

Compte rendu de travaux

23 octobre 2018

Lutte contre *Miconia calvescens* au jardin Les Ombrages

Commune d'Ajoupa-Bouillon

Les espèces exotiques envahissantes

Depuis le Millenium Ecosystem Assessment (2005), les invasions biologiques sont reconnues comme étant la deuxième cause de perte de biodiversité à l'échelle planétaire. Les espèces exotiques envahissantes peuvent engendrer des impacts directs et indirects affectant les autres espèces, les habitats, les services écosystémiques, les activités économiques et la santé humaine.

De par leur isolement évolutif, leur faible superficie, leurs taux d'endémisme et leurs déséquilibres taxonomiques et fonctionnels, les milieux insulaires sont particulièrement vulnérables aux invasions biologiques (Loope & Mueller-Dombois, 1989). Les îles de la ceinture tropicale rencontrent également une occurrence plus élevée de catastrophes naturelles telles que les cyclones, glissements de terrains, éruptions volcaniques et séismes, ceux-ci induisent des perturbations favorisant les invasions biologiques (Hobbs & Huenneke, 1992 ; Bhattarai & Cronin, 2014).

***Miconia calvescens* DC., 1828 - Melastomatacée**

Comme d'autres territoires ultra-marins français (Polynésie : Meyer et Florence, 1996 ; Guadeloupe : Delnatte, 2003 ; Nouvelle Calédonie, Meyer *et al.*, 2006, Réunion : Tassin *et al.*, 2006 ; Guyane : Delnatte & Meyer 2011 ; Léotard & Chaline 2013), la problématique des espèces exotiques envahissantes en Martinique est étudiée depuis plusieurs années (Joseph, 2004 ; Joseph, 2006 ; Abati *et al.*, 2017). Cependant, la résistance apparente de la flore et de la végétation autochtone semble avoir atteint ses limites. En effet, plusieurs espèces végétales sont devenues menaçantes pour les écosystèmes locaux, tel que le tulipier du Gabon (*Spathodea campanulata* - Bignoniaceae), la petite citronnelle (*Triphasia trifolia* - Rutaceae), le caoutchouc (*Funtumia elastica* - Apocynaceae), l'acacia de Saint-Domingue (*Dichrostachys cinerea* - Fabaceae) ou encore l'hydrille verticillée (*Hydrilla verticillata* - Hydrocharitaceae) et la jacinthe d'eau (*Eichhornia crassipes* - Pontederiaceae).

