

Groupe d'Etude des Milieux Estuariens et Littoraux

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

Suivi de la spartine anglaise (*Spartina anglica*) en baie d'Authie en 2022



Emma BECUWE Florent STIEN Jean-Denis TALLEUX

Rapport du GEMEL n°22-020

novembre 2022

Travail réalisé avec le
soutien financier de :



Table des matières

Introduction.....	1
Matériels et méthodes	2
Résultats	3
Discussion	4
Bibliographie.....	7

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

Analyses des données : Emma Becuwe (Chargée d'études)

Rédaction : Emma Becuwe (Chargée d'études)

Citation : Becuwe E., Stien F., Talleux J-D. (2022) Suivi de la spartine anglaise (*Spartina anglica*) en baie d'Authie en 2022. *Rapport du GEMEL n°22-020* : 7 p

Table des figures

Figure 1 : Répartition de la spartine anglaise (<i>Spartina anglica</i>) en baie d'Authie en 2022	3
Figure 2 : Représentation graphique des surfaces présentant <i>Spartina anglica</i> en fonction des classes de pourcentage en baie d'Authie en 2022	4
Figure 3 : Evolution de la spartine anglaise en baie d'Authie entre 2020 et 2022	5
Figure 4 : Jeunes pieds de spartine colonisant la slikke	6

Introduction

Plusieurs espèces du genre *Spartina* étaient présentes sur les côtes européennes, notamment dans les milieux estuariens, jusqu'à ce que, au cours du XX^e siècle, *Spartina anglica* commence à peupler massivement les slikkes de façon naturelle mais aussi de façon anthropique dans le but de lutter contre l'érosion et de favoriser la sédimentation. La spartine anglaise (*Spartina anglica*), est une espèce de graminée vivace. Cette plante halophyte est issue d'une hybridation entre *Spartina alterniflora*, une espèce américaine introduite, et *Spartina maritima*, une espèce indigène d'Europe, hybridation survenue à la fin du XIX^e siècle (Géhu et al, 2008).

Initialement absente dans les estuaires Picards, la spartine s'y implante en 1920 sur les parties non végétalisées (slikke) des estrans vaseux et aux pieds des prés salés. Au cours des premières décennies, sa présence ne semble pas poser de problème. Peu à peu, elle gagne du terrain, d'une part grâce à sa reproduction sexuée et au transport de ses graines par les marées, d'autre part, grâce à sa reproduction clonale qui fait intervenir ses rhizomes et ses nombreux stolons. Les endroits semi-abrités ou abrités favorisent le dépôt des matières en suspension et ainsi l'enfouissement des semences. En ce qui concerne la reproduction clonale, la spartine anglaise s'étend de façon périphérique à partir d'un pied mère. Ce dernier va rapidement disparaître au profit des pieds satellites, qui vont eux même devenir des nouveaux pieds-mères ; le tout conduisant à un accroissement en diamètre de ce clone de forme circulaire dont la durée de vie de l'ensemble est en principe indéfini. Les fragments de rhizomes véhiculés par les flots lui permettent aussi de s'implanter dans d'autres milieux propices.

Le pouvoir invasif de la spartine anglaise est dû à sa reproduction par rhizomes. Cependant, certains facteurs permettent de limiter son atout comme le mode d'exposition, la nature du substrat, le taux d'accrétion sédimentaire, la quantité d'énergie lumineuse et le degré de salure des eaux.

La spartine anglaise ne peut bien sûr pas s'installer partout mais elle aura tendance à s'installer dans les baies dont certains secteurs internes sont bien protégés et non exposés aux houles, dans les milieux abrités associés aux bancs d'estrans, aux flèches et cordons sableux de haute slikke ainsi que dans les cuvettes et petites mares du schorre supérieur.

