



2008 – 2020 13 ans d'expérience de l'ORENVA en Poitou-Charentes

DECEMBRE 2020

SOMMAIRE

HISTORIQUE - PRESENTATION / P.3

LE FINANCEMENT DE L'ORENVA / P.4

UN RESEAU D'ACTEURS ORGANISE / P.4

**DES OUTILS POUR REpondre AUX BESOINS DES ACTEURS
DE TERRAIN : DE LA FICHE PAPIER A LA SAISIE DEMATERIALISEE / P.7**

L'UTILISATION DES OUTILS PAR LES OBSERVATEURS DE TERRAIN / P.10

UNE MOBILISATION CROISSANTE DES ACTEURS DANS L'ORENVA / P.11

**ENTREtenir LA DYNAMIQUE DE RESEAU :
FORMATION ET APPUI METHODOLOGIQUE / P.12**

LES CARTOGRAPHIES D'ESPECES DE 2009 A 2020 / P.16

LES PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES RECENSEES / P. 18

**ETRE FORCE DE PROPOSITIONS SUR DES
THEMATIQUES EMERGENTES / P.19**

**COMITE DE PILOTAGE,
RENCONTRES ANNUELLES & COMITE TECHNIQUE / P.22**

LES DEMARCHES INTERREGIONALES ET NATIONALES / P.24

LE SITE INTERNET DE L'ORENVA & LA COMMUNICATION / P.25

**UNE EVOLUTION DU RESEAU :
DE L'ORENVA AU RESEAU EEE NOUVELLE-AQUITAINE / P.28**

HISTORIQUE - PRESENTATION

Les phénomènes d’envahissement et de proliférations d’espèces végétales exotiques dans les cours d’eau et les zones humides connaissent depuis de nombreuses années un essor important, notamment dans l’ancien territoire de la région Poitou-Charentes.

Cette prolifération cause notamment des nuisances sur le fonctionnement des hydrosystèmes tant pour la biodiversité (altération des peuplements aquatiques, modification morpho dynamique des cours d’eau...) que pour les usages (entrave hydraulique à la libre circulation de l’eau, gêne pour le loisir pêche, entrave à la baignade, entrave à la navigation...).

Il apparaît désormais que notre société est durablement confrontée à ces problèmes, la neutralisation naturelle (naturalisation) des espèces envahissantes prenant plusieurs décennies à plusieurs siècles. L’éradication demeure souvent illusoire tant qu’aucune méthode ne permet de circonscrire une zone d’introduction à temps.

Pour les espèces qui ont déjà dépassé les seuils de nuisances, les contraintes sont à gérer au mieux. Il faut protéger la biodiversité et



les écosystèmes, et réduire les impacts négatifs sur les usages liés à l’eau des rivières et des zones humides. Il apparaît ainsi nécessaire de mettre en œuvre à l’échelle des bassins versants un outil d’observation opérationnel pour suivre l’évolution de l’état d’envahissement et la réponse de gestion de milieu adaptée. Ces outils visent à permettre une modulation annuelle des efforts coordonnés, ainsi qu’offrir une vision réelle des nuisances supportables par la société.

Devant l’impossibilité d’atteindre une éradication et pour freiner la dynamique d’expansion de ces espèces, tout en limitant et en priorisant la dépense publique investie dans la surveillance et la gestion de ces proliférations, les gestionnaires et leurs partenaires financiers publics ont besoin d’outils de compréhension et de suivi des phénomènes invasifs pour guider les choix tactiques dans la gestion annuelle et pluriannuelle de ces espèces.

Face à cet enjeu, en 2008, l’ancienne **Région Poitou-Charentes** a souhaité accompagner les **syndicats de rivières** dans la **maîtrise des plantes envahissantes aquatiques**, en mettant à leur disposition :

- un **outil partagé** de compréhension et de suivi des phénomènes invasifs,
- un **réseau d’acteurs et des procédures d’échanges** entre eux.

Cet outil prend la forme de l’**Observatoire Régional des Plantes exotiques Envahissantes des écosystèmes Aquatiques (ORENVA) de Poitou-Charentes** qui se met au service d’une politique cohérente et intégrée des milieux humides et des cours d’eau de la région. L’élaboration de cet outil **en 2008 et 2009** était inscrite dans le cadre de la politique de gestion des rivières de la Région et du Plan Loire Grandeur Nature 2007-2013.

Les enjeux de l'ORENVA ont été définis collectivement :

- **Préserver la biodiversité**, à partir d'une meilleure connaissance de la dynamique de prolifération des espèces et d'une veille sur les espèces émergentes et les sites non envahis ;
- **Partager les connaissances et l'expérience** par la mise en place d'un réseau d'acteurs et de procédures d'échange entre eux ;
- **Disposer d'un outil d'aide à la décision**, par l'analyse des données, les échanges sur les plans de gestion... ;
- **Rechercher la cohérence** avec les outils et les démarches existantes ;
- **Informé et sensibiliser** le grand public dans un but préventif.

LE FINANCEMENT DE L'ORENVA

Les actions de l'ORENVA ont été soutenues dès sa mise en œuvre par 4 partenaires financiers importants :

- La Région Nouvelle-Aquitaine
- L'Agence de l'Eau Loire-Bretagne
- Le FEDER Poitou-Charentes 2014-2020
- Le FEDER Plan Loire dans le cadre du Plan Loire 2007-2013



RÉGION
Nouvelle-Aquitaine



l'Europe
s'engage
en
Poitou-Charentes
avec le FEDER



L'EUROPE
s'engage
sur le bassin de la Loire
avec le FEDER

UN RESEAU D'ACTEURS ORGANISE

Un observatoire est sans aucun doute un outil qui s'installe dans la durée. Il a donc fallu le concevoir et le réaliser dans un premier temps, puis l'administrer, le faire vivre et évoluer dans un second temps.

Après une phase de calage tant au niveau technique (conception des outils) que politique (mise en place des partenariats), le projet est entré dans sa configuration opérationnelle en 2009.

L'ORENVA s'est appuyé sur l'expérience acquise par les acteurs en Poitou-Charentes. Le développement d'un réseau de partenaires tient compte de l'organisation existante et reconnaît quatre catégories d'acteurs :

. **Niveau 1** : les observateurs, chargés de réaliser les inventaires. Il s'agit essentiellement des gestionnaires locaux (une centaine de contacts)

. **Niveau 2** : les 9 coordonnateurs. Il est constitué de structures départementales ou de bassin versant (EPTB, structure porteuse de SAGE ...)

. **Niveau 3** : il s'agit de la structure animatrice de l'observatoire chargée de la coordination régionale

. **Niveau 4** : la coordination inter-régionale pour se coordonner avec les régions voisines et les Systèmes d'Information sur l'Eau (SIE) nationaux ou de bassin Loire-Bretagne

A noter que l'engagement des structures coordinatrices (niveau 2) s'est fait par la signature de la Charte lors de l'envoi d'un courrier officiel d'engagement au Conseil régional.

Les structures de coordination de niveau 2 (N2) de l'ORENVA

-  SAGE Thouet (SMVT)
-  Union des Marais de Charente-Maritime
-  Charente Eau
-  EPTB du Fleuve Charente
-  EPTB de la Vienne
-  Institution de la Sèvre Niortaise
-  EPTB de la Sèvre Nantaise
-  Syndicat mixte d'accompagnement du SAGE Seudre
-  Syndicat Mixte d'études du bassin de la Boutonne



Carte réalisée dans le cadre du partenariat développé par l'ORENVA, avril 2015.

Sources : Gest'Eau 2009
 BD Carthage 2008
 Banatic - Base ASPIC 2007
 Forum des Marais atlantiques 2007

EPTB : Etablissement Public Territorial de Bassin
 SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
 SMVT : Syndicat Mixte de la Vallée du Thouet



Concernant plus particulièrement le niveau 3, la **cellule d'animation de l'ORENVA** se compose de 3 entités complémentaires :

- **Secrétariat administratif**

Initiant en 2008, l'ORENVA dans le cadre de sa politique de gestion des rivières, en réponse aux besoins des gestionnaires de milieux aquatiques, la Région assure ce secrétariat administratif et le poursuit dans le cadre de ses politiques en faveur de la biodiversité. Elle adopte ainsi, en décembre 2017, une Stratégie Régionale en faveur de la biodiversité, elle y identifie notamment un enjeu de limitation de l'expansion des EEE et un objectif d'organisation de la veille, du suivi, de la gestion, via la mise en place d'une coordination renforcée, avec un outil partagé de compréhension et de suivi des phénomènes invasifs, d'un réseau d'acteurs pour l'échange et la mutualisation d'expériences, pour la détection précoce. En 2018 débute des travaux d'élaboration d'une Stratégie Régionale Biodiversité Nouvelle-Aquitaine, co-pilotés par l'Etat et la Région, dans laquelle s'inscrit la Stratégie Régionale Espèces Exotiques Envahissantes. La Région poursuit son investissement dans ce domaine via sa feuille de route régionale dédiée à la transition énergétique et écologique : Néo Terra, adoptée en juillet 2019, où elle se fixe 11 ambitions, accompagnées d'engagements chiffrés et d'actions concrètes. L'objectif est d'accompagner l'effort de transition en termes énergétique, écologique et agricole à l'horizon 2030, ainsi, la Région Nouvelle-Aquitaine a fait de la biodiversité un enjeu majeur pour le territoire régional, avec son ambition 8, visant à « Préserver nos ressources naturelles et la biodiversité ».



- **Volet Animation**

Le **Forum des Marais Atlantiques** apporte son expertise sur les espèces envahissantes et sur la formation des acteurs de terrain. Fort de cette expérience, le FMA est un pilier dans l'animation du réseau d'acteurs. C'est aussi un espace de médiation nécessaire afin de faciliter la gestion durable des zones humides. Il intervient sur différentes thématiques : hydraulique, SIG (système d'information géographique), informatique, documentation, agriculture, environnement ...



- **Volet Technique**

L'**Agence Régionale de la Biodiversité Nouvelle-Aquitaine** (*Observatoire Régional de l'Environnement avant 2018*) assure la conception et le développement de la base de données liée à l'ORENVA, des systèmes d'information, de l'interface de saisie en ligne des données et du site Internet. Aux côtés de la Région et du FMA, l'ARBNA (ORE) a aussi participé à la co-animation de l'ORENVA.



DES OUTILS POUR REpondre AUX BESOINS DES ACTEURS DE TERRAIN : DE LA FICHE PAPIER A LA SAISIE DEMATERIALISEE

Le savoir-faire technique de l'ARBNA associé aux compétences du FMA sur la thématique des espèces exotiques envahissantes a permis le développement de plusieurs outils visant à faciliter la remontée des données et pouvant être adaptés aux besoins des acteurs de terrain.

>>> La fiche de saisie papier, premier outil de l'ORENVA

Afin de constituer un socle de données commun à l'échelle régionale, les différents acteurs ont été interrogés sur le sujet au démarrage du projet. Cette démarche a alors débouché sur la création d'une synthèse sous la forme d'une fiche de saisie « terrain » regroupant les données communes et nécessaires à la constitution d'une base régionale d'information sur les plantes envahissantes aquatiques.

