

SAGE Marais Breton et baie de Bourgneuf : thématique GQ

CONNAISSANCES :

Contexte géologique et hydrogéologique (source : SIGES Pays de la Loire):

On distingue 3 grandes familles de formations géologiques sur le territoire du SAGE :

- le socle peu perméable : présent partout mais n'affleure que dans le Pays-de-Retz, au nord de l'île de Noirmoutier et au sud du territoire
- les terrains sédimentaires, constitués de sable et de calcaires, perméables et qui renferment des nappes d'eau douce ou salée. Ces terrains affleurent dans certains secteurs
- les alluvions récentes, appelées bris, constituées d'argiles imperméables qui recouvrent des terrains sédimentaires.

Plusieurs aquifères se distinguent :

- l'aquifère des calcaires gréseux du Lutétien constitue une ressource intéressante (Machecoul) mais extrêmement vulnérable aux pollutions diffuses dans ce secteur où le maraîchage est très développé.
- Des nappes d'eau salée, sur l'île de Noirmoutier et dans le Marais Breton, sont exploitées pour la conchyliculture, l'algoculture et la pisciculture.
- Dans les formations de socle, il peut y avoir présence d'eau si le degré d'altération et de fracturation est suffisant. Tandis que l'horizon altéré joue un rôle de stockage, les différentes fractures ont quant à elles pour rôle de permettre la circulation de l'eau.

Baie de Bourgneuf et marais breton



— Failles majeures

Formations sédimentaires

- Alluvions
- Aquifères de productivité moyenne (bassins d'effondrement, placages)
- Aquifères de productivité moyennes (sables, calcaires)
- Aquifères de productivité importante (sables)
- Zones fortement argileuses, faiblement productives
- Aquifères de productivité variable (calcaires)
- Zones argileuses peu perméables

Formations cristallines (Aquifères à productivité variable)

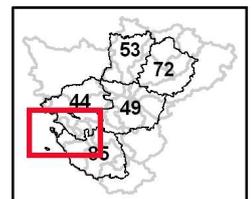
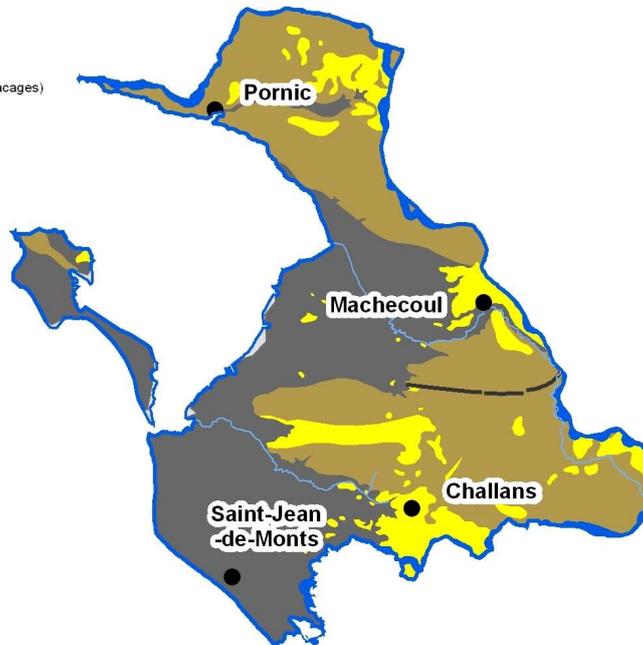
- Roches métasédimentaires (schistes, grès dominants)
- Roches métamorphiques (gneiss, micaschistes)
- Roches plutoniques (granites)

