

**AFPP – 4<sup>e</sup> CONFÉRENCE SUR L'ENTRETIEN  
DES JARDINS, ESPACES VÉGÉTALISÉS ET INFRASTRUCTURES  
TOULOUSE – 19 et 20 OCTOBRE 2016**

**MISE EN PLACE D'UN PROTOCOLE DE DETECTION PRECOCE PAR L'OBSERVATOIRE REGIONAL DES  
PLANTES AQUATIQUES EXOTIQUES ENVAHISSANTES EN POITOU-CHARENTES**

L. RABIN, F. THINZILAL <sup>(1)</sup> et L. ANRAS<sup>(2)</sup>

Forum des Marais Atlantiques  
Quai aux Vivres BP 40214  
17304 Rochefort sur Mer Cedex  
fthinzilal@forum-marais-atl.com – 05 46 87 85 34 <sup>(1)</sup>  
lanras@forum-marais-atl.com - 05 46 87 08 00 <sup>(2)</sup>

### **RÉSUMÉ**

Dans le cadre des travaux de l'observatoire régional des plantes aquatiques exotiques envahissantes en Poitou-Charentes (ORENVA), il est apparu indispensable de disposer d'un système de veille ou de surveillance efficace et opérationnel. Il est dédié à la détection précoce et la mise en place d'actions rapides de gestion au sein du réseau régional d'acteurs. La cellule d'animation a conçu des guides à destination des observateurs et/ou gestionnaires pour permettre la détection et le signalement précoces de l'arrivée de nouvelles plantes aquatiques exotiques envahissantes dans la région : *Crassula helmsii*, *Cotula coronopifolia*...

Pour en savoir plus : [www.orenva.org](http://www.orenva.org)

Mots-clés : détection précoce, plante exotique émergente, observatoire, *Crassula Helmsii*, *Cotula coronopifolia*.

### **ABSTRACT**

The ORENVA (observatoire régional des plantes aquatiques exotiques envahissantes en Poitou-Charentes) set up a partnership at regional scale to detect, observe and manage invasive plants. Early spotting of areas infested by invasive species done by regional partners should enable local stakeholders to undertake efficient managing plans. ORENVA produces guidelines about invasive species to enhance identification knowledge and map spotting techniques by technicians, for eg. *Crassula helmsii* or *Cotula coronopifolia*. The earlier invasive weeds are spotted, the easier is it to control their spread. Early detection improve management response and efficiency, lowering management budget.

Further information on the invasive species Regional partnership in Poitou-Charentes can be found on ORENVA's website: [www.orenva.org](http://www.orenva.org)

Keywords: invasive plants, invasive species, weeds, early detection of invasive or alien species, regional partnership on invasive species, France, *Crassula Helmsii*, *Cotula coronopifolia*.

## INTRODUCTION

Selon l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature), les espèces exotiques envahissantes (EEE) sont considérées actuellement comme l'une des grandes menaces pour la biodiversité dans le monde (Sarat et al., 2015). Il est donc important de bien les connaître pour pouvoir les contrôler et du moins limiter leurs impacts.

*« Une espèce exotique envahissante est : une espèce exotique (allochtone, non indigène) dont l'introduction (volontaire ou fortuite) par l'Homme, l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences négatives sur les services écosystémiques et/ou socio-économiques et/ou sanitaires »* (UICN, 2000 ; Pyšek et al., 2009 ; Genovesi et Shine, 2011 ; Parlement européen et Conseil de l'Europe, 2013).

Face à cet enjeu, la Région Poitou-Charentes a souhaité accompagner les syndicats de rivières dans le contrôle des plantes exotiques envahissantes avec la mise en place d'un observatoire régional des plantes aquatiques exotiques envahissantes, l'ORENVA.

Afin de permettre d'améliorer les garanties de succès de gestion, il est préconisé la mise en place de mesures dès l'apparition d'une espèce exotique envahissante sur un nouveau site d'implantation.

