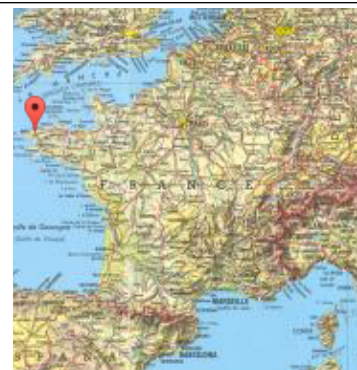




Éditée le 27/11/2019

Données du 27/11/2019 à 12:10 UTC

29075001 BREST-GUIPAVAS AÉROPORT



Emplacement du poste, plan au 1:13542



LOCALISATION	
Département:	FINISTERE(29)
Commune:	GUIPAVAS
Lieu-dit:	AÉROPORT
Latitude:	48°27'00" Nord
Longitude:	4°23'00" Ouest
Date localisation:	14/09/2007
Altitude:	94 m
Date d'ouverture:	01/01/1945
Date de fermeture:	Ouvert

EMPLACEMENTS SUCCESSIFS		
Lieu dit (lat,lon,altitude)	du	au
AÉROPORT (48°26'39" Nord, 4°24'43" Ouest, 94 m)	01/01/1945	13/12/2016
AÉROPORT (48°27'00" Nord, 4°23'00" Ouest, 94 m)	14/12/2016	

QUALITE DU SITE							
Paramètre	Classe(*)	Réf.	Début	Fin	Méthode	Date du relevé	Commentaire
Humidite	2	Nr35B	13/03/2017		3	13/03/2017	Ombres portées des arbres >5° au SE.
Humidite	4	Nr35B	03/06/2015	12/03/2017	3	03/06/2015	Ombres portées des arbres jusqu'à 12° à l'E et à l'O.
Humidite	3	Nr35	01/09/1999	02/06/2015	3	27/04/2010	Ombres à l'ENE et OSO (bosquet d'arbres). Faible croissance des arbres depuis 2005.
Pluie	2	Nr35B	03/06/2015		3	13/03/2017	Nouvelle classification.
Pluie	1	Nr35	01/09/1999	02/06/2015	3	27/04/2010	
Ray_glo_diff	3	Nr35B	13/03/2017		3	13/03/2017	Arbres à lest très légèrement > 7°.
Ray_glo_diff	2	Nr35B	03/06/2015	12/03/2017	3	03/06/2015	Arbres à lest proches des 7° à surveiller.
Ray_glo_diff	2	Nr35	01/09/1999	02/06/2015	3	27/04/2010	Ombre portée arbre de 2 à 5°5 sur 10° d'azimut (azt:100°) en sept-octobre, fevr-mars, sinon classe 1
Rugosite_e	3	Nr35B	03/06/2015		3	13/03/2017	
Rugosite_e	4	Nr35	20/07/2005	02/06/2015	3	27/04/2010	
Rugosite_n	3	Nr35B	03/06/2015		3	13/03/2017	
Rugosite_n	4	Nr35	20/07/2005	02/06/2015	3	27/04/2010	
Rugosite_o	3	Nr35B	03/06/2015		3	13/03/2017	
Rugosite_o	4	Nr35	20/07/2005	02/06/2015	3	27/04/2010	
Rugosite_s	3	Nr35B	20/07/2005		3	13/03/2017	
Temperature	2	Nr35B	13/03/2017		3	13/03/2017	Ombres portées des arbres >5° au SE.
Temperature	4	Nr35B	03/06/2015	12/03/2017	3	03/06/2015	Ombres portées des arbres jusqu'à 12° à l'E et à l'O.
Temperature	3	Nr35	01/09/1999	02/06/2015	3	27/04/2010	Ombres à l'ENE et OSO (bosquet d'arbres). Faible croissance des arbres depuis 2005.

QUALITE DU SITE							
Paramètre	Classe(*)	Réf.	Début	Fin	Méthode	Date du relevé	Commentaire
Vent	1	Nr35B	01/09/1999		3	13/03/2017	aérogare de site< 1.9°

CLASSE MESURES						
Paramètre	Classe(**)	Ref.	Début	Fin	Date du relevé	Commentaire
Humidite	B	NS/162/07	02/11/2007		02/11/2007	
Pluie	B	NS/162/07	02/11/2007		02/11/2007	
Pression	B	NS/162/07	02/11/2007		02/11/2007	
Rayonnement	A	NS/162/07	02/11/2007		02/11/2007	
Tempe_a	B	NS/162/07	02/11/2007		02/11/2007	
Tempe_s	B	NS/162/07	02/11/2007		02/11/2007	
Temperature	B	NS/162/07	02/11/2007		02/11/2007	
Vent	B	NS/162/07	02/11/2007		02/11/2007	
Visibilite	D	NS/162/07	02/11/2007		02/11/2007	

