

Réunion de la CLE

Avis sur Guide méthodologique pour la création ou
l'extension de stockage d'eau en Bretagne

Jeudi 12 Juin 2025

Contexte

Courant 2023-2024 :

Élaboration par les services de l'État (groupe technique) de 2 documents distincts mais complémentaires :

- un projet de cadrage régional sur l'irrigation agricole
- un guide d'instruction technique visant la création et le dimensionnement des retenues d'irrigation

=> Mise en consultation auprès des partenaires extérieurs de ces documents au cours du 1^{er} semestre 2024 (CAB, ERB, Organismes financeurs et SAGEs)

Mais, la consultation n'a pas pu aboutir courant 2024

Guide méthodologique pour la création ou l'extension de stockage d'eau en Bretagne

Année 2025 :

Réflexion des services de l'État sur l'opportunité d'élargir la question à l'ensemble des ouvrages de stockage d'eau et non plus uniquement à ceux liés à de l'irrigation agricole

=> Refonte des documents début 2025 dans un document unique : projet de « Guide méthodologique pour la création ou l'extension de stockage d'eau en Bretagne »

Version projet du 09/05/2025



Finalité du guide

? A quoi doit répondre ce guide ?

=> aide pour les services instructeurs, pour l'implantation et dimensionnement d'ouvrages de stockage d'eau à remplissage « hivernal », à partir de prélèvements directs dans le milieu (ruissellement, pompage), quelque soit l'usage de l'eau, mais hors usages prioritaires (type AEP) et grands projets structurants.

Il doit éclairer les instructeurs sur le dimensionnement d'un ouvrage de stockage en lien avec la capacité du milieu à pouvoir fournir l'eau, en prenant en compte les contraintes réglementaires associées au prélèvement, le remplissage et le stockage de l'eau.

↔ Orienté autour de l'enjeu prélèvement/remplissage mais non exhaustif sur les autres aspects réglementaires.

Modalités de consultation et calendrier

- Constitution d'un groupe de concertation État représenté par DDTM29, DDTM56, DRAAF et DREAL
- Souhait de consulter les organismes partenaires techniques et financiers pour obtenir un avis sur ce projet :
 - Quelles propositions d'amélioration ?
 - Intérêt porté sur ce guide ?
 - ...
- Lancement de la consultation par la réunion en visioconférence avec les partenaires techniques et financiers du 21 mai 2025
- Avis sur document à formuler sous 2 mois (=> mi-juillet 2025)
- Consolidation du document par les services de l'État dans le courant de l'été pour validation auprès des instances en septembre / octobre 2025
- Mise en œuvre par les services d'ici fin 2025

Contenu du guide

4 grandes parties :

- Contexte breton (hydrogéologie, état de la ressource en eau)
- Définition et grandes notions associées au stockage d'eau
- Cadre général et réglementation
- Modalités de création d'un ouvrage de stockage d'eau

+ Synthèse sous forme de recommandations générales

+ Focus :

Les usages potentiels de l'eau

La protection des zones humides

Les préconisations autour de l'irrigation agricole

Proposition d'avis de la CLE

Sommaire

Préambule.....	3
Introduction.....	4
Contexte breton.....	5
1 Hydrogéologie et capacités de stockages hivernales.....	5
2 Pressions hydrologiques.....	5
3 Etude DREAL Ressources en eau.....	5
4 Etudes HMUC.....	6
Les stockages d'eau : définitions et grandes notions associées.....	8
1 Définitions des différents types de retenues d'eau.....	8
2 Notions de prélèvements / remplissage / stockages.....	10
Focus usages potentiels de l'eau stockée.....	11
Cadre général et encadrement réglementaires.....	12
1 Mesures liées au SDAGE Loire Bretagne 2022-2027.....	12
Orientation 1E - Limiter et encadrer la création de plans d'eau.....	12
Orientation 6E - Réserver certaines ressources à l'eau potable.....	12
Orientation 7B - Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins en période de basses eaux.....	13
Orientation 7D - Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hors période de basses eaux.....	13
2 Mesures liées aux Arrêtés ministériels du 11 septembre 2003.....	14
3 Mesures liées à l'Arrêté ministériel du 09 juin 2021.....	15
Prélèvements / remplissage.....	15
Stockage.....	15
4 Mesures liées aux SAGEs.....	16
Focus protection des zones humides.....	17
Focus préconisation pour usages de l'eau en irrigation.....	19

A

A

A

A

Modalités de création d'un ouvrage de stockage d'eau.....	21
1 Les principales procédures de déclaration et d'autorisation police de l'eau.....	21
2 Contenu du dossier.....	22
3 Concertation et encadrement de l'autorisation administrative.....	23
4 Typologie des eaux stockées.....	23
5 Modalités de dimensionnement.....	24
Débit plafond des prélèvements directs dans le milieu hors période de basses eaux.....	24
Alimentation par ruissellement et/ou récupération d'eaux de drainage.....	25
Alimentation par prélèvement en cours d'eau ou en nappe d'accompagnement.....	26
Alimentation par prélèvement souterrain.....	27
<i>Recommandations générales pour la création de stockage d'eau:.....</i>	<i>28</i>

PREAMBULE

« [Le Guide] a été présenté pour avis auprès d'organismes partenaires extérieurs (chambre d'agriculture de Bretagne, Eau et rivières de Bretagne, organismes financiers et SAGE). »

- ✓ Proposition : Au lieu de « SAGE », qui laisse supposer que les CLE ont été officiellement consultées, préciser « les cellules d'animation de CLE via la chargée de mission de l'APPCB ».

