



**PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

JOURNÉE D'INFORMATION DES BUREAUX D'ÉTUDES

**Journée préparée par la DREAL Pays de la Loire
en collaboration avec les DDT(M), l'OFB et le MTES-DEB**

Nantes - le 29/09/2023



Direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement

PROGRAMME - MATINÉE (9H30 À 12H30)

- Actualités et d'évolutions réglementaires en cours : **Plan eau, REUT** - *DREAL PdL*
- Points particuliers sur l'application du **SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027** - *DREALPdL*
- Évolution de la nomenclature IOTA : cas de la **rubrique 3350** (Travaux de restauration en milieux aquatiques) - *DREAL PdL*
- **Plans d'eau** : enjeux et approche technique sur la suppression et la dérivation d'un plan d'eau - *DREAL PdL/OFB*
- **Zones humides** : points faibles des dossiers, cartographie - *DDTM44/DREAL PdL/OFB*
- **Espèces protégées** : rappel des attentes par rapport aux dossiers de dérogations – *DREAL PdL*
- **ENVERGO** : simulateur réglementaire de projets d'aménagements - *DEB/DDTM44*



PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

ACTUALITÉS NATIONALES : PLAN EAU

DREAL Pays de la Loire

Journée d'information des bureaux d'études - Nantes - le 29/09/2023



Plan eau annoncé par le Président de la république le 30 mars 2023 à Savines-le-Lac



AXE 1 / Organiser la sobriété des usages

AXE 2/ Optimiser la disponibilité de la ressource

AXE 3/ Préserver la qualité de l'eau et restaurer des écosystèmes sains et fonctionnels

Plan eau

AXE 1 / Organiser la sobriété des usages

- - **10 %** d'eau prélevée d'ici 2030
- **Pour les acteurs économiques** : mise en place de plans de sobriété, soutien financier supplémentaire (pour l'agriculture), etc.
- **Pour les territoires** (bassin versant) : plan d'adaptation au changement climatique, définition d'objectifs de réduction des prélèvements dans les SAGE et PTGE
- **Côté réglementaire** : arrêt des autorisations de prélèvement dans les bassins versants en déséquilibre, abaissement des seuils de déclaration des forages domestiques, etc.

Plan eau

AXE 2/ Optimiser la disponibilité de la ressource

- **Pour les collectivités** : aides supplémentaires sur la réduction des fuites et la sécurisation de l'alimentation en eau potable (actions « petit cycle »).
- Focus sur la **valorisation des eaux non conventionnelles** (REUT, eau de pluie, eaux grises) : levée des freins réglementaires, mise en place de guichet unique (préfet de département) pour le dépôt des dossiers, accompagnement France expérimentation.
- Financement de paiements pour services écosystémiques pour la préservation des zones humides.

Plan eau

**AXE 3/ Préserver
la qualité de l'eau
et restaurer des
écosystèmes
sains et
fonctionnels**

- Des actions relevant de la **transposition de la directive EDCH** révisée (obligation de mise en place de plan de gestion de la sécurité sanitaire des eaux), d'accompagnement du pacte et de la **loi d'orientation et d'avenir agricoles** (soutien aux démarches agro-écologiques, agriculture biologique) et de position pour les négociations européennes sur le règlement pour un usage durable des pesticides.
- **Soutien aux territoires** : revalorisation des MAEC, prolongation de l'expérimentation PSE (paiement pour services environnementaux), soutien à la mise aux normes des STEP, aux projets de désimperméabilisation, etc.
- Focus sur les **solutions fondées sur la nature**, avec la mise en place de 10 opérations phares sur le bassin Loire-Bretagne (en particulier sur la lutte contre les sécheresses, la restauration des zones humides, des cours d'eau, etc.)

Plan eau

**Axe transversal :
Mettre en place
les moyens
d'atteindre ces
ambitions**

- Généralisation des **commissions locales de l'eau (CLE)** et promotion de la définition par les SAGE de répartition des volumes prélevables
- Réforme à venir sur le fonctionnement des **SAGE** (simplifications, portée juridique du règlement, etc.)
- Augmentation du budget des Agences de l'eau de 475M€/an et suppression de leur plafond de dépenses
- Inscription de la protection et de la restauration du patrimoine naturel dans les programmes pluriannuels d'investissement des collectivités
- Commande d'une étude prospective sur l'évolution de la demande en eau en France (suite à Explore 2)
- Diffusion d'un outil de **visualisation des restrictions « sécheresse »** et mise à jour du guide national
- Suivi dans le cadre du Comité national de l'eau



PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

RÉUTILISATION DES EAUX USÉES TRAITÉES (REUT)

DREAL Pays de la Loire / SRNP / DEMA

Journée d'information des bureaux d'études - Nantes - le 29/09/2023

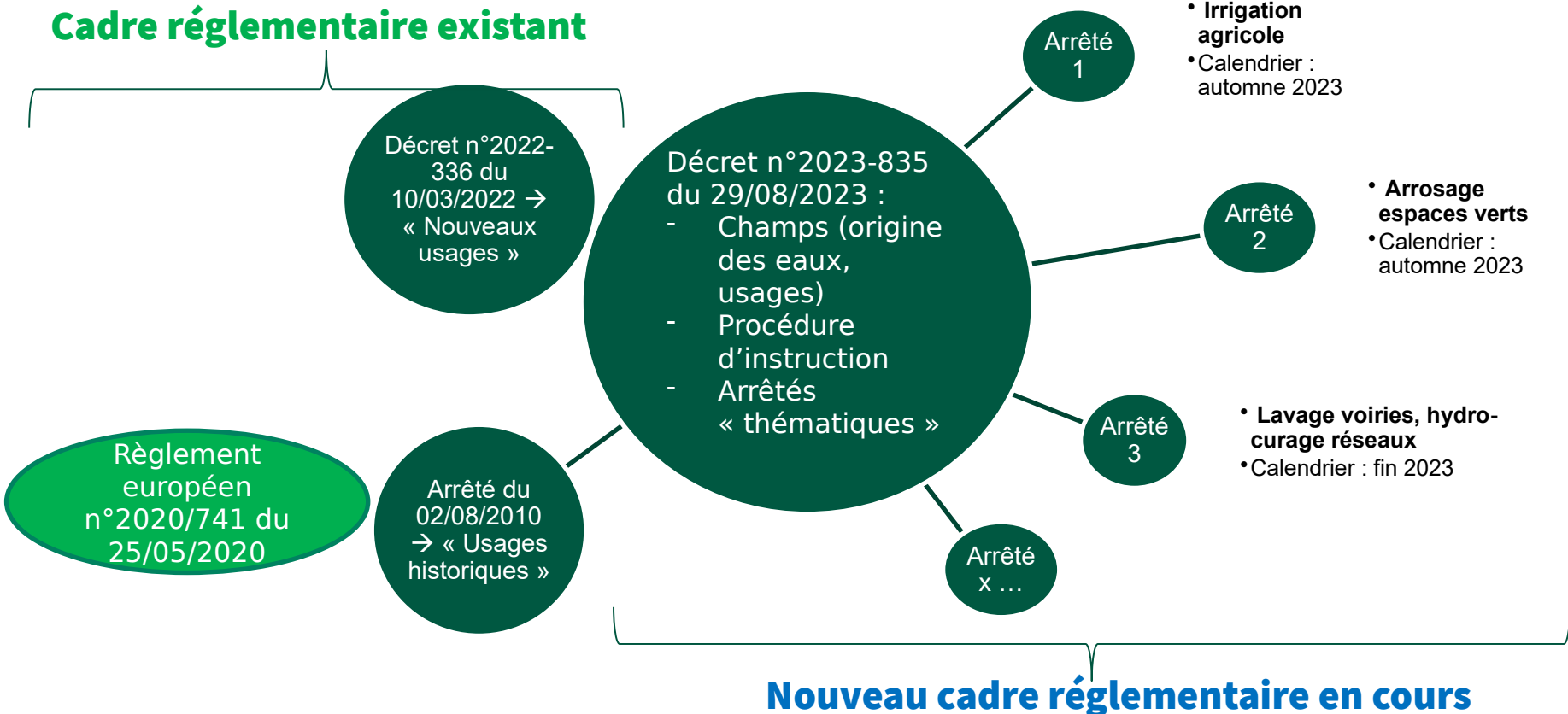


REUT : Points d'actualité présentés

- **Décret n° 2023-835 du 29 août 2023 relatif aux usages et aux conditions d'utilisation des eaux de pluie et des eaux usées traitées (pour les usages non domestiques)**
 - **Arrêté interministériel du 28/07/2022 relatif aux dossiers de demande d'autorisation d'utilisation des eaux usées traitées**
 - **2 projets d'AM visant à remplacer l'AM du 2 août 2010 relatif à l'utilisation d'eaux issues du traitement des eaux résiduaires urbaines pour l'irrigation de cultures ou d'espaces verts**
 - **projet de décret relatif aux conditions de production des eaux réutilisées et à leur usage dans les entreprises alimentaires en vue de la préparation, de la transformation et de la conservation de toutes denrées et marchandises destinées à l'alimentation humaine**
- NOTA : en parallèle, projet de décret + arrêté à venir sur les eaux impropres à la consommation humaine (EICH)***
- **Application des dispositions du SDAGE Loire-Bretagne**
 - **Points de vigilance et recommandations sur les projets**

REUT : Points d'actualité présentés

Cadre réglementaire existant



Décret n° 2023-835 du 29 août 2023 relatif aux usages et aux conditions d'utilisation des eaux de pluie et des eaux usées traitées

→ Décret s'inscrivant dans le cadre de la mise en œuvre du « Plan eau » (mesures de 15 à 19) et abrogeant le décret n° 2022-336 du 10 mars 2022

→ Décret concernant uniquement les **USAGES NON DOMESTIQUES**

→ **Points d'évolution :**

- **Clarification du champ de compétences entre ministères** de la Santé (usages domestiques) et de l'Environnement (usages non domestiques) ;
- **Simplification de la procédure d'autorisation des eaux usées traitées et possibilité d'utilisation des eaux de pluie sans procédure d'autorisation** (mais reste soumis à déclaration/autorisation en fonction de la nomenclature loi sur l'eau → notamment rubrique 2.1.5.0 liée aux rejets EP) ;
- **Précision des usages liés à l'irrigation et à l'arrosage des espaces verts par arrêté ministériel ;**
- **Supprime la référence aux standards de qualités des boues produites par les stations d'épuration comme critère pour l'utilisation des EUT.**

Décret n° 2023-835 du 29 août 2023 relatif aux usages et aux conditions d'utilisation des eaux de pluie et des eaux usées traitées

→ Points d'évolution (suite) :

- **Élargissement possible du périmètre géographique** des autorisations sur plusieurs départements, ainsi que le **champ des installations de traitement** à partir desquelles les eaux peuvent être réutilisées ;
- **Suppression de la limite de 5 ans fixée pour l'autorisation** délivrée par le préfet ;
- **Simplification de la procédure d'autorisation** : (i) en supprimant l'avis de la commission locale de l'eau ; (ii) en transformant l'avis conforme de l'Agence régionale de santé (ARS) en avis simple avec avis défavorable en cas de silence.
- **Suppression de l'obligation de transmettre** au préfet et au CODERST, **un rapport annuel** sur la mise en œuvre de l'autorisation ;
- **Fixation, par arrêté interministériel, des exigences de qualité de l'eau pour chaque type d'usage** afin de simplifier et rendre plus rapide l'instruction pour les projets qui rentreraient dans les seuils fixés → *2 projets d'AM en cours avec une parution prévue à l'automne 2023*

Décret n° 2023-835 du 29 août 2023 relatif aux usages et aux conditions d'utilisation des eaux de pluie et des eaux usées traitées

→ **Eaux de pluie concernées (article R. 211-124)** : eaux issues des précipitations atmosphériques collectées à l'aval de surfaces inaccessibles aux personnes en dehors des opérations d'entretien et de maintenance

→ **Eaux usées traitées concernées (article R. 211-125)** :

1°- eaux issues d'une installation relevant de la rubrique 2.1.1.0 de la nomenclature eau (STEU), avec une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg de DBO5 par jour et dont les niveaux de traitement sont respectés

2°- eaux issues d'une installation relevant de la nomenclature ICPE, à l'exception de celles **issues d'une installation de traitement reliée à certaines ICPE liées aux sous-produits animaux (rubriques 2730, 2731 ou 3650)**, sauf si, avant leur rejet, elles sont traitées à 133°C pendant 20 mn sous une pression de 3 bars.

Décret n° 2023-835 du 29 août 2023 relatif aux usages et aux conditions d'utilisation des eaux de pluie et des eaux usées traitées

→ **Lieux d'usages d'eaux usées traitées exclus (article R. 211-126) :**

- **locaux à usages d'habitation**

- **établissements accueillant du public notamment sensible ou vulnérable** : sociaux, médico-sociaux, santé, personnes âgées, cabinets médicaux ou dentaires, laboratoires d'analyses de biologie médicale, établissements de transfusion sanguine, crèches, écoles, autres établissements recevant du public

→ **Types d'usages interdits (article R. 211-127) :**

- **usages alimentaires** : boisson, préparation, cuisson et conservation des aliments, lavage de la vaisselle ...

- **hygiène du corps et du linge**

- **usages d'agrément** tels que piscines, bains à remous, brumisation, jeux d'eaux, fontaines accessibles au public, arrosage des espaces verts à l'échelle du bâtiment

→ Possibilité de définir les **exigences minimales par type d'usage par arrêté ministériel** après avis de l'ANSES (article R. 211-128)

Décret n° 2023-835 du 29 août 2023 relatif aux usages et aux conditions d'utilisation des eaux de pluie et des eaux usées traitées

→ **Procédure d'autorisation (articles R. 211-129 à R. 211-131) :**

- **Précision sur : producteur des eaux usées traitées, utilisateurs, parties prenantes**
- **Demande d'autorisation déposée par le producteur ou l'utilisateur** auprès du Préfet où ces eaux usées traitées sont produites.
- **Demande accompagnée d'un dossier justifiant l'intérêt du projet et démontrant sa compatibilité avec la protection de la santé humaine et de l'environnement :**
 - identification des parties prenantes et de leurs engagements et obligations réciproques
 - évaluation des risques sanitaires et environnementaux, propositions de mesures préventives et correctives pour maîtriser et gérer ces risques, notamment en cas de dysfonctionnements
 - description détaillée des modalités de contrôle, surveillance, entretien, exploitation
 - informations sur les conditions économiques de réalisation du projet
 - description des informations enregistrées dans un carnet sanitaire et des modalités de transmission au préfet
- **Transmission du dossier pour avis** sous un délai de 2 mois **au CODERST** (*silence vaut avis favorable*) **et à l'ARS** avec sollicitation possible de l'ANSES assorti d'un délai porté à 6 mois (*silence vaut avis défavorable*)

Décret n° 2023-835 du 29 août 2023 relatif aux usages et aux conditions d'utilisation des eaux de pluie et des eaux usées traitées

→ **Contenu de l'arrêté préfectoral d'autorisation (article R. 211-133) :**

1° **L'origine des eaux usées traitées et le niveau de qualité des boues produites**

2° **Les débits et les volumes journaliers d'eaux usées traitées** qu'il est prévu d'utiliser, les **modalités d'utilisation** ainsi que le programme d'utilisation de ces eaux

3° **Les modalités et le programme d'entretien** des installations d'utilisation des eaux usées traitées

4° **Les modalités et le programme de contrôle et de surveillance**

5° **Les mesures d'information des personnes fréquentant les installations** ou les lieux d'utilisation des eaux usées traitées

6° **Les modalités d'échanges entre les parties prenantes et avec le préfet**, notamment en cas de dysfonctionnement, ainsi que les modalités de transmission au préfet de toutes données et informations collectées, notamment celles enregistrées dans le carnet sanitaire

7° **Le cas échéant, la durée de validité de l'autorisation et les échéances particulières pour la transmission du bilan**

Décret n° 2023-835 du 29 août 2023 relatif aux usages et aux conditions d'utilisation des eaux de pluie et des eaux usées traitées

→ **Modification substantielle du projet (article R. 211-134) :**

- nécessite une nouvelle autorisation délivrée selon les mêmes formalités que l'autorisation initiale
- modification substantielle si incidence sur les dangers et inconvénients du projet
- rappel : toute modification doit être portée avant sa réalisation à la connaissance du préfet, qui peut conduire à la modification des prescriptions

→ **Cessation définitive (article R. 211-135) :**

- déclaration par le titulaire de l'autorisation au préfet dans le mois qui suit la cessation

→ **Contrôle et sanctions (article R. 211-136)**

→ **Bilan global à établir tous les 5 ans (article R. 211-37) :**

- présentation des impacts sanitaires et environnementaux
- évaluation économique du projet mis en œuvre

Arrêté interministériel du 28/07/2022 relatif au dossier de demande d'autorisation d'utilisation des eaux usées traitées

→ Contenu du dossier :

- le **projet de convention entre les parties prenantes** (producteur/utilisateurs)
- la **description qualitative et quantitative du milieu naturel** recevant les eaux usées traitées et la **description de la ressource précédemment utilisée** pour les usages
- la **description détaillée du projet d'utilisation des eaux usées traitées** : schéma conceptuel du projet, informations sur les eaux usées et sur les usages prévus
- **l'évaluation des risques sanitaires et environnementaux**
- la **description des modalités de contrôles, surveillance, entretien ...**
- les **conditions économiques** de réalisation du projet
- le **carnet sanitaire**

→ **Démonstration attendue : intérêt, compatibilité, gain environnemental ...**

Arrêté interministériel du 28/07/2022 relatif au dossier de demande d'autorisation d'utilisation des eaux usées traitées

→ Contenu du dossier (1/3) :

Présentation détaillée

- le projet de convention entre les parties prenantes (producteur/utilisateurs)
- la description qualitative et quantitative du milieu naturel recevant les eaux usées traitées et la description de la ressource précédemment utilisée
- un schéma conceptuel du projet d'utilisation : origine et installation de traitement des eaux usées, modalités de transport et de stockage, usages et installations permettant l'utilisation des eaux usées traités
- les caractéristiques des eaux usées brutes et du réseau de collecte : origines, qualités et volumes, type de réseau de collecte
- les autorisations de déversement lorsque les activités sont raccordées
- les caractéristiques de l'installation existante avec la description technique de la filière, le volume journalier d'eaux usées traitées

Arrêté interministériel du 28/07/2022 relatif au dossier de demande d'autorisation d'utilisation des eaux usées traitées

→ Contenu du dossier (2/3) :

Présentation détaillée

- la qualité visée au regard des usages mesurée au point de conformité
- le devenir des eaux usées traitées en dehors des périodes d'utilisation
- la justification de la qualité des boues produites
- les résultats et conclusions des campagnes RSDE le cas échéant
- la liste exhaustive des usages prévus, le calendrier d'utilisation et les volumes prévus d'être utilisés en fonction des usages
- l'identification des lieux d'utilisation des eaux usées traitées
- la description des équipements d'utilisation des eaux usées traitées
- les modalités de transport et stockage des eaux usées traitées
- un plan descriptif du projet avec lieux d'utilisation, distances aux habitations, bâtiments, établissements recevant du public, voies de circulation, cultures, zones sensibles ...

