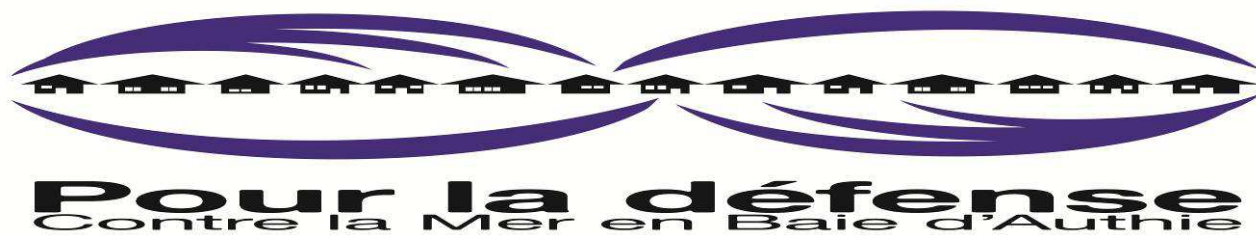


Le bois de sapins le bec de perroquet le 15 février 2013

Trois parties dans ce diaporama,

1. Le suivi de l'évolution du trait de côte, avec une présentation aménagée, compte tenu des mesures intermédiaires effectuées début février. On y trouve le recul mesuré ces 15 derniers jours, le cumul depuis les dernières grandes marées et le cumul global. On peut remarquer que les marées agitées de 90 ont plus dégradé le cordon dunaire que les grandes marées qui viennent de se dérouler par un temps plutôt clément.
2. Les observations de la semaine, notamment sur les courants actuels au montant et un témoignage des mesures hydrographiques effectuées vendredi dans le cadre des études en cours visant à éloigner le courant de la zone qui nous préoccupe. Elles consistent à connaître les fonds de proximité pour déterminer les divers moyens pouvant être mis en œuvre pour réaliser les travaux.
3. Une réflexion sur l'évolution récente des courants et l'historique des fluctuations des courants depuis 65 ans, cartes à l'appui. Ce document a été adressé aux bureaux d'étude afin qu'ils puissent le cas échéant en tirer des enseignements.



**Mesure dynamique
du recul du trait de côte au bois de sapins**

Mesures du 15 février 2013





Secteurs caractéristiques existants

Le secteur H a été crée le 18 11, le J le 19 12 2012

	<u>Arbres marqués</u>		<u>Distance par rapport au bord de la dune</u>	
Secteur A	zone basse.	11 (souche) A1	A2	A1 = 15,75 m A2= 20,80 m 11 = 10,90 m
Secteur B		13	14	13 = 12,40 m 14 = 19,85 m
Secteur C		10	11	10 = 14,60 m 11 = 23,00 m
Secteur D		9 D1 D2		9 = 7,30 m D1 = 12,30 m D2 = 16,50 m
Secteur E	1	zone basse. 2	3 4	1 = 2,80 m 2 = 16,40 m 3 = 22,20 m 4 = 2750 m
Secteur F		7	8 9	7 = 17,40 m 8 = 20,80 m 9 = 24,70 m
Secteur G		zone basse.	7 8 9	7 = 27,55 m 8 = 31,70 m 9 = 27,10 m
Secteur H	1	2 zone basse	3	1 = 2,20 m 2 = 15,30 m 3 = 21,50 m (rectif H2 et H3)
Secteur J		1	2	1 = 15,10 m 2 = 22,70 m

profil du 16 janvier 2013

	<u>Arbres marqués</u>		<u>Distance par rapport au bord de la dune</u>					
Secteur A	zone basse. 11 (souche)	A1 A2	A1 = 13,40 m 11 = 8,55 m	A2 = 18,40 m	-2,35 m			
Secteur B	13	14	13 = 9,20 m	14 = 16,65 m	-3,20 m			
Secteur C	10	11	10 = 12,60 m	11 = 21,00 m	-2,00 m			
Secteur D	9	D1 D2	9 = 5,75 m D2 = 12,00 m (*)	D1 = 10,75 m	-1,85 m -3,25 m			
Secteur E	1	zone basse. 2	3	4	1 = 2,70 m 3 = 22,10 m	2 = 16,30 m 4 = 27,40 m	-0,10 m	
Secteur F		7	8	9	7 = 14,70 m 9 = 22,00 m	8 = 18,10 m	-2,70 m	
Secteur G		zone basse.	7	8	9	7 = 26,20 m 9 = 22,10 m	8 = 30,35 m (à vérifier (*))	-1,35 m -5,00 m
Secteur H	1	2	zone basse	3		1 = 1,50 m 3 = 20,80 m	2 = 14,60 m	-0,70 m
Secteur J		1		2		1 = 15,10 m	2 = 22,70 m	-0,00 m

