

Données du 14/03/2023 à 13:50 UTC

63353003 ST-GERMAIN-L HE STADE



Emplacement du poste, plan au 1:13542



IC	CALISATION
	ON LEIGHT TOTAL
Département:	PUY-DE-DOME(63)
Commune:	SAINT-GERMAIN-L'HERM
Lieu-dit:	STADE
Latitude:	45°27'40" Nord
Longitude:	3°31'58" Est
Date localisation:	25/01/2006
Altitude:	1070 m
	_
Date d'ouverture:	01/06/1997
Date de fermeture:	Ouvert

EMPLACEMENTS SUCCESSIFS					
Lieu_dit (lat,lon,altitude)	du	au			
STADE (45°27'40" Nord, 3°31'58" Est, 1070 m)	01/06/1997				

	QUALITE DU SITE								
Paramètre	Classe(*)	Réf.	Début	Fin	Méthode		Commentaire		
Humidite	4	Nr35B	30/10/2019		3	30/10/2019	Ombres portées secteur ouest et sud-est pour des hauteurs soleil >5°		
Humidite	4	Nr35	09/09/2009	29/10/2019	3	01/07/2014	Ombres portées secteur ouest et sud-est pour des hauteurs soleil >5°		
Humidite	3	Nr35	10/09/2004	08/09/2009		10/09/2004	Ombres portées		
Humidite	3	Nr35	01/09/1999	09/09/2004		01/09/1999	Ombres portees		
Pluie	2	Nr35B	30/10/2019		3	30/10/2019			
Pluie	1	Nr35	10/09/2004	29/10/2019	3	01/07/2014			
Pluie	2	Nr35	01/09/1999	09/09/2004		01/09/1999	Obstacle sup. a 14dg.		
Ray_glo_diff	4	Nr35B	30/10/2019		3	30/10/2019	Ombres portées secteur ouest et sud-est pour des hauteurs soleil >7°		
Ray_glo_diff	4	Nr35	09/09/2009	29/10/2019	3	01/07/2014	Ombres portées secteur ouest et sud-est pour des hauteurs soleil >7°		
Ray_glo_diff	3	Nr35	10/09/2004	08/09/2009		10/09/2004	Ombres portées		
Ray_glo_diff	4	Nr35	01/09/1999	09/09/2004		01/09/1999	Obstacle sup a 7dg.		
Rugosite_e	7	Nr35B	30/10/2019		1	30/10/2019			
Rugosite_e	7	Nr35	10/09/2004	29/10/2019	1	01/07/2014			
Rugosite_n	7	Nr35B	30/10/2019		1	30/10/2019			
Rugosite_n	7	Nr35	10/09/2004	29/10/2019	1	01/07/2014			
Rugosite_o	7	Nr35B	30/10/2019		1	30/10/2019			
Rugosite_o	7	Nr35	10/09/2004	29/10/2019	1	01/07/2014			
Rugosite_s	7	Nr35B	30/10/2019		1	30/10/2019			
Rugosite_s	7	Nr35	10/09/2004	29/10/2019	1	01/07/2014			
Temperature	4	Nr35B	30/10/2019		3	30/10/2019	Ombres portées secteur Ouest et Sud-Est pour des hauteurs soleil >5°		



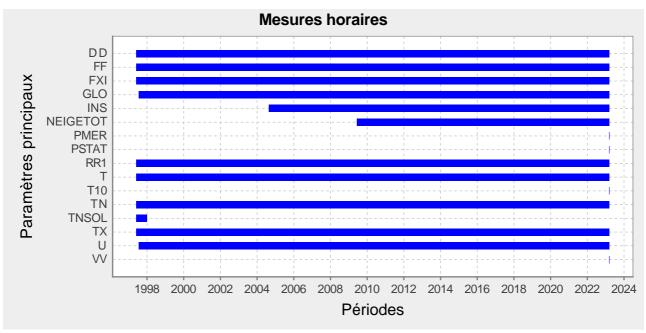
QUALITE DU SITE								
Paramètre	Classe(*)	Réf.	Début	Fin	Méthode	Date du relevé	Commentaire	
Temperature	4	Nr35	09/09/2009	29/10/2019	3	01/07/2014	Ombres portées secteur Ouest et Sud-Est pour des hauteurs soleil >5°	
Temperature	3	Nr35	10/09/2004	08/09/2009		10/09/2004	Ombres portées	
Temperature	3	Nr35	01/09/1999	09/09/2004		01/09/1999	Ombres portees	
Vent	4	Nr35B	30/10/2019		3	30/10/2019	Obstacles avec hauteur angulaire > 5,7°	
Vent	3	Nr35	10/09/2004	29/10/2019	3	01/07/2014	Obstacles avec hauteur angulaire > 5,7°	
Vent	5	Nr35	01/09/1999	09/09/2004		01/09/1999	Obstacle sup. a 21,8dg.	