Arrêté interministériel du 28/07/2022 relatif au dossier de demande d'autorisation d'utilisation des eaux usées traitées

→ **Contenu du dossier (3/3) :**

Présentation détaillée

- les informations et moyens mis en œuvre pour protéger en permanence le réseau de distribution d'eau potable, le cas échéant
- une évaluation des risques sanitaires et environnementaux et des propositions de mesures pour maîtriser et gérer ces risques
- la description détaillée des modalités de contrôle, de surveillance, d'entretien et d'exploitation des installations de traitement des eaux usées (mise en place du carnet sanitaire)
- les informations sur les conditions économiques de réalisation du projet

2 projets d'AM visant à remplacer l'AM du 2 août 2010 relatif à l'utilisation d'eaux issues du traitement des eaux résiduaires urbaines pour l'irrigation de cultures ou d'espaces verts (consultation du public en juin 2023)

- projet d'arrêté relatif aux conditions de production et d'utilisation des eaux usées traitées pour l'irrigation des cultures

→ intégration des seuils et normes de qualité issues du Règlement (UE) n° 2020/741 du 25 mai 2020 relatif aux exigences minimales applicables à la réutilisation de l'eau

- projet d'arrêté relatif aux conditions de production et d'utilisation des eaux usées traitées pour l'arrosage d'espaces verts

→ reprise des seuils de l'arrêté du 2 août 2010, en introduisant la possibilité de mettre en place des « barrières » devant permettre d'attendre le même niveau de qualité

NOTA : un 3^e AM est prévu portant sur l'utilisation d'eaux usées traitées pour les usages urbains tels que le lavage des voiries

projet d'arrêté relatif aux conditions de production et d'utilisation des eaux usées traitées pour l'irrigation des cultures

→ Structure du projet d'arrêté (1/10) :

- Article 1 : objet et champ d'application : usages concernés
- Article 2 : définition – terminologie
- Article 3 : responsabilités des parties prenantes
- Article 4 : dépôt de la demande d'utilisation des eaux usées traitées
- Article 5 : autorisation d'utilisation des eaux usées traitées
- Article 6 : exigence de qualité des eaux usées traitées
- Article 7 : application des barrières sur la qualité des eaux usées traitées
- Article 8 : prescriptions techniques sur le stockage et la distribution des eaux usées traitées
- Article 9 : interdictions et restrictions à l'utilisation des eaux usées traitées
- Article 10 : suivi de l'utilisation des eaux usées traitées
- Articles 11, 12 et 13 : surveillance des eaux usées traitées, des boues et de la qualité des sols
- Article 14 : suivi des eaux usées traitées
- Article 15 : programme annuel d'utilisation
- Article 16 : contrôle, non respect des prescriptions de l'arrêté préfectoral
- Article 17 : mise à disposition des informations

projet d'arrêté relatif aux conditions de production et d'utilisation des eaux usées traitées pour l'irrigation des cultures (2/10)

→ niveau de qualité sanitaire des eaux usées traitées par type d'usage -
Tableau 1 de l'annexe I :

TYPE D'USAGE	NIVEAU DE QUALITÉ SANITAIRE DES EAUX USÉES TRAITÉES			
	A	B	C	D
Toutes les cultures vivrières consommées crues dont la partie comestible est en contact direct avec l'eau usée traitée et les plantes racines consommées crues (1)	+	*	*	-
Cultures vivrières consommées crues dont la partie comestible est cultivée en surface et n'est pas en contact direct avec l'eau usée traitée, cultures vivrières transformées et cultures non vivrières y compris servant à l'alimentation des animaux producteurs de lait ou de viande (hors fourrage frais, pâturage, cultures industrielles, cultures énergétiques et cultures semencières)	+	+ (2)	*	-
Fourrage frais et pâturage	+	+	*	-
Cultures industrielles, cultures énergétiques et cultures semencières	+	+	+	+

+ autorisée, - : interdite, * : possible en mettant en place un système de barrières appropriées tel que défini en section 2

(1) La réutilisation d'eaux usées traitées est interdite pour la cressiculture.

(2) L'irrigation pour l'arboriculture fruitière est interdite pendant la période allant de la floraison à la cueillette pour les fruits non transformés, sauf en cas d'irrigation au goutte à goutte

projet d'arrêté relatif aux conditions de production et d'utilisation des eaux usées traitées pour l'irrigation des cultures (3/10)

→ nb minimal de barrières applicable pour atteindre la qualité requise -
Tableau 2 de l'annexe I :

Type de culture	Classe de qualité et nombre minimum de barrières			
	A	B	C	D
Toutes les cultures vivrières consommées crues dont la partie comestible est en contact direct avec l'eau usée traitée et les plantes racines consommées crues	0	1	3	Interdit
Cultures vivrières consommées crues dont la partie comestible est cultivée en surface et n'est pas en contact direct avec l'eau, cultures vivrières transformées et cultures non vivrières y compris servant à l'alimentation des animaux producteurs de lait ou de viande (hors fourrage frais et pâturage cultures industrielles, cultures énergétiques et cultures semencières)	0	0	2	Interdit sauf si utilisation localisée : 3
Fourrage frais et pâturage	0	0	2	Interdit
Cultures industrielles, cultures énergétiques et cultures semencières	0	0	0	0

projet d'arrêté relatif aux conditions de production et d'utilisation des eaux usées traitées pour l'irrigation des cultures (4/10)

→ Types de barrières suggérés - Tableau 3 de l'annexe I :

Type de barrière	Application	Réduction des agents pathogènes (unités log)	Nombre d'équivalents barrières
Irrigation des cultures vivrières			
Irrigation localisée (sans stagnation de l'eau en surface et sans contact des parties comestibles avec les eaux usées traitées)	Irrigation de cultures basses (à au moins 25 cm au-dessus du sol)	2	1
	Irrigation de cultures hautes (à au moins 50 cm au- dessus du sol)	4	2
	Irrigation souterraine par goutte-à-goutte, lorsque l'eau ne remonte pas à la surface du sol par capillarité	6	3
Bâche résistante aux UV	Dans le cadre de l'irrigation par goutte- à-goutte, lorsque la bâche sépare les eaux d'irrigation des cultures irriguées	2 à 4	1
Inactivation naturelle des agents pathogènes	Inactivation naturelle favorisée par l'arrêt ou l'interruption de l'irrigation avant la récolte	0,5 à 2 par jour (selon les cultures et conditions météorologiques).	1 à 2

projet d'arrêté relatif aux conditions de production et d'utilisation des eaux usées traitées pour l'irrigation des cultures (5/10)

→ Types de barrières suggérés - Tableau 3 de l'annexe I (suite) :

Type de barrière	Application	Réduction des agents pathogènes (unités log)	Nombre d'équivalents barrières
Irrigation des cultures vivrières (suite)			
Lavage des produits avant leur vente aux consommateurs (1)	Lavage à l'eau potable	1	1
Désinfection des produits avant leur vente aux consommateurs (1)	Lavage avec une solution légèrement désinfectante et rinçage à l'eau potable	2	1
Pelage des produits avant leur vente aux consommateurs (1)	Pelage des fruits et légumes	2	1
(1) La mise en œuvre de ce type de barrière devra spécifiquement être attribuée à l'utilisateur ou à tout autre établissement partie prenante aux barrières qui devront en produire les justificatifs avec la traçabilité adéquate au long de la chaîne alimentaire. La liste des barrières proposées n'est pas exhaustive.			
Irrigation de fourrage frais et pâturage			
Contrôle de l'accès	Restriction de l'accès au champ irrigué pendant 10 jours en l'absence d'abattoir relié à la station de traitement des eaux usées et de 21 jours dans le cas contraire	2 à 4	2

projet d'arrêté relatif aux conditions de production et d'utilisation des eaux usées traitées pour l'irrigation des cultures (6/10)

→ niveaux de qualité sanitaire requise - Tableau 4 de l'annexe II :

PARAMÈTRES	NIVEAU DE QUALITÉ SANITAIRE DES EAUX USÉES TRAITÉES			
	A	B	C	D
Matières en suspension (mg/l)	≤ 10	Conforme à la réglementation des rejets d'eaux usées traitées pour l'exutoire de la station hors période d'utilisation		
Demande biologique en oxygène sur 5 jours (mg/l)	≤ 10	Conforme à la réglementation des rejets d'eaux usées traitées pour l'exutoire de la station hors période d'utilisation		
Escherichia coli (nombre/100ml)	≤ 10	≤ 100	≤ 1 000	≤ 10 000
Coliphage (bactériophages ARN-F spécifiques et/ou phages somatiques)	≤ 10	≤ 100	≤ 1 000	≤ 10 000
Clostridium perfringens	≤ 10	≤ 100	≤ 1 000	≤ 10 000
Turbidité (NUT)	≤ 5	-	-	-
Autres	Legionella spp.: < 1 000 ufc/l lorsqu'il existe un risque de formation d'aérosols Nématodes intestinaux (oeufs d'helminthes): ≤ 1 oeuf/l pour l'irrigation des pâturages ou des fourrages frais			

projet d'arrêté relatif aux conditions de production et d'utilisation des eaux usées traitées pour l'irrigation des cultures (7/10)

→ fréquence minimale de surveillance - Tableau 5 de l'annexe II :

PARAMÈTRES	FRÉQUENCE D'ANALYSES POUR UN USAGE REQUÉRANT A MINIMA UNE EAU DE QUALITÉ SANITAIRE			
	A	B	C	D
Matières en suspension	1 par semaine	Conforme à la directive 91/271/CEE		
Demande biologique en oxygène sur 5 jours	1 par semaine	Conforme à la directive 91/271/CEE		
Escherichia coli	1 par semaine	1 par semaine	1 tous les 15 jours	1 tous les 15 jours
Coliphage (bactériophages ARN-F spécifiques et/ou phages somatiques)	1 par semaine	1 par semaine	1 tous les 15 jours	1 tous les 15 jours
Clostridium perfringens	1 par semaine	1 par semaine	1 tous les 15 jours	1 tous les 15 jours
Turbidité	En continu	-	-	-
Legionella spp (le cas échéant)	1 tous les 15 jours			
Nématodes intestinaux (le cas échéant)	Deux fois par mois ou tel que déterminé par l'exploitant d'installation de production en fonction du nombre d'oeufs présents dans les eaux usées entrant dans l'installation de production			

projet d'arrêté relatif aux conditions de production et d'utilisation des eaux usées traitées pour l'irrigation des cultures (8/10)

→ paramètres et abattement - Tableau 6 de l'annexe II :

PARAMÈTRES	ABATTEMENT EN LOG			
	A	B	C	D
Escherichia coli	≥ 5	≥ 3	≥ 2	≥ 2
Coliphages totaux/coliphages F-spécifiques/coliphages somatiques/coliphages	≥ 6	≥ 3	≥ 2	≥ 2
Spores de <i>Clostridium perfringens</i> /bactéries anaérobies sulfito-réductrices et leurs spores	≥ 4 dans le cas de spores de <i>Clostridium perfringens</i> ≥ 5 dans le cas de bactéries anaérobies sulfito- réductrices et leurs spores	≥ 3	≥ 2	≥ 2

projet d'arrêté relatif aux conditions de production et d'utilisation des eaux usées traitées pour l'irrigation des cultures (9/10)

→ distances des activités à protéger - Tableau 7 de l'annexe III :

NATURE DES ACTIVITÉS À PROTÉGER	CLASSE DE QUALITÉ DES EAUX USÉES TRAITÉES		
	A	B	C et D
Plan d'eau (1)	20 m	20 m	50 m
Bassin aquacole (à l'exception des coquillages filtreurs) Pisciculture y compris pêche de loisir	20 m	20 m	50 m
Conchyliculture Pêche à pied des coquillages filtreurs	50 m	50 m	200 m
Baignades et activités nautiques	50 m	50 m	100 m
Abreuvement du bétail	50 m	50 m	100 m
Cressiculture	50 m	50 m	200 m

(1) A l'exception du plan d'eau servant d'exutoire au rejet de la station de traitement des eaux usées et des plans d'eau privés où l'accès est réglementé et où aucune activité telle que baignade, sport nautique et aquatique, pêche ou abreuvement du bétail n'est pratiquée.

(2) En cas d'aspersion, les animaux ne doivent pas être au champ au moment de l'opération et les abreuvoirs, au cas où ils seraient arrosés, doivent être rincés avant utilisation

projet d'arrêté relatif aux conditions de production et d'utilisation des eaux usées traitées pour l'irrigation des cultures (10/10)

→ distances aux zones sensibles pour l'irrigation par aspersion -
Tableau 8 de l'annexe III :

CARACTÉRISTIQUES DE L'ASPERSEUR	DISTANCE ASPERSEUR À ZONE SENSIBLE (1)	
	Avec écran 2 et basse pression (2)	Dans les autres cas
Portée		
Faible portée : < 10 m	5 m (3)	Deux fois la portée
Moyenne portée : 10 à 20 m	10 m (3)	Deux fois la portée
Grande portée : > 20 m	10 m (3)	Deux fois la portée

(1) Habitations, cours et jardins attenants aux habitations, voies de circulation, lieux publics de passage et de loisir, bâtiments publics et bâtiments d'entreprise, quels que soient le sens et la vitesse du vent dominant.

(2) Dispositif végétalisé arbustif ou écrans fixes ou mobiles tels que murs, brise-vents, canisses, panneaux d'occultation, etc., dont la hauteur doit être au moins égale à celle de l'apogée de l'asperseur.

(3) Cette valeur est augmentée de la portée pour le secteur couvert par l'irrigation.

Les « **zones sensibles** » sont les zones situées hors de la zone recevant directement les eaux usées traitées et au sein desquelles les populations peuvent être exposées aux eaux usées traitées. Il s'agit notamment des habitations, des cours et des jardins attenants aux habitations, des voies de circulation, des lieux publics et privés de passage et de loisirs, des bâtiments publics et des bâtiments d'entreprise.

projet d'arrêté relatif aux conditions de production et d'utilisation des eaux usées traitées pour l'arrosage d'espaces verts

→ Structure du projet d'arrêté (1/8) :

- Article 1 : objet et champ d'application : usages concernés
- Article 2 : définition – terminologie
- Article 3 : responsabilités des parties prenantes
- Article 4 : dépôt de la demande d'utilisation des eaux usées traitées
- Article 5 : autorisation d'utilisation des eaux usées traitées
- Article 6 : exigence de qualité des eaux usées traitées
- Article 7 : application des barrières sur la qualité des eaux usées traitées
- Article 8 : prescriptions techniques sur le stockage et la distribution des eaux usées traitées
- Article 9 : interdictions et restrictions à l'utilisation des eaux usées traitées
- Article 10 : suivi de l'utilisation des eaux usées traitées
- Articles 11 et 12 : surveillance des eaux usées traitées et des boues
- Article 13 : suivi des eaux usées traitées
- Article 14 : traçabilité d'utilisation des eaux usées traitées
- Article 15 : contrôle, non respect des prescriptions de l'arrêté préfectoral
- Article 16 : mise à disposition des informations

projet d'arrêté relatif aux conditions de production et d'utilisation des eaux usées traitées pour l'arrosage d'espaces verts (2/8)

→ **niveaux de qualité sanitaire requise - Tableau 1 de l'annexe I :**

PARAMÈTRES	NIVEAU DE QUALITÉ SANITAIRE DES EAUX USÉES TRAITÉES			
	A	B	C	D
Matières en suspension (mg/L)	< 15	Conforme à la réglementation des rejets d'eaux usées traitées pour l'exutoire de la station hors période d'arrosage		
Demande chimique en oxygène (mg/L)	< 60	Conforme à la réglementation des rejets d'eaux usées traitées pour l'exutoire de la station hors période d'arrosage		
Escherichia coli (UFC/100mL)	≤ 250	≤ 10 000	≤ 100 000	-
Entérocoques fécaux (abattement en log)	≥ 4	≥ 3	≥ 2	≥ 2
Phages ARN F- spécifiques (abattement en log)	≥ 4	≥ 3	≥ 2	≥ 2
Spores de bactéries anaérobies sulfito-réductrices (abattement en log)	≥ 4	≥ 3	≥ 2	≥ 2

projet d'arrêté relatif aux conditions de production et d'utilisation des eaux usées traitées pour l'arrosage d'espaces verts (3/8)

→ niveau de qualité sanitaire des eaux usées traitées par type d'usage -
Tableau 2 de l'annexe I :

TYPE D'USAGE	NIVEAU DE QUALITÉ SANITAIRE DES EAUX USÉES TRAITÉES			
	A	B	C	D
Espaces verts ouverts au public	+	*	-	-
Espaces verts dont l'accès au public est restreint	+	+	*	-

+ autorisée, - : interdite, * : possible en mettant en place un système de barrières appropriées tel que défini en section 2

projet d'arrêté relatif aux conditions de production et d'utilisation des eaux usées traitées pour l'arrosage d'espaces verts (4/8)

→ nb minimal de barrières applicable pour atteindre la qualité requise -
Tableau 3 de l'annexe I :

Type de culture	Classe de qualité et nombre minimum de barrières			
	A	B	C	D
Espaces verts ouverts au public	0	1	Interdit	Interdit
Espaces verts dont l'accès au public est restreint	0	0	1	Interdit

projet d'arrêté relatif aux conditions de production et d'utilisation des eaux usées traitées pour l'arrosage d'espaces verts (5/8)

→ Types de barrières suggérés - Tableau 4 de l'annexe I :