(*) des différences peuvent exister dans un secteur, lorsque les repères ne sont pas en alignement, du fait de la chute isolée d'un gros pan de sable. Dans ce cas nous retenons dans le cumul la valeur la plus faible, l'ensemble se « lissant » à terme.

profil du 2 février 2013

	<u>Arbres marqués</u>		<u>Distance par rapport au bord de la dune</u>					
Secteur A	zone basse. 11 (souche)	A1 A2	A1 = 12,60 m 11 = 8,15 m	A2 = 17,60 m	-0,40 m (*) -2,75 m			
Secteur B	13	14	13 = 8,40 m	14 = 15,85 m	-0,80 m (*) -4,00 m			
Secteur C	10	11	10 = 12,20 m	11 = 20,60 m	-0,40 m (*) -2,40 m			
Secteur D	9	D1 D2	9 = 3,90 m D2 = 12,00 m	D1 = 8,90 m	-1,55 m (*) -3,40 m			
Secteur E	1	zone basse. 2	3	4	1 = 1,70 m 3 = 21,10 m	2 = 15,30 m 4 = 26,40 m	-1,00 m (*) -1,10 m	
Secteur F		7	8	9	7 = 14,70 m 9 = 22,00 m	8 = 18,10 m	-0,00 m (*) -2,70 m	
Secteur G		zone basse.	7	8	9	7 = 26,20 m 9 = 22,10 m	8 = 30,35 m <u>vérifié le 15 02</u>	-3,65 m (*) -5,00 m
Secteur H	1	2 zone basse	3		1 = 1,50 m 3 = 20,80 m	2 = 14,60 m	-0,00 m (*) -0,70 m	
Secteur J		1	2		1 = 15,10 m	2 = 22,70 m	-0,00 m (*) -0,00 m	

(*) recul depuis le 16 janvier : 1 mois

profil du 15 février 2013



Recul cumulé entre le 12 septembre 2012 et le 15 février 2013 (sauf F, G, H et J)



K

Ruines du
blockhaus

L

M

N

P

Repères supplémentaires implantés le 15 février 2013

	<u>Piquets repères</u>	<u>Distance par rapport au bord de la dune</u>
Secteur K	K1	K1 = 20,00 m
Secteur L	L1	L1 = 20,00 m
Secteur M	M1	M1 = 20,00 m
Secteur N	N1	N1 = 20,00 m
Secteur P	P1	P1 = 20,00 m

