

Digue du palud du Curnic – Dig nevez palud Kurnig

**Compte rendu des dommages et anomalies constatés sur
la digue du Curnic suite aux marées de vives-eaux
conjugées à des vents forts et une houle importante du
28 février au 4 mars 2014**

Avril 2014



***Rentañ-kont an distrujoù ha direizhderioù war dig Kurnig
da heul reverdioù bras gant avel kreñv hag houl uhel
adalek ar 28 a viz c'hwevrer betek ar 4 a viz meurzh 2014***

Miz Ebrel 2014



Propriétaire - Perc'henn :
Conservatoire du Littoral



Gestionnaire exploitant – Strollegezh e karg :
Mairie de Guissény – *Ti Kêr Gwiseni*

Compte rendu des dommages et anomalies constatés sur la digue du Curnic suite aux marées de vives-eaux conjuguées à des vents forts et une houle importante du 28 février au 4 mars 2014, Avril 2014.

Rentañ-kont an distrujoù ha direizhderioù war dig Kurnig da heul reverdioù bras gant avel kreñv hag houl uhel adalek ar 28 a viz c'hwevrer betek ar 4 a viz meurzh 2014, Miz Ebrel 2014.

Rédaction / *Skrivet gant* :

Nicolas LONCLE

chargé de mission Natura 2000 et garde du littoral, Mairie de Guissény
kargad a gefridi Natura 2000 ha gard an aod, Ti-Kêr Gwiseni
guisseny.n2000@gmail.com tel./Pgz : 02 98 25 69 57

Coordonnées Mairie de Guissény / *Mont e darempred gant Ti-Kêr Gwiseni*

mairie.guisseny@wanadoo.fr tel./Pgz : 02 98 25 61 07 Fax/*Faks*: 02 98 25 69 69

Table des matières

I -Conditions climatiques et de marées.....	3
Coefficients de marée.....	3
Pression atmosphérique.....	3
Force et direction des vents.....	3
<i>Contexte de la période.....</i>	<i>3</i>
<i>Force et direction.....</i>	<i>3</i>
II -Dommages et anomalies constatées.....	3
Types de dommages par secteurs.....	3
<i>Écluse.....</i>	<i>3</i>
<i>Épi.....</i>	<i>3</i>
<i>Dune entre écluse et épi.....</i>	<i>3</i>
<i>Parement mer.....</i>	<i>3</i>
<i>Parement terre.....</i>	<i>4</i>
Cartographie des dommages.....	4
Anomalies ayant évoluées.....	4
Synthèse des anomalies.....	4
Situation globale de la digue après événement.....	4
Dommage principal.....	12
<i>Plusieurs blocs manquants contigus.....</i>	<i>12</i>
<i>Tronçon ParMer_220-230.....</i>	<i>12</i>
III - Travaux d'urgence.....	12
IV -Réparation « immédiate ».....	12
V -Surveillance de l'ouvrage pendant la période sensible.....	12
VI -Autres mesures prises.....	12
Arrêtés municipaux de circulation.....	12
VII -Couverture médiatique des dommages.....	12

Annexe I - Données climatiques

Annexe II - Planches photographiques de suivis des anomalies (localisées et codées)

I - Conditions climatiques et de marées

Coefficients de marée

Les marées de vives eaux se sont produites du vendredi 28 février (coef. 102) au mardi 04 mars 2014 (coef. 102). Les coefficients le plus élevé étant 115 sur la période. Les dégâts les plus grands sont probablement survenus au cours de marée du samedi soir.

Pression atmosphérique

En période de pleine mer, les plus basses pressions enregistrées au centre nautique sont de l'ordre de 990 hPa pour les pleines mers du 02 et 03 mars (données Diabox).

Force et direction des vents

Contexte de la période

Cette période fait suite à une période d'accalmie (moins de vent et de pluie) durant les deux semaines précédentes. Bien qu'ayant causé de nouveaux dégâts sur la côte de Guissény et ailleurs, cet événement climatique est d'intensité moins grande que celui du mois précédent.

Force et direction

Sur la période, le vent est de secteur ouest variant de NW, W à SW. Ces données sont issues de la station météo située sur le centre nautique du Curnic à destination de l'association de sport nautique Glisse Pagan Association et visibles en direct sur leur site internet (http://www.glissepaganassociation.fr/?page_id=2); l'outil est développé par la société Diabox et les données (directes et historiques) sont également visibles sur leur site (<http://data.diabox.com/?id=104>). Afin de garder une trace précise des conditions, les données climatiques disponibles sur une période de 4 jours sont présentées en Annexe I.

Date	Heure	Hauteur	Coeff.	
ven. 28 févr.	04h31	7,80m	95	PM
	11h00	0,80m		BM
	16h59	7,85m	102	PM
	23h23	0,75m		BM
sam. 1 mars	05h19	8,15m	108	BM
	11h48	0,45m		PM
	17h45	8,15m	112	PM
dim. 2 mars	00h09	0,45m		BM
	06h05	8,35m	114	PM
	12h32	0,30m		BM
	18h29	8,25m	115	PM
lun. 3 mars	00h53	0,35m		BM
	06h47	8,35m	114	PM
	13h14	0,35m		BM
	19h10	8,20m	112	PM
mar. 4 mars	01h34	0,50m		BM
	07h27	8,15m	108	PM
	13h54	0,65m		BM
	19h48	7,95m	102	PM

PM : Pleine mer ; BM: Basse mer

Tableau 1. Coefficients et heures de marée du 28/02/2014 au 04/03/2014 (horaires Aber Wrac'h)

II - Dommages et anomalies constatées

Le bilan précis des dommages a été réalisé après les grandes marées, le mercredi 05 mars 2014.

Types de dommages par secteurs

Écluse

Aucune anomalie à signaler.

Épi

Aucune anomalie à signaler.

Dune entre écluse et épi

Léger recul possible mais non évalué. A noter qu'avant et pendant les grandes marées, les vents de secteur nord ont contribué à un fort ensablement à la fois du pied de digue (Figure 1) et de la dune (cf. photographie de couverture).

