

Groupe d'Etude des Milieux Estuariens et Littoraux

115, quai Jeanne d'Arc
80230 Saint-Valery-sur-Somme
03-22-26-60-40

Suivi du chiendent maritime (*Elymus athericus*) en baie de Canche en 2022



Rapport du GEMEL n°22-023

Décembre 2022

Travail réalisé avec le
soutien financier de :



Emma BECUWE
Florent STIEN
Jean-Denis TALLEUX

Table des matières

Introduction	1
Matériels et méthodes	2
Résultats	3
Discussion	6
Bibliographie	7

Terrain et collecte de données : Florent Stien (Assistant Ingénieur), Jean-Denis Talleux (Assistant ingénieur), Emma Becuwe (Chargée d'études)

Analyses des données : Emma Becuwe

Rédaction : Emma Becuwe

Relecture : Céline Rolet (Directrice)

Citation : Becuwe E., Stien F., Talleux J-D. (2022) Suivi du chiendent maritime (*Elymus athericus*) en baie de Canche en 2022. *Rapport du GEMEL n°22-023* : 9 p.

Table des figures

Figure 1 : Répartition du chiendent maritime (<i>Elymus athericus</i>) en baie de Canche en 2022.....	4
Figure 2 : Représentation graphique des surfaces présentant <i>Elymus athericus</i> en fonction des classes de pourcentage en baie de Canche en 2022.....	5
Figure 3 : Evolution du chiendent maritime (<i>Elymus athericus</i>) en baie de Canche entre 2020 et 2022.	6

Introduction

Le chiendent maritime (*Elymus athericus*) est une espèce de graminée vivace. Il se développe sur les niveaux les plus hauts des estuaires. Supportant le sel, il parvient à coloniser les milieux sableux grâce à ses rhizomes. La présence du chiendent maritime dans les estuaires de la Somme et de l'Authie est ancienne (Géhu et al., 1976 ; Géhu ; 1979 ; Géhu et Géhu-Franck, 1982) mais ces mentions ne concernent que les franges des estuaires, limitées sur les digues et les bordures.

Depuis lors, le chiendent maritime s'est développé et couvre une vaste zone au fond des baies (Anonyme, 2007) et est considéré comme une espèce invasive (Valéry, 2006) malgré son caractère autochtone.

Les conséquences du développement du chiendent maritime sont notamment :

- La perte de diversité végétale du fait de la mise en place d'un peuplement quasi monospécifique,
- La fermeture du milieu ayant un impact négatif sur les nurseries de poissons et l'avifaune (Parlier *et al*, 2006 ; Valéry, 2006),
- La modification de l'habitat des invertébrés entraînant une modification du régime alimentaire des poissons (Lafaille *et al*, 2005) et plus généralement des flux de matière organique (Valéry *et al*, 2004, 2008)
- La réduction de la capacité d'accueil pour l'avifaune migratrice.

Le suivi du chiendent maritime en baie de Canche, en baie d'Authie et en baie de Somme est réalisé chaque année depuis 2017 par le GEMEL dans le cadre de la Convention Pluriannuelle d'Objectifs (2017-2020) avec la région Hauts-de-France et a été cofinancé en 2018 dans le cadre d'un appel à projets « Evaluation de la patrimonialité de la faune, de la flore, des habitats et des fonctionnalités du Parc naturel marin des estuaires picards et de la mer d'Opale ».

En 2021, seule la baie de Somme avait été suivie pour l'évolution du chiendent maritime. La dernière évaluation de cette espèce en baie de Canche a été réalisée en 2020 (Becuwe *et al*, 2020).

Matériels et méthodes

En 2022, l'évaluation du chiendent maritime (*Elymus athericus*) a été réalisée en octobre sur le schorre de la baie de Canche. Une estimation des densités du chiendent maritime (*Elymus athericus*) a été attribuée sur l'ensemble des rives.

