

# La prise en compte des zones humides dans les documents d'urbanisme et les projets

**Dernière révision : 18/05/2025**

Mots **clés** : zones humides, biodiversité, état écologique, documents d'urbanisme, SDAGE, SAGE, restauration ; état de conservation.

Les zones humides sont des milieux de grand intérêt et, à ce titre, sont considérées d'intérêt général au sens de l'article L211-1-1 du code de l'environnement

- les zones humides stockent du carbone<sup>1</sup> de façon bien supérieure aux terres labourées, *a fortiori* aux terres artificialisées ; à l'inverse, le retournement de prairies permanentes émet du CO<sub>2</sub><sup>2</sup> ;
- elles constituent des réserves d'eau en période de sécheresse ;
- leur capacité à retenir une partie des précipitations leur permet de réduire les crues sur le bassin versant à l'aval (zones de déversoir/d'expansion de crue) ;
- elles contribuent au bon maintien et même à l'amélioration de la qualité de l'eau en constituant des filtres naturels pouvant retenir de nombreux polluants par sédimentation et biodégradation<sup>3</sup> ; leur rôle est significatif pour réduire les teneurs en azote et phosphore des eaux ;
- elles constituent de nombreux habitats pour des espèces animales et végétales<sup>4</sup> ;
- elles contribuent à la régulation du climat local en apportant des îlots de fraîcheur ;
- elles peuvent être le lieu de production agricole extensive qui permet de garder les espaces ouverts en empêchant l'enfrichement puis l'emboisement (élevage notamment) ;
- elles peuvent être sources d'attractivité avec le développement d'activités de loisirs et de tourisme.

Il convient d'être attentif au fait que le fonctionnement optimal des zones humides peut être perturbé<sup>5</sup> en raison du changement climatique qui affecte leurs conditions d'hydraulicité.

Ainsi, les zones humides rendent de nombreux services écosystémiques à moindre coût. Il coûte 5 fois moins cher de préserver et restaurer les zones humides que de compenser leurs services par des solutions telles que des barrages écrêteurs de crues ou des stations d'épuration<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> Les zones humides stockent du carbone si leur fonctionnement hydraulique est satisfaisant. S'il n'y a plus assez d'eau, elles déstockent le carbone.

<sup>2</sup> de 2,6 à 4,6 t de CO<sub>2</sub> par ha et par an ; le relargage est 2 fois plus rapide que le stockage d'une quantité équivalente. (Source AGRESTE ; voir aussi avis du Conseil scientifique du comité de bassin Rhin-Meuse du 08 juin 2021 et le rapport 2019 EFES sur la séquestration carbone - <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/00000000016a4ec72f5b1ccb117ebd87>)

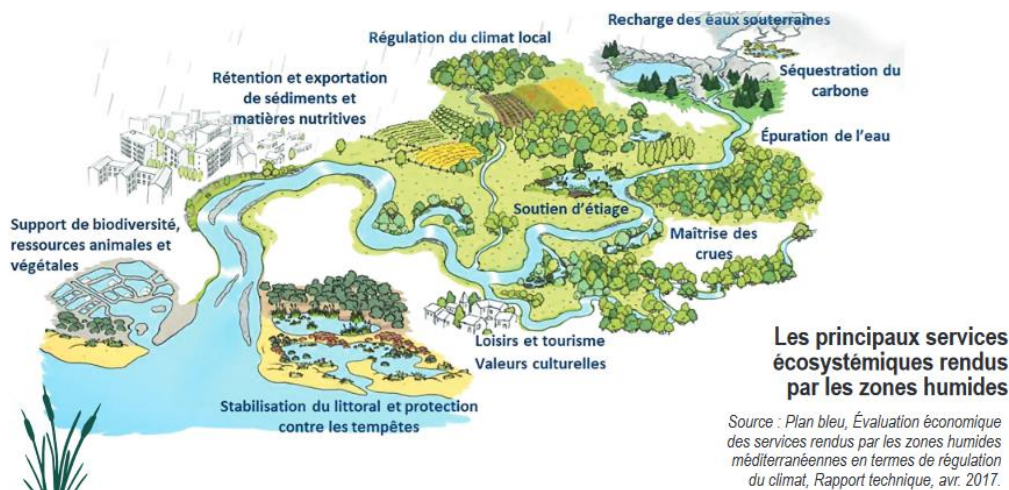
<sup>3</sup> Sédimentation du phosphore et des métaux, élimination des pathogènes, dégradation des produits phytosanitaires et dénitrification biologique de l'azote.