Bien que la spartine anglaise ait peu de compétition biologique avec les autres espèces vivaces résidentes, elle entre directement en concurrence, à son profit, avec la spartine maritime (notamment grâce à sa reproduction, plus importante que celle de *Spartina maritima*). La colonisation des milieux par la spartine anglaise augmente la vitesse de sédimentation et la rapidité de l'atterrissement des prés-salés, entraîne la régression des vases nues et donc une perte d'habitats et de ressources trophiques pour l'avifaune (Corre et al., 2008).

Des méthodes de contrôle de la spartine ont été testées dans des baies (Corre et al. 2008) :

- L'arrachage manuel
- La fauche et couverture des pieds de spartine par des bâches de plastiques noires
- Les actions mécaniques par rotobéchage.

Le suivi de la spartine anglaise 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 et renouvelée pour 2021-2023) 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 ». Le présent rapport fait état du suivi de la spartine anglaise sur l'estuaire de la baie d'Authie pour l'année 2022.

Matériels et méthodes

En 2022, l'évaluation de la spartine anglaise (*Spartina anglica*) a été réalisée fin septembre et début octobre sur le schorre et la slikke de la baie d'Authie. Une estimation des densités de la spartine anglaise (*Spartina anglica*) 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 de la spartine anglaise (*Spartina anglica*) 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 et extrapolées sur le logiciel de cartographie : QGis.

Résultats

L'estuaire de l'Authie se situe à la limite entre la Somme et le Pas-de-Calais. Les mollières, l'estran sableux et les massifs dunaires forment la diversité de paysages qu'offre la baie d'Authie.

Les densités de spartine anglaise (*Spartina anglica*) sont présentées sur la Figure 1. Du côté de Groffliers, sur la rive droite de l'Authie, la spartine anglaise (*Spartina anglica*) est présente à différentes densités. Tandis que sa présence est comprise entre 0,1 et 1 % à l'est, près de la Madelon, elle se densifie à l'ouest, vers le chenal de l'Authie à des densités comprises entre 5,1 et 100 %. Des patches de spartine anglaise (*Spartina anglica*) ont été contourés par notre équipe. Les densités de celle-ci sur ces derniers sont comprises entre 25,1-50 %, 50,1-75 % et 75,1-100 %. Pour ce qui est du fond de baie, vers les dunes, la spartine anglaise (*Spartina anglica*) est absente (0%) sur plusieurs points.

Sur la rive gauche, du côté de Fort-Mahon, le recouvrement de la spartine anglaise (*Spartina anglica*) est majoritairement à 0,1-1 %. La zone à l'ouest en est dépourvue (située près des dunes). Quelques zones en fond de baie, le long du sentier présente entre 1,1 et 5 % de spartine. La densité la plus forte de spartine anglaise (*Spartina anglica*) sur cette rive est localisée le long du chenal, sur la slikke. Plusieurs patches y ont été contourés par notre équipe et l'un d'eux a une densité comprise entre 50,1 et 75 %.



Figure 1 : Répartition de la spartine anglaise (*Spartina anglica*) en baie d'Authie en 2022

Le graphique de la Figure 2 représente les surfaces présentant de la spartine anglaise (*Spartina anglica*) en fonction de la classe de recouvrement de cette dernière. Ainsi, la spartine est absente sur 56,7 ha, elle couvre 251,6 ha à hauteur de 0,1-1%, 30,8 ha pour la classe comprise entre 1,1 et 5%, 13,7 ha pour la classe comprise entre 5,1-10 % et 5 ha pour celle allant de 10,1 à 25 %. La classe 25,1-50% est représentée sur 4 ha, celle de 50,1 à 75 % l'est sur 16,8 ha tandis que la classe comprise entre

75,1 et 100 % concerne 9,3 ha. La classe la plus représentée sur l'ensemble de la baie d'Authie est donc celle comprise entre 0,1 et 1 %.