profil du 15 février 2013

profil K



le 02 02 2013

**Sud du bois de sapins
avant blockhaus**



le 09 02 2013

Comme ça, on perçoit
mieux la hauteur de la
dune à cet endroit

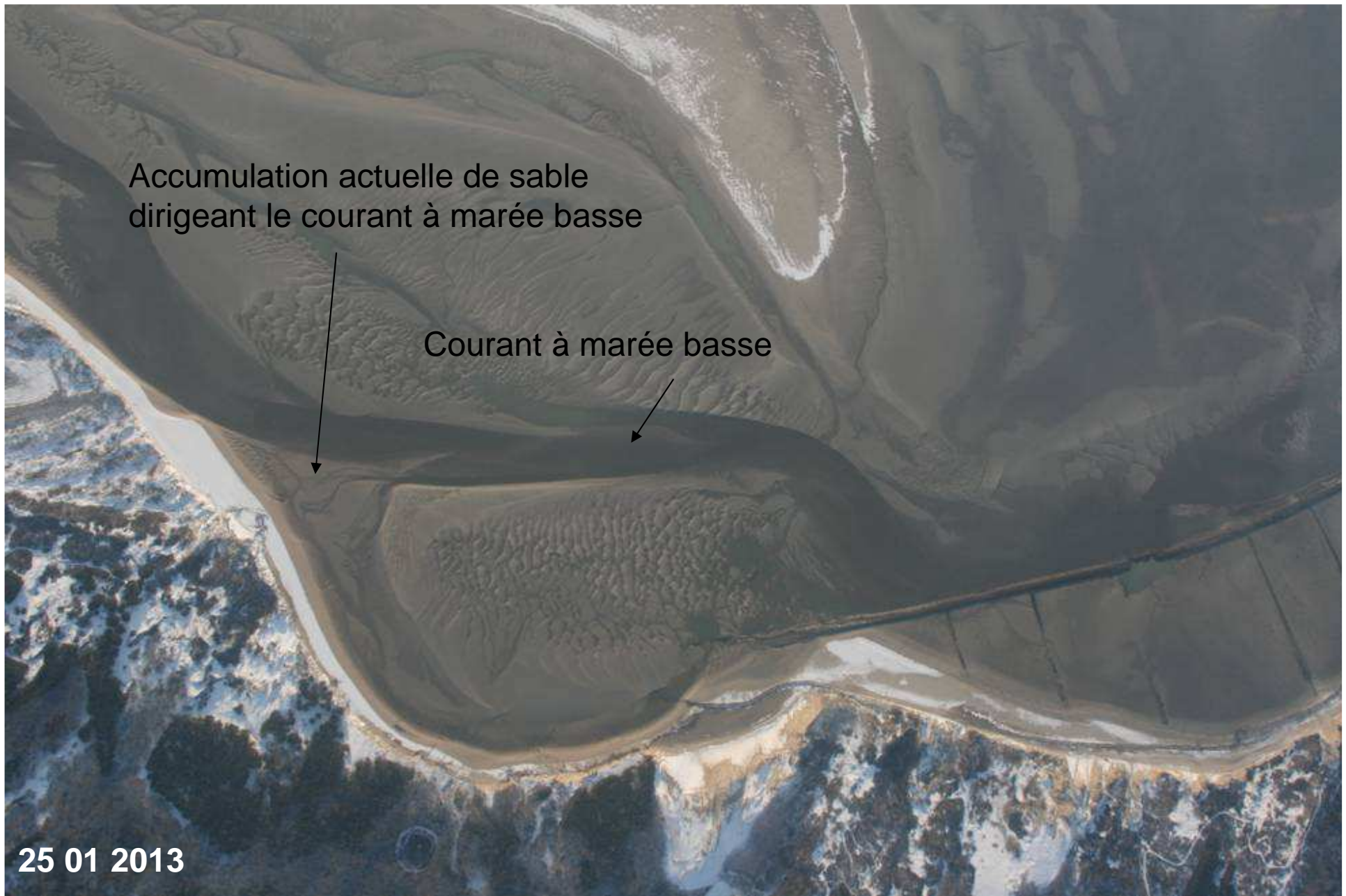






Mesures hydrographiques
effectuées au montant
le 15 février 2013





Accumulation actuelle de sable
dirigeant le courant à marée basse

Courant à marée basse

25 01 2013

Une observation à propos de la situation actuelle des courants

A marée montante le flot emprunte prioritairement la zone bordière naturellement canalisée.