Parement mer

C'est le long du parement mer que sont constatés environ 25 dommages et anomalies (Tableau 2 et Tableau 4). L'événement climatique intervient après une campagne de travaux décrites dans le *Compte rendu des travaux de*

réparation réalisés sur la digue du Curnic aux mois de février et mars 2014. Ces travaux de maçonnerie et d'enrochement ont permis de corriger les principaux défauts de la digue et d'éviter que ceux-ci ne s'agrandissent. Ainsi, relativement peu de dommages en nombre et en intensité ont été constatés suite à cet événement. Seuls 27 blocs décrochés ont été comptabilisés en comparaison aux centaines de blocs arrachés au cours des événements de janvier et février.



Figure 1. Ensablement par les vents de secteur nord (cliché le 28/02/2014)

Parement terre

Aucune anomalie à signaler.

Cartographie des dommages

Les dommages constatés côté mer et font l'objet d'une cartographie localisant et caractérisant la totalité des anomalies et dommages pour chaque tronçon de 10 mètres :

- Types d'anomalie (Figure 2)
- Intensité des dommages au travers du nombre de blocs apparents décrochés ou déplacés (Figure 3)
- Anomalies préexistantes ayant évoluées pendant l'événement climatique (Figure 4)
- Niveau de priorité des anomalies (Figure 5)

Plus de la moitié des dommages sont inventoriées sur une centaine de mètres du tronçon ParMer_180-190 au tronçon ParMer_270-280.

Anomalies ayant évoluées

Trois anomalies existantes avant l'événement climatique ont été aggravées par les vagues. Il s'agit du départ de nouveaux blocs que l'on peut précisément comptabiliser grâce au référentiel photo établi. Sur les 24 anomalies constatées, seul un huitième correspond à l'évolution d'une anomalie constatée avant l'événement (Tableau 2 et Figure 4).

Synthèse des anomalies

La liste des anomalies nouvelles depuis le dernier suivi est présentée dans le Tableau 2. Les Tableaux 3 et 4 présentent de manière synthétique les anomalies par tronçons et secteurs. Les planches photos de l'a

Situation globale de la digue après événement

La Figure 6 localise l'ensemble des anomalies existantes sur la digue côté mer après l'événement climatique. Environ 200 anomalies sont dénombrées et environ 98 % sont considérées comme secondaires et peu susceptibles d'entraîner un dommage plus grand en cas de nouvel événement. Seule deux anomalies sont considérées comme prioritaires de niveau P1 mais il s'agit du tronçon ParMer_150-160, dont le trou a été « neutralisé » grâce à un enrochement temporaire renforcé depuis l'enrochement temporaire initiale du 03 janvier. Ce trou a été réparé courant mars après les grandes marées. Une seule anomalie a été classée comme prioritaire de niveau P3.

Figure 2.

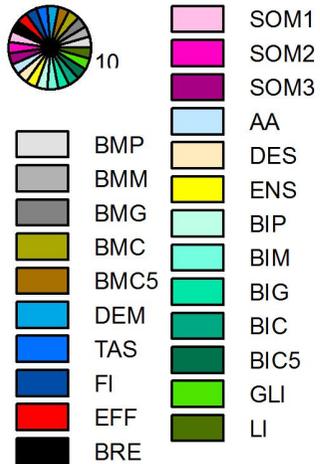
Anomalies et dommages suite à évènement

Types d'anomalies - Parement côté mer

Marées de vives-eaux et vents forts du 28 février au 4 mars 2014

Légende

Types d'anomalies



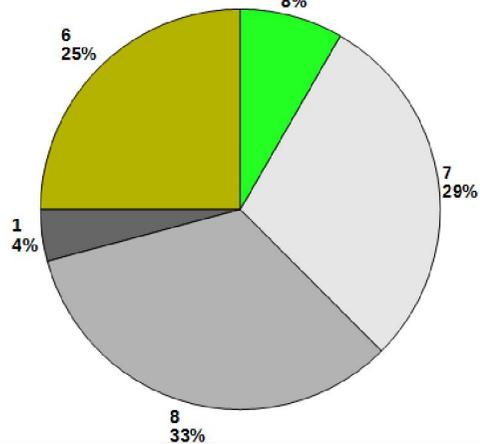
Taille des diagrammes proportionnelle au nombre d'anomalies



190-200 numéro du tronçon

10
50 Distances en mètres depuis la cale au nord de la digue (rue des pêcheurs)
100

nombre d'anomalies : 26
pourcentage du nombre total : 100%



Code anomalie	Type anomalie
aa	absence d'arase ou arase cassée
au	autre
bic	plusieurs blocs instables contigus (moins de 5)
bic5	plusieurs blocs instables contigus (supérieur ou égal à 5)
big	bloc instable de grande taille
bim	bloc instable de taille moyenne
bip	bloc instable de petite taille
bmc	plusieurs blocs manquants contigus (moins de 5)
bmc5	plusieurs blocs manquants contigus (supérieur ou égal à 5)
bmj	bloc manquant de grande taille (≥ 30 cm)
bmm	bloc manquant de taille moyenne (15 ≤ t < 30 cm)
bmp	bloc manquant de petite taille (< 15 cm)
bre	brèche
dem	désordre de maçonnerie
des	désensablement
eff	effondrement
ens	ensablement
fi	fissure
gli	glissement d'un ou plusieurs bloc vers un nouvel équilibre
he	développement végétation herbacée
li	développement végétation ligneuse
som1	blocs manquants en sommet (zone sans arase) l < 2 m
som2	blocs manquants en sommet (zone sans arase) 2 m ≤ l < 5 m
som3	blocs manquants en sommet (zone sans arase) l ≥ 5 m
tas	tassement

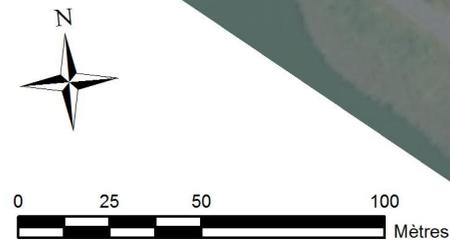


Figure 3.