CONTEXTE BRETON

1-Hydrogéologie et capacités de stockages hivernales

Sous ce chapitre, il est rappelé la particularité bretonne de la ressource en eau : des nappes souterraines peu capacitives, des eaux superficielles fortement alimentées par les eaux souterraines, l'importance des pluies hivernales pour recharger les nappes et soutenir le débit des cours d'eau en période d'étiage.

Il est notamment écrit : « Les pluies hivernales ont donc un rôle prépondérant pour le remplissage des réserves en eaux souterraines qui assurent ensuite un rôle indispensable de soutien d'étiage des cours d'eau notamment pour les têtes de bassin versant. »

- ✓ Proposition : Rappeler dès le contexte, l'importance de mettre en œuvre toutes les mesures d'infiltration des pluies en milieu urbain comme en milieu rural et de développer une politique d'hydrologie régénérative des bassins versants.

CONTEXTE BRETON

4-Etude HMUC

Il est bien indiqué ici que « Les mesures prévues dans ce guide devront donc être revues et adaptées en fonction des conclusions des études HMUC validées. »

DEFINITIONS

Définition et grandes notions associées au stockage d'eau

→ retenues (définition générale) = **stockage d'eau** quelque soit le **mode d'alimentation** (prélèvement en eaux sup. ou sout.) et sa **période de remplissage**

→ retenue = plan d'eau au titre de la loi sur l'eau

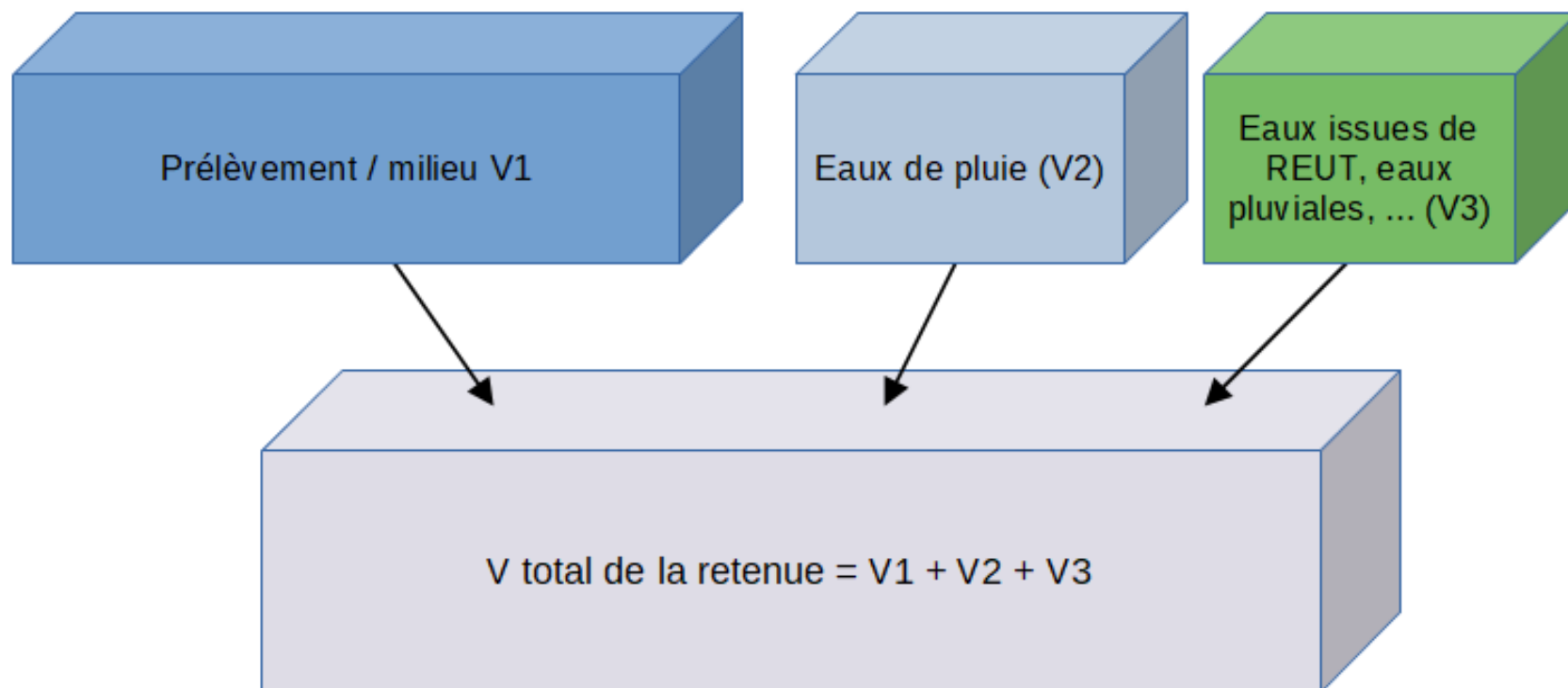
→ retenues collinaires = alimentées par ruissellement + drainage hors période de basses eaux