Type de barrière	Application	Réduction des agents pathogènes (unités log)	Nombre d'équivalents barrières
Contrôle de l'accès	Arrosage en dehors des heures d'ouverture au public, ou fermeture aux usagers pendant l'arrosage et deux heures suivant l'arrosage dans le cas d'espaces verts fermés ou arrosage pendant les heures de plus faible fréquentation et interdiction d'accès aux passants pendant l'arrosage et deux heures suivant l'arrosage dans le cas d'espaces verts ouverts de façon permanente	0,5 à 1	1
	Arrosage de zones non accessibles au public (par exemple espace vert sur le bas-côté d'un échangeur)	1	2
Contrôle de l'arrosage par aspersion	Arrosage par aspersion en respectant des distances supérieures à 70 m par rapport aux zones résidentielles ou aux lieux accessibles au public	1	1

projet d'arrêté relatif aux conditions de production et d'utilisation des eaux usées traitées pour l'arrosage d'espaces verts (6/8)

→ fréquence minimale de surveillance pendant chaque période d'arrosage
- Tableau 5 de l'annexe II :

PARAMÈTRES	FRÉQUENCE D'ANALYSES POUR UN USAGE REQUÉRANT A MINIMA UNE EAU DE QUALITÉ SANITAIRE			
	A	B	C	D
Matières en suspension (mg/l)	1 par semaine	1 tous les 15 jours	1 par mois	
Demande biologique en oxygène sur 5 jours (mg/l)				
Escherichia coli (UFC/100 ml)				

projet d'arrêté relatif aux conditions de production et d'utilisation des eaux usées traitées pour l'arrosage d'espaces verts (7/8)

→ distances des activités à protéger - Tableau 6 de l'annexe III :

NATURE DES ACTIVITÉS À PROTÉGER	CLASSE DE QUALITÉ DES EAUX USÉES TRAITÉES		
	A	B	C et D
Plan d'eau (1)	20 m	50 m	100 m
Bassin aquacole (à l'exception des coquillages filtreurs) Pisciculture y compris pêche de loisir	20 m	50 m	100 m
Conchyliculture Pêche à pied des coquillages filtreurs	50 m	200 m	300 m
Baignades et activités nautiques	50 m	100 m	200 m
Abreuvement du bétail	50 m	100 m	200 m
Cressiculture	50 m	200 m	300 m

(1) A l'exception du plan d'eau servant d'exutoire au rejet de la station de traitement des eaux usées et des plans d'eau privés où l'accès est réglementé et où aucune activité telle que baignade, sport nautique et aquatique, pêche ou abreuvement du bétail n'est pratiquée.

projet d'arrêté relatif aux conditions de production et d'utilisation des eaux usées traitées pour l'arrosage d'espaces verts (8/8)

→ distances aux zones sensibles pour l'irrigation par aspersion -
Tableau 7 de l'annexe III :

CARACTÉRISTIQUES DE L'ASPERSEUR	DISTANCE ASPERSEUR À ZONE SENSIBLE (1)	
	Avec écran 2 et basse pression (2)	Dans les autres cas
Portée		
Faible portée : < 10 m	5 m (3)	Deux fois la portée
Moyenne portée : 10 à 20 m	10 m (3)	Deux fois la portée
Grande portée : > 20 m	10 m (3)	Deux fois la portée

(1) Habitations, cours et jardins attenants aux habitations, voies de circulation, lieux publics de passage et de loisir, bâtiments publics et bâtiments d'entreprise, quels que soient le sens et la vitesse du vent dominant.

(2) Dispositif végétalisé arbustif ou écrans fixes ou mobiles tels que murs, brise-vents, canisses, panneaux d'occultation, etc., dont la hauteur doit être au moins égale à celle de l'apogée de l'asperseur.

(3) Cette valeur est augmentée de la portée pour le secteur couvert par l'arrosage.

Les « **zones sensibles** » sont les zones situées hors de la zone recevant directement les eaux usées traitées et au sein desquelles les populations peuvent être exposées aux eaux usées traitées. Il s'agit notamment des habitations, des cours et des jardins attenants aux habitations, des voies de circulation, des lieux publics et privés de passage et de loisirs, des bâtiments publics et des bâtiments d'entreprise.

Projet de décret relatif aux conditions de production des eaux réutilisées et à leur usage dans les entreprises alimentaires en vue de la préparation, de la transformation et de la conservation de toutes denrées et marchandises destinées à l'alimentation humaine (consultation du public en avril 2023)

→ **Visé à modifier le code de la santé publique**

→ **Visé à encadrer l'utilisation d'eaux recyclées dans les entreprises alimentaires :**

- **au cours d'étapes de préparation et conservation de toutes denrées et marchandises destinées à l'alimentation humaine**, y compris le nettoyage des locaux, des installations et des équipements utilisés, avec ou sans contact direct avec les produits primaires

- **en tant qu'ingrédient dans la composition de la denrée alimentaire finale**

→ **Prévoit que les projets seraient soumis à autorisation du préfet devant démontrer la compatibilité des usages de l'eau recyclée** avec les exigences de sécurité sanitaire des aliments et le respect des exigences de qualité

→ **Un arrêté ministériel préciserait les usages d'eau recyclée autorisés et des exigences minimales de qualité**

REUT → Application des dispositions du SDAGE Loire-Bretagne

Disposition 3A-1 : Poursuivre la réduction des rejets ponctuels (extrait)

En cas de coût excessif pour respecter les normes définies en fonction des objectifs environnementaux des masses d'eau (*applicables aux rejets des eaux usées des STEU*), **toute solution alternative devra être recherchée : réutilisation en irrigation, arrosage des espaces verts, stockage en période défavorable, transfert vers le plus proche cours d'eau capable d'absorber les eaux usées traitées, etc.** Il conviendra cependant d'examiner préalablement l'hydrologie du cours d'eau récepteur et l'acceptabilité de la baisse du débit correspondant (disposition 7A-4).

Disposition 10B – Limiter ou supprimer certains rejets en mer

10B-3 : Pour les demandes (nouvelles et renouvellement) d'autorisation ou les déclarations des installations visées par les rubriques 2.1.1.0 « station d'épuration » et 2.1.2.0 « déversoirs d'orage » de la nomenclature eau annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement et pour les autorisations des installations classées dont les rejets sont prévus sur le littoral, **des solutions alternatives au rejet dans les eaux littorales comme la réutilisation des eaux épurées sur les espaces verts, sur les terrains de sports ou en irrigation agricole sont étudiées.**

REUT → Application des dispositions du SDAGE Loire-Bretagne

Disposition 7A-4 : Économiser l'eau par la réutilisation des eaux usées épurées

La réutilisation des eaux usées épurées peut constituer un outil d'adaptation au changement climatique. Sur l'ensemble du bassin et plus particulièrement dans les secteurs où la ressource est déficitaire (ZRE*) et là où les prélèvements sont plafonnés en période de basses eaux (bassins et axes concernés par les dispositions 7B-3, 7B-4 et 7B-5), **il est recommandé que les collectivités et les industriels étudient, parmi les actions destinées à économiser l'eau, les possibilités de réutilisation des eaux usées épurées, en tenant compte notamment des enjeux sanitaires et environnementaux.**

Il conviendra de s'assurer préalablement que la baisse de débit engendrée sur le cours d'eau récepteur du rejet est compatible avec le bon fonctionnement des milieux aquatiques.

REUT → Points de vigilance et recommandations

→ Projets à analyser au cas par cas :

- **justifier l'intérêt du projet** : type d'usage et conditions prévues, nature de la ressource substituée (eau potable?), sobriété, justification du volume et des périodes d'utilisation ...
- **justifier la pertinence du projet au regard des travaux d'aménagement** à réaliser pour le transfert des eaux usées vers le lieu d'utilisation (stockage, réseaux de canalisation, usages de camions-citernes ...)
- **démontrer la compatibilité du projet avec la protection de la santé humaine et de l'environnement** : la qualité de l'eau usée traitée et les conditions d'usages doivent répondre à l'évaluation des risques sanitaires et environnementaux
- **préciser et évaluer l'impact global du projet** y compris sur le volet énergétique
- **examiner l'impact quantitatif et qualitatif sur le milieu** de l'eau usée rejeté devant être recyclée au regard de son potentiel soutien d'étiage, et **vérifier le caractère acceptable pour le bon fonctionnement du milieu**, si elle n'est pas restituée

REUT → Points de vigilance et recommandations

→ Enjeux d'un développement de la REUT sur les zones littorales :

- les effluents des STEU peuvent être rejetés directement en mer et cela constitue « une perte » d'eau douce.
- la REUT peut de fait réduire les prélèvements directs en nappe et limiter les risques d'intrusion de sel rendant l'eau impropre à la consommation, notamment lorsque le niveau est faible.
- En supprimant les rejets des STEU en mer, la qualité de l'eau se retrouve améliorée sur les zones sensibles de baignade ou de conchyliculture.



PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

SDAGE LOIRE-BRETAGNE 2022-2027 : POINTS PARTICULIERS D'APPLICATION

DREAL Pays de la Loire

Journée d'information des bureaux d'études - Nantes - le 29/09/2023



Débit d'objectif d'étiage du SDAGE (7A)

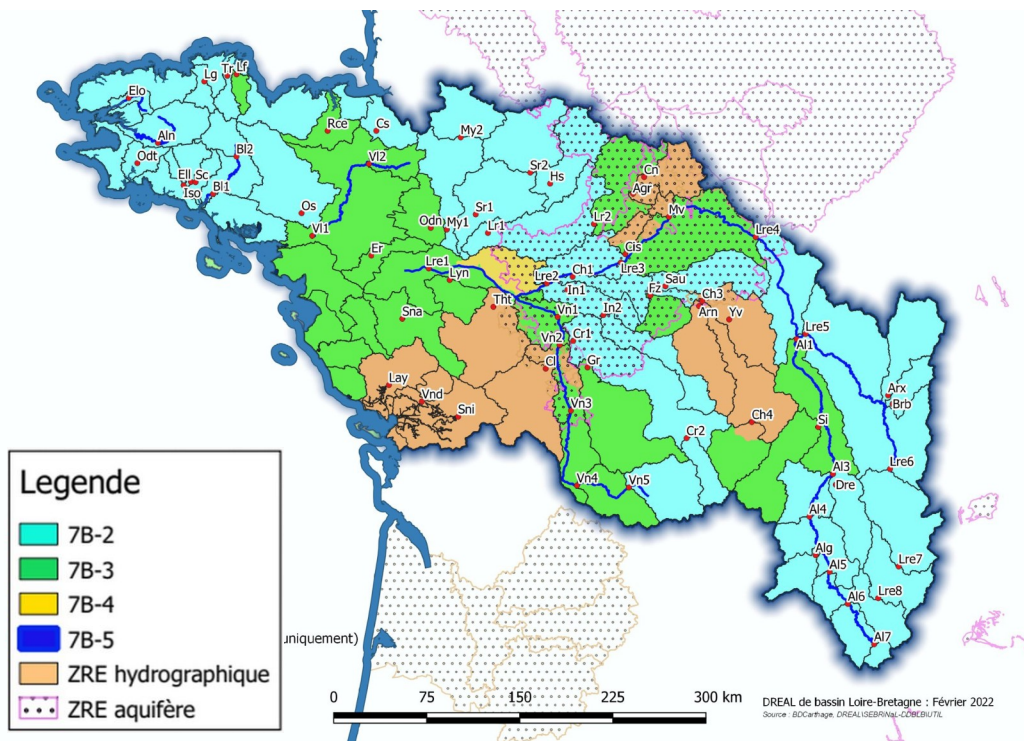
Les dispositions 7B-2 à 7B-5 explicitent le niveau d'encadrement des prélèvements pour retourner ou rester à l'équilibre quantitatif à l'échelle des zones nodales.

Cet encadrement est défini en fonction des **débits d'objectifs d'étiage**, définis par le SDAGE pour chaque zone nodale, qui correspondent aux débits structurels « *permettant de satisfaire l'ensemble des usages en moyenne huit années sur dix et d'atteindre le bon état des eaux* » (II de l'article 6 de l'arrêté ministériel du 17 mars 2006). Le DOE est un objectif structurel, qui n'a pas vocation à un suivi quotidien. Il est calculé sur une période assez longue pour permettre une statistique pertinente (1976-2012).

QMNA5 < DOE	QMNA5 = DOE	QMNA5 > DOE
Les prélèvements pratiqués ne permettent pas d'assurer le fonctionnement du milieu aquatique.	L'équilibre quantitatif est respecté, mais sans laisser place à de nouveaux développements des usages en période d'étiage.	Secteur où l'équilibre quantitatif est respecté, laissant même place à d'éventuels nouveaux développements des usages.

Le SDAGE prévoit la possibilité d'ajuster cette gestion par la réalisation d'études HMUC (7A-2).

Zonages de gestion quantitative du SDAGE (7B)



7B2 : augmentation plafonnée des prélèvements à l'étiage

7B3 : plafonnement au niveau de prélèvements actuel pour prévenir l'apparition d'un déficit quantitatif

7B4 : secteur réalimenté artificiellement avec plafonnement des prélèvements

7B5 : axes réalimentés par du soutien d'étiage

Zones de Répartition des Eaux (**ZRE**) déficits chroniques constatés, réduction de prélèvements

Prélèvements encadrés en période de basses eaux (7B)

Prélèvements « superficiels » visés par les dispositions 7B-2, 7B-3 et 7B-4

Le SDAGE vise les « *prélèvements dans les cours d'eau et leurs annexes, dans les sources et dans les nappes souterraines contribuant à l'alimentation des cours d'eau ou des ZH* ».

Cette définition vise à **exclure les nappes ayant un caractère captif** reconnu car il est établi qu'elles ne contribuent pas directement à l'alimentation des milieux superficiels.

Notion de contribution à l'alimentation des cours d'eau ou des zones humides **inclut bien la notion de nappe d'accompagnement mais ne lui est pas assimilable, car elle va bien au-delà**. Les nappes d'accompagnement sont en effet généralement contenues dans les alluvions ou situées à proximité du cours d'eau. Par définition elles contribuent effectivement à l'alimentation de celui-ci mais n'assurent qu'une partie de cette alimentation.

Même s'il est admis que les relations nappe/rivière ne sont pas continues sur tout le linéaire, **on considère que le cours d'eau joue globalement le rôle de drain pour la nappe libre de son bassin versant**.

Prélèvements encadrés en période de basses eaux (7B)

Les AOT (autorisations d'occupation temporaires) du DPF (domaine public fluvial) sont des décisions administratives prises dans le domaine de l'eau.

Ces décisions doivent être compatibles avec les dispositions du SDAGE, au même titre que les prélèvements relevant de la réglementation IOTA ou ICPE.

→ A ce titre il convient donc de comptabiliser les prélèvements ainsi autorisés dans le décompte du volume d'eau plafond en 7B2.

→ Les services de l'État peuvent s'opposer à des prélèvements, même s'ils ne sont pas soumis à une rubrique IOTA, dès lors qu'ils relèvent d'une AOT du DPF, pour incompatibilité avec le SDAGE en 7B5, en 7B3 et 7B2 en cas de dépassement du volume d'eau plafond.

Exemple : les prélèvements sur les axes importants comme la Sarthe < seuils débit IOTA

Lorsque les AOT sont délivrées par une collectivité locale, cette collectivité doit veiller à la compatibilité de ses décisions avec le SDAGE et communiquer ses décisions aux services de l'État afin de pouvoir comptabiliser la consommation du volume d'eau plafond.

Exceptions pour certains prélèvements en période de basses eaux (7B)

Les prélèvements destinés à l'alimentation en eau potable, à la sécurité civile ou à la lutte antigel ne sont pas contraints par les dispositions 7B-2, 7B-3, 7B-4 et 7B-5 qui encadrent les possibilités d'augmentation des prélèvements.

Pour autant, ces dispositions visant à prévenir l'apparition d'un déficit quantitatif, c'est bien, à l'évidence, **l'ensemble des augmentations de prélèvements, incluant celles destinées à l'alimentation en eau potable, à la sécurité civile ou à la lutte antigel, qui est à comparer aux plafonnements** définis par les dispositions 7B.

Exceptions pour certains prélèvements en période de basses eaux (7B)

Prélèvement pour l'abreuvement du bétail (1/2)

Chapeau de l'orientation 7B : « *Sous condition de la stabilité ou de la baisse du cheptel, dans les territoires concernés, les nouveaux prélèvements liés à l'abreuvement peuvent être autorisés, dans les territoires et axes soumis aux dispositions 7B-3, 7B-5, et, en 7B-2, au-delà du volume d'eau plafond* consommé. »*

L'évolution du cheptel à la zone nodale est estimée à partir des variations entre les deux derniers recensements agricoles, et donc sur la période 2010-2020. Cette évolution est calculée sur l'ensemble du cheptel ramené en UGBTA (unité gros bétail tous aliments).

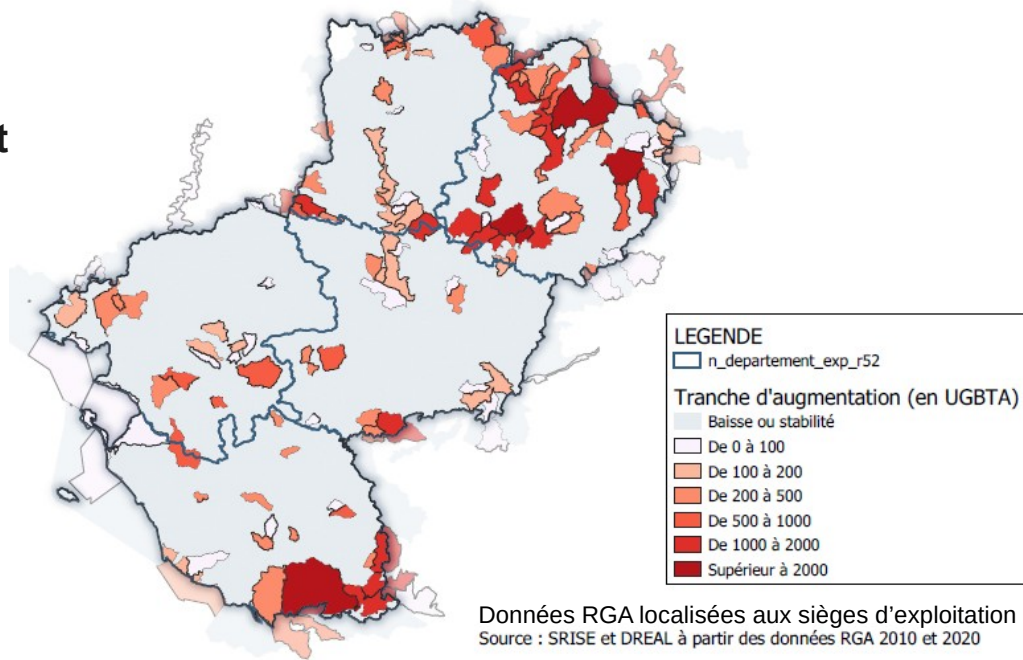
Les services de l'État pourront prendre en compte des données plus récentes éventuellement disponibles au niveau local sous réserve qu'elles apportent le même type d'information.