La fiche terrain se découpe en 2 parties : état des lieux et intervention.

L'état des lieux désigne l'observation de plantes invasives effectué à un instant donné sur un tronçon de rivière : surface, espèce de plante, nombre d'herbiers, position,

L'intervention permet de décrire les opérations ayant eu lieu à un moment sur un tronçon. D'un point de vue quantitatif (% enlevé, volume, poids) et qualitatif (méthode utilisée).

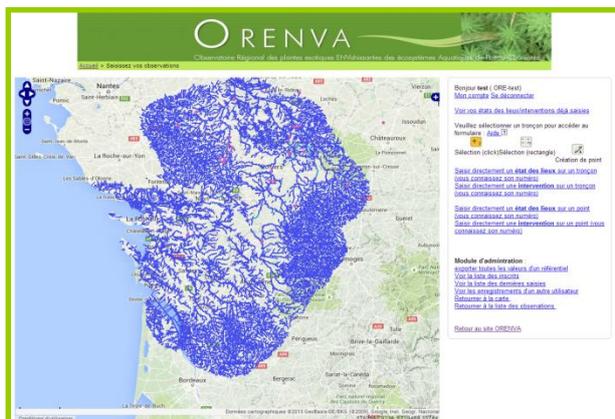
Les fiches ORENVA ont été proposées pour faciliter la saisie des données sur les plantes exotiques envahissantes et favoriser leur homogénéité.

Elles sont de format simple et en évolution constante selon les remarques de leurs utilisateurs : les aquatiques mais également les terrestres de berges peuvent être renseignées.

Ces fiches sont compatibles avec les outils proposés dans les régions limitrophes et au niveau du bassin Loire-Bretagne.

> Consultez les fiches :

www.orenva.org/Fiches-de-terrain-et-notice-d.html



>>> Une interface de saisie pour la collecte des données au format numérique

Afin d'offrir un outil de collecte de données de terrain aux structures qui ne disposent pas de solutions techniques en interne, une interface de saisie sur internet a été développée en 2008 et 2009. Construite sur le modèle de la fiche terrain, cette interface offre la possibilité aux observateurs de terrain de sauvegarder leurs données dans une BDD et de leur restituer.

Avec une simple connexion internet, sans avoir besoin d'un logiciel SIG, tout utilisateur s'étant au préalable identifié peut saisir directement ses données dans la base.

L'accès aux données, classées par plante et par année est ensuite possible ainsi que la réalisation d'un export en format Shape pour une utilisation future des données sur SIG.

Cette interface de saisie a été améliorée en continu, lui apportant de nouvelles fonctionnalités, au fil des demandes des utilisateurs, pour faciliter la remontée de données.

> Accédez à l'interface de saisie : www.orenva.org/carto/

>>> L'outil d'import pour les structures « historiques »

Pour les structures « historiques », ayant déjà plusieurs années de données saisies, des outils d'import entre leur base propre et la base régionale ont été créés afin de bénéficier de leur recul sur le sujet, notamment sur les choix d'intervention. Initialement, des audits des systèmes de collecte des données au niveau local avaient été réalisés auprès des structures concernées.

Comme support aux développements informatiques, des fiches pour chacun des partenaires avaient été élaborées. Ces « fiches d'import/export » contiennent :

- le rappel du contexte à la fois physique et d'envahissement,
- la conception et le contenu actuel de la base du partenaire,
- son adéquation avec la fiche et la base ORENVA et les correspondances établies, pour chacun des champs.

Dans la fiche, une analyse de l'adéquation par rapport aux objectifs de valorisation de l'ORENVA est également disponible, lorsque ceux-ci auront été définis.

Des procédures d'échanges et/ou processus automatisés d'import ont notamment été mis en place avec plusieurs opérateurs dotés de leur propre base de données :

- acteurs de niveau 2 : Institution Sèvre Niortaise, EPTB Sèvre Nantaise, Conseil Général de la Charente, l'UNIMA, le SMA SAGE Seudre.
- certains des acteurs de niveau 1 coordonnés par le Conseil Général de la Charente, le Conseil Général de Charente-Maritime, l'EPTB Vienne.

La création de nouveaux outils d'import restait cependant limitée, l'objectif principal étant d'inciter au maximum les nouveaux acteurs à utiliser les autres outils proposés dans le cadre de l'ORENVA, par le biais de l'animation faite par le FMA.

>>> L'ouverture vers les nouvelles technologies

Dans le cadre de l'animation de l'ORENVA, un appui méthodologique est fourni par le FMA aux structures gestionnaires afin d'améliorer la remontée des données collectées du niveau local vers le niveau régional. Dans ce cadre, des fiches de relevé terrain « Etat des lieux » et « Intervention » standardisées sont proposées depuis 2008. Or le support papier oblige l'opérateur à ressaisir la donnée collectée sur le terrain de retour au bureau sur un logiciel SIG ou via l'interface de saisie en ligne. Le développement des outils portables utilisant la technologie tactile, et notamment la démocratisation des smartphones, nous permettent actuellement de proposer des moyens de saisie dématérialisée.



Notice d'utilisation du projet orenva pour QGIS

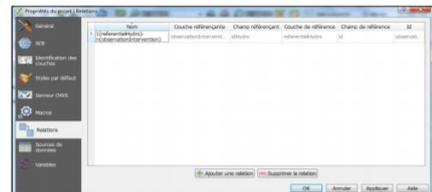
Le dossier orenvaQgisAquatique contient un projet Qgis préconfiguré et adapté à la saisie des données sur les espèces exotiques envahissantes dans le cadre de l'ORENVA.

Les données saisies sont rattachées à un tronçon de référentiel hydraulique.

La couche « référentiel hydro » sera donc à remplacer par votre référentiel hydraulique local (couche Hydro de la SD topo ou données référentielles produites localement).

Il faut alors s'assurer que la relation entre la couche « référentielhydro » et « observationInterventionAquatique » est conservée.

Dans les 'Propriétés du projet' (menu 'Projet'), rubrique 'Relations', le champ « idHydro » de la couche référencante « observationIntervention » est reliée au champ de référence id de la couche « référentielhydro ».



Cette configuration permet d'alimenter la couche « observationIntervention » qui n'est pas véritablement une couche malgré le terme utilisé par QGIS.

Il s'agit d'un fichier de type tableau. Cette donnée n'a pas de géométries associées. Elle contient par contre le champ « idHydro » qui permet de rattacher une ligne à un tronçon hydraulique (via la configuration de la relation vue ci-dessus).

Ainsi ce fichier « observationIntervention » présente l'avantage de pouvoir contenir plusieurs lignes faisant référence à un seul tronçon de la couche du référentiel hydraulique.

Cette configuration a pour effet de générer l'affichage du sous formulaire relatif au données de la couche « observationIntervention » dans le formulaire de la couche « référentielhydro ».

Pour renseigner les données il faut que la couche « référentielhydro » soit sélectionnée et utiliser l'outil 'Identifier' de la 'Barre d'outils des attributs', et cliquer sur le tronçon que l'on souhaite renseigner.

L'application SMART permettant de récolter des informations sur le terrain sous formes de géométries (points, lignes ou polygones) associées à des données attributaires avait été utilisée et adaptée par le FMA dans le cadre de l'ORENVA. Suite à des évolutions du système Android, elle est devenue inutilisable.

Un **formulaire de saisie utilisable sur tablette et smartphone**, adapté aux besoins de l'ORENVA selon les modèles des fiches terrain, a donc été développé par le **Forum des Marais Atlantiques**.

Ce formulaire prend la forme de 2 projets QGIS (1 pour les espèces aquatiques et 1 pour les espèces terrestres de berges) préconfigurés et adaptés à la saisie des données sur les espèces exotiques envahissantes dans le cadre de l'ORENVA.

> Plus d'infos (formulaires, tutoriel et vidéo de démonstration) en cliquant sur le lien suivant : <http://www.orenva.org/Formulaire-de-saisie-pour-tablette-et-smartphone.html>

>>> L'accompagnement de la prise en main des outils de terrain

Un point essentiel du dispositif consiste à proposer un accompagnement des acteurs de terrain dans la prise en main des outils de terrain. Réalisé par le Forum des Marais Atlantiques, cette action s'est traduite de différentes manières et notamment par des formations ponctuelles sollicitées localement par les acteurs :

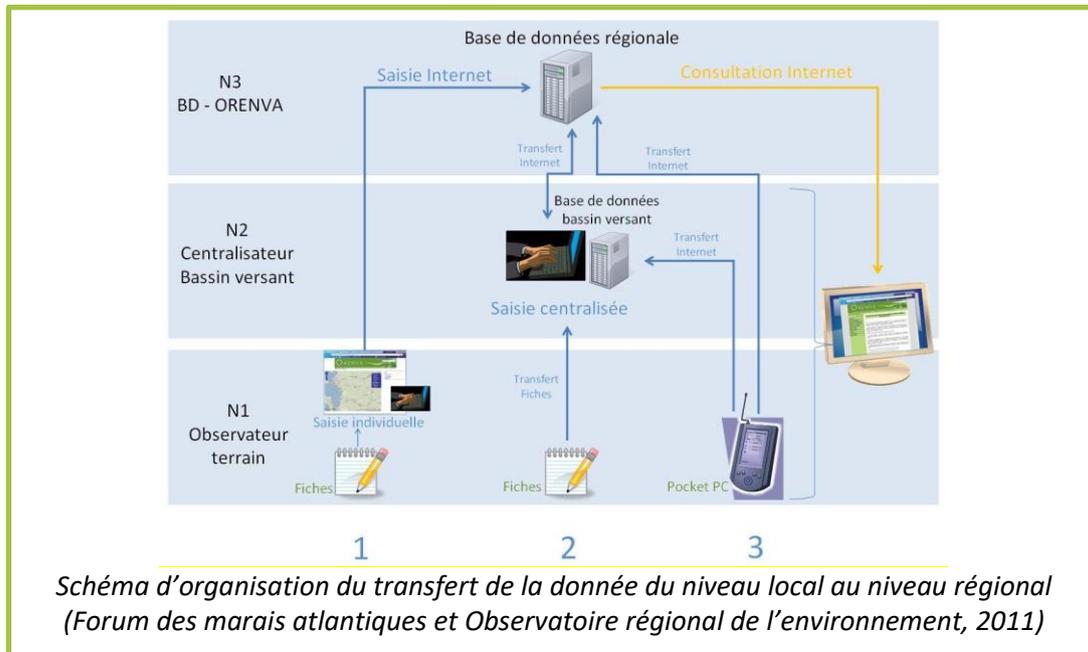
- Le **14 mai 2009**, accompagnement des **acteurs du bassin de la Vienne** à la saisie
- En **2011**, **plusieurs formations de « prise en main » par sous bassin versant** ont été dispensées aux techniciens demandeurs et/ou nouvellement installés : une vingtaine de techniciens avait ainsi été formée à cet outil.
- En **2013**, une **formation à l'interface de saisie en ligne** a été organisée le 4 avril à Chauvigny (86), en vue de densifier le réseau de partenaires dans la Vienne. De plus, afin d'améliorer **la remontée de données vers la plateforme régionale**, un appui méthodologique à **l'utilisation des SIG, centré sur les inventaires des plantes exotiques envahissantes**, a été proposé aux techniciens rivière (Vienne en priorité mais ouvert à tous les acteurs régionaux) les **26 et 27 novembre 2013** au CPA de Lathus (86).
- En **2014**, une formation à l'interface de saisie en ligne a été organisée le 26 juin sur le **bassin de la Boutonne**.