→ notion de substitution = remplacement d'un prélèvement en basses eaux par prélèvement hors période de basses eaux avec stockage pour utilisation en basses eau

+ **Notions imbriquées : prélèvement / remplissage / stockage**



ORIGINES DE L'EAU STOCKEE



FOCUS USAGES POTENTIELS DE L'EAU STOCKEE (p.11)

« De nombreux usages de l'eau peuvent être assurés en période de basses eaux grâce à ces stockages d'eau :

- arrosage d'espaces verts : pour les collectivités, les entreprises ou les particuliers
- arrosage de terrains de sport et de loisirs (terrains de jeux collectifs extérieurs, carrières d'équitation, golfs, ...) : pour les collectivités ou professionnels
- irrigation de cultures végétales (irrigation agricole de légumes de plein champs, de cultures maraîchères, de grandes cultures, ...) : pour les agriculteurs
- utilisation dans les eaux de process pour les industriels ou artisans
- nettoyage (de façades, de véhicules terrestres, de bateaux...) pour les professionnels
- la création de stockage d'eau doit être accompagnée par des mesures de sobriété des usages de l'eau »

FOCUS USAGES POTENTIELS DE L'EAU STOCKEE (p.11)

✓ OBSERVATION ET DEMANDE

- Il est étonnant d'afficher ici tous les usages possibles de l'eau **en premier lieu**, et non la nécessité de revoir à la baisse les usages de l'eau. Ici la création de stockage d'eau avec remplissage en période de hautes eaux est présentée comme la solution pour résoudre les problèmes de tension sur la ressource. La phrase « la création de stockage d'eau doit être accompagnée par des mesures de sobriété des usages de l'eau » est ambiguë. Ces dernières devraient être un préalable et non une mesure d'accompagnement.
- **Poser ce préalable comme une exigence à présenter dans le dossier de demande.** Dans le Guide, en faire un chapitre à part entière qui reprendrait notamment les recommandations faites pour la partie agricole en page 19 et 20)

Guide méthodologique pour la création ou l'extension de stockage d'eau en Bretagne

Cadre général et encadrement réglementaire (p.12)

Cadre général et réglementation

SDAGE
2022-
2027 :

Orientation 1E : limiter création plan d'eau

1^{er} décembre au 31 mars

Orientation 6E : ressources AEP

Orientation 7B : prélèvements en basses

eaux Du 1^{er} avril au 31 Octobre

Orientation 7D : prélèvements pour

stockage en hautes eaux De novembre à mars

= Justification économique

Ou collectif

= Zonages NAEP

= Encadre les prélèvements en
basses eaux

= Définit périodes de remplissage et
modalités de prélèvement

AM
11/09/2003

Compteur volumétrique

AMPG
09/06/2021

Prescriptions techniques générales
applicables aux plans d'eau

Du 1^{er} Octobre au 14 juin

= Suivi volumes prélevés

Et autres moyens de mesure des
volumes prélevés et consignation
dans un registre les éléments du
suivi de l'exploitation de l'ouvrage
ou de l'installation de prélèvement