*« Les espèces prioritaires pour la détection précoce sont d'une part les espèces absentes d'une région et/ou du bassin mais connues ailleurs (région voisine, zone naturelle voisine, autre bassin versant, etc.) pour être très envahissantes et risquant d'être introduites, et d'autre part les espèces présentes mais très localisées, pas forcément envahissantes mais risquant de le devenir. »* Source : Stratégie de bassin Loire-Bretagne.

Ainsi, le fait de disposer d'un système de veille et de surveillance opérationnel et efficace s'avère indispensable. Cette démarche a été instaurée en région Poitou-Charentes après que des signalements eurent été réalisés auprès de l'ORENVA au début des années 2010.

## MATERIEL ET MÉTHODE

### **OBSERVATOIRE REGIONAL DES PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES DES ECOSYSTEMES AQUATIQUES DE POITOU-CHARENTES (ORENVA)**

L'origine de cette démarche part d'un constat partagé : les plantes exotiques envahissantes (PEE) prolifèrent dans les milieux aquatiques de Poitou-Charentes. Face à ce constat, la Région Poitou-Charentes a pris l'initiative de rassembler les gestionnaires pour constituer un réseau d'acteurs. Il s'agissait de partager les expériences et les savoir-faire et de mettre à disposition un outil de connaissance et d'aide à la gestion.

En 2008, cet outil a pris la forme d'un observatoire, l'ORENVA. Celui-ci est mis au service d'une politique cohérente et intégrée des milieux humides et des cours d'eau de la région. L'observatoire régional s'appuie ainsi sur l'expérience acquise par les acteurs en Région. Le développement d'un réseau dense de partenaires locaux et la conception des outils tiennent compte de l'organisation territoriale existante.

Elle s'est ainsi structurée en quatre niveaux d'opérateurs :

- Niveau 1 (N1) : observateurs, chargés de réaliser les inventaires (essentiellement gestionnaires locaux : une centaine de contacts),

- Niveau 2 (N2) : neuf coordinateurs de bassin hydrographiques (structures départementales ou de bassin versant),
- Niveau 3 (N3) : cellule d'animation régionale de l'observatoire (Conseil Régional Poitou-Charentes, Observatoire Régional de l'Environnement et Forum des Marais Atlantiques),
- Niveau 4 (N4) : coordination inter-régionale (avec les régions voisines et les systèmes d'Information nationaux ou de bassin).

## **ELABORATION DE LA DEMARCHE DE VEILLE**

Un document-cadre a été rédigé afin de définir une démarche de veille. Le niveau opérationnel est servi par deux guides synthétiques, dédiés à l'observateur local et au gestionnaire collectif. Ils décrivent le rôle de chaque acteur dans cette démarche, où compte le délai de réponse de chacun (délai court de deux semaines de réponse maximum) pour permettre :

- la détection la plus précoce possible de l'arrivée de nouvelles plantes aquatiques exotiques envahissantes en Poitou-Charentes,
- d'aider à la prise de décision de gestion, avec une mise en œuvre rapide,
- de diffuser l'alerte dans le réseau (du local au national).

Cette démarche de veille associe un grand nombre d'acteurs, à tous niveaux. Un niveau clef est celui du « groupe de référents de l'ORENVA », auquel contribue le Conservatoire Botanique National Sud Atlantique (CBNSA) (missions structurelles de connaissance de la flore sauvage) et des partenaires scientifiques et techniques expérimentés. Ce niveau permet d'assurer la validation de l'alerte, et opère le relais de l'alerte à différentes échelles de territoire (local, régional, bassin, national).

Deux alertes (*Crassula helmsii* en 2011 et *Aponogeton distachyos* en 2014) dans le département des Deux-Sèvres ont servi de base à la formalisation d'un circuit d'information et de décision. Deux premières fiches de signalement sont ainsi consultables dans l'onglet « plantes émergentes » du site de l'ORENVA ([www.orenva.org](http://www.orenva.org)).

