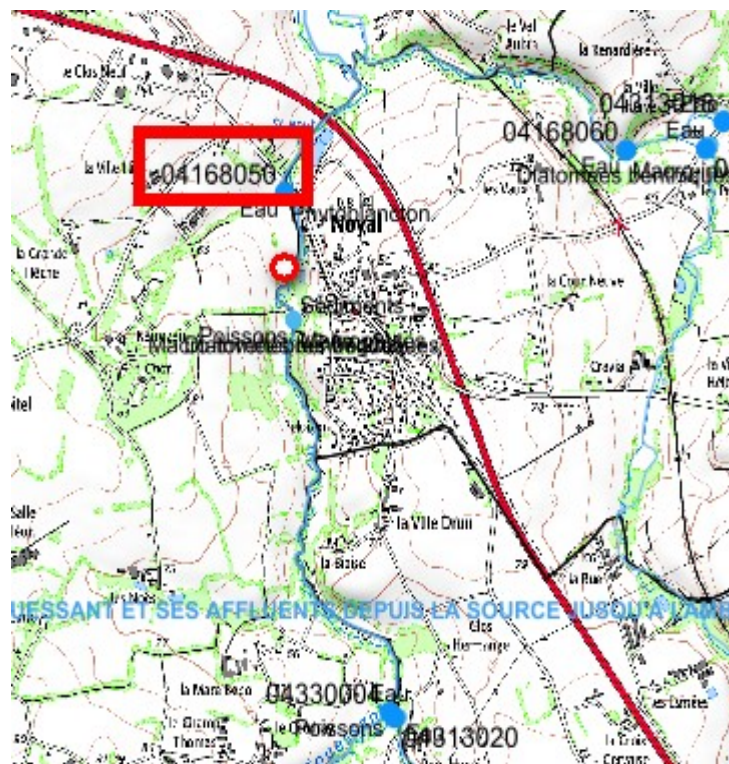
La donnée qualité d'eau

- Donnée brute rattachée à un point
- Codification sandre (ex code station à 8 chiffres)
- Différentes banques de données :
 - ES : OSUR, Naiaides
 - EL : Quadriga (IFREMER)
 - ES : ADES (BRGM)
 - Données Locales en local, en DREAL

Exemple

Impact d'un projet sur la qualité de l'eau

- Projet à Noyal (22), sur le gouessant
- Voir la station et la ME sur Carmen
- <http://carmen.carmencarto.fr/179/OSUR.map#>
- Station 04168050
- ME FRGR0038a



Impact d'un projet sur la qualité de l'eau

- Fiche ME sur <https://sdage-sage.eau-loire-bretagne.fr/home/projet-de-sdage-preparer-la-re-1/les-documents-du-sdage-2022-2027/etat-des-lieux-2019.html>

FICHE MASSE D'EAU - EVALUATION DETAILLEE DE L'ETAT

Période : 2015-2016-2017

Règles d'évaluation : REEE 2021

Masse d'eau
FRGR0038a

Nom de la Masse d'eau
LE GOUessant ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LAMBALLE

Type FR
P12-B

Type ME
NATURELLI

RESULTATS PAR STATION																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Nom et numéro de la station	Représentative	Etat Ecologique	Biologie	Physico-chimie	Polluants spécifiques	Eléments de qualité biologique					Synthèse des éléments de qualité Physico-chimique <i>y compris assouplissement</i>					Physico-chimie - détail par paramètre																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
						IBD	IBG	12M2	MGCE	IPR	IBNR	Bilan de l'O ₂	Nutriments	Température	Acidification	Assouplissement	Bilan de l'oxygène	Nutriments			Temp.	Acid.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</



