



Editée le 14/03/2023

Données du 14/03/2023 à 14:30 UTC


89387002

SENS

FERME CHAMBERTRAND



Emplacement du poste, plan au 1:13542

	LOCALISATION	
	Département:	YONNE(89)
	Commune:	SENS
	Lieu-dit:	FERME CHAMBERTRAND
	Latitude:	48°10'04" Nord
	Longitude:	3°17'19" Est
	Date localisation:	15/05/2006
	Altitude:	70 m
	Date d'ouverture:	01/01/1956
	Date de fermeture:	Ouvert

EMPLACEMENTS SUCCESSIFS		
Lieu dit (lat,lon,altitude)	du	au
CHAMPS PLAISANTS (48°12'00" Nord, 3°19'00" Est, 82 m)	01/01/1956	31/12/1985
CENTRE DE SECOURS (48°11'30" Nord, 3°18'24" Est, 82 m)	01/01/1986	31/03/2002
FERME CHAMBERTRAND (48°10'04" Nord, 3°17'19" Est, 70 m)	01/04/2002	

QUALITE DU SITE							
Paramètre	Classe(*)	Réf.	Début	Fin	Méthode	Date du relevé	Commentaire
Humidite	2	Nr35B	04/06/2019		3	04/06/2019	Peu dombres portées mais petite route au Nord (surface chaude)
Humidite	2	Nr35	14/05/2002	03/06/2019	3	26/06/2014	Ombres portées à l'Ouest et à l'Est lorsque le soleil est supérieur à 3°, Petite route au Nord
Humidite	3	Nr35	01/09/1999	13/05/2002		01/09/1999	Ombres portees
Pluie	2	Nr35B	04/06/2019		3	04/06/2019	
Pluie	1	Nr35	14/05/2002	03/06/2019	3	26/06/2014	
Pluie	2	Nr35	01/09/1999	13/05/2002		01/09/1999	Arbres NE, Immeuble ENE.
Rugosite_e	4	Nr35B	04/06/2019		3	04/06/2019	
Rugosite_e	4	Nr35	14/05/2002	03/06/2019	1	26/06/2014	
Rugosite_n	4	Nr35B	04/06/2019		3	04/06/2019	
Rugosite_n	4	Nr35	14/05/2002	03/06/2019	1	26/06/2014	
Rugosite_o	5	Nr35B	04/06/2019		3	04/06/2019	
Rugosite_o	4	Nr35	14/05/2002	03/06/2019	1	26/06/2014	
Rugosite_s	4	Nr35B	04/06/2019		3	04/06/2019	
Rugosite_s	4	Nr35	14/05/2002	03/06/2019	1	26/06/2014	
Temperature	2	Nr35B	04/06/2019		3	04/06/2019	Peu dombres portées mais petite route au Nord (surface chaude)
Temperature	2	Nr35	14/05/2002	03/06/2019	3	26/06/2014	Ombres portées à l'Ouest et à l'Est lorsque le soleil est supérieur à 3°, Petite route au Nord
Temperature	3	Nr35	01/09/1999	13/05/2002		01/09/1999	Ombres portees
Vent	3	Nr35B	04/06/2019		3	04/06/2019	Petits arbres au NO



QUALITE DU SITE

Paramètre	Classe(*)	Réf.	Début	Fin	Méthode	Date du relevé	Commentaire
Vent	1	Nr35	14/05/2002	03/06/2019	3	26/06/2014	Le petit bâtiment à l'Ouest à une hauteur < à 5,5m
Vent	5	Nr35	01/09/1999	13/05/2002		01/09/1999	Immeuble ENE.