### **ETAPE 1 : OBSERVATION – DETECTION PRECOCE**

Lorsque qu'un observateur détecte une espèce inconnue, il envoie un échantillon au Conservatoire botanique (selon un protocole de conservation et un délai défini afin de faciliter sa détermination).

Le Conservatoire botanique retourne son diagnostic à l'observateur et, dans le cas de la détermination d'une plante exotique envahissante, en informe la cellule d'animation régionale de l'observatoire.

L'observatoire se charge ensuite d'en informer le coordinateur de bassin versant concerné et invite l'observateur à remplir une fiche « état des lieux » pour formaliser ce nouveau signalement.

## Etape 1 : Observation – Détection précoce

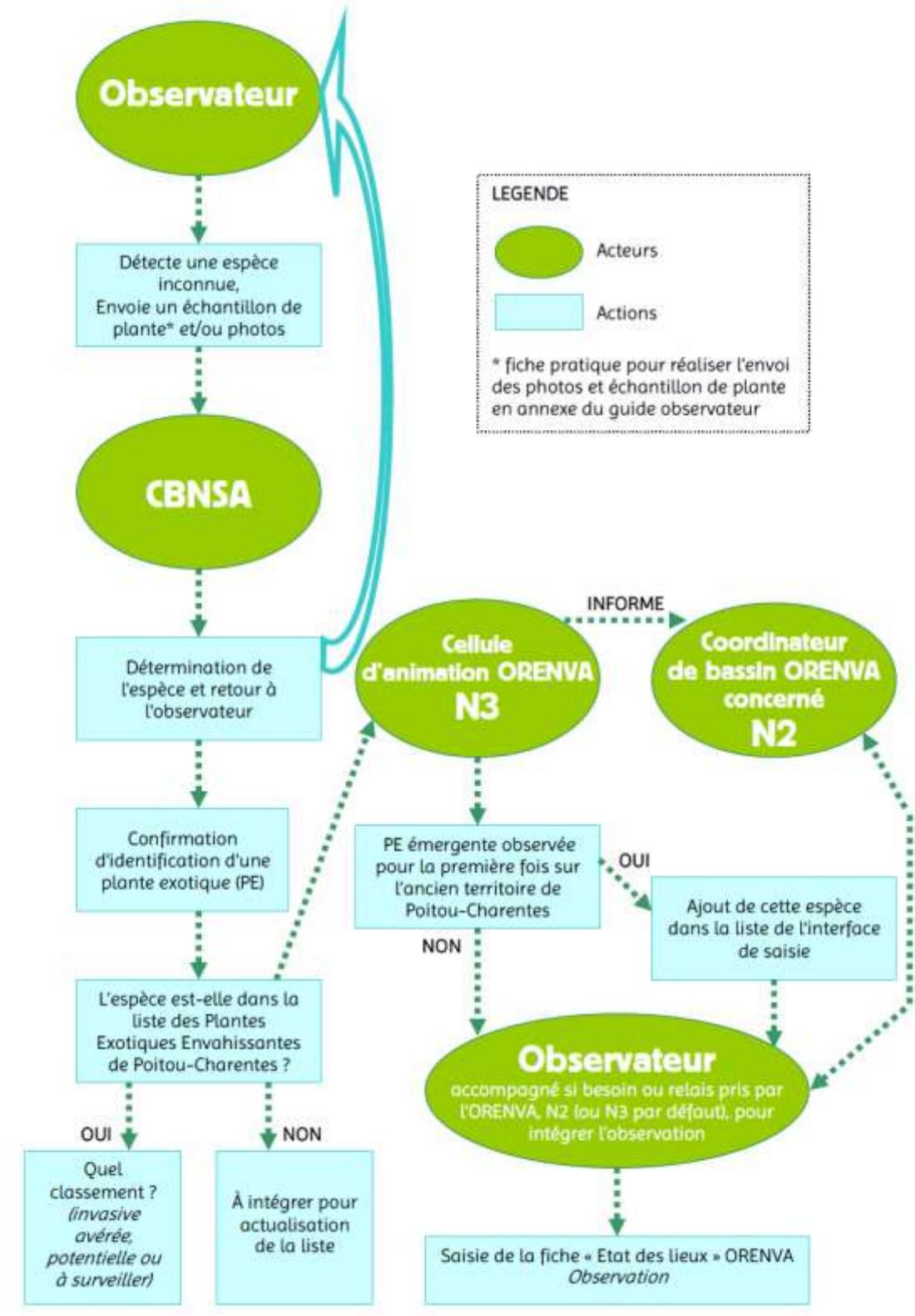


Figure 1 : Observation – détection précoce

## ETAPE 2 : EXPERTISE, AIDE A LA DECISION DE GESTION

La détermination étant confirmée, le coordinateur de bassin versant contacte la structure de gestion (ou d'animation) locale, par exemple un technicien rivière, (dans le cas où il n'est pas l'observateur). Il confie la tâche au technicien (ou observateur) d'informer les riverains. Il doit réaliser en outre une visite de contrôle aux alentours de la station détectée afin de rédiger une fiche de « **détection précoce-alerte** » (trame prédéfinie à sa disposition).

Le « groupe de référents ORENVA », constitué d'experts, est ensuite destinataire de la fiche de « **détection précoce-alerte** ». Il émet un avis collégial, traitant des préconisations de gestion basées sur les avis experts de ses membres et des retours d'expériences connus.

L'information est retournée à la structure de gestion (ou d'animation) locale, qui pourra se baser sur cet avis pour la mise en place des mesures de gestion, qu'elle effectue en fonction de ses moyens humains et financiers à sa disposition.