Anomalies et dommages suite à évènement

Intensité des anomalies (blocs) - Parement côté mer

Marées de vives-eaux et vents forts
du 28 février au 4 mars 2014

Ne sont comptabilisés que les blocs apprenés sur photographie avant dommage. Dans le cas d'un effondrement, il n'est pas possible de comptabiliser les pierres du corps de digue. Le nombre de blocs manquants suite à l'évènement, donne une indication sur l'intensité du dommage.

Légende

Nombre de blocs de parement manquants après évènement par tronçons de 10 m

- 1
- 2 à 4
- 5 à 9
- 10 à 24
- 25 à 49
- 50 à 99
- 100 et plus

190-200 numéro du tronçon

10
50 Distances en mètres depuis la cale
100 au nord de la digue (rue des pêcheurs)

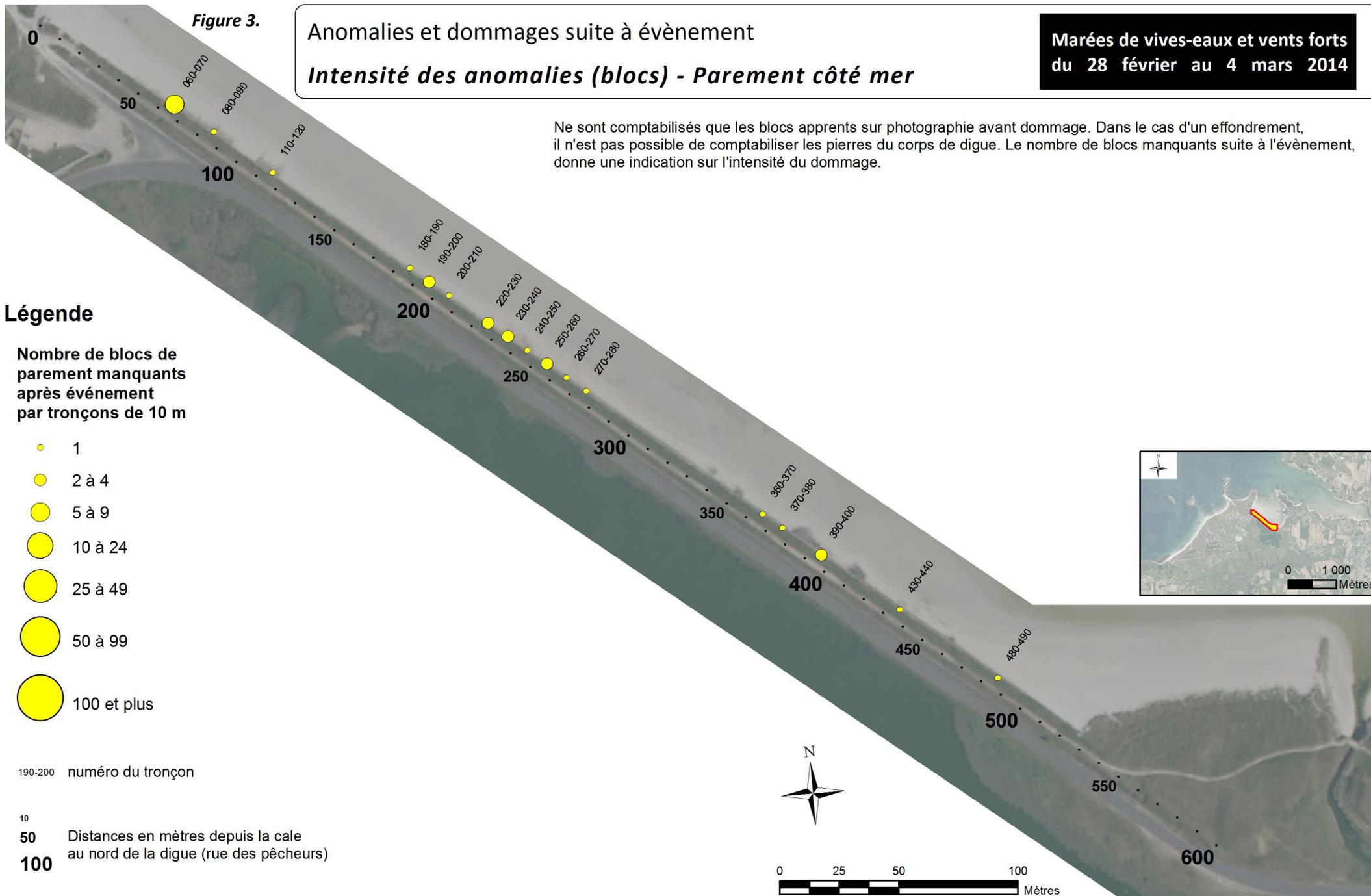


Figure 4.