Exceptions pour certains prélèvements en période de basses eaux (7B)

Prélèvement pour l'abreuvement du bétail (2/2)

L'application du SDAGE se fait sans préjudice d'une analyse plus fine qui peut être demandée dans l'étude d'incidence, notamment si les prélèvements se concentrent sur un territoire infra-zone nodale.

Evolution de l'UGBTA entre 2010 et 2020 à l'échelle des masses d'eau



Récupération des eaux de toitures (1E)

Est-il possible pour un agriculteur d'utiliser les eaux de toiture captées durant l'été dans une réserve pour irriguer en maraîchage en période de basses eaux ?

Les eaux de toiture ne sont pas encadrées au titre des prélèvements visés par les dispositions 7B.

La DREAL de bassin retient au titre de l'orientation 1E du SDAGE que les **plans d'eau alimentés exclusivement par des « eaux pluviales issues du ruissellement sur les toitures »** ne sont pas concernés par les dispositions 1E-1 à 1E-3 relatives à l'encadrement de la création de plans d'eau.

Cependant, dès lors que le projet est soumis à une procédure IOTA, il **sera soumis à une étude d'incidence. L'autorité administrative pourra à cette occasion apprécier l'existence ou non d'un impact significatif sur les milieux** au regard de la surface des serres concernées et du volume d'eaux pluviales interceptées et en tenir compte dans sa décision.

Dans ces conditions, et sous réserve des résultats de l'étude d'incidence, la récupération et l'usage d'eaux de toiture est compatible avec le SDAGE.

FAQ du SDAGE 2022-2027 à venir

Une **FAQ du SDAGE à destination du public** sera mise en ligne prochainement sur les sites internet du bassin.



PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

NOMENCLATURE IOTA : CAS DE LA RUBRIQUE 3.3.5.0 (TRAVAUX DE RESTAURATION EN MILIEUX AQUATIQUES)

DREAL Pays de la Loire

Journée d'information des bureaux d'études - Nantes - le 29/09/2023



Direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement

57

29/09/2023

Nomenclature IOTA : rubrique 3.3.5.0.

Pour mémoire : rappel du contexte :

nouvelle rubrique 3.3.5.0 nomenclature introduite en 2020 : simplification pour les projets de renaturation des milieux : travaux ayant UNIQUEMENT pour objet la restauration des fonctionnalités NATURELLES des milieux aquatiques → soumission à D

→ Annulation de la rubrique 3.3.5.0 et de l'AM du 30/06/2020 associé, à compter du 01/03/2023 par décision du Conseil d'État du 31/10/2022

au motif que les dispositions créant la rubrique méconnaissent l'article L. 214-3 du code de l'environnement, qui soumet des travaux à demande d'autorisation en raison de leurs impacts sur la sécurité publique ou le risque d'inondation : arasement de digues et barrages.

→ **Collectivités invitées à ne plus déposer de dossier pour des projets globaux de restauration après le 1^{er} mars 2023 dans l'attente de la réinsertion de la rubrique ad hoc**

Nomenclature IOTA : rubrique 3.3.5.0.

→ **Nouveau projet de décret (consultation du public du 19/04 au 11/05/2023) : réintégration de la rubrique annulée répondant aux injonctions du Conseil d'État, en visant de manière exhaustive l'ensemble des travaux concernés**

- sont exclus les travaux de suppression ou de réduction de hauteurs d'ouvrages hydrauliques, qui présentent un risque d'impact potentiel sur la sécurité publique
- seuls les travaux de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques qui ne présentent pas de danger pour la sécurité publique et qui n'accroissent notablement le risque d'inondation sont maintenus dans le champ d'application de la rubrique
- rubrique exclusive de l'application des autres rubriques de la nomenclature
- s'applique sans préjudice de prescriptions de sécurité applicables à la fin de vie d'un ouvrage et à la remise en état du site en application des articles L.214-3-1 et L.181-23
- ne sont pas soumis à cette rubrique les travaux qui n'atteignent pas les seuils des autres rubriques de la nomenclature.

→ **Parution du décret attendue prochainement suite à la validation du Conseil d'État du 19 septembre 2023**

Nomenclature IOTA : rubrique 3.3.5.0.

→ liste des travaux visés :

- 1) arasement ou dérasement d'ouvrages en lit mineur à l'exception des barrages classés,
- 2) arasement ou dérasement d'ouvrages latéraux ou hydrauliques non intégrés à un système d'endiguement ou à des aménagements hydrauliques,
- 3) déplacement du lit mineur pour améliorer la fonctionnalité du cours d'eau ... ,
- 4) restauration de zones humides ou de marais,
- 5) mise en dérivation ou suppression d'étangs existants,
- 6) reprofilage améliorant les fonctionnalités naturelles ou revégétalisation de berges,
- 7) reméandrage ou restauration d'une géométrie fonctionnelle du lit,
- 8) reconstitution du matelas alluvial du lit mineur,
- 9) remise à ciel ouvert de cours d'eau couverts,
- 10) restauration de zones naturelles d'expansion des crues,
- 11) opération de restauration prévue dans des documents de gestion (liste précisée),
- 12) opération de restauration prévue dans un plan de gestion de site du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres ...



**PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

PLANS D'EAU :

ENJEUX ET APPROCHE TECHNIQUE SUR LA SUPPRESSION ET LA DÉRIVATION

OFB, Direction régionale Pays de la Loire

DREAL Pays de la Loire / SRNP / DEMA

Journée d'information des bureaux d'études - Nantes - le 29/09/2023



Contexte : les plans d'eau existants en Pays de la Loire

Un enjeu régional majeur :

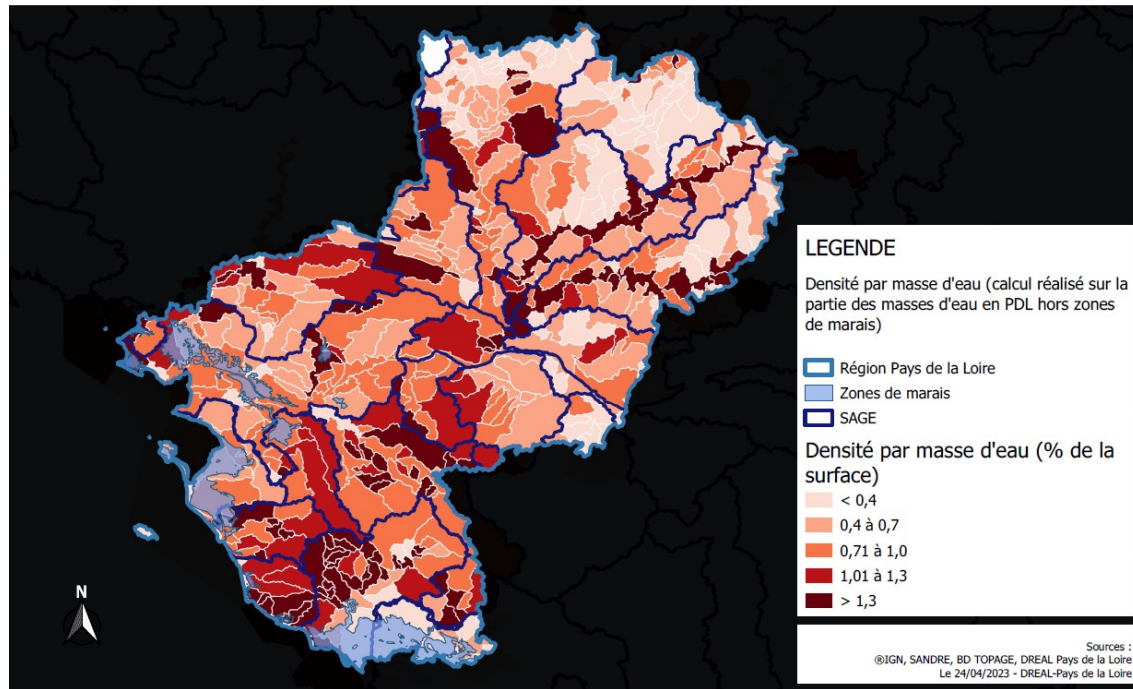
Plus de **40 000** plans d'eau
de plus de 1000 m²,
dont **15 000** sur cours d'eau.

→ Impacts sur la qualité et la quantité de la ressource :

- hausse de température de l'eau
- eutrophisation
- perte d'oxygénation
- évaporation
- interception des reprises d'écoulement
- forte perturbation des indicateurs biologiques



Densité de plans d'eau à l'échelle des masses d'eau des Pays de la Loire



Contexte : les plans d'eau existants en Pays de la Loire

→ La présentation est ciblée sur les actions à mener sur les plans d'eau existants.

Quelques repères sur l'encadrement de la création de nouveaux plans d'eau :

- implantation hors zones humides : article 4 de l'Arrêté ministériel de prescriptions techniques générales du 9 juin 2021
- sous réserve des possibilités de remplissage (périodes et zonages définis par le SDAGE, conditions de débits minimales à respecter...)

→ note régionale sur le site de la DREAL :

<https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/reglementation-encadrant-les-plans-d-eau-a6233.html>

Plans d'eau irréguliers

L'effacement est à privilégier.

La régularisation n'est envisageable que dans certains cas :

- une configuration du site permettant d'atteindre l'isolement du réseau hydrographique, par déconnexion du cours d'eau et de la nappe d'accompagnement, en dehors de la période du 1^{er} décembre au 31 mars ;
- l'absence d'obstacle dans le cours d'eau qui serait contraire aux obligations en termes de respect du débit minimal biologique et de continuité écologique.

A minima, les conditions de la disposition 1E-3 du SDAGE doivent être respectées (conditions relatives également aux organes de vidange, le piégeage d'espèces indésirables...) + le cas échéant des règles de SAGE localement définies.

*L'effacement peut être partiel et **s'accompagner de la création de mares**, non soumises à la nomenclature IOTA.*

Plans d'eau réguliers sur cours d'eau

Obligation de conformité du plan d'eau :

- **par rapport au débit minimal biologique (L 214-18)** : équipement et entretien d'un dispositif de restitution
- **par rapport à la continuité écologique (L 214-17)** : liste 1 (aucun nouvel obstacle) et liste 2 (obligation d'équipement, d'entretien et de gestion des ouvrages de rétablissement de la continuité)

Des travaux peuvent être entrepris dans le but d'effacer le plan d'eau ou de le rendre conforme.

L'Agence de l'eau finance :

- *les opérations d'effacement ou d'arasement d'ouvrage ou de suppression de plans d'eau (jusqu'à 100 % dans le cadre d'un AAP pour les particuliers)*
- *les opérations de contournement de plans d'eau dans un objectif de rétablissement de la continuité écologique sur cours d'eau en liste 2 et ZAP anguille*

Plans d'eau réguliers associés à un prélèvement

Ces plans d'eau sont dans leur grande majorité soumis aux restrictions sécheresse en l'absence de déconnexion (ACS).

Rappel : le terme « déconnexion », s'applique dans la définition de l'ACS « *vis-à-vis des milieux aquatiques et de la nappe d'accompagnement* ».

Il revient aux usagers de démontrer la déconnexion éventuelle de leurs installations.

→ ***Dans certains cas, des travaux peuvent être menés pour déconnecter un plan d'eau et s'inscrire dans l'exception prévue à l'ACS, sous réserve que la configuration et la géologie du site permettent un niveau de déconnexion suffisant, y compris par rapport à la nappe d'accompagnement. Viser une déconnexion durable dans le temps, et des aménagements répondant à l'ensemble des enjeux présents sur le plan d'eau (afin d'obtenir des gains pour les milieux, la continuité écologique).***

→ ***Dans certaines conditions, l'Agence de l'eau finance l'isolement du réseau hydrographique (hors étanchéification artificielle) : sur les territoires en déficit quantitatif, sous réserve notamment de la mise en place d'une gestion collective des prélèvements.***

Pages web de la DREAL Pays de la Loire sur les plans d'eau

<https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/impacts-des-plans-d-eau-r2559.html>

Les plans d'eau et leurs impacts sur les milieux aquatiques

Réglementation encadrant les plans d'eau

Actions à mener sur les plans d'eau

Notamment :

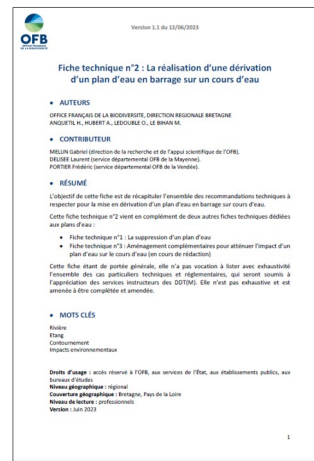
- les liens vers les vidéos et supports des webinaires scientifiques et techniques
- les logigrammes d'instruction
- la note de cadrage sur la création de réserves d'irrigation
- depuis septembre : mise à disposition des fiches techniques de l'OFB Bretagne « *Suppression de plans d'eau* » et « *Dérivation de plans d'eau* » (rubrique « Actions à mener »)

...

Fiches techniques suppression et dérivation de plans d'eau sur un cours d'eau

Fiches techniques sur les plans d'eau

- Fiches rédigées en 2023 par l'Office français de la biodiversité (OFB - DR Bretagne)
- Récapituler l'ensemble des **recommandations techniques** à suivre pour la suppression ou la dérivation de plans d'eau sur cours d'eau
- Disponibles sur le site internet de la DREAL : <https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/actions-a-mener-sur-les-plans-d-eau-a6234.htm>
- Fiches à vocation technique qui n'intègrent pas les questions réglementaires ou d'usages des plans d'eau




Fiches techniques sur les plans d'eau

Fiche 1: La suppression d'un plan d'eau en barrage sur un cours d'eau

Fiche 2: La réalisation d'une dérivation d'un plan d'eau en barrage sur un cours d'eau

Une troisième fiche est en cours de rédaction :
Aménagement complémentaire pour atténuer l'impact d'un plan d'eau sur le cours d'eau (en cours de rédaction)

 VLS 1 du 12/09/2023

FICHE technique n°1 : La suppression d'un plan d'eau en barrage sur un cours d'eau

- AUTEURS
OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ, DIRECTION RÉGIONALE BRETAGNE
LE BRIAN Mikael, HURET Alexandra
- CONTRIBUTEURS
MELIN Gabriel (direction de la recherche et de l'appui scientifique de l'OFB),
DESSÉ Laurent (service départemental ORF de la Mayenne).

• RÉSUMÉ
L'objectif de cette fiche est de récapituler l'ensemble des recommandations techniques à respecter pour la suppression d'un plan d'eau établi en barrage sur un cours d'eau. Cette fiche ne traite pas de l'aspect sociologique.
Cette fiche technique n°1 vient en complément de deux autres fiches techniques dédiées aux plans d'eau :


- Fiche technique n°2 : La réalisation d'une dérivation d'un plan d'eau (VLS0)
- Fiche technique n°3 : Aménagement complémentaires pour atténuer l'impact d'un plan d'eau sur le cours d'eau (en cours de rédaction)

Cette fiche étant de portée générale, elle n'a pas vocation à lister avec exhaustivité l'ensemble des cas particuliers techniques et réglementaires, qui seront soumis à l'appréciation des services instructeurs des DDTM. Elle n'est pas exhaustive et pourra être complétée et amendée.

- MOTS CLÉS
Rivière
Étang
Épaves
Impacts environnementaux

Droits d'usage : accès réservé à l'OFB, aux services de l'État, aux établissements publics, aux bureaux d'études.
Niveau géographique : régional
Couverture géographique : Bretagne, Pays de la Loire
Niveau de lecture : professionnels
Version : Juin 2023

1

 Version 1.1 du 12/09/2023

Fiche technique n°2 : La réalisation d'une dérivation d'un plan d'eau en barrage sur un cours d'eau

- AUTEURS
OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ, DIRECTION RÉGIONALE BRETAGNE
ANDRÉL H, HURET A, LÉDOURNE O, LE BRIAN M.
- CONTRIBUTEUR
MELIN Gabriel (direction de la recherche et de l'appui scientifique de l'OFB),
DESSÉ Laurent (service départemental ORF de la Mayenne),
PORTIER Frédéric (service départemental ORF de la Vendée).

• RÉSUMÉ
L'objectif de cette fiche est de récapituler l'ensemble des recommandations techniques à respecter pour la mise en dérivation d'un plan d'eau en barrage sur un cours d'eau.
Cette fiche technique n°2 vient en complément de deux autres fiches techniques dédiées aux plans d'eau :

- Fiche technique n°1 : La suppression d'un plan d'eau
- Fiche technique n°3 : Aménagement complémentaires pour atténuer l'impact d'un plan d'eau sur le cours d'eau (en cours de rédaction)

Cette fiche étant de portée générale, elle n'a pas vocation à lister avec exhaustivité l'ensemble des cas particuliers techniques et réglementaires, qui seront soumis à l'appréciation des services instructeurs des DDTM. Elle n'est pas exhaustive et sera amenée à être complétée et amendée.