PREFET
DE LA REGION
BRETAGNE

Impact d'un projet sur la qualité de l'eau

- Fiche station

PARAMETRES DECLASSANTS		
Année	Altération	Paramètre déclassant pour la qualité annuelle des macropolluants
2016	AZOT	Ammonium - Azote Kjeldahl (2) - Nitrites (12)
2016	MOOX	Taux de saturation en O2 (7) - Oxygène dissous (3) - Azote Kjeldahl (2) - DBO5 (2)
2016	NITR	Nitrates (11)
2016	PAES	MeS (11) - Turbidité (12)
2016	PHOS	Phosphore total (11) - Orthophosphates (10)
2015	AZOT	Ammonium (2) - Nitrites (12)
2015	MOOX	Carbone organique (2)
2015	NITR	Nitrates (4)
2015	PAES	MeS (2)
2015	PHOS	Phosphore total (11) - Orthophosphates (9)
2014	AZOT	Azote Kjeldahl (3) - Nitrites (12)
2014	MOOX	Carbone organique (5)
2014	NITR	Nitrates (3)
2014	PAES	MeS (2)
2014	PHOS	Phosphore total (12) - Orthophosphates (12)

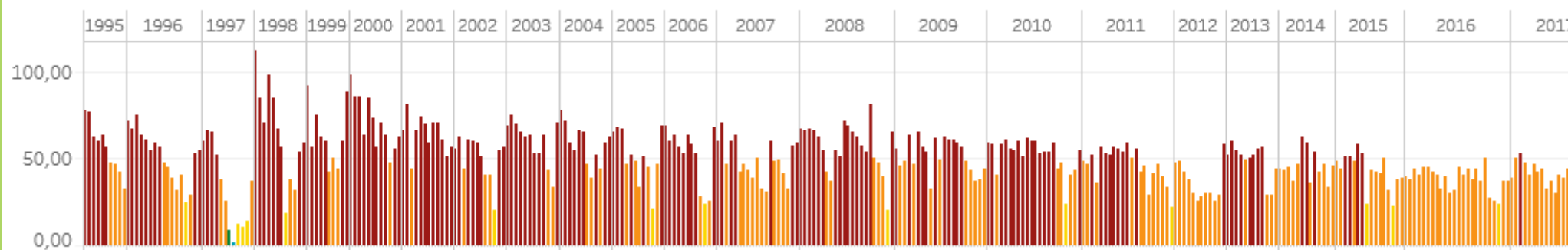
Données complémentaires avec l'OEB



Observatoire de l'eau
en Bretagne

- <http://www.observatoire-eau-bretagne.fr/Tableaux-de-bord-interactifs>
- nitrates

Détails des concentrations mesurées (mg/l)



Traitement : Observatoire de l'environnement en Bretagne, Août 2018



LE GOUessant ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LAMBALLE

Code - FRGR0038a

GOUessant ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LAMBALLE (Code - FRGR0038a)

Type de masse d'eau : Naturelle

Niveau de confiance pour l'évaluation de l'état :

Etat chimique - NC / Etat écologique - Moyen

Station retenue pour l'évaluation de l'état de la masse d'eau (Code/Représentativité/ Réseaux)

168050 / oui / RD - RCO

La qualification de l'état de la masse d'eau peut nécessiter une interprétation (ex. dire d'expert). Elle ne reflète donc pas toujours la qualité de la (ou des) station(s) qui lui est (sont) associée(s) sur la masse d'eau.

Objectifs environnementaux (Sdage 2016-21)

Objectif Chimique Bon Etat ND

Objectif Ecologique Bon Etat 2021

Caractérisation de la masse d'eau (Sdage 2016-21)

Risque global Risque

Risque Macropolluants Risque

Risque Nitrates Respect

Risque Toxiques Respect

Risque Pesticides Risque

Risque Morphologiques Respect

Risque Obstacles à l'écoulement Risque

Risque Hydrologiques Respect

Evaluation de l'état écologique et chimique

	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12-13
Etat Chimique	mesuré	mesuré	mesuré	mesuré	mesuré	mesuré
Etat Ecologique	mesuré	mesuré	mesuré	mesuré	mesuré	mesuré