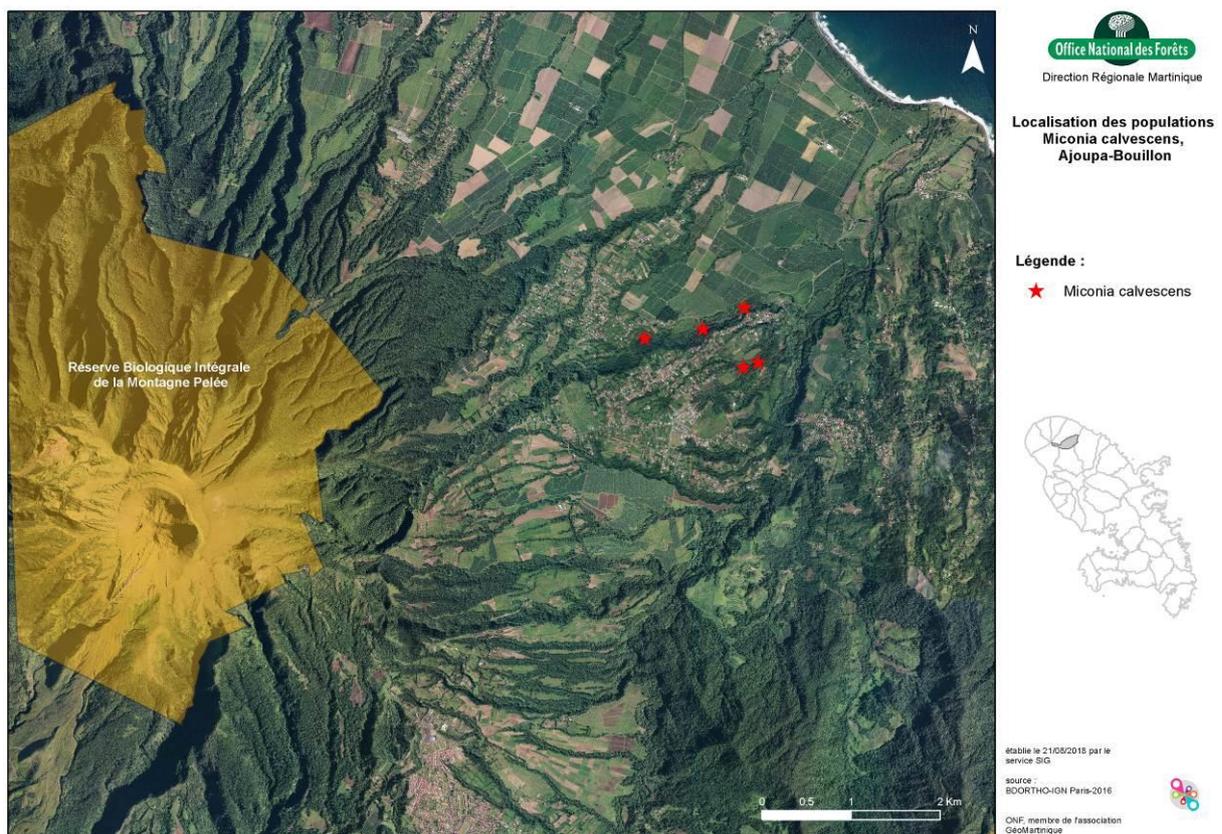
Miconia calvescens, originaire du Mexique, appartient à la famille des Melastomatacées. C'est une famille importante pour les flores tropicales actuelles (Renner *et al.*, 2001). Sous les Néotropiques, ses deux milieux préférentiels sont la forêt à nuages de moyenne altitude et les végétations secondaires de basse altitude (Gentry, 1996 ; Maas et Westra, 2005). La majorité des espèces de la famille ont un rôle prépondérant dans la colonisation des zones perturbées, chablis et zones anthropisées (Martin, 2007).

Ce *Miconia* est considéré comme faisant partie des cents pires espèces envahissantes au monde (Lowe *et al.*, 2000). L'un de ses noms vernaculaires en français est cancer vert. En Polynésie, introduit en 1937, il a causé la disparition de près de 65 % des forêts de l'archipel avec une colonisation monospécifique couvrant près de 80 000 hectares, depuis le niveau de la mer jusqu'à 1400 mètres

d'altitude (Meyer, 1994 ; Meyer, 2010). Cette espèce est également considérée envahissante aux îles Hawaii (Medeiros *et al.*, 1997), dans la région tropicale du Queensland (Australie) (Meyer, 1994-1998), en République Dominicaine (Acevedo-Rodriguez & Strong, 2012) et dans la Province Sud de Nouvelle Calédonie (Meyer, 2005).

Le jardin d'ornement les Ombrages à Ajoupa-Bouillon a été aménagé dans une vallée encaissée aux abords d'un affluent de la rivière Capot fin des années 1980. Le *Miconia* a été détecté s'échappant dans le milieu naturel en octobre 2017. En effet, à la suite du passage de l'ouragan Dean et l'abandon de l'entretien du jardin, l'espèce a commencé son expansion. Elle colonise notamment la rivière Falaise où une douzaine de stations ont été observées sur plus d'un kilomètre, par les agents du PNM en juin 2018. La superficie actuelle où l'espèce a été observée avoisine les 40 hectares.

Notons que les populations de *Miconia* recensées dans le jardin Les Ombrages à Ajoupa-Bouillon sont à moins de 4 kilomètres de distance de la réserve biologique intégrale de la Montagne Pelée et celles de la rivière falaise à un peu plus de 3 kilomètres (voir carte 1). Pour rappel, un individu adulte produit plus de 20 millions de graines par an, lesquelles sont notamment disséminées par le vent (Meyer, 1994).



Carte 1 : Localisation des populations connues de *Miconia calvescens* à Ajoupa-Bouillon (Août 2018)

Détection précoce et lutte rapide

Bien que l'on sache que de nombreuses espèces introduites observent une phase de latence avant une rapide extension, trop souvent, une espèce exotique est considérée comme envahissante qu'à partir de l'observation de couverts denses monospécifiques, que ses populations sont visibles et que les impacts sur les biocénoses autochtones sont perceptibles (Soubeyran, 2008). On sait dorénavant que lorsqu'une espèce s'est établie, il devient difficile de l'éradiquer (Myers *et al.*, 2000).