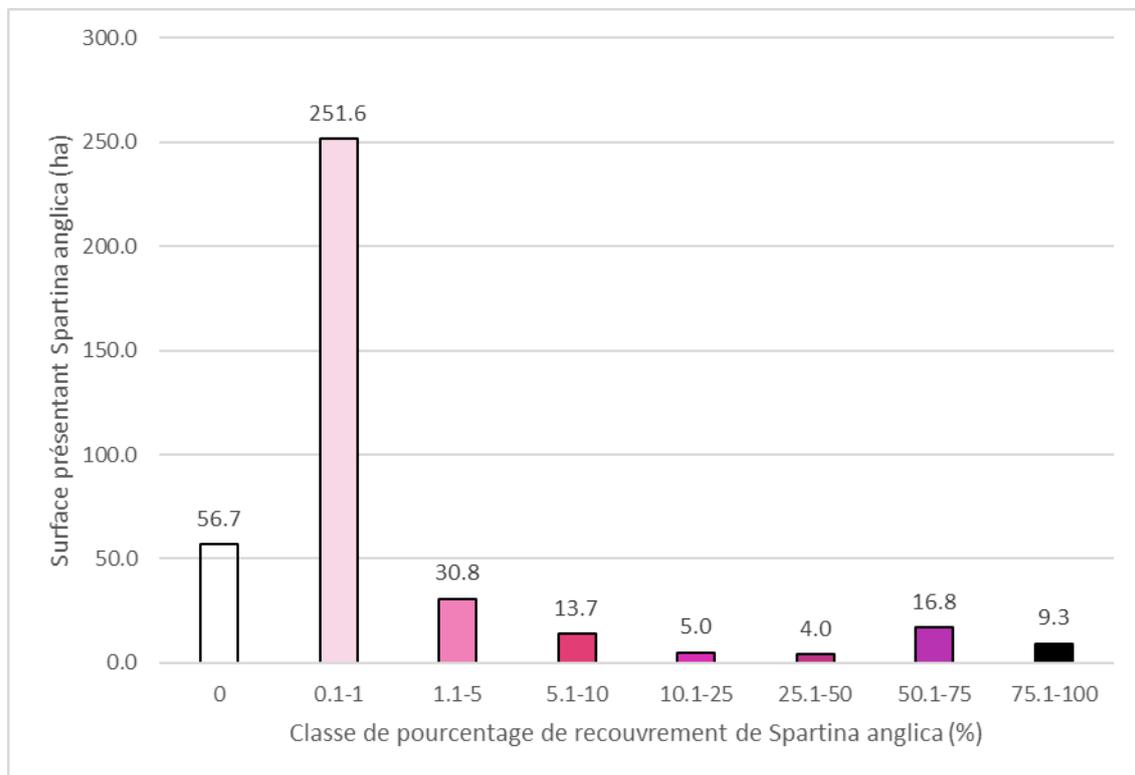


Figure 2 : Représentation graphique des surfaces présentant *Spartina anglica* en fonction des classes de pourcentage en baie d'Authie en 2022

Discussion

La dernière évaluation de la spartine anglaise (*Spartina anglica*) en baie d'Authie a été réalisée en 2020. La spartine anglaise (*Spartina anglica*) était déjà présente en baie d'Authie en faible concentration (majoritairement comprise entre 0,1 et 1 %).

La Figure 3 présente une comparaison établie entre les relevés réalisés en 2020 en baie d'Authie et ceux réalisés en 2022. Globalement, les densités de spartine anglaise sont inchangées entre les deux années. Quelques zones présentent des diminutions de densités, sans doute dues à des travaux d'entretien ou des densifications d'autres espèces végétales. D'autres zones se sont quant à elles densifiées notamment vers le chenal de l'Authie où de nouveaux pieds de spartine y ont été détournés (Figure 4). Dans la plupart des cas, les variations concernent le passage d'une classe de pourcentage de recouvrement à la classe inférieure ou supérieure.