Anomalies et dommages suite à évènement

Anomalies évoluant - Parement côté mer

**Marées de vives-eaux et vents forts
du 28 février au 4 mars 2014**

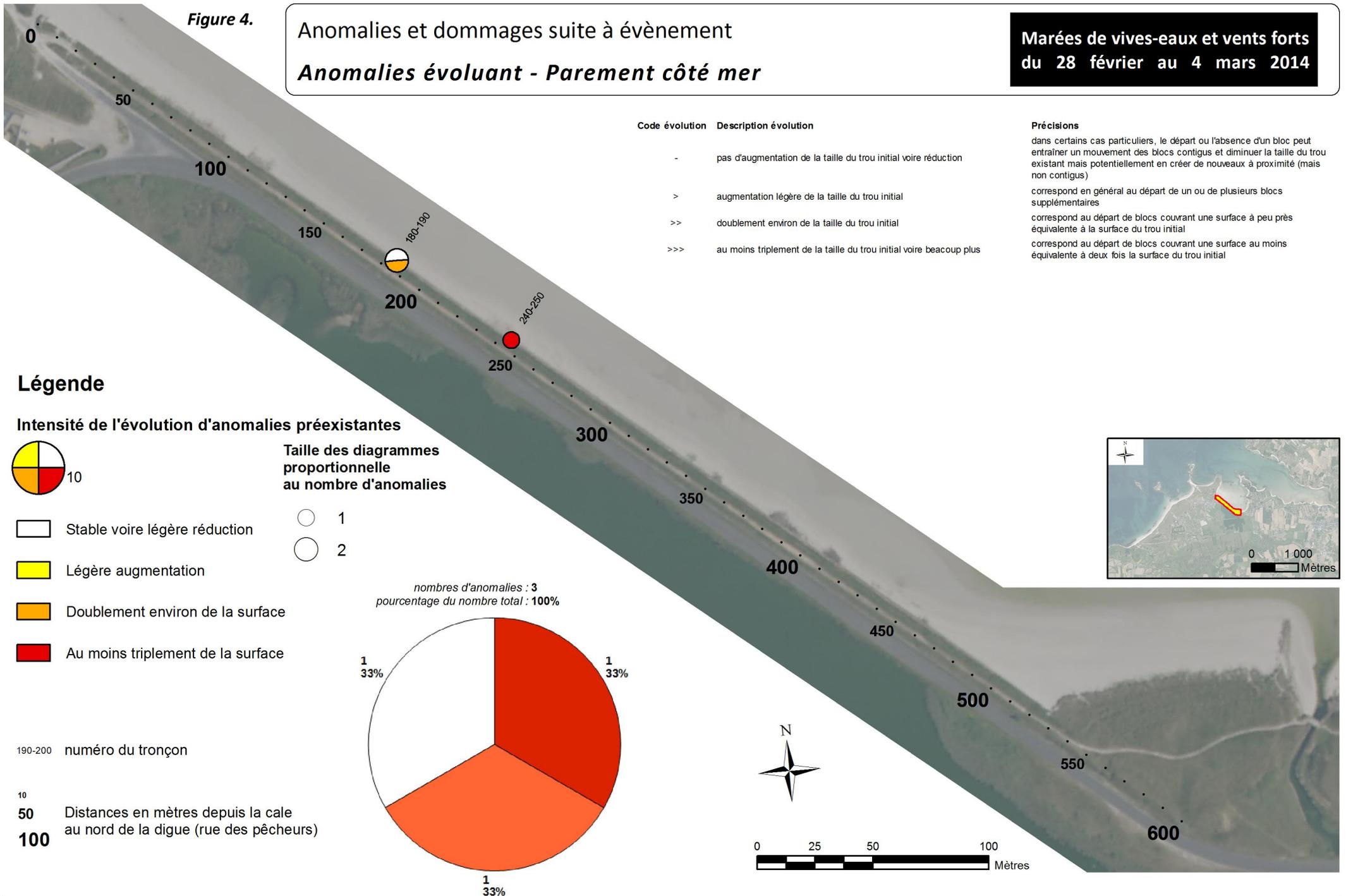
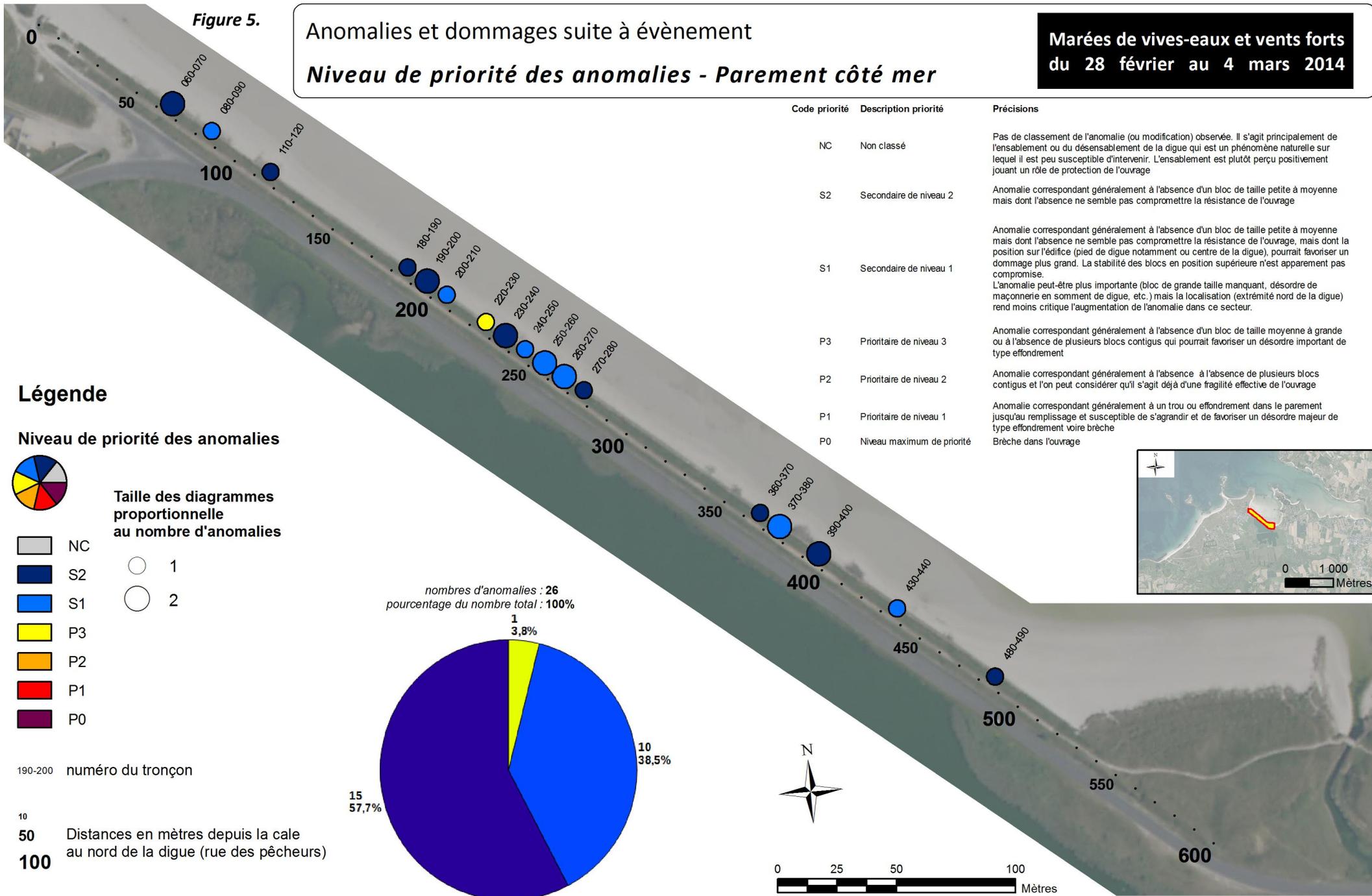


Figure 5.

