

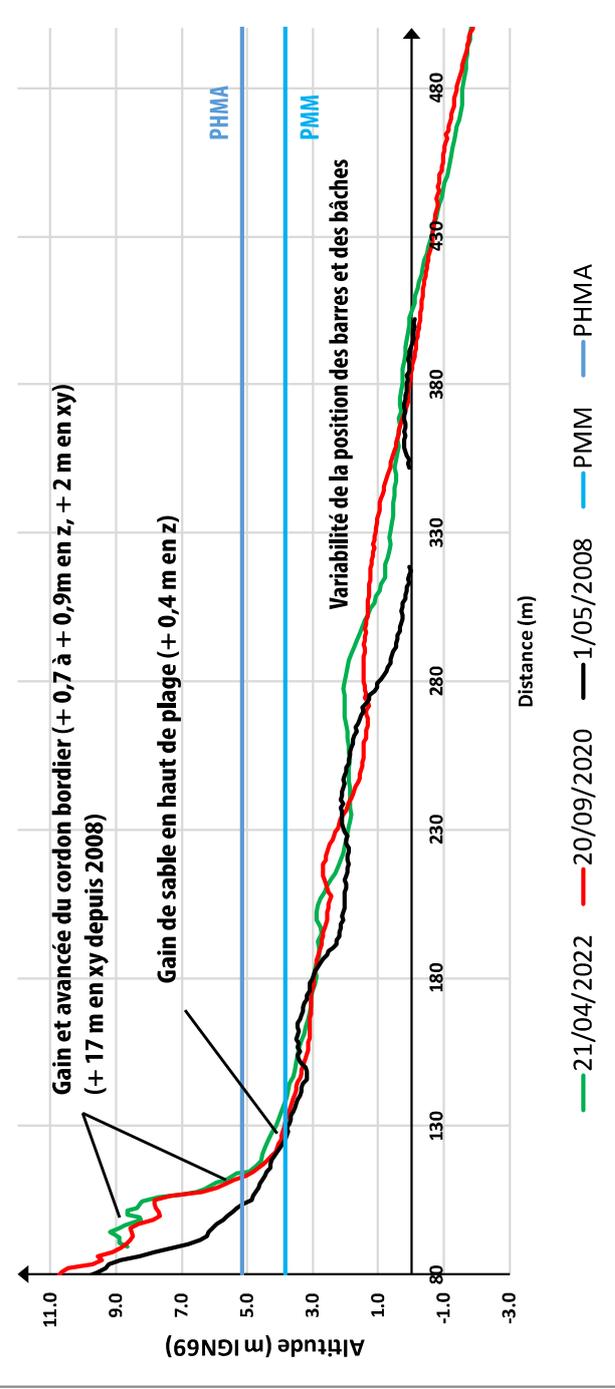
# Atlas Topographique

*Profils topographiques*

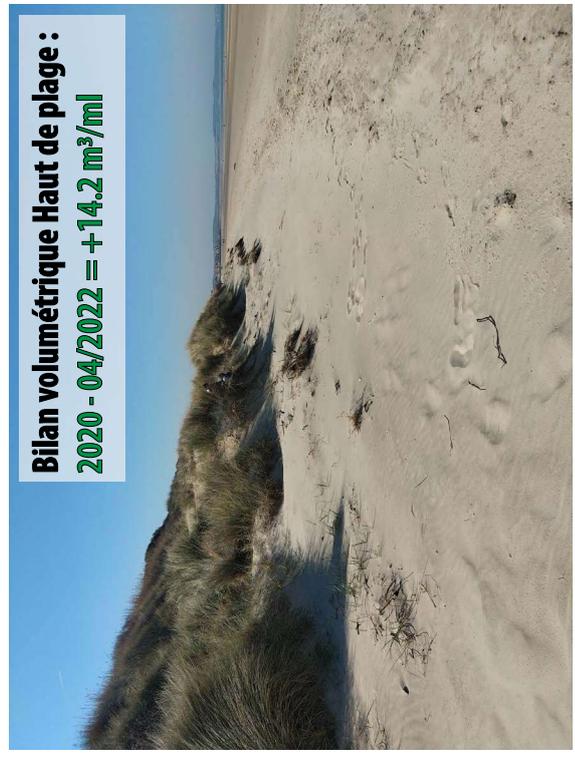
CCT2C



P Ô L E  
M É T R O P O L I T A I N  
D E L A C Ô T E  
D ' O P A L E



**Bilan volumétrique Haut de plage :**  
**2020 - 04/2022 = +14.2 m³/ml**



**Gain en haut de plage et pied de dune depuis 2020 et stabilité du TDC depuis 2019. Depuis 2008, le TDC avance de +1,72m/an**



**Evolution de la largeur de plage**

Localisation	Précision secteur	PR	Largueur de plage (m) 2008	Largueur de plage (m) 2020	Largueur de plage (m) 2022P	Evolution (m) 2008-2020	Evolution (m) 2020-2022P	Evolution (m) 2008-2022P	Seuil largeur (m) (Etude PMCO, 2021)
Wissant	Dune d'Amont	P430	34.10	30.82	24.68	-3.28	-6.14	-9.41	42

**Evolution du trait de côte**

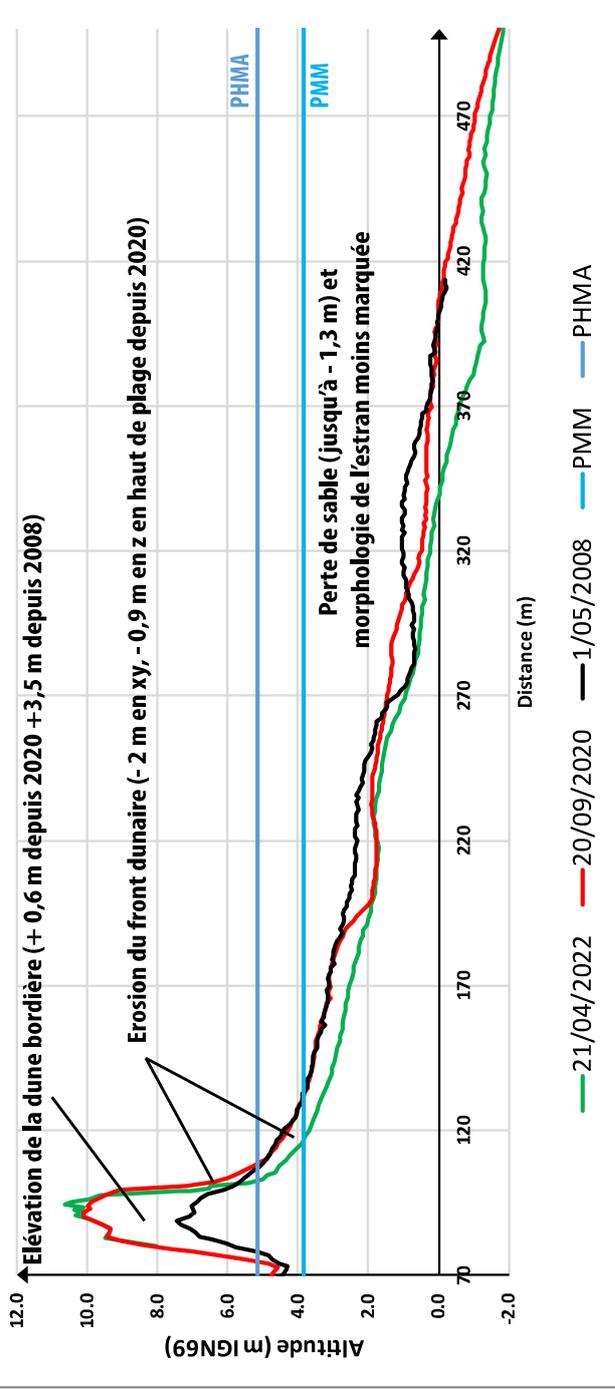
Localisation	Précision secteur	PR	Date Evolution annuelle	Evolution Annuelle 20xx - 2022P	Evolution (m) 2008-04/2022P	Rythme d'évolution annuelle (m/an) 20XX - 2022P	Rythme d'évolution (m/an) 2008 - 2022P
Wissant	Dune d'Amont	P430	19/04/2019	-0.09	22.02	-0.09	1.72

**Evolution de l'indicateur vertical**

Localisation	Précision secteur	TR	20/09/2020	22/04/2022	Evolution depuis le dernier levé (m) - 22/04/2022	Rythme d'évolution n 2008-2022P (m/an)	Rythme d'évolution 2020-2022P (m/an)	Altitude moyenne (m)	Ecart type (m)	Amplitude (m)
Wissant	Dune d'Amont	P430	3.98	4.35	0.37	0.034	0.232	4.07	0.25	0.47

**Evolution topographique -Profil P430 : Dune d'Amont- 2008 - Avril 2022**

Informations:  
 - Système de coordonnées : Lambert93  
 - Triangulation de Delaunay et grille de 1 m  
 - Altitude m IGN69  
 - Incertitude +/- 0,10 m  
 - Orthophoto Google Satellite et drone 2020



### Evolution de la largeur de plage

Localisation	Précision secteur	PR	Largeur de plage (m) 2008	Largeur de plage (m) 2020	Largeur de plage (m) 2022P	Evolution (m) 2008-2020	Evolution (m) 2020-2022P	Evolution (m) 2008-2022P	Seuil largeur (m) (Etude PMCO, 2021)
Wissant	Dune d'Amont	P440	26.62	25.37	13.81	-1.25	-11.56	-12.81	42

### Evolution du trait de côte

Localisation	Précision secteur	PR	Date Evolution annuelle	Evolution Annuelle 20xx-2022P	Evolution (m) 04/2022P	Rythme d'évolution annuelle (m/an) 20XX-2022P	Rythme d'évolution (m/an) 2008-2022P
Wissant	Dune d'Amont	P440	21/04/2021	-3.20	-3.78	-3.20	-0.29

### Evolution de l'indicateur vertical

Localisation	Précision secteur	TR	20/09/2020	22/04/2022	Evolution depuis le dernier levé (m) - 22/04/2022	Rythme d'évolution n 2008-2022P (m/an)	Rythme d'évolution 2020-2022P (m/an)	Altitude moyenne (m)	Ecart type (m)	Amplitude (m)
Wissant	Dune d'Amont	P440	4.72	4.08	-0.64	-0.049	-0.405	4.52	0.39	0.69

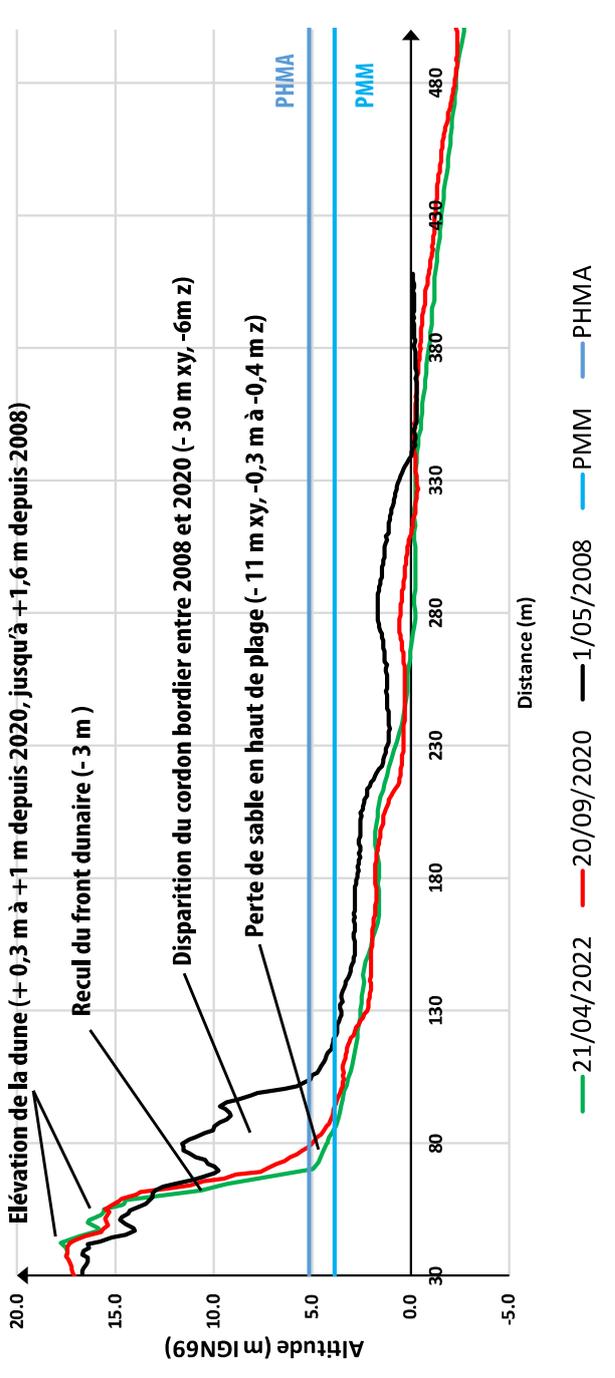
Informations:  
 - Système de coordonnées : Lambert93  
 - Triangulation de Delaunay et grille de 1 m  
 - Altitude m IGN69  
 - Incertitude +/- 0,10 m  
 - Orthophoto Google Satellite et drone 2020

## Evolution topographique -Profil P440 : Dune d'Amont- 2008 - Avril 2022



**Recul important du TDC de -3m depuis 2021 avec un abaissement du haut de plage de -0,65 m. La largeur de plage diminue et le TDC recule depuis 2008 également**





### Evolution de la largeur de plage

Localisation	Précision secteur	PR	Largeur de plage (m) 2008	Largeur de plage (m) 2020	Largeur de plage (m) 2022P	Evolution (m) 2008-2020	Evolution (m) 2020-2022P	Evolution (m) 2008-2022P	Seuil largeur (m) (Etude PMCO, 2021)
Wissant	Dune d'Amont	P450	14.51	23.09	15.45	8.58	-7.64	0.94	42

### Evolution du trait de côte

Localisation	Précision secteur	PR	Date Evolution annuelle	Evolution Annuelle 20xx-2022P	Evolution (m) 2008-04/2022P	Rythme d'évolution annuelle (m/an) 20XX-2022P	Rythme d'évolution (m/an) 2008-2022P
Wissant	Dune d'Amont	P450	21/04/2021	-0.35	-35.12	-0.35	-2.74

### Evolution de l'indicateur vertical

Localisation	Précision secteur	TR	20/09/2020	22/04/2022	Evolution depuis le dernier levé (m) - 22/04/2022	Rythme d'évolution n 2022P	Rythme d'évolution 2020-2022P	Altitude moyenne (m)	Ecart type (m)	Amplitude (m)
Wissant	Dune d'Amont	P450	4.96	4.28	-0.68	-0.503	-0.432	6.85	3.88	7.03

Informations:  
 - Système de coordonnées : Lambert93  
 - Triangulation de Delaunay et grille de 1 m  
 - Altitude m IGN69  
 - Incertitude +/- 0,10 m  
 - Orthophoto Google Satellite et drone 2020