La lutte rapide se définit comme le fait de maîtriser ou éradiquer une espèce exotique envahissante tant que sa population et ses impacts sont encore limités et localisés (Worral, 2002 cité par UICN France, 2015). Selon Simberloff *et al.* (2013) La détection précoce et la lutte rapide constituent la seconde ligne de défense après la prévention. La détection précoce et la lutte rapide permettent de limiter les coûts humains et financiers tout en augmentant les chances de réussite de limiter l'expansion voire d'éradiquer les EEE. En réussissant, on prévient alors les coûts économiques de la lutte sur le long terme (UICN France, 2015).

À ce jour, les éradications d'espèces végétales les plus réussies, entreprises dans les îles du Pacifique, doivent leur succès à une détection précoce (stade de naturalisation ou de dormance) et à une réaction rapide (Saunders & Denny, 2006). Parmi ces succès figurent l'éradication de l'arbre ombrelle (*Schefflera actinophylla*) de l'île Palau, de la liane corail (*Antigonon leptopus*) de l'île Niue, d'un arbre calebasse (*Coccinia grandis*), de l'épine de Jérusalem (*Parkinsonia aculeata*) et de *Pennisetum setaceum* sur au moins une île d'Hawaii (Saunders & Denny, 2006). En Nouvelle-Zélande, les tentatives d'éradication de végétaux comme le séneçon jacobée, *Senecio jacobaea*, et l'herbe de la pampa, *Cortaderia spp*, de l'île Raoul, ou le lotus (*Lotus pedunculatus*) de l'île Campbell et la jouvence, *Ageratina riparia*, des îles Poor Knights ont été couronnées de succès parce que les fondateurs ont été découverts précocement et éliminés rapidement (Timmins & Braithwaite, 2002 ; West, 2002).

La propagation du *Miconia calvenscens* fut détectée pour la première fois dans le milieu naturel en octobre 2017. Il s'en est suivi la mise en place d'un programme de type « détection précoce et lutte rapide ».

Travaux réalisés par l'ONF

Le *Miconia calvenscens* constitue la troisième espèce contre laquelle l'ONF mène une campagne de lutte en Martinique. En effet, courant 2013, l'Office a mené des travaux contre la petite citronnelle (*Triphasia trifolia* – Rutaceae) au Grand Macabou et contre le tulipier du Gabon (*Spathodea campanulata* – Bignoniaceae) à l'Adonis ainsi qu'à l'Alma.

Ce chantier découle de la consultation de travaux lancée par la DEAL au mois août. L'ONF s'est ainsi positionné en mobilisant une équipe de neuf ouvriers forestiers ainsi qu'un écologue. La commande initiale envisageait d'intervenir dans le jardin ainsi que dans la rivière Falaise, affluent de la rivière Capot. Toutefois, au vue du travail à réaliser dans le jardin et à proximité immédiate de celui-ci, il a été décidé de concentrer l'action en un seul site.

Par ailleurs, le jardin étant en grande partie envahi par la liane de Chine (*Thunbergia grandiflora* – Acanthaceae), il a été décidé, contrairement à la note méthodologique, de commencer les travaux par les gros peuplements monospécifiques aux alentours du jardin plutôt que de dégager les sentiers originels du jardin. En effet, le choix d'ouvrir un accès par la rivière et de limiter la réouverture des sentiers a permis d'optimiser le temps consacré à lutte effective plutôt que de le consacrer au débroussaillage.