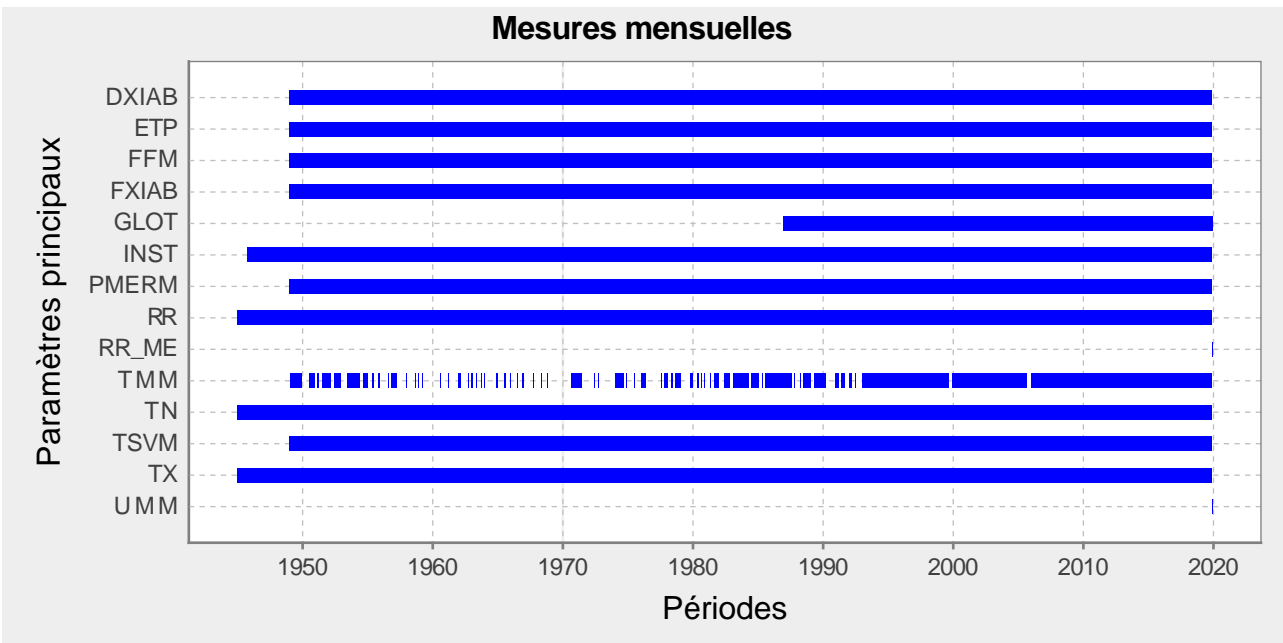
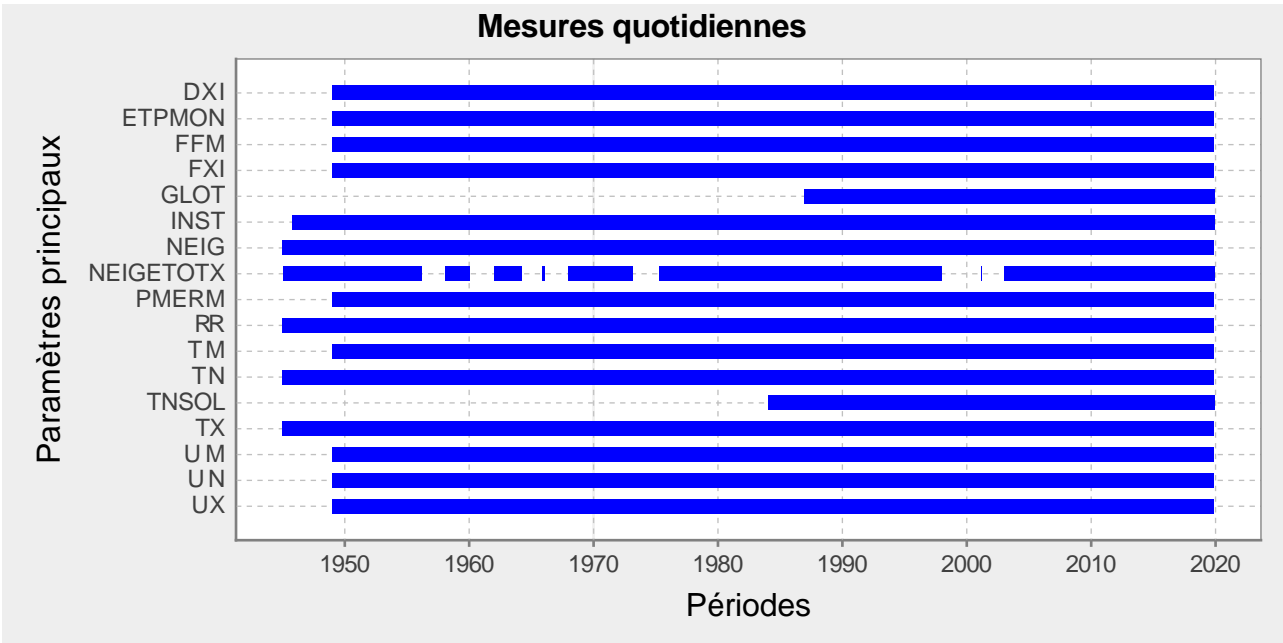
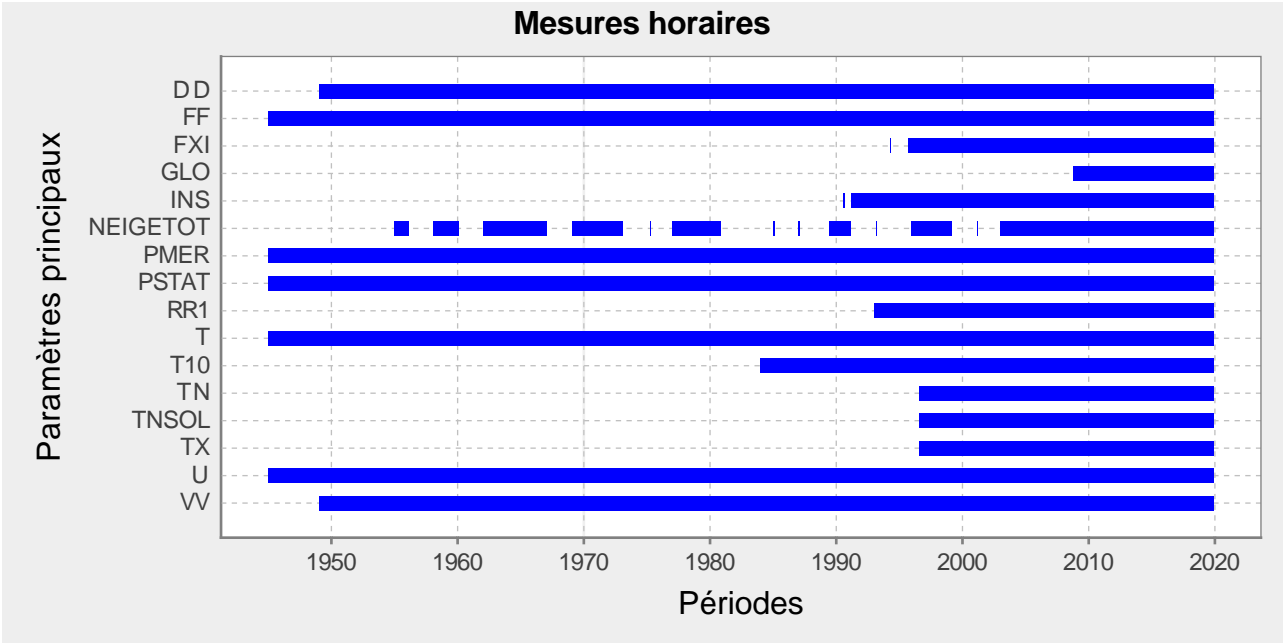
INSTRUMENTS								
Capteur	Début	Fin	Modèle	H. capteur	Alti.	Lat_100	Lon_100	
ABRI METEO	09/10/2008		ABRI METEO INCONNU					
STATION AUTO	28/08/1996	15/01/2002	SAS Pulsonic					
STATION AUTO	22/11/1999	15/12/2001	PC TrancCDM					
STATION AUTO	21/06/1994	07/10/2008	MIRIA 5 V/S					
STATION AUTO	21/06/1994	16/03/2005	PC CAOBS 1					
STATION AUTO	21/06/1994	07/10/2008	MIRIA 16 Parc					
STATION AUTO	20/10/1989	21/06/1994	MIRIA 25 (88/90)					
STATION AUTO	18/12/2002		PC Rétim 2000					
STATION AUTO	17/03/1998	16/03/2005	PC CAOBS 2					
STATION AUTO	16/03/2005	07/10/2008	PC Solfège					
STATION AUTO	15/12/2001		PC Pic et PC Serveur					
STATION AUTO	15/12/1991	22/11/1999	PC Météofac					
STATION AUTO	15/12/1989		MEGAPAC					
STATION AUTO	15/11/1989	25/11/1999	COTEL					
STATION AUTO	15/10/2002		PC IGN					
STATION AUTO	15/09/1991	18/10/2002	Studio OPELEM					
STATION AUTO	15/09/1991	18/12/2002	Récepteur MATRA					
STATION AUTO	15/08/1988	23/11/1999	CMG					
STATION AUTO	15/07/1991		PC Sémaphore (CRA)					
STATION AUTO	15/07/1984	16/03/1998	Météotel					
STATION AUTO	15/04/1996		PC SYNERGIE 1 & 2					
STATION AUTO	13/08/2008		STATION AUTO INCONNUE					