Anomalies et dommages suite à évènement

Niveau de priorité des anomalies - Parement côté mer

Marées de vives-eaux et vents forts du 28 février au 4 mars 2014

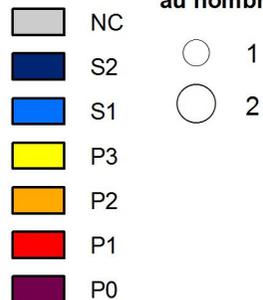


Légende

Niveau de priorité des anomalies



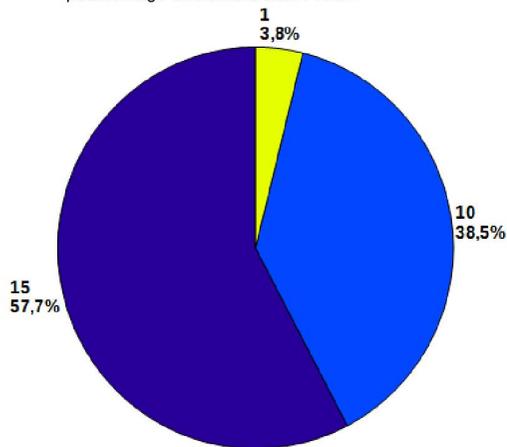
Taille des diagrammes proportionnelle au nombre d'anomalies



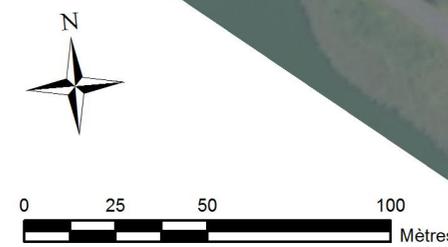
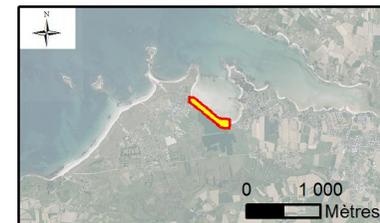
190-200 numéro du tronçon

10
50 Distances en mètres depuis la cale au nord de la digue (rue des pêcheurs)
100

nombre d'anomalies : 26
pourcentage du nombre total : 100%



Code priorité	Description priorité	Précisions
NC	Non classé	Pas de classement de l'anomalie (ou modification) observée. Il s'agit principalement de l'ensablement ou du désensablement de la digue qui est un phénomène naturelle sur lequel il est peu susceptible d'intervenir. L'ensablement est plutôt perçu positivement jouant un rôle de protection de l'ouvrage
S2	Secondaire de niveau 2	Anomalie correspondant généralement à l'absence d'un bloc de taille petite à moyenne mais dont l'absence ne semble pas compromettre la résistance de l'ouvrage
S1	Secondaire de niveau 1	Anomalie correspondant généralement à l'absence d'un bloc de taille petite à moyenne mais dont l'absence ne semble pas compromettre la résistance de l'ouvrage, mais dont la position sur l'édifice (pied de digue notamment ou centre de la digue), pourrait favoriser un dommage plus grand. La stabilité des blocs en position supérieure n'est apparemment pas compromise. L'anomalie peut-être plus importante (bloc de grande taille manquant, désordre de maçonnerie en sommet de digue, etc.) mais la localisation (extrémité nord de la digue) rend moins critique l'augmentation de l'anomalie dans ce secteur.
P3	Prioritaire de niveau 3	Anomalie correspondant généralement à l'absence d'un bloc de taille moyenne à grande ou à l'absence de plusieurs blocs contigus qui pourrait favoriser un désordre important de type effondrement
P2	Prioritaire de niveau 2	Anomalie correspondant généralement à l'absence à l'absence de plusieurs blocs contigus et l'on peut considérer qu'il s'agit déjà d'une fragilité effective de l'ouvrage
P1	Prioritaire de niveau 1	Anomalie correspondant généralement à un trou ou effondrement dans le parement jusqu'au remplissage et susceptible de s'agrandir et de favoriser un désordre majeur de type effondrement voire brèche
P0	Niveau maximum de priorité	Brèche dans l'ouvrage