CLASSE MESURES

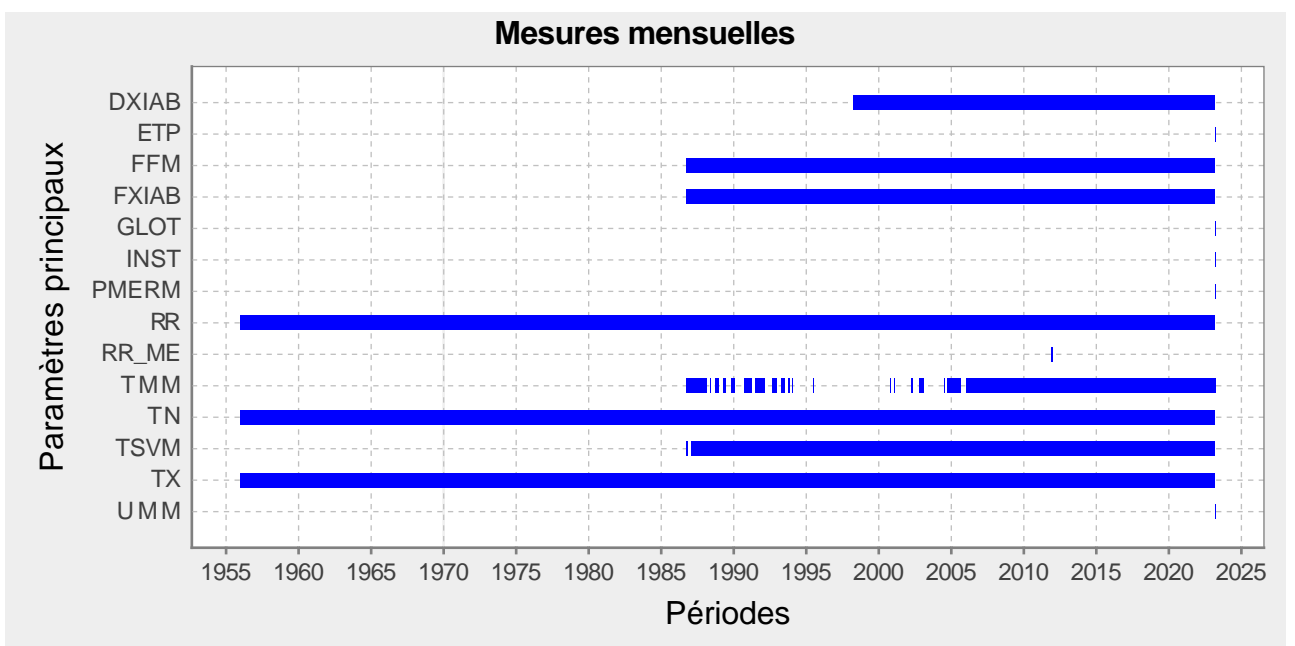
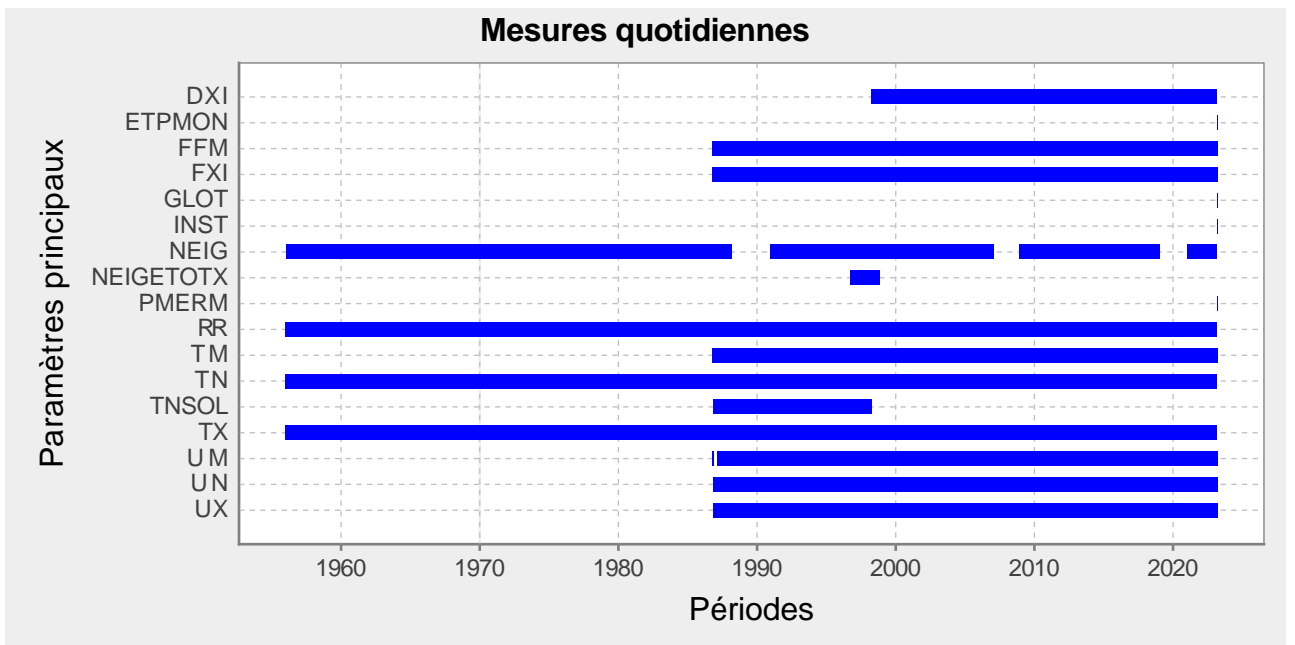
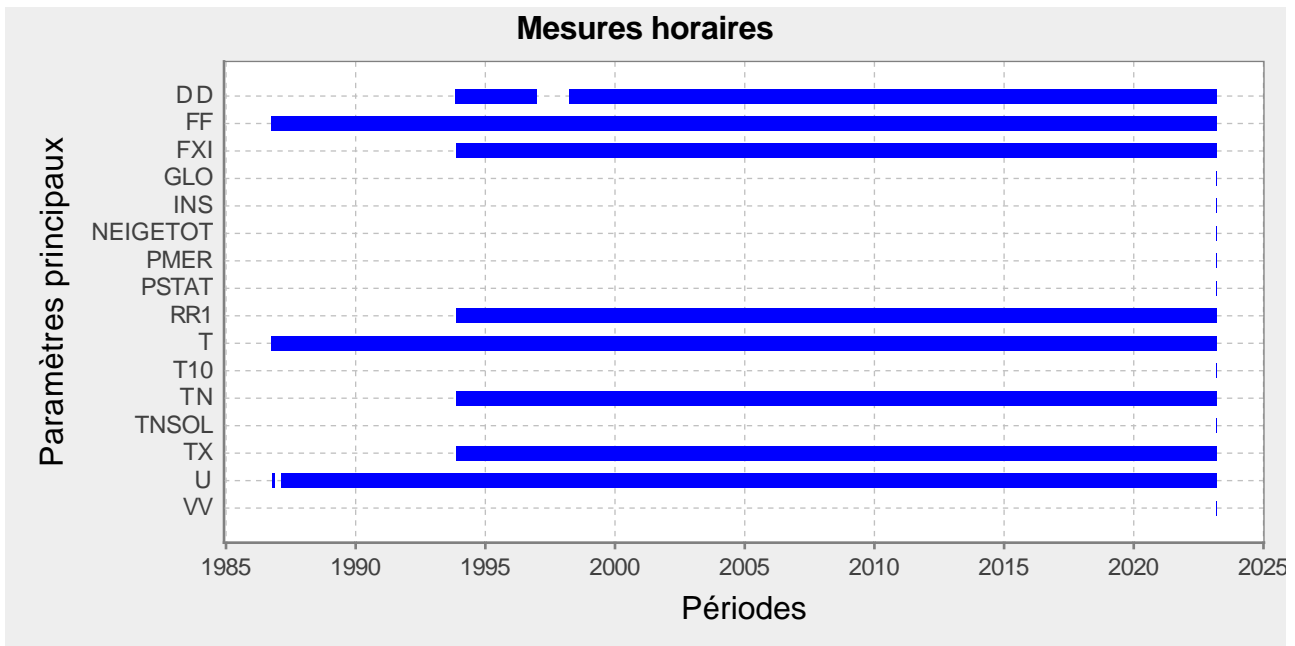
Paramètre	Classe(**)	Ref.	Début	Fin	Date du relevé	Commentaire
Humidité	B	NR37	22/12/2021		21/12/2021	
Humidité	B	NS/162/07	02/11/2007	21/12/2021	02/11/2007	
Pluie	B	NR37	04/06/2019		04/06/2019	Installation d'un PM3070
Pluie	C	NS/162/07	02/11/2007	03/06/2019	02/11/2007	
Température	B	NS/162/07	02/11/2007		02/11/2007	
Vent	B	NR37	22/12/2021		21/12/2021	Capteur US Gill non réchauffé
Vent	B	NS/162/07	02/11/2007	21/12/2021	02/11/2007	

