

**Résultats de la campagne 2014
de recherche et d'éradication
du Chlorobionte invasif *Caulerpa taxifolia*
(Vahl) C. Agardh
dans les eaux de l'île de Port-Cros,
cœur du Parc national de Port-Cros
(Var, France)**

Raynald JAUBERT^{1*}, Jean-Michel COTTALORDA²,
Alain BARCELO¹, Marion PEIRACHE¹, Hervé BERGERE¹,
Eric JULLIAN¹, Jean-Yves FORMENTIN³, Bernard PASQUALINI³,
Catherine BADAIRE³, Éric PIRONNEAU⁴, Clélia MOUSSAY¹,
Jean-Yves CLOU¹

¹Parc national de Port-Cros, Allée du Castel Sainte Claire, BP 70220, 83406 Hyères Cedex, France.

²Université Nice Sophia Antipolis, E.A. 4228 ECOMERS, Faculté des Sciences, 06108 Nice Cedex 2, France.

³Club de plongée IERO, Avenue du docteur Robin, Le port, 83400 Hyères, France.

⁴Telo Sub, 61 rue Frédéric Passy, 83100 Toulon, France.

*Contact : raynald.jaubert@oncfs.gouv.fr

Introduction

Caulerpa taxifolia (Vahl) C. Agardh est un Chlorobionte appartenant au groupe des Caulerpales. La première découverte de cette Ulvophycée envahissante dans les eaux de Port-Cros date de 1994. Le Parc national de Port-Cros (PNPC) est garant de la biodiversité terrestre et marine de l'île, de sa protection et de sa gestion. En application d'un principe de précaution, l'objectif clairement affiché par le PNPC a tout de suite été que les eaux du Parc autour de l'île de Port-Cros ne soient jamais colonisées par *Caulerpa taxifolia*. Aussi, des stratégies de prospection, des mesures de prévention, de contrôle et de lutte ont-elles été proposées, engagées et adaptées aux situations rencontrées au cours du temps (Cottalorda *et al.*, 2010 ; Barcelo *et al.*, 2013). Cette note brève détaille les résultats de la campagne annuelle de recherche et d'éradication de 2014.

Matériel et méthodes

Périodes, zones et effort de prospection

Les techniques de prospection employées à Port-Cros sont les mêmes que celles utilisées les années précédentes (Cottalorda *et al.*, 2010). Toutefois, les consignes données aux plongeurs (déplacement très lent et prospections fines en parallèle notamment) ont été renforcées à partir de 2013, suite à la nouvelle découverte de l'algue, en octobre 2012, dans la baie de Port-Man (Barcelo *et al.*, 2013). Le détail de la campagne 2014 est présenté dans le tableau I.

Tableau I. Détail de l'effort de prospection de la campagne caulerpe 2014 à Port-Cros.

Campagne	Date	Nombre de plongeurs	Effort de prospection (nombre d'heures de plongée en scaphandre autonome)	Nombre de navires	Surface prospectée
Juin 2014	18/06	11	15 heures	2	Au sud-est de Bagaud et au niveau de l'ancienne zone colonisée en baie de Port-Man
Automne 2014	Du 30/09 au 03/10	21	126 heures	2	24 ha

Depuis 2007, des prospections sont également effectuées en juin dans la zone de mouillage de la baie de Port-Man, principal site de colonisation par *C. taxifolia* depuis 1994. Les missions de juin permettent de repérer d'éventuelles reprises (sur une zone ayant fait l'objet d'une éradication) ou des colonies (trop petites pour être détectées l'automne précédent). En cas de découverte, *C. taxifolia* est éliminée afin d'éviter son développement et sa dissémination par les ancres et les chaînes de bateaux au cours de la saison estivale. Lorsque cela est possible, des prospections complémentaires sont réalisées au niveau de sites n'ayant pas fait l'objet de vérification récente.

Résultats

Cette année encore, aucune présence de *C. taxifolia* n'a été observée dans les zones prospectées (Fig. 1), malgré une prospection fine et lente, en juin comme en octobre, autour des zones repérées et traitées en octobre 2012.

Conclusion

Aucune présence de *C. taxifolia* n'a été enregistrée dans les eaux du Parc national autour de Port-Cros en 2014. Cette situation avait déjà été rencontrée en 2011 et en 2013. La découverte de nouvelles boutures en octobre 2012 avait entraîné une analyse des méthodes de prospection et d'éradication et un renforcement des procédures pour les missions de 2013 et 2014. Depuis la dernière opération d'éradication d'octobre 2012, les eaux de Port-Cros semblent exemptes de *C. taxifolia*. Les missions de juin et octobre 2013, puis de 2014, ne permettent toutefois pas encore de conclure à un succès complet de l'éradication réalisée en 2012. L'année 2015 sera décisive et nécessitera à nouveau une vigilance extrême sur le site historique de la baie de Port-Man.