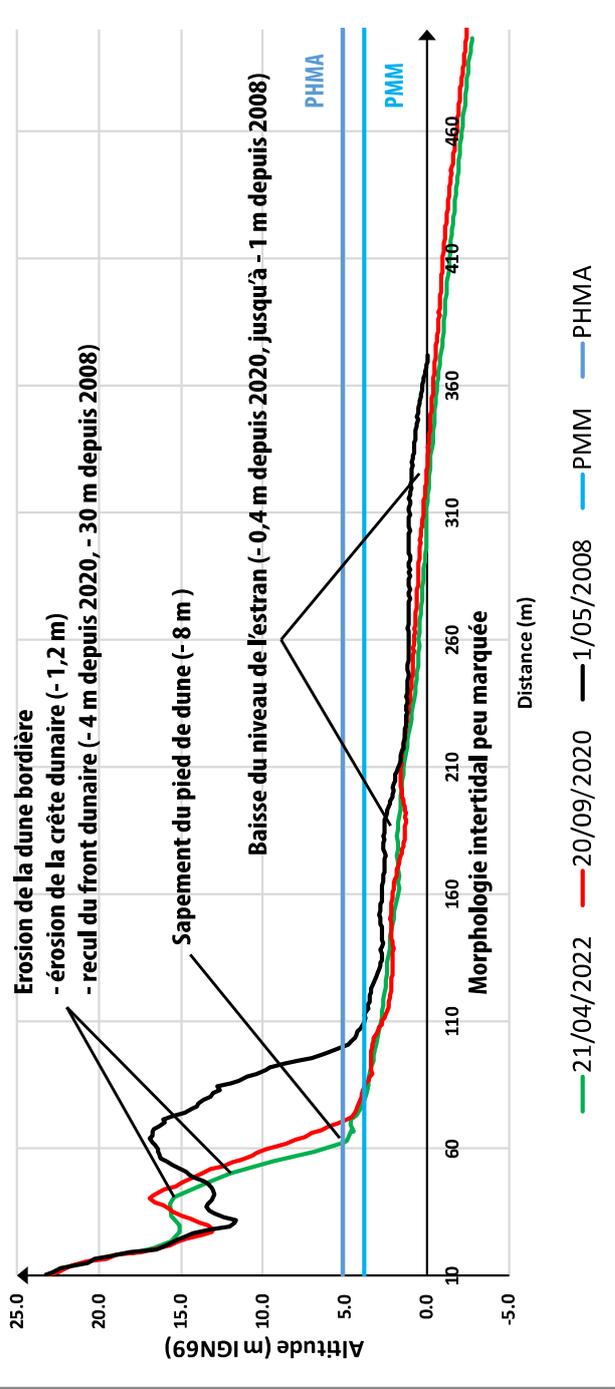
## Evolution topographique -Profil P450 : Dune d'Amont- 2008 - Avril 2022



**Bilan volumétrique Haut de plage :**  
**2020 - 04/2022 = -31.6 m³/ml**

**Recul modéré du TDC de -0,35 m/an depuis 2020 associé à un abaissement de -0,70 m du haut de plage. Le recul est massif depuis 2008 avec -35 m et la disparition du cordon bordier**





### Evolution de la largeur de plage

Localisation	Précision secteur	PR	Largeur de plage (m) 2008	Largeur de plage (m) 2020	Largeur de plage (m) 2022P	Evolution (m) 2008-2020	Evolution (m) 2020-2022P	Evolution (m) 2008-2022P	Seuil largeur (m) (Etude PMCO, 2021)
Wissant	Dune d'Amont	P460	8.45	20.18	14.96	11.73	-5.22	6.51	42

### Evolution du trait de côte

Localisation	Précision secteur	PR	Date Evolution annuelle	Evolution Annuelle 20xx - 2022P	Evolution (m) 2008-04/2022P	Rythme d'évolution annuelle (m/an) 20XX - 2022P	Rythme d'évolution (m/an) 2008 - 2022P
Wissant	Dune d'Amont	P460	21/04/2021	0.05	-38.41	0.05	-3.00

### Evolution de l'indicateur vertical

Localisation	Précision secteur	TR	20/09/2020	22/04/2022	Evolution depuis le dernier levé (m) - 22/04/2022	Rythme d'évolution n 2008-2022P (m/an)	Rythme d'évolution 2020 - 2022P (m/an)	Altitude moyenne (m)	Ecart type (m)	Amplitude (m)
Wissant	Dune d'Amont	P460	4.41	4.22	-0.19	-0.799	-0.120	8.00	6.39	11.16

Informations:  
 - Système de coordonnées : Lambert93  
 - Triangulation de Delaunay et grille de 1 m  
 - Altitude m IGN69  
 - Incertitude +/- 0,10 m  
 - Orthophoto Google Satellite et drone 2020

## Evolution topographique -Profil P460 : Dune d'Amont- 2008 - Avril 2022

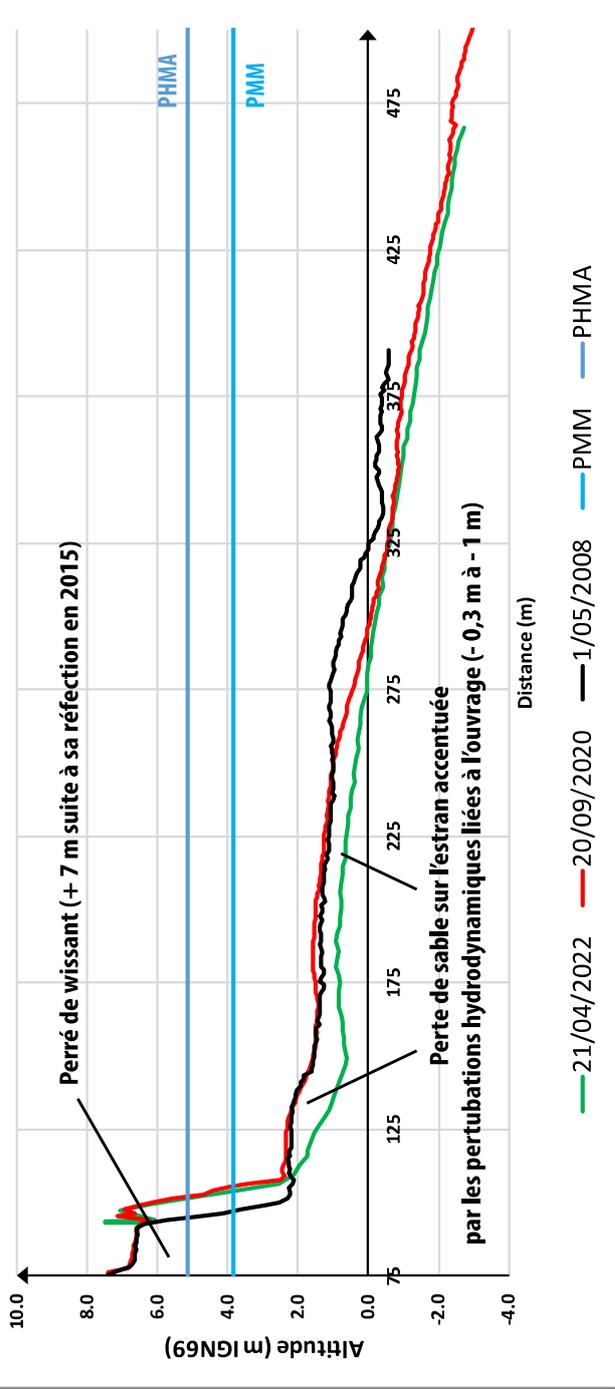


**Bilan volumétrique Haut de plage :**  
**2020 - 04/2022 = -27.6 m³/ml**



**Recul du -8m entre 2020 et 2022 mais stabilité du TDC depuis avril 2021. Depuis 2008, recul important du TDC de -40 m soit -3m/an. Erosion généralisée du front dunaire.**





### Evolution de la largeur de plage

Localisation	Précision secteur	PR	Largueur de plage (m) 2008	Largueur de plage (m) 2020	Largueur de plage (m) 2022P	Evolution (m) 2008-2020	Evolution (m) 2020-2022P	Evolution (m) 2008-2022P	Seuil largeur (m) (Etude PMCO, 2021)
Wissant	Perré de Wissant	P470	-2.66	-4.33	-4.33			-1.67	42

### Evolution du trait de côte

Localisation	Précision secteur	PR	Date Evolution annuelle	Evolution Annuelle 20xx - 2022P	Evolution (m) 2008-04/2022P	Rythme d'évolution annuelle (m/an) 20XX - 2022P	Rythme d'évolution (m/an) 2008 - 2022P
Wissant	Perré de Wissant	P470	1/01/2019				

### Evolution de l'indicateur vertical

Localisation	Précision secteur	TR	20/09/2020	22/04/2022	Evolution depuis le dernier levé (m) - 22/04/2022	Rythme d'évolution n 2008-2022P (m/an)	Rythme d'évolution 2020-2022P (m/an)	Altitude moyenne (m)	Ecart type (m)	Amplitude (m)
Wissant	Perré de Wissant	P470	2.36	1.59	-0.77	-0.044	-0.485	2.05	0.41	0.77

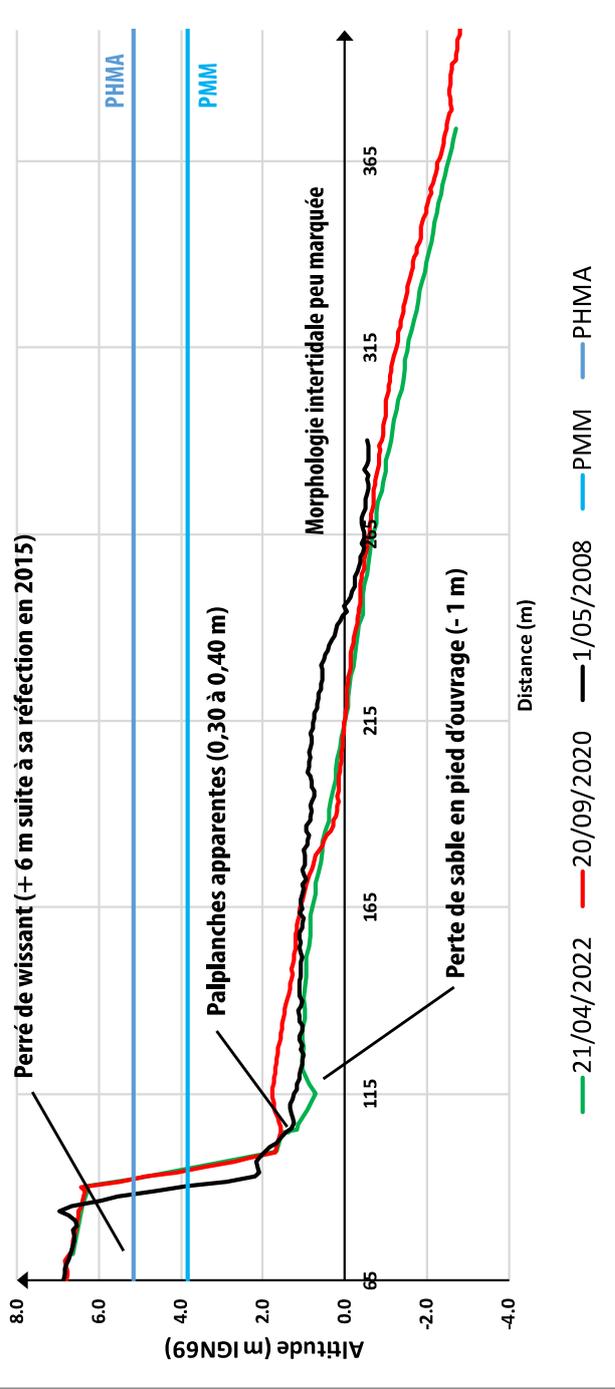
Informations:  
 - Système de coordonnées : Lambert93  
 - Triangulation de Delaunay et grille de 1 m  
 - Altitude m IGN69  
 - Incertitude +/- 0,10 m  
 - Orthophoto Google Satellite et drone 2020

## Evolution topographique -Profil P470 : Perré de Wissant- 2008 - Avril 2022



**Haut de plage inexistant en raison d'un niveau de PMM qui atteint l'ouvrage. Le niveau de la plage s'est abaissé de -0,70 m depuis 2020**





### Evolution de la largeur de plage

Localisation	Précision secteur	PR	Largeur de plage (m) 2008	Largeur de plage (m) 2020	Largeur de plage (m) 2022P	Evolution (m) 2008-2020	Evolution (m) 2020-2022P	Evolution (m) 2008-2022P	Seuil largeur (m) (Etude PMCO, 2021)
Wissant	Perré de Wissant	P480	-1.98	-5.29				-3.31	42

### Evolution du trait de côte

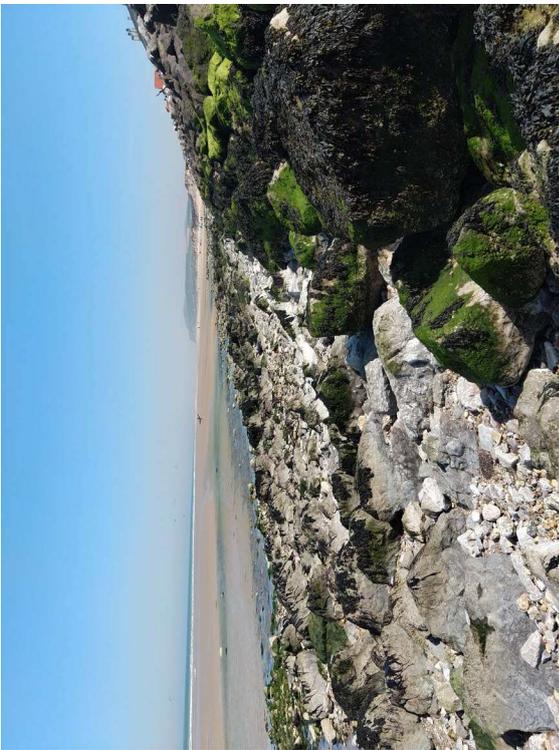
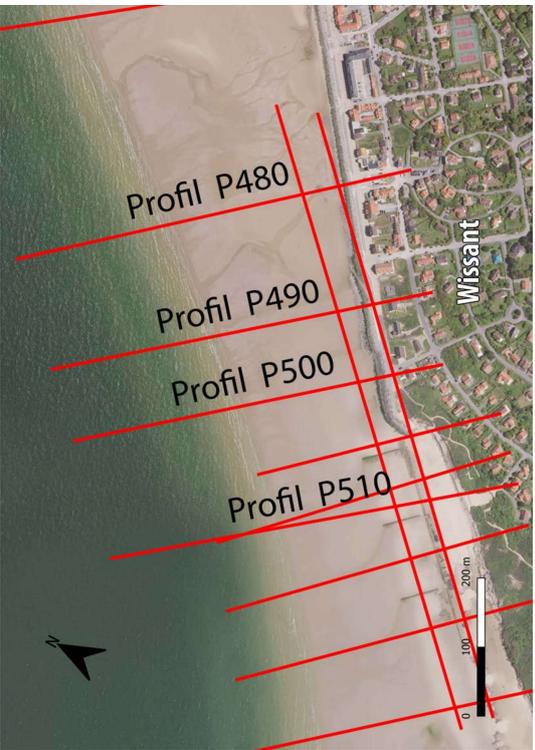
Localisation	Précision secteur	PR	Date Evolution annuelle	Evolution Annuelle 20xx - 2022P	Evolution (m) 2008-04/2022P	Rythme d'évolution annuelle (m/an) 20XX - 2022P	Rythme d'évolution (m/an) 2008 - 2022P
Wissant	Perré de Wissant	P480	1/01/2019				