<sup>4</sup> En France, 30 % des espèces végétales remarquables et menacées vivent dans les zones humides et environ la moitié des espèces d'oiseaux en dépendent (Source MTES /OFB Centre de ressources sur les milieux humides)..

<sup>5</sup> Par exemple, la prolifération de moustiques qu'une présence d'amphibiens permettrait de réguler naturellement.

<sup>6</sup> Source CGDD <https://temis.documentation.developpement-durable.gouv.fr/docs/Temis/0067/Temis-0067098/18780.pdf>

Pour assurer ces services, il est indispensable que les zones humides soient dans des conditions appropriées à leur bon fonctionnement, notamment avec une alimentation hydraulique suffisante. Malheureusement on constate aujourd'hui que ces conditions ne sont pas réunies pour une grande partie d'entre elles.



**Menaces sur les zones humides : les zones humides ont été considérablement réduites et dégradées ; elles sont donc à protéger et à restaurer autant que possible.**

La destruction des zones humides est un phénomène et un problème mondial. Dans l'Hexagone, plus de la moitié des zones humides a disparu entre 1960 et 1990<sup>7</sup>. Si le rythme de régression s'est sensiblement réduit depuis, celle-ci se poursuit cependant, rendant leur protection plus que jamais indispensable. Il faut à cet égard souligner qu'au-delà des zones humides désignées comme remarquables parce qu'abritant une biodiversité exceptionnelle, l'impératif de protection concerne toutes les zones humides, car elles remplissent des fonctions essentielles pour le bon fonctionnement des milieux aquatiques. Les effets cumulés de la dégradation de ces milieux (par l'artificialisation des sols, l'intensification et la déprise agricole, ainsi que par la présence d'espèces exotiques) à l'échelle d'un bassin versant engendrent des conséquences graves, en particulier pour la qualité et la quantité de la ressource en eau. Le retournement des zones humides est donc interdit.

Pour les zones humides littorales et les mangroves, à la pression anthropique s'ajoutent les effets du changement climatique à travers l'élévation du niveau de la mer et l'intrusion d'eaux marines dans les aquifères côtiers.

La recréation de zones humides est difficile, car elle suppose de restaurer des communications et échanges avec les multiples compartiments des milieux aquatiques de surface et souterrains et ce, à l'échelle de tout un paysage. Chaque nouvelle destruction doit être considérée comme pouvant constituer une action irréversible conduisant à une perte nette de biodiversité.

**L'autorité environnementale rappelle aux aménageurs du territoire** (collectivités porteuses des documents d'urbanisme, porteurs de projets...) **les obligations de protection des zones humides. Elle souligne la nécessité d'identifier systématiquement, de délimiter et de caractériser les zones humides qui peuvent être impactées par les plans et programmes ou par des projets.**

Les critères de définition d'une zone humide sont fixés par l'article L.211-1 du code de l'environnement (voir partie « pour en savoir plus »). **Ainsi, une zone est humide si elle respecte soit le critère pédologique d'hydromorphie du sol (permanente ou temporaire), soit le critère botanique de présence de végétations ou d'habitats hygrophiles (pendant au moins une partie de l'année).** Il suffit qu'un seul de ces deux critères (« sol » ou « plantes

<sup>7</sup> Rapport du préfet Bernard sur les zones humides – 1994 - <https://www.zones-humides.org/rapport-du-prefet-bernard>

hygrophiles<sup>8</sup>) » soit observé lors des investigations de terrain pour qualifier une zone humide. Pour cette identification, il est utile de se référer à la description technique des deux critères dans la circulaire<sup>9</sup> du 18 janvier 2010.

Les pré-localisations (zones humides probables issues de modélisation) et les inventaires (zones humides effectives issues de relevés terrain) sont considérés comme des "porter à connaissance"<sup>10</sup>.