STATION AUTO	13/08/2008		STATION AUTO INCONNUE					
STATION AUTO	07/12/1994		PC Symposium					
STATION AUTO	07/10/2008		Station OPALE doublée + passerelle Actinométrie + passerelle Parc					
STATION AUTO	07/10/2008		PC VOLTA291 & DECIBEL291					
STATION AUTO	04/06/1996	15/12/2001	PC METEOTEL					
TEMPS PRESENT	29/10/2008		TEMPS PRESENT INCONNU					
TEMPS PRESENT	16/03/2005		PWD 22					
TEMPS PRESENT	04/11/2008		PWD 22					
TELEMETRE	24/06/2001		TNL CL31					
TELEMETRE	20/02/2002		TELEMETRE INCONNU					
TELEMETRE	15/06/1994	14/11/2002	TNL LD WH 05					
TELEMETRE	14/11/2002	24/06/2011	TNL CT25K					
TRANSMISSOMETRE	15/10/1991	25/10/2006	Transmissomètre (Seuil 1)					
TRANSMISSOMETRE	15/10/1991	25/10/2006	Transmissomètre (médian)					
ETAT DU SOL	07/07/2009		SOLIA 300					
BAROGRAPHE	02/12/1951		RICHARD A CAPSULES		99			
BAROGRAPHE	01/01/1945	01/12/1951	ANGLAIS Type capsules à ressorts		99			
BAROMETRE	30/04/1949	13/05/1969	DEFZEZ Echelle compensée		103			
BAROMETRE	24/04/1996	17/03/1998	VAISALA PTB220		99			
BAROMETRE	21/06/1994	24/04/1996	AIR		99			
BAROMETRE	20/10/1989	08/10/1991	FIL VIBRANT LEEM		102			
BAROMETRE	17/03/1998	13/12/2016	VAISALA PTB220		95			
BAROMETRE	14/12/2016		Baromètre Vaisala PTB220		98			
BAROMETRE	13/05/1969	20/10/1989	PM mercure échelle compensée		103			