Notre équipe a arpenté la baie, et, en se positionnant à des points stratégiques, a estimé le pourcentage de recouvrement végétal du chiendent maritime (*Elymus athericus*) selon des cercles de 200 mètres de diamètre maximum. Les cercles délimités et pourcentages de recouvrement associés étaient reportés sur une carte en papier, permettant ainsi de visualiser au mieux les différentes prospections à mener pour recouvrir au maximum l'ensemble de la baie.

Des limites de végétation ont également été réalisées à l'aide d'un GPS (Trimble TDC100) et d'applications GPS sur Android (Arpentgis) de précision métrique.

Les informations collectées ont ensuite été matérialisées sur le logiciel de cartographie : QGis.

Résultats

La baie de Canche est située au niveau de la façade maritime du département du Pas-de-Calais et au sud du Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale. Une partie de la baie a été classée Réserve Naturelle Nationale en 1987 et elle occupe une surface de 505 hectares au niveau de l'estuaire de la Canche dont 465 hectares sur le domaine public maritime. La baie de Canche offre donc une grande diversité de paysages.

La Figure 1 cartographie les différentes classes de pourcentage de recouvrement du chiendent maritime (*Elymus athericus*) en baie de Canche. La rive droite, située à Etaples est colonisée par le chiendent maritime, à des densités variables. Une zone, située le long du chenal et correspondant à un couvert végétal constitué de spartine anglaise (*Spartina anglica*), en est dépourvue. Sinon, les densités fluctuent entre 0,1-1 % et 50,1-75 %. La zone située au nord de la rive droite, situé à proximité des dunes présente une densité comprise entre 5,1 et 10 % de chiendent maritime. Une étendue, surtout composée de mare de hutte et d'obione faux-pourpier, présente toutefois la présence de chiendent maritime à hauteur de 1,1 à 5 %. Un petit patch, très dense en chiendent maritime, a une densité comprise entre 50,1 et 75%. D'autres étendues se dessinent plus ou moins dense en chiendent maritime : parfois présent de façon anecdotique (entre 0,1 et 1 %), il atteint des classes plus importantes (10,1-25 % ; 25,1-50 %), notamment en fond de baie.

Sur la rive gauche, située au Touquet, la même surface identifiée en 2020 comme étant très dense en chiendent maritime (75,1-100 % ; Becuwe et al, 2020) l'est toujours cette année. Elle se situe à proximité du Centre Nautique du Touquet. C'est d'ailleurs la seule zone présentant autant de chiendent. Le chiendent maritime est absent le long sur chenal de la Canche ou alors de façon anecdotique (0,1-1 %). Ces zones sont surtout constituées de spartine anglaise (*Spartina anglica*) et d'obione faux-pourpier (*Halimione portulacoides*). Pour le reste de la rive gauche de la baie de Canche, le chiendent maritime recouvre des surfaces à hauteur de 5,1-10 % ; 15,1-25 %, 25,1-75 % ou encore, et notamment en fond de baie, à 50,1-75 %.

Le graphique de la Figure 2 présente la répartition des classes de pourcentage de recouvrement du chiendent maritime en fonction de la surface. La classe la plus représentée est celle comprise entre 10,1 et 25 % avec une surface concernée de 45,7 ha. 35,4 ha présentent entre 25,1 et 50 % de chiendent maritime contre 30,6 ha pour la classe de pourcentage comprise entre 1,1 et 5 %.