## Etape 2 : Expertise, aide à la décision de gestion

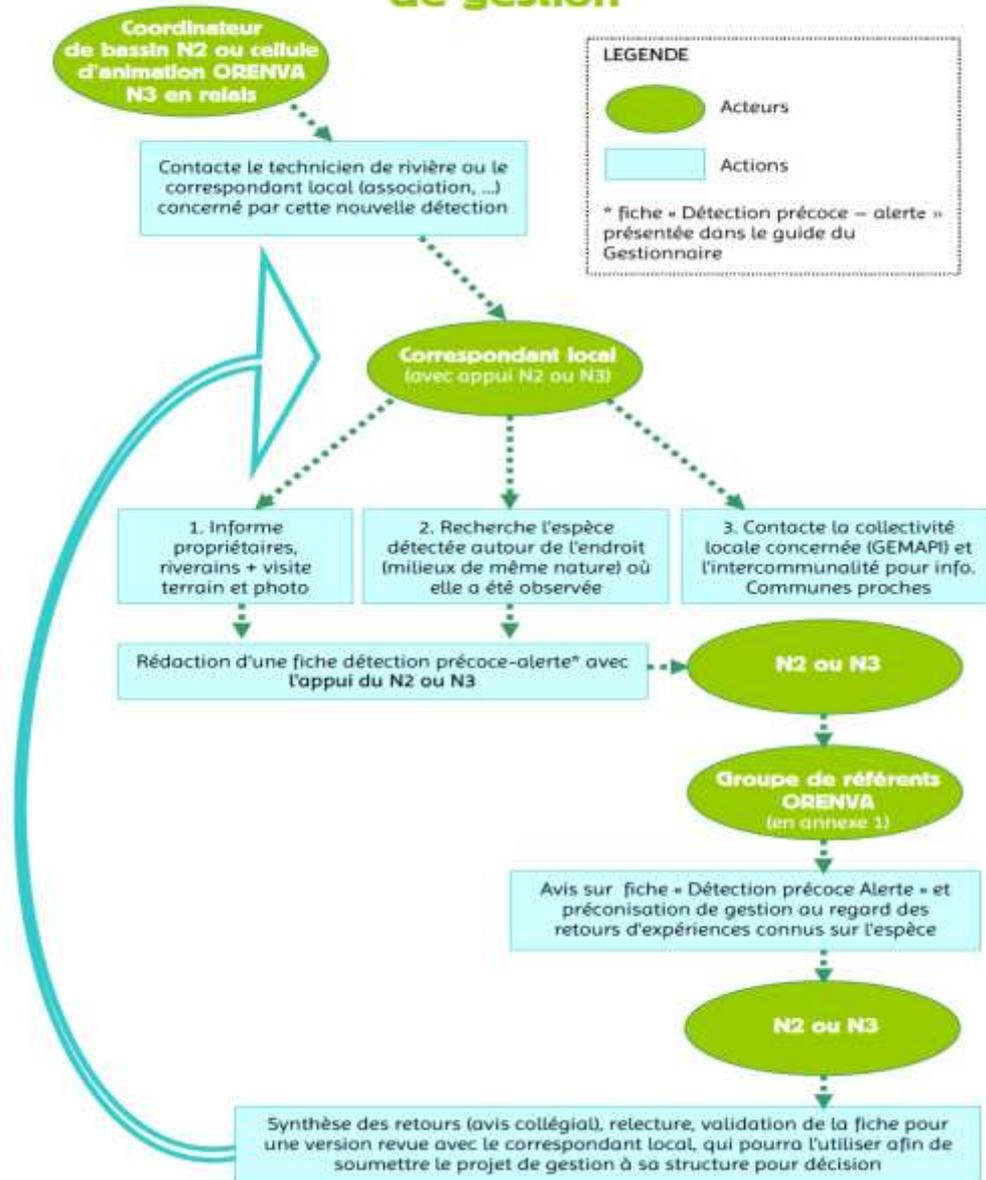


Figure 2 : Expertise – Aide à la décision de gestion

### ETAPE 3 : DIFFUSION DE L'ALERTE

Il s'agit de toucher le public le plus large possible, en dehors du groupe d'experts déjà informés. Des personnes relais au sein de structures publiques et associatives ont été identifiées au niveau départemental (DDTM, Fédération de pêche) et régional (Conservatoire d'espaces naturels, associations naturalistes), afin qu'ils transmettent l'alerte à leurs réseaux respectifs.

A cet effet, la fiche de « détection précoce - alerte » peut être diffusée dans un premier temps. Elle peut s'effectuer avant toute prise de décision de gestion, afin d'alerter le plus tôt possible le réseau. Cette fiche est toutefois à rediffuser, une fois actualisée avec les modalités de gestion choisies, pour informer l'ensemble des acteurs des suites données (suivi renforcé, intervention ou aucune action).