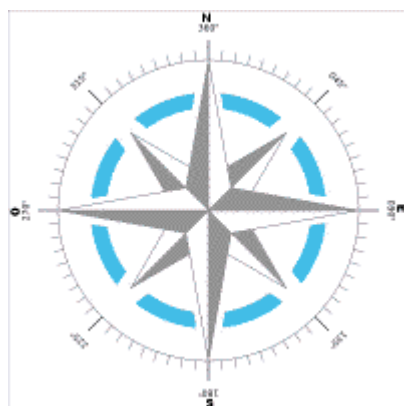
INSTRUMENTS							
Capteur	Début	Fin	Modèle	H. capteur	Alti.	Lat_100	Lon_100
BAROMETRE	12/11/1993	17/03/1998	PA 11 A		99		
BAROMETRE	08/10/1991	21/06/1994	FIL VIBRANT LEEM		99		
BAROMETRE	01/01/1945	30/04/1949	FUESS mercure échelle compensée		103		
ANEMOMETRE	27/05/1971	20/10/1989	ANEMO-FREQ TYPE P				
ANEMOMETRE	21/10/1989	21/06/1994	TAVID87 - 2				
ANEMOMETRE	21/06/1994	02/07/1999	DEOLIA 92 - 2		92	482718	-42529
ANEMOMETRE	06/07/1967	26/05/1971	TYPE S - 1				
ANEMOMETRE	02/07/1999	30/09/2007	DEOLIA 96 C	10.00	92	482718	-42529
ANEMOMETRE	01/10/2007		DEOLIA 96		97	482696	-42529
ANEMOMETRE	01/01/1945	04/07/1967	PAPILLON - 1				
GIROUETTE	27/05/1971	20/10/1989	A RECOUVREMENT				
GIROUETTE	21/10/1989	21/06/1994	TAVID 87 - 2				
GIROUETTE	21/06/1994	02/07/1999	DEOLIA 92 - 2	10.00	92	482718	-42529
GIROUETTE	06/07/1967	26/05/1971	RESIST CHAUV-ARNOUX				
GIROUETTE	02/07/1999	01/10/2007	DEOLIA 96 C	10.00	92	482718	-42529
GIROUETTE	01/10/2007		DEOLIA 96 C	10.00	97	482696	-42529
GIROUETTE	01/01/1945	04/07/1967	A RESIST PAPILLON				
ANEMOGRAPHE	27/05/1971		VIT INST ET MOY				
ANEMOGRAPHE	06/07/1967	26/05/1971	TYPE S - 1 Electromagnetique				
ANEMOGRAPHE	01/01/1945	04/07/1967	ANEMOG VIT INST				
PYLONE ANEMOMETRIQUE	21/06/1994	01/10/2007	Mât SERRU	10.00	92	482718	-42529
PYLONE ANEMOMETRIQUE	01/10/2007		Mât SERMETO	10.00	97	482696	-42529
PYLONE ANEMOMETRIQUE	01/09/1955	30/04/1966	ANEMO METALLIQUE	10.50			
PYLONE ANEMOMETRIQUE	01/05/1966	21/06/1994	ANEMO METALLIQUE	10.50			
PYLONE ANEMOMETRIQUE	01/04/1947	31/08/1955	TOUR DE CONTROLE	15.50			
PYLONE ANEMOMETRIQUE	01/01/1945	31/03/1947	TOUR DE CONTROLE	12.50			
THERMOMETRE ORDINAIRE	01/03/1964	31/10/1976	STIL MERCURE				
THERMOMETRE ORDINAIRE	01/01/1945	29/02/1964	LONGUET MERCURE				
THERMOMETRE MINI	12/03/1945	29/02/1964	THERMOM LONGU ALCOOL				
THERMOMETRE MINI	01/11/1976		STIL ALCOOL				
THERMOMETRE MINI	01/03/1964	31/10/1976	STIL ALCOOL				
THERMOMETRE MAXI	12/03/1945	29/02/1964	THERMOM LONGU MERCUR				
THERMOMETRE MAXI	01/11/1976		STIL MERCURE				
THERMOMETRE MAXI	01/03/1964	31/10/1976	STIL MERCURE				
SONDE THERMOMETRIQUE	18/11/2010		Sonde résistance Pt au sol (PYROCONTROLE)				
SONDE THERMOMETRIQUE	18/11/2008		SONDE THERMOMETRIQUE INCONNUE				
SONDE THERMOMETRIQUE	18/11/2008		SONDE THERMOMETRIQUE INCONNUE				
SONDE THERMOMETRIQUE	17/07/1998		SONDE THERMOMETRIQUE INCONNUE				
SONDE THERMOMETRIQUE	17/07/1998		SONDE THERMOMETRIQUE INCONNUE				
SONDE THERMOMETRIQUE	17/07/1998		SONDE THERMOMETRIQUE INCONNUE				
SONDE THERMOMETRIQUE	17/07/1998		SONDE THERMOMETRIQUE INCONNUE				
SONDE THERMOMETRIQUE	17/07/1998		SONDE THERMOMETRIQUE INCONNUE				
SONDE THERMOMETRIQUE	17/07/1998		SONDE THERMOMETRIQUE INCONNUE				
SONDE THERMOMETRIQUE	17/07/1998		SONDE THERMOMETRIQUE INCONNUE				
SONDE THERMOMETRIQUE	17/07/1998		SONDE THERMOMETRIQUE INCONNUE				
SONDE THERMOMETRIQUE	06/01/2009		SONDE THERMOMETRIQUE INCONNUE				
SONDE THERMOMETRIQUE	01/11/1976		SONDE RESIST PT				
SONDE THERMOMETRIQUE	01/03/1998		SONDE THERMOMETRIQUE INCONNUE				
SONDE THERMOMETRIQUE	01/03/1998		SONDE THERMOMETRIQUE INCONNUE				
SONDE THERMOMETRIQUE	01/03/1998		SONDE THERMOMETRIQUE INCONNUE				
SONDE THERMOMETRIQUE	01/03/1998		SONDE THERMOMETRIQUE INCONNUE				
SONDE THERMOMETRIQUE	01/03/1998		SONDE THERMOMETRIQUE INCONNUE				
THERMOGRAPHE	12/03/1945	29/02/1964	BILAME				
THERMOGRAPHE	01/11/1976		BILAME				
THERMOGRAPHE	01/03/1964	31/10/1976	BILAME				
PLUVIOMETRE	10/01/2011		PM 3070 100 cm2				
PLUVIOMETRE	01/01/1983		TRANSDUCTEUR A IMPULSIONS PRECIS MECANIQUE	95.00	94	482665	-42472
PLUVIOMETRE	01/01/1983	10/01/2011	PM 3030 100 cm2				
HYGROGRAPHE	12/03/1945		HYGROG 1 MECHE RICH				
SONDE HYGROMETRIQUE	28/08/1995	15/01/2002	VAISALA HMP35DE				
SONDE HYGROMETRIQUE	24/11/2009	18/10/2011	VAISALA HMP45D 0-1V				