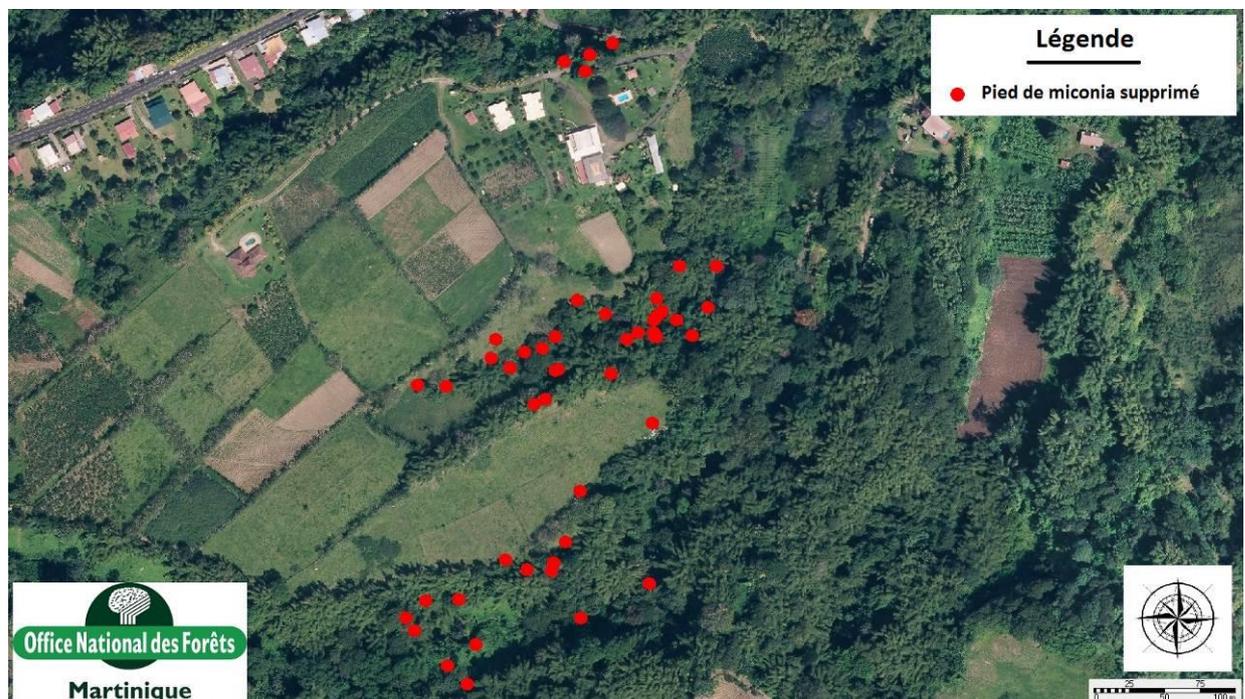
Le travail a essentiellement consisté en :

- l'ouverture de sentiers d'accès;
- le recensement et marquage des individus ou peuplements ;
- l'arrachage des plantules ;
- la coupe des individus à la tronçonneuse ou à la machette suivant leur diamètre ;
- l'arrachage et déterrage des racines ;
- le brûlage *in situ* des individus ainsi que leur système racinaire.

Comme convenu dans la note méthodologique transmise lors de la réponse à la consultation :

- l'ONF n'a pas utilisé de biocide pour traiter l'espèce ;
- les chaussures, vêtements et outils ont été rincés quotidiennement en fin de journée dans la mer (site de Vivé) afin d'éviter le transport passif de graines.

Les travaux menés pendant une semaine sur le site ont permis le nettoyage d'une superficie supérieure à 6 hectares, principalement dans le jardin, dans les zones boisées situées au nord du site ainsi qu'en bord de route. Les individus représentés sur la carte ci-après (Carte 2) correspondent à une partie des individus traités. En effet, les relevés de géolocalisation n'ont pas été exhaustifs du fait de la densité de certains peuplements monospécifiques.



Carte 2 : Géolocalisation partielle des individus supprimés (Octobre 2018)





Suites à donner

Des travaux de recherche ont montré que les graines de *Miconia* ont une longévité supérieure à 16 ans (Meyer, 1994). Il faudra donc, sur le moyen et long terme, mettre en place une surveillance et des interventions régulières d'arrachage de plantules afin de ne pas perdre le bénéfice de ce chantier.

Enfin, une prospection menée conjointement avec la DEAL a permis de géoréférencer des populations de *Miconia* le long de la rivière Falaise, où l'espèce a été signalée par le PNM. Plus d'une trentaine de populations ont ainsi été recensées de part et d'autre du cours d'eau sur près de 400 mètres linéaires. Certains individus observés étant en fleur, il y a donc également urgence à intervenir dans cette localité.

