

Note présentée aux secrétariats techniques  
des SDAGE les 17 et 23/09/2019

## EMEBIODIV :

Outil de connaissance des espaces à enjeu biodiversité  
en relation avec les masses d'eau.

Prise en main.



## 1. Contexte

La loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages (n°2016-1087 du 8 août 2016) acte que les agences de l'eau apportent, au travers de la redevance, leurs contributions financières à l'agence française pour la biodiversité (AFB). En complément de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques, la loi dispose que les agences de l'eau peuvent soutenir des actions sur le milieu marin ou la biodiversité et contribuer à la connaissance, à la protection et à la préservation de la biodiversité terrestre et marine en appui des stratégies nationales et régionales. La convention entre l'AFB et les six agences de l'eau (direction de l'eau et la biodiversité en date du 18 juin 2019) met en avant que leurs moyens financiers proviennent intégralement des redevances sur les atteintes aux milieux aquatiques, perçues par les agences de l'eau.

Pour préparer le troisième cycle des SDAGE et de leurs programmes de mesures, une réflexion a été conduite (marché public de juin 2018 à juin 2019) dans les bassins Rhône-Méditerranée et Corse pour :

- disposer d'une information complète sur les catégories d'espaces à enjeu de biodiversité en relation avec les masses d'eau ;
- bénéficier d'une vision à l'échelle des bassins ;
- rendre des actions des programmes de mesures opérationnelles à la fois sur les masses d'eau et sur les espaces à enjeu de biodiversité.

## 2 Besoin

Lors du troisième cycle de la DCE, le secrétariat technique du SDAGE souhaite renforcer son analyse en faveur de la préservation de la biodiversité, corrélativement aux objectifs d'atteintes du bon état écologique des masses d'eau. Il est important de disposer d'une vision géographique de leurs relations fonctionnelles avec les différents espaces à enjeu de biodiversité dans les deux bassins. Cette connaissance à vocation à être utilisée pour :

- **la planification.** Dans quelle proportion une zone protégée du SDAGE ou un espace protégé recouvrent les masses d'eau ? Si les ZNIEFF sont très liées aux masses d'eau, il n'est pas nécessaire d'acquérir de nouvelles connaissances biodiversité dans le SDAGE. Ajuster les préconisations du SDAGE pour prendre en considération leur gestion (pourquoi, comment ?). Verser au programme de mesures des actions pertinentes des plans de gestion ;
- **l'appui à la mise en œuvre.** Quelles sont les masses d'eau pour lesquelles les mesures sont susceptibles de concerner une zone protégée (N2000) ou un espace protégé (RN, cœur de PN ...) ? Ce qui appelle une recherche de cohérence opérationnelle, d'évaluer la pertinence de la faisabilité technique et les coûts-bénéfices ;
- **les réflexions de stratégie d'actions.** Quels espaces privilégier pour l'émergence de projet de restauration de masse d'eau ? Il existe un gestionnaire, un document de gestion et d'action ? Quels espaces à enjeux pertinents pour la biodiversité et faire émerger des projets de restauration ? Trame verte et bleue et réservoirs biologiques du SDAGE, quels enjeux de restauration pour la biodiversité et l'eau ?
- **le sens donné aux mesures et au choix des outils** (connaissance, réglementation, gestion, foncier). Pas d'acquisition en réserve naturelle, pas de mesure réglementaire dans un espace réglementé ! Comment traiter un ouvrage à supprimer dans une réserve naturelle ? Trame verte et bleue (cœurs de biodiversité et corridors) quelle prise en compte des réservoirs biologiques du SDAGE et de la continuité ?

## 3 Quels espaces à enjeu de biodiversité et masses d'eau considérer ?

### 3.1 Méthode employée

La méthode consiste à balayer l'ensemble des outils disponibles au plan national, régional et départemental pour :

- faire l'inventaire des données, de leur disponibilité à l'échelle des deux bassins et de leur homogénéité ;
- expertiser les informations officielles des différentes bases de données, préciser leur durée de validité et leurs modalités d'actualisation ;

- élaborer des fiches pour donner des informations génériques pour chaque catégorie d'espace ;
- analyser la qualité des données géographiques collectées ;
- travailler avec les référentiels des masses d'eau consolidés pour l'état des lieux des SDAGE ;
- identifier les croisements géographiques entre les catégories d'espace et les masses d'eau ;
- construire la base EMEBIODIV qui compile les informations sur les masses d'eau, sur les espaces de biodiversité retenus et les résultats des croisements géographiques ;
- réaliser à titre d'illustration des cartes thématiques ;
- définir les principes de l'actualisation des données et comment procéder (mode opératoire).