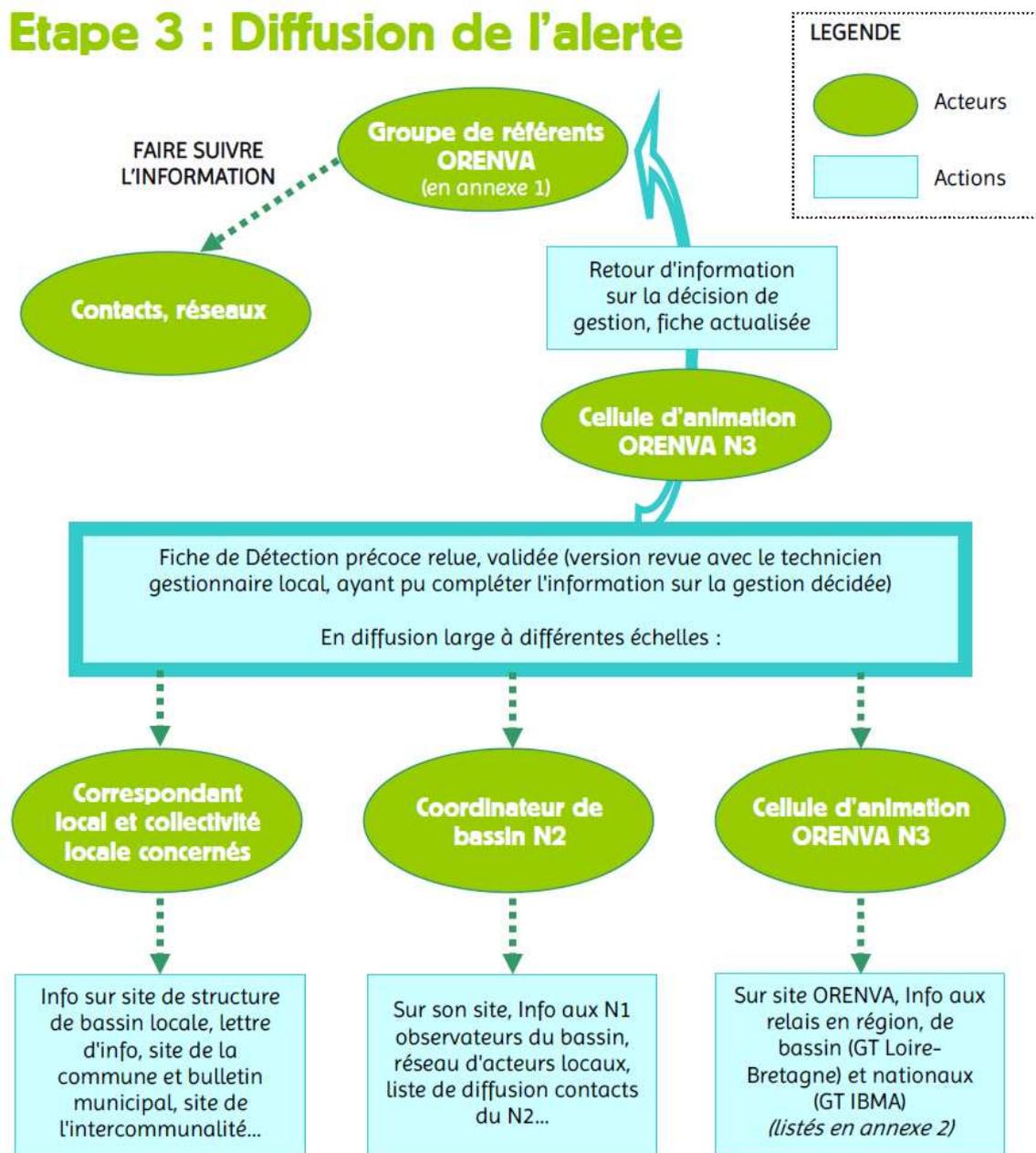


Figure 3: Diffusion de l'alerte

La fiche de « **détection précoce – alerte** » validée à l'étape 2 est le support privilégié de diffusion de l'alerte.

Cette diffusion doit être réalisée rapidement par le technicien-observateur auprès des coordinateurs N2 de l'ORENVA et de la cellule d'animation régionale N3, assurant chacun des relais à leurs propres listes de diffusion.

Si l'on récapitule, cette fiche validée est adressée :

- De nouveau au correspondant local identifié, afin qu'il puisse communiquer à l'échelle des collectivités ou intercommunalités avec ce support validé ;
- aux coordinateurs N2 afin qu'ils informent leur réseau d'observateurs sur leur bassin local et autres réseaux d'acteurs locaux.