### Evolution de l'indicateur vertical

Localisation	Précision secteur	TR	20/09/2020	22/04/2022	Evolution depuis le dernier levé (m) - 22/04/2022	Rythme d'évolution n 2008-2022P (m/an)	Rythme d'évolution 2020 - 2022P (m/an)	Altitude moyenne (m)	Ecart type (m)	Amplitude (m)
Wissant	Perré de Wissant	P480	1.78	0.73	-1.05	-0.035	-0.662	1.24	0.52	1.05

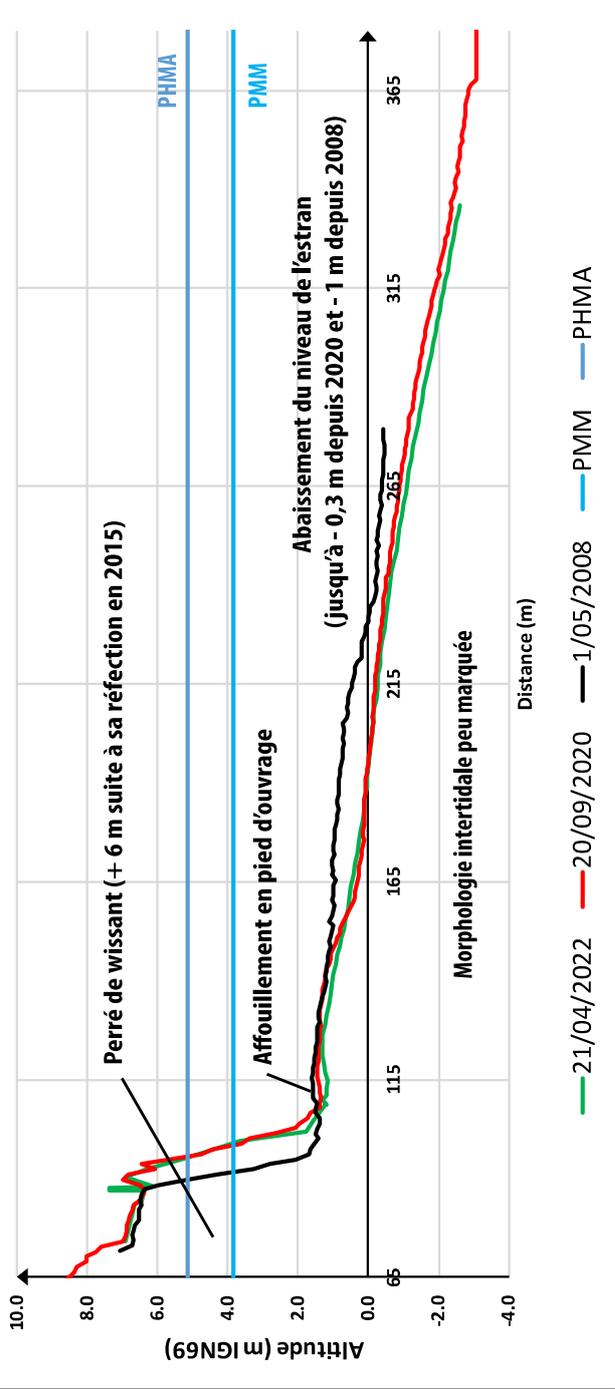
Informations:  
 - Système de coordonnées : Lambert93  
 - Triangulation de Delaunay et grille de 1 m  
 - Altitude m IGN69  
 - Incertitude 4/-0,10 m  
 - Orthophoto Google Satellite et drone 2020

## Evolution topographique -Profil P480 : Perré de Wissant- 2008 - Avril 2022



Haut de plage inexistant en raison d'un niveau de PMM qui atteint l'ouvrage. Le niveau de la plage s'est abaissé de -1 m depuis 2020





### Evolution de la largeur de plage

Localisation	Précision secteur	PR	Largeur de plage (m) 2008	Largeur de plage (m) 2020	Largeur de plage (m) 2022P	Evolution (m) 2008-2020	Evolution (m) 2020-2022P	Evolution (m) 2008-2022P	Seuil largeur (m) (Etude PMCO, 2021)
Wissant	Perré de Wissant	P490	-6.81	-4.45	-4.45			2.36	42

### Evolution du trait de côte

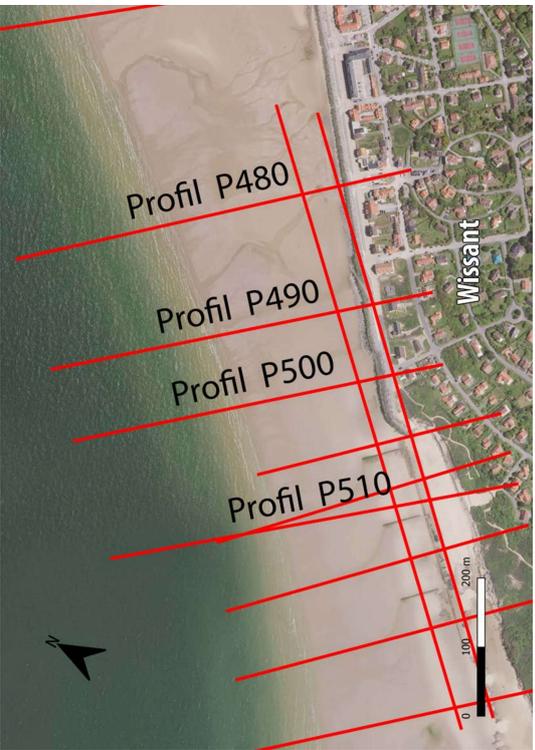
Localisation	Précision secteur	PR	Date Evolution annuelle	Evolution Annuelle 20xx - 2022P	Evolution (m) 2008-04/2022P	Rythme d'évolution annuelle (m/an) 20XX - 2022P	Rythme d'évolution (m/an) 2008 - 2022P
Wissant	Perré de Wissant	P490	1/01/2019				

### Evolution de l'indicateur vertical

Localisation	Précision secteur	TR	20/09/2020	22/04/2022	Evolution depuis le dernier levé (m) - 22/04/2022	Rythme d'évolution n 2008-2022P (m/an)	Rythme d'évolution 2020 - 2022P (m/an)	Altitude moyenne (m)	Ecart type (m)	Amplitude (m)
Wissant	Perré de Wissant	P490	1.45	1.22	-0.23	-0.026	-0.145	1.42	0.18	0.36

Informations:  
 - Système de coordonnées : Lambert93  
 - Triangulation de Delaunay et grille de 1 m  
 - Altitude m IGN69  
 - Incertitude +/- 0,10 m  
 - Orthophoto Google Satellite et drone 2020

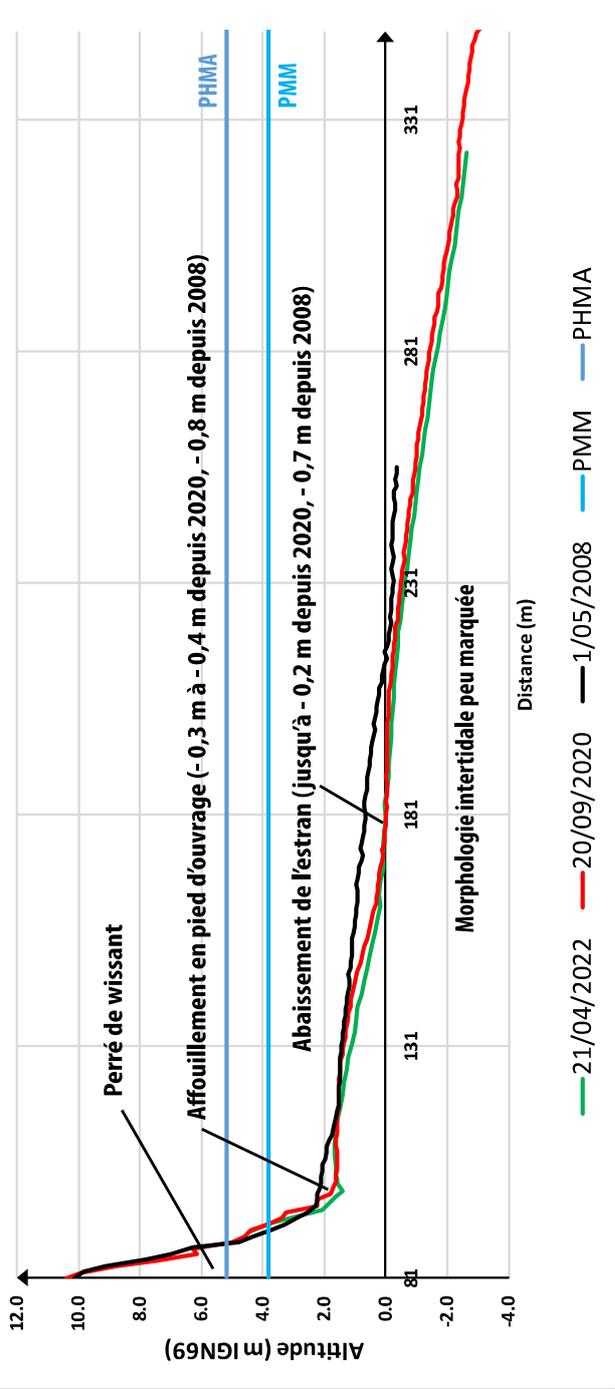
## Evolution topographique -Profil P490 : Perré de Wissant- 2008 - Avril 2022



**Bilan volumétrique Estran :**  
**2020 - 04/2022 = -65 m³/ml**

**Haut de plage inexistant en raison d'un niveau de PMM qui atteint l'ouvrage. Le niveau de la plage s'est abaissé de -0,23 m depuis 2020**





### Evolution de la largeur de plage

Localisation	Précision secteur	PR	Largeur de plage (m) 2008	Largeur de plage (m) 2020	Largeur de plage (m) 2022P	Evolution (m) 2008-2020	Evolution (m) 2020-2022P	Evolution (m) 2008-2022P	Seuil largeur (m) (Etude PMCO, 2021)
Wissant	Perré de Wissant	P500	-5,94	-5,42	-5,42			0,52	42

### Evolution du trait de côte

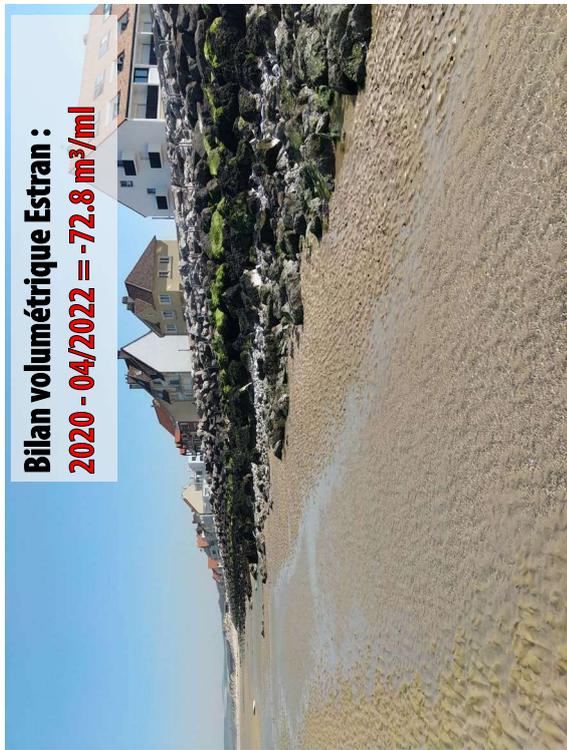
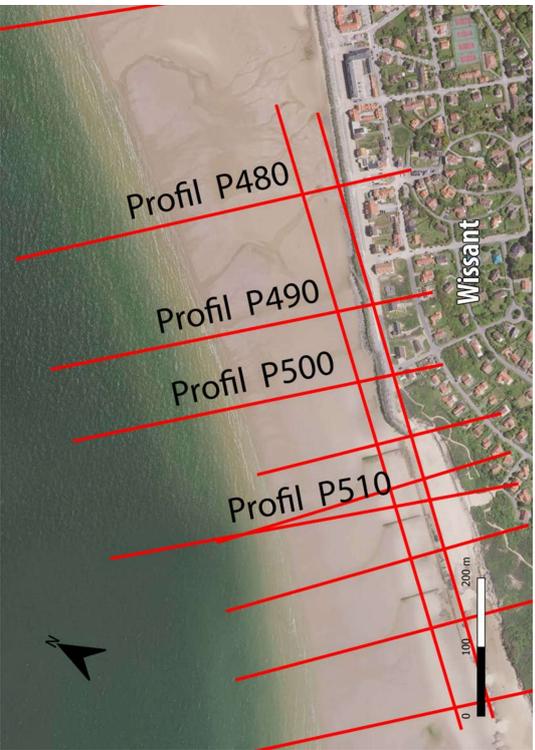
Localisation	Précision secteur	PR	Date Evolution annuelle	Evolution Annuelle 20xx - 2022P	Evolution (m) 2008-04/2022P	Rythme d'évolution annuelle (m/an) 20XX - 2022P	Rythme d'évolution (m/an) 2008 - 2022P
Wissant	Perré de Wissant	P500	1/01/2019				

### Evolution de l'indicateur vertical

Localisation	Précision secteur	TR	20/09/2020	22/04/2022	Evolution depuis le dernier levé (m) - 22/04/2022	Rythme d'évolution n 2008-2022P (m/an)	Rythme d'évolution 2020 - 2022P (m/an)	Altitude moyenne (m)	Ecart type (m)	Amplitude (m)
Wissant	Perré de Wissant	P500	1.59	1.65	0.06	-0.019	0.040	1.72	0.17	0.33

Informations:  
 - Système de coordonnées : Lambert93  
 - Triangulation de Delaunay et grille de 1 m  
 - Altitude m IGN69  
 - Incertitude +/- 0,10 m  
 - Orthophoto Google Satellite et drone 2020

## Evolution topographique -Profil P500 : Perré de Wissant- 2008 - Avril 2022



**Bilan volumétrique Estran :**  
**2020 - 04/2022 = -72.8 m³/ml**

**Haut de plage inexistant en raison d'un niveau de PMM qui atteint l'ouvrage. Le niveau de la plage est resté stable depuis 2020**

