



Éditée le 27/10/2022

Données du 27/10/2022 à 08:13 UTC

42005001

**ST ETIENNE-BOUTHEON  
AERODROME DE ST-ETIENNE**



Emplacement du poste, plan au 1:13542

	LOCALISATION	
	<b>Département:</b>	LOIRE(42)
	<b>Commune:</b>	ANDREZIEUX-BOUTHEON
	<b>Lieu-dit:</b>	AERODROME DE ST-ETIENNE
	<b>Latitude:</b>	45°32'44" Nord
	<b>Longitude:</b>	4°17'38" Est
	<b>Date localisation:</b>	21/03/2017
	<b>Altitude:</b>	395 m
	<b>Date d'ouverture:</b>	01/04/1946
	<b>Date de fermeture:</b>	Ouvert

EMPLACEMENTS SUCCESSIFS		
Lieu dit (lat,lon,altitude)	du	au
AERODROME DE ST-ETIENNE (45°31'59" Nord, 4°17'36" Est, 400 m)	01/04/1946	20/03/2017
AERODROME DE ST-ETIENNE (45°32'44" Nord, 4°17'38" Est, 395 m)	21/03/2017	

QUALITE DU SITE							
Paramètre	Classe(*)	Réf.	Début	Fin	Méthode	Date du relevé	Commentaire
Humidite	2	Nr35B	12/09/2018		3	12/09/2018	Ombres portees, source de chaleur
Humidite	3	Nr35	01/09/1999	11/09/2018	3	25/10/2010	Ombres portees, source de chaleur
Pluie	2	Nr35B	12/09/2018		3	12/09/2018	
Pluie	1	Nr35	26/10/2010	11/09/2018	3	25/10/2010	TOUR DE CONTROLE
Pluie	2	Nr35	01/09/1999	25/10/2010		01/09/1999	Tour de controle
Ray_glo_diff	1	Nr35B	12/09/2018		3	12/09/2018	
Ray_glo_diff	1	Nr35	25/10/2010	11/09/2018	3	25/10/2010	première classif
Rugosite_e	3	Nr35B	25/10/2010		1	12/09/2018	
Rugosite_n	3	Nr35B	12/09/2018		1	12/09/2018	
Rugosite_n	4	Nr35B	11/02/2016	11/09/2018	1	10/02/2016	
Rugosite_n	3	Nr35	25/10/2010	10/02/2016	3	25/10/2010	première classif
Rugosite_o	4	Nr35B	12/09/2018		1	12/09/2018	
Rugosite_o	5	Nr35B	11/02/2016	11/09/2018	1	10/02/2016	
Rugosite_o	3	Nr35	25/10/2010	10/02/2016	3	25/10/2010	première classif
Rugosite_s	5	Nr35B	12/09/2018		1	12/09/2018	
Rugosite_s	3	Nr35B	25/10/2010	11/09/2018	1	10/02/2016	
Temperature	2	Nr35B	12/09/2018		3	12/09/2018	Ombres portees, source de chaleur
Temperature	3	Nr35	01/09/1999	11/09/2018	3	25/10/2010	Ombres portees, source de chaleur
Vent	2	Nr35B	11/02/2016		3	12/09/2018	bâtiments secteur SO à NO et arbres NNO
Vent	1	Nr35	26/10/2010	10/02/2016	3	25/10/2010	Tour NE, sapin WSW.
Vent	2	Nr35	01/09/1999	25/10/2010		01/09/1999	Tour NE, sapin WSW.



**CLASSE MESURES**

Paramètre	Classe(**)	Ref.	Début	Fin	Date du relevé	Commentaire
Humidité	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	
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	