Par la suite, il n'y a pas eu de formations dédiées pour la prise en main des outils mais des **accompagnements ponctuels à la demande**.

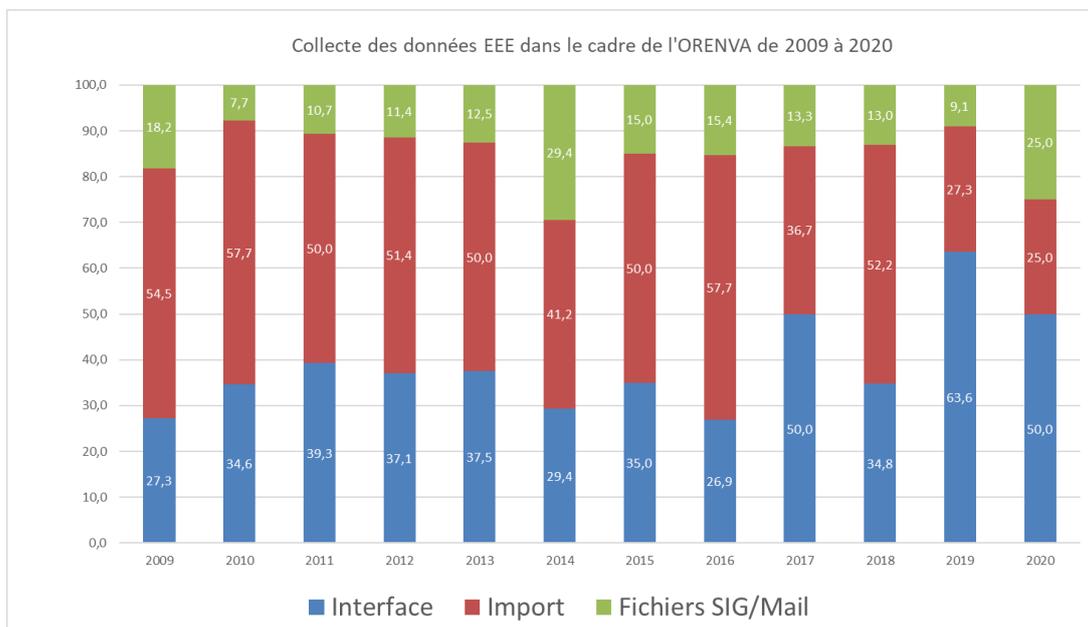
L'UTILISATION DES OUTILS PAR LES OBSERVATEURS DE TERRAIN

Au niveau de la collecte sur le terrain, il existe ainsi plusieurs moyens de contribuer à l'effort régional au travers des différents outils proposés pour faciliter l'alimentation en données de la plateforme régionale. L'idée étant que chaque contributeur utilise l'outil qui lui semble le plus pertinent par rapport à ses méthodes d'observation et de travail au quotidien. L'ORENVA s'adapte aux observateurs de terrain et non l'inverse.



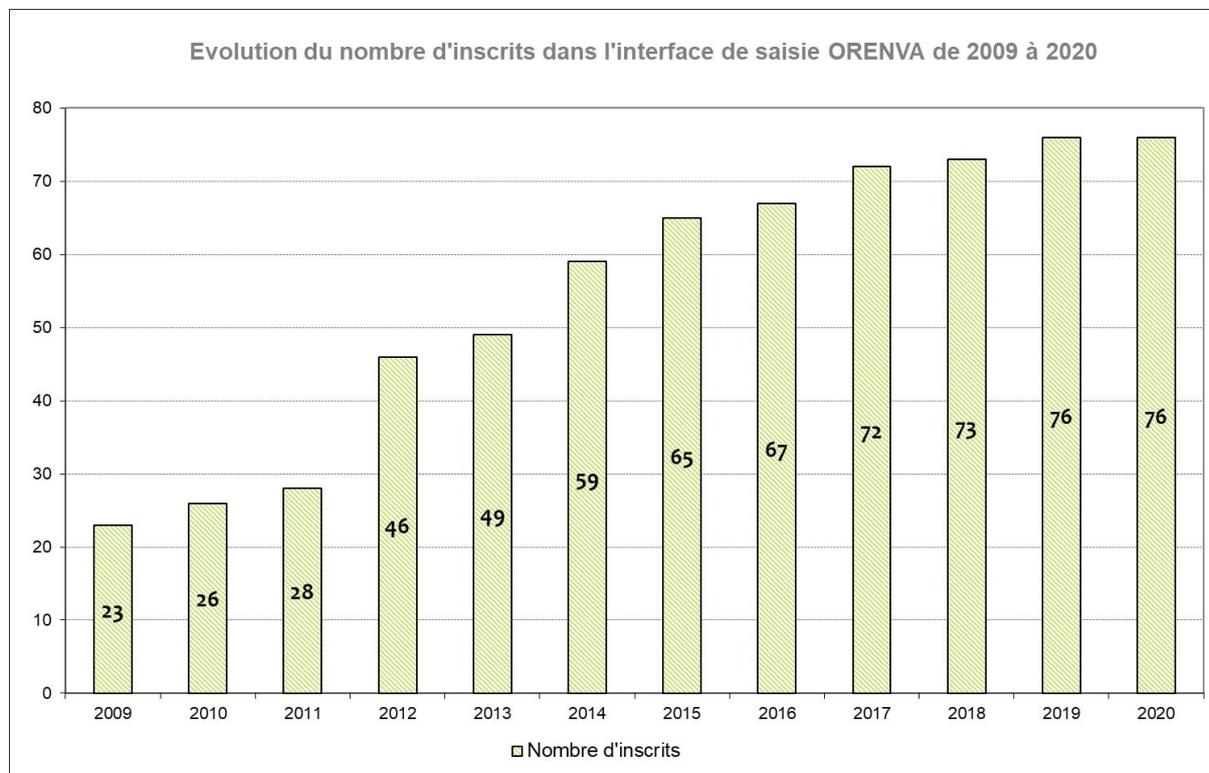
Globalement, le transfert des données se fait via un outil d'import. En deuxième lieu, c'est l'interface de saisie qui est utilisée pour la remontée des données. Ce constat s'explique par le fait qu'au fil du temps beaucoup de structures ont disposé de leur propre SIG ce qui n'était pas le cas au début de l'ORENVA.

Ponctuellement des fichiers SIG sont envoyés par mail dans le format utilisé par la structure par manque de temps pour la saisie généralement.



UNE MOBILISATION CROISSANTE DES ACTEURS DANS L'ORENVA

Grâce au **travail d'animation réalisé par le FMA** dans l'ORENVA, le nombre d'acteurs impliqués dans l'observatoire **n'a cessé d'augmenter** depuis la création de celui-ci. Cette mobilisation croissante peut notamment être quantifiée au travers du nombre d'inscrits dans l'interface de saisie dédiée à l'ORENVA.



Depuis 2009, année de la mise en ligne de l'interface de saisie ORENVA pour la remontée des données, le nombre d'inscrits a fortement augmenté passant **de 23 fin mars 2009 à 76 fin 2020**. Ceci est fortement lié au travail d'animation réalisé par le FMA depuis de nombreuses années auprès des acteurs de terrain concernés par la thématique des espèces exotiques envahissantes.

Cette augmentation du nombre d'inscrits dans l'interface mais plus généralement du nombre d'observateurs, gestionnaires ... impliqués dans l'ORENVA traduit **une volonté et un investissement croissant des acteurs de terrain dans la veille et le suivi des espèces exotiques envahissantes** ce qui est primordial pour la pérennité de l'observatoire.

>>> Grâce à l'ensemble des observations récoltées depuis 2009, il est possible de dire que la connaissance des espèces exotiques envahissantes en Poitou-Charentes a avancé et s'est affiné au fil des années avec un linéaire prospecté qui évolue et une veille sur les espèces émergentes qui s'intensifie.

ENTREtenir LA DYNAMIQUE DE RESEAU : FORMATION ET APPUI METHODOLOGIQUE

Depuis 2010, une fois le réseau structuré, une dynamique a été maintenue afin que la mobilisation des acteurs locaux ne s'essouffle pas. En effet, l'investissement dans le projet s'est fait sans moyen financier supplémentaire. Ceci passe par la mise en place de **services formalisant le « retour sur investissement »** par exemple par le biais de formations tout d'abord axées sur l'utilisation des outils proposés par l'ORENVA.

>>> L'animation du réseau de correspondants

La vie du réseau et de ses actions n'aurait pas pu perdurer sans une **animation régulière du réseau de correspondants**. De nombreux échanges ont ainsi eu lieu entre le Forum des Marais Atlantiques et les acteurs du niveau 2 plus particulièrement. Ceux-ci visaient à connaître les besoins des acteurs de terrain et à s'assurer que les outils et actions mis en œuvre dans le cadre de l'ORENVA répondaient aux besoins et permettaient d'avancer sur le sujet des plantes exotiques envahissantes en région.

La cellule d'animation de l'ORENVA a toujours été très présente au sein **des réunions de bassin ou départementales** dédiées à la thématique notamment :

- Le groupe technique sur les Plantes Exotiques Envahissantes des Milieux Aquatiques à l'échelle du Bassin de la Sèvre Niortaise
- L'Observatoire Départemental des Plantes Invasives de Charente
- Le suivi pluriannuel de la dynamique de colonisation du bassin du Thouet par des plantes aquatiques exotiques envahissantes
- Le dispositif de coordination de la gestion des plantes invasives sur le bassin de la Vienne, animé par l'EPTB Vienne



D'autres échanges bilatéraux ont pu se faire avec l'ensemble de la cellule d'animation lors d'échanges techniques notamment.

Pour pouvoir **densifier le réseau de partenaires dans les secteurs géographiques déficitaires**, un travail de fond visant à rencontrer d'autres structures a été également réalisé. Différents contacts ont ainsi été pris : LPO Nationale et CDC de l'île d'Oléron en 2010, les acteurs du bassin de la Vienne en 2013 ainsi que l'association de pêcheurs bénévoles sur la Boutonne « Les gardons boutonnois », les acteurs de Charente-Maritime en 2014, l'Observatoire LISEA le 30 octobre 2014 (*les échanges ont été poursuivis les années suivantes*), ...

A noter que dans le contexte de la mise en place de la région Nouvelle Aquitaine en 2016, il a été choisi de se concentrer sur le réseau des membres de l'ORENVA et d'attendre les évolutions de l'outil à cette nouvelle échelle, avant de démarcher de nouveaux partenaires. Cette action avait donc été mise de côté de fait.