### 3.2 Les données collectées et analysées

L'inventaire national du patrimoine naturel (<https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>) dans sa rubrique « espaces » contient les outils du patrimoine naturel. Pour des raisons d'actualisation future des informations collectées (6 à 10 ans), cette source de données a été privilégiée pour la majorité des espaces de biodiversité, bien que d'autres existent (par exemple les portails régionaux pour les trames vertes et bleues).

Pour les deux bassins, ce sont les masses d'eau des référentiels utilisés pour la préparation du cycle 3 (SDAGE 2022-2027) et les pressions validées pour l'état des lieux 2019 qui ont servi pour l'analyse.

### 3.3 Les espaces à enjeu retenus

Les espaces retenus sont recensés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : liste des 22 types d'espaces retenus après analyse des 33 types d'outils recensés.

OUTILS DE PROTECTION ET DE GESTION DES ESPACES NATURELS ET DE LA BIODIVERSITE	OUTILS D'INVENTAIRE DE LA BIODIVERSITE	OUTILS DU SDAGE
Sites Natura 2000	ZNIEFF de type 1	Réservoirs biologiques des SDAGE
Réserves naturelles nationales	ZNIEFF de type 2	
Réserves naturelles régionales	Réservoirs de la trame verte et bleue	
Réserves naturelles de Corse	Corridors de la trame verte et bleue	
Réserves naturelles de chasse et de faune sauvage	Zones humides	
Cœurs de Parc national		<b>Espaces non retenus par la méthode</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réserve de biosphère</li> <li>▪ Zone de conservation halieutique</li> <li>▪ Aire spécialement protégée d'importance méditerranéenne</li> <li>▪ Sanctuaire marin</li> <li>▪ Site inscrit</li> <li>▪ Site classé</li> <li>▪ Grand site de France</li> <li>▪ Cours d'eau inscrits en Liste 1.</li> </ul>
Parcs naturels régionaux		
Parcs naturels marins		
Arrêtés de protection de biotope		
Espaces naturels sensibles des départements		
Sites du Conservatoire du littoral		
Sites des Conservatoires d'espaces naturels		
Réserves biologiques dirigées		
Réserves biologiques intégrales		
Sites Ramsar		
Plans nationaux d'action (PNA)		

Parmi les 33 catégories d'outils recensés, 22 ont été retenus car ils constituent des dispositifs pertinents pour prendre compte leurs relations avec les masses d'eau. Ils sont de plusieurs natures :

- ✓ inventaire ou connaissance (ex : znieff, zones humides) ;
- ✓ protection réglementaire ou de gestion contractuelle (ex : réserves naturelles, cœurs de parcs nationaux, réservoirs biologiques du SDAGE, sites Natura 2000 ...) ;
- ✓ protection par la maîtrise foncière (ex : espaces naturels sensibles, propriétés du conservatoire du littoral et des rivages lacustres) ;
- ✓ gestion intégrée ou englobant de multiples zonages (ex : parcs naturels marins, sites Ramsar, parcs naturels régionaux) .

Toutes les catégories d'espaces retenus sont décrites dans une fiche descriptive (cf. fichier Guide-de-lecture\_fiches\_VF). Les plans nationaux d'action liés à des espèces ont fait l'objet d'une fiche bien qu'ils ne fassent pas l'objet d'une représentation spatiale.

## 4. La base de données

Le croisement géographique a établi toutes les relations spatiales fonctionnelles entre les masses d'eau et les espaces de biodiversité retenus (tableau 2) a produit un ensemble d'information qui est versé dans EMBIODIV (onglet croisement).

Tableau 2 : Information bancarisée dans EMEBIODIV.

