

Le bassin des chasses du Crotoy : une mesure compensatoire au détournement de la Somme de son cours naturel, passé, présent et avenir.

Par **Patrick Triplet** (patrick.triplet1@orange.fr ; +33 6 85 45 31 85)
ancien directeur de la réserve naturelle nationale de la Baie de Somme
Jean-Christian Cornette ; ancien directeur du Syndicat mixte Baie de Somme, grand Littoral picard
Sabine Godard ; journaliste indépendante (Deux-ci, d'eux-là)



Résumé

Le bassin des chasses du Crotoy est probablement une des premières mesures compensatoires, si ce n'est la première, au monde. Créé pour compenser le détournement de la Somme vers Saint-Valery-sur-Somme, il avait pour objectif initial de fournir un courant puissant capable de dégager le port du Crotoy de ses sédiments. Il a rapidement perdu de sa capacité en raison du dépôt de sédiments et sa fonction actuelle serait plutôt de devenir un piège à sédiments qui pourraient remplir différents usages terrestres, tout en contribuant à réduire localement le colmatage de l'estuaire. Il est également, dans l'estuaire de la Somme, un site important pour les oiseaux d'eau.

Introduction

Un bassin de chasse (ou des chasses) est un bassin artificiel où l'eau de mer est emprisonnée lors de la marée haute par

la fermeture d'écluses. À marée basse, les portes sont ouvertes pour libérer les eaux et ainsi produire un effet de chasse destiné à dégager les sédiments dans un canal. Le principe de fonctionnement a été décrit dans une synthèse sur la Baie de Somme (OREAP, 1975). Chaque entrée de la marée se compose de l'eau de mer mais également de sédiments que celle-là transporte, même si le système est équipé de portes basses qui empêche l'entrée du sable et limite celle des éléments vaseux plus fins. Lorsque les écluses se ferment, les eaux se stabilisent et les sédiments se déposent. Au fil des marées, les dépôts augmentent. Si un bassin des chasses a d'abord pour fonction de créer un courant fort à la sortie des eaux afin de désensabler ou de désenvaser un port, il se transforme vite en un piège à sédiments, ce qui nécessite un entretien régulier par extraction des matériaux afin de conserver un volume efficace. Tel est le cas du bassin des chasses du Crotoy (Somme, Hauts-de-France), véritable chef-d'œuvre de l'ingénierie du XIX^e siècle.

La création du bassin des chasses du Crotoy

Le bassin des chasses du Crotoy (**Figure 1**) est probablement une des premières mesures à avoir été prise au plan planétaire pour compenser une atteinte forte au fonctionnement normal d'un fleuve, en l'occurrence la Somme. Une mesure compensatoire peut être définie comme une contrepartie positive à un impact dommageable à l'environnement ou à des activités humaines. Cette définition trouve ici tout son sens en raison du détournement de la Somme de son lit naturel. En effet, l'estuaire de la Somme est bordé par deux ports, celui de Saint-Valéry-sur-Somme (au sud) et celui du Crotoy (au nord). La rivalité entre ces deux ports est séculaire puisque des preuves d'une guerre entre les seigneurs du Crotoy et de Saint-Valéry-sur-Somme datent du XII^{ème} siècle. Cette première offensive avait abouti à un procès qui avait favorisé l'établissement d'un traité stipulant que les navires allant



Figure 1.

Le bassin vide « le poumon du Crotoy » et, au fond, Le Crotoy et l'estuaire de la Somme.

à Abbeville devraient payer les droits du Crotoy, et que ceux qui iraient à Saint-Valery-sur-Somme paieraient les droits de ce port (LEFILS, 1861).