**INSTRUMENTS**

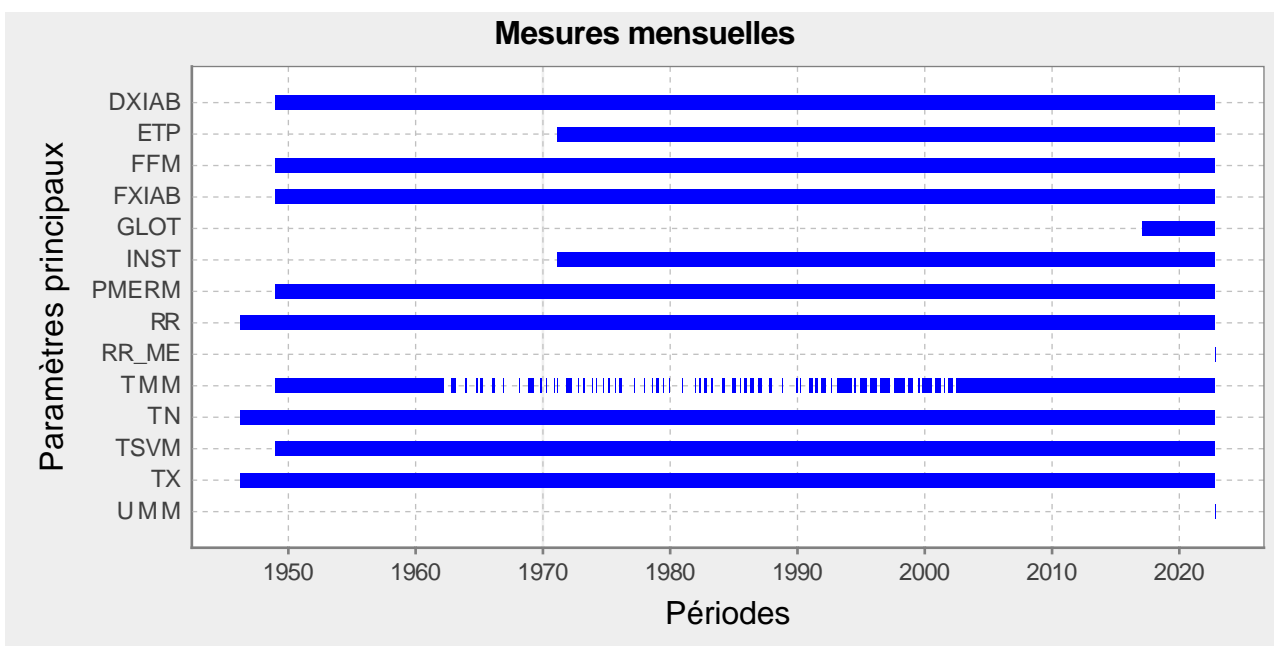
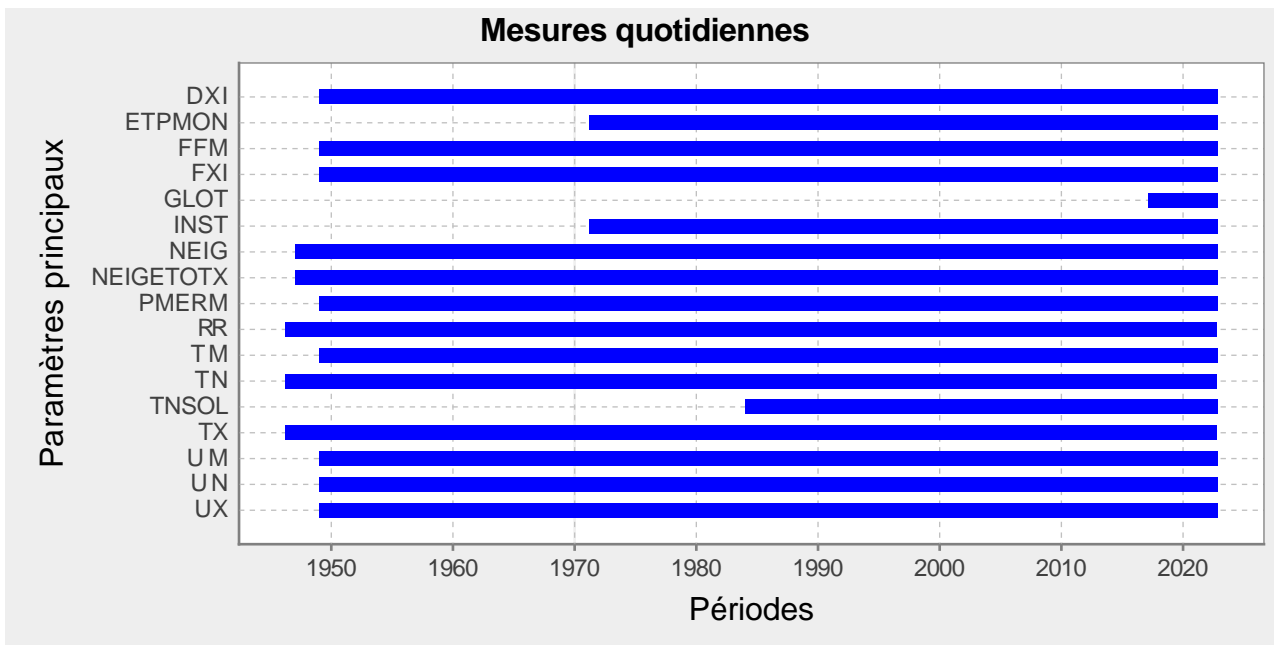
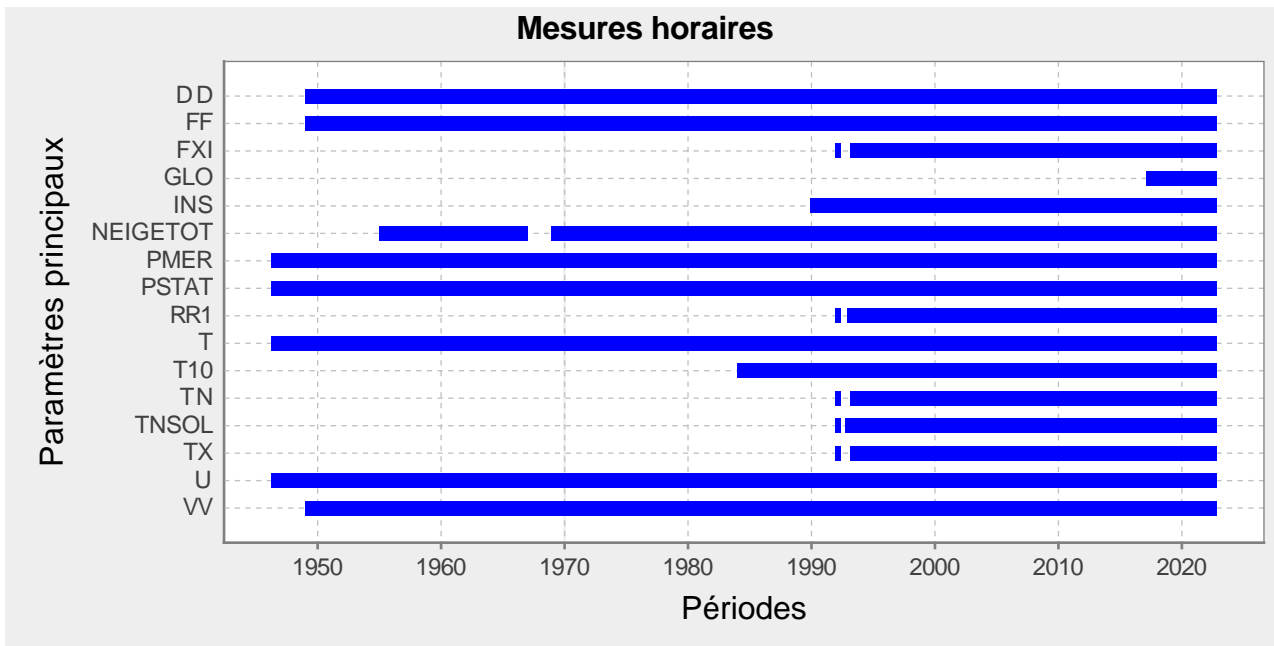
Capteur	Début	Fin	Modèle	H. capteur	Alti.	Lat_dg	Lon_dg
ABRI METEO	21/03/2017		Abri miniature BM0 1175/1195		395	45.545500	4.294000
ABRI METEO	Inconnue	21/03/2017	Abri grand modèle BM0 1150/1151		400	45.533000	4.293500
STATION AUTO	27/06/2007		Station automatique OPALE UMB (Sterela)				
STATION AUTO	01/04/1986	27/06/2007	Station automatique MISTRAL MQ04962				
CAPTEUR TEMPS PRESENT	08/04/2005		Capteur temps présent Vaisala PWD22				
TELEMETRE	11/04/2006	02/05/2012	Télémetre Vaisala CT25K				
TELEMETRE	03/05/2012		Télémetre Vaisala CL31				
ETAT DU SOL	09/06/2009		Capteur Etat du sol Degréane Solia 300				
BAROGRAPHE	29/10/1968	Inconnue	Barographe anéroïde Jules Richard				
BAROGRAPHE	01/04/1946	28/10/1968	Barographe anéroïde Jules Richard				
BAROMETRE	27/03/2017		Baromètre Vaisala PTB220		396	45.545667	4.293833
BAROMETRE	22/04/1997	21/03/2017	Baromètre Vaisala PTB220		402		
BAROMETRE	21/09/1994	22/04/1997	Baromètre numérique AIR DB1A		402		
BAROMETRE	10/06/1968	16/04/1986	Baromètre à mercure à échelle compensée (type Tonnelot)		402		
BAROMETRE	01/04/1946	09/06/1968	Baromètre à mercure à échelle compensée (type Tonnelot)		401		
BAROMETRE	01/01/1986	Inconnue	Baromètre à fil vibrant LEEM		402		