>>> Les formations proposées par la cellule d'animation

De 2011 à 2014, les formations proposées se sont adaptées aux besoins formulés : une formation de reconnaissance botanique des principales plantes exotiques envahissantes a par exemple été organisée en ce sens chaque année en partenariat avec le Conservatoire Botanique National Sud Atlantique.

Le cycle de formation à la **reconnaissance botanique** de 4 ans qui s'est déroulé sur chaque département a permis de former plus de cinquante techniciens et membres associatifs :



- 17 juin 2011 à Saint Loup sur Thouet (79) – 18 participants – [En savoir plus](#)
- 26 juin 2012 à Touvre (16) – 24 participants – [En savoir plus](#)
- 13 juin 2013 à Chauvigny (86) – 25 participants – [En savoir plus](#)
- 10 juillet 2014 à Rochefort (17) – 12 participants – [En savoir plus](#)

Les 2 années suivantes, les formations se sont orientées vers la **reconnaissance des espèces émergentes** :

- 26 juin 2015 à Brioux-sur-Boutonne (79) – 20 participants – [En savoir plus](#)
- 21 septembre 2016 en Charente (16) – 5 participants – [En savoir plus](#)

Suite à des **problématiques émergentes** remontées localement, 2 journées techniques ont été organisées prenant la suite des formations à la reconnaissance :

- 26 septembre 2017 à Rochefort (17) sur la **thématique des jussies terrestres** – 37 participants – [En savoir plus](#)
- 10 octobre 2018 à Saint Herblain (44) sur la **thématique de la Crassule de Helms** – [En savoir plus](#)

Outre les formations à la reconnaissance, une formation à la gestion sur le thème « **Réguler, gérer les plantes aquatiques exotiques envahissantes** » a été organisée les **7 et 8 juillet 2014**, à Villiers le Bois près de Chizé (79), en partenariat avec l'IFREE et le CNFPT délégation Poitou-Charentes. Cette formation a réuni 14 participants. [En savoir plus](#)

>>> L'appui méthodologique et les demandes ponctuelles

L'**appui méthodologique auprès des structures coordinatrices de bassin** fait également partie intégrante des **actions du FMA** dans l'ORENVA pour entretenir la dynamique de réseau. Cet appui consiste à apporter un soutien pour structurer et animer le réseau d'observateurs, rédiger les bilans annuels, répondre à leurs attentes, apporter une assistance technique et/ou méthodologique à tout moment de l'année ...

De manière ponctuelle des formations/ateliers/présentation/conseils/visites de terrain ... ont pu être dispensés, en voici quelques exemples.

Le Forum des Marais Atlantiques a participé **au forum des Techniciens Médiateurs de Rivières à Lathus le 14 novembre 2012** en animant un atelier sur les PDA (Personal Digital Assistant) ou la dématérialisation de la saisie des données sur le terrain.

En **2014**, **26 demandes ponctuelles d'expertise** ont été réalisées auprès du FMA au titre de l'ORENVA. Sur ces 26 demandes, 17 concernaient la région, dont 11 en Charente maritime suite à la volonté d'être plus présents sur ce territoire. Des demandes de **retours d'expérience** ont été reçues sur les espèces suivantes : Renouées asiatiques (Son-Sonnette), Balsamine de l'Himalaya (Boutonne amont), Ailante sur le littoral charentais (CELRL), Erable negundo (particulier de l'île d'Oléron).

En **2015**, **29 demandes ponctuelles d'expertise** ont été réalisées auprès du FMA via l'ORENVA. Sur ces 29 demandes, 18 concernaient la région, dont 12 en Charente maritime suite à l'émergence de nouveaux projets sur ce territoire, notamment un **contrat territorial sur les marais de Brouage**. Le 29 juillet une formation a été organisée pour les éco gardes de la CDC de l'île d'Oléron.



En 2016, **2 demandes de formation** ont été formulées par des acteurs locaux impliqués dans la gestion des espaces verts : à Pontailac (17) et à Moncoutant (79). Il s'agissait notamment de les **sensibiliser sur la reconnaissance et la gestion des EEE**. Le FMA a également été mobilisé en 2016 pour apporter de **l'appui à des collectivités locales** : l'agglomération du **bocage Bressuirais** avec le site de Pescalès (présence importante de la Crassule de Helms) ; la communauté de communes de Marennes et la

communauté d'agglomération de Rochefort océan sur la **mise en place de travaux prioritaires de curage sur le marais de Brouage avec la présence de jussie** dans les canaux et dans les baisses.

L'année **2017** a été marquée par un fort appui sur le **territoire du marais de Brouage** dans la continuité des actions engagées précédemment. Un groupe de travail a été constitué en 2016 (Cdc BM, CARO, FMA, UNIMA et Agrocampus Ouest) afin de réfléchir à l'élaboration d'un scénario alternatif visant à réduire les coûts d'intervention dans le cadre de la programmation des actions du futur CTMA. Ce scénario repose sur le principe de supprimer l'arrachage préalable de la jussie au curage en bordure de prairie humide, lorsque l'accessibilité est difficile.

L'année **2018** a quant à elle été marquée par un **accompagnement technique pour prévenir l'apparition des formes terrestres de jussies**. Dans le cadre de l'élaboration du Contrat territorial zones humides sur le marais de Brouage, le FMA a poursuivi l'assistance technique en termes de connaissances sur la jussie terrestre, la gestion des espèces exotiques envahissantes et sur le fonctionnement des milieux humides, pour cela, le FMA a participé à divers événements permettant d'accroître sa connaissance sur les formes terrestres de jussies et l'a partagé par la suite :

- Journée d'échange sur les Jussies terrestres en marais - Réseau EEE Pays de la Loire - Mercredi 6 juin 2018
- Journée de terrain jussie terrestre PNR Marais poitevin – Curzon – 25 juillet 18
- Journée d'échanges jussies terrestres entre PNR Marais poitevin et PNR Brière – 30 août 18 – Brière



En **2018**, l'ARB NA est intervenu au **Forum Rivières (86)** pour présenter l'ORENVA comme moyen d'aide à la gestion dans le cadre d'un atelier consacré aux EEE. [Consultez le compte-rendu de l'atelier](#)

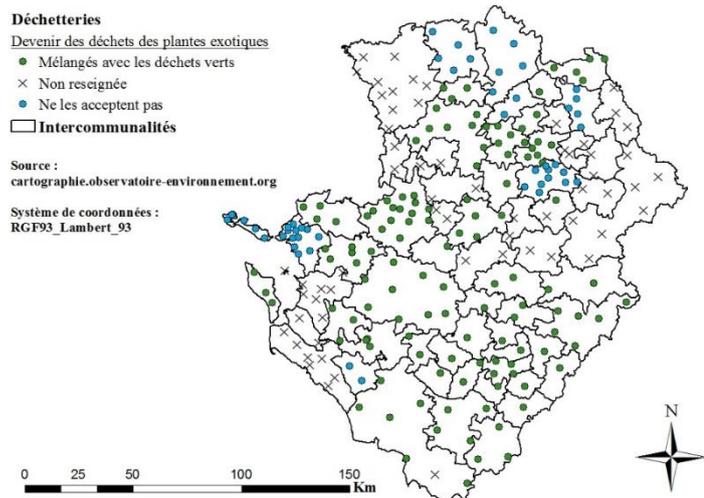


En **2019**, l'ORENVA a été sollicité par l'**ONF Centre-Ouest-Aquitaine** pour intervenir lors de sa journée de **formation sur les EEE pour ses agents sur le secteur littoral**. Cette présentation fut l'occasion de présenter l'ORENVA et ses outils mis à disposition, son évolution potentielle et la création du réseau EEE en Nouvelle-Aquitaine, de faire un point sur la réglementation des déchets issus des chantiers de gestions et enfin les actions de gestion sur le baccharis en Charente-Maritime. Cette journée a rassemblé une vingtaine d'agents de l'ONF. La participation à une formation ONF pour l'ORENVA est une première. Elle a permis d'établir de nouveaux liens avec ces gestionnaires potentiels d'EEE.

>>> Les enquêtes

En outre, ponctuellement des enquêtes web ont été réalisées pour **l'amélioration des remontées de données et de leur pertinence** (pour gain du coût et efficacité des opérateurs de terrain) comme en **2014** par exemple.

En **2016**, une enquête a été lancée dans le cadre d'un stage visant à réaliser un état des lieux de la **valorisation réalisée sur les déchets plantes exotiques envahissantes dans l'ex-région Poitou-Charentes**. Il demande à être complété par toutes les collectivités du territoire en charge des déchets verts, qu'elles prennent ou non en charge ces déchets, afin d'avoir la vision la plus exhaustive possible de la situation. Le but de cette étude était à terme de pouvoir mieux orienter les gestionnaires pour la valorisation des plantes exotiques envahissantes.



En **2018**, c'est une enquête **auprès des N2 sur leur implication dans l'ORENVA et le futur qui a été menée par le FMA**. Dans un contexte d'évolution de l'ORENVA et de la mise en place de la GEMAPI qui modifie la répartition des compétences en termes de milieux aquatiques et par conséquent sur les PEE en milieux aquatiques, il a été proposé de faire le point avec chaque N2. Les entretiens téléphoniques se sont déroulés en trois temps :

- Phase 1 : bilan de l'ORENVA et de leur implication
- Phase 2 : les difficultés rencontrées
- Phase 3 : leurs besoins et attentes envers le « futur observatoire EEE »

Une synthèse de ces entretiens a par la suite été réalisée et les conclusions ont été partagées en comité de pilotage.

LES CARTOGRAPHIES D'ESPECES DE 2009 A 2020

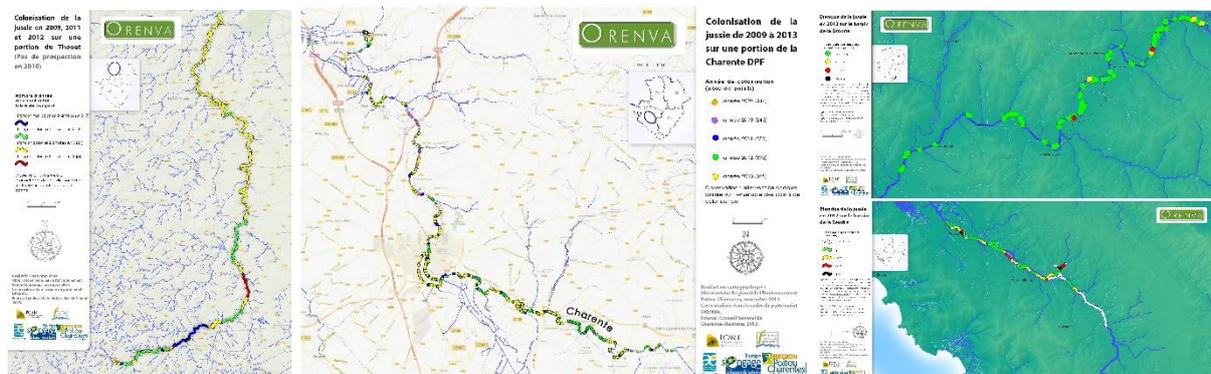
Les premières **cartographies de prospection, d'état des lieux et d'intervention liés aux jussies** ont vu le jour en **2009** grâce aux premières remontées de données des acteurs de terrain. Dès 2010, **2 nouvelles exploitations** ont été réalisées visant à partager les observations de terrain des plantes exotiques envahissantes hors jussies en différenciant les **espèces aquatiques** (Elodée de Nuttall, Elodée du Canada, Myriophylle du Brésil, Lagarosiphon major, Laitue d'eau, Egerie dense, Crassule de Helms, Jacinthe d'eau ...) **des espèces terrestres de berge** (Buddleia du père David, Renouée du Japon, Renouée de Sacchaline, Baccharis, Balsamine de l'Himalaya, Herbe de la Pampa, Robinier faux-acacia, Raisin d'Amérique, Datura officinal, Hélioïtrophe d'hiver, Petasite hybride, Balsamine de Balfour, Renouée de Bohême ...).