7 110 espaces de biodiversité :	3 187 masses d'eau
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 337 arrêtés de protection de biotope ;</li> <li>• 239 sites du conservatoire du littoral ;</li> <li>• 78 sites des conservatoires d'espaces naturels ;</li> <li>• 94 Zones de protection spéciale (ZPS Natura 2000) ;</li> <li>• 346 Zones spéciales de conservatoire (ZSC Natura 2000) ;</li> <li>• 6 cœurs de parc national ;</li> <li>• 2 parcs naturels marins ;</li> <li>• 20 parcs naturels régionaux ;</li> <li>• 15 sites RAMSAR ;</li> <li>• 75 réserves biologiques ;</li> <li>• 7 réserves naturelles de Corse ;</li> <li>• 4 réserves nationales de chasse et de faune sauvage ;</li> <li>• 65 réserves naturelles nationales ;</li> <li>• 39 réserves naturelles régionales ;</li> <li>• 5 011 ZNIEFF 1 continentales ;</li> <li>• 772 ZNIEFF 2 continentales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2 911</b> Masses d'eau pour le bassin Rhône- Méditerranée avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 32 masses d'eau côtières,</li> <li>✓ 2639 masses d'eau cours d'eau,</li> <li>✓ 94 masses d'eau plan d'eau,</li> <li>✓ 30 masses d'eau de transition,</li> <li>✓ 116 masses d'eau souterraine.</li> </ul> </li> <li>• <b>240</b> Masses d'eau pour le bassin Corse avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 14 masses d'eau côtières,</li> <li>✓ 210 masses d'eau cours d'eau,</li> <li>✓ 6 masses d'eau plan d'eau,</li> <li>✓ 4 masses d'eau de transition,</li> <li>✓ 6 masses d'eau souterraine.</li> </ul> </li> </ul>

Le tableau 3 présente l'ensemble des données et informations intégrées dans les onglets masses d'eau et espaces dans EMEBIODIV.

Tableau 3 : Données retenues pour l'élaboration de la base de données EMEBIODIV (Source : BRLi)

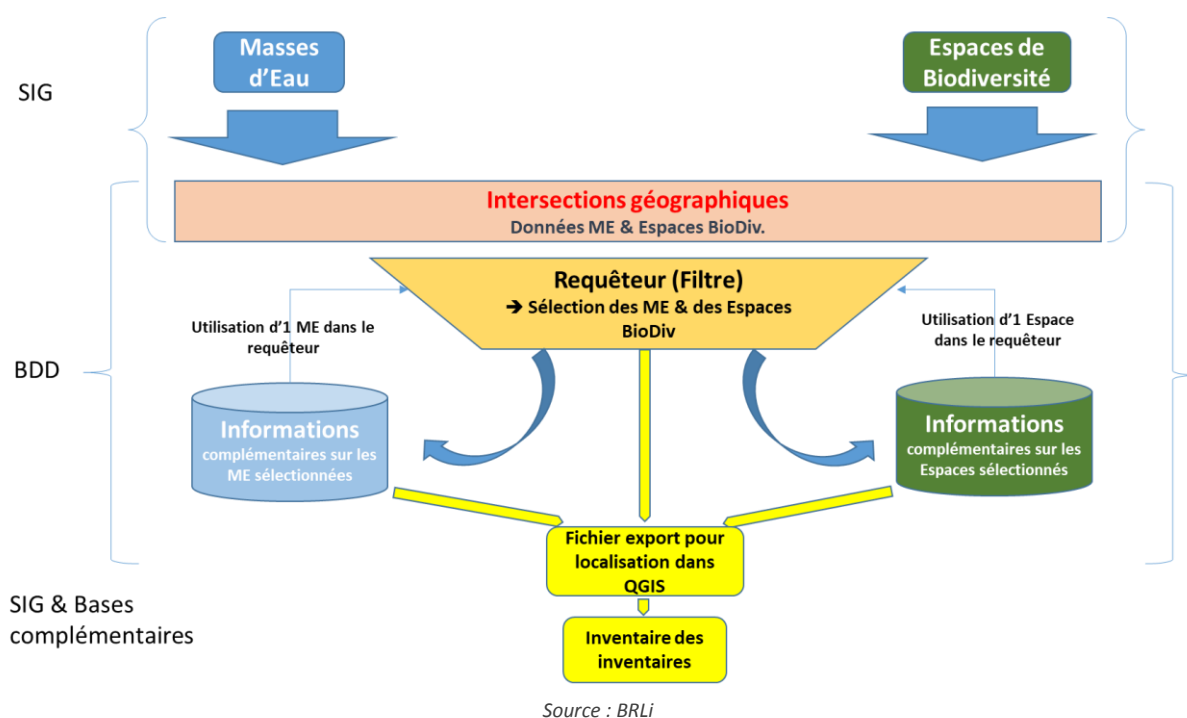
ENTITE	CHAMPS D'INFORMATION ASSOCIEE
Sites Natura 2000 inscrits au registre des zones protégées	Code ; Nom ; Superficie ; Liste Code Corine des habitats aquatiques & humides ; DOCOB.
ZNIEFF de type 1	Code ; Nom ; Superficie ; Liste Code Corine des habitats aquatiques & humides ; gestionnaire
ZNIEFF de type 2	
Réserves naturelles nationales	Code ; Nom, Superficie ; Gestionnaire
Réserves naturelles régionales	
Réserves naturelles de Corse	
Arrêtés de protection de biotope	
Cœurs de Parc national	
Parcs naturels régionaux	
Parcs naturels marins	
Réserves naturelles de chasse et de faune sauvage	Code ; Nom, Superficie ; Gestionnaire
Sites du Conservatoire du littoral	
Sites des Conservatoires d'espaces naturels	
Réserves biologiques dirigées	
Réserves biologiques intégrales	
Sites Ramsar	
Masses d'eau cours d'eau	
Masses d'eau plan d'eau	Code ; Nom ; Type ; District ; Sous bassin ; Superficie ; RNABE 2027 ; Pression à l'origine du risque.
Masses d'eau de transition	
Masses d'eau côtière	
Masses d'eau souterraine en relation avérée forte ou potentiellement significative avec les milieux de surface.	