- MOTS CLÉS
Rivière
Étang
Comblement
Impacts environnementaux

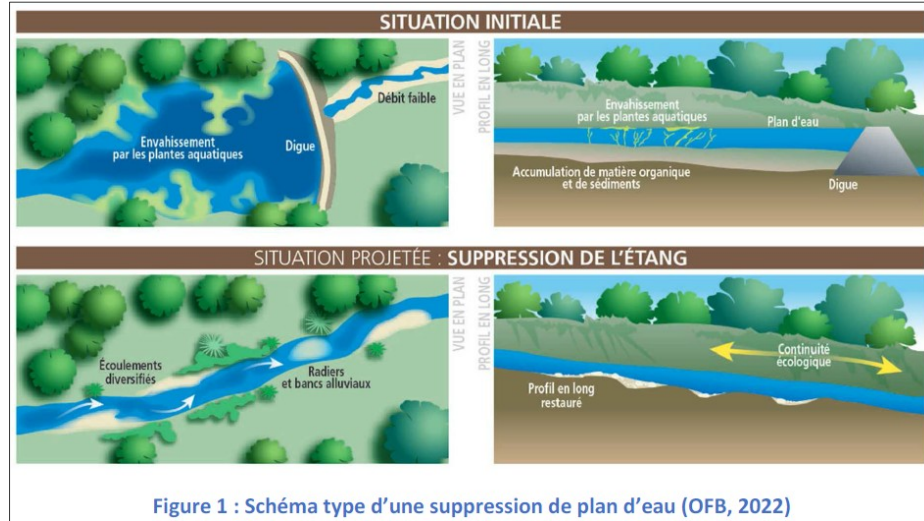
Droits d'usage : accès réservé à l'OFB, aux services de l'État, aux établissements publics, aux bureaux d'études.
Niveau géographique : régional
Couverture géographique : Bretagne, Pays de la Loire
Niveau de lecture : professionnels
Version : Juin 2023

1

Fiche 1 : La suppression d'un plan d'eau en barrage sur un cours d'eau

Objectif: supprimer tout ou partie des aménagements anthropiques destinés à barrer le cours d'une rivière, comme les seuils, les digues, les chaussées ou les vannages

État initial: Paramètres hydrologiques / Paramètres hydromorphologiques / Paramètres biologiques / Informations spécifiques à l'ouvrage.



Fiche 1 : La suppression d'un plan d'eau en barrage sur un cours d'eau

Recommandations techniques décrites en 10 étapes

Étape 1 - Préciser l'objectif des opérations

Étape 2 - Analyser les données de l'état initial

Étape 3 - Anticiper la gestion des sédiments piégés dans la retenue

Étape 4 - Préciser les modalités de réalisation de la vidange

Étape 5 - Définir le devenir de la digue

Étape 6 - S'assurer de la reconstitution d'un lit majeur

Étape 7 - Reconstitution du lit mineur

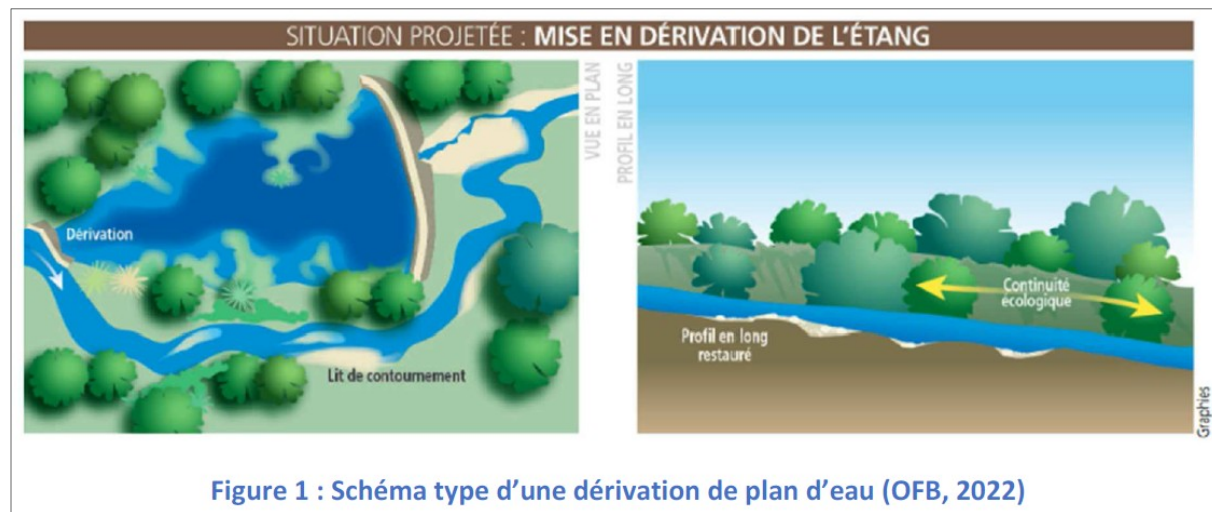
Étape 8 - En cas de maintien de radiers, vérifier leurs conceptions

Étape 9 - Suivi et entretien

Étape 10 - Phasage des différentes étapes de suppression

Fiche 2 : La réalisation d'une dérivation d'un plan d'eau en barrage sur un cours d'eau

Objectif: mettre en dérivation un plan d'eau établi en barrage sur un cours d'eau, en créant un bras de contournement (ou de dérivation). Il s'agit d'une mesure visant à réduire partiellement les impacts des plans d'eau en barrage



État initial: Paramètres hydrologiques / Paramètres hydromorphologiques / Paramètres biologiques / Informations spécifiques à l'ouvrage.

Fiche 2 : La réalisation d'une dérivation d'un plan d'eau en barrage sur un cours d'eau

Recommandations techniques décrites

Étape 1 : Déterminer la localisation potentielle du bras de contournement

Étape 2 : Identifier les objectifs du projet

Étape 3.A : Définir la répartition des débits : cas d'une dérivation partielle

Étape 3.B : Définir la répartition des débits : cas d'une dérivation totale

Étape 4 : Déterminer les caractéristiques et la localisation de l'ouvrage de répartition

Étape 5 : Préciser les caractéristiques hydromorphologiques du linéaire de cours d'eau à créer

Étape 6 : Vérifier la conception du lit dérivé

Étape 7 : Vérifier les caractéristiques du plan d'eau dérivé et de l'ouvrage de sortie

Étape 8 : Préciser les modalités de suivi et d'entretien



PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

ZONES HUMIDES : POINTS FAIBLES DES DOSSIERS, CARTOGRAPHIE

DREAL Pays de la Loire - DDTM44

Journée d'information des bureaux d'études - Nantes - le 29/09/2023



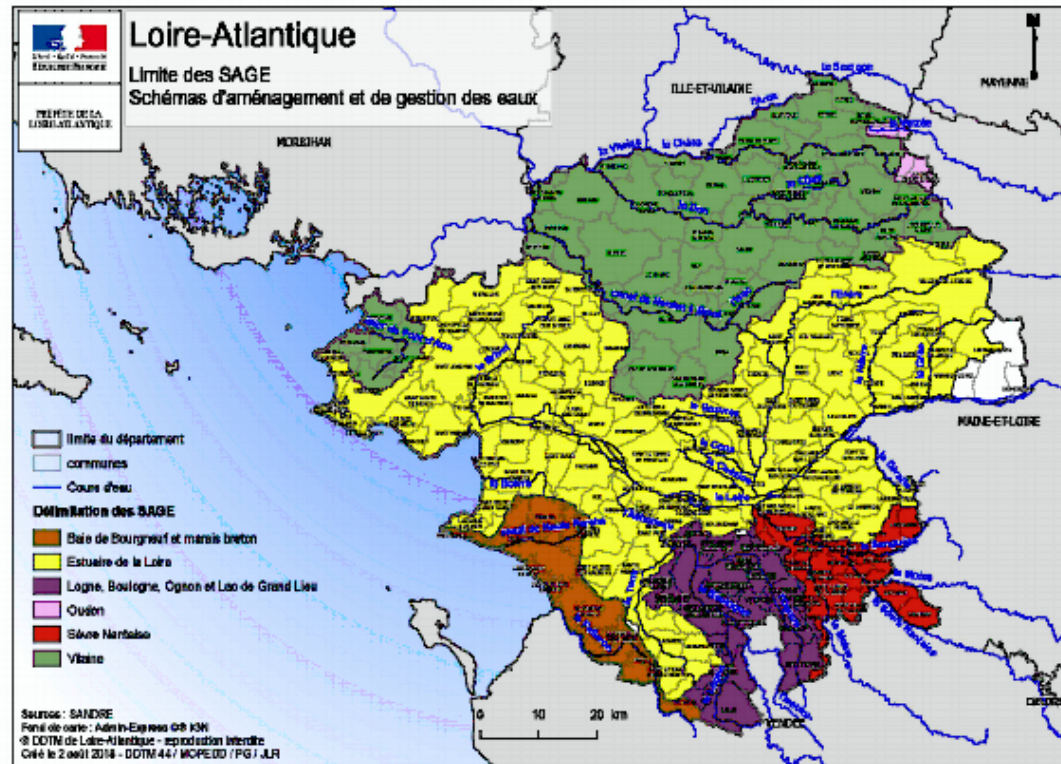
- « **les porteurs de projets** d'installations, d'ouvrages, de travaux et d'activités (IOTA) pouvant avoir un impact sur ces zones sont soumis aux dispositions de l'article L. 211-1 du code de l'environnement et **doivent pouvoir clairement identifier si leur projet est situé en zone humide.** »
- S'applique aussi aux ICPE

→ Soumission à la rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature Loi sur l'eau (R.214-1 du code de l'environnement) si :

- Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :
 - Supérieure ou égale à 1 ha => Dossier d'Autorisation
 - Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha => Dossier de Déclaration

CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE - Échelle Régionale

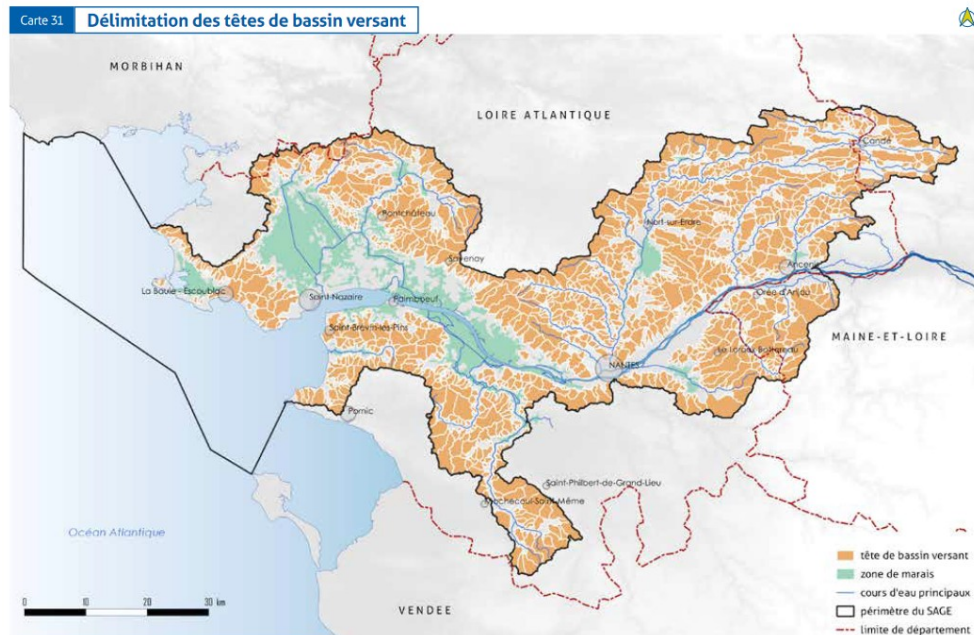
- SDAGE Loire-Bretagne → compatibilité
compensation zones humides :
 - *équivalente sur le plan fonctionnel,*
 - *équivalente sur le plan de la qualité de la biodiversité,*
 - *dans le bassin versant de la masse d'eau.*
- SAGEs → conformité et opposabilité
règles spécifiques zones humides dans certains SAGE



CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE - Focus Sage Estuaire de la Loire

- Obligations de compensation :
 - viser un gain net de fonctionnalités ;
 - ET porter sur une surface égale à au moins 200 % de la surface impactée ;
 - sur la masse d'eau concernée.
- Obligation d'utilisation de la MNEFZH ou méthode équivalente
- Suivi des mesures sur au moins 10 ans

+ Règles spécifiques d'interdiction pour certaines zones humides à enjeux (ZH de source, ZH inondables, ZSGE et ZH de tête de BV)

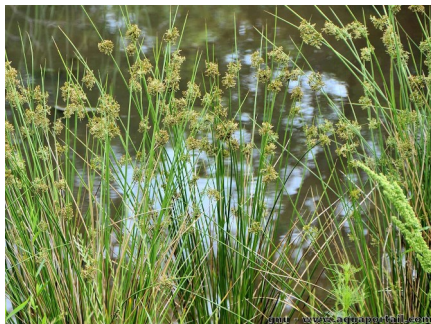


1/ Comment savoir si un projet est susceptible d'impacter une zone humide ?

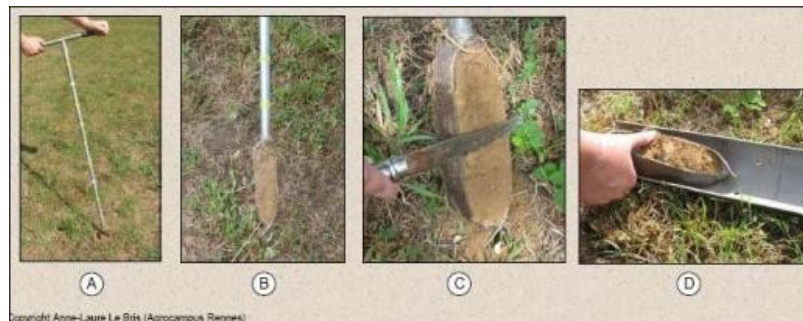
→ réaliser un inventaire pédologique et floristique complet du site du projet (selon arrêté du 24/06/2008 modifié) et cartographier les ZH avec les impacts directs et indirects

- Période propice pour les inventaires pédologiques : fin d'hiver-début printemps
- Période propice pour la végétation : période de floraison des principales espèces

→ **Point d'attention : Inventaires à réaliser le plus tôt possible dans le projet (stade de la faisabilité)**



Jonc diffus
Source : aquaportail.com



Source : zones-humides.org

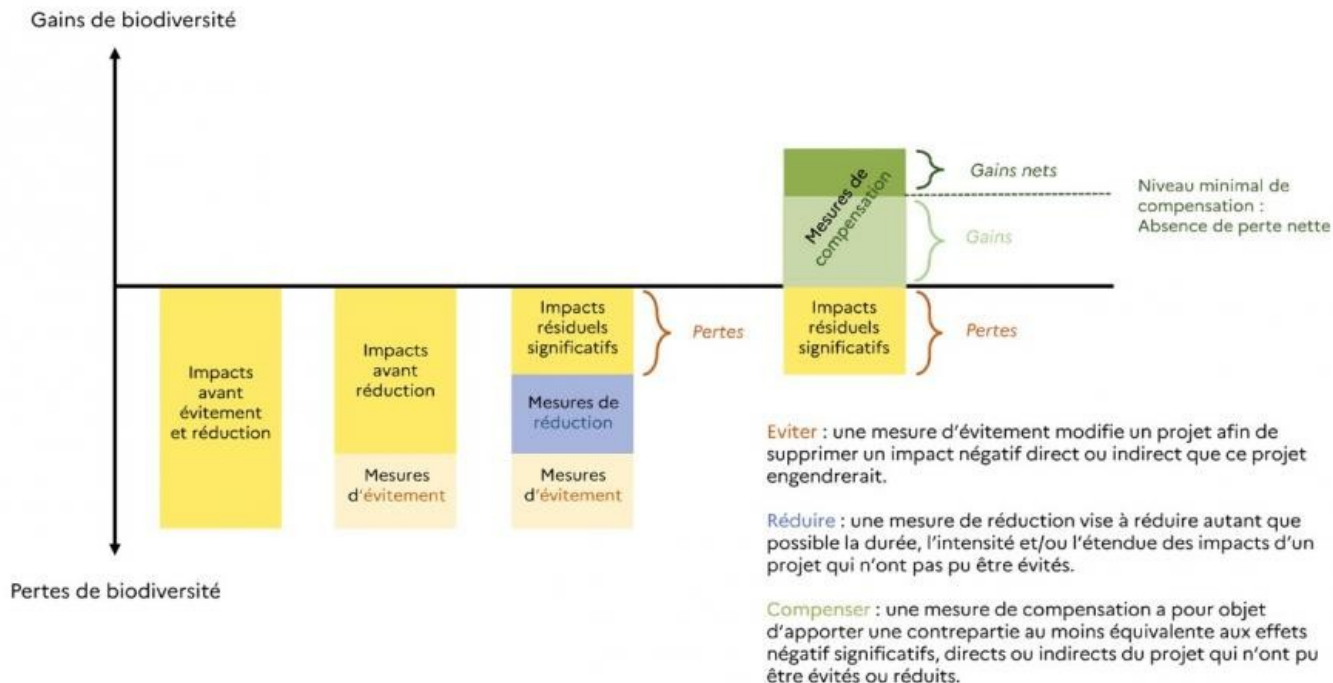


Potentille dressée
Source : Biopix.eu

Zones humides – les étapes dans un projet

2/ Que faire en cas de présence de zones humides sur le site du projet ?

→ mettre en œuvre la séquence Éviter, Réduire, Compenser



→ **Point d'attention :**

Séquence ERC à mettre en œuvre le plus tôt possible dans le projet.

Difficultés importantes pour les mesures de compensation

Zones humides – les étapes dans un projet

3/ Que faire en cas d'impact sur des zones humides sur le site du projet ?

→ si dossier non déjà soumis à Loi sur l'eau (LSE) ou ICPE, prévoir un dossier LSE si impact > 1000m²

→ prévoir des mesures de compensation (+ suivi) avec objectif de résultat

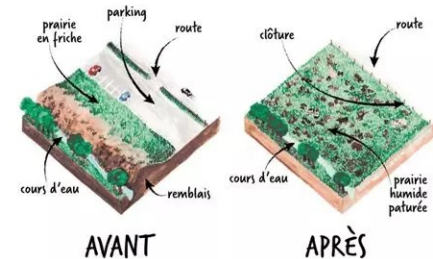
→ justifier la mesure compensatoire (**méthode nationale d'évaluation des fonctionnalités zones humides fortement recommandée**)

• Quelques mesures de compensation parmi les plus efficaces :

- Toute mesure de recréation de zones humides = effacement de plan d'eau/lagune, retrait de remblai, désimperméabilisation, retrait de drains, restauration des connections cours d'eau-zones humides.