En 2013, **différentes cartes ont été réalisées afin d'aller plus loin dans l'exploitation des données mises à dispositions par les observateurs de terrain :**

- Suivi de l'état d'envahissement par les jussies, d'une portion de l'Argenton, de 2011 à 2013 (tendance interannuelle, évolution de l'envahissement, secteur « réduit »)
- Suivi de l'état d'envahissement par les jussies, d'une portion de la Charente DPF, de 2009 à 2013 (tendance interannuelle, évolution de l'envahissement, secteur « large »)
- Suivi de l'état d'envahissement par les jussies, d'une portion du Thouet, de 2009 à 2012 (pas de suivi en 2010) (fréquence de l'envahissement par les jussies : tronçon colonisé 0/1/2/3 année(s) sur 3)
- Etendue de la jussie en 2012 sur une portion de la Dronne et sur une portion de la Seudre (surface totale des herbiers du point d'observation / typologie des pourcentages de recouvrement du point d'observation)

Ces différentes cartes ont été soumises pour avis à des experts (scientifiques, botanistes, gestionnaires) lors du comité technique. Elles ont fait l'objet de remarques qui ont été intégrées.



[Consultez les cartes produites](#)

L'ORENVA compilant des données depuis 2009, des **cartes cumulatives** ont également été produites à partir de 2016 pour disposer d'éléments de bilan de l'observatoire et de tendances d'évolution des espèces. Les espèces ciblées sont les suivantes : **jussies, renouées asiatiques, myriophylles, hydrocharitacées et balsamines**. [Consultez les cartographies de synthèse](#)



A chaque campagne, [les cartographies statiques sont mises en ligne sur le site de l'ORENVA](#) et assorties de commentaires rédigés par l'ARBNA et le FMA, validés par les partenaires.

>>> Au total, ce sont près de 100 cartographies statiques qui ont été réalisées entre 2008 et 2020 grâce aux observations de terrain réalisées par l'ensemble des acteurs. Les observations se sont densifiées progressivement au fil des nouveaux observateurs intégrant l'observatoire.

En terme d'analyse fine, malgré la quantité d'information reçue pendant toutes ces années, la difficulté de dégager des tendances d'évolution des espèces à l'échelle de l'ex-territoire picto-charentais réside dans la multiplicité de facteurs pouvant influencer sur celles-ci.

En effet, les prospections n'ont pas été réalisées systématiquement à un pas de temps annuel, ni à la même période chaque année, ni sur les mêmes secteurs d'une année sur l'autre. Cette non exhaustivité des observations aussi bien temporelle que spatiale associée à des conditions climatiques et météorologiques changeantes contribuent à rendre l'analyse difficile quant à statuer sur une éventuelle évolution à la hausse ou à la baisse des jussies par exemple, ou la multiplicité de nouvelles espèces dans le temps. D'autre part, les connaissances des acteurs de terrain en matière de reconnaissance des plantes exotiques envahissantes peuvent également s'avérer hétérogènes, avec de nouveaux techniciens intégrant les structures, aussi poursuivre les efforts de formation à la reconnaissance et sur les émergentes est important.

Au travers des années, l'expérience et l'analyse des gestionnaires dans ce domaine tend à montrer que :

- les espèces sont sensibles aux conditions climatiques avec notamment ces dernières années des chaleurs précoces qui ont favorisé des développements de jussies plus tôt que les années précédentes,
- l'arrachage manuel est favorable pour le maintien de la biodiversité,
- les retours d'expérience indiquent que des interventions fréquentes sur le terrain sont indispensables pour contenir l'envahissement de certaines espèces, et nécessaires notamment sur les secteurs à enjeux multiples,
- la reconnaissance précoce des espèces émergentes et leur gestion très en amont est importante,
- la problématique des particuliers et notamment des plans d'eau doit être approfondie pour limiter les sources potentielles d'invasion.
- La situation n'est jamais stabilisée et il faut toujours rester en veille sur tous les secteurs pour ne pas se faire dépasser par de nouvelles colonisations. La stratégie de départ est importante.

LES PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES RECENSEES

Le travail important de prospection réalisé par les observateurs de terrain en Poitou-Charentes durant toutes ces années a permis une amélioration des connaissances sur les plantes aquatiques envahissantes présentes en Poitou-Charentes.

Dans le cadre de l'ORENVA, **de nombreuses observations ont été remontées de 2009 à 2020.**

Au total, **31 plantes exotiques envahissantes différentes** ont été observées. Le détail de ces observations est à consulter dans le tableau ci-dessous. Celui-ci recense les espèces observées (nom scientifique et nom vernaculaire), le statut de chaque espèce est indiqué d'après la liste provisoire des espèces exotiques envahissantes de Poitou-Charentes, un lien vers les fiches espèces disponibles sur le site du Centre de ressources EEE est également proposé.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut*
<i>Acer negundo</i> L., 1753	Erable negundo	Avérées
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	Ailanthé, Faux-vernis du Japon	Avérées
<i>Aponogeton distachyos</i> L.f., 1782	Vanille d'eau	A surveiller
<i>Azolla filiculoides</i> Lam., 1783	Azolla fausse filicule	Avérées
<i>Baccharis halimifolia</i> L., 1753	Séneçon en arbre	Avérées
<i>Bambusoideae</i> (incl. <i>Phyllostachys</i> , <i>Pseudosasa</i> , <i>Sasa</i> , <i>Arundinaria</i> , <i>Semiarundinaria</i>)	Bambous	Potentielles
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleja du père David	A surveiller
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	Herbe de la Pampa	Avérées
<i>Cotula coronopifolia</i> L., 1753	Cotule pied-de-corbeau	Potentielles
<i>Crassula helmsii</i> (Kirk) Cockayne, 1907	Crassule de Helms	Avérées
<i>Datura stramonium</i> L., 1753	Datura officinale	A surveiller
<i>Egeria densa</i> Planch., 1849	Egérie dense	Avérées
<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms, 1883	Jacinthe d'eau	-
<i>Elodea canadensis</i> Michx., 1803	Elodée du Canada	Potentielles
<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H.St.John, 1920	Élodée de Nuttall	Avérées
<i>Impatiens balfourii</i> Hook.f., 1903	Balsamine de Balfour	A surveiller
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle, 1833	Balsamine de l'Himalaya	Avérées
<i>Lagarosiphon major</i> (Ridl.) Moss, 1928	Grand lagarosiphon	Avérées
<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michx.) Greuter & Burdet, 1987	Ludwigie à grandes fleurs, Jussie	Avérées
<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H.Raven, 1963	Ludwigie faux-pourpier, Jussie	Avérées
<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc., 1973	Myriophylle du Brésil	Avérées
<i>Petasites hybridus</i> (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	Grand pétasite	-
<i>Petasites pyrenaicus</i> (L.) G.López, 1986	Pétasite des Pyrénées	Potentielles
<i>Phytolacca americana</i> L., 1753	Raisin d'Amérique	A surveiller
<i>Pistia stratiotes</i> L., 1753	Laitue d'eau	-
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	Renouée du Japon	Avérées
<i>Reynoutria sachalinensis</i> (F.Schmidt) Nakai, 1922	Renouée de Sakhaline	Avérées
<i>Reynoutria x bohemica</i> Chrtek & Chrtkova, 1983	Renouée de Bohême	Avérées
<i>Rhus typhina</i> L., 1756	Sumac hérissé	A surveiller
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia	Avérées
<i>Solidago canadensis</i> L., 1753	Solidage du Canada	A surveiller

* Le statut est défini d'après « FY F., 2015. [Liste provisoire des espèces exotiques envahissantes de Poitou-Charentes](#). Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique, 8 p. »

ETRE FORCE DE PROPOSITIONS SUR DES THEMATIQUES EMERGENTES

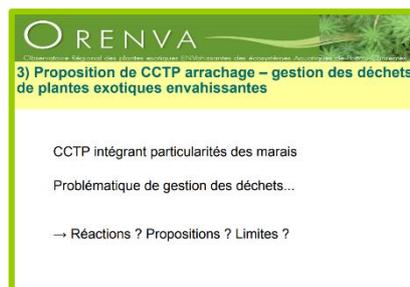
Au fil des échanges avec les acteurs, il est apparu un besoin commun de traiter de certaines thématiques. La cellule d'animation s'est ainsi saisie de ces opportunités pour creuser certains points et donner de la lisibilité aux acteurs.

>>> 2013/2014 - Aide à la rédaction d'un CCTP "Chantier d'enlèvement des plantes aquatiques exotiques envahissantes"

Pour de nombreux acteurs, la rédaction d'un CCTP « chantier d'enlèvement des PEE » se révèle complexe. Depuis 2011, cette demande est apparue récurrente auprès du comité régional des plantes exotiques des Pays de la Loire.

Ainsi le Forum des Marais Atlantiques a souhaité participer à ce chantier et a proposé un premier jet de cahier des charges. Celui-ci a fait l'objet d'échanges à l'occasion d'un [comité technique le 08 décembre 2014](#). Il est ressorti des échanges qu'il serait sans doute plus adéquat de :

- mettre en ligne des exemples de cahiers des charges, collectés auprès des N1 autorisant cette diffusion,
- mettre à disposition une sorte de « mémo » de points de vigilance, de précautions à prendre par le maître d'ouvrage (avec une distinction des contextes de marais et de cours d'eau).



La diversité des situations des maîtres d'ouvrage et des milieux naturels a fait que nous n'avons pu, contrairement à ce qui était escompté, parvenir à un "CCTP-type" qui serve de référence au niveau régional.

En revanche, divers documents ont déjà été produits et peuvent vous servir d'inspiration dans le cadre de la rédaction d'un futur CCTP :

- Document rédigé par le comité régional des plantes exotiques des Pays de la Loire, ayant pour but d'émettre des recommandations sur la rédaction d'un CCTP.
- [Exemple de CCTP Jussie sur le territoire de l'ORENVA](#) : des exemples de CCTP « anonymes » ont été mis en ligne (SMV Thouet, UNIMA, EPTB Vienne, Clain ...)

>>> 2014/2015 - Le protocole de détection précoce-alerte des plantes émergentes

Disposer d'un **système de veille ou de surveillance efficace et opérationnel** est indispensable dans la mise en œuvre de la détection précoce de plante exotique et d'actions rapides de gestion.