— Cours d'eau

■ Limite du SAGE

--- Limite départementale

■ Hors Pays de la Loire

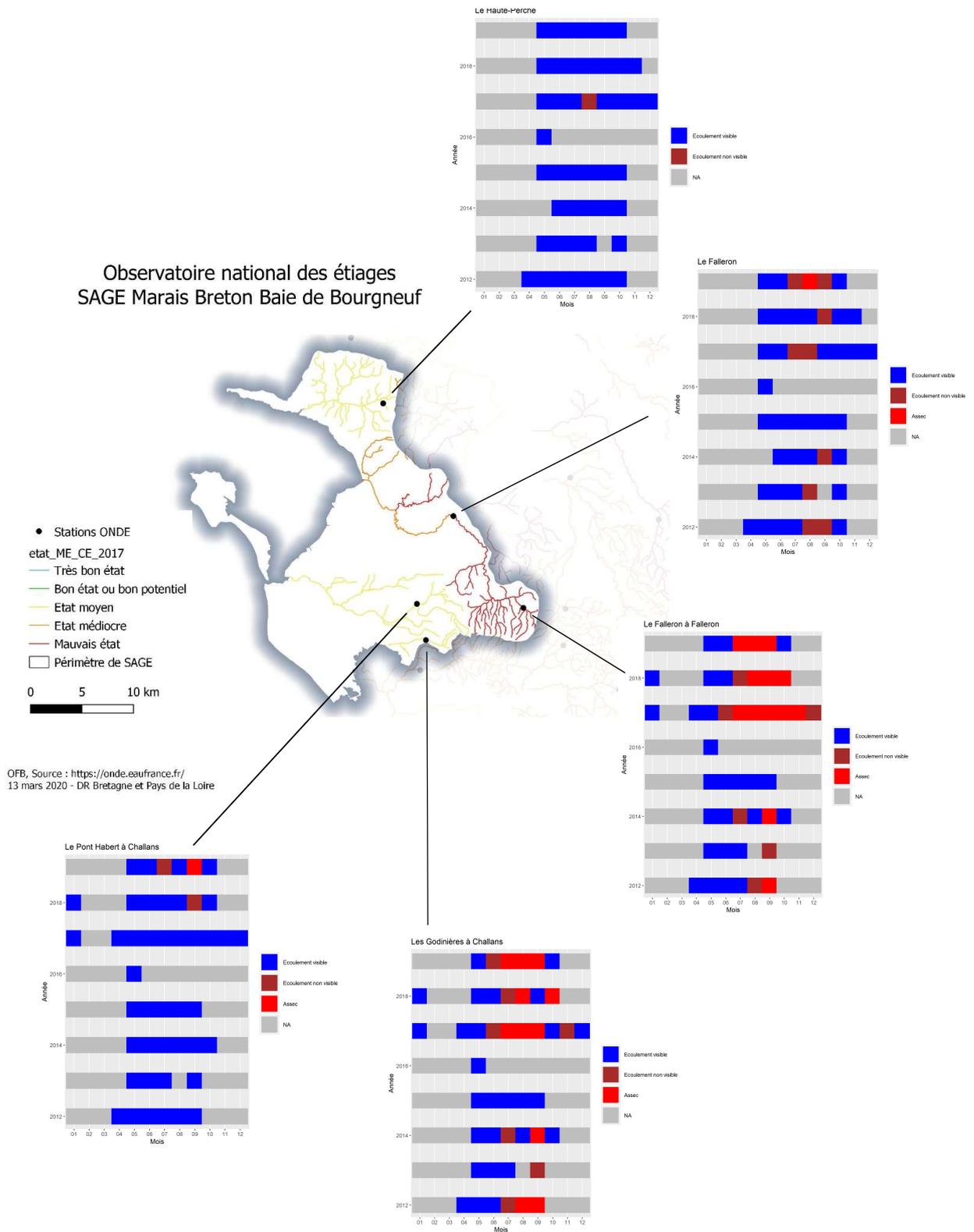


Constats sur l'hydrologie :