ANEMOMETRE	25/05/2004	29/03/2018	Anémomètre Déolia 96	10.00			
ANEMOMETRE	21/09/1994	25/05/2004	Anémomètre Déolia 92	10.00			
ANEMOMETRE	01/05/1946	31/05/1947	Anémomètre électromagnétique à main				
GIROUETTE	29/12/1961	05/06/1969	Girouette autre				
GIROUETTE	25/05/2004		Girouette Déolia 96	10.00			
GIROUETTE	06/06/1969	Inconnue	Girouette 18 Dir à recouvrement W2360/W2361				
GIROUETTE	01/06/1947	28/12/1961	Girouette autre				
GIROUETTE	01/05/1946	31/05/1947	Girouette de campagne				
ANEMOGRAPHE	29/12/1961	05/06/1969	Anémographe Papillon (type inconnu)				
ANEMOGRAPHE	06/06/1969	30/11/1976	Anémomètre enregistreur Fréquenceométrique W1360				
ANEMOGRAPHE	06/06/1969	30/11/1976	Anémographe Vitesse instantanée et moyenne (modèle inconnu)				
ANEMOGRAPHE	01/12/1976	Inconnue	Anémographe Vitesse instantanée et moyenne (modèle inconnu)				
ANEMOGRAPHE	01/12/1976	20/09/1994	Anémomètre enregistreur Fréquenceométrique W1360				
ANEMOGRAPHE	01/06/1947	28/12/1961	Anémographe Papillon (type inconnu)				
PYLONE ANEMOMETRIQUE	28/06/2004		Pylône anémométrique Lerc WB0 1160	10.00			
PYLONE ANEMOMETRIQUE	10/06/1968	28/06/2004	Pylône/Mât/Tourelle anémométrique métallique	10.00			
PYLONE ANEMOMETRIQUE	01/06/1947	09/06/1968	Pylône/Mât/Tourelle anémométrique métallique	10.00			
CAPTEUR VENT ULTRASONIQUE	29/03/2018		Capteur Vent ultrasonique Thies compact				
