



## MISSION EUROPA du 18 au 19 octobre 2012

Participants :

CBN-CPIE Mascarin : Luc GIGORD & Christophe LAVERGNE

Objectifs principaux :

- 1/ Suivi des actions de lutte contre le choca (*Furcraea foetida*).
- 2/ Observations liées à la flore, à la faune et à la gestion.

Secteurs parcourus :

Jour 1 :

- visites de contrôle des stations de lutte contre le choca n° 1, 2, 3 et 4
- camp militaire, camp météo, piste aviation, Euphorbaie, sentier du Lagon, piste nord-est (boucle complète).

Jour 2 : sansouire nord-ouest, baie des Congres, littoral nord, dunes à *Pisonia*, champ de tir, gendarmerie (boucle complète).

### OBSERVATIONS

Dispositif de lutte contre le choca (*Furcraea foetida*)

#### A - Suivi d'opérations de lutte mises en œuvre fin 2011 sur trois stations [suivi n° 3]

**Station 1** [sud piste, à proximité colonie de frégates ; superficie initiale : 1018 m<sup>2</sup>]

- Individus (adultes et juvéniles) arrachés en cours de dévitalisation : présence de feuilles encore vertes [rôle régénérateur de la rosée du matin] recouvertes de cochenilles ; formation de nouvelles racines à la base lorsque le stipe est en contact avec le sol.

- Aucune reprise de bulbilles observée.

Station en voie d'extinction nécessitant toutefois des passages de contrôle (suivi n°4 début 2013).

**Station 2** [nord piste, à proximité de la manche à air ; superficie : 3371 m<sup>2</sup>]

- Station à lutte « ancienne » et diffuse. Population encore dynamique. Toutefois aucune présence d'inflorescences (mats) notée. Présence de rares bulbilles/juveniles. Station excellente candidate pour une éradication totale début 2013. Point discuté avec le Capitaine Penaud qui y est favorable.

**Station 3** [nord piste, à proximité de la manche à air ; superficie initiale : 309 m<sup>2</sup>]

- Individus (adultes et juvéniles) arrachés en cours de dévitalisation : présence de quelques feuilles encore vertes [rôle régénérateur de la rosée du matin] recouvertes de cochenilles mais pas de reprise de racines.

- Aucune reprise de bulbilles observée.

- Un contrôle du sac contenant des bulbilles montre que ces dernières sont toujours vertes et vivantes. Il semblerait que des cabris ont essayé d'ouvrir le sac : traces, déchirures, patte coupée de cabri...

Station en voie d'extinction nécessitant toutefois un passage de contrôle (suivi n°4 début 2013).

#### **Station 4 [camp militaire ; superficie initiale : 0,4 m<sup>2</sup>]**

- Individus (juvéniles) arrachés en cours de dévitalisation : présence de feuilles vertes [rôle régénérateur de la rosée du matin] recouvertes de pucerons mais pas de reprise de racine.

- Aucune reprise de bulbille observée.

Station éradiquée ne nécessitant plus de passage de contrôle.

Globalement, l'éradication des bulbilles peut être actée dans les stations n°1, 3 et 4.

Remarque : d'un point de vue de la stratégie globale de lutte, il est important d'éradiquer prioritairement les petites stations satellites de choca dispersées autour du foyer le plus important. Ces petites stations périphériques se forment probablement à la suite de la dispersion de bulbilles par les vents cycloniques. Les bulbilles sont présentes en grand nombre sur les axes des inflorescences à plusieurs mètres de hauteur. Les vents cycloniques peuvent les arracher des inflorescences et les transporter à plusieurs centaines de mètres.

En conclusion, le suivi de ces populations un an après les actions de lutte permet de confirmer que :

- les méthodes de lutte proposées par le « Guide de gestion de deux espèces végétales exotiques envahissantes sur Europa (îles Éparses) : le sisal (*Agave sisalana*) et le choca (*Furcraea foetida*) » permettent un contrôle efficace des stations (pas de reprise des individus arrachés, forte diminution du stock de bulbilles *in situ*) ;
- certains individus (station n°1) présentent toutefois des reprises de racines pouvant entraîner un réenracinement potentiel de ces derniers. Ces individus ont été placés en hauteur les racines orientées vers le ciel sur des fourches de branche d'*Euphorbia stenoclada* ;
- les passages de contrôle sont peu chronophages et absolument nécessaires afin d'éradiquer totalement les stations traitées. Compte tenu de la forte mortalité des bulbilles, leur fréquence pourrait être fixée tous les 6 mois sur une durée totale de 24 mois (soit 4 passages en contrôle pour chaque station traitée).

**IMPORTANT** - A noter la découverte d'une **nouvelle station** de **Choca** (superficie : 20 m<sup>2</sup>) localisée à proximité de la piste (entre le camp militaire et la population 2) ; coordonnées géographiques WGS84 X = 0638650 et Y = 7528137. Elle est composée de 6 individus vivants dont 2 juvéniles et de 9 individus morts. Nous notons la présence de cochenilles sur les individus vivants. L'éradication précoce de cette petite station est hautement préconisée (nous n'avions pas d'outils pour réaliser l'arrachage des pieds ce jour-là).