INSTRUMENTS							
Capteur	Début	Fin	Modèle	H. capteur	Alti.	Lat_100	Lon_100
SONDE HYGROMETRIQUE	18/10/2011		VAISALA HMP110 0-1V				
SONDE HYGROMETRIQUE	15/07/1998	07/10/2008	VAISALA HMP35DE				
SONDE HYGROMETRIQUE	10/02/1993	15/07/1998	VAISALA HMP35DE				
SONDE HYGROMETRIQUE	07/10/2008	24/11/2009	ROTRONIC 0-1V				
SONDE HYGROMETRIQUE	01/11/1987	10/02/1993	Sonde SPSI				
SONDE HYGROMETRIQUE	01/11/1976	01/11/1987	SONDE LICL + ENR MECI				
SONDE HYGROMETRIQUE	01/01/1975	01/11/1987	Sonde au LITHIUM				
DIFFUSOMETRE	27/08/2010		DF 320 sec. (seuil 25)				
DIFFUSOMETRE	25/10/2006		DF 320 (med.)				
DIFFUSOMETRE	25/10/2006		DF 320 (seuil 25)				
DIFFUSOMETRE	25/10/2006		DF 320 (seuil 07)				
HELIOGRAPHE	28/05/1990	17/07/1998	A fibre optique CE181				
HELIOGRAPHE	22/09/1945	31/12/1967	JORDAN				
HELIOGRAPHE	17/07/1998	31/12/2017	A fibre optique CE181				
HELIOGRAPHE	01/01/1968	04/05/1990	CAMPBELL CHAUFFE				
LUMINANCEMETRE	25/10/2006		LU 320				
LUMINANCEMETRE	18/08/2009		LU 320 (secours)				
LUMINANCEMETRE	15/10/1991	25/10/2006	Luminancemètre				
PYRANOMETRE	30/01/1996	01/04/1998	KIPP & ZONEN CM6B				
PYRANOMETRE	17/07/1998	07/03/2017	KIPP & ZONEN CM6B				
PYRANOMETRE	07/03/2017		K&Z CM11				
PYRANOMETRE	01/03/1986	30/01/1996	KIPP & ZONEN CM5				
PYRHELIOMETRE	01/07/2009		K&Z CH1				
ACTINOMETRE	15/05/1990	15/01/1993	Hélio à fibre optique				
ACTINOMETRE	15/04/1998		Hélio à fibre optique				
ACTINOMETRE	15/03/1986		Pyrgéomètre				
ACTINOMETRE	01/07/2009		Pyrhéliomètre K&Z - CHP1				
AIRE DE LACHER RS	01/01/1950		AIRE DE LACHER RS INCONNUE		99	482667	-42490
ANTENNE GPS RS	01/01/1950		ANTENNE GPS RS INCONNUE		101	482666	-42471
RADIOSONDE	25/09/2001		RS90-AL-LORAN C				
RADIOSONDE	16/12/2005		RADIOSONDE INCONNUE				
RADIOSONDE	16/12/2005		RADIOSONDE INCONNUE				
RADIOSONDE	16/12/2005		RADIOSONDE INCONNUE				
RADIOSONDE	16/12/2005		RADIOSONDE INCONNUE				
RADIOSONDE	16/12/2005		RADIOSONDE INCONNUE				
RADIOSONDE	16/12/2005		RADIOSONDE INCONNUE				
RADIOSONDE	16/12/2005		PC station RS1 SR2K2 + station RS2 SR2K2 + Bancs calage 1 et 2 sonde GPS				
RADIOSONDE	16/12/2005		RADIOSONDE INCONNUE				
RADIOSONDE	16/12/2005		RADIOSONDE INCONNUE				
RADIOSONDE	15/11/1994	15/01/2003	PC Archivage				
RADIOSONDE	15/11/1983	15/10/1993	SAPHYR				
RADIOSONDE	15/10/1993	15/01/2003	CASTOR/NESTOR				
RADIOSONDE	15/10/1993	15/01/2003	PC CASTOR 1 et PC Terminal de service				
RADIOSONDE	15/09/1990	15/06/1992	Récepteur VAISALA				
RADIOSONDE	15/07/2001		MELODI (Plabennec)				
RADIOSONDE	15/07/1993		Onduleur EPS 2000				
RADIOSONDE	15/06/1992	16/12/2005	LORAN-C + Récepteur Degréane				
RADIOSONDE	15/06/1976	15/07/2001	MELODI				
RADIOSONDE	15/03/1989	16/12/2005	PC RS1 et PC RS2				
RADIOSONDE	15/01/2003		CASTOR 2 et PC IHM CASTOR 2 et PC IHM Local				
RADIOSONDE	14/12/0005		M2K2-GPS 3D				
RADIOSONDE	02/06/1992	24/09/2001	RS80-15L				
RADIOSONDE	Inconnue	15/03/1989	ETADAM				
RADIOSONDE	Inconnue	15/09/1990	EIDER				
RADIOSONDE	Inconnue	15/06/1992	Radar RAFIX				