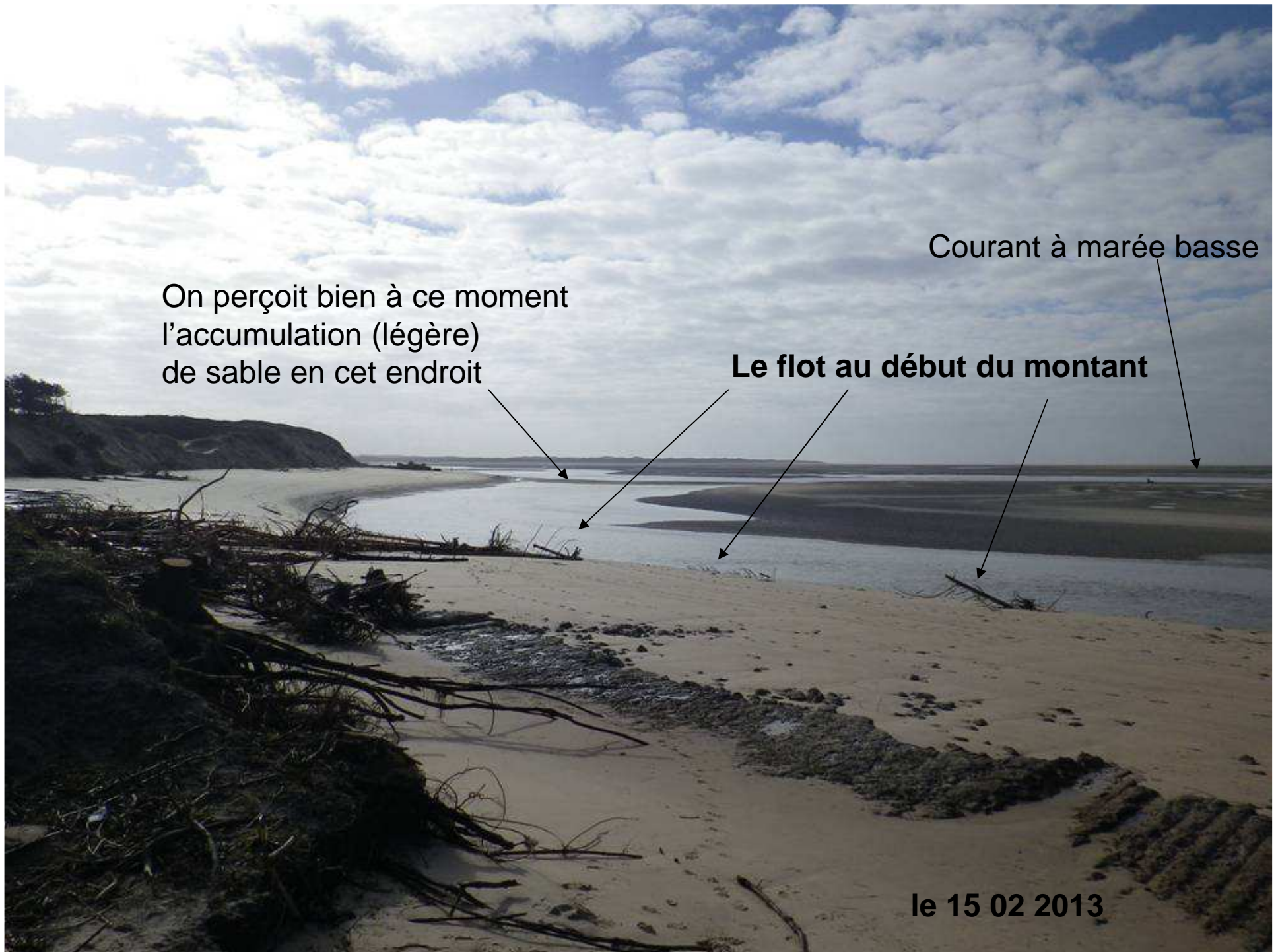
le 15 02 2013

On perçoit bien à ce moment
l'accumulation (légère)
de sable en cet endroit

Le flot au début du montant

Courant à marée basse

le 15 02 2013



Réflexions à propos de la dérive de l'Authie en entrée du secteur maritime

Depuis bien longtemps, la « Course » (courant secondaire situé à l'origine au nord de l'estuaire) et le lit de l'Authie se rejoignent au niveau de la pointe de la Rochelle appelée communément Bec de Perroquet bien que celle-ci corresponde à l'extrémité ouest du Bec, sorte de demie lagune, aujourd'hui en partie comblée.

La Course et l'Authie se séparaient ensuite jusqu'à la mer, jusqu'au moment où l'avancée du poulier prolongeant la pointe de Routhiauville (sud de Fort Mahon) les a fait se rejoindre au niveau du chemin aux raisins (base nautique des sternes) au début des années soixante.

Cette jonction a été « calée » à cet endroit par les ouvrages pour s'y fixer depuis. La Course et l'Authie ont toujours ensuite existé entre ces deux étranglements, avec des échanges divers, tout en se rapprochant progressivement et en dérivant globalement vers la rive nord. Cette dérive s'est décalée vers le sud de cette rive tout en l'érodant, au fur et à mesure de l'édification d'ouvrages la protégeant, l'érosion se reportant à l'extrémité sud du nouvel ouvrage construit.

Comme ces protections se sont arrêtées au niveau du bois de sapins, la dérive s'est accentuée à cet endroit non protégé où les deux courants ont fini par se rejoindre fin 2010, intensifiant et accélérant l'effet de creusement du cordon dunaire qui a commencé à disparaître complètement depuis fin 2012.