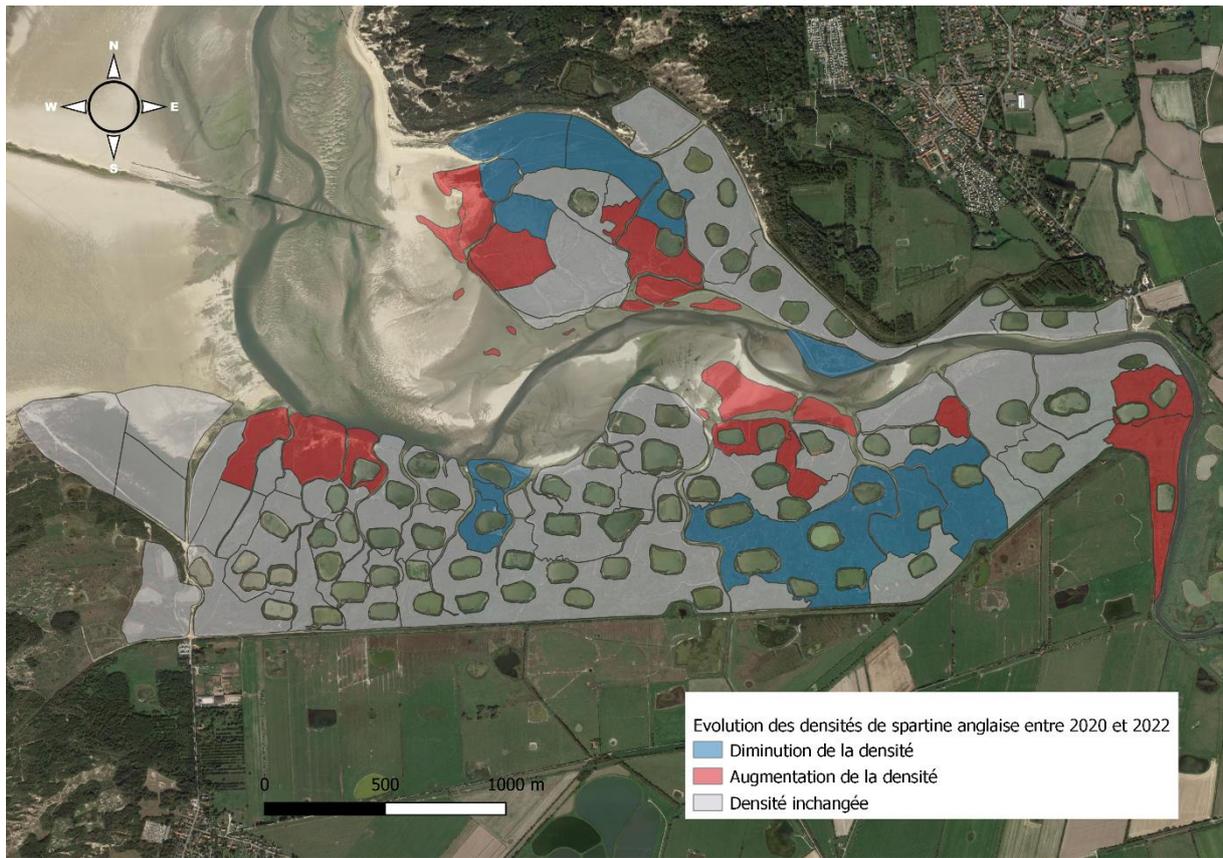


Figure 3 : Evolution de la spartine anglaise en baie d'Authie entre 2020 et 2022



Figure 4 : Jeunes pieds de spartine colonisant la slikke

Bibliographie

Corre, F., Joyeux, E., Meunier, F., (2008). Premiers éléments de connaissance et de gestion de la Spartine anglaise *Spartina anglica* dans la baie de l'Aiguillon. Les plantes envahissantes du littoral atlantique : Le cas de la Spartine anglaise (*Spartina anglica*). *Æstuarina*, 2008, 13 : 115-124.

Géhu, J.M., (2008). Les spartines des côtes de France et d'Europe : phytogéographie et socioécologie. Les plantes envahissantes du littoral atlantique : le cas de la Spartine anglaise (*Spartina anglica*). *Æstuarina*, 2008, 13 : 13-34.