Catalogue des mesures principales pour BREST-GUIPAVAS (29075001)

Ces diagrammes ne tiennent pas compte d'une absence de données inférieure à 4 mois.





* Définitions des classes de qualité de site

Vent		
Réf.	Classe	Commentaires
Nr35B	1	obstacles h > 4m doivent être situés à plus de 30 fois leur hauteur, classe rugosité < 4
Nr35	1	obstacles h > 2m doivent être situés à plus de 10 fois leur hauteur
Nr35B	2	obstacles h > 4m doivent être situés à plus de 10 fois leur hauteur, classe rugosité < 5
Nr35	2	obstacles h > 3m doivent être situés à plus de 10 fois leur hauteur
Nr35B	3	obstacles h > 4m doivent être situés à plus de 5 fois leur hauteur
Nr35	3	obstacles h > 4m doivent être situés à plus de 5 fois leur hauteur
Nr35B	4	obstacles h > 6m doivent être situés à plus de 2.5 fois leur hauteur
Nr35	4	obstacles h > 6m doivent être situés à plus de 2.5 fois leur hauteur
Nr35B	4S	hauteur de mesure non standard, applications particulières
Nr35B	5	obstacles de hauteur > 8m dans un rayon de 25m
Nr35	5	obstacles de hauteur > 8m dans un rayon de 25m
Nr35B	5S	hauteur de mesure non standard, applications particulières

Température			
Réf.	Classe	Commentaires	Ombres portées
Nr35B	1	sources chaleur ou étendues eau à plus de 100m, végétation < 10cm, terrain plat et horizontal	pas d'ombres portées si hauteur soleil > 5°
Nr35	1	sources chaleur ou étendues eau à plus de 100m, végétation < 10cm, terrain plat et horizontal	pas d'ombres portées si hauteur soleil > 3°
Nr35	2	sources chaleur ou étendues eau entre 30 et 100m, végétation < 25cm, terrain plat et horizontal	pas d'ombres portées si hauteur soleil > 5°
Nr35B	2	sources chaleur ou étendues eau entre 30 et 100m, végétation < 25cm, terrain plat et horizontal	pas d'ombres portées si hauteur soleil > 7°
Nr35B	3	sources chaleur ou étendues eau entre 10 et 30m, végétation < 25cm	pas d'ombres portées si hauteur soleil > 7°
Nr35	3	sources chaleur ou étendues eau entre 10 et 30m, végétation < 25cm	pas d'ombres portées si hauteur soleil > 5°
Nr35	4	sources chaleur ou étendues eau à moins de 10m	ombres portées présentes si hauteur soleil > 5°
Nr35B	4	sources chaleur ou étendues eau à moins de 10m	ombres portées présentes si hauteur soleil > 7°
Nr35	5	au milieu de sources de chaleur ou d'étendues d'eau	
Nr35B	5	au milieu de sources de chaleur ou d'étendues d'eau	

Rugosité - tous secteurs		
Réf.	Classe	Commentaires
Nr35B	1	mer ouverte, fetch d au moins 5km, zo=0.0002m
Nr35	1	mer ouverte, fetch d au moins 5km, zo=0.0002m
Nr35	2	terrains bourbeux plats, neige, pas de végétation ou d'obstacles, zo=0.005m
Nr35B	2	terrains bourbeux plats, neige, pas de végétation ou d'obstacles, zo=0.005m
Nr35	3	terrain plat ouvert, herbe, rares obstacles isolés, zo=0.03m
Nr35B	3	terrain plat ouvert, herbe, rares obstacles isolés, zo=0.03m
Nr35	4	cultures basses, larges obstacles occasionnels : (distance au vent) / hauteur > 20, zo=0.1m
Nr35B	4	cultures basses, larges obstacles occasionnels : (distance au vent) / hauteur > 20, zo=0.1m
Nr35B	5	cultures élevées, obstacles dispersés, 15 < (distance au vent) / hauteur < 20, zo=0.25m
Nr35	5	cultures élevées, obstacles dispersés, 15 < (distance au vent) / hauteur < 20, zo=0.25m
Nr35	6	terres clôturées, buissons, obstacles nombreux : (distance au vent) / hauteur = 10, zo=0.5m
Nr35B	6	terres clôturées, buissons, obstacles nombreux : (distance au vent) / hauteur = 10, zo=0.5m
Nr35B	7	couverture régulière par de larges obstacles (faubourgs, forêts), zo=1m
Nr35	7	couverture régulière par de larges obstacles (faubourgs, forêts), zo=1m
Nr35B	8	centre ville avec bâtiments de différentes hauteurs
Nr35	8	centre ville avec bâtiments de différentes hauteurs

Rayonnement Global et/ou Diffus			
Réf.	Classe	Commentaires	Ombres portées
Nr35B	1	pas d'obstacles avec hauteur angulaire > 5°	pas d'ombres portées si hauteur soleil > 5°
Nr35	1	pas d'obstacles avec hauteur angulaire > 5°	pas d'ombres portées si hauteur soleil > 2°
Nr35B	2	pas d'obstacles avec hauteur angulaire > 7°	pas d'ombres portées si hauteur soleil > 7°
Nr35	2	pas d'obstacles avec hauteur angulaire > 7°	pas d'ombres portées si hauteur soleil > 5°
Nr35	3	pas d'obstacles avec hauteur angulaire > 10°	pas d'ombres portées si hauteur soleil > 7°
Nr35B	3	pas d'obstacles avec hauteur angulaire > 15°	pas d'ombres portées si hauteur soleil > 10°
Nr35B	4	obstacles avec hauteur angulaire > 10° présents	ombres portées présentes si hauteur soleil > 7°
Nr35	4	obstacles avec hauteur angulaire > 10° présents	ombres portées présentes si hauteur soleil > 7°
Nr35	5	obstacles sur au moins 30% du trajet du soleil	ombres portées pendant au moins 30% du temps

Rayonnement Global et/ou Diffus			
Réf.	Classe	Commentaires	Ombres portées
Nr35B	5	obstacles sur au moins 30% du trajet du soleil	