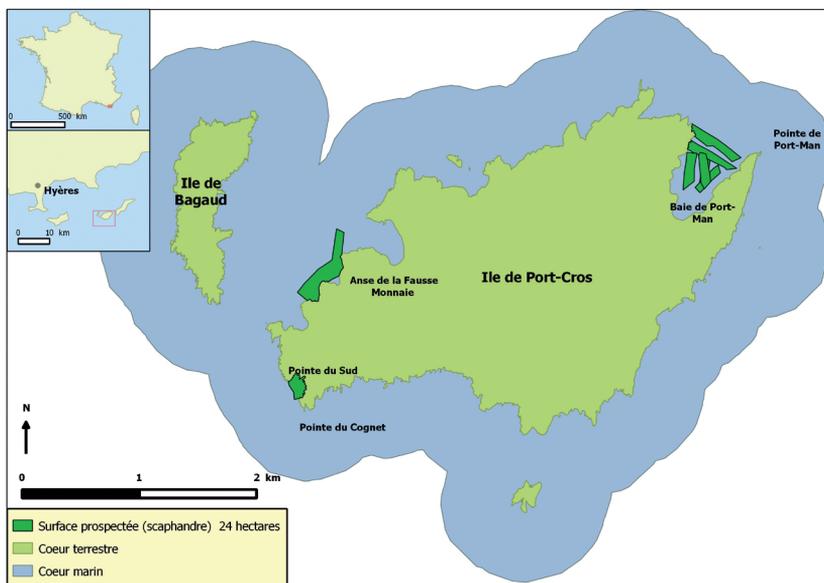


Figure 1. Localisation des zones prospectées en plongée sous-marine durant les campagnes de recherche et d'éradication de *Caulerpa taxifolia* dans les eaux de Port-Cros, en octobre 2014.

L'engagement, les stratégies et les efforts importants, tant humains que financiers, mis en œuvre depuis deux décennies ont largement contribué à cette situation qui permet aujourd'hui au Parc de conserver ses eaux sous contrôle. Ce résultat a probablement également été favorisé par une vitesse de croissance des colonies de *C. taxifolia* beaucoup moins rapide qu'auparavant (Cottalorda *et al.*, 2008 ; Meinesz *et al.*, 2010). Toutefois, on ne peut pas considérer que

tout risque soit écarté. La présence de foyers de *C. taxifolia*, autour des îles du Levant et de Porquerolles ou au droit du littoral continental, représente toujours une menace de colonisation, notamment par le biais des ancrs et chaînes de bateaux. Cela doit nous inciter à maintenir un niveau de vigilance élevé au cours des prochaines années. Le maintien de ces campagnes annuelles de prospection et la mobilisation d'une logistique ajustée aux situations rencontrées restent ainsi indispensables pour permettre au Parc national d'assurer la conservation de sa biodiversité, et de continuer à préserver l'archipel de Port-Cros d'une colonisation par *C. taxifolia*.

Remerciements. Nous tenons à remercier l'ensemble des participants et partenaires de ces opérations : plongeurs bénévoles, structures de plongée associatives et professionnelles signataires de la *Charte de plongée dans les eaux du Parc*, agents et Conseil scientifique du PNPC, l'Université Nice Sophia Antipolis (EA 4228 ECOMERS), Natura 2000, la DREAL PACA, la DDTM, le Conseil général du Var. La carte a été produite par Clélia Moussay et Jean-Yves Clou.

Références

- BARCELO A., COTTALORDA J.-M., PEIRACHE M., JAUBERT R., BERGERE H., ESPOSITO G., FORMENTIN J.-Y., GILLET P., HOUARD T., JULLIAN E., LEFEBVRE Cl., MOREAU S., PIRONNEAU E., ROBERT Ph., VIVIANI R.-A., BOUDOURESQUE C.-F., 2013. - Deux décennies d'amélioration des techniques de recherche et de contrôle du Chlorobionte invasif *Caulerpa taxifolia* (Vahl) C. Agardh dans les eaux du Parc national de Port-Cros (Méditerranée, France). *Sci. Rep. Port-Cros natl. Park, Fr.*, 27 : 437-450.
- COTTALORDA J.-M., GRATIOT J., MANNONI P.-A., VAUGELAS J. de, MEINESZ A., 2008. - Suivi de l'invasion des algues introduites *Caulerpa taxifolia* et *Caulerpa racemosa* en Méditerranée : situation devant les côtes françaises au 31 décembre 2007 - E.A. 4228 ECOMERS - Laboratoire Environnement Marin Littoral - Univ. Nice-Sophia Antipolis publ. : 1-42 (+ 96 pages d'annexes).
- COTTALORDA J.-M., BARCELO A., BERGERE H., HOUARD T., LEFEBVRE Cl., ROBERT P., 2010. - Le Parc national de Port-Cros : une structure référence dans la mise en œuvre de stratégies de contrôle de la Chlorobionte envahissante *Caulerpa taxifolia* (Vahl) C. Agardh. *Sci. Rep. Port-Cros natl. Park, Fr.*, 24: 105-126.
- MEINESZ A., CHANCOLLON O., COTTALORDA J.-M., 2010. - Observatoire sur l'expansion de *Caulerpa taxifolia* et *Caulerpa racemosa* en Méditerranée : campagne janvier 2008 - juin 2010. Université Nice-Sophia Antipolis, E.A. 4228 ECOMERS publ., 1-50.