



TEO - Observatoire de la Transition Écologique en Pays de la Loire

2025

Fiche méthodologique pour la production des cartes de prélocalisation des zones humides en Pays de la Loire

Ce document a pour objectifs de détailler les différents traitements et calculs effectués dans le cadre de la publication des chiffres et cartes accessibles sur la page [« Zones humides en Pays de la Loire » du site TEO](#).

Sommaire

1. Source de données	2
2. Méthodologie	2

1. Source de données

Les données ont été téléchargées à partir du portail de l'INPN (<https://inpn.mnhn.fr/telechargement/cartes-et-information-geographique/mh/zh>)

Couches	Territoire	Version
Prélocalisation des zones humides	Pays de la Loire (seuillées)	01/04/2023
	Bretagne (seuillées)	01/04/2023
	Centre-Val-de-Loire (seuillées)	01/04/2023
	Normandie (seuillées)	01/04/2023
	Nouvelle-Aquitaine (seuillées)	01/04/2023

2. Méthodologie

a. Fusion des rasters

Afin de calculer les superficies couvertes par les zones humides sur des territoires extrarégionaux (bassins versants), il est nécessaire de fusionner les rasters. Cela a été réalisé via le logiciel QGIS, en utilisant le Raster Calculator et la formule :

$$\text{Max}(@\text{raster1}, @\text{raster2})$$

Les rasters ont donc été fusionnés deux par deux, pour obtenir l'emprise géographique la plus large.

b. Recadrage du raster final

Le raster résultant de l'étape (a) possède une emprise géographique plus large que l'ensemble des bassins versant (SAGE) interceptant la région¹. Le raster a donc été recadré depuis QGIS via la commande « *Clip raster by mask extent* ». Le masque utilisé est le polygone final de l'emprise géographique de tous les SAGE interceptant la région.

c. Filtrage des valeurs seuillées

Les couches téléchargées sont des couches seuillées, les valeurs des pixels qui se trouvent sur des cours d'eau, plans d'eau, routes etc. ont une valeur supérieure à 99 (plus d'informations sur les données sont disponibles dans le [rapport méthodologique du projet de cartographie](#)).

¹ Authion, Authion Vertonne et cours d'eau côtiers, Baie de Bourgneuf et marais breton, Estuaire de la Loire, Evre Thau Saint-Denis, Lay, Layon Aubance Louets, Logne, Boulogne, Ognon et Lac de Grand Lieu, Loir, Mayenne, Oudon, Sarthe Amont, Sarthe Aval, Huisne, Sélune, Sèvre nantaise, Sèvre Niortaise et Marais Poitevin, Thouet, Vendée, Vilaine.

L'ensemble des pixels dont la valeur était supérieure à 99 ont donc été supprimé, en leur attribuant une valeur « no data ». Ces traitements ont été effectués sur Python, via la librairie [Rasterio](#).

d. Sélection des pixels ayant une probabilité supérieure ou égale à 20%

Dans le cadre de cette étude, **seuls les pixels issus de la prélocalisation des zones humides présentant une probabilité égale ou supérieure à 20 % ont été retenus**. Ce seuil a été déterminé à l'issue d'un échange entre l'Observatoire et le Forum des Marais atlantiques. Il a été jugé le plus pertinent pour refléter fidèlement la couverture réelle des zones humides observée sur le terrain.

Ces traitements ont été réalisés via Python et la librairie [Rasterio](#).

e. Calcul de la superficie couverte par des zones humides prélocalisées

Chaque pixel ayant une résolution de 5m sur 5m, soit une surface de 25m^2 , un calcul du nombre de pixels total ayant des valeurs comprises entre 20 et 100 a été réalisé pour chacun des découpages géographiques.

Un pixel qui intercepte les limites géographiques d'un découpage est compté par défaut dans la somme totale, peu importe la superficie du pixel interceptée.

Le nombre total de pixels est donc multiplié par 25 afin d'avoir la superficie totale en m^2 couverte par des zones humides prélocalisées. Cette valeur est ensuite rapportée à la superficie totale du découpage géographique étudié pour produire la portion du territoire couverte par des zones humides prélocalisées.