→ **Point d'attention : difficultés fréquentes pour trouver les sites des mesures de compensation, superficies nécessaires entre 2 et 10 fois supérieures aux superficies impactées**

⇒ **Privilégier l'évitement**

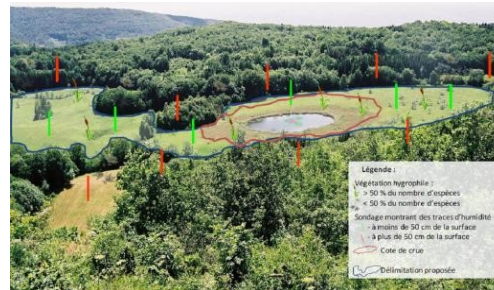


Dossier Loi sur l'eau – principaux points de vigilance à l'instruction

Inventaires zones humides	- Vérification de la qualité des inventaires et sa restitution dans le dossier
Séquence ERC	- Vérification de la qualité de mise en œuvre de la séquence, notamment Eviter et Réduire - Vérification qu' aucune mesure compensatoire n'a déjà été validée sur le site du projet et de la compensation - Vérification de la qualité des mesures de compensations et de la démonstration de l'atteinte de l'équivalence des fonctionnalités
Gestion/Suivi milieux	Vérification de la maîtrise foncière du site de compensation, qualité des mesures de gestion, méthodes et indicateurs de suivi
Mesures phase chantier	Vérification de la mise en défens des zones sensibles, calendrier d'intervention, formation/information des équipes

Pour tout projet : qualité de l'inventaire zones humides

- **Nouveaux projets et projets anciens < 2009** : réaliser systématiquement des inventaires conformes à l'arrêté de 2008
- Phase biblio : penser à utiliser la cartographie 2023 de probabilité de présence de ZH : <http://sig.reseau-zones-humides.org/>
- Penser à décrire la **stratégie d'échantillonnage mise en œuvre** (conditions mésologiques, forte pression d'inventaire)
- Penser à réaliser et décrire dans le dossier la **délimitation zones humides/zones non humides**



Pour tout projet : qualité de l'inventaire zones humides

- Inventaires pédologiques :
 - Transmettre les **photos de chaque prélèvement avec leur description et analyse du résultat**
 - Critère sur les **traits redoxiques (traces de rouille et/ou de déferrification et /ou nodules noirs) = présence avec intensification en profondeur**
 - **Sols travaillés** (→ traits redoxiques peu visibles) : bien le prendre en compte dans la mise en œuvre de l'inventaire et l'analyse des prélèvements pédologiques
 - Si **hors période propice** : tout refus lié à la sécheresse des sols doit conduire à un nouvel inventaire à la bonne période
- Inventaire floristique par habitat possible uniquement si habitat humide. Si non, méthode des placettes

Projet avec présence de zones humides sur le site :

- **Analyse / présentation des impacts directs et indirects** – penser à cartographier les zones humides et les impacts
- Analyse des impacts en phase chantier **et** en phase exploitation
- Penser au **E** et au **R** de la séquence ERC → **Eviter au maximum**
- **Penser à présenter et décrire les solutions alternatives** envisagées et pourquoi la solution présentée a été retenue (pour le projet de manière générale mais aussi pour l'impact ZH)

Projets avec impacts ZH et mesures de compensation :

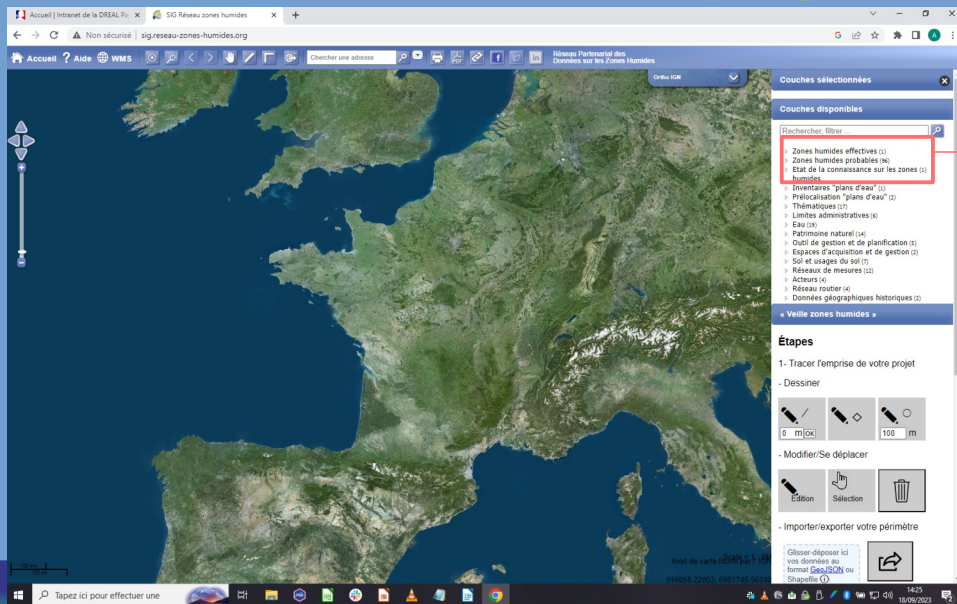
- En cas d'impact inférieur à 1000 m², compensation obligatoire pour tout dossier LSE
- Maîtrise foncière pièce obligatoire y compris pour les mesures de compensation
- Démonstration de l'**atteinte de l'équivalence fonctionnelle** pour les mesures de compensation → **attendu minimum = mettre en œuvre la Méthode Nationale d'Evaluation des Fonctionnalités des Zones Humides (= MNEFZH = méthode OFB) :**
 - Tableaux rarement transmis et souvent incomplets
 - Équivalence fonctionnelle souvent recherchée sur la biodiversité : la rechercher en fonction des enjeux du site et du territoire (cf SAGE, autres enjeux connus (qualité de la masse d'eau, risque inondation...))
- **En cas de compensation, gabarit GéoMCE à transmettre dès la validation du projet (tacite, arrêté préfectoral ou prise d'acte)**
- Les mesures compensatoires doivent être **effectives pendant toute la durée des impacts** → mise en œuvre avant le début des travaux

- 1) Inventaire conforme à l'AP de 2008 obligatoire pour tout projet qu'il soit déjà autorisé ou non → **!! projet anciens !!**
- 2) Bien décrire la **méthodologie mise en œuvre pour l'inventaire** (périodes d'inventaires, stratégie d'échantillonnage, délimitation ZH/nonZH...)
- 3) Vigilance sur les inventaires sur **sols travaillés** et les inventaires **hors période propice**
- 4) **Éviter** les zones humides **au maximum**
- 5) Compensations :
 - **utiliser la MNEFZH**
 - par rapport aux **enjeux du site et du territoire** (cf SAGE, autres enjeux connus (qualité de la masse d'eau, risque inondation...))
 - transmettre le **gabarit GéoMCE** une fois le projet validé
 - **effectives pendant toute la durée du projet** → **CONTRÔLES POSSIBLES**

Cartographie des zones humides

- Compilation des données sur le site du RPDZH (Réseau Partenarial des Données sur les ZH) :

http://sig_reseau-zones-humides.org/



Zones humides « effectives »
Zones humides probables
Etat de la connaissance sur les zones humides

Cartographie des zones humides FRANCE

Milieux à composante humide - France : 2009

- Cartographie de grandes zones humides ponctuelles à partir de :
 - l'inventaire des ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique) 1999, de type I et II à caractère humide
 - l'occupation du sol issue du programme CORINE Land Cover 2006,
 - les SIC (site d'intérêt communautaire) d'octobre 2008 couverts par des habitats humides.

Zones humides – sur la moitié ouest de la France : 2010

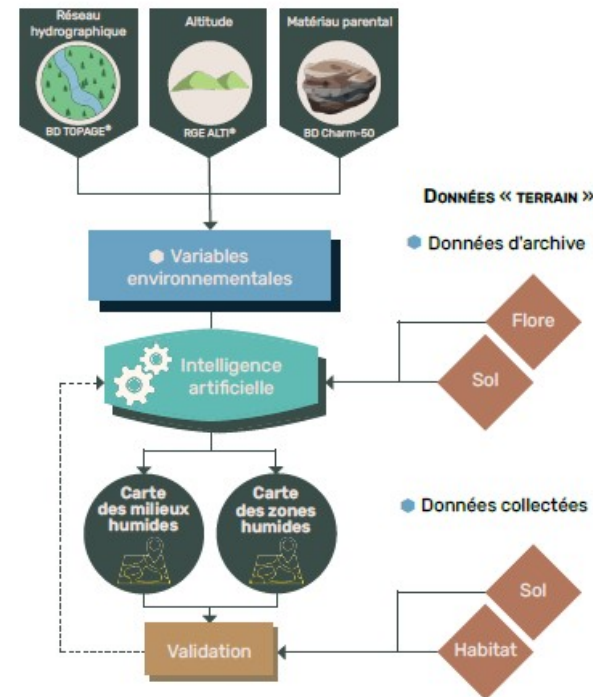
- Travail de compilation de données géographiques assuré par le Forum des Marais Atlantiques pour différentes échelles d'exploitation (du 1/5 000ème au 1/100 000ème).
- Provenance multi partenariat et processus de génération de ces données sont divers et variés.

Zones potentielles humides - Milieux potentiellement humides de France : 2014

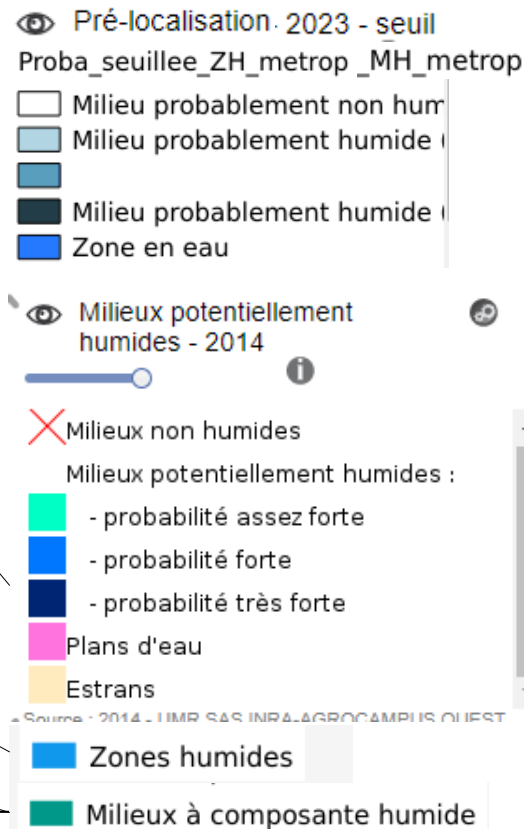
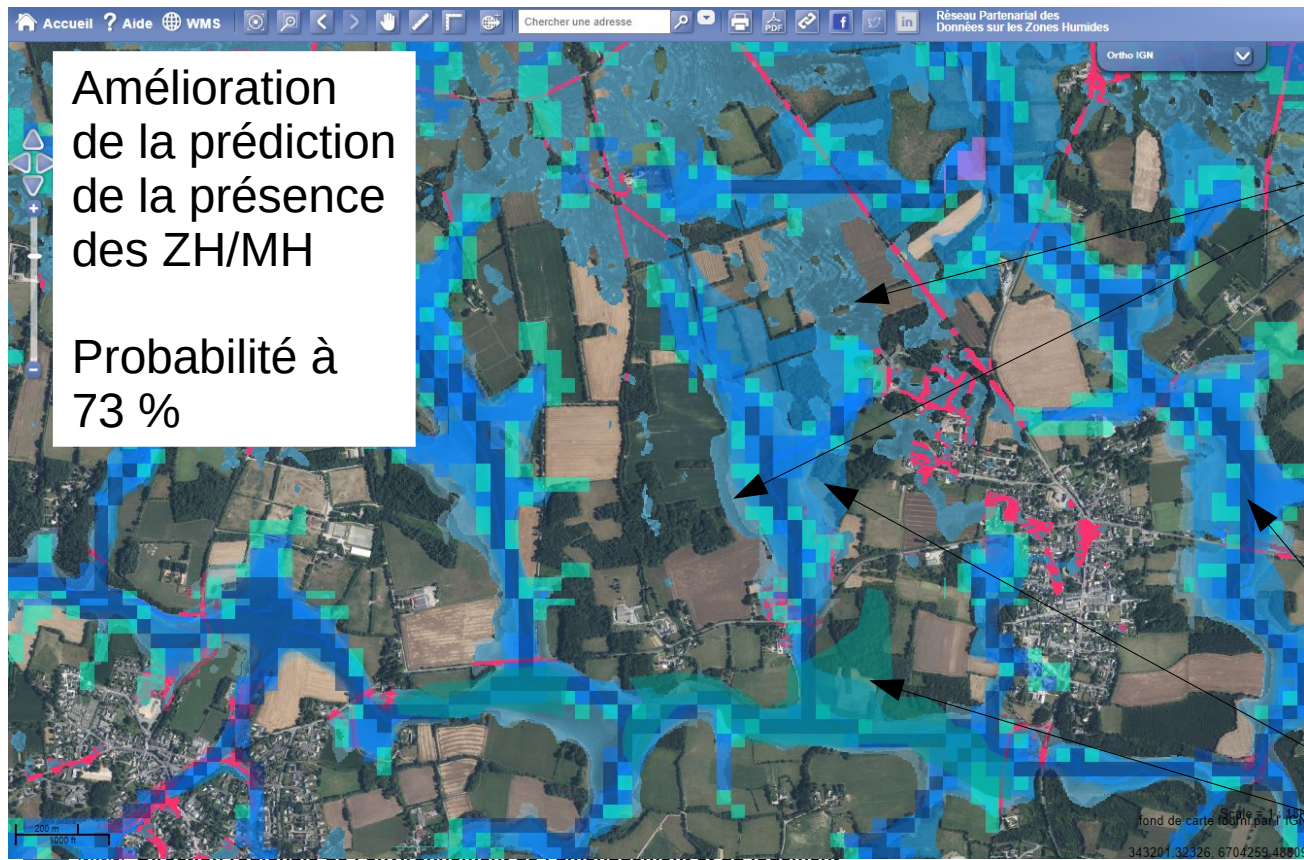
- Enveloppe des milieux potentiellement humides de France réalisée par les laboratoires 'Infosol d'Orléans et UMR SAS de Rennes/Quimper. 3 classes de confiance
- Combinaison d'un indice topo-climatique (Mérot et al., 2003) avec la dénivelée au cours d'eau pour prédire la distribution spatiale des zones humides potentielles

Carto ZH et Milieux humides : 2023

- Combinaison données référentiels nationaux (Topage, Alti, Charm) + données flore + Sol (Done sol) + validation terrain



Cartographie des zones humides FRANCE



Cartographie des zones humides / Dpt

Prélocalisation des Milieux humides Loire Bretagne : 2008 1/100 000

- réflexion sur des facteurs physiques susceptibles de favoriser la mise en place de tels milieux. Ces facteurs sont de quatre ordres : topographiques, géologiques, géomorphologiques, hydrologique.
- donnée géologique au 1/1 000 000ème du BRGM et d'une couche « unités fonctionnelles /vulnérabilité » fournie par AELB, la BD CARTHAGE® et le Modèle Numérique de Terrain (MNT) de pas de 50m de la BD ALTI® de l'IGN.
- Isolement des têtes de bassin versant : Tous les cours d'eau de rang inférieur où égal à 2 ne sont toutefois pas pris en considération.

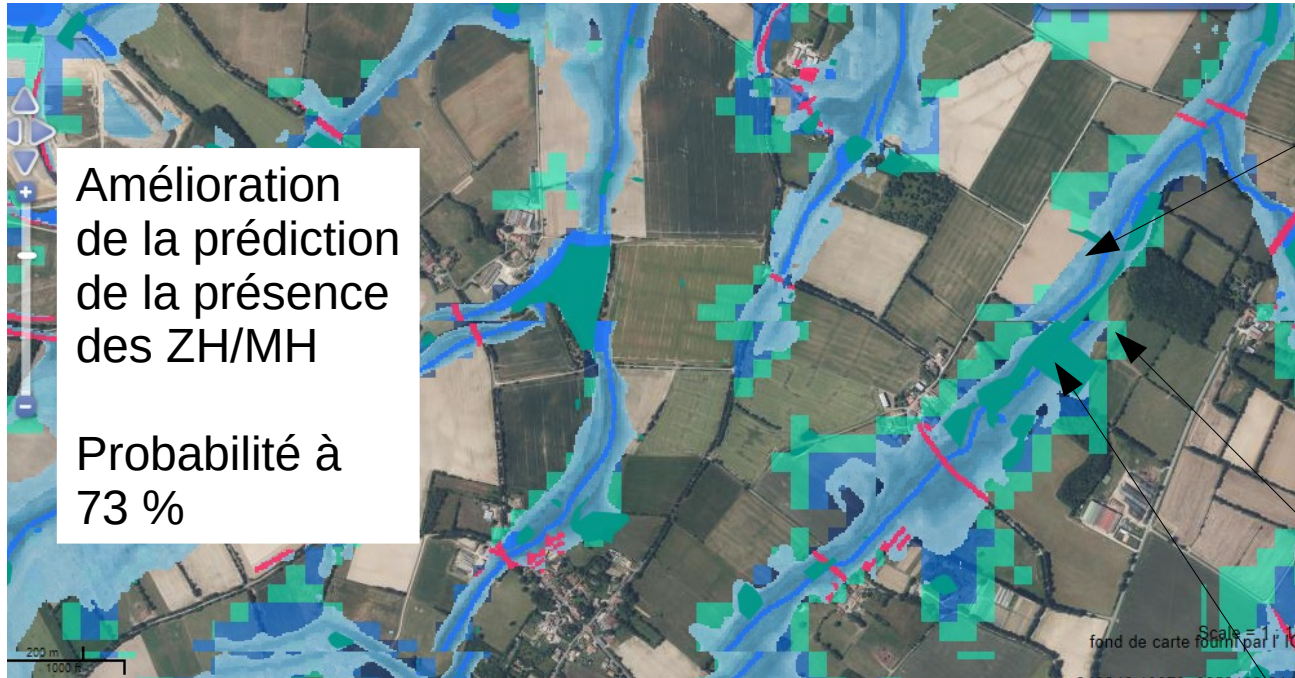
Prélocalisation DREAL / Dpt : 2009-2012

- Cartographie et recensement des zones humides probables et plans d'eau de la Vendée (hors Marais Poitevin) réalisés par photo-interprétation de la BD ORTHO® 2006 1/50 000

Prélocalisation SAGE : 2011

- Loir 2011 : enveloppes de forte probabilité de présence de ces zones humides, par analyse de photographies aériennes et satellites et recueil des données existantes. 1/50 000
- Authion 2011 : Modélisation informatique basée sur les objets provenant de la pré-localisation des zones humides par photo-interprétation et l'usage du MNT de la Bd Alti. 1/50 000
- Oudon. ?
- Sèvre Nantaise : Agrocamus 2011 1/50 000