**Remarque** : l'hétérogénéité des inventaires de zones humides ne permet pas, à ce jour, la réalisation de croisement géographique exploitable avec les masses d'eau. L'objectif pour les zones humides est la construction d'une couche géographique homogène indépendamment des données sur les inventaires.

## 5. EMEBIODIV

La base de données EMEBIODIV est construite avec le logiciel Excel (MS-v2013), dans un fichier à extension « .xlsm » comportant différents onglets et des macro-commandes. La base de données est équipée de requêteurs (filtres), qui permettent de sélectionner et d'identifier les entités correspondantes pour accéder aux données complémentaires associées à partir des masses d'eau ou bien des espaces à enjeu biodiversité. Les résultats des requêtes peuvent être exportés (fichier .csv) vers QGIS pour les localiser.

Figure 1 : Articulation de la BDD avec le SIG et l'inventaire des inventaires



Source : BRLi

EMEBIODIV est constituée de 6 onglets dont trois onglets techniques et 3 onglets de données :

- « *Présentation* » (objectifs, usages, avertissement) ;
- « *Notice* » utilisation des onglets croisement, masses d'eau et espaces de biodiversité (commandes/boutons, explications) ;
- « *Config* » chemin des fichiers d'échanges.
- « *Croisement* » ;
- « *Masse\_Eau* » ;
- « *Espace\_biodiversité* ».

A partir de l'outil, quelques cartes ont été construites (cf. Rapport\_final\_VF\_12.06.2019) à titre d'exemples, deux sont jointes ci-après.

## 6. Produits livrés

Toutes les précisions nécessaires à l'utilisation des outils produits et à leur déploiement sont présentées dans le rapport final de la mission (Rapport\_final\_VF\_12.06.2019).

En interne, les outils sont accessibles dans le répertoire suivant : N/DDP/Projets/DPP-SDAGE/Enjeu Biodiv/BDD EMEBIODIV/Outils-EMEBIODIV.zip