Le **protocole de détection précoce–alerte des plantes émergentes** vise à permettre la détection la plus précoce possible de l'arrivée de nouvelles plantes aquatiques exotiques envahissantes dans la région, accompagner les acteurs dans la décision de gestion et diffuser "l'alerte" dans le réseau.

Initiée en 2014, cette **démarche de veille a associé un grand nombre d'acteurs**, parmi lesquels le Conservatoire Botanique National Sud Atlantique (CBNSA) pour ses missions de connaissance de la flore sauvage, des partenaires scientifiques et techniques dans un "groupe de référents" de l'ORENVA.

[3 documents ont été produits](#) pour la mise en œuvre de ce protocole de détection précoce–alerte des plantes émergentes. Ils ont été réalisés par la cellule d'animation de l'ORENVA, conformément aux orientations validées par le comité de pilotage du 10 février 2015 et en intégrant les remarques du comité technique du 19 novembre 2015 et retours courriels des "contacts relais" en janvier 2016.



Les signalements en Poitou-Charentes

Différentes espèces émergentes ont été détectées en Poitou-Charentes ces dernières années parmi lesquelles :

- *Crassula Helmsii* (crassule de Helms) observée le 03 octobre 2011 dans une mare en Deux-Sèvres, sur la commune de la chapelle Baton (79), à 20 km au nord-est de Niort.
- *Aponogeton Distachyos* (vanille d'eau) signalée pour la 1ère fois en Poitou-Charentes en avril 2014 lors d'un suivi mares réalisé par des bénévoles de l'association Deux Sèvres Nature-Environnement.
- *Cotula Coronopifolia* (Cotule à feuilles de coronopus) découverte en Charente-Maritime (la population concernée a fait l'objet d'un plan de lutte avec le gestionnaire pour enrayer sa prolifération).

Ces détections ont alimenté les travaux sur la démarche détection-précoce alerte et ont permis la rédaction de fiches.

>>> 2015 – Les sciences participatives

L'ORENVA vise à mettre à disposition, des acteurs en Poitou-Charentes, un outil de connaissance partagée, de compréhension et de suivi des phénomènes invasifs, outil d'aide à la gestion pour les maîtres d'ouvrage.

Les suivis ne sont malheureusement pas exhaustifs dans le temps et dans l'espace du fait de la mobilisation d'observateurs qui serait nécessaire.

Des secteurs « orphelins », sans observateur local identifié (Niveau 1 dans le réseau d'acteurs ORENVA), nécessite d'explorer d'autres modes de collecte de données, pour affiner notre connaissance commune de l'état d'invasion, et mieux encore assurer une veille, pour préserver la biodiversité, les espèces indigènes, nos milieux naturels.

Les **sciences participatives** rapprochent chercheurs et citoyens dans des objectifs de connaissance et préservation de la biodiversité. Elles reposent souvent sur un trinôme : un organisme scientifique qui élabore les protocoles et analyse les données, une association qui assure l'animation du programme et bien évidemment la communauté d'observateurs.

Dans cette optique, la cellule d'animation de l'ORENVA a rédigé en 2015 un **document de synthèse sur les sciences participatives incluant des définitions, des exemples et des retours d'expériences**.

Le jeudi 19 novembre 2015, la cellule d'animation de l'ORENVA avait organisé une réunion de travail sur le thème "**Sciences participatives et ORENVA ?**".

>>> [Consultez les présentations faites lors de cette réunion ainsi que le compte-rendu.](#)



>>> 2016/2017 - Le « poids » économique des actions de gestion et la sensibilisation des déchetteries au traitement des déchets issus des chantiers de gestion des PEE

L'amélioration de la connaissance sur les PEE au travers de la mise en place de l'ORENVA, a conduit depuis ces dernières années, à une **augmentation des coûts imputés aux actions de gestion de ces plantes**. Ils sont à la fois assez conséquents et répétitifs et nous ne disposons pas de vision globale de ces coûts à l'échelle du territoire de Poitou-Charentes. Le stage effectué par Lucie Le Guen au sein du FMA, avait donc pour objectif de **mieux appréhender le « poids » économique de ces actions de gestion en Poitou-Charentes** et de **réaliser un état des lieux des méthodes de valorisation des déchets de PEE**. Ainsi, deux enquêtes avaient été réalisées auprès des gestionnaires des PEE et des gestionnaires des déchets verts.

Suite au stage sur la **valorisation des déchets issus des travaux de gestion des plantes aquatiques exotiques envahissantes** réalisé en 2016, il avait été envisagé de réaliser un travail de **sensibilisation des déchetteries** sur les précisions à apporter à ce type de déchets. En effet, sur ces 33 intercommunalités ayant répondu à l'enquête réalisée, 22 disent accepter les déchets de PEE pour la plupart en compostage avec leurs déchets verts. Cependant, une méconnaissance sur le traitement le plus adapté pour les déchets des PEE semble exister. Il s'est avéré que certains acteurs ne connaissaient pas ces plantes ou encore leur risque invasif. Suite à divers échanges avec d'autres structures ayant engagé des actions similaires (Cerema ou CEN Centre-Loire), il apparaît que la **sensibilisation sur cette problématique peut avoir l'effet inverse et amener à un refus de ces déchets « verts »**.

De plus, fin 2017, le Ministère de la transition écologique et solidaire n'avait pas encore publié **l'arrêté relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain**.

Ce travail s'est poursuivi par l'organisation d'une journée technique sur ce thème en 2019 (*cf. partie suivante*).

>>> 2018 - Identification des unités de recherches

L'appui du secteur de la recherche auprès des gestionnaires est un vrai plus pour mettre en place des actions de gestion en particulier sur les espèces émergentes. Ainsi, le FMA a réalisé une prospection afin d'identifier les unités de recherche présentes sur la région, susceptibles d'accompagner les gestionnaires sur la problématique des plantes exotiques envahissantes ou plus généralement les EEE.

COMITE DE PILOTAGE, RENCONTRES ANNUELLES & COMITE TECHNIQUE

>>> Les comités de pilotage

Le comité de pilotage est chargé de valider le projet à chaque étape. Il se réunit une fois par an. Il est constitué des Agences de l'eau, des conseils généraux, des services de l'Etat et des établissements publics concernés, des associations et collectivités d'envergure régionale, départementale, de bassin versant et/ou ayant une expérience significative sur la question des plantes invasives.

12 comités de pilotage ont été organisés depuis la création de l'ORENVA, réunissant en moyenne 25 personnes. Les COPIL ont été délocalisés dans les différents départements de l'ex-Poitou-Charentes permettant de toucher l'ensemble des acteurs du réseau et d'impliquer les acteurs de niveau 2 dans l'organisation.

>>> [Consultez les comptes rendus des comités de pilotage](#)

>>> Les rencontres annuelles

Cet évènement annuel est l'occasion d'échanges d'expériences entre les structures gestionnaires, observateurs locaux de terrain. Il est ouvert à toute personne intéressée par la thématique en Poitou-Charentes.

4 rencontres annuelles ont été proposées entre 2009 & 2020 avec pour chacune un thème différent :

Echanges d'expériences sur la lutte des espèces végétales envahissantes

Le 23 mai 2012 au lycée agricole de Melle (79) – [En savoir plus](#)

- Ville de Niort - Retours d'expérience de gestion de la Renouée, expérimentation du bâchage
- SMVT - Retours d'expérience sur Egeria, expérimentation du SMVT avec le Cemagref
- Université de Bordeaux - Etude de l'invasion de l'Erable negundo dans les ripisylves du Sud-ouest de la France et conservation des milieux
- EPTB Vilaine - Expérimentation de la télédétection de la Jussie sur le bassin de la Vilaine
- IIBSN - Mise en place d'un protocole de suivi des renouées asiatiques depuis 2008 sur le bassin de la Sèvre niortaise
- CPIE Lathus - Présentation et échanges autour du réseau des Techniciens Médiateurs de Rivières

Le rôle de veille de l'Observatoire

Le 12 février 2013 au lycée agricole de Melle (79) – [En savoir plus](#)

- CBNSA - Rôles de veille de l'Observatoire : présentation des principales espèces aquatiques + émergentes (*Crassula*, *Sycos angulatus*, *Cotula coronopifolia*, *Myriophyllum heterophyllum*)
- IRSTEA - La problématique de la Jussie terrestre (exemple du projet sur le PNR Brière)
- IIBSN - Détection précoce de la Crassule de Helms sur un plan d'eau des Deux Sèvres
- SMVT - Suivi de l'Egeria densa sur le Thouet, choix de la non intervention
- FMA & CG17 - Retours sur colloque renouées en octobre 2012 à Saint-Etienne

Connaissance et communication : les clefs d'une gestion efficace des plantes exotiques envahissantes

Le 10 février 2015 au lycée agricole Desclaudes de Saintes (17) – [En savoir plus](#)

- Communauté de communes de l'Île d'Oléron - Expérimentation des sciences participatives sur l'Herbe de la Pampa et le Sénéçon en arbre sur l'Île d'Oléron
- CPIE Pays Creusois - Campagnes d'information, de sensibilisation et mise à contribution du grand public pour une meilleure connaissance des plantes exotiques envahissantes en Pays creusois
- AAPPMA Seudre Atlantique - Animation de sensibilisation via l'organisation d'arrachages participatifs en région, sur le territoire du SIAH du bassin de la Seudre et de ses affluents
- FCEN - Echanges et retours d'expériences d'ailleurs : "compilation" d'actions de communication européennes et présentation du groupe de travail Loire-Bretagne et de ses outils.



Réglementation et gestion des déchets

Le 02 avril 2019 à l'école supérieure de l'image d'Angoulême (16) – [En savoir plus](#)

- DREAL Nouvelle-Aquitaine - Point sur la réglementation
- Centre de ressources Espèces exotiques envahissantes (UICN Comité français) - Contexte réglementaire de la gestion des déchets de plantes exotiques envahissantes
- Centre de ressources Espèces exotiques envahissantes (UICN Comité français) - La valorisation économique des déchets de plantes exotiques envahissantes issus d'interventions de gestion : intérêts, risques et points de vigilance associés
- Conservatoire d'espaces naturels Centre-Val de Loire - Les déchets de plantes invasives - retour d'expérience en Centre Val de Loire



>>> **Les comités techniques**

Les comités techniques sont organisés ponctuellement en vue de définir les orientations des travaux de l'ORENVA, sur des sujets spécifiques, avec les acteurs du réseau, en réponse à leurs besoins. Cette réunion prépare ainsi en comité "restreint", avec des échanges privilégiés entre les coordinateurs de bassin et partenaires techniques, les nouvelles orientations de l'ORENVA, ensuite discutées en comité de pilotage de l'année suivante.

Animés par la cellule d'animation, ces comités techniques se veulent être au plus près du terrain d'après les besoins exprimés par les observateurs de terrain. Ainsi les thématiques abordées peuvent être très diversifiées : valorisation des données, bénévolat, référentiel de chantiers ...