Cartographie des zones humides / Dpt



👁 Pré-localisation 2023 - seuil Proba_seuillée_ZH_metrop_MH_metrop

- ☐ Milieu probablement non humide
- ☐ Milieu probablement humide
- ☐ Milieu probablement humide
- ☐ Milieu probablement humide
- ☐ Zone en eau

👁 Milieux potentiellement humides - 2014

—●—

- ✗ Milieux non humides
- Milieux potentiellement humides :
 - ☐ - probabilité assez forte
 - ☐ - probabilité forte
 - ☐ - probabilité très forte
 - ☐ Plans d'eau
 - ☐ Estrans

Source : 2014 - UMR SAS INRA AGROCAMPUS OUEST

dpt

☐ Zones humides probables

Cartographie des zones humides et milieux humides 2023

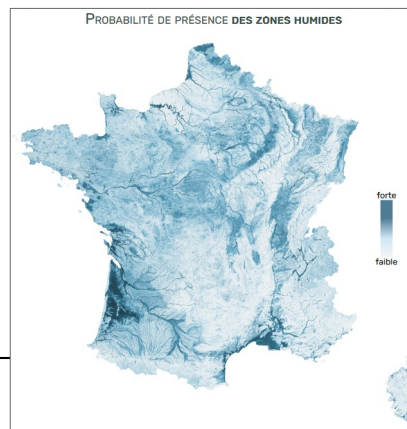
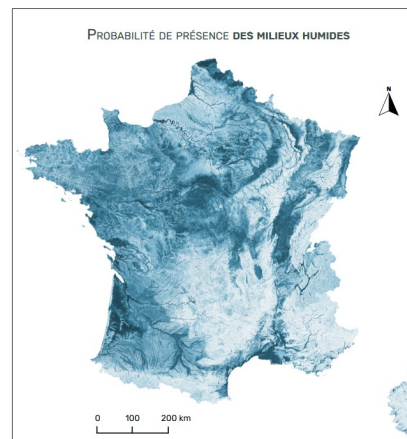
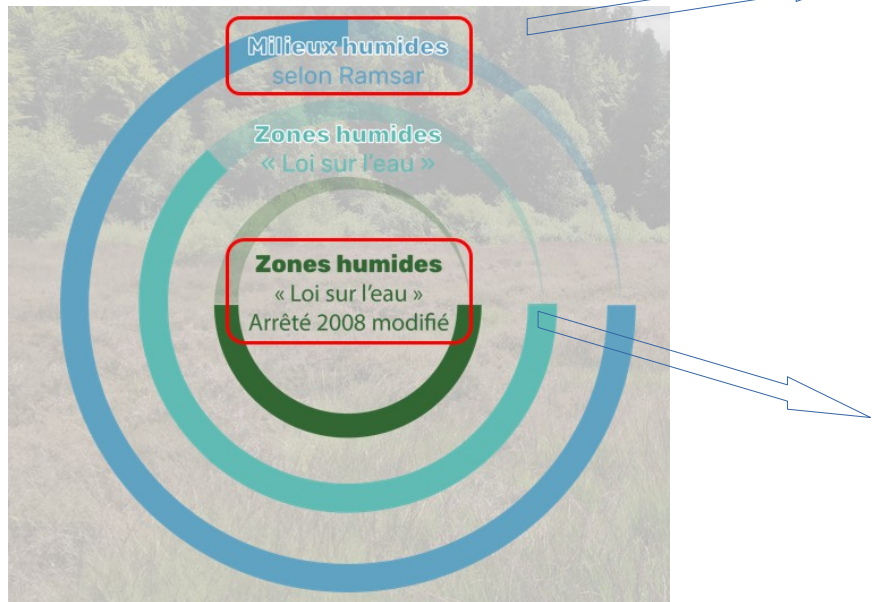


Cartographie des zones humides et milieux humides

- Cartographies disponibles sous le RPDZH : <http://sig.reseau-zones-humides.org/>
- Informations disponibles : <https://www.patriat.fr/fr/cartographie-nationale-des-milieux-humides-7187>
- Outil de connaissance à disposition du public

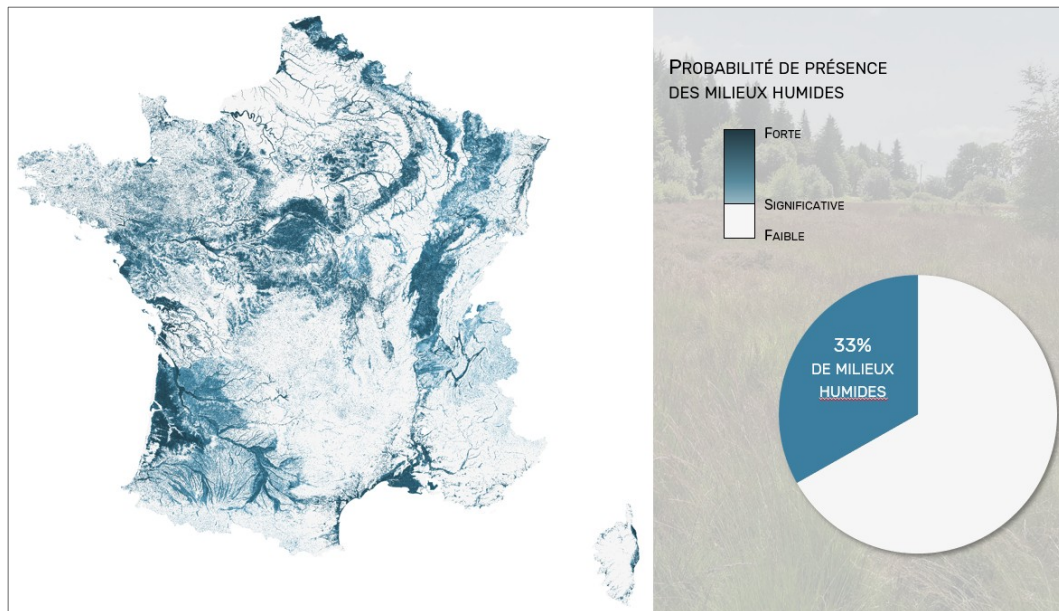
La présence de ZH du point de vue réglementaire doit relever de l'application de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Cartographie des zones humides et milieux humides



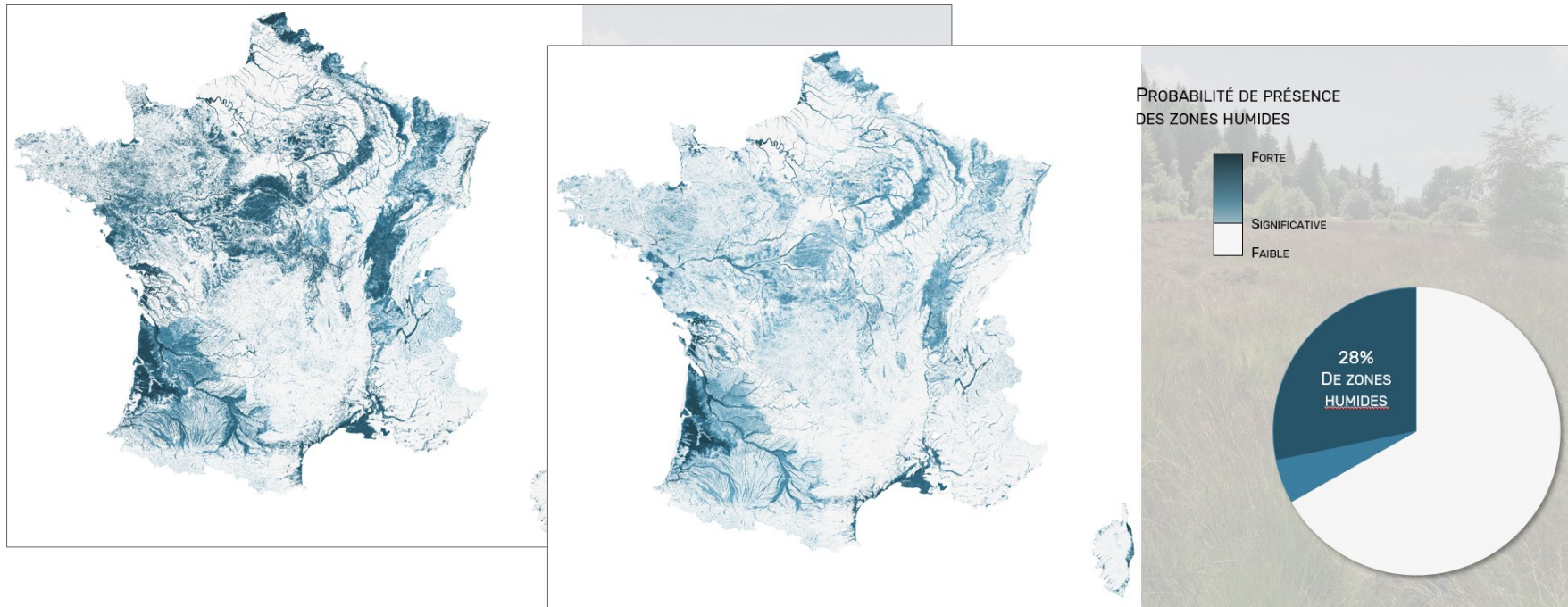
Cartographie des zones humides et milieux humides

Probabilités de présence de MH/ZH seuillées

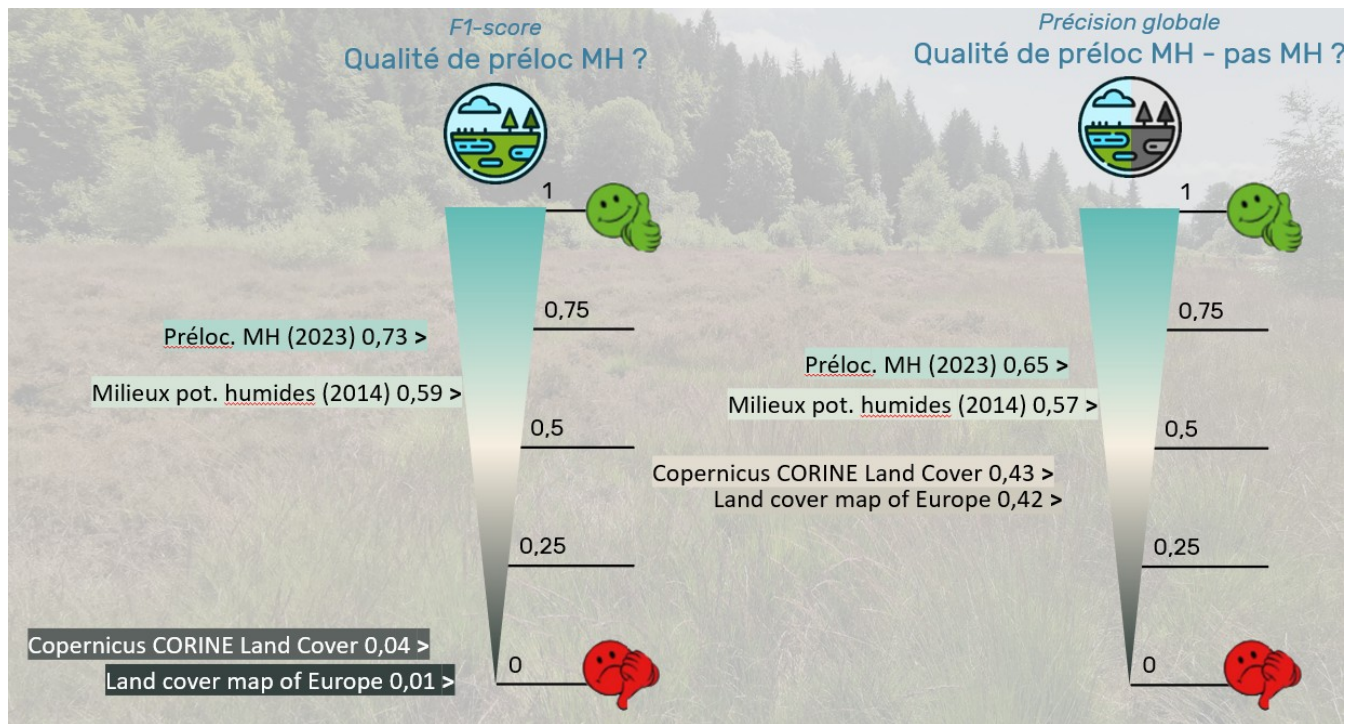


Cartographie des zones humides et milieux humides

Probabilités de présence de MH/ZH seuillées

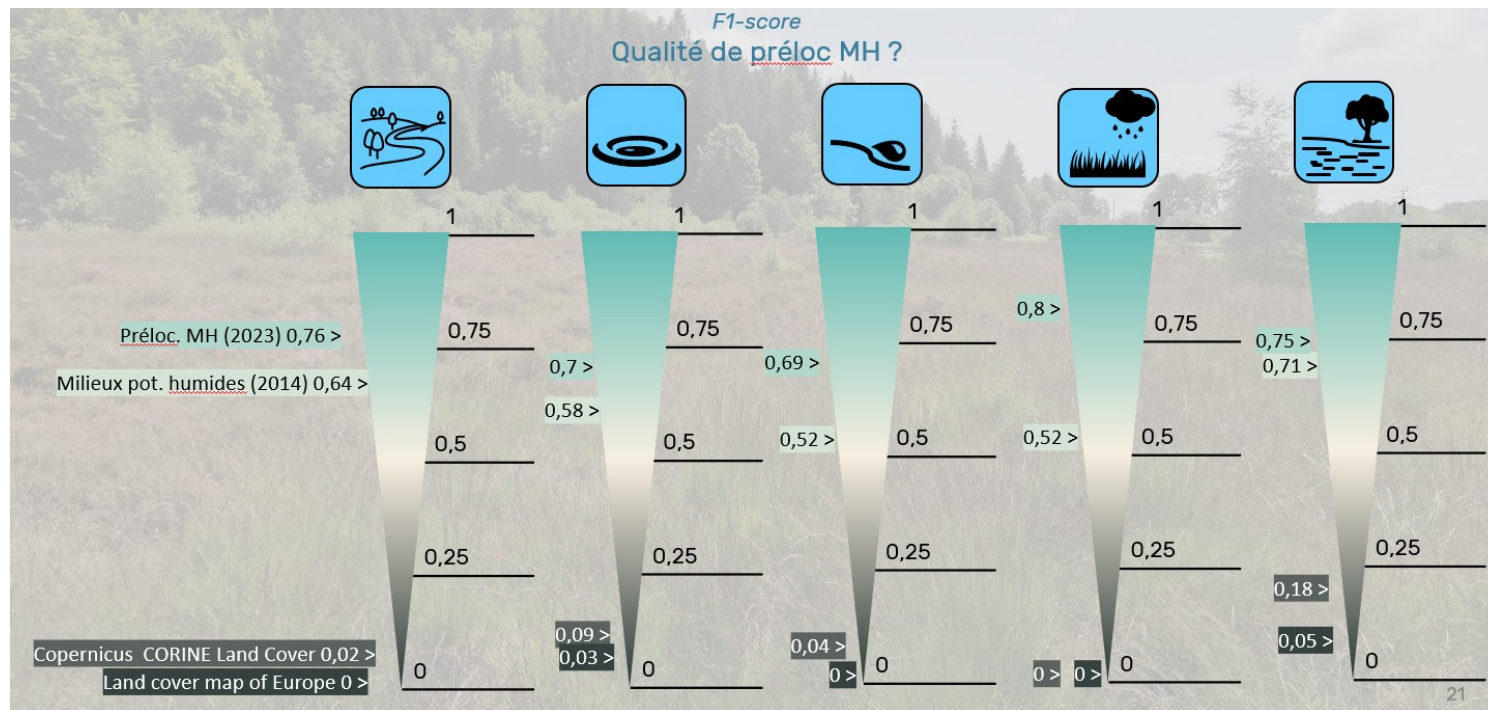


Cartographie des zones humides et milieux humides



Cartographie des zones humides et milieux humides

Résultats selon hydrogéomorphologie





PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Espèces protégées : Attentes par rapport aux dossiers de demande de dérogations

DREAL Pays de la Loire - DDTM44
Journée d'information des bureaux d'études
- Nantes - le 29/09/2023



Direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement

1. Préambule

L'article L.411-1 : pas de dossier si évitement d'impact

L'article L.411-2 : 3 conditions cumulatives à réunir

- l'absence de solution alternative,
- le maintien dans un bon état de conservation,
- la justification se situe dans un des points (a) à (e).

Arrêté ministériel du 19 février 2007 modifié : conditions de demande et d'instruction

2. État initial

Objectifs :

- 1- définir les **enjeux**
- 2- définir la stratégie d'**évitement** et de **réduction**
- 3- **qualifier** les impacts résiduels et **quantifier** les pertes pour définir le besoin compensatoire
- 4- statuer sur le **caractère réalisable** du projet (maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle)
- 5- dimensionner les compensations et démontrer l'**absence de perte nette et l'équivalence écologique**
- 6- définir le **suivi des mesures ERC-A**

2. État initial

- Sur la zone d'étude (périmètre du projet + mesures compensatoires)
- Préciser la méthodologie d'inventaires (nombres de passages, période, météo, qualification des personnes ayant réalisé les inventaires)
- Justification des modalités d'inventaires (périodes et espèces)
- Justification de l'absence d'un inventaire détaillé
- Retranscription claire des résultats habitats/espèces/utilisation du site

2. Analyse des impacts

Objectifs :

- 1- définir et affiner la stratégie ERC, voire la faisabilité du projet
- 2- qualifier les impacts résiduels et quantifier les pertes pour définir le besoin compensatoire
- 3- définir la nécessité d'une procédure « espèces protégées »
- 4- apprécier la faisabilité des mesures compensatoires à l'échelle du territoire
- 5- s'assurer que les mesures de compensations ne génèrent pas d'autres impacts

2. Analyse des impacts

- Représentations claires des incidences du projet (cartes de superposition enjeux/projets + ratio présent/détruit/préservé)
- Vision non compartimentée du cycle de vie des espèces (recoupement habitat/fonctionnalité pour espèce/biologie espèce)
- Bien apprécier le niveau d'enjeu de l'espèce (listes nationale et régionale, statut réglementaire, enjeu local)
- « Re-questionner » le projet (faisabilité, alternatives, évitement, réduction)
- Éviter les dires d'experts

3. Équivalence écologique

- A définir en comparant gains et pertes
- Déterminer les compensations nécessaires au projet
- Analyser et prendre en compte les impacts sur le site de compensation
- Employer l'approche standardisée du dimensionnement de la mesure compensatoire

4. Cerfa

- Vérifier le titre des CERFA
- Renseigner toutes les espèces protégées concernées par les effets résiduels du projet au vu des protections réglementaires
- CERFA « spécimen » : cas du risque accidentel en phase travaux = intégrer les espèces pour lesquels il existe un risque non nul de destruction malgré mesures E/R

2. Documents disponibles

Guides et doctrines régionales « espèces protégées » sur le site internet de la DREAL :
<https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/guides-et-doctrines-sur-la-reglementation-especes-r1584.html>

- Doctrine régionale « Odonates » et dossiers réglementaires (Gretia)
- Arrêté type pour la destruction de nids d'Hirondelle de fenêtre, d'Hirondelle rustique et de Martinet noir (DREAL)
- Phénologie des Amphibiens en Pays de la Loire (DREAL)
- Phénologie des Chiroptères en Pays de la Loire (LPO 49)
- Parcs éoliens terrestres Chiroptères et oiseaux (DREAL et LPO 49) :
 - Protocole de suivi national (mars 2018)
 - Prescriptions à destination des exploitants éoliens (novembre 2019)
 - Niveaux de risque pour les Chiroptères et les oiseaux
 - Cartes d'alerte Chiroptères et oiseaux
- Quelques guides méthodologiques nationaux
- Trame d'avis CNPN – DEB.



**PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

ENVERGO : SIMULATEUR RÉGLEMENTAIRE DE PROJET D'AMÉNAGEMENT

MTES-DEB - DDTM44

Journée d'information des bureaux d'études - Nantes - le 29/09/2023





MINISTÈRES
TRANSITION ÉCOLOGIQUE
COHÉSION DES TERRITOIRES
MER

*Liberté
Égalité
Fraternité*



beta.gouv.fr

EnvErgo

*Pour une meilleure prise en compte de l'environnement
dans les projets d'aménagement*

Présentation 29 septembre 2023

Lucie Vacassin – Chargée de déploiement/ Chargée d'études

Théodore Avena – Chargé de déploiement / Chargé d'études

EnvErgo en un mot

EnvErgo est un service en ligne à destination des **acteurs de l'aménagement** :

- porteurs de projet : lotisseurs, promoteurs, géomètres, architectes...
- services instruction urbanisme

Le service permet d'identifier les **réglementations environnementales** qui s'appliquent à un projet de construction ou d'aménagement.

<https://envergo.beta.gouv.fr>



The screenshot shows the EnvErgo website interface. At the top left is the logo of the République Française. The main header reads "EnvErgo La réglementation environnementale pour les projets de construction et d'aménagement". On the top right, there are links for "Se connecter" and "Créer un compte". Below the header is a navigation menu with "Simulateur" (highlighted), "Services urbanisme", "Questions fréquentes", and "Mes avis réglementaires". The main content area is split into two columns. The left column is titled "Saisissez les caractéristiques du projet" and contains a numbered step "1 Saisissez l'adresse ou la commune la plus proche du projet" with a text input field and a sub-instruction "Saisissez quelques caractères pour voir des suggestions". Below this is step "2 Double-cliquez ou déplacez le marqueur sur la carte pour ajuster l'emplacement du projet." with a map of France showing a red marker near Paris. The right column is titled "À quelles réglementations environnementales votre projet de construction est-il soumis ?" and includes the text "Simulation instantanée et gratuite" and three tags: "LOI SUR L'EAU", "NATURA 2000", and "ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE". At the bottom of the right column, it states "EnvErgo est un service public destiné aux acteurs de l'aménagement et de la construction." and "Il permet de déterminer en quelques clics :

Présentation du service EnvErgo

EnvErgo qu'est-ce que c'est ?

Service public numérique gratuit, accessibles à tous assuré par une équipe du **Ministère de la Transition Écologique**

Constat : Une réglementation compliquée, mal connue (jusqu'à ¼ des projets non conformes)



Conséquences : Retards, surcoûts, annulation de projet, destruction de milieux naturels



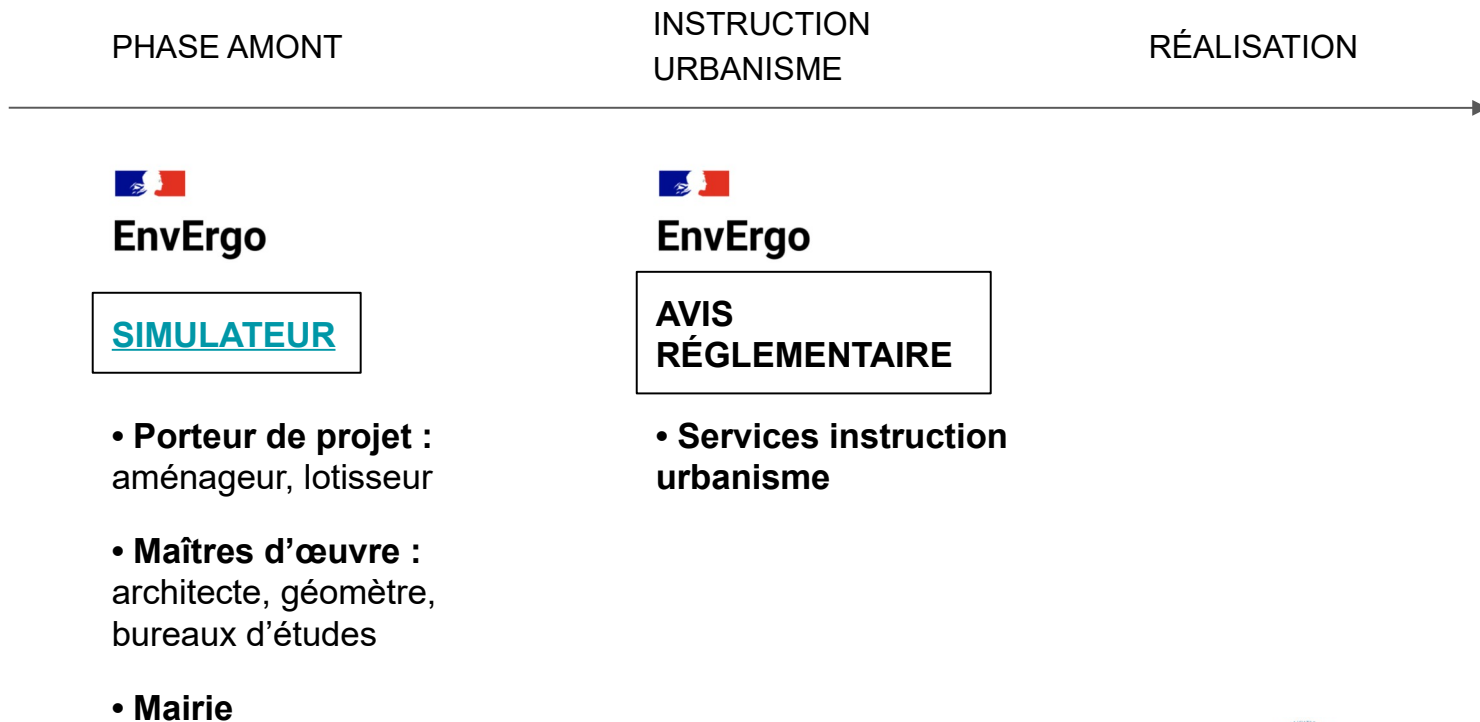
Objectifs :

Simplifier radicalement la prise en compte de la réglementation environnementale par les **acteurs de l'aménagement**

(Loi sur l'eau, Natura 2000, Eval Env) dans les projets de construction



EnvErgo intervient à deux moments de la vie d'un projet d'aménagement



En phase amont, [le simulateur EnvErgo](https://envergo.beta.gouv.fr), librement accessible, pour planifier correctement le projet

Saisie rapide pour décrire le projet d'aménagement :

- localisation
- surfaces du projet



Réponse immédiate :

- À quelles **réglementations environnementales** le projet est-il soumis ?
- Quelles **études complémentaires** mener ?
- Quelles **procédures** et quels **délais**, auprès de quelle administration ?

- Ne remplace pas l'instruction : le simulateur a un rôle informatif, de première approche
- Adapté aux doctrines de chaque territoire



Réglementations prises en compte dans EnvErgo

Loi sur l'eau

- Impact sur zone humide (3310)
- Impact sur lit majeur (3220)
- Eaux pluviales (2150)

Prochainement :

- 1310 en ZRE
- 2150 : prise en compte d'une estimation du BV

Natura 2000

- Liste nationale (IOTA)
- Listes locales 1 et 2 :
 - projets soumis à PA
 - impact ZH
 - impact lit majeur

Éval. enviro.

- Rubrique 39

Espèces protégées

Mention systématique du principe des textes

Règlements de SAGE

- Certains articles de certains SAGE

Prochainement étendu à tous les articles concernant :

- Interdiction destruction ZH
- Compensation ZH

Démonstration



PHASE AMONT

ÉLABORATION
DOSSIER

DÉPÔT
PC/PA

RÉALISATION

**Aménageur
& maîtres d'œuvre**



Communes



Instruction ADS



*Rappels
réglementaires*



Pourquoi les services instruction ADS peuvent jouer un rôle dans

Les services ADS ont parfois la charge de l'instruction de certaines démarches.

Le lien entre l'instruction urbanisme et le code de l'environnement est dans le cadre 8 du Cerfa PA / PC non MI

8 Informations pour l'application d'une législation connexe

Indiquez si votre projet :

- porte sur une installation, un ouvrage, des travaux ou une activité soumis à déclaration en application du code de l'environnement (IOTA)
- porte sur des travaux soumis à autorisation environnementale en application du L. 181-1 du code de l'environnement
- fait l'objet d'une dérogation au titre du L. 411-2 4° du code de l'environnement (dérogation espèces protégées)
- porte sur une installation classée soumise à enregistrement en application de l'article L. 512-7 du code de l'environnement
- déroge à certaines règles de construction et met en œuvre une solution d'effet équivalent au titre de l'ordonnance n° 2018-937 du 30 octobre

2018 visant à faciliter la réalisation de projets de construction et à favoriser l'innovation

relève de l'article L. 632-2-1 du code du patrimoine (avis simple de l'architecte des Bâtiments de France pour les antennes-relais et les opérations liées au traitement de l'habitat indigne)

a déjà fait l'objet d'une demande d'autorisation ou d'une déclaration au titre d'une autre législation que celle du code de l'urbanisme

Précisez laquelle :

est soumis à une obligation de raccordement à un réseau de chaleur et de froid prévue à l'article L. 712-3 du code de l'énergie

IOTA
= Loi sur l'eau



Avis réglementaire Loi sur l'eau / Rue de la Fontaine 56670 Riantec



Subject: Avis réglementaire Loi sur l'eau / Rue de la Fontaine 56670 Riantec
Date: Mon, 11 Sep 2023 10:03:28 +0000
From: "EnvErgo" <contact@envergo.beta.gouv.fr>
To: <osimon@agglo-lorient.fr>



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Bonjour,

Ceci est un avis réglementaire du Ministère de la Transition Écologique.

Nous avons eu connaissance du projet suivant :

- **Adresse** : Rue de la Fontaine 56670 Riantec

Au vu des informations qui nous ont été transmises, il apparaît que **ce projet est soumis à la Loi sur l'eau.**

Le porteur du projet doit déposer un dossier de déclaration Loi sur l'eau



PÉTITIONNAIRE



INSTRUCTEUR
URBANISME



EnvErgo



beta.gouv.fr

Avis réglementaire Loi sur l'eau / Rue de la Fontaine 56670 Riantec



Subject: Avis réglementaire Loi sur l'eau / Rue de la Fontaine 56670 Riantec
Date: Mon, 11 Sep 2023 10:03:28 +0000
From: "EnvErgo" <contact@envergo.beta.gouv.fr>
To: <osimon@agglo-lorient.fr>

Nous vous conseillons de prendre contact avec un bureau d'études en lui transmettant ces éléments.

Plus de détails sur cet avis réglementaire et sur la procédure à suivre :

Avis réglementaire détaillé :

<https://envergo.beta.gouv.fr/avis/M2J5Y5>

N'hésitez pas à nous contacter pour toute question.

L'équipe EnvErgo,
un service du Ministère de la Transition Écologique

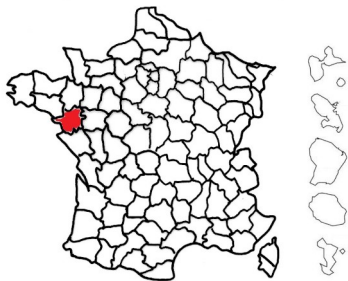
Tél. : 07 56 81 02 11
Email : contact@envergo.beta.gouv.fr
Site web : <https://envergo.beta.gouv.fr>

33 départements deviennent éligibles à l'ouverture d'EnvErgo



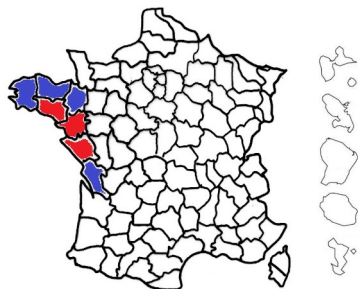
2022

1 département



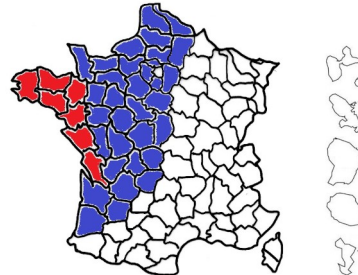
S1 2023

7 départements



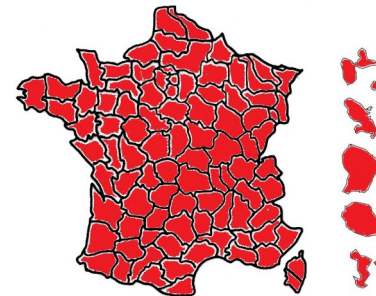
T4 2023 + T1 2024

40 départements éligibles



Fin 2024

France entière



Comment contribuer ?

- **Tester le service** sur des cas concrets, pour le confronter à vos propres analyses
- Nous **signaler ses imperfections** ; solliciter des **demandes d'amélioration**
- **Diffuser le service** auprès de vos clients
- Suivez EnvErgo sur LinkedIn : <https://www.linkedin.com/company/envergofr/>

Flashez ce QR code pour vous inscrire à la newsletter ou demander une démo à votre équipe

<https://tally.so/r/mKz1RA>





Merci !

**Des questions, des
remarques ?**

contact@envergo.beta.gouv.fr

Annexes

Jusqu'à un quart des projets d'aménagement soumis à une réglementation environnementale ne respectent pas leurs obligations

Notre observation : 20-25% des projets concernés par les seuils D-LSE* ne mènent pas les études nécessaires ou ne déposent pas de dossier :

- Parmi les projets les plus petits (moins d'1 ha)
- Par des acteurs non dotés d'une expertise environnementale

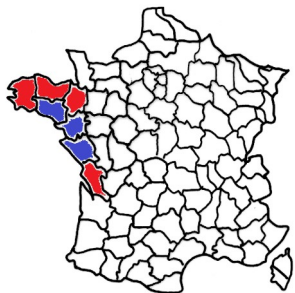
Le permis d'aménager leur est accordé, ils ne sont pas contrôlés par la police de l'environnement, et se font sans avoir mené d'études ni déposé les dossiers nécessaires.

Cela représente 4,5% du rythme d'artificialisation des sols, soit ~1000 ha/an au national.

*Étude réalisée dans le 44 à deux reprises, S2 2021 (résultat : 25%) et S1 2023 (résultat : 20%).



Les impacts démontrés sur l'étendue actuelle du dispositif



3 départements

En rythme annuel équivalent :

Usage :

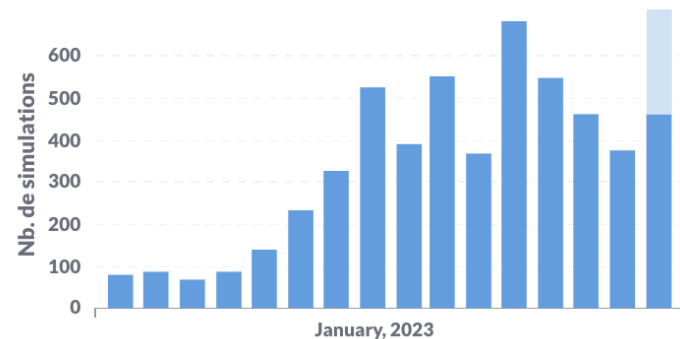
- 6 000 simulations / an (2 850 projets)
- 450 demandes d'avis réglementaires / an par les services ADS (300 ha)

Impact :

- 50 projets (45 ha) mis en conformité : annulés, réduits, déplacés, ou dossier déposé
- correspondant à ~ 670 000 € / an de surcoûts projets potentiels

Nb. de simulations

● Nb. de simulations ● en % de l'ensemble



Nb. demandes d'évaluation

● Nb. de demandes d'évaluation ● ... dont associées à une simu le même jour



Les impacts environnementaux et économiques de cette situation

Environnement : $\geq 1\ 000$ ha/an artificialisés sans respect de la réglementation environnementale

- Destruction ou dommages de ces zones fragiles : zones humides, espaces protégés
→ enjeux biodiversité & CO2
- Risque inondation accru

« Le cumul des incidences est catastrophique, plein de petits dossiers de déclaration peuvent être très impactants, parfois plus qu'un gros dossier d'autorisation. »

— une association

Économique : pour les porteurs, découvrir trop tard une procédure environnementale peut entraîner :

- 3 à 12 mois de retard
- des coûts de reprise du projet

Notre estimation du coût de remise en conformité, si fait tardivement, de l'ensemble des projets détectés : ~10-15 M€ / an (10% de la marge brute du secteur)





**PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Autre réunion d'information dédiée aux ICPE organisée par la DREAL Pays de la Loire en collaboration avec les directions départementales de la protection des populations :

le vendredi 13 octobre 2023 en visioconférence

- **Ordre du jour et modalités de connexion communiqués ultérieurement**
- **Modalités d'inscription à partir du lien suivant :**

<https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/reunion-d-information-des-bureaux-d-etudes-icpe-a6348.html>