Dès lors, les deux ports n'ont cessé d'être en concurrence, le port de Saint-Valery-sur-Somme ayant pratiquement toujours eu l'avantage sur celui du Crotoy. Cela n'était pas dû au fait que le port du Crotoy avait une situation moins favorable que celui de Saint-Valery-sur-Somme, mais au fait qu'il n'était alors qu'une plage nue, entourée de marais impraticables et d'une importance plus militaire que commerciale. Si Le Crotoy était appuyé par Abbeville, Saint-Valery-sur-Somme l'était par Amiens, ville bien plus puissante et dont le poids politique et économique a permis à Saint-Valery-sur-Somme de prendre progressivement et définitivement l'ascendant sur Le Crotoy. Un seul des deux ports devait bénéficier du fleuve Somme pour chasser les sédiments qui se déposaient et perturbaient depuis des siècles l'accès aux plus grands bateaux.

Et alors que les fleuves de la Manche tendent à remonter vers le nord, la Somme a été canalisée au sud afin de permettre le développement de Saint-Valery-sur-Somme. Les travaux de creusement du canal commencèrent en 1786. Le canal fut inauguré le 31 août 1825 en présence de la Duchesse de Berry et de son beau-frère, le Duc d'Angoulême. L'ouverture à la navigation fut inaugurée en septembre 1827 par Charles X en personne. Cependant le canal ne sera totalement terminé qu'en 1835 (HAMOT, 1999). Nous ne reviendrons pas sur cet ouvrage qui n'a eu des effets positifs que pour le seul port de Saint-Valery car il a séparé la vallée de son fleuve, asséché de nombreuses zones humides tandis que le détournement du fleuve a rendu impossible le déplacement des sédiments par la divagation de l'entrée du fleuve dans l'estuaire, ce qui fut la première cause historique de la végétalisation de l'estuaire.

Pour compenser le détournement de la Somme, et sous la pression de



Figure 2.

Les sédiments sont piégés dans le bassin, dont le remplissage en eau se réduit progressivement.

personnalités locales, en particulier de Florentin Lefils, un projet de bassin de chasses fut conçu par Ferdinand de Lesseps. De forme ovale, d'une superficie de 62 ha (77 ha calculés par analyse satellitaire) il fut créé entre 1861 et 1864 à proximité immédiate du port du Crotoy, conformément à un décret impérial du 17 avril 1861. Son but premier était de pouvoir délivrer une quantité d'eau suffisante à marée basse pour entretenir le chenal emprunté par les bateaux de pêche pour rentrer jusqu'au port en raison de sa contenance (2,2 millions de m³ d'eau environ lors des marées de vives eaux au moment de sa création). Il était et est toujours limité par des écluses, mises en place en 1903, et manipulées manuellement jusqu'en 1937 quand le système put être électrifié.

Le fonctionnement a été modernisé en 1990 puis revu totalement en 2000. L'eau captée (**Figure 2**) se décante pendant 5 h 30 après la pleine mer avant que les écluses soient ouvertes. Ce temps de décantation est moyen, car selon le coefficient de marée et donc la quantité d'eau entrée, l'ouvrage est ouvert plus ou moins rapidement. Le courant de chasse ainsi obtenu dure de 1 à 2 heures environ suivant que l'on fait fonctionner une ou deux écluses. Les abords du port, situé à 500 m des écluses sont nettoyés. Au-delà, le courant de chasses perd progressivement de son efficacité à repousser les sédiments. La puissance de l'entrée et de la sortie de l'eau a conduit à la création d'une zone dépressionnaire de chaque côté des écluses. Côté intérieur, cette zone présentait une profondeur de 17 m en 2025, ce qui a conduit à des travaux de remblaiement afin d'éviter une fragilisation des écluses.

La mise en évidence du comblement

Francis Dallery, ingénieur des Ponts et Chaussées, fut le premier, en 1957 à mettre en évidence que le bassin s'était progressivement comblé par des alluvions marines, ce qui se répercutait sur les volumes entrant aux marées de vives eaux (**Tableau 1**). Les calculs de Dallery ont montré que la sédimentation augmente de 25 mm par an ce qui correspond à un dépôt de 900 000 m³ de vase pour un exhaussement de 1,5 à 2 m pour les 60 années analysées et 21 m³ de sédiments piégés à chaque marée.