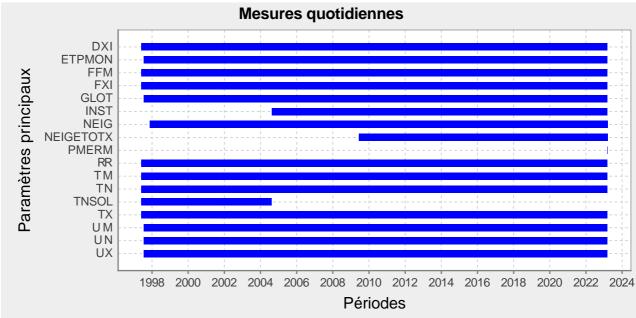
	CLASSE MESURES								
Paramètre	Classe(**)	Ref.	Début	Fin	Date du relevé	Commentaire			
Humidite	В	NR37	01/06/2012		25/05/2016				
Humidite	С	NR37	03/12/2010	31/05/2012	02/12/2010	étalonnage > 15 mois			
Humidite	В	NS/162/07	02/11/2007	02/12/2010	02/11/2007				
Pluie	В	NS/162/07	02/11/2007		02/11/2007				
Rayonnement	В	NS/162/07	02/11/2007		02/11/2007				
Temperature	В	NS/162/07	02/11/2007		02/11/2007				
Vent	В	NS/162/07	02/11/2007		02/11/2007				

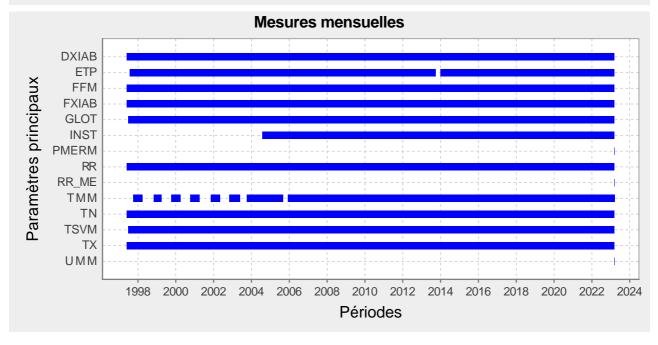
INSTRUMENTS							
Capteur	Début	Fin	Modèle	H. capteur	Alti.	Lat_dg	Lon_dg
ABRI METEO	18/08/2004		Abri autre				
ABRI METEO	01/06/1997	18/08/2004	Abri autre				
STATION AUTO	28/05/1997	18/08/2004	Station automatique AURIA 6E/12E				
STATION AUTO	23/05/2019		Station automatique inconnue				
STATION AUTO	18/08/2004	23/05/2019	Station automatique XARIA (Degreane)				
ANEMOMETRE	18/08/2004	26/09/2005	Anémomètre Déolia 96	10.00			
ANEMOMETRE	01/06/1997	30/07/2004	Anémomètre Laumonier type montagne	10.00			
PYLONE ANEMOMETRIQUE	Inconnue		Pylône anémométrique mât basculant Sermeto-Galaxie WB0 1165	10.00			
CAPTEUR VENT ULTRASONIQUE	26/09/2005	23/05/2017	Capteur Vent ultrasonique Thies réchauffé Alizia 310 US	10.00			
CAPTEUR VENT ULTRASONIQUE	23/05/2017		Capteur Vent ultrasonique Thies compact	10.00			
SONDE THERMOMETRIQUE	28/05/1997		Sonde à résistance de platine T01-5312				
CAPTEUR NEIGE	03/06/2009		Capteur hauteur de neige Campbell SR50A				
PLUVIOMETRE	28/05/1997		Pluviomètre à augets R3060 Réchauffage				
SONDE HYGROMETRIQUE	28/05/1997	18/08/2004	Sonde hygrométrique Vaisala HMP35DE				
SONDE HYGROMETRIQUE	18/08/2004		Sonde hygrométrique Vaisala HMP45D				
PYRANOMETRE	28/05/1997		Pyranomètre K&Z CM11				