Détails de l'évaluation de l'état écologique

	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12-13
Eléments de qualité biologique						
Eléments de qualité PC						
Eléments polluants spécifiques						
Eléments hydromorphologiques						
Eléments pression						

Synthèse de éléments de qualité biologique

	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12-13
IBD						
IBG						
IBGA						
IBMR						
IPR						

Synthèse de éléments de qualité physico-chimique (physico-chimie assouplie Null)

	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12-13
Acidification						
Bilan O2						
Nutriments						
Température						

Synthèse des éléments polluants spécifiques

2006-07 2007-08 2008-09 2009-10 2010-11 2011-12-13

Données brutes sur naiades

- <http://www.naiades.eaufrance.fr/>

Présentation

À propos des données

Boîte à outils

Accès aux données

Recherche

France Entière

Recherche

Hydrobiologie

Hydromorphologie

Physicochimie

Température

Quand ?

Date de début

23/04/2016

ou

Année civile

- Aucune -

Date de fin

23/04/2019

Par défaut la recherche porte sur les trois dernières années

Où ?

Division administrative

Aire hydrographique

Cours d'eau

Station

Zone administrative

Région, Département, Commune

Quoi ?

Paramètre

Code ou libellé Sandre paramètre ou groupe de paramètres

Support

Code ou libellé Sandre

Fraction

Code ou libellé Sandre


Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET
DE LA REGION
BRETAGNE

Comité régional de concertation - directive nitrates
Vendredi 15 juin 2018

28

Cibler des controles

- Carmen carto (physico chimie générale)



Cibler des controles

- Pesticides (observatoire de l'eau)

2017 - Nombres de substances quantifiées par stations



PREFET
DE LA REGION
BRETAGNE

Merci de votre attention

- 2 annexes :
 - Quelques liens internet
 - Réglementation



Quelques liens

- <http://www.observatoire-eau-bretagne.fr/Tableaux-de-bord-interactifs> (OEB)
- http://carmen.carmencarto.fr/179/OSUR_ETAT_PC_GENERAL.map (carmen)
- <https://sdage-sage.eau-loire-bretagne.fr/home/projet-de-sdage-preparer-la-re-1/les-documents-du-sdage-2022-2027/etat-des-lieux-2019.html>
<http://www.loire-bretagne.eaufrance.fr/spip/spip/zonages-et-referentiels/les-masses-d-eau-en-loire-bretagne/>
- Guide d'évaluation de l'état des eaux :
 - <https://www.eaufrance.fr/media/3365> (surface)
 - http://www.eau-poitou-charentes.org/IMG/pdf/2013_medde_guide-deval-dce_littoral.pdf (littoral)
- Naiades :
<http://www.naiades.eaufrance.fr/acces-donnees#/physicochimie>



Réglementation

Directive 98/83/CEE relative a la qualite des eaux destinees a la consommation humaine - En cours de révision

Articles L1321-2 et R1321-13 du code de la sante publique (CSP)

- Mis en place par un arrêté de DUP, avec périmètres de protection immédiat, rapproché et éloigné

Article 7 de la DCE - Directive 2000/60/CE visant à atteindre le bon état des eaux, lien avec SDAGE/SAGE

LEMA (*Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques*)

Loi Grenelle (*Loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en oeuvre du Grenelle de l'environnement*) permettant l'identification de 500 captages « prioritaires »

Article L211-3 du Code de l'environnement : élaboration de plans d'actions pour limiter les pollutions diffuses

Conférence environnementale de 2013 : identification de 500 captages prioritaires supplémentaires

Mais aussi dans les codes de l'expropriation (L11.1 - R121-1), de l'urbanisme, minier (131) et forestier (R.412-19 et 412-27)

Pour avoir des informations complémentaires :

Base de donnees SOG : <http://www.deb.developpement-durable.gouv.fr/admin/admin.php?from=admin>

Site internet CDR captages : <https://aires-captages.fr/>