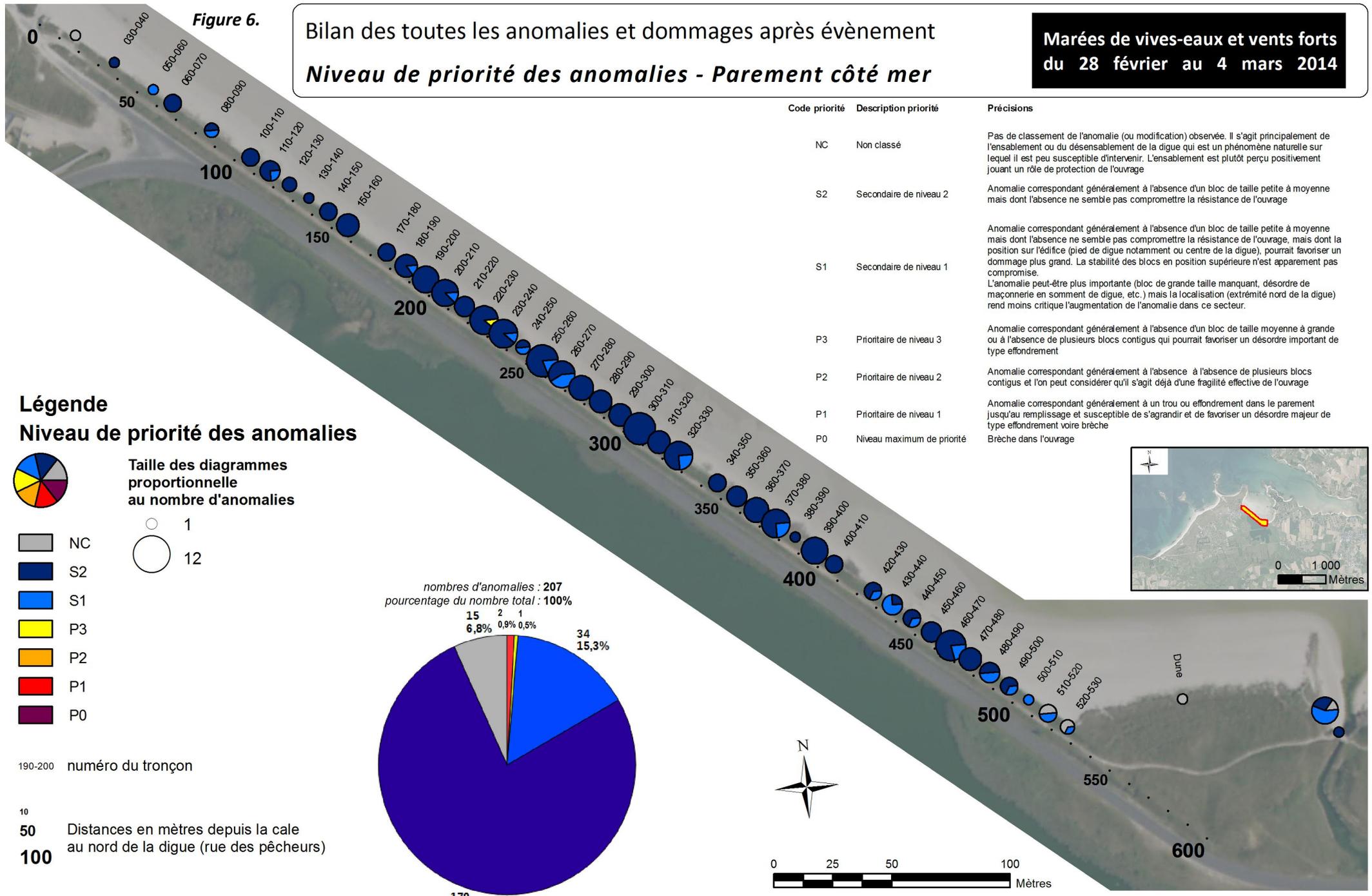


Bilan des toutes les anomalies et dommages après évènement

Niveau de priorité des anomalies - Parement côté mer

Marées de vives-eaux et vents forts du 28 février au 4 mars 2014

Figure 6.



Légende

Niveau de priorité des anomalies



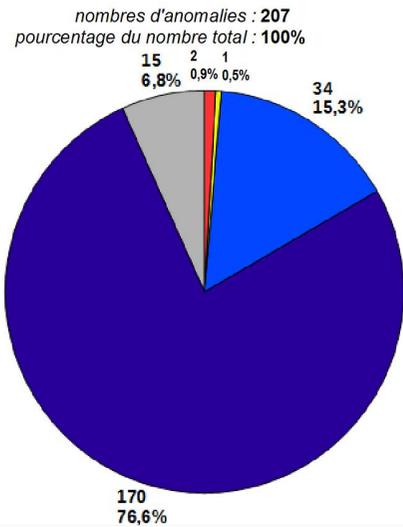
- NC
- S2
- S1
- P3
- P2
- P1
- P0

190-200 numéro du tronçon

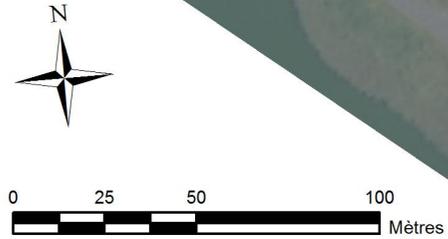
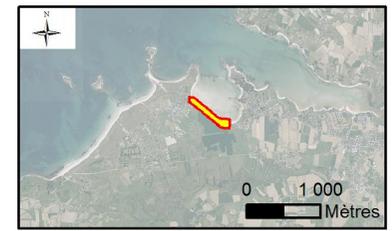
10

50 Distances en mètres depuis la cale au nord de la digue (rue des pêcheurs)

100



Code priorité	Description priorité	Précisions
NC	Non classé	Pas de classement de l'anomalie (ou modification) observée. Il s'agit principalement de l'ensablement ou du désensablement de la digue qui est un phénomène naturelle sur lequel il est peu susceptible d'intervenir. L'ensablement est plutôt perçu positivement jouant un rôle de protection de l'ouvrage
S2	Secondaire de niveau 2	Anomalie correspondant généralement à l'absence d'un bloc de taille petite à moyenne mais dont l'absence ne semble pas compromettre la résistance de l'ouvrage
S1	Secondaire de niveau 1	Anomalie correspondant généralement à l'absence d'un bloc de taille petite à moyenne mais dont l'absence ne semble pas compromettre la résistance de l'ouvrage, mais dont la position sur l'édifice (pied de digue notamment ou centre de la digue), pourrait favoriser un dommage plus grand. La stabilité des blocs en position supérieure n'est apparemment pas compromise. L'anomalie peut-être plus importante (bloc de grande taille manquant, désordre de maçonnerie en sommet de digue, etc.) mais la localisation (extrémité nord de la digue) rend moins critique l'augmentation de l'anomalie dans ce secteur.
P3	Prioritaire de niveau 3	Anomalie correspondant généralement à l'absence d'un bloc de taille moyenne à grande ou à l'absence de plusieurs blocs contigus qui pourrait favoriser un désordre important de type effondrement
P2	Prioritaire de niveau 2	Anomalie correspondant généralement à l'absence à l'absence de plusieurs blocs contigus et l'on peut considérer qu'il s'agit déjà d'une fragilité effective de l'ouvrage
P1	Prioritaire de niveau 1	Anomalie correspondant généralement à un trou ou effondrement dans le parement jusqu'au remplissage et susceptible de s'agrandir et de favoriser un désordre majeur de type effondrement voire brèche
P0	Niveau maximum de priorité	Brèche dans l'ouvrage



Domage principal

Plusieurs blocs manquants contigus

Tronçon ParMer_220-230

Le principal dommage en lien avec cet événement et classé P3, est situé au tronçon ParMer_220-230. Deux blocs de taille moyenne ont été arrachés et subsiste un trou relativement grand, d'environ 50 cm de large (Figure 7).