Depuis, les courants se partagent périodiquement mais seulement sur le linéaire du bois de sapins pour mieux se rejoindre et toujours plus fort au nord est, selon une périodicité constatée de 6 mois environ.

L'érosion, déjà forte et rapide, en serait plus importante s'il n'y avait au sud de la rive nord un point dur constitué de ruines de fortifications et d'ouvrage maritime qui ont pour effet de renvoyer les courants qui s'y sont calés en amont fin 2009 pour ne plus en bouger depuis.

La moitié de ces vestiges ont été engloutis depuis deux ans et il y a fort à craindre que le reste ne suive à brève échéance. Le creusement constaté en amont (comme précédemment pour les autres ouvrages) peut cependant en faire craindre un contournement des eaux par l'est, ce qui aggraverait la situation globale de la zone allant du Bec de perroquet à la digue submersible.

Il existe en fait deux « bouchons » dans la zone maritime, l'extrémité du poulier de la pointe de Routhiauville et l'extrémité du Bec qui, tout en étant érodée sur sa façade ouest, progresse vers le sud à la fois pour la dune et au-delà, pour la plage immergée lors de la marée. Cet obstacle a un effet sur l'orientation des courants au flot et au jusant en cet endroit. L'accumulation de sable semble plus y provenir de la destruction des dunes que d'apports éoliens. La laisse de mer y confirme des dépôts divers importants provenant du flot. L'hypothèse d'un dragage (ou dégraissage? selon l'endroit) doit à notre sens tenir compte de ce phénomène et viser à éloigner le courant de marée sur l'ensemble du secteur allant du Bec de perroquet à l'extrémité franchie du poulier.



extrémité
poulie

ruines

extrémité Bec
de Perroquet

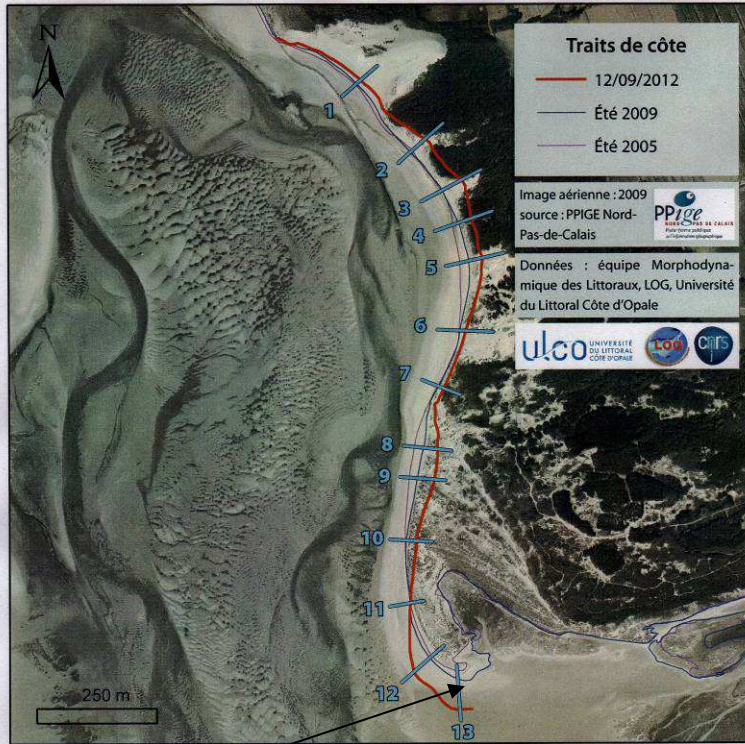
25 01 2013



engraissement

extrémité bec
de Perroquet

25 01 2013



+ 81m
de 2005 à 2012

Profil	Evolution (en m)		
	2005-2009	2009-2012	Total
1	-2.6	-12.3	-14.9
2	4.4	-42.1	-37.7
3	-0.5	-46.9	-47.4
4	-12.9	-28.9	-41.8
5	-18.3	-29.5	-47.8
6	-1.0	-11.8	-12.8
7	-0.5	-13.5	-13.9
8	-19.4	-29.6	-49.0
9	-16.4	-35.8	-52.2
10	-1.7	-21.6	-23.3
11	-1.0	0.0	-1.0
12	6.6	42.9	49.5
13	17.4	64.0	81.4