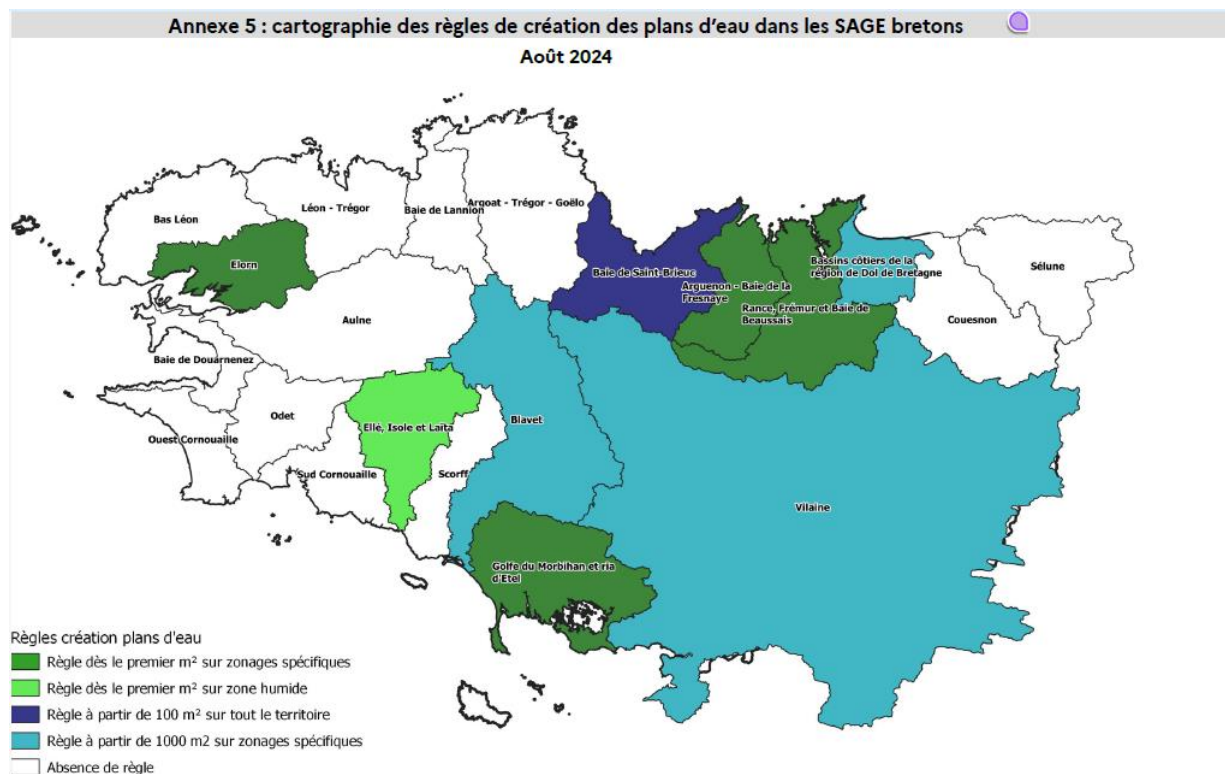
Laisser débit minimal à l'aval du plan d'eau et amont en hautes eaux pour
frayères + Implantation interdite en barrage sur un cours d'eau, ou dans lit
majeur du cours d'eau **et en zone humide >1 ha**)

Cadre général et encadrement réglementaire (p.16)

Mesures liées aux SAGE concernant les PLANS D'EAU

✓ DEMANDE

Il est bien rappelé dans le guide qu' « une vérification systématique des règlements et des PAGD des SAGE concernés par la création de la retenue d'eau doit être faite... ». Toutefois, l'annexe 5 n'affiche que la partie « règlement » des SAGE bretons.



Cadre général et encadrement réglementaire (p.16)

Mesures liées aux SAGE concernant les PLANS D'EAU

✓ DEMANDE

Le PAGD du SAGE Couesnon ne prévoit pas de règle mais une prescription (n°49) qui encadre fortement la création de plans d'eau. La création de plans d'eau n'est autorisée que s'il est démontré leurs absences d'impact sur le milieu aquatique. A l'instar des règles prises dans certains autres SAGEs bretons et affichées en annexe 5 *Cette disposition ne s'applique toutefois pas aux ouvrages d'intérêt général ou d'intérêt économique substantiel que sont les réserves de substitution, les retenues collinaires pour l'irrigation.*

- **Compléter l'annexe 5 par l'affichage de la prescription 49 du SAGE Couesnon et le cas échéant avec les prescriptions des PAGD des autres SAGE**

Cadre général et encadrement réglementaire (p.16)

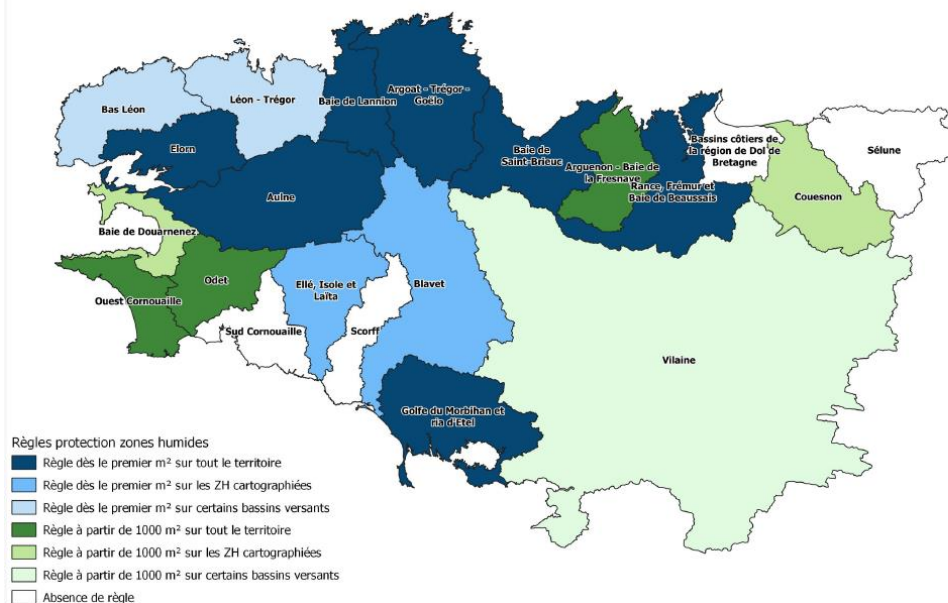
Mesures liées aux SAGE concernant les ZONES HUMIDES

✓ DEMANDE

Il est bien rappelé dans le guide qu' « une vérification systématique des règlements et des PAGD des SAGE concernés par la création de la retenue d'eau doit être faite... ». Toutefois, le focus sur les zones humides présenté ensuite, de même que l'annexe 6 ne traitent que de la protection des zones humides dans les Règlements des SAGE et pas celle dans les PAGD.