La cellule d'animation de l'ORENVA (N3) assure la diffusion de l'information :

- à l'échelle régionale auprès des contacts relais identifiés comme les Fédérations de pêche ou Conservatoire d'espaces naturels (autres N2) ;
- au niveau « bassin » à la Fédération des Conservatoires d'espaces naturels (FCEN) et son groupe de travail EEE sur le bassin Loire-Bretagne (N4) ;
- au niveau national à l'UICN qui anime le groupe de travail national « Invasions Biologiques en Milieux Aquatiques » (GT IBMA) (N4).

## RESULTATS

En intervenant rapidement et régulièrement depuis 2011 après la détection de la Crassule de Helms (*Crassula helmsii*) sur un petit plan d'eau en Deux Sèvres, l'Institution interdépartementale du bassin de la Sèvre niortaise et le Syndicat Intercommunal d'Aménagement Hydraulique Autize Egray ont réussi à éliminer cette station. Cela a permis d'éviter qu'elle se propage au bassin versant proche de l'Egray. En 2015, comme preuve d'une éradication réussie, aucun pied de Crassule de Helms n'a été observé sur ce plan d'eau lors des différents passages de surveillance de la technicienne.

Un autre signalement en 2014 dans le département des Deux Sèvres concernait la Vanille d'Eau (*Aponogeton distachyos*) sur le territoire du Syndicat Mixte du Bassin de la Boutonne. Le plan d'eau concerné était isolé du réseau hydrographique du bassin versant. L'herbier n'étant composé que de cinq pieds, il a été décidé collégialement, en lien avec le technicien du Syndicat, de ne pas intervenir sur ce plan d'eau mais plutôt de surveiller l'évolution de la colonisation. Cette plante étant encore peu connue, l'objectif de cette surveillance était de mieux connaître son comportement sous nos latitudes. En 2016, l'herbier persiste sans progresser et le technicien le surveille régulièrement.

Depuis la mise en place du système de veille et détection précoce-alerte, d'autres observations de nouvelles espèces ont été signalées. On observe une fréquence croissante des signalements depuis la formalisation des procédures de veille fin 2015. De plus, une cinquantaine d'observateurs professionnels, en collectivité ou milieu associatif, ont été formés depuis 2012 à la reconnaissance des plantes aquatiques exotiques envahissantes les plus communes en Poitou-Charentes, puis celles en phase d'émergence depuis 2015. Ceci a pour effet de renforcer la probabilité de signalement de nouvelles stations.

Un accompagnement technique devant aboutir à des possibilités de gestion est actuellement en cours sur trois sites :

Le premier concerne la présence de *Cotula coronopifolia* à Charron (17) dans le jardin d'un particulier. Sa présence et sa détermination proviennent directement de la propriétaire du terrain, qui s'inquiétait d'une éventuelle toxicité pour ses chevaux. L'ayant achetée en jardinerie, elle connaissait son nom. Ne trouvant pas des conditions favorables à son développement dans sa veranda, elle l'avait ensuite plantée dans son jardin. Suite à un remaniement récent du jardin pour

l'entretien d'une mare servant à l'abreuvement de ses chevaux, la plante s'est ensuite rapidement propagée d'où l'inquiétude de la propriétaire et son signalement.

Le deuxième secteur bénéficiant d'un accompagnement technique concerne la Crassule de Helms sur le site de Pescalis à Moncoutant (79). Ce sont des étangs dédiés à la pêche de loisir. Aucun lien avec l'autre station de crassule de Helms des deux Sèvres n'a pu être établi. Deux hypothèses concernant son apparition sur le site des Pescalis sont, à ce jour, possibles. La première station de Crassule de Helms dans le Grand Ouest en 2009 a été signalée à Donges (44). Les travaux de gestion ont été réalisés par une entreprise des Deux Sèvres, basée à moins de 15 km de Pescalis. Cependant, il est fortement probable que les foyers de Crassule présents à Pescalis soient plutôt originaires des aquariums d'eau douce utilisés pour les activités pédagogiques. La vidange régulière des aquariums dans les mares pédagogiques pourraient expliquer cette apparition. Le piétinement dans les mares lors des animations pour les scolaires a probablement favorisé son extension par bouturage sur le site.