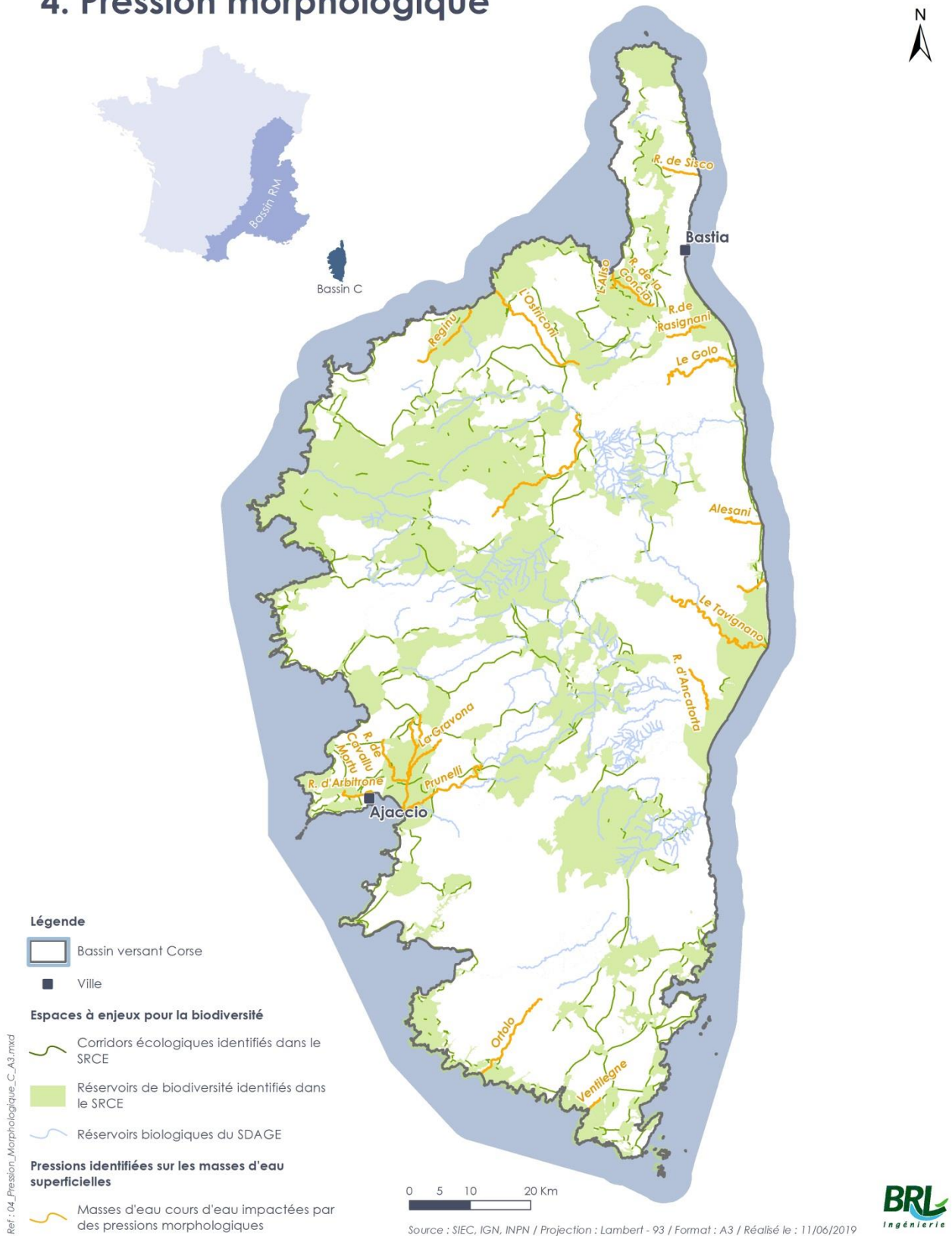
Pour les services de l'Etat et les partenaires extérieurs (régions, départements, collectivités locales, associations de protection de la nature ...) à l'agence de l'eau, les fichiers (Outils-EMEBIODIV zip) sont téléchargeables sur le site <https://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/gestion/sdage2016/docs-appui.php>.

EMEBIODIV a été conçu et réalisé par BRLi : N Sicard, J-P Hetier, R Digaud, O Mercier  
Suivi de la prestation : F Chambaud, J-L Simonnot

### Comité de pilotage

DREAL de bassin, DREAL AURA, Corse, Occitanie et PACA ; AFB Aura, OEC ;  
Régions BFC, AURA, PACA, Occitanie ;  
Agence de l'Eau RMC, siège (DPP, DIAB), délégations de Lyon, Marseille, Montpellier.

## 4. Pression morphologique





## 4. Pression morphologique