Rayonnement Direct			
Réf.	Classe	Commentaires	Ombres portées
Nr35B	1		pas d ombres portees si hauteur soleil > 3°
Nr35B	1S	classe 1 en presence d'ombres portees liees a un relief representatif	pas d ombres portees si hauteur soleil > 3° par des obstacles proches non representatifs
Nr35B	2		pas d ombres portees si hauteur soleil > 5°
Nr35B	2S	classe 2 en presence d'ombres portees liees a un relief representatif	pas d ombres portees si hauteur soleil > 5° par des obstacles proches non representatifs
Nr35B	3		pas d ombres portees si hauteur soleil > 7°
Nr35B	3S	classe 3 en presence d'ombres portees liees a un relief representatif	pas d ombres portees si hauteur soleil > 7° par des obstacles proches non representatifs
Nr35B	4		pas d ombres portees pendant + de 30% de la journee toute l'annee
Nr35B	4S		pas d ombres portees pendant + de 30% de la journee toute l'annee - zone specifique (montagne, littoral ...)
Nr35B	5		ombres portees pendant + de 30% de la journee au moins un jour dans l'annee
Nr35B	5S		pas d ombres portees pendant + de 30% de la journee au moins un jour dans l'annee - zone specifique (montagne, littoral ...)

Pluie			
Réf.	Classe	Commentaires	
Nr35B	1	pente<19° et presence d'un brise-vent artificiel ou naturel:pluviometre entoure d'obstacles de hauteur angulaire uniforme entre 14 et 26,5°	
Nr35	1	obstacles situes a plus de 4 fois leur hauteur, pente < 19°	
Nr35B	2	obstacles situes a plus de 2 fois leur hauteur, pente < 19°	
Nr35	2	obstacles situes a plus de 2 fois leur hauteur, pente < 19°	
Nr35	3	obstacles situes a plus de 1 fois leur hauteur, pente < 30°	
Nr35B	3	obstacles situes a plus de 1 fois leur hauteur, pente < 30°	
Nr35	4	obstacles situes a moins de 1 fois leur hauteur, pente > 30°	
Nr35B	4	obstacles situes a plus de la moitie leur hauteur, pente > 30°	
Nr35B	4S	classe 4 liee a la pente uniquement	
Nr35B	5	obstacles situes a moins de la moitie leur hauteur	
Nr35	5	obstacles situes au dessus du pluviometre	
Nr35B	5S	application particulieres	

Insolation			
Réf.	Classe	Commentaires	Ombres portées
Nr35B	1		pas d ombres portees si hauteur soleil > 3°
Nr35B	1S	classe 1 en presence d'ombres portees liees a un relief representatif	pas d ombres portees si hauteur soleil > 3° par des obstacles proches non representatifs
Nr35B	2		pas d ombres portees si hauteur soleil > 5°
Nr35B	2S	classe 2 en presence d'ombres portees liees a un relief representatif	pas d ombres portees si hauteur soleil > 5° par des obstacles proches non representatifs
Nr35B	3		pas d ombres portees si hauteur soleil > 7°
Nr35B	3S	classe 3 en presence d'ombres portees liees a un relief representatif	pas d ombres portees si hauteur soleil > 7° par des obstacles proches non representatifs
Nr35B	4		pas d ombres portees pendant + de 30% de la journee toute l'annee
Nr35B	4S		pas d ombres portees pendant + de 30% de la journee toute l'annee - zone specifique (montagne, littoral ...)
Nr35B	5		ombres portees pendant + de 30% de la journee au moins un jour dans l'annee
Nr35B	5S		pas d ombres portees pendant + de 30% de la journee au moins un jour dans l'annee - zone specifique (montagne, littoral ...)

Humidité			
Réf.	Classe	Commentaires	Ombres portées
Nr35B	1	sources chaleur ou etendues eau a plus de 100m, vegetation < 10cm, terrain plat et horizontal	pas d ombres portees si hauteur soleil > 5°
Nr35	1	sources chaleur ou etendues eau a plus de 100m, vegetation < 10cm, terrain plat et horizontal	pas d ombres portees si hauteur soleil > 3°
Nr35B	2	sources chaleur ou etendues eau entre 30 et 100m, vegetation < 25cm, terrain plat et horizontal	pas d ombres portees si hauteur soleil > 7°

Humidité			
Réf.	Classe	Commentaires	Ombres portées
Nr35	2	sources chaleur ou etendues eau entre 30 et 100m, vegetation < 25cm, terrain plat et horizontal	pas d ombres portees si hauteur soleil > 5°
Nr35	3	sources chaleur ou etendues eau entre 10 et 30m, vegetation <25cm	pas d ombres portees si hauteur soleil > 5°
Nr35B	3	sources chaleur ou etendues eau entre 10 et 30m, vegetation <25cm	pas d ombres portees si hauteur soleil >7°
Nr35	4	sources chaleur ou etendues eau a moins de 10m	ombres portees presentes si hauteur soleil > 5°
Nr35B	4	sources chaleur ou etendues eau a moins de 10m	ombres portees presentes si hauteur soleil > 7°
Nr35B	5	au milieu de sources de chaleur ou d etendues d eau	
Nr35	5	au milieu de sources de chaleur ou d etendues d eau	

* Qualité du site: Définition des méthodes employées	
1	examen visuel
2	examen avec outil simple
3	examen avec jumelles

** Définitions des classes de performance de la mesure d'un site

Visibilité		
Réf.	Classe	Commentaires
NS/162/07	A	+/- 50 m en dessous de 600m +/- 10% entre 600 et 1500m +/-20% au dessus de 1500m
NR37	A	dans 95% des cas : incertitude de 50m en dessous de 600m, de 10% entre 600 et 1500m, de 20% au dessus de 1500m
NS/162/07	B	+/- 20% dans 90% des cas
NR37	B	dans 90% des cas : incertitude de 20% ou 50m
NS/162/07	C	+/- 40% de precision
NR37	C	dans 90 %, incertitude de 40 % ou 100m, entre 0 et 10kms
NS/162/07	D	capteur de performance inconnue
NR37	D	specifications moindres que la classe c ou pas de maintenance reguliere
NR37	E	performance et maintenance inconnues
NS/162/07	E	specifications inconnues