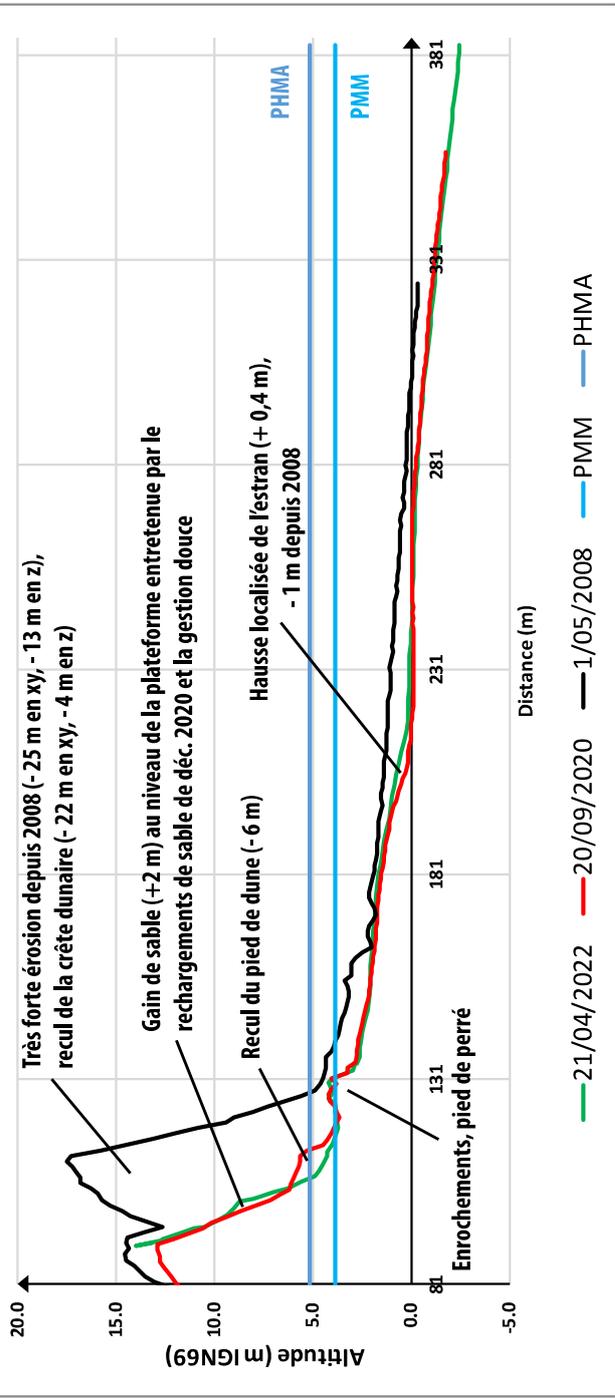




**Bilan volumétrique Haut de plage :**  
**2020 - 04/2022 = -17.4 m<sup>3</sup>/ml**



**Léger recul du TDC depuis 2021 (-0,47 m) mais recul de - 6m depuis 2020. Augmentation du niveau de la plage de +0,63m depuis 2020 lié à l'érosion du du rechargement. La largeur de plage a diminué de -2 m et ne fait que 10 m en 04/2022**



**Evolution de la largeur de plage**

Localisation	Précision secteur	PR	Largueur de plage (m) 2008	Largueur de plage (m) 2020	Largueur de plage (m) 2022P	Evolution (m) 2008-2020	Evolution (m) 2020-2022P	Evolution (m) 2008-2022P	Seuil largeur (m) (Etude PMCO, 2021)
Wissant	Dune d'Aval	P000	5.90	11.97	9.99	6.07	-1.98	4.10	42

**Evolution du trait de côte**

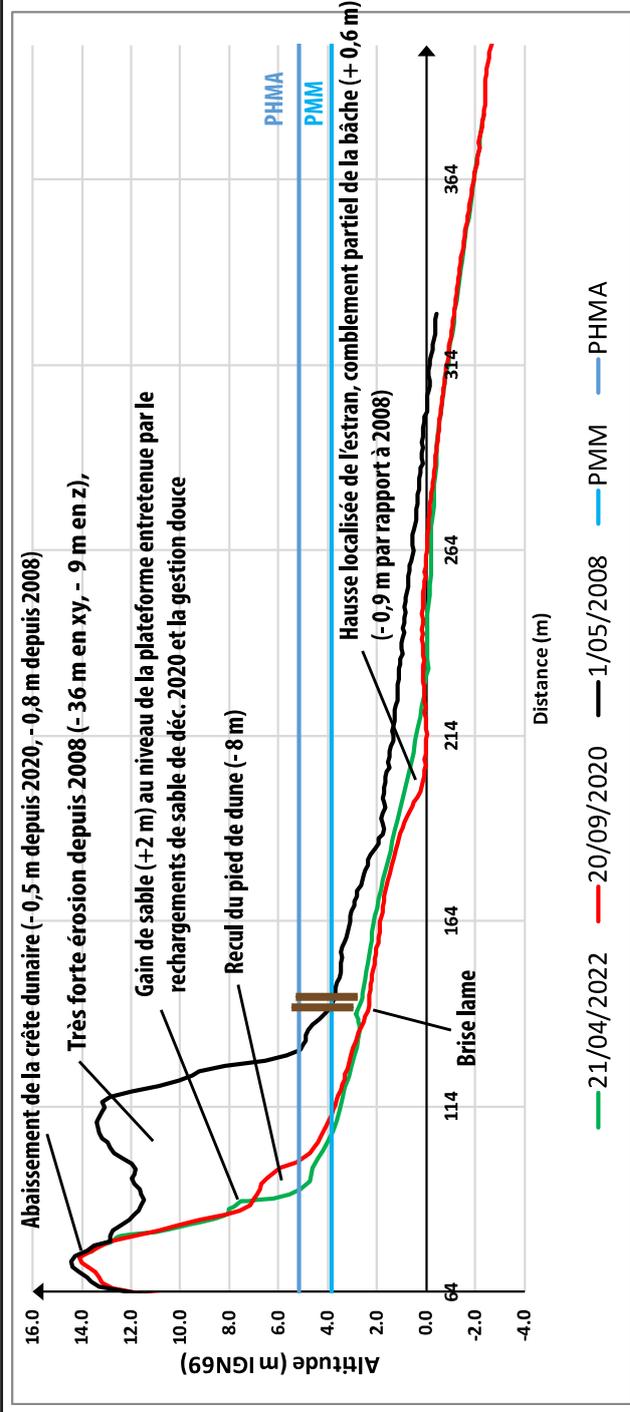
Localisation	Précision secteur	PR	Date Evolution annuelle	Evolution Annuelle 20xx-2022P	Evolution (m) 2008-04/2022P	Rythme d'évolution annuelle (m/an) 20XX - 2022P	Rythme d'évolution (m/an) 2008 - 2022P
Wissant	Dune d'Aval	P000	19/04/2021	-0.47	-26.72	-0.47	-2.09

**Evolution de l'indicateur vertical**

Localisation	Précision secteur	TR	Date Evolution	Evolution depuis le dernier levé (m) - 22/04/2022	Evolution (m) 2008-2022P	Rythme d'évolution d'évolution n 2008-2022P (m/an)	Rythme d'évolution d'évolution 2020-2022P (m/an)	Altitude moyenne (m)	Ecart type (m)	Amplitude (m)
Wissant	Dune d'Aval	P000	10.57	11.20	0.63	-0.113	0.400	11.52	1.14	2.21

**Evolution topographique -Profil P000 : Dune d'Aval- 2008 - Avril 2022**

Informations:  
 - Système de coordonnées : Lambert93  
 - Triangulation de Delaunay et grille de 1 m  
 - Altitude m IGN69  
 - Incertitude +/- 0,10 m  
 - Orthophoto Google Satellite et drone 2020



### Evolution de la largeur de plage

Localisation	Précision secteur	PR	Largeur de plage (m) 2008	Largeur de plage (m) 2020	Largeur de plage (m) 2022P	Evolution (m) 2008-2020	Evolution (m) 2020-2022P	Evolution (m) 2008-2022P	Seuil largeur (m) (Etude PMCO, 2021)
Wissant	Dune d'Aval	P002	13.07	18.02	14.53	4.95	-3.48	1.47	42

### Evolution du trait de côte

Localisation	Précision secteur	PR	Date Evolution annuelle	Evolution Annuelle 20xx-2022P	Evolution (m) 2008-04/2022P	Rythme d'évolution annuelle (m/an) 20XX-2022P	Rythme d'évolution (m/an) 2008-2022P
Wissant	Dune d'Aval	P002	19/04/2021	-1.26	-36.79	-1.26	-2.87

### Evolution de l'indicateur vertical

Localisation	Précision secteur	TR	20/09/2020	22/04/2022	Evolution depuis le dernier levé (m) - 22/04/2022	Rythme d'évolution n 2008-2022P (m/an)	Rythme d'évolution 2020-2022P (m/an)	Altitude moyenne (m)	Ecart type (m)	Amplitude (m)
Wissant	Dune d'Aval	P002	4.54	4.16	-0.38	-0.611	-0.241	7.13	4.83	8.54

Informations:  
 - Système de coordonnées : Lambert93  
 - Triangulation de Delaunay et grille de 1 m  
 - Altitude m IGN69  
 - Incertitude +/- 0,10 m  
 - Orthophoto Google Satellite et drone 2020

## Evolution topographique - Profil P002 : Dune d'Aval- 2008 - Avril 2022

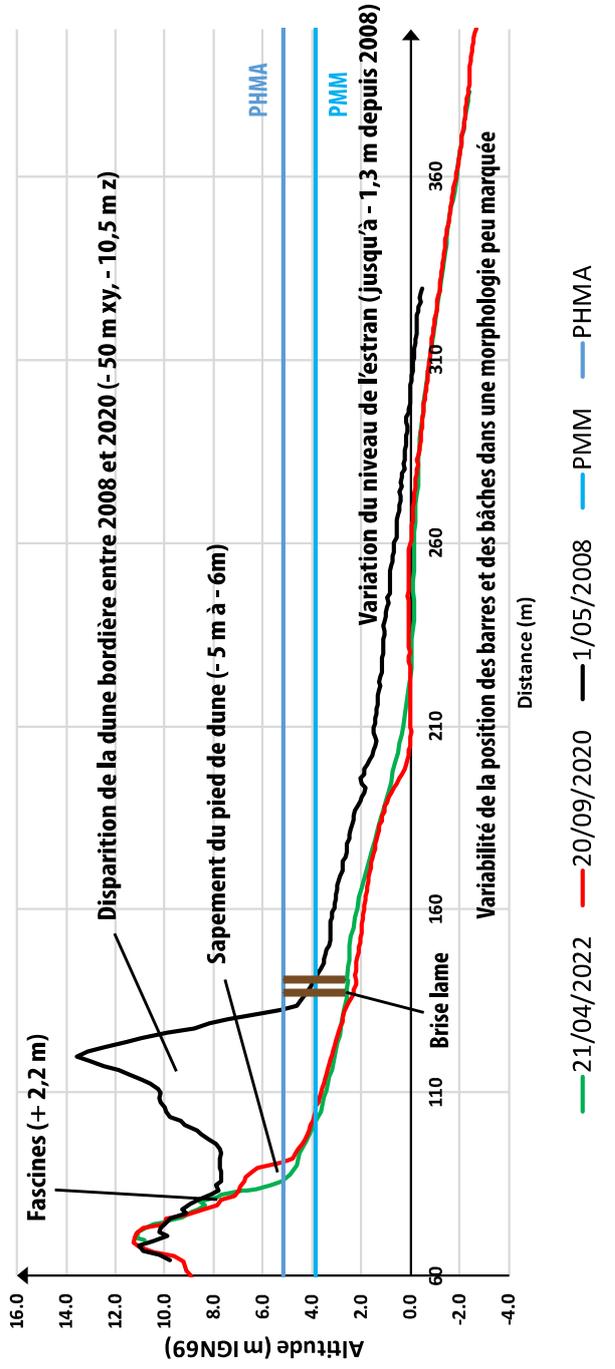


**Bilan volumétrique Haut de plage :  
 2020 - 04/2022 = -27 m³/m**



**Recul du TDC depuis 2021 (-1.26 m) mais recul de -8m depuis 2020.  
 Baisse du niveau de la plage de -0,38 m depuis 2020 . La largeur de  
 plage a diminué de -3.5 m et ne fait que 14 m en 04/2022**





### Evolution de la largeur de plage

Localisation	Précision secteur	PR	Largueur de plage (m) 2008	Largueur de plage (m) 2020	Largueur de plage (m) 2022P	Evolution (m) 2008-2020	Evolution (m) 2020-2022P	Evolution (m) 2008-2022P	Seuil largeur (m) (Etude PMCO, 2021)
Wissant	Dune d'Aval	P510	8.16	17.59	16.74	9.43	-0.84	8.59	42

### Evolution du trait de côte

Localisation	Précision secteur	PR	Date Evolution annuelle	Evolution Annuelle 20xx-2022P	Evolution (m) 2008-04/2022P	Rythme d'évolution annuelle (m/an) 20XX-2022P	Rythme d'évolution (m/an) 2008 - 2022P
Wissant	Dune d'Aval	P510	19/04/2021	-2.57	-47.55	-2.57	-3.71

### Evolution de l'indicateur vertical

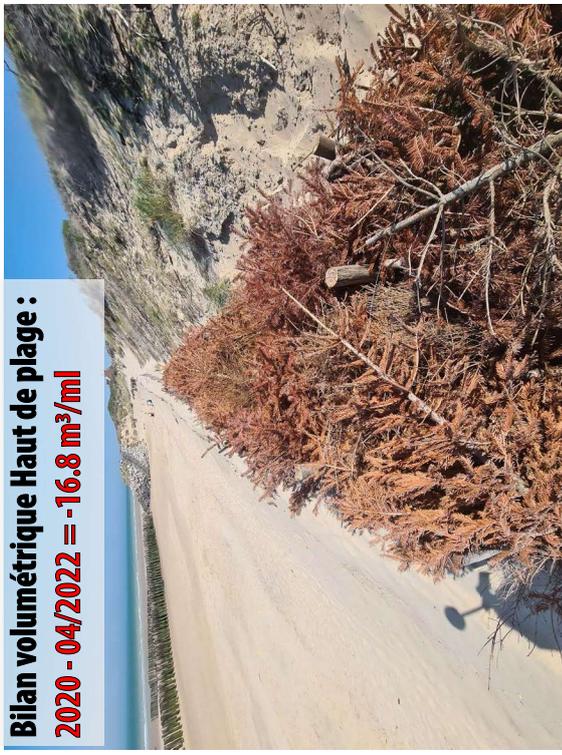
Localisation	Précision secteur	TR	Evolution depuis le dernier levé (m) - 22/04/2022	Rythme d'évolution n 2008-2022P (m/an)	Rythme d'évolution 2020-2022P (m/an)	Altitude moyenne (m)	Ecart type (m)	Amplitude (m)
Wissant	Dune d'Aval	P510	-0.16	-0.283	-0.099	5.59	2.24	3.96