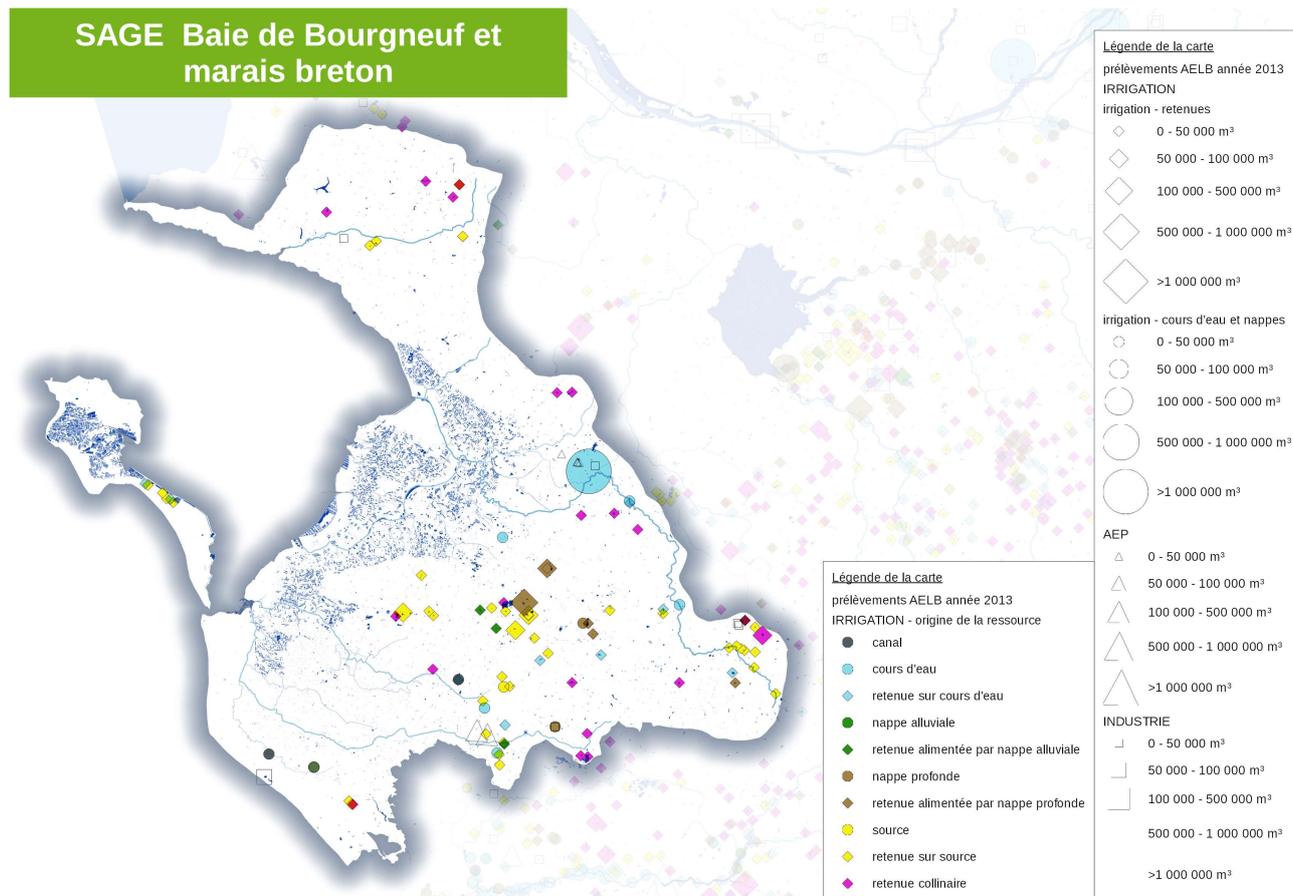
Occurrence de franchissement des seuils d'alerte (source : [MTES - propluvia](#))::

Sur le département 85, en moyenne 82 jours en situation de crise sur les années 2017 et 2018. Sur le département 44, en moyenne 65 jours en situation de crise sur la période 2016-2018.