Comité technique sur l'exploitation cartographique des données et les suivis

Le 22 novembre 2013 – [En savoir plus](#)

Comité technique sur l'amélioration de l'offre cartographique et des outils de l'ORENVA

Le 08 décembre 2014 – [En savoir plus](#)

Comité technique sur les sciences participatives et ORENVA

le 19 novembre 2015 – [En savoir plus](#)

LES DEMARCHES INTERREGIONALES ET NATIONALES

Dès le début de sa création, la cellule d'animation de l'ORENVA a souhaité suivre et s'intégrer dans les démarches travaillant sur le sujet des EEE à l'échelle extrarégionale et nationale, pour s'enrichir et se nourrir des travaux réalisés par d'autres coordinations. Ces échanges ont permis la mutualiser de moyens, d'outils, d'idées ...

Cela était également essentiel pour mettre en perspective les actions menées dans le cadre de l'ORENVA, et être à la pointe de l'information à transmettre aux contributeurs de l'ORENVA.

>>> Le GT IBMA devenu le REST du Centre de Ressources EEE

Créé en 2008 et animé conjointement par l'Onema et le Cemagref, puis par le Comité français de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) et l'Office français pour la biodiversité, le **groupe de travail national « Invasions biologiques en milieux aquatiques »** (GT IBMA) avait pour objectif principal d'apporter un appui à tous les acteurs concernés par cette problématique. Fort de ses 10 années d'expérience, de ses résultats positifs et de la dynamique enclenchée, le GT IBMA est devenu le **réseau d'expertise scientifique et technique (REST) du Centre de ressources**. Il s'est élargi aux milieux terrestres et marins pour traiter de tous les milieux concernés par les invasions biologiques. Pilier du Centre de ressources, le REST est mobilisé pour contribuer à l'élaboration d'outils, à l'identification des besoins, à la diffusion des connaissances ou au développement de formations, et il apporte un appui à la mise en œuvre des politiques publiques en matière d'EEE.

Le **FMA était partie prenante des échanges du groupe technique national Invasions Biologiques en Milieu Aquatique animé par l'UICN, puis du REST** quand celui-ci a évolué. Il a participé à **l'ensemble des réunions annuelles**. D'une manière générale l'ensemble de la cellule d'animation a suivi les travaux du niveau national.

>>> LE GT Loire-Bretagne

Pour travailler avec le maximum de cohérence, l'agence de l'eau Loire-Bretagne a créé sur le bassin le groupe de travail « plantes exotiques envahissantes du bassin Loire-Bretagne » en 2002, rassemblant les acteurs concernés par cette thématique. Il a fait suite à celui en région Pays de la Loire, initié en 2001 par la DREAL. La Fédération des Conservatoires d'espaces naturels coordonne ce groupe de travail de bassin depuis 2007, dans le cadre du plan Loire grandeur nature. Celui-ci désire conforter de tels échanges et faciliter la gestion concertée à l'échelle des bassins versants.

Dès **2010**, la cellule d'animation de l'ORENVA a participé aux **journées d'échanges et aux réunions**, et d'une manière générale à l'ensemble des **travaux** du groupe de bassin Loire-Bretagne.

>>> Le Réseau Espèces Exotiques Envahissantes Pays de la Loire

Le Forum des Marais Atlantiques participe également depuis de nombreuses années au **comité des plantes exotiques envahissantes des Pays de la Loire, devenu Réseau des Espèces Exotiques Envahissantes Pays de la Loire, animé par le CEN Pays de la Loire**. Le FMA a été présent à la majorité des réunions plénières et des comités techniques, séminaires ...

>>> Participer à des séminaires, colloques, projets scientifiques ...

Ponctuellement, la cellule d'animation de l'ORENVA a été sollicitée pour participer à des **séminaires, des colloques, des projets scientifiques** ... afin d'apporter son expertise et son expérience sur le sujet des plantes exotiques envahissantes, en voici quelques exemples.

> Participation à un **séminaire sur les espèces envahissantes organisé par la Région Aquitaine le 8 avril 2010**

> Participation au **salon horticole à Niort le 12 mars 2012**

> Participation aux **Rencontres Eau Espaces Espèces organisées par la FCEN le 12 mars 2013 à Tours** et présentation de l'ORENVA, outil de veille sur les PEE

> Participation au **Forum d'acteurs COTE « VIVRE AVEC DES INVASIONS BIOLOGIQUES ? »** le 19 Septembre 2014 organisée par le Labex COTE à Bordeaux

> Participation aux **assises nationales « Espèces exotiques envahissantes : vers un renforcement des stratégies d'action »** organisées par la FCEN et l'UICN à Orléans du 23 au 25 septembre 2014.

> Présentation du **protocole détection précoce-alerte aux 4^{èmes} rencontres sur l'Entretien des Jardins, Espaces Végétalisés et Infrastructures (JEVI)** à Toulouse en octobre 2016 lors de la session consacrée aux plantes exotiques envahissantes.

> Présentation de l'ORENVA à la **journée technique COTITA** dédiée aux EEE à Poitiers le 23 mars 2017

> En **2020**, l'ARBNA a répondu favorablement à un AAP sur un projet de recherche dont le thème est « **Les plantes invasives et leurs champignons endophytes, vers une issue de valorisation contre les biofilms ?** ». Il s'agira dans ce contexte de fournir au moment voulu des contacts ou les connaissances acquises au sein de l'ORENVA depuis plusieurs années pour aider ce projet.

> Chaque année, le FMA accueille et forme **les étudiants de la Licence pro Aquaculture et gestion durable de son environnement de l'université de La Rochelle** durant une semaine sur les zones humides et les problématiques liées à ces milieux. Les étudiants suivent un module d'enseignements sur les EEE, les modes de gestion /prévention et les suivis/indicateurs à mettre en œuvre.

LE SITE INTERNET & LA COMMUNICATION

La diffusion et la valorisation des données collectées dans le cadre de l'ORENVA et plus généralement des informations sur la thématique des espèces exotiques envahissantes sont importantes.

Elles sont réalisées au moyen de différents supports : cartographie, site internet, presse, lettre d'information ... permettant à la fois de faire connaître l'ORENVA et de sensibiliser le public à la problématique des espèces exotiques envahissantes.

>>> Le site internet de l'ORENVA : www.orenva.org

Le site internet de l'ORENVA a été réalisé très tôt depuis la création de l'observatoire et a fortement évolué.

En 2013, une refonte du site Internet a été réalisée par l'ORE afin de :

- rendre le site de l'ORENVA plus convivial et plus vivant ;
- améliorer la présentation des informations contenues dans le site ;
- améliorer la visibilité de l'ORENVA et mieux référencer le site ;
- réorganiser les différentes rubriques et les articles du site ;
- faire passer des informations importantes et mieux communiquer sur l'ORENVA et ses partenaires.

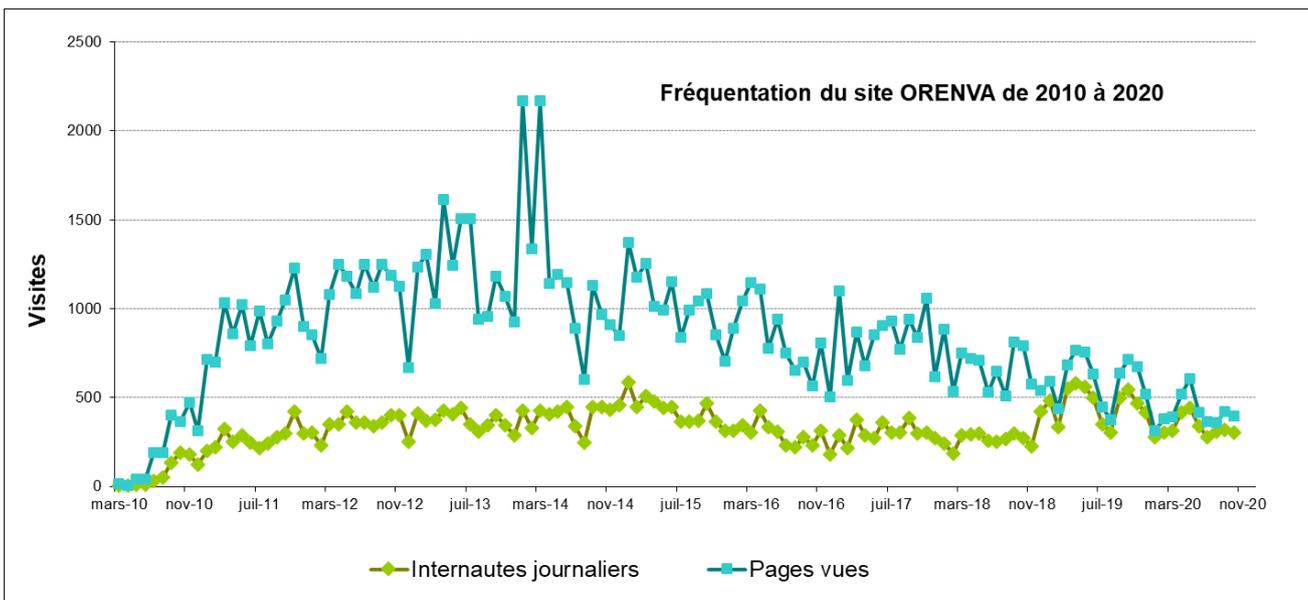


Ancien site



Site actuel

Un travail régulier de mise à jour et d'amélioration du site a été réalisé par la cellule : mise à jour de contenus et création de nouveaux articles, mise en ligne d'actualités et actualisation de l'agenda, création et alimentation d'une photothèque, travail sur le référencement et la communication sur le site, publication de supports de valorisation ...



Evolution du nombre de connexions au site de l'ORENVA de mars 2010 à décembre 2020

>>> La communication générale

D'une manière générale, la **communication pour promouvoir l'ORENVA** a été assurée par le biais d'articles diffusés dans la presse écrite ainsi que sur d'autres sites ou lettres de partenaires : ARBNA, Escale, TMR, GT IBMA, Groupe de bassin Loire-Bretagne ... La communication autour de l'ORENVA a été la plus large possible pour sensibiliser et diffuser des informations autour du réseau et plus généralement sur la thématique des EEE. Tous les publics ont été ciblés du technicien au grand public.

6 lettres d'information annuelles ont été produites de 2015 à 2020 permettant de revenir sur les temps forts de l'année écoulée, les outils mis à disposition, la communication, les retours d'expériences, les actualités liées aux EEE ...

1 support de communication synthétique créé pour **présenter l'ORENVA** et communiquer sur le site internet.

2 affiches ont été diffusées par la cellule d'animation auprès de tous les acteurs. Le groupe de travail "plantes exotiques envahissantes du bassin Loire-Bretagne", animé par la Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels, a conçu les deux modèles d'affiches afin de sensibiliser le public à la thématique des espèces exotiques envahissantes sur le bassin de la Loire.

3 posters ont été réalisés pour sensibiliser à la thématique (jussie et crassule de helms), présenter l'ORENVA et présenter le dispositif **Détection Précoce Alerte**, lors d'évènements comme le Festival Ménigoute par exemple ou lors d'interventions.