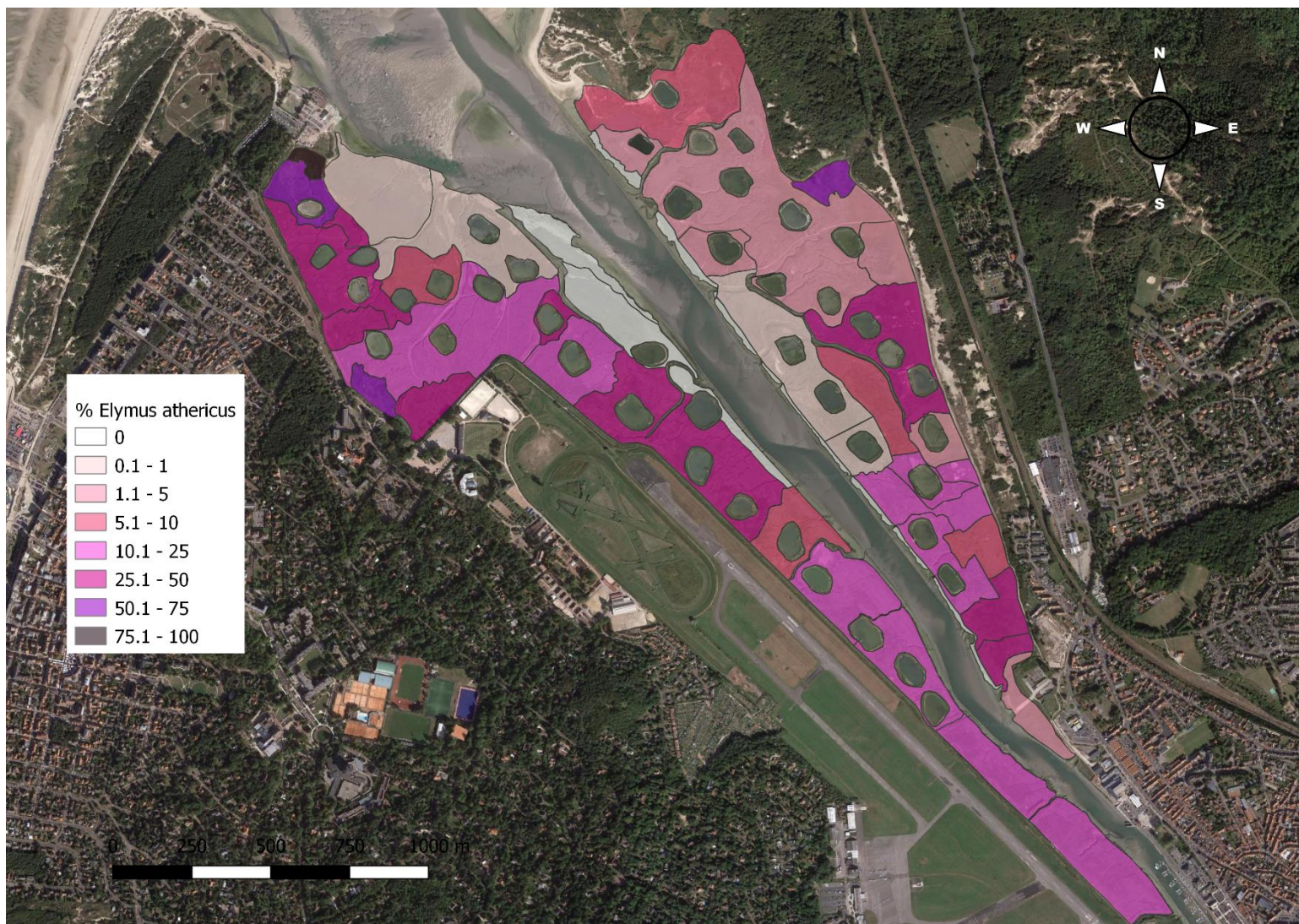


Figure 1 : Répartition du chiendent maritime (*Elymus athericus*) en baie de Canche en 2022.