Annexe 6 : cartographie des règles d'interdiction de destruction des zones humides dans les SAGE bretons

Août 2024



Cadre général et encadrement réglementaire (p.16)

Mesures liées aux SAGE concernant les ZONES HUMIDES

✓ DEMANDE

Le PAGD du SAGE Couesnon Celui-ci du SAGE Couesnon demande aux documents d'urbanisme de protéger l'ensemble des zones humides dans leurs règlements graphiques + règlements écrits. Tous les documents d'urbanisme ne sont pas encore compatibles mais les 2/3 le sont.

- **Compléter l'information réglementaire en demandant à ce qu'il soit tenu compte de la protection des zones humides localement par les documents d'urbanisme en application de la réglementation des SAGE.**

Cadre général et encadrement réglementaire (p.16)

Focus Protection des ZONES HUMIDES, paragraphe conclusif

=> La préservation des zones humides est en enjeu fort, car ces zones jouent un rôle environnemental fort, avec un impact positif à la fois sur la gestion qualitative ou quantitative de la ressource en eau, mais aussi avec de nombreux autres atouts en termes de biodiversité.

Ces zones humides sont protégées par le code de l'environnement et toute destruction de zone humide doit passer par la séquence ERC afin d'en limiter au maximum l'impact.

Pour compléter ces mesures de protection, de nombreux autres outils de protection réglementaires existent (arrêté ministériel de prescriptions générales plans d'eau de 2021, programme d'actions directive nitrates, règlements de SAGE, ...).

✓ DEMANDE

- **Dans le paragraphe conclusif :** Compte tenu de la particularité de la Bretagne couverte par des SAGE qui pour l'essentiel protègent fortement les zones humides par leur règlement et leur PAGD, mettre en exergue cette réglementation des SAGE avant le rappel de la séquence ERC.

Modalités de création d'un ouvrage de stockage d'eau

Principales procédures

Modalités de création d'un ouvrage de stockage d'eau

Les principales procédures déclaration / autorisation Police de l'eau :

- Pour les prélèvements souterrains > 10000 m³/an : rubrique 1.1.2.0.
- Pour les prélèvements en cours d'eau : rubrique 1.2.1.0. >400 m³/h ou 2% débit cours d'eau
- Pour la création de plans d'eau > 0,1 ha (1000 m²) : rubrique 3.2.3.0.

> Article R214-1

Version en vigueur depuis le 01 octobre 2023

Modifié par Décret n°2023-907 du 29 septembre 2023 - art. 1

La nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 figure au tableau annexé au présent article.

Tableau de l'article R. 214-1 :

Nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement

Le débit de référence du cours d'eau s'entend comme le débit moyen mensuel sec de récurrence cinq ans ci-après dénommé " le débit ".

Modalités de création d'un ouvrage de stockage d'eau

Le dossier doit décrire la nature, la consistance, le volume, les modalités de déconnexion du milieu naturel (superficiel et souterrain), la méthode de comptage volumétrique et l'objet de l'ouvrage.



Contenu du dossier

R214-32 (Décla) et R181-13 (Auto) du code de l'environnement

→ Description du dossier

→ Étude **statistique de remplissage de la retenue** : conditions de remplissage et fréquence d'échec possible (SDAGE 7D-2)

→ Prise en compte de l'**impact du changement climatique** sur la ressource en eau

→ Étude d'**incidence du projet**, avec description ressource, compatibilité avec SDAGE, SAGE, PGRI, ..., respect objectifs L211-1 code environnement, **analyse des effets cumulés**, vérification respect autres réglementations (PPC, zones naturelles, ...)



Dans tous les cas, comme pour tout projet, une justification doit être faite (doctrine ERC) et l'impact du projet sur le milieu doit être évalué pour démontrer que le milieu est en capacité de fournir l'eau nécessaire

✓ DEMANDE

En préambule à la justification du projet (Démarche ERC) et/ou de la description du dossier, Il manque une partie essentielle qui est la description des besoins en eau globaux de la structure, les prélèvements déjà effectués (forages...) et de la part des besoins qui doit être assurée par la retenue. A rajouter >>> implique une modification du SDAGE Loire Bretagne ?