Informations:  
 - Système de coordonnées : Lambert93  
 - Triangulation de Delaunay et grille de 1 m  
 - Altitude m IGN69  
 - Incertitude +/- 0,10 m  
 - Orthophoto Google Satellite et drone 2020

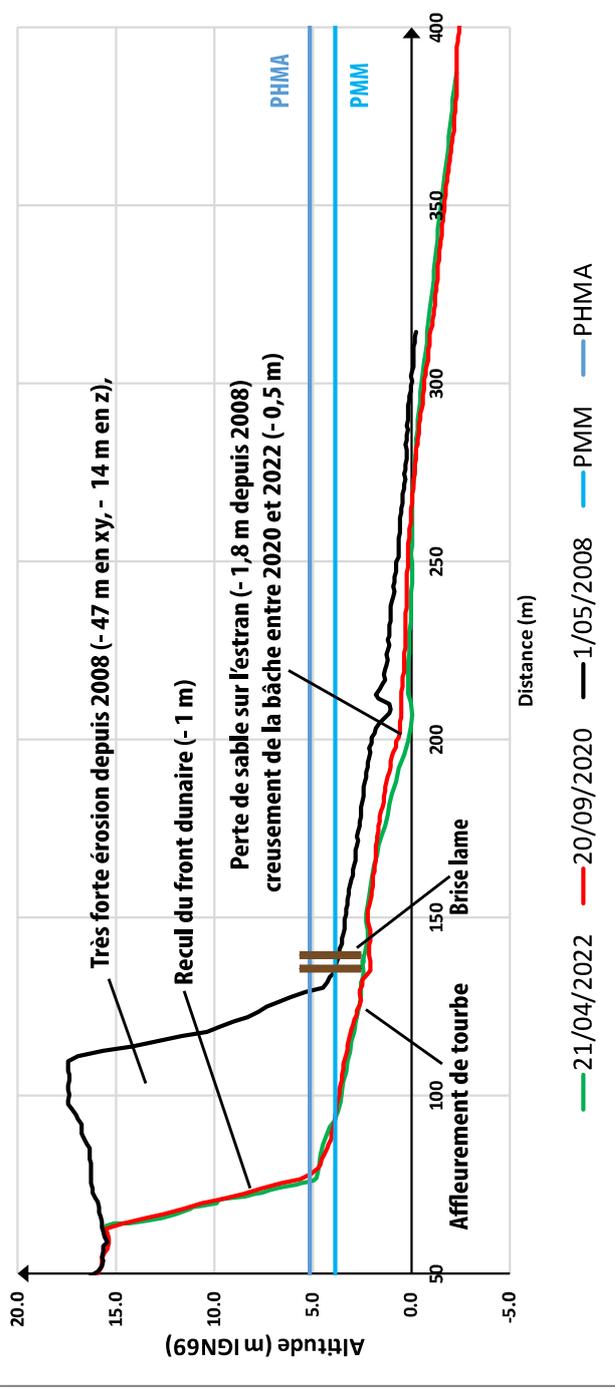
## Evolution topographique - Profil P510 : Dune d'Aval - 2008 - Avril 2022



**Bilan volumétrique Haut de plage :**  
**2020 - 04/2022 = -16.8 m³/ml**



**Recul du TDC depuis 2021 (-2.60 m) et de -6m depuis 2020. Légère baisse du niveau de la plage de -0,16 m depuis 2020. La largeur de plage est restée stable mais reste bien en dessous du seuil (16m)**



### Evolution de la largeur de plage

Localisation	Précision secteur	PR	Largeur de plage (m) 2008	Largeur de plage (m) 2020	Largeur de plage (m) 2022P	Evolution (m) 2008-2020	Evolution (m) 2020-2022P	Evolution (m) 2008-2022P	Seuil largeur (m) (Etude PMCO, 2021)
Wissant	Dune d'Aval	P003	9.82	17.84	16.81	8.02	-1.03	6.99	42

### Evolution du trait de côte

Localisation	Précision secteur	PR	Date Evolution annuelle	Evolution Annuelle 20xx-2022P	Evolution (m) 2008-04/2022P	Rythme d'évolution annuelle (m/an) 20XX-2022P	Rythme d'évolution (m/an) 2008-2022P
Wissant	Dune d'Aval	P003	19/04/2021	-0.68	-49.46	-0.68	-3.86

### Evolution de l'indicateur vertical

Localisation	Précision secteur	TR	20/09/2020	22/04/2022	Evolution depuis le dernier levé (m) - 22/04/2022	Rythme d'évolution n 2008-2022P (m/an)	Rythme d'évolution 2020-2022P (m/an)	Altitude moyenne (m)	Ecart type (m)	Amplitude (m)
Wissant	Dune d'Aval	P003	4.18	4.42	0.24	-0.865	0.152	8.37	7.05	12.33

Informations:  
 - Système de coordonnées : Lambert93  
 - Triangulation de Delaunay et grille de 1 m  
 - Altitude m IGN69  
 - Incertitude +/- 0,10 m  
 - Orthophoto Google Satellite et drone 2020

## Evolution topographique -Profil P003 : Dune d'Aval- 2008 - Avril 2022

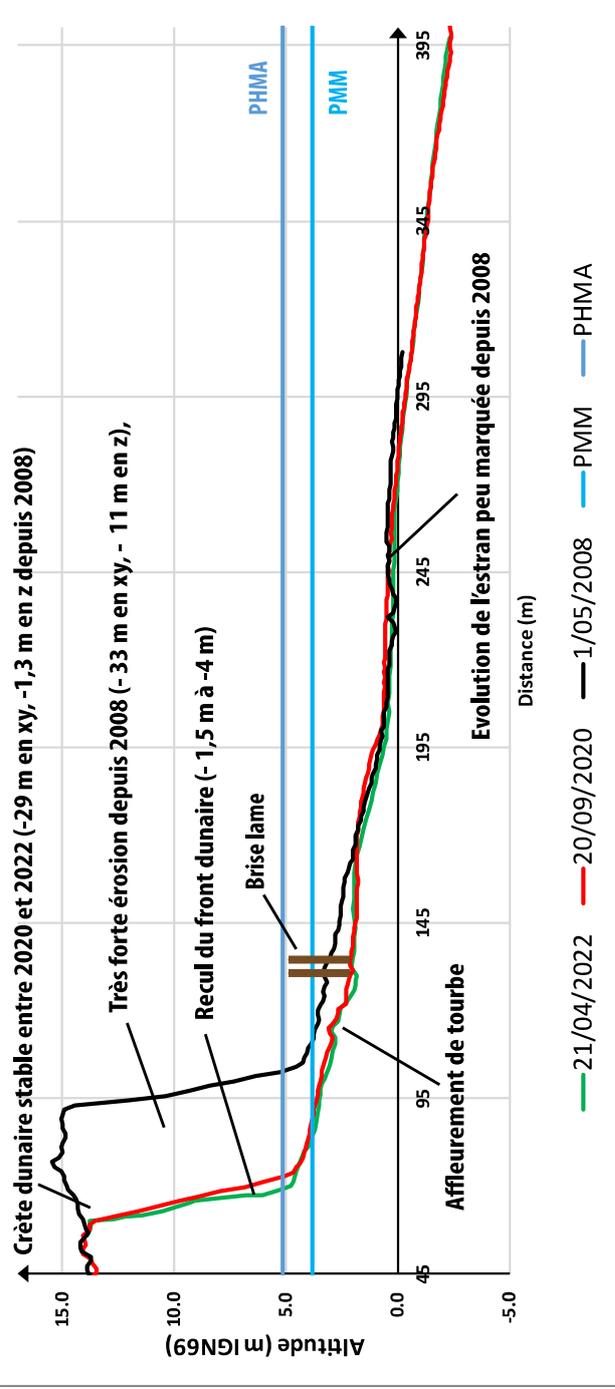


**Bilan volumétrique Haut de plage :**  
**2020 - 04/2022 = +3.8 m³/ml**



**Recul du TDC depuis 2021 (-0.68 m) mais recul de - 3m depuis 2020. Légère accumulation en haut de plage avec +0,24 m. La largeur de plage reste bien inférieure au seuil (16m)**





### Evolution de la largeur de plage

Localisation	Précision secteur	PR	Largeur de plage (m) 2008	Largeur de plage (m) 2020	Largeur de plage (m) 2022P	Evolution (m) 2008-2020	Evolution (m) 2020-2022P	Evolution (m) 2008-2022P	Seuil largeur (m) (Etude PMCO, 2021)
Wissant	Dune d'Aval	P004	-1.71	15.65	13.32	17.35	-2.32	15.03	42

### Evolution du trait de côte

Localisation	Précision secteur	PR	Date Evolution annuelle	Evolution Annuelle 20xx-2022P	Evolution (m) 2008-04/2022P	Rythme d'évolution annuelle (m/an) 20XX - 2022P	Rythme d'évolution (m/an) 2008 - 2022P
Wissant	Dune d'Aval	P004	19/04/2021	-2.26	-41.63	-2.25	-3.25

### Evolution de l'indicateur vertical

Localisation	Précision secteur	TR	Date Evolution annuelle	Evolution depuis le dernier levé (m) - 22/04/2022	Rythme d'évolution n 2008-2022P (m/an)	Rythme d'évolution 2020 - 2022P (m/an)	Altitude moyenne (m)	Ecart type (m)	Amplitude (m)
Wissant	Dune d'Aval	P004	20/09/2020	-0.07	-0.787	-0.045	7.73	6.33	10.99

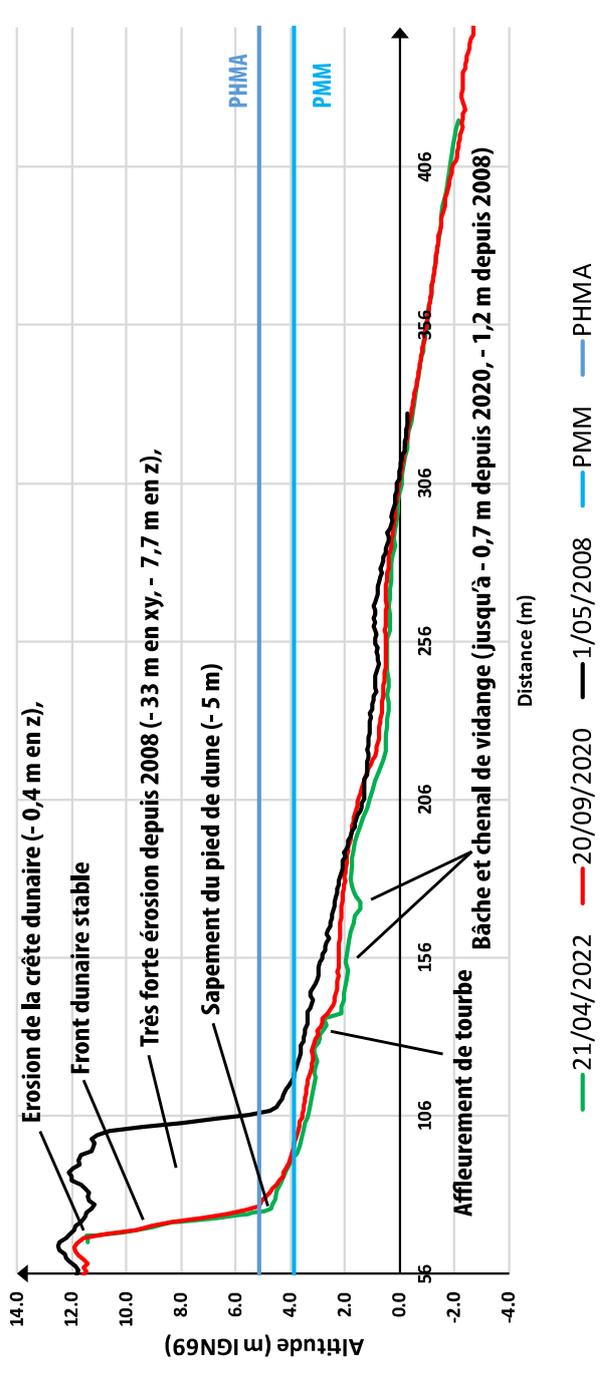
Informations:  
 - Système de coordonnées : Lambert93  
 - Triangulation de Delaunay et grille de 1 m  
 - Altitude m IGN69  
 - Incertitude 4- 0,10 m  
 - Orthophoto Google Satellite et drone 2020

## Evolution topographique -Profil P004 : Dune d'Aval- 2008 - Avril 2022



**Recul du TDC depuis 2021 (-2.26 m) et recul de -5m depuis 2020. Haut de plage stable (niveau et bilan) La largeur de plage reste bien inférieure au seuil (17m)**





### Evolution de la largeur de plage

Localisation	Précision secteur	PR	Largeur de plage (m) 2008	Largeur de plage (m) 2020	Largeur de plage (m) 2022P	Evolution (m) 2008-2020	Evolution (m) 2020-2022P	Evolution (m) 2008-2022P	Seuil largeur (m) (Etude PMCO, 2021)
Wissant	Dune d'Aval	P520	10.72	21.61	16.65	10.90	-4.97	5.93	42

### Evolution du trait de côte

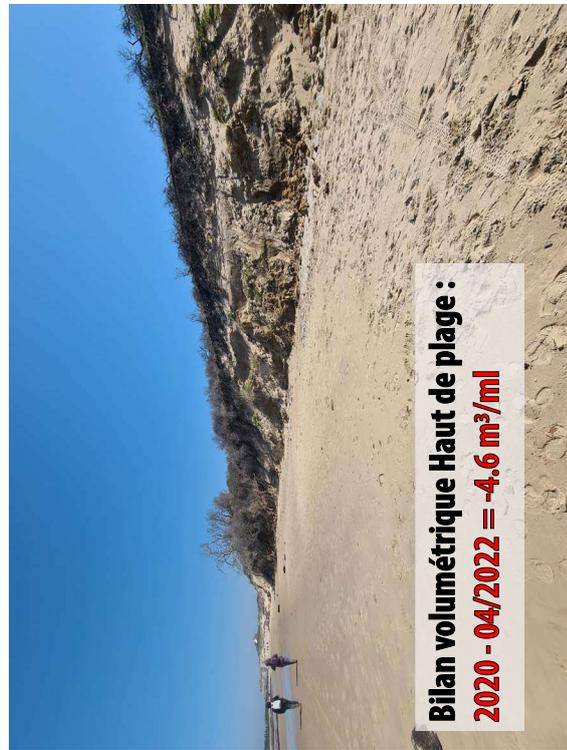
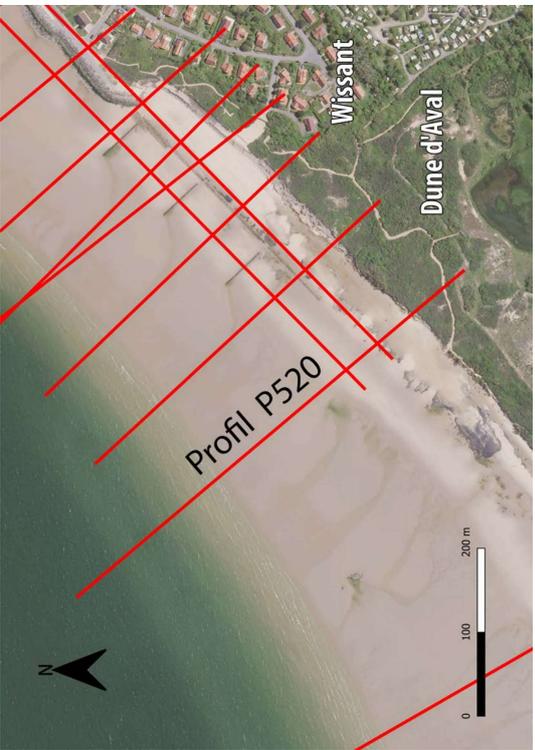
Localisation	Précision secteur	PR	Date Evolution annuelle	Evolution Annuelle 20xx-2022P	Evolution (m) 2008-04/2022P	Rythme d'évolution annuelle (m/an) 20XX-2022P	Rythme d'évolution (m/an) 2008-2022P
Wissant	Dune d'Aval	P520	19/04/2021	0.85	-31.99	0.85	-2.50