Vent		
Réf.	Classe	Commentaires
NS/162/07	A	+/- 10% sur la vitesse +/- 5% sur la direction
NR37	A	incertitude de 10% ou 0,5m/s sur la vitesse et de 5° sur la direction
NS/162/07	B	+/- 10% sur la vitesse +/- 10% sur la direction et seuil de demarrage<1m/s
NR37	B	incertitude de 10% ou 0,5m/s sur la vitesse et de 10° sur la direction
NS/162/07	C	+/- 10% sur la vitesse +/- 10% sur la direction et seuil de demarrage< 2m/s
NR37	C	incertitude de 15% ou 0,5m/s sur la vitesse et de 20° sur la direction
NR37	D	incertitude superieure a 15% ou 1m/s sur la vitesse ou superieure a 20° sur la direction
NS/162/07	D	capteur de performance inconnue
NS/162/07	E	specifications inconnues
NR37	E	performance et maintenance inconnues

Température		
Réf.	Classe	Commentaires
NS/162/07	A	incertitude globale de 0.1 deg c
NR37	A	incertitude globale de 0.2°C
NR37	B	incertitude globale de 0.5°C
NS/162/07	B	incertitude globale de 0.15 deg c
NR37	C	incertitude globale de 1°C
NS/162/07	C	incertitude globale de 0.4 deg c
NS/162/07	D	incertitude globale inconnue
NR37	D	incertitude globale pouvant etre superieure a 1°C
NR37	E	performance et maintenance inconnues
NS/162/07	E	specifications inconnues

Température dans le sol		
Réf.	Classe	Commentaires
NS/162/07	A	incertitude globale de 0.2 deg c
NR37	A	incertitude de meure de 0,5°C
NS/162/07	B	incertitude globale de 0.15 deg c
NR37	B	incertitude de meure de 1°C
NS/162/07	C	incertitude globale de 0.4 deg c
NR37	C	incertitude de meure de 1,5°C
NS/162/07	D	incertitude globale inconnue
NR37	D	incertitude de meure pouvant etre superieure a 1,5°C
NR37	E	performance et maintenance inconnues
NS/162/07	E	specifications inconnues

Température au dessus du sol		
Réf.	Classe	Commentaires
NS/162/07	A	incertitude globale de 0.2 deg c
NR37	A	incertitude de meure de 0,5°C
NS/162/07	B	incertitude globale de 0.15 deg c
NR37	B	incertitude de meure de 1°C
NS/162/07	C	incertitude globale de 0.4 deg c
NR37	C	incertitude de meure de 1,5°C
NS/162/07	D	incertitude globale inconnue

Température au dessus du sol		
Réf.	Classe	Commentaires
NR37	D	incertitude de mesure pouvant être supérieure à 1,5°C
NR37	E	performance et maintenance inconnues
NS/162/07	E	spécifications inconnues

Rayonnement Global et/ou Diffus et/ou Direct		
Réf.	Classe	Commentaires
NR37	A	capteur de classe 1 iso ventile (incertitude inférieure à 5% sur les cumuls quotidiens)
NS/162/07	A	capteur de classe 1 ventile
NS/162/07	B	capteur de classe 1 non ventile
NR37	B	capteur de classe 1 iso non ventile
NR37	C	capteur de classe 2 iso non ventile
NS/162/07	C	capteur de classe 2
NR37	D	incertitude pouvant être supérieure à 10% pour les cumuls quotidiens
NS/162/07	D	capteur de performance inconnue
NS/162/07	E	spécifications inconnues
NR37	E	performance et maintenance inconnues

Pression		
Réf.	Classe	Commentaires
NS/162/07	A	incertitude de mesure de 0.1hpa
NR37	A	incertitude de mesure de 0.3hpa
NS/162/07	B	incertitude de mesure de 0.5hpa
NR37	B	incertitude de mesure de 0.5hpa
NS/162/07	C	incertitude de mesure de 1hpa
NR37	C	incertitude de mesure de 1hpa
NS/162/07	D	spécifications plus lâches ou capteur de performance inconnue
NR37	D	incertitude de mesure pouvant être supérieure à 1ha
NS/162/07	E	spécifications inconnues
NR37	E	performance et maintenance inconnues

Pluie		
Réf.	Classe	Commentaires
NS/162/07	A	+/- 0.1mm pour rr<5mm et +/- 2% au dessus
NR37	A	incertitude inférieure à 5% ou 0,1mm
NS/162/07	B	capteur spécifié pour +/- 5%
NR37	B	incertitude inférieure à 5% ou 0,2mm
NR37	C	incertitude inférieure à 10% ou 0,5mm
NS/162/07	C	capteur spécifié pour +/- 10%
NS/162/07	D	capteur de performance inconnue
NR37	D	incertitude pouvant être supérieure à 10%
NR37	E	performance et maintenance inconnues
NS/162/07	E	spécifications inconnues

Humidité		
Réf.	Classe	Commentaires
NR37	A	incertitude de mesure de 3%
NS/162/07	A	incertitude de mesure de 1%
NS/162/07	B	incertitude de mesure de 6%
NR37	B	incertitude de mesure de 6%
NS/162/07	C	incertitude de mesure de 10%
NR37	C	incertitude de mesure de 10%
NR37	D	incertitude de mesure pouvant être supérieure à 10%
NS/162/07	D	incertitude de mesure > 10%
NS/162/07	E	spécifications inconnues
NR37	E	performance et maintenance inconnues