Concertation et encadrement de l'autorisation administrative

Principales procédures

Transparence du projet à favoriser pour faciliter l'acceptation par la société civile et éviter des contentieux ultérieurs

=> avis consultatif des SAGE

✓ DEMANDE

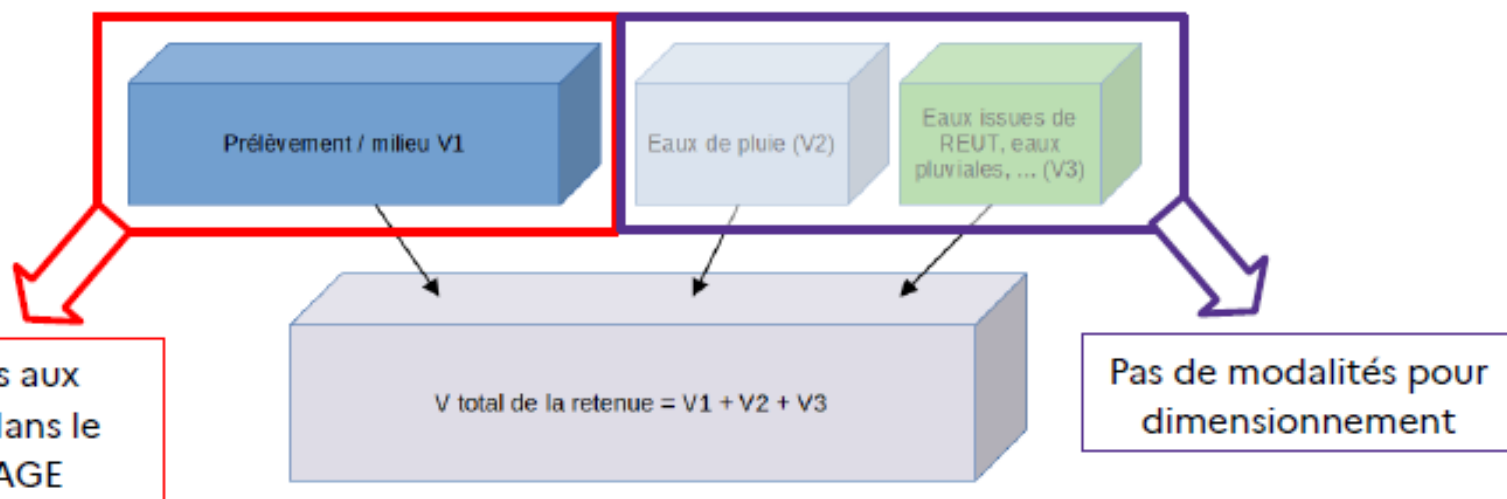
=> limitation du prélèvement sur une durée de 10 ans

Les études HMUC sont appelées à être revues régulièrement pour tenir compte des effets du changement climatique. De plus, il est précisé que le guide devra être revu pour tenir compte des conclusions des études HMUC. Pour éviter, comme il est mentionné dans le guide que « les premiers arrivés soient les premiers servis » et afin de garantir un partage équitable de la ressource en eau, **prévoir au-delà de l'avis consultatif du SAGE au cas par cas, que soient reconsidérés régulièrement, après les mises à jour des études HMUC, l'ensemble des volumes attribués dans le cadre des déclarations et autorisations IOTA**

Typologie des eaux traitées

Typologie des eaux stockées

Les eaux stockées en retenue peuvent être d'origines diverses, avec des contraintes techniques et réglementaires différentes



+ recommandation sur le fait de réfléchir au remplissage de la retenue par les eaux pluviales et/ou la REUT