Entre 1925 à 1970, la quantité de sédiments est estimée à 1 million de m³. Le volume d'eau entrant ainsi aux marées de vives eaux est donc considéré comme faible dans la mesure où la cote marine est de 10,20 m dans le port et de 9,60 m dans le bassin (REGRAIN, 1971). En 1975 le bassin ne pouvait plus contenir que 100 000 m³ d'eau lors des marées de vives eaux (PETITJEAN, 1998).

Tableau 1.

Volumes d'eau (en m³) entrant et surfaces couvertes (en ha) dans le bassin des Chasses entre 1865 et 1925 en fonction de la cote des marées (extrait de DALLERY, 1957).

Cote des marées (mètres)	1865 (m ³)	1925 (m ³)	1865 (ha)	1925 (ha)
10,80	2 178 000	1 273 800	62	62
10,10	1 744 000	839 800	62	61
9,70	1 426 000	615 000	62	51,5
9,10	1 124 000	331 200	62	43
8,90	1 000 000	269 400	62	19
6,50	112 000	12 600	37	3

DALLERY (1957) relate que les initiatives pour curer le bassin se heurtaient toutes aux mêmes difficultés :

- le stockage ou l'usage des matériaux dont les agriculteurs ne voulaient pas ;
- les techniques à utiliser et le coût de telles opérations qui pourrait paraître supérieur à l'avantage que cela pouvait procurer au port du Crotoy.

Les mesures de gestion

Il faut attendre la période 1976 à 1978 pour qu'un premier curage soit réalisé. Les sédiments étaient extraits à la drague suceuse et rejetés dans un grand chenal longeant le bassin, ce qui a conduit à une accélération du comblement aux abords du bassin et donc à une réduction des eaux pouvant remobiliser les sédiments. Un deuxième curage fut pratiqué entre 1992 et 1995 avec création de neuf chambres de décantation de l'eau avant retour dans le bassin sur une superficie de 29 ha. Ces chambres, créées dans le bassin, ont réduit ainsi sa surface de 37 %. Près d'un million de m³ ont été extraits et

stockés, là où ils sont encore en 2026.

Une action de remodelage des filandres du bassin des chasses a été réalisée en 2018/2019 et une deuxième opération, portant sur le déplacement de 10 000 m³ fut destinée à continuer à remodeler les filandres (Source : Communiqué du Département de la Somme, 9 novembre 2022).

Par ailleurs en raison du comblement du port, le Conseil général de la Somme, propriétaire du site, mit en service une suceuse refouleuse dans le port du Crotoy en 1960 mais s'est posé le problème des boues qu'on ne savait pas où stocker, ce qui montre le peu d'efficacité du bassin pour repousser les sédiments.

Le problème du devenir des sédiments

Selon BEAUCHAMP (2002) le problème principal à résoudre est en effet le lieu de stockage des sédiments prélevés. Les neuf casiers sont pleins (**Figure 3**). Aujourd'hui, quelque 900 000 m³ de matériaux seraient



Figure 3.

Le bassin et ses chambres de décantation, à droite et au fond. Certaines des chambres sont colonisées par de la végétation arbustive.

à extraire pour rendre à l'équipement son efficacité initiale en supprimant les chambres de décantation et en le creusant sur 3 à 4 mètres de profondeur. Cependant, DALLERY (1957) estimait que la remise du bassin dans sa capacité primitive semblait illusoire car il est à une cote marine de 6,5 m alors que la cote marine des dépôts de matériaux en dehors du bassin est de 8,00 m et le chenal du port est à une cote marine de 6,00 m. Pour cet auteur, curer le bassin conduirait donc à son comblement beaucoup plus rapide en raison des eaux qui y stagneraient et donc de la précipitation des sédiments. Mais ne faut-il pas plutôt voir les sédiments piégés dans un bassin, plutôt qu'ils se déposent dans l'estuaire dont ils altèrent la fonction nourricière pour les poissons, les oiseaux et les êtres humains ?