Enfin le troisième site concerne également la Crassule de Helms dans le canal de Rompsay à La Rochelle (17). Ce signalement est très récent. A ce jour nous ne disposons pas d'éléments quant à l'origine de ce foyer.

Au regard de ces premiers signalements via ce protocole, il semblerait que les stations signalées soient récentes et que leur extension rapide soit à l'origine de l'alerte. Dans tous les cas et à toutes les échelles (entreprise faisant des travaux, particulier en jardinerie, accueil touristique), on peut souligner que le manque de communication sur ces plantes est à l'origine de leur dispersion.

## **DISCUSSION /CONCLUSION**

Ces premiers résultats concluant confirment l'importance d'agir le plus tôt possible sur ces plantes dites « émergentes » afin d'enrayer leur dynamique de progression dans les milieux naturels.

La formalisation opérationnelle du circuit d'information et la formation à la reconnaissance de ces nouvelles plantes sont deux principes efficaces pour tenter d'atteindre cet objectif. Le public professionnel est atteint mais il reste maintenant à mobiliser le grand public ou du moins les bénévoles naturalistes pour accentuer la pression d'observations, en réduisant progressivement les espaces non surveillés. Par exemple dans le département de la Charente, bien pourvu en poste de techniciens rivière (13), environ 85 % du linéaire hydrographique est couvert. Ce n'est pas forcément le cas dans les départements limitrophes. Des secteurs dans les départements de Charente maritime et de la Vienne sont très peu couverts. Afin de pallier ce manque d'observateurs dans ces secteurs et d'augmenter l'efficacité de ce protocole, il peut être envisagé de s'orienter plutôt vers des bénévoles pour ces observations.

Cependant, dans un contexte de réchauffement climatique et de contrainte budgétaire pour les collectivités territoriales, financeurs principaux de la gestion, quelle priorité donner à ces plantes émergentes ? Il est courant d'observer que les moyens sont affectés par les décideurs aux problèmes manifestes et visibles. Un véritable tournant dans les dépenses publiques pourrait toutefois s'opérer en affectant ceux-ci à la veille préventive, source d'importantes économies.

Cette question est d'autant plus d'actualité que la Nouvelle Aquitaine, région résultant de la fusion des ex- régions Limousin, Poitou-Charentes et Aquitaine, est en train de se mettre en place. Quel sera le devenir de ce dispositif ? Le Limousin semble inscrit dans la même démarche avec son Observatoire des Plantes Exotiques Envahissantes du Limousin (<http://www.plantes-exotiques->

envahissantes-limousin.fr). Le Conservatoire Botanique National Sud Atlantique a lancé un Observatoire de la Flore Sud Atlantique (<http://www.ofsa.fr>) avec des fiches espèces cartographiées, notamment consacrées aux plantes exotiques envahissantes. Des outils complémentaires existent, il conviendrait donc de les mutualiser dans ce sens pour rendre efficace une telle stratégie à l'échelle de cette nouvelle région.

## **REMERCIEMENTS**

Tous les gestionnaires locaux des milieux aquatiques, 1<sup>er</sup> maillon du territoire dans le lancement des alertes.

## **BIBLIOGRAPHIE**

Coord. Hudin S., Haury J., Matrat R., Anras L. et al., 2014. Gestion des espèces exotiques envahissantes du bassin de la Loire – stratégie 2014-2020, Fédération des Conservatoires d'espaces naturels, 18 p.

Sarat E., Mazaubert E., Dutartre A., Poulet N., Soubeyran Y., 2015. Les espèces exotiques envahissantes. Connaissances pratiques et expériences de gestion. Volume 1 - Connaissances pratiques. Onema. Collection Comprendre pour agir. 252 pages.

### Ressources Internet

<http://www.orenva.org/Protocole-de-detection-precoce.html>