### Evolution de l'indicateur vertical

Localisation	Précision secteur	TR	20/09/2020	22/04/2022	Evolution depuis le dernier levé (m) - 22/04/2022	Rythme d'évolution n 2008-2022P (m/an)	Rythme d'évolution 2020-2022P (m/an)	Altitude moyenne (m)	Ecart type (m)	Amplitude (m)
Wissant	Dune d'Aval	P520	4.26	4.19	-0.07	-0.560	-0.042	6.83	4.50	7.83

Informations:  
 - Système de coordonnées : Lambert93  
 - Triangulation de Delaunay et grille de 1 m  
 - Altitude m IGN69  
 - Incertitude +/- 0,10 m  
 - Orthophoto Google Satellite et drone 2020

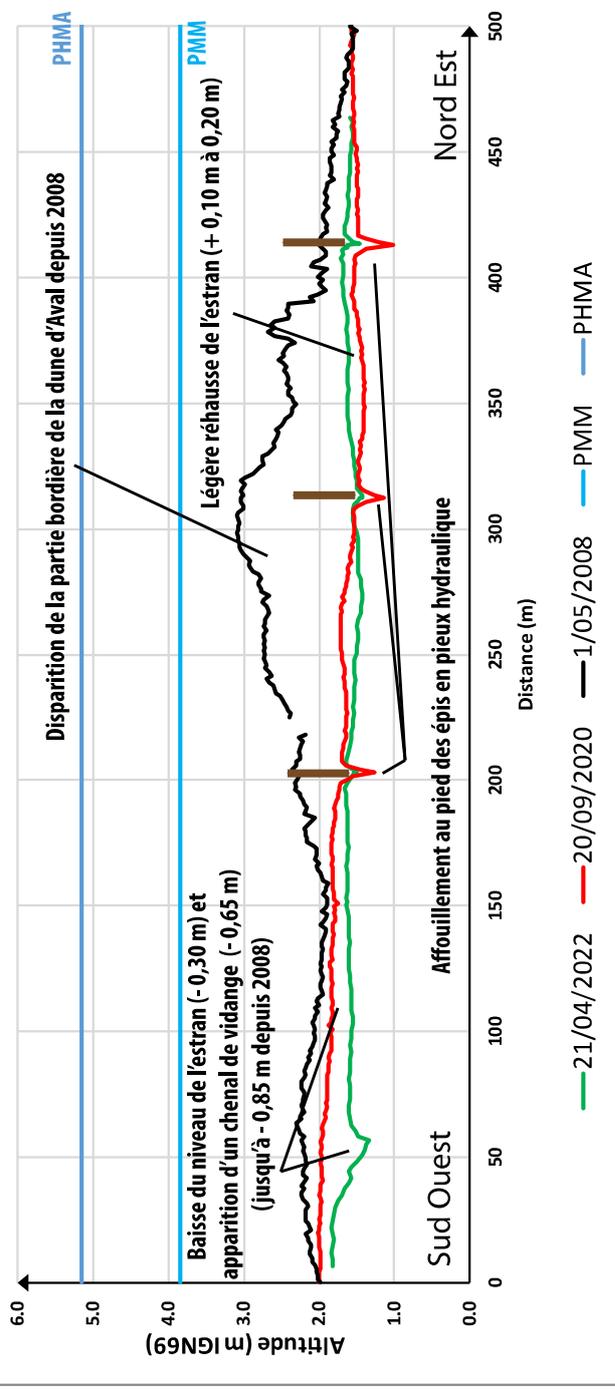
## Evolution topographique -Profil P520 : Dune d'Aval- 2008 - Avril 2022



**Bilan volumétrique Haut de plage :**  
**2020 - 04/2022 = -4.6 m³/ml**

**Avancée du TDC de +0,85 m depuis 2021 sans doute liée à un effondrement dunaire. Recul de -5m depuis 2020. Haut de plage stable avec -0,07 m. La largeur de plage reste bien inférieure au seuil (16m)**





**Evolution de la largeur de plage**

**Evolution du trait de côte**

**Evolution de l'indicateur vertical**



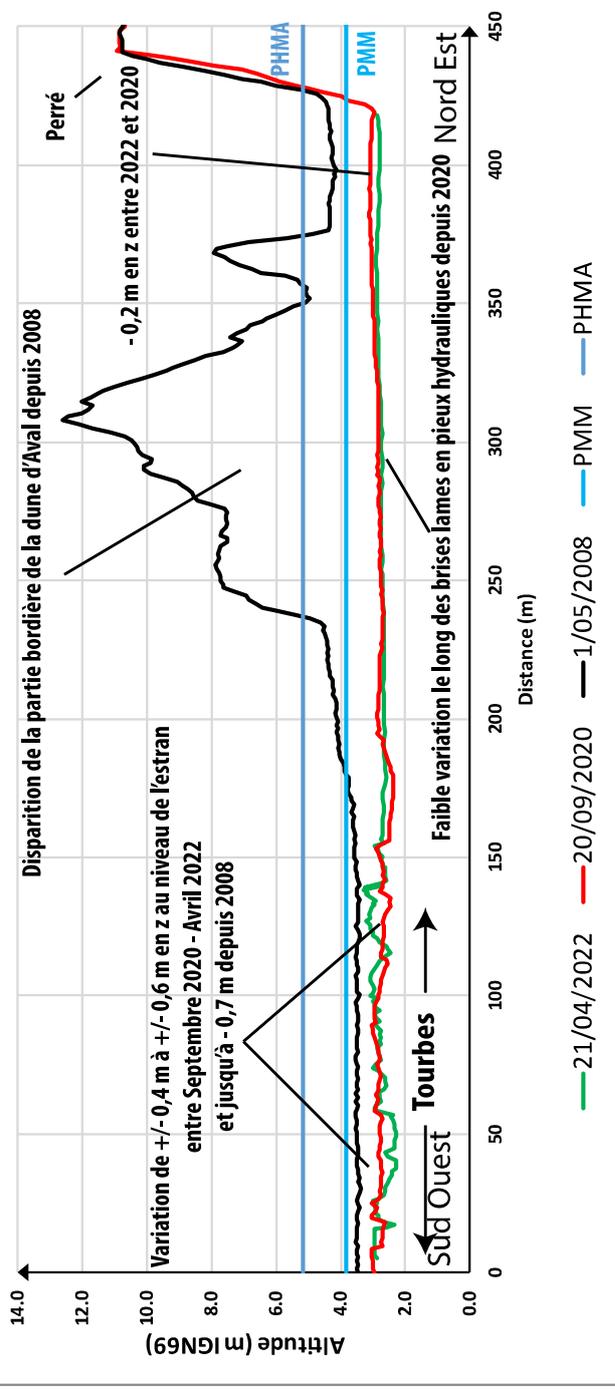
**Bilan volumétrique Haut de plage :  
2020 - 04/2022 = -35.2 m³/ml**

**Abaissement de l'estran à l'ouest de -0,30 m et légère rehausse entre les épis (+0,20 m). Le bilan reste négatif avec -35.2 m³/ml**

Informations:  
 - Système de coordonnées : Lambert93  
 - Triangulation de Delaunay et grille de 1 m  
 - Altitude m IGN69  
 - Incertitude +/- 0,10 m  
 - Orthophoto Google Satellite et drone 2020

**Evolution topographique  
 -Profil P005 : Dune d'Aval-  
 2008 - Avril 2022**





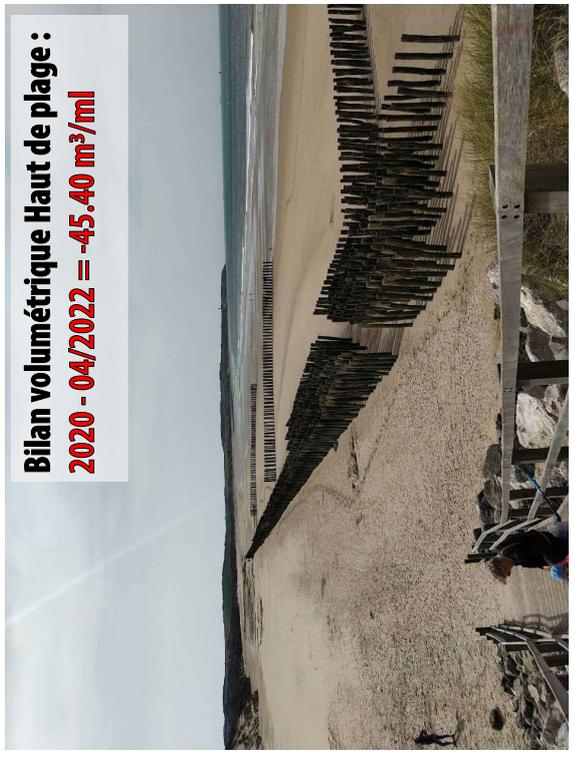
**Evolution de la largeur de plage**

**Evolution du trait de côte**

**Evolution de l'indicateur vertical**



**Bilan volumétrique Haut de plage :**  
**2020 - 04/2022 = -45.40 m³/ml**

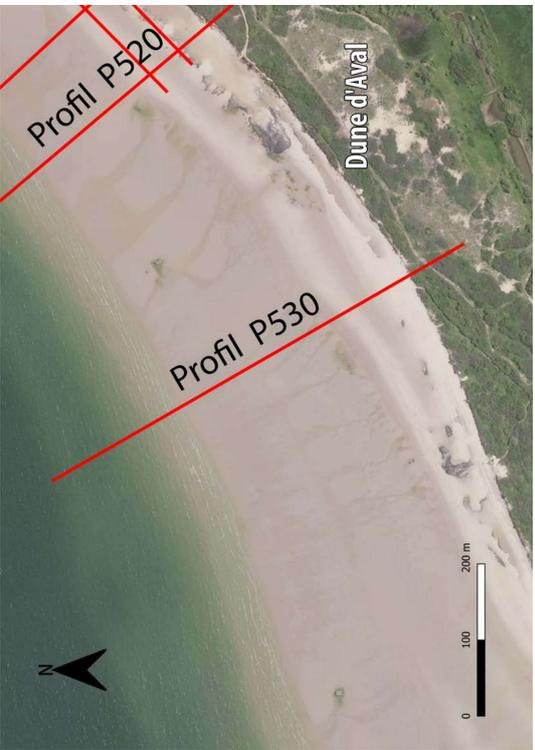


**Stabilisation de l'estran le long du linéaire des pieux puis évolution hétérogène en raison de l'apparition de bancs tourbeux +/- recouvert de sable. Bilan négatif à l'échelle du profil**

Informations:  
 - Système de coordonnées : Lambert93  
 - Triangulation de Delaunay et grille de 1 m  
 - Altitude m IGN69  
 - Incertitude +/- 0,10 m  
 - Orthophoto Google Satellite et drone 2020

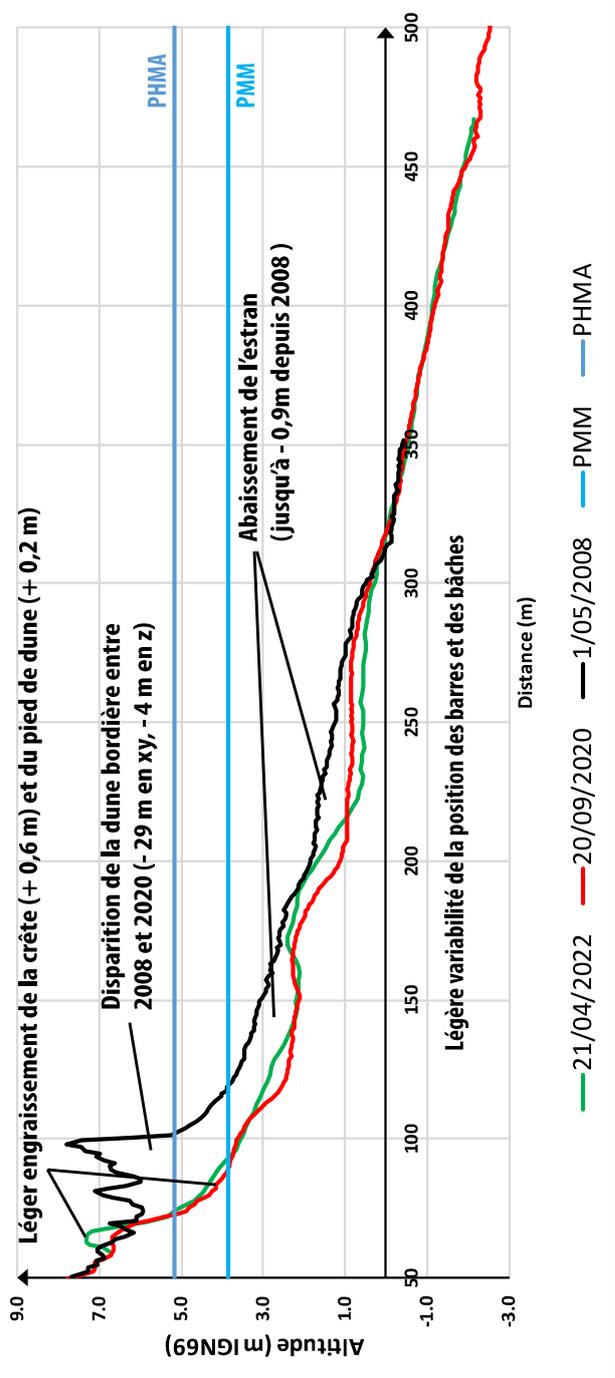
**Evolution topographique  
 - Profil P001 : Dune d'Aval -  
 2008 - Avril 2022**





**Bilan volumétrique Haut de plage :**  
**2020 - 04/2022 = +11.3 m³/ml**

**Stabilité du TDC depuis 2021 associé à un léger engraissement de +0.20m. Si le TDC reste en recul depuis 2008 (-2.46 m/an), la largeur de la plage tend à s'élargir progressivement (+6 m) depuis 2008**