Catalogue des mesures principales pour ST-GERMAIN-L HE (63353003)

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









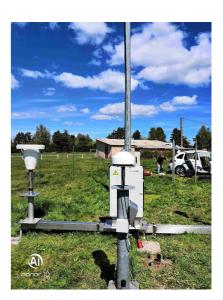
Photos du poste 63353003 prises le jeudi 23 mai 2019.













* Définitions des classes de qualité de site

	Vent				
Réf.	Classe Commentaires				
Nr35B	1	obstacles h > 4m doivent etre situes a plus de 30 fois leur hauteur, classe rugosite < 4			
Nr35	1	obstacles h > 2m doivent etre situes a plus de 10 fois leur hauteur			
Nr35B	2	obstacles h > 4m doivent etre situes a plus de 10 fois leur hauteur, classe rugosite < 5			
Nr35	2	obstacles h > 3m doivent etre situes a plus de 10 fois leur hauteur			
Nr35B	3	obstacles h > 4m doivent etre situes a plus de 5 fois leur hauteur			
Nr35	3	obstacles h > 4m doivent etre situes a plus de 5 fois leur hauteur			
Nr35B	4	obstacles h > 6m doivent situes a plus de 2.5 fois leur hauteur			
Nr35	4	obstacles h > 6m doivent situes a plus de 2.5 fois leur hauteur			
Nr35B	4S	hauteur de mesure non standard, applications particulieres			
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 particulieres			

	Température							
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°					
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°					
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°					
Nr35B	3	sources chaleur ou etendues eau entre 10 et 30m, vegetation <25cm	pas d ombres portees si hauteur soleil >7°					
Nr35	3	sources chaleur ou etendues eau entre 10 et 30m, vegetation <25cm	pas d ombres portees si hauteur soleil > 5°					
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°					
Nr35	5	au milieu de sources de chaleur ou d etendues d eau						
Nr35B	5	au milieu de sources de chaleur ou d etendues 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 vegetation ou d obstacles, zo=0.005m			
Nr35B	2	terrains bourbeux plats, neige, pas de vegetation ou d obstacles, zo=0.005m			
Nr35	3	terrain plat ouvert, herbe, rares obstacles isoles, zo=0.03m			
Nr35B	3	terrain plat ouvert, herbe, rares obstacles isoles, 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 elevees, obstacles disperses, 15 < (distance au vent) / hauteur < 20, zo=0.25m			
Nr35	5	cultures elevees, obstacles disperses, 15 < (distance au vent) / hauteur < 20, zo=0.25m			
Nr35	6	terres cloturees, buissons, obstacles nombreux : (distance au vent) / hauteur = 10, zo=0.5m			
Nr35B	6	terres cloturees, buissons, obstacles nombreux : (distance au vent) / hauteur = 10, zo=0.5m			
Nr35B	7	couverture reguliere par de larges obstacles (faubourgs, forets), zo=1m			
Nr35	7	couverture reguliere par de larges obstacles (faubourgs, forets), zo=1m			
Nr35B	8	centre ville avec batiments de differentes hauteurs			
Nr35	8	centre ville avec batiments de differentes hauteurs			