#### **B - Actions de lutte engagées par le détachement militaire en septembre-octobre 2012**

Le chef de détachement, en présence du Capitaine Penaud, nous a expliqué oralement avoir consacré 3 demi-journées à la lutte contre le choca au sein des stations n° 11 et/ou 12. Leurs actions ont consisté au sabrage des individus adultes avec arrachage des juvéniles et des adultes et de collecte des bulbilles. Il confirme que le matériel disponible à Europa est totalement obsolète (sabres rafistolés avec du gros scotch, pas de pierre à aiguiser) malgré l'arrivée récente de 3 nouveaux sabres neufs.

Malgré une bonne volonté et une grosse dose d'énergie mise en œuvre, ces actions de lutte semblent spatialement peu stratégiques (stations traitées non prioritaires car à proximité de la population mère).

Ces échanges permettent de confirmer le fait qu'il est absolument nécessaire d'encadrer les actions de lutte (désignation de la station à traiter / explications sur les méthodes de lutte à employer).

Afin de sensibiliser, former et motiver les militaires chargés des opérations de lutte contre le choca, il serait judicieux de leur faire visiter au préalable les petites stations de choca complètement éradiquées (stations n°1, 3 et 4). Ce qui leur permettrait de mieux comprendre les objectifs de lutte et d'observer des exemples d'opérations de lutte efficaces et réussis.

### **Observations liées à la flore**

Compte tenu de l'aridité du climat à cette époque de l'année, la végétation d'Europa présente un aspect très sec : graminées desséchées sur la piste d'aviation, formations basses à *Boerhavia coccinea* quasi inexistantes et largement broutées par les cabris. La plupart des taxons sont à l'état végétatif.

Quelques espèces ont toutefois été vues en fleurs/fruits : *Delonix regia* (un individu), *Ficus marmorata*, *Moringa oleifera*, *Pemphis acidula*, *Plumbago aphylla*, *Psiadia altissima*, *Sesuvium portulacastrum*, *Capparis cartilaginea*...

Période clairement peu favorable à l'observation de nouveaux taxons (en particulier les adventices et mauvaises herbes) et à la récolte de semences.

Au niveau de la lagune située entre le camp militaire et le camp météo, nous confirmons la présence de diverses perturbations :

- Passage récent du tracteur au niveau de la sansouire à *Sesuvium portulacastrum* située en entrée de lagune : les roues ont arraché la végétation et ont favorisé le compactage du sol. Cela entraîne une hypoxie du sol aggravée par la compaction mécanique empêchant par conséquent la recolonisation végétale. Ce type de trace, déjà observée au même endroit suite au passage d'un tracteur antérieur à 2011, devrait perdurer durant de nombreuses années.

- Ramassage d'algues par les militaires (*Ulva* sp.) au niveau de la crépine (pour cause d'obturation du captage et d'usure prématurée des filtres de l'osmoseur) et mis en tas aux abords de la lagune sur la végétation de sansouire à *Salsola littoralis* entraînant son étouffement. Il convient d'être particulièrement vigilant sur les activités anthropiques prenant place autour de cette lagune sachant qu'elle abrite l'une des deux populations de soude (*Suaeda monoica*), une espèce indigène patrimoniale d'Europa.

- La sansouire étant à marée haute, nous avons observé la présence de traces d'huile/carburant en surface des eaux ainsi que des objets métalliques rouillés et immergés.



Pellicules (films) d'hydrocarbures et algues à la surface de l'eau

Quelques recommandations :

- Proscrire formellement le passage du tracteur dans la lagune même pour des besoins liés au captage d'eau à destination de l'osmoseur.
- Proposer des mesures compensatoires (décompactage du sol).
- Si autorisation de prélèvement d'algues, définir une zone au niveau d'un secteur anthropisé dédiée à leur séchage.
- Engager une réflexion sur la création d'une zone 'Déchets verts' destinée à recevoir à terme l'ensemble des déchets végétaux (produits de coupe, algues et broyats de bulbilles).

### Observations liées à la faune

- Chèvre sauvage (*Capra hircus*) : observation de nombreux individus (vivants) sur l'ensemble du secteur nord. La plupart des femelles sont accompagnées par un à deux jeunes chevreaux. Nous avons surpris des cabris sur les grands *Pisonia grandis* localisées en arrière des dunes du nord-ouest et constaté des impacts significatifs (prédation) sur le feuillage des branches les plus basses.
- Rat noir (*Rattus rattus*) : observation d'individus sur l'ensemble des secteurs parcourus ; vu un individu inspectant les fruits encore non mûres de *Pisonia grandis* (espèce indigène patrimoniale).
- Présence de très nombreux fous aux pieds rouges en phase de nichage au niveau de l'euphorbaie.
- Présence de très nombreuses frégates du pacifique dont la vaste majorité n'est apparemment pas en phase de nidification.
- Trois couples de tortues observés en accouplement dans l'eau à marée haute sur le littoral nord (observation rapportée et photographiée par un militaire du 2<sup>ème</sup> RPIMA).

### Iconographies

94 photos et une séquence filmée de 31 secondes (format .mov) ont été prises lors de cette mission. Elles seront nommées et classées au sein de la base iconographique des Ile Éparses.

Notons enfin l'absence totale de moustique durant notre séjour de 22 heures y compris la nuit !