**Evolution de la largeur de plage**

Localisation	Précision secteur	PR	Largeur de plage (m) 2008	Largeur de plage (m) 2020	Largeur de plage (m) 2022P	Evolution (m) 2008-2020	Evolution (m) 2020-2022P	Evolution (m) 2008-2022P	Seuil largeur (m) (Etude PMCO, 2021)
Wissant	Dune d'Aval	P530	16.84	18.08	22.93	1.24	4.84	6.08	42

**Evolution du trait de côte**

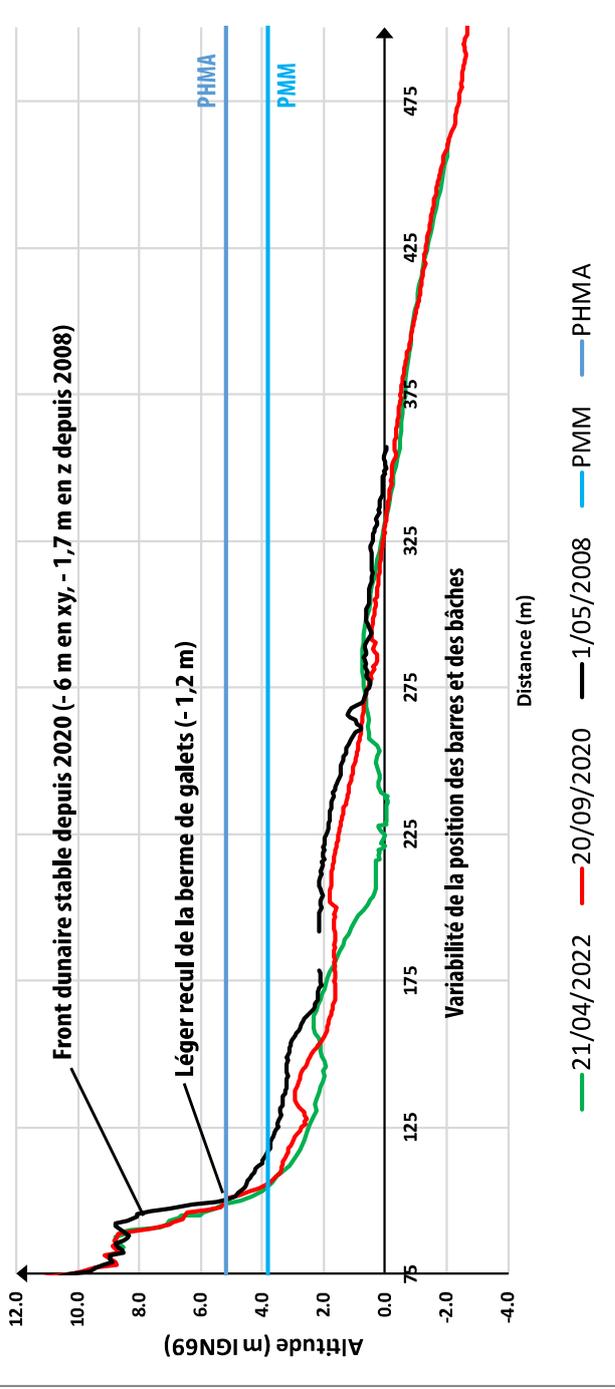
Localisation	Précision secteur	PR	Date Evolution annuelle	Evolution Annuelle 20xx-2022P	Evolution (m) 2008-04/2022P	Rythme d'évolution annuelle (m/an) 20XX-2022P	Rythme d'évolution (m/an) 2008-2022P
Wissant	Dune d'Aval	P530	19/04/2021	-0.09	-31.55	-0.09	-2.46

**Evolution de l'indicateur vertical**

Localisation	Précision secteur	TR	20/09/2020	22/04/2022	Evolution depuis le dernier levé (m) - 22/04/2022	Rythme d'évolution n 2008-2022P (m/an)	Rythme d'évolution 2020-2022P (m/an)	Altitude moyenne (m)	Ecart type (m)	Amplitude (m)
Wissant	Dune d'Aval	P530	4.25	4.53	0.28	-0.170	0.177	5.23	1.46	2.66

**Evolution topographique -Profil P530 : Dune d'Aval- 2008 - Avril 2022**

Informations:  
 - Système de coordonnées : Lambert93  
 - Triangulation de Delaunay et grille de 1 m  
 - Altitude m IGN69  
 - Incertitude +/- 0,10 m  
 - Orthophoto Google Satellite et drone 2020



### Evolution de la largeur de plage

Localisation	Précision secteur	PR	Largeur de plage (m) 2008	Largeur de plage (m) 2020	Largeur de plage (m) 2022P	Evolution (m) 2008-2020	Evolution (m) 2020-2022P	Evolution (m) 2008-2022P	Seuil largeur (m) (Etude PMCO, 2021)
Tardinghen	Dune du Châtelet	P540	15.71	1.58	7.97	-14.12	6.38	-7.74	42

### Evolution du trait de côte

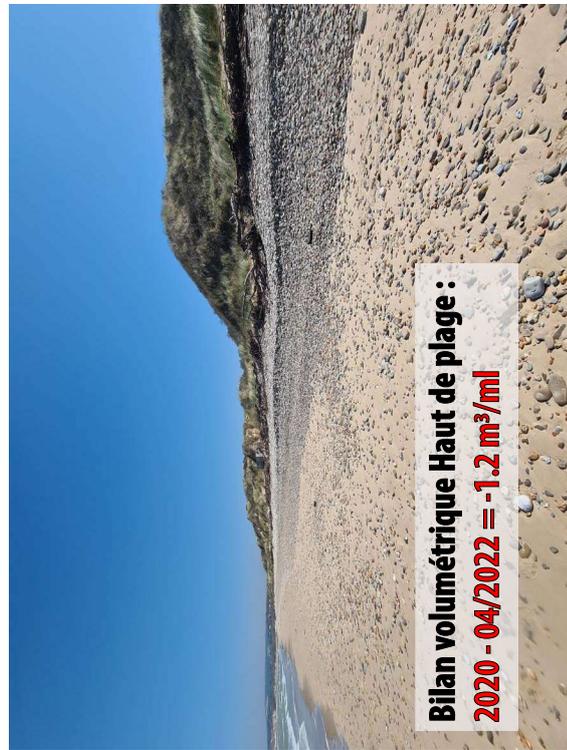
Localisation	Précision secteur	PR	Date Evolution annuelle	Evolution Annuelle 20xx - 2022P	Evolution (m) 2008-04/2022P	Rythme d'évolution annuelle (m/an) 20XX - 2022P	Rythme d'évolution (m/an) 2008 - 2022P
Tardinghen	Dune du Châtelet	P540	21/04/2021		-3.90		-0.30

### Evolution de l'indicateur vertical

Localisation	Précision secteur	TR	20/09/2020	22/04/2022	Evolution depuis le dernier levé (m) - 22/04/2022	Rythme d'évolution n 2008-2022P (m/an)	Rythme d'évolution 2020 - 2022P (m/an)	Altitude moyenne (m)	Ecart type (m)	Amplitude (m)
Tardinghen	Dune du Châtelet	P540	3.66	3.59	-0.07	-0.064	-0.047	3.91	0.49	0.89

Informations:  
 - Système de coordonnées : Lambert93  
 - Triangulation de Delaunay et grille de 1 m  
 - Altitude m IGN69  
 - Incertitude +/- 0,10 m  
 - Orthophoto Google Satellite et drone 2020

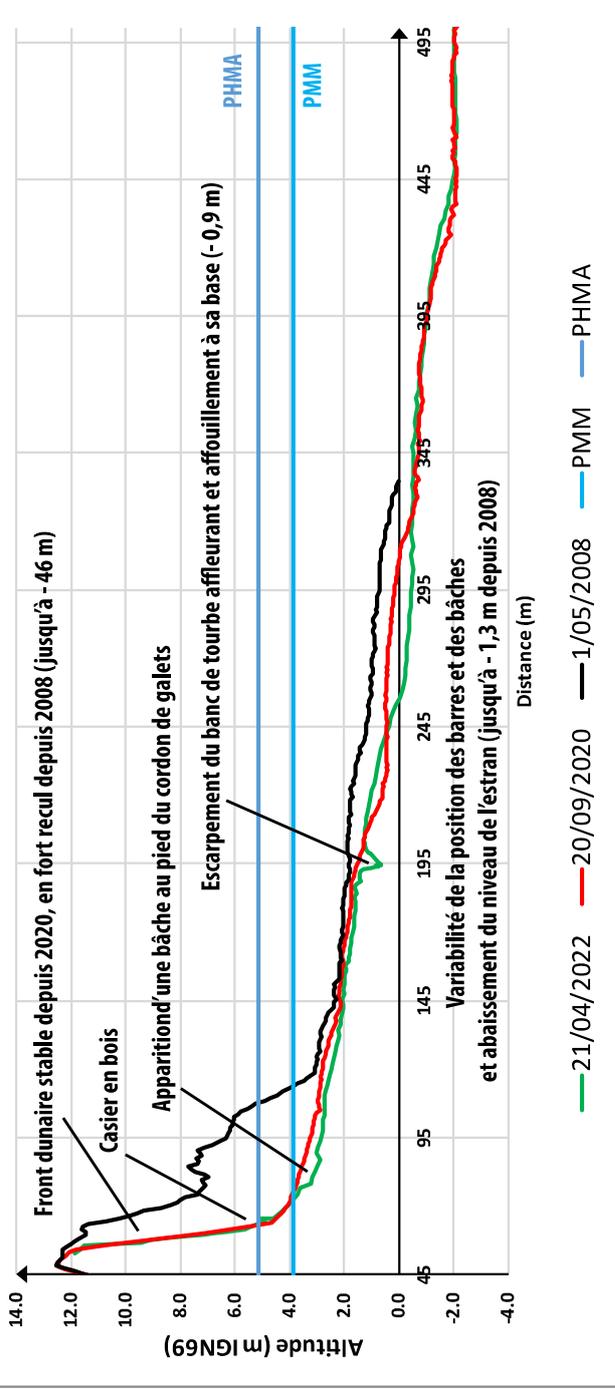
## Evolution topographique -Profil P540 : Dune d'Aval - Dune du Chatelet- 2008 - Avril 2022



**Bilan volumétrique Haut de plage :**  
**2020 - 04/2022 = -1.2 m³/ml**

**Trait de côte stable depuis 2020 mais en recul de -0,30 m/an depuis 2008. Le cordon de galet permet d'amortir les vagues et de ralentir le phénomène d'érosion. Le niveau du haut de plage est stable ainsi que le bilan sédimentaire.**





### Evolution de la largeur de plage

Localisation	Précision secteur	PR	Largueur de plage (m) 2008	Largueur de plage (m) 2020	Largueur de plage (m) 2022P	Evolution (m) 2008-2020	Evolution (m) 2020-2022P	Evolution (m) 2008-2022P	Seuil largeur (m) (Etude PMCO, 2021)
Tardinghen	Dune du Châtelet	P550	-3.35	10.93	10.69	14.28	-0.24	14.04	42

### Evolution du trait de côte

Localisation	Précision secteur	PR	Date Evolution annuelle	Evolution Annuelle 20xx - 2022P	Evolution (m) 2008-04/2022P	Rythme d'évolution annuelle (m/an) 20XX - 2022P	Rythme d'évolution (m/an) 2008 - 2022P
Tardinghen	Dune du Châtelet	P550	21/04/2021	-2.29	-54.78	-2.29	-4.28

### Evolution de l'indicateur vertical

Localisation	Précision secteur	TR	20/09/2020	22/04/2022	Evolution depuis le dernier levé (m) - 22/04/2022	Rythme d'évolution n 2008-2022P (m/an)	Rythme d'évolution 2020 - 2022P (m/an)	Altitude moyenne (m)	Ecart type (m)	Amplitude (m)
Tardinghen	Dune du Châtelet	P550	3.95	3.86	-0.09	-0.296	-0.054	5.27	2.36	4.14

Informations:  
 - Système de coordonnées : Lambert93  
 - Triangulation de Delaunay et grille de 1 m  
 - Altitude m IGN69  
 - Incertitude +/- 0,10 m  
 - Orthophoto Google Satellite et drone 2020

## Evolution topographique -Profil P550 : Dune du Chatelet- 2008 - Avril 2022



**Bilan volumétrique Haut de plage :**  
**2020 - 04/2022 = +2.9 m³/ml**



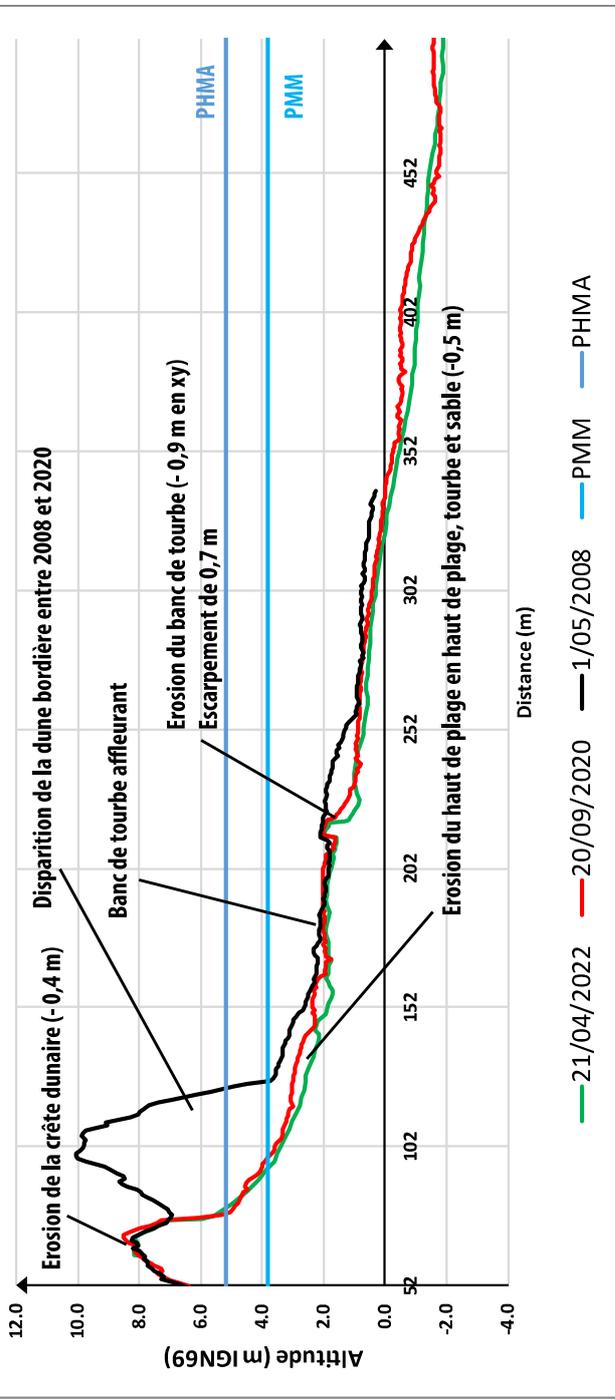
**Recul de -2.3m depuis 2021 malgré la présence des casiers. Depuis 2008, le rythme est de -4.30m/an. Le bilan reste cependant stable avec un léger abaissement du niveau de la plage de -0.10m**