Selon la note du 24 mai 2019, l'ensemble des données d'inventaires produites grâce à des fonds publics doit être versé sur la base nationale de données sur les milieux humides<sup>11</sup>.

À noter que les zones humides inventoriées dans le cadre d'un SAGE peuvent faire l'objet de règles dans le cadre de ce dernier et bénéficier ainsi d'une protection réglementaire. 80 % des zones humides sont concernées par un SAGE et deux tiers des SAGE ont fixé des règles pour les zones humides.

**Lors de l'élaboration ou de l'évolution d'un document d'urbanisme, au vu de l'intérêt des zones humides, de leur définition technique et des inventaires nécessitant des études complémentaires, l'autorité environnementale recommande de :**

- éviter systématiquement les zones humides effectives, identifiées<sup>12</sup> sur le terrain ou délimitées par le préfet sur le fondement de l'article L.214-7 du code de l'environnement en les inscrivant en zone naturelle ou forestière N inconstructible), ainsi que leurs zones d'alimentation (bassin hydro- ou hydrogéologique) ;
- protéger toutes les autres zones humides dont la présence est identifiée comme probable en les inscrivant soit en zone naturelle ou forestière N inconstructible, soit dans des secteurs à protéger si elles sont situées dans d'autres zones du PLU, qu'elles soient urbanisées (U), à urbaniser (AU) ou agricoles (A), au titre des articles L.151-9, L.151-23 et R.151-24 du code de l'urbanisme ;
- procéder à l'inventaire (dont délimitation) de zones humides, sauf si des études préexistantes écartent toute présomption de présence dans les secteurs pressentis pour être ouverts à l'urbanisation, afin de confirmer ou non cette présence et, le cas échéant, leur caractérisation pour prendre les mesures d'évitement, de réduction ou, à défaut, de compensations nécessaires ;
- au-delà du périmètre strict des zones humides identifiées, procéder à l'inventaire des installations / opérations susceptibles d'un impact positif ou négatif sur l'état écologique de la zone humide (exemple traitement des eaux pluviales ayant un déversoir dans une zone humide) .

**Pour la bonne mise en œuvre de la séquence « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC) pour les zones humides, l'autorité environnementale recommande aux collectivités et aux porteurs de projets de :**

- les délimiter systématiquement lorsque le projet est susceptible d'avoir des incidences notables sur les zones humides, y compris quand elles ne sont pas directement impactées par le projet ;
- caractériser leur état initial environnemental (habitats naturels, flore et faune), leur caractère ordinaire ou remarquable et leurs fonctions ; préciser les modalités d'alimentation ;
- envisager en premier lieu des mesures de protection de l'intégrité spatiale et fonctionnelle de la zone humide identifiée et démontrer, si et seulement si cette protection ne peut être garantie, l'impossibilité d'éviter des incidences, ensuite les réduire et, en dernier ressort, les compenser ; dans ce cas, assurer impérativement l'équivalence fonctionnelle, voire le gain fonctionnel de leur compensation<sup>13</sup> ainsi que les équivalences surfaciques prévues dans les SDAGE ;

<sup>8</sup> Pour le critère « plantes hygrophiles », deux protocoles sont possibles : protocole flore ou protocole végétation.

<sup>9</sup> <https://aida.ineris.fr/reglementation/circulaire-180110-relative-a-delimitation-zones-humides-application-articles-214-7-1>

<sup>10</sup> <https://www.zones-humides.org/les-dictionnaires-et-scenarios-d-echanges-des-donnees-sur-les-milieux-humides>

<sup>11</sup> <http://sig.reseau-zones-humides.org/>

<sup>12</sup> [Identification des zones humides effectives | Zones Humides \(zones-humides.org\)](#)

<sup>13</sup> Il est recommandé d'utiliser la méthode nationale d'évaluation des zones humides ([note DEB-DIT 2016r](#))

- en cas de mise en œuvre de mesures compensatoires, s'assurer que les zones de compensation proposées ne sont pas déjà liées à l'autorisation d'autres projets<sup>14</sup> (notamment à partir de la consultation des données géolocalisées issues du système national d'information géographique des mesures compensatoires des atteintes à la biodiversité "GéoMCE" et des arrêtés d'autorisation correspondants) ;
- s'assurer que les mesures compensatoires soient pérennes dans le temps (préciser les modalités de maîtrise foncière et les modes de gestion) et soient mises en place en amont de la réalisation du projet.
- mettre en place un dispositif de suivi des zones humides impactées et de leurs éventuelles compensations avec des indicateurs dédiés<sup>15</sup> ;
- s'assurer que leur alimentation en eau reste suffisante pour garantir leur bon fonctionnement (à prendre en compte le cas échéant dans la répartition des droits d'eau).