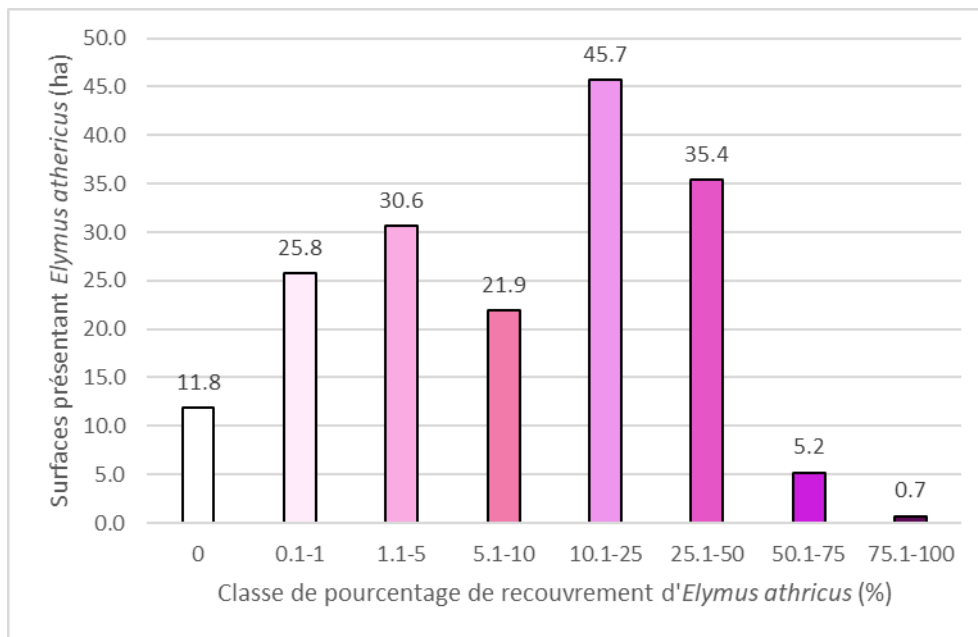


Figure 2 : Représentation graphique des surfaces présentant *Elymus athericus* en fonction des classes de pourcentage en baie de Canche en 2022.

Discussion

La Figure 3 présente l'évolution des densités du chiendent maritime (*Elymus athericus*) en baie de Canche entre 2020 et 2022. Sur la rive droite, du côté d'Etaples, les densités restent majoritairement inchangées. Quelques zones en revanche se sont densifiées en chiendent maritime, notamment vers le port, en fond baie. Concernant les diminutions de densités, elles se localisent en bordure de chenal, où des entités à hauteur de 75,1-100 % de spartine anglaise (*Spartina anglica*) ont été identifiées.

Sur la rive gauche, du côté du Touquet, des zones localisées en fond de baie se sont densifiées en chiendent maritime. D'autres entités situées le long du chenal de la Canche voient leur densités diminuer, mais plusieurs hectares ne présentent aucune variation de recouvrement par le chiendent maritime (*Elymus athericus*).

Pour la plupart des variations, elles correspondent au passage d'une classe de pourcentage de recouvrement vers la classe de pourcentage inférieure ou supérieure. L'entretien des mares de huttes permet de lutter contre le chiendent maritime ou, du moins, de contenir son évolution.