Par ailleurs, malgré tout le soin apporté à la construction du bassin, la simple **Figure 4** illustre le peu d'efficacité pour dégager les sédiments accumulés. Le courant sortant passe en effet devant le port et non pas dans celui-ci, ne permettant donc pas le

maintien d'une hauteur d'eau suffisante pour les bateaux de pêche.

Quelle vocation pour aujourd'hui et pour demain ?

Doit donc être posée la question de la vocation actuelle et future du bassin : avoir un effet de chasse envers les sédiments qui se déposent au port du Crotoy ou servir de piège à sédiments (**Figure 5**) ? Envisager cette deuxième hypothèse se heurte à l'image et à la fonction que revêt le bassin depuis sa création. Ce changement de paradigme est en effet interprété par certains des acteurs décisionnaires comme un renoncement à la vocation première et non comme une chance de pouvoir disposer d'un endroit qui pourrait se remplir de sédiments qui ne se déposeraient pas dans l'estuaire dont les fonctions écologiques, notamment le rôle joué pour



© Sabine Godard

Figure 4.

La sortie d'eau n'est pas orientée vers le port qui s'envase et les bateaux ne peuvent atteindre le chenal que lors des marées de vives eaux.

l'accueil des limicoles en migration ou en hivernage, est de plus en plus compromis. Alors que des solutions sont recherchées pour freiner l'ensablement inéluctable de celui-ci, l'emploi du bassin constitue une méthode douce, à condition, bien entendu, de trouver une solution à l'emploi des sédiments. Pour cela, il existe plusieurs pistes, entre les déposer dans les anciennes gravières et ainsi en diminuer la profondeur, et combler purement et simplement les sites d'exploitation et élever à la place des tertres qui pourraient, dans quelques décennies, être utilisés pour relocaliser les habitations menacées par l'élévation du niveau de la mer.

Dans la première hypothèse, cela nécessiterait de réfléchir à une gestion à long terme des gravières en fin d'exploitation pour associer la possibilité de re-crédation de zones utilisables par les oiseaux d'eau et d'activités ludiques, voire d'un développement d'une forme d'habitat lié à l'eau. La profondeur du plan d'eau issu de l'extraction des matériaux est

d'environ 20 m, sur près de 200 ha, ce qui est largement suffisant, théoriquement, pour extraire tous les excédents de matériaux de l'estuaire, mais cela n'est évidemment pas possible sur le plan financier. Par contre, un remblaiement partiel, avec évacuation des matériaux du bassin tous les 5 à 10 ans, permettrait de mettre en place un modèle vertueux permettant de maintenir des vasières dans le bassin, tout en réduisant progressivement la profondeur du plan d'eau des gravières sur une surface déterminée.

Fonctions du bassin

Entre 1978 et 2026, 160 espèces d'oiseaux ont été notés sur le bassin et ses chambres de décantation (<https://ebird.org/hotspot/L3948548?yr=curM>) dont 75 espèces d'oiseaux d'eau pour lesquelles le curage du site constituerait un dérangement provisoire tandis qu'ensuite, ils pourraient exploiter pleinement les vasières et les



Figure 5.

Les sédiments sont piégés dans le bassin, dont le remplissage en eau se réduit progressivement.