Laisse de mer au nord des ruines le 02 02 2013



Laisse de mer – extrémité du bec le 09 02 2013



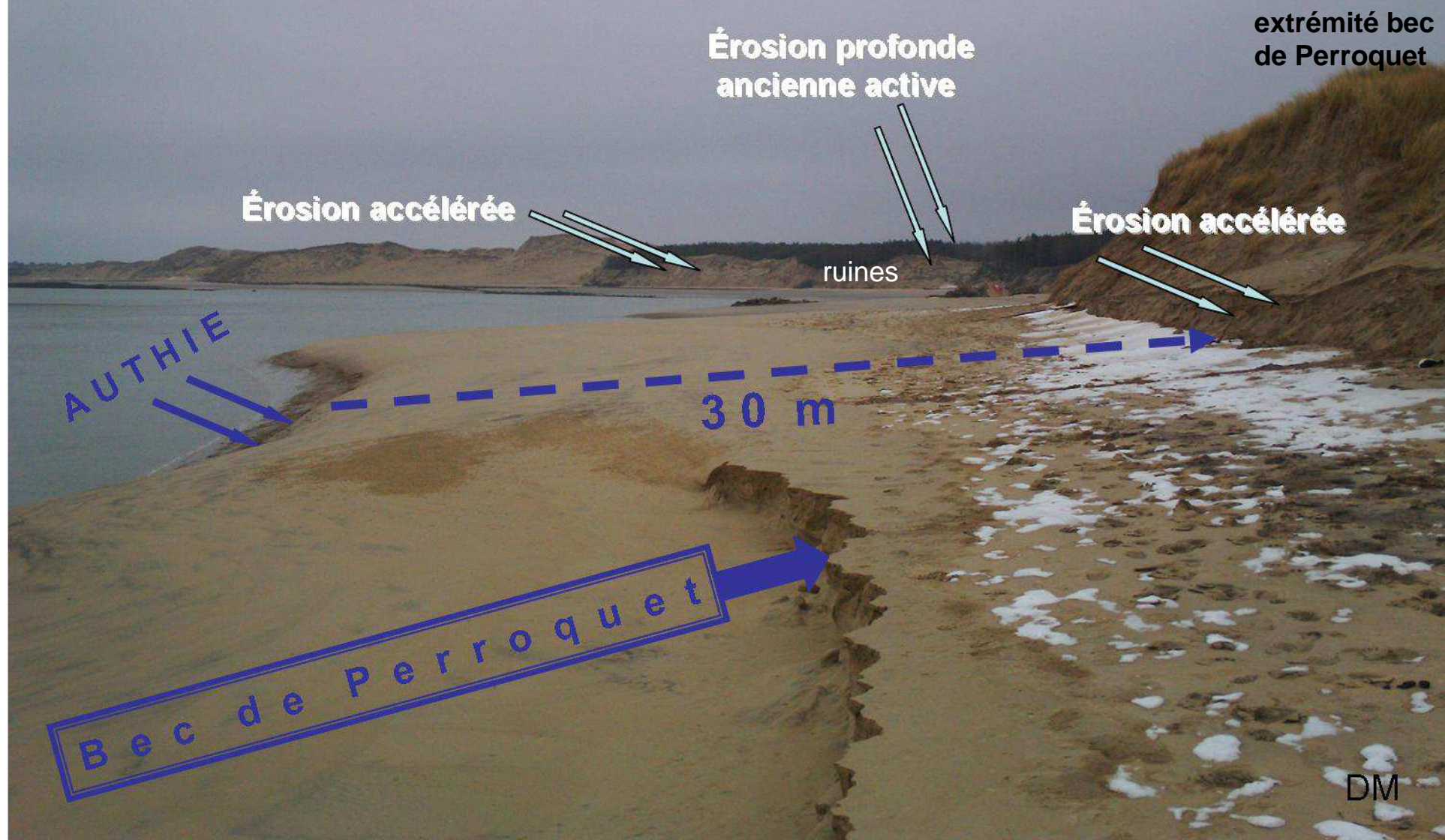
ruines

extrémité bec
de Perroquet

09 02 2013

Janvier 2010

Calage du courant à partir du bec, fin 2009