## Liens vers d'autres fiches :

- L'eau dans les dossiers soumis à évaluation environnementale
- Prise en compte de l'eau dans les documents d'urbanisme et de planification territoriale (SRADDET, SCoT, PLU et PLUi)
- Les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) et la ressource locale en eau

## Pour en savoir plus...

**Extrait de l'article L.211-1 du code de l'environnement :** « I. Les dispositions des chapitres Ier à VII du présent titre ont pour objet une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ; cette gestion prend en compte les adaptations nécessaires au changement climatique et vise à assurer : 1° La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ; ».

[Identification des zones humides effectives | Zones Humides \(zones-humides.org\)](https://www.zones-humides.org/)

[Guide pour la mise en œuvre de l'évitement : concilier environnement et aménagement des territoires](#)

[Rapport parlementaire "Terres d'eau, terres d'avenir" remis au Premier ministre et au ministre de la transition écologique et solidaire, janvier 2019](#)

[Étude de cas des politiques et des projets de territoire en faveur des zones humides, CEREMA, août 2021](#)

[Guide de l'ONEMA de la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides – mai 2016](#)

[Qu'est-ce qu'une zone humide ? | MNHN](#)

[Protection des milieux humides | Ministères Écologie Énergie Territoires \(ecologie.gouv.fr\)](https://ecologie.gouv.fr/)

[Guide d'utilisation de la grille d'évaluation simplifiée des fonctions des zones humides](#)

[Le recueil jurisprudentiel sur les zones humides & marais 1992-2023 :](#)

<https://www.zones-humides.org/reglementation/jurisprudence>

[Bienvenue sur le centre de ressources des milieux humides \(OFB\)](#)

[4ème Plan national milieux humides 2022-2026 \(Ministère de la transition écologique\)](#)

[Bulletin bibliographique : sélection d'ouvrages essentiels sur les milieux humides \(Pôle-relais Zones humides 2020 65 pages\)](#)

[Atlas cartographique des sites humides emblématiques 2010-2020, SDES, ministère de la transition écologique](#)

[Clément, H. \(2023\). HYDRINDIC : évaluer l'efficacité des opérations de restauration/création de zones humides avec un indicateur hydrologique, Sciences Eaux & Territoires.](#)

Concernant les couches des cartes nationales des milieux et zones humides, la méthodologie et les résultats sont commentés dans l'article et la vidéo suivants : <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13482> et <https://www.youtube.com/watch?v=rLeOXwC6-k&list=PLqWoi3QNM7I7pj1rTRsM5qOu0WO9Yqd8&index=2>

<sup>14</sup> Prescrites dans un acte administratif, comme prévu par l'article L.163-5 du code de l'environnement et relatif à des projets. Attention cependant : l'absence de mesures sur les données issues de GéoMCE ne signifie pas l'inexistence de mesures sur le terrain. Certains arrêtés rédigés avant 2016 ne renseignent pas la géolocalisation des mesures et ne peuvent donc pas être cartographiés.

<sup>15</sup> Sur le plan hydrologique, l'indicateur Hydrindic élaboré par l'INRAE permet le suivi et l'évaluation de l'efficacité des opérations de restauration/création de zones humides à l'aide d'un piézomètre.

Concernant l'évaluation économique des services rendus par les zones humides : septembre 2011 sur 3 sites du bassin Seine Normandie : [Evaluation économique des services rendus par les zones humides - Enseignements méthodologiques de monétarisation \(inrae.fr\)](#) et novembre 2012 sur la moyenne vallée de l'Oise (CGDD) : [20530.pdf \(developpement-durable.gouv.fr\)](#)