>>> L'exposition

Une **exposition à l'échelle régionale destinée au grand public et non-initiés** à la thématique des plantes aquatiques exotiques envahissantes est prévue et souhaitée depuis 2011. Une initiative similaire a été lancée à l'échelle du bassin Loire-Bretagne et il nous a paru plus opportun de mutualiser les expériences et s'appuyer sur le réseau de scientifiques au niveau bassin. En 2012, le Forum des Marais Atlantiques a assuré la **coordination de la rédaction de 3 panneaux portant sur la gestion des plantes aquatiques exotiques envahissantes**. La diffusion de l'exposition est retardée et finalement reportée au 1er trimestre 2013. Deux exemplaires de l'exposition de 10 panneaux à l'échelle du bassin Loire-Bretagne, dont la réalisation a été coordonnée par la FCEN, ont été imprimés par la Région à destination des acteurs de Poitou-Charentes (empruntable sur demande auprès de la cellule d'animation).



UNE EVOLUTION DU RESEAU : DE L'ORENVA AU RESEAU EEE NOUVELLE-AQUITAINE

Le passage de Poitou-Charentes à la grande région Nouvelle-Aquitaine au 1^{er} janvier 2016 n'a pas été sans conséquence pour les structures et les organisations en place.

Rapidement, la cellule d'animation de l'ORENVA s'est rapprochée d'organisations travaillant sur la thématique sur les territoires d'ex-Aquitaine et d'ex-Limousin (invités dès le COPIL ORENVA 2016), une réunion de travail associant l'Observatoire Aquitaine de la Faune Sauvage et l'Observatoire Régional des Plantes Exotiques Envahissantes du Limousin a notamment été organisée en juillet 2017. Elle a constitué un premier temps d'échange autour du recensement des acteurs EEE et évoquer la co-organisation de la journée de rencontre des acteurs menant des programmes sur les EEE, permettant une couverture du territoire « Nouvelle-Aquitaine », avec la complémentarité d'observatoires des trois anciennes régions et une complémentarité d'espèces faune / flore.

>>> Une première rencontre de coordinations et d'observatoires EEE en Nouvelle-Aquitaine

Le **25 janvier 2018** a eu lieu, à Angoulême, une première rencontre de coordinations territoriales des ex-régions Aquitaine, Limousin et Poitou-Charentes, et d'observatoires travaillant sur les espèces exotiques envahissantes (EEE) en Nouvelle-Aquitaine. Etaient présents :

- l'Observatoire Limousin des plantes exotiques envahissantes regroupant le CPIE Pays Creusois, la FDGDON 87 et le CPIE Corrèze

- les Conservatoires Botaniques Nationaux Sud Atlantique et Massif Central

- l'Observatoire Régional des Plantes exotiques Envahissantes des écosystèmes Aquatiques de Poitou-Charentes animé par le Forum des Marais Atlantiques, l'Agence Régionale de la Biodiversité Nouvelle-Aquitaine et la Région Nouvelle-Aquitaine.

- le Groupe de travail national Invasions Biologiques en Milieux Aquatiques

- la DREAL Nouvelle-Aquitaine

L'Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage et le CBN Midi-Pyrénées étaient excusés.

Cette réunion avait pour objectif d'échanger sur les articulations possibles entre les coordinations ou structures existantes, dont certaines existent depuis une dizaine d'années, en vue de mutualiser des outils et de développer des dynamiques d'acteurs pour avancer de manière concertée dans la connaissance et la veille sur les EEE à l'échelle Nouvelle-Aquitaine. Il s'agissait dans un premier temps d'une rencontre des structures afin de mieux connaître les missions de chacun et d'examiner les possibilités d'organisation partagée à l'échelle de la nouvelle région.

Pour ce faire, chaque observatoire ou coordination a fait part de son organisation (fonctionnement, acteurs, partenaires), ses outils, ses missions et son programme prévisionnel d'actions pour 2018. Un point d'information sur l'actualité de la Région Nouvelle-Aquitaine et de la DREAL Nouvelle-Aquitaine a complété les échanges d'informations.



Enfin, une présentation d'une ébauche d'état des lieux des acteurs EEE en Nouvelle-Aquitaine et des temps d'échanges sur les complémentarités, manques identifiés et diverses perspectives (besoins pour une veille efficiente à l'échelle NA, pistes d'actions éventuelles pouvant être conduites collectivement...) ont clôturé cette journée.

Pour 2018, il a été décidé que les travaux en cours de chaque structure seraient à poursuivre, afin de continuer à développer réflexions et connaissances sans remettre en question les dynamiques existantes, avec toutefois des travaux en parallèle pour collectivement :

- Poursuivre les réflexions sur une organisation future au sein du groupe de travail ainsi constitué,
- Avancer dans la mise en forme de conventions de partenariats déjà en projet pour faciliter le partage des données,
- Échanger les outils entre les structures, afin d'en préciser les possibilités de mutualisation, de diffusion et d'utilisation.

>>> Un Groupe de Travail EEE Nouvelle-Aquitaine

Dans un contexte de déclinaison de la stratégie nationale EEE à l'échelle régionale, et du travail lancé en **co-pilotage Etat-Région** sur une Stratégie Régionale Biodiversité Nouvelle Aquitaine (SRB), dans laquelle un volet spécifique est à consacrer aux EEE, un Groupe de Travail EEE à l'échelle Nouvelle-Aquitaine a été mis en place.

Le **groupe de travail s'est réuni à 4 reprises de 2019 à 2020** pour faire le point sur la problématique en Nouvelle Aquitaine, faire un état des lieux de l'implication de chacun des acteurs présents, échanger sur l'élaboration et la rédaction de la stratégie régionale EEE, et sur le contenu d'un document visant à définir les bases du futur réseau EEE Nouvelle-Aquitaine, son organisation et son fonctionnement.



>>> Une enquête sur les acteurs

Quels acteurs et quelles actions sur les espèces exotiques envahissantes (EEE) en Nouvelle-Aquitaine ?

MERCI pour vos contributions qui permettront aussi de cibler vos besoins !

PRÉSENTATION
Cette enquête a pour objectif de mieux connaître les acteurs impliqués sur cette thématique à l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine, pour être à même de mieux répondre à leurs attentes et à leurs besoins, afin de mieux valoriser les actions déjà de chacun en cours, mieux s'organiser pour une veille régionale efficace et tenter d'améliorer collectivement les pratiques de gestion de ces espèces.

CONTEXTE
Les EEE sont reconnues comme l'une des causes majeures de perte de la biodiversité au niveau mondial. Dans le cadre des engagements pris par la France pour préserver cette biodiversité, le ministère de la Transition écologique et solidaire a notamment élaboré une stratégie nationale relative aux EEE : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/17039_Strategie_nationale_especes_exotiques_envahissantes.pdf.
La DREAL et la Région Nouvelle-Aquitaine souhaitent décliner avec les acteurs régionaux cette stratégie au niveau régional, dans le cadre de la future Stratégie Régionale de Biodiversité (SRB).
Un groupe de travail dédié a été mis en place afin de mener la réflexion sur le volet « stratégie régionale relative aux Espèces Exotiques Envahissantes » qui sera donc défini dans le cadre général de la Stratégie Régionale de Biodiversité conduite par la Région et l'Etat.
Ce groupe de travail a souligné un manque de connaissance des acteurs et des actions mises en oeuvre sur le terrain à différentes échelles du territoire régional. Il a souligné la nécessité de développer un réseau d'acteurs de terrain afin de mieux surveiller et lutter contre ces espèces.

Suivant

Page 1 sur 6

Ne voyez jamais de mots de passe via Google Forms.
Ce contenu n'est ni enregistré, ni copié par Google. [Savoir en cas d'utilisation abusive](#) - [Conditions d'utilisation](#) - [Politique de confidentialité](#)

En 2019, l'ARBNA a débuté un travail d'état des lieux partagé des acteurs (sous forme de synthèse, cartographie, enquête ...), s'appuyant sur un premier recensement réalisé par le FMA en 2017 et sur le groupe de travail comprenant notamment les autres observatoires, réseaux, structures travaillant sur la thématique des Espèces Exotiques Envahissantes en Nouvelle-Aquitaine. Puis la cellule d'animation de l'ORENVA dont fait partie l'ARBNA a travaillé au cours de l'été sur un projet d'enquête sur les acteurs et actions EEE en Nouvelle-Aquitaine.

Partagée avec la DREAL et la Région Nouvelle-Aquitaine, cette **enquête a été lancée en octobre 2019** avec pour objectif de mieux connaître les acteurs impliqués sur cette thématique à l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine, afin de mieux répondre à leurs attentes et à leurs besoins, mieux valoriser les actions déjà menées

par chacun, mieux s'organiser pour une veille régionale efficace et tenter d'améliorer collectivement les pratiques de gestion de ces espèces.

Une première synthèse de [l'enquête](#) est parue dans [la lettre d'information de l'ORENVA parue en décembre 2019](#) avant [une synthèse finale parue 2020](#).

>>> Un document visant à structurer le futur réseau

Au cours de l'été 2019, la cellule d'animation de l'ORENVA a travaillé sur une proposition de mise à jour de la charte de l'ORENVA en particulier sur les points suivants :

- des changements au sein de la cellule d'animation, visée composée uniquement de partenaires techniques, avec une sortie de la Région Nouvelle-Aquitaine qui deviendrait alors uniquement partenaire institutionnel financeur mais resterait un membre fondateur,
- un nouveau secrétariat technique pris en charge par l'ARBNA,
- une évolution du champ de la thématique avec une proposition d'ouverture des actions à l'ensemble des Espèces Exotiques Envahissantes et à tous milieux,
- un élargissement du territoire d'actions avec une ouverture à la Nouvelle-Aquitaine pour signifier le fait que l'ORENVA sera amené à échanger avec les autres réseaux d'acteurs existants sur les anciens territoires Limousin et Aquitain.

Cette proposition fait état des objectifs de ce réseau, son organisation, son pilotage, son animation et sa gestion technique ... Elle précise en outre les engagements de la charte.

Un **document expliquant les objectifs et l'organisation du Réseau Espèces Exotiques Envahissantes de Nouvelle-Aquitaine (REEENA)** a ainsi été proposé dans un premier temps à un cercle restreint d'interlocuteurs (Etat et Région) ; de multiples aller-retour ont eu lieu pour arriver à une version aboutie devant être envoyée aux acteurs de l'ORENVA et plus globalement aux acteurs concernés à l'échelle Nouvelle-Aquitaine en 2020.

Le document **clarifie le rôle de chacun et présente des « règles » d'organisation souples, sans signature de charte, mais une adhésion proposée au réseau**, afin de pouvoir **commencer à construire ce réseau en 2021** avec les acteurs déjà volontaires et poursuivre sa construction avec ceux qui souhaiteront l'intégrer dans l'avenir.

La cellule d'animation de l'ORENVA remercie l'ensemble des acteurs ayant œuvré de près ou de loin sur le territoire picto-charentais durant toutes ces années. Le travail sur le sujet des plantes exotiques envahissantes doit perdurer pour continuer à préserver la biodiversité et les différents usages. Le souhait d'œuvrer ensemble, pour une meilleure connaissance, veille et gestion des EEE, de l'ORENVA, peut se poursuivre dans le Réseau des acteurs EEE de Nouvelle-Aquitaine naissant en 2021.