**Bilan volumétrique Haut de plage :**  
**2020 - 04/2022 = +1.3 m³/ml**

**Recul de -7.5m depuis 2021 (indicateur à vérifier) et de -3m depuis 2020.**  
**Une partie du produit de l'érosion s'est déposée en haut de plage car le bilan est positif/stable. La partie supérieure du profil montre toutefois une érosion significative de -0,50m**



**Evolution de la largeur de plage**

Localisation	Précision secteur	PR	Largueur de plage (m) 2008	Largueur de plage (m) 2020	Largueur de plage (m) 2022P	Evolution (m) 2008-2020	Evolution (m) 2020-2022P	Evolution (m) 2008-2022P	Seuil largeur (m) (Etude PMCO, 2021)
Tardinghen	Dune du Châtelet	P560	3.65	13.03	16.64	9.38	3.61	12.99	42

**Evolution du trait de côte**

Localisation	Précision secteur	PR	Date Evolution annuelle	Evolution Annuelle 20xx - 2022P	Evolution (m) 2008-04/2022P	Rythme d'évolution annuelle (m/an) 20XX - 2022P	Rythme d'évolution (m/an) 2008 - 2022P
Tardinghen	Dune du Châtelet	P560	21/04/2021	-7.54*	-44.98	-7.54	-3.51

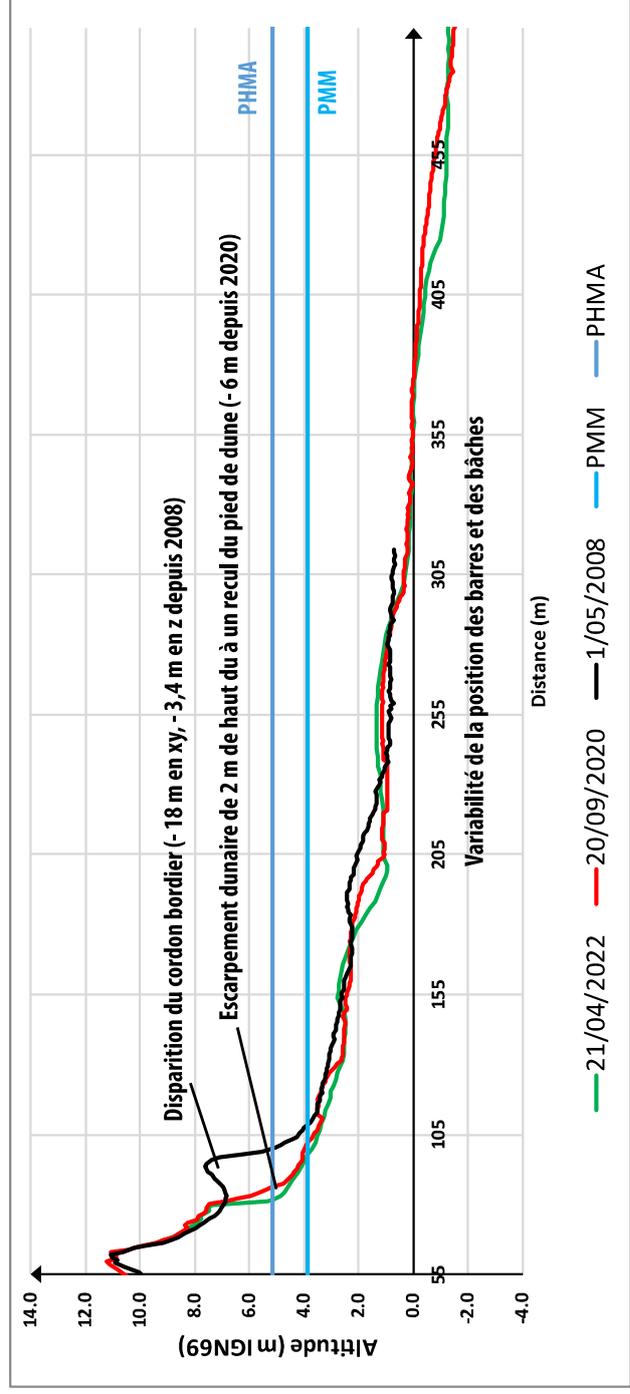
\* Indicateur à vérifier

**Evolution de l'indicateur vertical**

Localisation	Précision secteur	TR	20/09/2020	22/04/2022	Evolution depuis le dernier levé (m) - 22/04/2022	Rythme d'évolution n 2008-2022P (m/an)	Rythme d'évolution 2020 - 2022P (m/an)	Altitude moyenne (m)	Ecart type (m)	Amplitude (m)
Tardinghen	Dune du Châtelet	P560	4.55	4.33	-0.22	-0.292	-0.139	5.76	2.29	4.07

Informations:  
 - Système de coordonnées : Lambert93  
 - Triangulation de Delaunay et grille de 1 m  
 - Altitude m IGN69  
 - Incertitude +/- 0,10 m  
 - Orthophoto Google Satellite et drone 2020

**Evolution topographique  
 -Profil P560 : Dune du Chatelet-  
 2008 - Avril 2022**



### Evolution de la largeur de plage

Localisation	Précision secteur	PR	Largeur de plage (m) 2008	Largeur de plage (m) 2020	Largeur de plage (m) 2022P	Evolution (m) 2008-2020	Evolution (m) 2020-2022P	Evolution (m) 2008-2022P	Seuil largeur (m) (Etude PMCO, 2021)
Audinghen	Dune de la Baraque-Fricot	P564	5.87	9.59	15.41	3.72	5.81	9.53	42

### Evolution du trait de côte

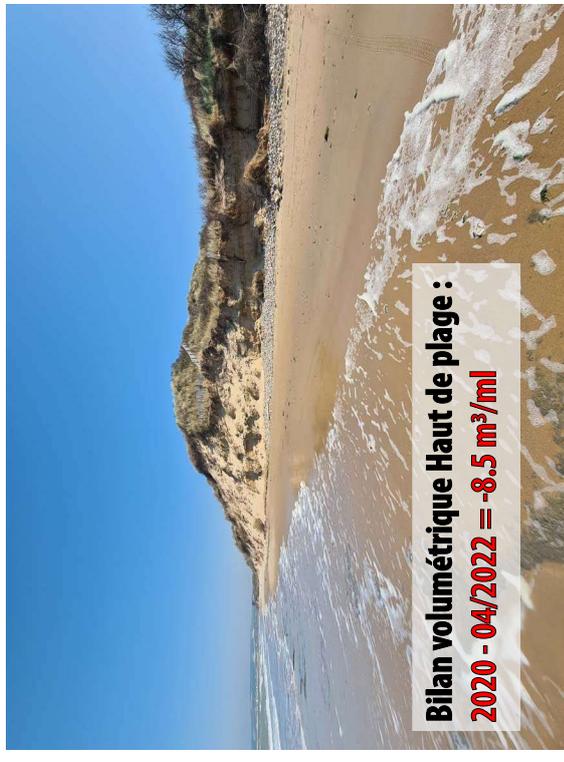
Localisation	Précision secteur	PR	Date Evolution annuelle	Evolution Annuelle 20xx - 2022P	Evolution (m) 2008-04/2022P	Rythme d'évolution annuelle (m/an) 20XX - 2022P	Rythme d'évolution (m/an) 2008 - 2022P
Audinghen	Dune de la Baraque-Fricot	P564	29/10/2019	-9.83	-20.19	-3.97	-1.58

### Evolution de l'indicateur vertical

Localisation	Précision secteur	TR	20/09/2020	22/04/2022	Evolution depuis le dernier levé (m) - 22/04/2022	Rythme d'évolution n 2008-2022P (m/an)	Rythme d'évolution 2020 - 2022P (m/an)	Altitude moyenne (m)	Ecart type (m)	Amplitude (m)
Audinghen	Dune de la Baraque-Fricot	P564	4.25	4.16	-0.09	-0.244	-0.055	5.33	1.94	3.41

Informations:  
 - Système de coordonnées : Lambert93  
 - Triangulation de Delaunay et grille de 1 m  
 - Altitude m IGN69  
 - Incertitude +/- 0,10 m  
 - Orthophoto Google Satellite et drone 2020

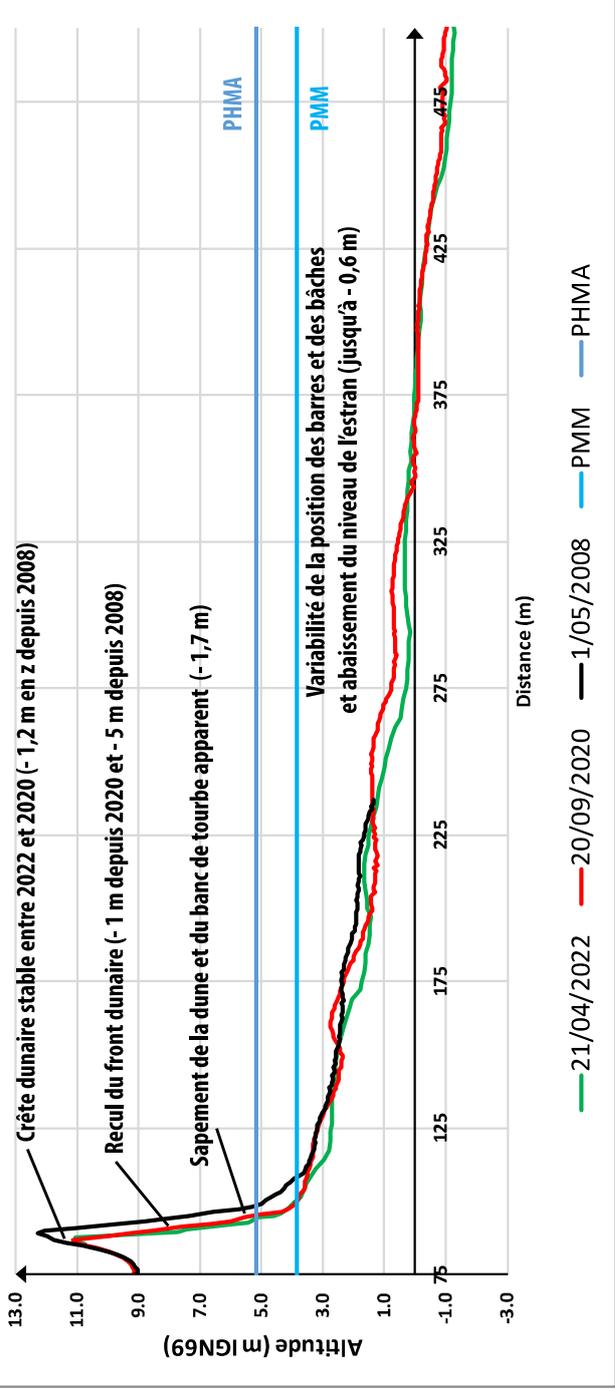
## Evolution topographique -Profil P564 : Dune du Chatelet- 2008 - Avril 2022



**Bilan volumétrique Haut de plage :**  
**2020 - 04/2022 = -8.5 m³/ml**

**Recul significatif du TDC de - 9.83m depuis 2019 et -6m depuis 2020. Depuis 2008 le rythme est de -1.58m/an. Le niveau de haut de plage est stable en raison de la disparition de la couverture sédimentaire laissant apparaître la tourbe par endroit.**





### Evolution de la largeur de plage

Localisation	Précision secteur	PR	Largeur de plage (m) 2008	Largeur de plage (m) 2020	Largeur de plage (m) 2022P	Evolution (m) 2008-2020	Evolution (m) 2020-2022P	Evolution (m) 2008-2022P	Seuil largeur (m) (Etude PMCO, 2021)
Audinghen	Dune de la Baraque-Fricot	P562	0.86	1.92	7.13	1.06	5.22	6.27	42

### Evolution du trait de côte

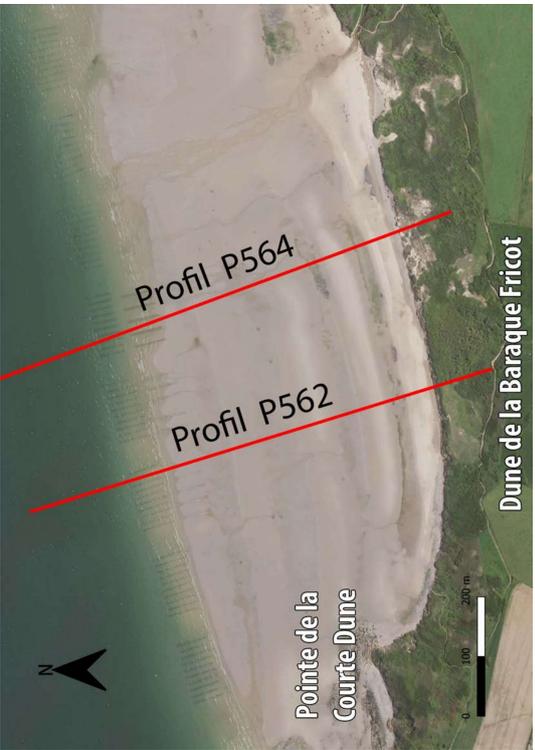
Localisation	Précision secteur	PR	Date Evolution annuelle	Evolution Annuelle 20xx - 2022P	Evolution (m) 2008-04/2022P	Rythme d'évolution annuelle (m/an) 20XX - 2022P	Rythme d'évolution (m/an) 2008 - 2022P
Audinghen	Dune de la Baraque-Fricot	P562	29/10/2019	-4,50	-13,40	-1,82	-1,05

### Evolution de l'indicateur vertical

Localisation	Précision secteur	TR	Evolution depuis le dernier levé (m) - 22/04/2022	Evolution (m) 2008-2022P	Rythme d'évolution n 2008-2022P (m/an)	Rythme d'évolution 2020-2022P (m/an)	Altitude moyenne (m)	Ecart type (m)	Amplitude (m)
Audinghen	Dune de la Baraque-Fricot	P562	3.67	0.03	-0.052	0.016	3.90	0.43	0.75

Informations:  
 - Système de coordonnées : Lambert93  
 - Triangulation de Delaunay et grille de 1 m  
 - Altitude m IGN69  
 - Incertitude 4- 0,10 m  
 - Orthophoto Google Satellite et drone 2020

## Evolution topographique -Profil P562 : Dune du Chatelet- 2008 - Avril 2022



**Bilan volumétrique Haut de plage :**  
**2020 - 04/2022 = +1.2 m³/ml**



**Recul important de -4,50m depuis 2019 soit -1,80m/an laissant apparaître le banc de tourbe sous-jacent. Le niveau reste donc stable sur la partie supérieure du profil. Le reste de l'estran montre une érosion pouvant atteindre -0,60 m**