SONDE THERMOMETRIQUE	27/06/2007	21/03/2017	Sonde thermométrique platine PT100 T5312			45.530333	4.293500
SONDE THERMOMETRIQUE	21/03/2017		Sonde thermométrique platine PT100 T5312	-0.10	395	45.545500	4.294000
SONDE THERMOMETRIQUE	21/03/2017		Sonde thermométrique platine PT100 T5312	-0.50	395	45.545500	4.294000
SONDE THERMOMETRIQUE	21/03/2017		Sonde thermométrique platine PT100 T5312	-1.00	395	45.545500	4.294000
SONDE THERMOMETRIQUE	21/03/2017		Sonde thermométrique platine PT100 T5312	-0.20	395	45.545500	4.294000
SONDE THERMOMETRIQUE	21/03/2017		Sonde thermométrique platine PT100 T5312		395	45.545500	4.294000
SONDE THERMOMETRIQUE	21/03/2017		Sonde thermométrique platine PT100 T5312	0.10	395	45.545500	4.294000
SONDE THERMOMETRIQUE	21/03/2017		Sonde thermométrique platine PT100 T5312	0.50	395	45.545500	4.294000
SONDE THERMOMETRIQUE	21/03/2017		Sonde thermométrique platine PT100 T5312	1.60	395	45.545500	4.294000
THERMOGRAPHE	01/04/1946	Inconnue	Thermographe bilame J. Richard				
CAPTEUR NEIGE	21/03/2017		Capteur hauteur de neige Jenoptik SHM30		395	45.545667	4.293833
PLUVIOMETRE	21/03/2017		Pluviomètre à augets R3070		395	45.545667	4.293833
PLUVIOMETRE	Inconnue	21/03/2017	Pluviomètre à augets type R3030/R3032			45.533000	4.293500
HYGROGRAPHE	01/04/1946	Inconnue	Hygrographe Richard à 1 mèche				