surfaces en eau. Parmi les autres, 68 espèces terrestres sont protégées par la loi française et il serait nécessaire de vérifier, pour chacune d'entre elles, si la diminution de surface de leur habitat (les casiers actuellement pleins et recouverts de végétation) leur est préjudiciable et s'il faut ou pas prendre des mesures compensatoires. Un bilan sera peut-être nécessaire entre le gain apporté pour les oiseaux d'eau et la perte provisoire qui sera enregistrée pour les oiseaux terrestres, mais il semble que le nombre d'espèces qui en tireront avantage est très largement supérieur à la perte que pourraient subir les espèces terrestres, d'autant que la création de tertres permettrait à des milieux semblables à ceux qui seraient détruits de se reconstituer et de compenser ainsi les pertes subies. De plus, ce type d'opérations s'étalera sur plusieurs années et il n'y aura donc pas disparition brutale de milieux mais une compensation progressive de la perte des quelques hectares occupés par cette végétation. Et cette perte serait compensée par une restauration des vasières si importantes pour garantir que l'estuaire de la Somme continuera, au moins partiellement, à remplir sa fonction d'escale et de site d'hivernage pour de nombreuses espèces de limicoles, dont l'Avocette, inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux.

Bien que l'extraction des matériaux sédimentés soit difficile, avec un résultat, en matière de chasse d'eau qui sera en dessous de ce qui était la situation initiale, le maintien d'une fonction au bassin apparaît également comme un respect de l'histoire de l'ingénierie du XIX^e siècle. Créer un tel bassin avec des moyens moindres que ceux dont nous disposons désormais est une prouesse technologique. Le laisser se combler serait donc une perte de sa fonction première, une perte historique

et une perte de paysage marin que tout visiteur découvre en arrivant au Crottoy. Ce serait également une perte écologique car dans son fonctionnement normal, lorsqu'il n'est pas envahi par la Spartine anglaise, le bassin constitue la plus grande vasière encore fonctionnelle de l'estuaire.

Conclusion

En 1991, le port de Saint-Valery-sur-Somme a cessé toute activité commerciale. Aujourd'hui, les bateaux qui fréquentent les chenaux de la Baie de Somme appartiennent à des plaisanciers. Ainsi, la rivalité entre les deux ports s'achève faute de combattants, l'un et l'autre ayant perdu leurs fonctionnalités. Ce conflit est probablement un des plus lourds de conséquences pour le fonctionnement de l'estuaire car à la suite du creusement du canal de la Somme, il a été possible de conquérir les terres de fond d'estuaire, ce qui aboutit à la séparation non seulement du fleuve et de son estuaire mais également du fleuve et de sa vallée. Et au fil des années, l'ensablement se poursuit et rien ne pourra l'arrêter, à moins que l'élévation du niveau des mers conduise dans quelques années à un bouleversement écologique et sociétal majeur réduisant encore davantage les possibilités d'exploiter l'estuaire. L'écosystème estuarien ne fournit désormais plus qu'une activité touristique par la beauté de ses paysages, des couleurs du ciel et du soleil se miroitant dans les flaques, et par la possibilité d'observer des oiseaux. Conserver au moins en partie ces fonctions en restaurant le bassin pour son rôle mineur de chasse et majeur de piège à sédiments contribuerait à maintenir cette exploitation douce de l'estuaire.

Bibliographie

BEAUCHAMP J. 2006. Maintien du trait de côte et accès aux ports sur le littoral picard (<https://www.u-picardie.fr/beauchamp/bds/inter-1.htm>) (site internet fermé récemment au public et réservé au réseau interne de l'Université de Picardie)

DALLERY F. 1955. *Les rivages de la Somme, autrefois, aujourd'hui, demain.* Paris, 305 p.

GUÉRIN I. 2023. Fonds du conseil départemental de la Somme, direction générale adjointe, Équipement du département. Création et activité 1983-2019. Répertoire numérique détaillé. 206 W. 97 p.

OREAP. 1975. Évolution de la Côte picarde et de la Baie de Somme. 97 p.

REGRAIN R. 1971. IV plan. Avant-projet. Étude maritime.

Pour citer cet article :

TRIPLET, P. et al. 2026.

Le bassin des chasses du Crotoy :
une mesure compensatoire au
détournement de la Somme de son
cours naturel, passé, présent et avenir.
Plume de Naturalistes 10 : 219-228.

ISSN 2607-0510

Pour télécharger tous les articles
de *Plume de Naturalistes* :
www.plume-de-naturalistes.fr