Typologie des eaux traitées

DEMANDE

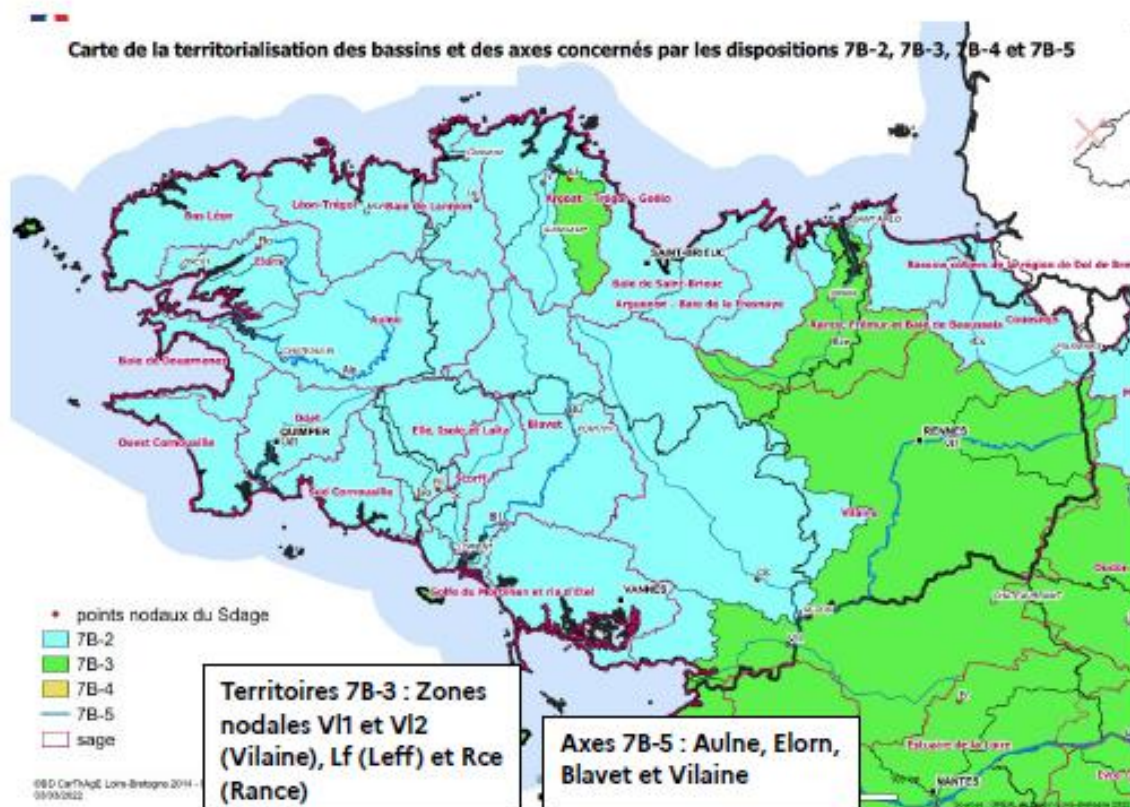
Plutôt que de simplement encourager le remplissage de la retenue par des eaux pluviales et la REUT, ne faut-il pas afficher plus clairement une hiérarchie dans la provenance des eaux collectées ?

1. Eaux pluviales issues des toitures de bâtiments et de serre
2. Eaux issues de la ré-utilisation des eaux usées (REUT) ; dans le respect des règles sanitaires pour garantir l'absence d'un risque bactériologique ou toxique
3. Eaux de drainage et de ruissellement
4. Eaux superficielles (cours d'eau et nappes d'accompagnement)

Exclure les eaux souterraines qui doivent être sanctuarisées (qui doit être conservé pour l'eau potable)

Modalités de dimensionnement des ouvrages

Débit plafond des prélèvements directs dans le milieu en période de basses eaux



Gestion des prélèvements en période de basse eaux

Bassins en 7B-2 = bassins pouvant faire l'objet d'une augmentation limitée des prélèvements nets en périodes basses eaux → **volumes d'eau plafonds** définis par secteur (zones nodales ou grands BV côtiers)

Bassins en 7B-3 et axes réalimentés en 7B-5 = bassins tout juste à l'équilibre quantitatif → **pas de nouveaux prélèvements possibles ***

** sauf usages prioritaires (AEP, sécurité civile et lutte antigel) et **abreuvement du cheptel***

=> limitation des nouveaux prélèvements en basses eaux, avec restrictions possibles en cas de gestion conjoncturelle

Guide méthodologique pour la création ou l'extension de stockage d'eau en Bretagne

Débit plafond des prélèvements directs dans le milieu - période hautes eaux (7D SDAGE)

7D-1 : Projet équipement structurant

Si projet d'ouvrage(s) structurant(s) dont finalité conduit à modif régime des eaux, la CLE doit se prononcer sur le projet et sur objectifs de gestion des ouvrages

7D-2 : contenu des dossiers et des autorisations :

Contenu dossiers :

Nature, consistance, volume, modalités de déconnexion, méthode de comptage volumétrique et objet de l'ouvrage
Prise en compte évolution ressource en eau // changement climatique sur période justification économique
+ Analyse des effets cumulés aux ouvrages existants

Contenu Autorisations :

-> Définition des conditions de prélèvement :
Volume
Période et débit de prélèvement
- Débit du cours d'eau (ou niveau piézo) sous lequel arrêt des prélèvements

Autoriser de préférence les prélèvements superficiels et n'autoriser les prélèvements en nappe qu'en période de recharge de la nappe

7D-3 : retenues de substitution

=> Période de remplissage :

Hors période de basses eaux

Dérogation possible jusqu'au 30 avril

Attention à l'automne, période de reprise des écoulements

=> Conditions de prélèvement pour remplissage :

- Déconnexion de l'ouvrage
- Volume de substitution

- Modalités de prélèvement : recommandation 7D-4

7D-4

=> Période de remplissage :

Application de la disposition 7D-3

=> Modalités de prélèvement pour remplissage :

Lors de prélèvement en cours d'eau, débit minimal à maintenir = Module

Débit plafond de prélèvement plafonné pour le cumul de tous les débits max de prélèvements réglementés sur le BV à 20 % du Module
(si régime hivernal contrasté, alors 40 % du Module)

+ Respect des dispositions 1E-3 applicables aux nouveaux plans d'eau
Mais disposition annulée par TA !