Figure 7. Blocs manquants contigus au tronçon ParMer_220-230

III - Travaux d'urgence

Aucun travaux d'urgence n'a été réalisé suite aux destructions, les dégâts étant de faible intensité, il n'a pas été identifié un besoin d'intervention au cours de l'événement.

IV - Réparation « immédiate »

Au cours de la visite pour les inventaires des anomalies (05/03/2014), il a été procédé à une réparation immédiate. Un bloc manquant a été remplacé par un bloc présent en devant la digue et coincé dans l'interstice au tronçon ParMer_080-090 (Figure 8).



Figure 8. Réparation immédiate dès inventaire, d'une petite anomalie par calage d'un bloc

V - Surveillance de l'ouvrage pendant la période sensible

A la suite des principales grandes marées, des agents des services techniques ou des élus ont observé l'ouvrage afin de repérer si de nouveaux dommages importants étaient constatés.

VI - Autres mesures prises

Arrêtés municipaux de circulation

L'accès à la digue pour les piétons était déjà interdit par arrêté municipal suite aux tempêtes précédentes. Cette interdiction n'a été levée qu'une fois les travaux de consolidation réalisés.

L'interdiction de la circulation sur la route en arrière de la digue n'a pas été prise.

VII - Couverture médiatique des dommages

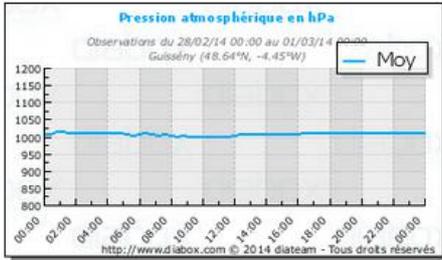
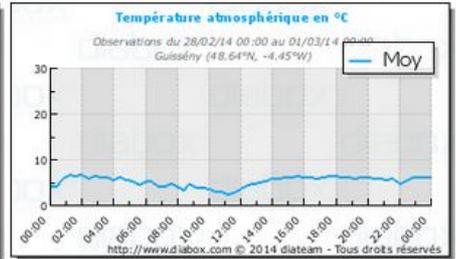
Il n'y a pas eu de reportages par des médias suite à la tempête de début mars, les dégâts étant peu conséquents. Par contre, des reportages ont été réalisés les 25 et 27 février respectivement par France Bleu Breiz Izel et Tébéo pour traiter de la préparation à une tempête littorale avant les marées de vives-eaux de début mars (cf. détails dans *Compte rendu des travaux de réparation réalisés sur la digue du Curnic aux mois de février et mars 2014*).

Annexe I - Données climatiques

Données issues de la station météorologique automatique installée au centre nautique du Curnic. Données Diabox.

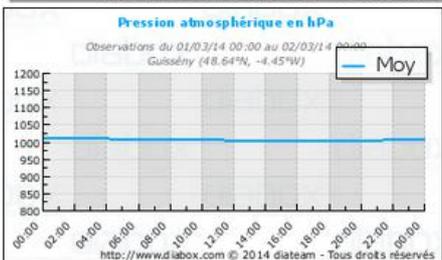
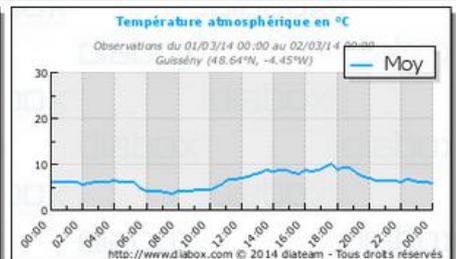
Observations du 28/02/14 00:00 au 01/03/14 00:00

Début 2014-02-28 00:00:00 (GMT+0100)	28/02 00h00m	28/02 01h00m	28/02 02h00m	28/02 03h00m	28/02 04h00m	28/02 05h00m	28/02 06h00m	28/02 07h00m	28/02 08h00m	28/02 09h00m	28/02 10h00m	28/02 11h00m	28/02 12h00m	28/02 13h00m	28/02 14h00m	28/02 15h00m	28/02 16h00m	28/02 17h00m	28/02 18h00m	28/02 19h00m	28/02 20h00m	28/02 21h00m	28/02 22h00m	28/02 23h00m	28/02 00h00m
Vent Moyen (nœuds)	30.1	37	37.1	40.9	41.3	45.1	51.3	47.8	46.8	45.9	43.5	45.5	46	43.6	41.7	39.5	38.1	36.7	34.7	32.1	28	26	22.8	19.8	19.5
Rafales (nœuds)	50.2	48.9	51.6	67	56.3	60.6	70.2	58.5	58.7	62.1	58.1	56.1	62.2	58.2	54.4	48.9	47.2	44.5	43.9	41.8	37	39.6	31.3	25.7	23.9
Echelle de Beaufort (bf)	7	8	8	8	8	9	10	9	9	9	8	9	9	8	8	8	8	8	7	7	6	6	5	5	5
Direction du vent (°N)	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
Température (°C)	4.7	6.5	6	5.8	5.7	4.8	4.7	4.4	3.8	3.6	3	2.6	4.4	5.1	5.9	6.1	5.9	6.1	6.1	5.8	5.8	5.2	5.5	6	6.1
Pression (hPa)	1009	1011	1010	1009	1009	1005	1006	1004	1002	999	997	997	1004	1006	1006	1007	1008	1009	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010
Images	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