## INSTRUMENTS

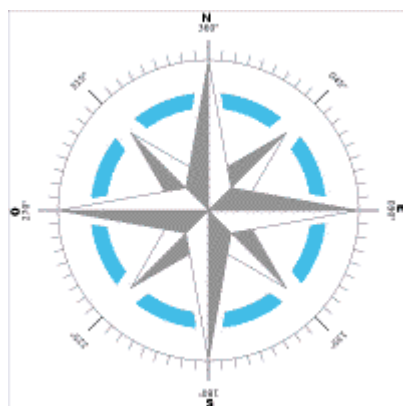
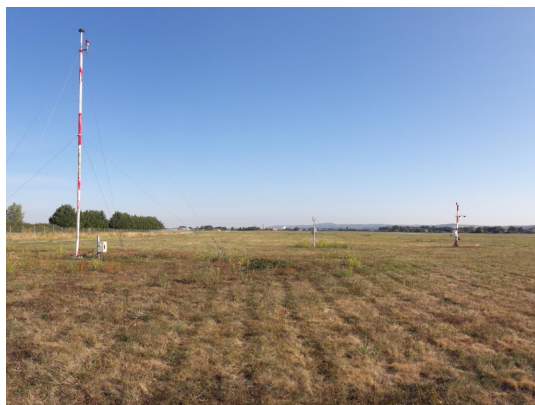
Capteur	Début	Fin	Modèle	H. capteur	Alti.	Lat_dg	Lon_dg
PSYCHROMETRE	01/04/1946	Inconnue	Psychromètre fixe				
SONDE HYGROMETRIQUE	27/06/2007	21/03/2017	Sonde hygrométrique Vaisala HMP45D			45.533000	4.293500
SONDE HYGROMETRIQUE	22/02/2017		Sonde hygrométrique Vaisala HMP110	1.60	395	45.545500	4.294000
HELIOGRAPHE	16/04/1986	05/05/1993	Héliographe à cellules A1410				
HELIOGRAPHE	08/05/1978	15/04/1986	Héliographe CAMPBELL				
HELIOGRAPHE	06/05/1993	21/03/2017	Héliographe CE 181				
HELIOGRAPHE	01/03/1971	07/05/1978	Héliographe CAMPBELL				
PYRANOMETRE	21/03/2017		Pyranomètre K&Z CMP11		395	45.545500	4.293833

# Catalogue des mesures principales pour ST ETIENNE-BOUTHEON (42005001)

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



Photos du poste 42005001 prises le mercredi 12 septembre 2018.



## \* 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	Ombres portées
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 meure pouvant etre superieure a 1,5°C
NR37	E	performance et maintenance inconnues
NS/162/07	E	specifications inconnues

### Rayonnement Global et/ou Diffus et/ou Direct

Réf.	Classe	Commentaires
NR37	A	capteur de classe 1 iso ventile (incertitude inferieure a 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 etre superieure a 10% pour les cumuls quotidiens
NS/162/07	D	capteur de performance inconnue
NS/162/07	E	specifications 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	specifications plus laches ou capteur de performance inconnue
NR37	D	incertitude de meure pouvant etre superieure a 1ha
NS/162/07	E	specifications 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 inferieure a 5% ou 0,1mm
NS/162/07	B	capteur specifie pour +/- 5%
NR37	B	incertitude inferieure a 5% ou 0,2mm
NR37	C	incertitude inferieure a 10% ou 0,5mm
NS/162/07	C	capteur specifie pour +/- 10%
NS/162/07	D	capteur de performance inconnue
NR37	D	incertitude pouvant etre superieure a 10%
NR37	E	performance et maintenance inconnues
NS/162/07	E	specifications 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 etre superieure a 10%
NS/162/07	D	incertitude de mesure > 10%
NS/162/07	E	specifications inconnues
NR37	E	performance et maintenance inconnues