7D-5 : retenues hors substitution en 7B-2, 7B-3 et 7B-5

=> Période de remplissage : recommandation de la 7D-4 *

=> Modalités de prélèvements pour remplissage : recommandation de la 7D-4 *

* pour remplissage à partir du milieu superficiel (cours d'eau, ruissellement et nappe d'accompagnement)

+ Respect des dispositions 1E-3 applicables aux nouveaux plans d'eau
Mais disposition annulée par TA !

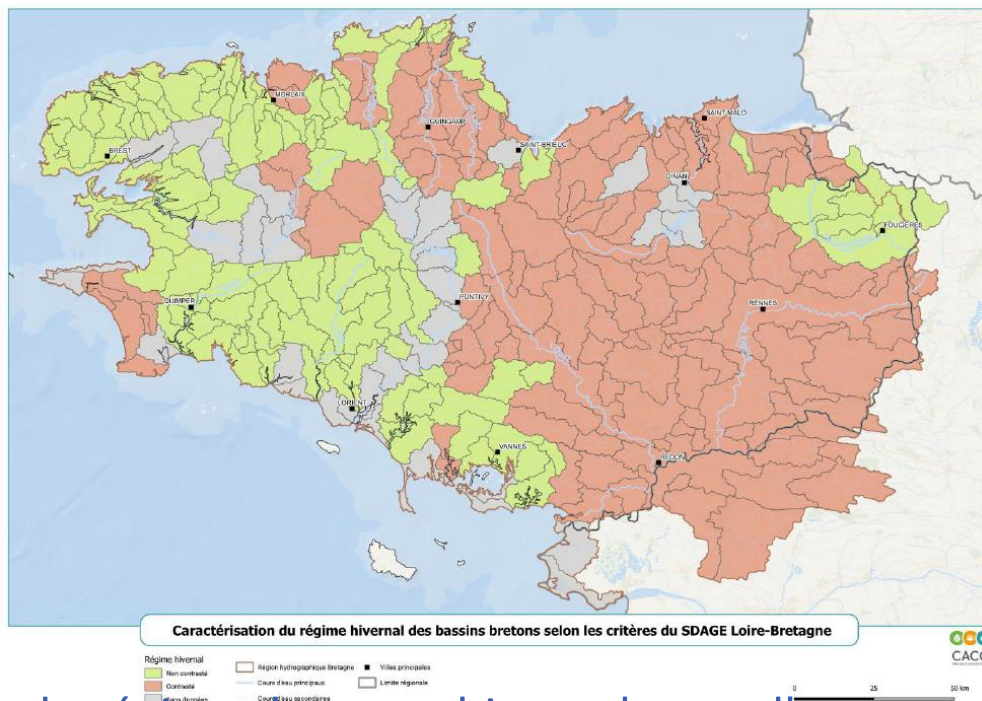
Définition du régime hivernal contrasté



Définition du type de régime hivernal :

→ Calcul du régime hivernal à l'échelle de chaque maille, à partir des débits désinfluencés

=> Un grand nombre de BV à l'Est de la région affichent un régime hivernal contrasté : possibilité de prélever au-delà des 20 % et potentiellement jusqu'à 40 % du module (*sous condition d'acceptabilité du milieu*)



Comment expliquer une telle différence de régime des eaux hivernal entre l'amont et l'aval du Couesnon ? Il n'y a pourtant pas de station hydrométrique à l'aval. Et si c'était le cas, sans doute faudrait-on tenir compte des modalités de gestion du barrage de Beauvoir (stockage de la marée).

Conclusion

Le guide vise à cadrer les instructions de dossier pour la création ou l'extension de stockages d'eau en Bretagne avec remplissage en période de hautes eaux

Il s'inscrit dans un cadre réglementaire existant

Au-delà des remarques de précisions à apporter sur la prise en compte du SAGE Couesnon, les demandes portent sur une mise en avant plus fortes des mesures prises pour éviter d'avoir à recourir à ces stockages.

A minima il conviendrait de revoir l'organisation du guide

- 1- pour mettre en avant les mesures de sobriété, de temporalité des usages, et d'aménagement qui maximisent l'infiltration à prendre et à présenter dans le dossier par le pétitionnaire (celles déjà prises et celles qu'il prévoit de prendre)
- 2- Prioriser les usages de l'eau pouvant être alimentés par stockage d'eau
- 3- demander plus explicitement dans le contenu du dossier l'évaluation des besoins en eau globaux de la structure, la présentation des ressources en eau déjà utilisées et les besoins en eau par stockage d'eau
- 4- en affirmant une hiérarchie dans les sources d'alimentation pour le remplissage de ces retenues,

Conclusion

Le qualificatif de débit hivernal contrasté pour l'aval du Couesnon ne nous paraît pas juste.

Le cas échéant, il conviendrait de faire évoluer la réglementation en particulier celles du SDAGE et à terme celle du SAGE de manière à mettre plus fortement en avant les éléments ci-dessus.

Proposition de conférence sur l'Hydrologie Régénérative

- Conférence : Hydrologie Régénérative

Merci de votre attention !