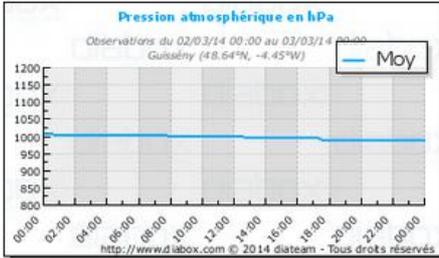
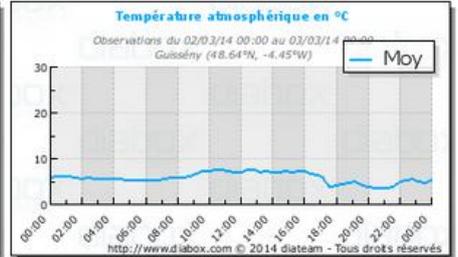
Observations du 01/03/14 00:00 au 02/03/14 00:00

Début 2014-03-01 00:00:00 (GMT+0100)	01/03 00h00m	01/03 01h00m	01/03 02h00m	01/03 03h00m	01/03 04h00m	01/03 05h00m	01/03 06h00m	01/03 07h00m	01/03 08h00m	01/03 09h00m	01/03 10h00m	01/03 11h00m	01/03 12h00m	01/03 13h00m	01/03 14h00m	01/03 15h00m	01/03 16h00m	01/03 17h00m	01/03 18h00m	01/03 19h00m	01/03 20h00m	01/03 21h00m	01/03 22h00m	01/03 23h00m	01/03 00h00m
Vent Moyen (nœuds)	19.5	19.7	16.8	14.6	14.3	7	3	3.8	3.7	4.3	4.7	5.3	8.6	7.5	9.1	9.4	8.8	7.7	2.6	2	2.5	4.5	5.8	4.7	4.5
Rafales (nœuds)	23.9	30.4	27.1	19.1	19.7	17	6.4	8	7.3	8.8	8.7	13.8	14.4	14.7	16	17.1	15.4	16.3	9.5	3.6	5.4	9.3	9.6	10.3	11
Echelle de Beaufort (bf)	5	5	4	4	4	2	1	1	1	1	2	2	3	2	3	3	3	2	1	1	1	1	2	2	1
Direction du vent (°N)	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘
Température (°C)	6.1	5.9	5.7	6.1	6.1	5	4	3.6	4	4.3	5.1	6.6	7.3	8.4	8.4	8	8.4	9.4	8.8	7.4	6.4	6.1	6.3	5.9	5.9
Pression (hPa)	1010	1009	1009	1008	1007	1006	1006	1005	1005	1004	1004	1004	1004	1003	1003	1003	1002	1003	1002	1003	1003	1004	1004	1005	1004
Images	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Observations du 02/03/14 00:00 au 03/03/14 00:00

Début	02/03																								03/03
2014-03-02																									03/03
00:00:00																									00:00:00
(GMT+0100)	00h00m	01h00m	02h00m	03h00m	04h00m	05h00m	06h00m	07h00m	08h00m	09h00m	10h00m	11h00m	12h00m	13h00m	14h00m	15h00m	16h00m	17h00m	18h00m	19h00m	20h00m	21h00m	22h00m	23h00m	00h00m
Vent Moyen (nœuds)	4.5	5.8	7.1	13.2	13.6	15.1	11.4	13.2	12.4	15.4	16.1	16.3	17.3	17.2	17.7	18.4	20.2	23.3	13.3	21.9	30.8	32.3	31.9	26.2	32.7
Rafales (nœuds)	11	12	16.4	23.3	23.2	24.5	17.6	21.6	21.4	23.6	22.9	23.6	25.8	30.6	30.2	31.4	30.3	45.7	21.1	49.2	46.1	50.1	47.3	35.6	42.8
Echelle de Beaufort (df)	1	2	2	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	7	7	7	6	7
Direction du vent (°N)	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	→	→	→	→	→	→	→	→
Température (°C)	5.9	5.7	5.5	5.3	5.4	5.2	5.1	5.6	5.9	6.8	7.3	7	7.3	7	7	7	6.6	4.5	4.4	4.2	3.5	3.8	5.3	4.8	5
Pression (hPa)	1004	1003	1003	1003	1002	1002	1002	1000	1000	999	998	998	997	995	994	994	994	988	988	987	987	987	988	987	986
Images	-----																								



Observations du 03/03/14 00:00 au 04/03/14 00:00

Début	03/03																								04/03
2014-03-03																									04/03
00:00:00																									00:00:00
(GMT+0100)	00h00m	01h00m	02h00m	03h00m	04h00m	05h00m	06h00m	07h00m	08h00m	09h00m	10h00m	11h00m	12h00m	13h00m	14h00m	15h00m	16h00m	17h00m	18h00m	19h00m	20h00m	21h00m	22h00m	23h00m	00h00m
Vent Moyen (nœuds)	32.7	20.5	18	19.2	25.1	29.2	25.6	18.4	21.1	22.5	26.5	28	26	28.3	27.1	28.9	35.2	37	40.3	41.2	38	34	30.3	27.3	21.3
Rafales (nœuds)	42.8	34.9	25.9	28	44.8	44.6	40.6	33.4	33.3	37	43	44.1	37.7	36.5	50.9	54.4	45.3	47.5	54.5	51.1	47.5	44.1	39.7	35.5	30.6
Echelle de Beaufort (df)	7	5	4	5	6	6	6	5	5	5	6	6	6	6	6	6	7	8	8	8	8	7	7	6	5
Direction du vent (°N)	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘
Température (°C)	5	3.8	3.8	4.6	3.8	5.6	5.3	3.8	4.1	3.4	4.7	4.2	4.9	5.2	6.3	4.6	5.5	4.6	5	4.1	5.7	6.1	6.3	6.4	6.3
Pression (hPa)	988	983	985	986	983	988	987	982	982	980	984	982	985	986	987	988	991	992	995	997	999	1000	1002	1003	1003
Images	-----																								