extrémité bec
de Perroquet

Érosion profonde
ancienne active

Érosion accélérée

Érosion accélérée

ruines

AUTHIE

30 m

Bec de Perroquet

DM



Fin 2009

Avril 2010

Avril 2010



Janvier 2011



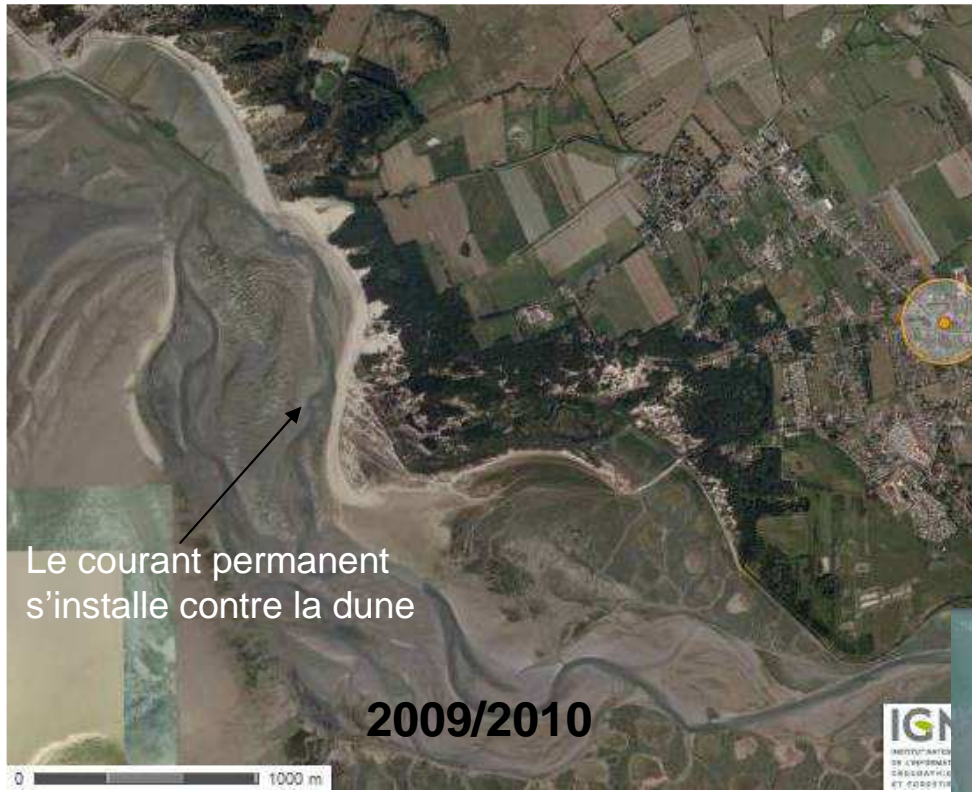
Avril 2011