Observation des assecs (source : OFB – dispositif ONDE) :



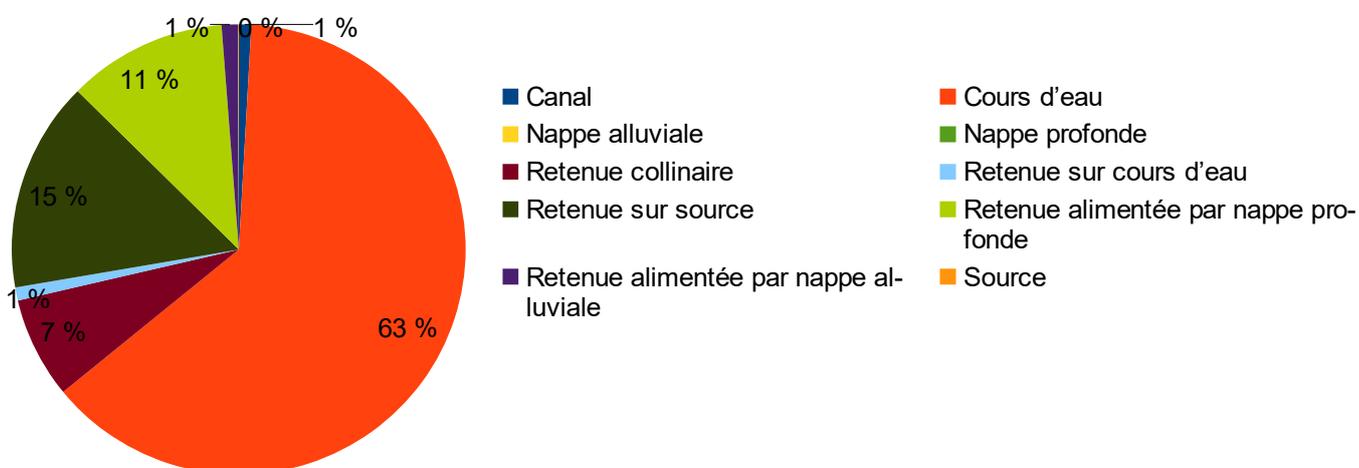
Prélèvements (source : AELB - redevance prélèvement) :



	Irrigation	AEP	Industrie
Volume prélevé ¹ en 2013 ² (AELB)	4 024 231 m ³	568 674 m ³	69 383 m ³

Répartition volume irrigation en 2013 :

Baie de Bourgneuf et marais breton



1 Les données présentées sont les données brutes de prélèvements annuels toutes ressources confondues (nappes libres, captives, cours d'eau, retenues,...). Elles ne sont pas ramenées à l'étiage, et ne tiennent pas compte des volumes retournant au milieu.

2 2013 = année retenue pour le calcul de la pression hydrologie dans l'état des lieux du SDAGE de 2019 (= année moyenne en termes de volumes prélevés la plus récente, conformément aux consignes nationales)

Pressions hydrologiques (source : état des lieux du SDAGE de 2019) :

- taux surfacique de masses d'eau superficielles de cours d'eau en pression hydrologique significative : 100 %
- pression hydrologique à l'étiage constituée à 26 % d'évaporation par les plans d'eau et à 74 % des prélèvements (dont 94 % relèvent de l'irrigation), sans prise en compte des prélèvements à l'étiage dans les retenues (sauf les prélèvements supérieurs à la capacité des plans d'eau) ;

Résultats EVP :

Pas d'étude volume prélevable

Besoin d'amélioration des connaissances :

- Réaliser une étude de type HMUC
- Améliorer la connaissance de l'impact des plans d'eau

ENJEUX :

Nature des enjeux GQ :

- Fort enjeu AEP sur ce secteur : territoire fortement dépendant des ressources extérieures pour son approvisionnement en eau potable (consommation de 12Mm³ dont 80 % issus de ressources extérieures au territoire) avec des besoins en augmentation. Nécessité de limiter la concurrence entre la production d'eau potable et l'irrigation pour les ressources concernées (nappe de Machecoul et nappe de la Vérie à Challans).
- Enjeu lié à la présence de nombreux plans d'eau et nécessité d'encadrer leur création (risque d'impact important sur les zones humides)

Démarches locales :

- Travail en cours sur le cahier des charges d'une étude HMUC
- Contrat territorial Baie de Bourgeuf en cours (2017-2021), incluant un volet GQ,
- Étude quantitative en cours menée par le SAGE sur les prélèvements d'irrigation dans la nappe de Machecoul,
- Deux règles sont établies dans le SAGE pour limiter les prélèvements sur les captages de Machecoul et la Vérie