INSTRUMENTS

Capteur	Début	Fin	Modèle	H. capteur	Alti.	Lat_dg	Lon_dg
ABRI METEO	17/09/1986	02/04/2002	Abri autre				
ABRI METEO	09/10/1957	31/12/1985	Abri autre				
ABRI METEO	02/04/2002		Abri miniature BM0 1175/1195				
ABRI METEO	01/01/1986	03/04/2002	Abri autre				
ABRI METEO	01/01/1956	08/10/1957	Abri agricole				
STATION AUTO	17/09/1986	10/11/1993	Station automatique CR2M SAB 600 HDL				
STATION AUTO	10/11/1993	02/04/2002	Station automatique MIRIA autre				
STATION AUTO	04/06/2019		Station automatique MERCURY				
STATION AUTO	02/04/2002	04/06/2019	Station automatique XARIA (Degreane)				
ANEMOMETRE	17/09/1986	10/11/1993	Anémomètre APM22				
ANEMOMETRE	10/11/1993	02/04/2002	Anémomètre Tavid 87				
ANEMOMETRE	02/04/2002	21/12/2021	Anémomètre Déolia 96	10.00			
GIROUETTE	02/04/2002	21/12/2021	Girouette Déolia 96	10.00			
GIROUETTE	02/04/1998	02/04/2002	Girouette Tavid 87				
PYLONE ANEMOMETRIQUE	17/09/1986	10/11/1993	Pylône anémométrique autre	10.00			
PYLONE ANEMOMETRIQUE	10/11/1993	02/04/2002	Pylône anémométrique mât basculant Petitjean WB0 1165	10.00			
PYLONE ANEMOMETRIQUE	02/04/2002		Pylône anémométrique mât basculant Petitjean WB0 1165	10.00			
CAPTEUR VENT ULTRASONIQUE	21/12/2021		Capteur Ultrasonique GILL WindSonic 2D	10.00			
SONDE THERMOMETRIQUE	17/09/1986	10/11/1993	Sonde thermométrique platine				
SONDE THERMOMETRIQUE	17/09/1986	10/11/1993	Sonde thermométrique platine	0.10			
SONDE THERMOMETRIQUE	10/11/1993	02/04/1998	Sonde à résistance de platine T01-5312	0.10			
SONDE THERMOMETRIQUE	10/11/1993	02/04/2002	Sonde à résistance de platine T01-5312				
SONDE THERMOMETRIQUE	02/04/2002		Sonde à résistance de platine T01-5312	1.70			
PLUVIOMETRE	17/09/1986	02/04/2002	Pluviomètre à augets type R3030/R3032				
PLUVIOMETRE	03/06/2019		Pluviomètre à augets R3070				
PLUVIOMETRE	02/04/2002	04/06/2019	Pluviomètre à augets R3060 Réchauffage				
SONDE HYGROMETRIQUE	17/09/1986	10/11/1993	Sonde hygrométrique autre				
SONDE HYGROMETRIQUE	17/06/2021		Sonde hygrométrique Vaisala HMP110	1.70			
SONDE HYGROMETRIQUE	16/06/1994	02/04/2002	Sonde hygrométrique Vaisala HMP35DE				
SONDE HYGROMETRIQUE	10/11/1993	16/06/1994	Sonde hygrométrique capacitive SPSI				
SONDE HYGROMETRIQUE	02/04/2002	16/06/2021	Sonde hygrométrique Vaisala HMP45D	1.70			

Catalogue des mesures principales pour SENS (89387002)

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



Photos du poste 89387002 prises le mardi 4 juin 2019.



* 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 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