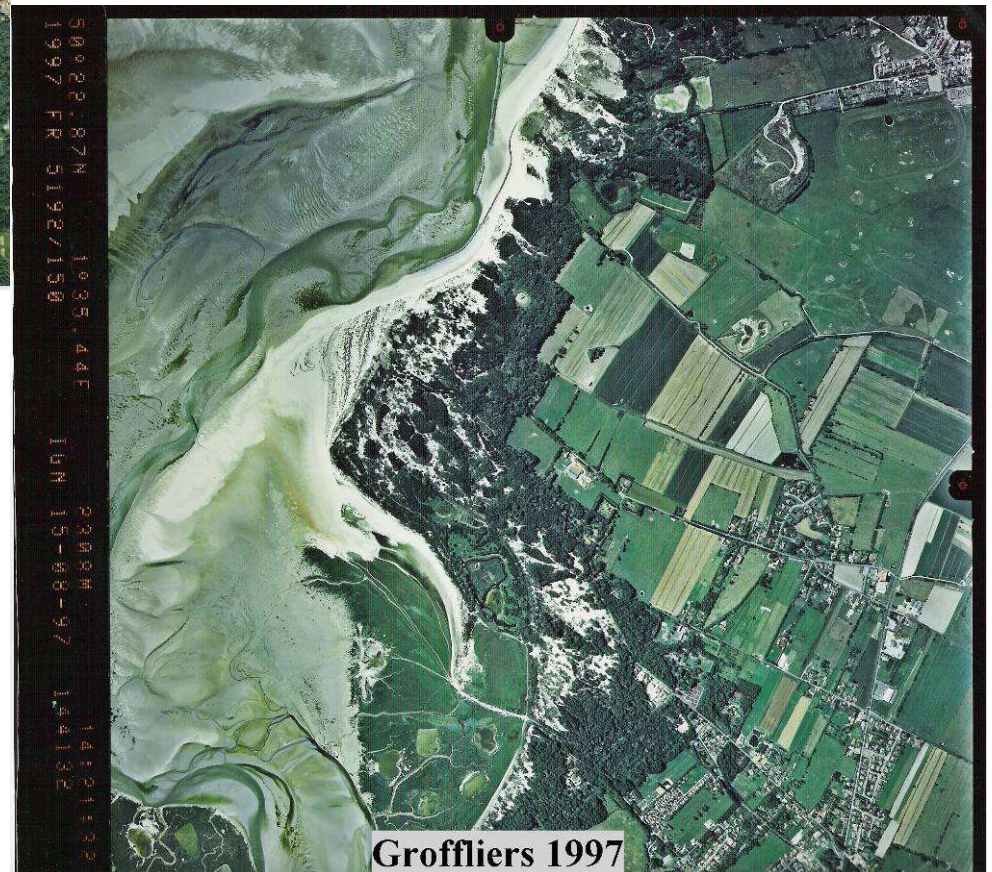
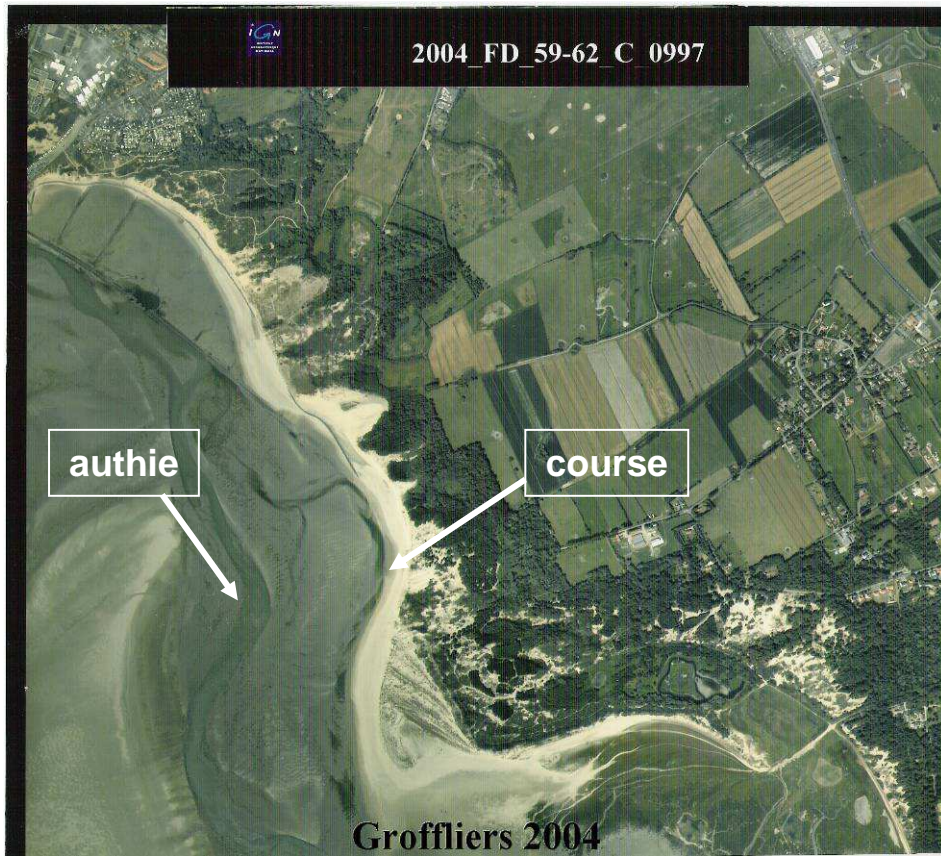


Septembre 2011



Janvier 2013







Juillet 1994



Août 1986



Août 1983



Août 1977



Mai 1974



Juillet 1971



RUE HESDIN 6 COL-1947



Octobre 1947

216



Merci Basile