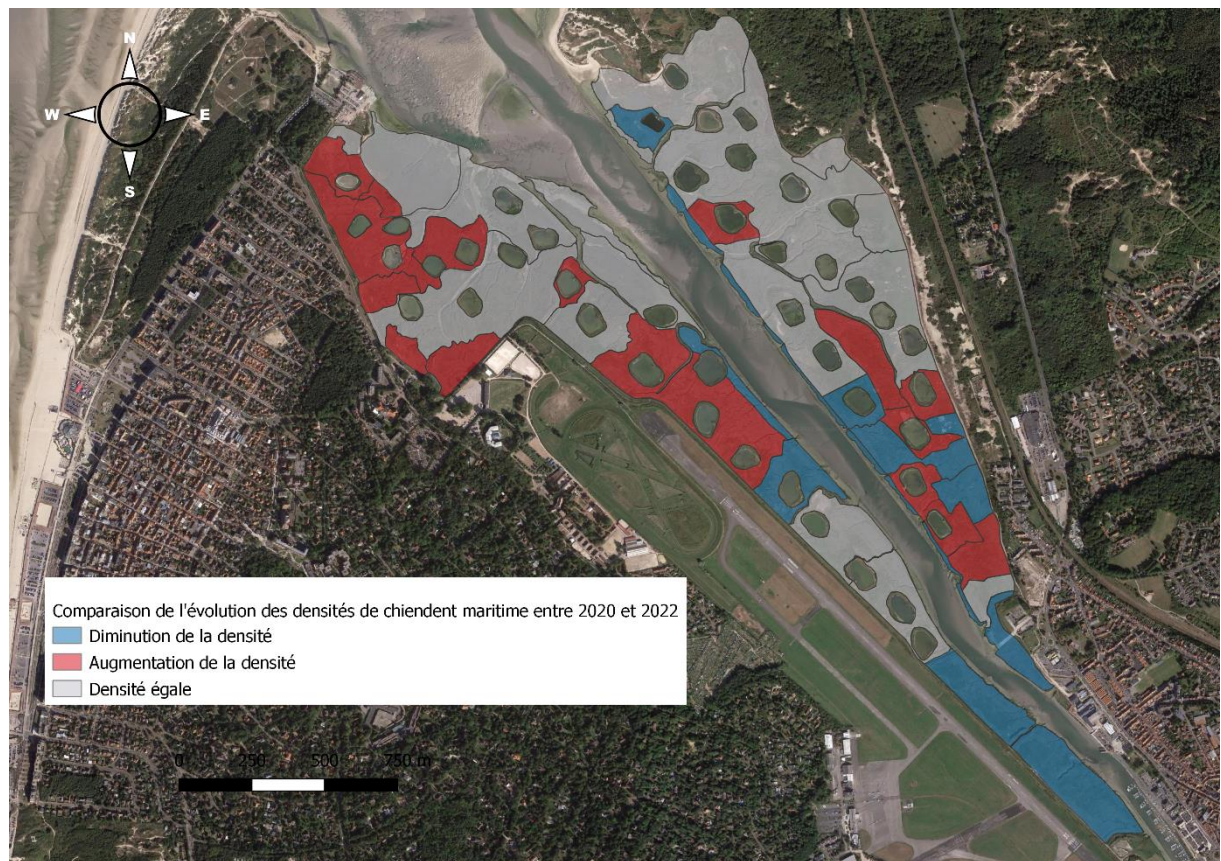


Figure 3 : Evolution du chiendent maritime (*Elymus athericus*) en baie de Canche entre 2020 et 2022.

Bibliographie

Anonyme (2007). Rapport à l'Union Européenne sur le programme PICCEL : « Picardie Connaissance et Exploitation du Littoral. » GEMEL, Saint-Valery-sur-Somme (France). 17 p. (+ DVD)

Becuwe E., Prévost L., Talleux J.-D., Veillet G. (2020). Suivi du chiendent maritime en baies de Canche, Authie et Somme en 2020. *Rapport du GEMEL n°20-027* : 32 p

Géhu J.M., Caron B., Bon M. (1976). Données sur la végétation des prés salés de baie de Somme. *Colloques Phytosociologiques* 4 : 197-226.

Géhu J.M. (1979). Etude phytocoenotique analytique et globale de l'ensemble des vases et prés salés et saumâtres de la façade atlantique française. Rapport de synthèse. Université de Lille II et Station de Phytosociologie, Bailleul (France). 514 p.

Géhu J.M, Géhu Franck J. (1982). Etude phytocoenique analytique et globale de l'ensemble des vases et prés salés et saumâtres de la façade atlantique française (synthèse). *Bulletin d'Ecologie* 13 : 357-385.

Laffaille P., Pétilion J., Parlier E., Valéry L., Ysnel F., Radureau A., Feunteun E., Lefeuvre J.C. (2005). Does the invasive plant *Elymus athericus* modify fish diet in tidal salt marshes? *Estuarine Coastal and Shelf Science* 65 : 739-746.

Parlier E. P., Albert F., Cuzange P.A., Don J., Feunteun E., (2006). Impact of vegetation structure dynamics and usage on the nursery function of West European tidal salt-marshes. *Cahiers de Biologie Marine* 47 : 47-62.

Valéry L., Bouchard V., Lefeuvre J.C. (2004). Impact of invasive native species *Elymus athericus* on carbon pools in a salt marsh. *Wetlands* 24 : 268-276.

Valéry L.. (2006). Approche systémique de l'impact d'une espèce invasive : le cas d'une espèce indigène dans un milieu en voie d'eutrophisation. Thèse de Doctorat, Université Rennes 1. 276 p.

Valéry L., Bouchard V., Lefeuvre J. C. (2008). Invasion des marais salés par le chiendent maritime *Elymus athericus*. *Aestuaria* 13 : 167-182.