	Rayonnement Global et/ou Diffus					
Réf.	Classe	Commentaires	Ombres portées			
Nr35B	1	pas d obstacles avec hauteur angulaire > 5°	pas d ombres portees si hauteur soleil > 5°			
Nr35	1	pas d obstacles avec hauteur angulaire > 5°	pas d ombres portees si hauteur soleil > 2°			
Nr35B	2	pas d obstacles avec hauteur angulaire > 7°	pas d ombres portees si hauteur soleil > 7°			
Nr35	2	pas d obstacles avec hauteur angulaire > 7°	pas d ombres portees si hauteur soleil > 5°			
Nr35	3	pas d obstacles avec hauteur angulaire > 10°	pas d ombres portees si hauteur soleil > 7°			
Nr35B	3	pas d obstacles avec hauteur angulaire > 15°	pas d ombres portees si hauteur soleil > 10°			
Nr35B	4	obstacles avec hauteur angulaire > 10° presents	ombres portees presentes si hauteur soleil > 7°			
Nr35	4	obstacles avec hauteur angulaire > 10° presents	ombres portees presentes si hauteur soleil > 7°			
Nr35	5	obstacles sur au moins 30% du trajet du soleil	ombres portees 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	28	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	48		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	58		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	48	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	28	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	48		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	А	+/- 50 m en dessous de 600m +/- 10% entre 600 et 1500m +/-20% au dessus de 1500m	
NR37	А	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	В	+/- 20% dans 90% des cas	
NR37	В	dans 90% des cas : incertitude de 20% ou 50m	
NS/162/07	С	+/- 40% de precision	
NR37	С	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	Е	performance et maintenance inconnues	
NS/162/07	E	specifications inconnues	

	Vent		
Réf.	Réf. Classe Commentaires		
NS/162/07	А	+/- 10% sur la vitesse +/- 5% sur la direction	
NR37	А	incertitude de 10% ou 0,5m/s sur la vitesse et de 5° sur la direction	
NS/162/07	В	+/- 10% sur la vitesse +/- 10% sur la direction et seuil de demarrage<1m/s	
NR37	В	incertitude de 10% ou 0,5m/s sur la vitesse et de 10° sur la direction	
NS/162/07	С	+/- 10% sur la vitesse +/- 10% sur la direction et seuil de demarrage< 2m/s	
NR37	С	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	Е	specifications inconnues	
NR37	E	performance et maintenance inconnues	

Température		
Réf.	Classe	Commentaires
NS/162/07	Α	incertitude globale de 0.1 deg c
NR37	Α	incertitude globale de 0.2°c
NR37	В	incertitude globale de 0.5°c
NS/162/07	В	incertitude globale de 0.15 deg c
NR37	С	incertitude globale de 1°c
NS/162/07	С	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	А	incertitude globale de 0.2 deg c	
NR37	А	incertitude de meure de 0,5°c	
NS/162/07	В	incertitude globale de 0.15 deg c	
NR37	В	incertitude de meure de 1°c	
NS/162/07	С	incertitude globale de 0.4 deg c	
NR37	С	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	В	incertitude globale de 0.15 deg c	
NR37	В	incertitude de meure de 1°c	
NS/162/07	С	incertitude globale de 0.4 deg c	
NR37	С	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	Е	performance et maintenance inconnues
NS/162/07	E	specifications inconnues

Rayonnement Global et/ou Diffus et/ou Direct			
Réf.	Classe	Commentaires	
NR37	А	capteur de classe 1 iso ventile (incertitude inferieure a 5% sur les cumuls quotidiens)	
NS/162/07	А	capteur de classe 1 ventile	
NS/162/07	В	capteur de classe 1 non ventile	
NR37	В	capteur de classe 1 iso non ventile	
NR37	С	capteur de classe 2 iso non ventile	
NS/162/07	С	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	В	incertitude de mesure de 0.5hpa		
NR37	В	incertitude de mesure de 0.5hpa		
NS/162/07	С	incertitude de mesure de 1hpa		
NR37	С	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	А	incertitude inferieure a 5% ou 0,1mm		
NS/162/07	В	capteur specifie pour +/- 5%		
NR37	В	incertitude inferieure a 5% ou 0,2mm		
NR37	С	incertitude inferieure a 10% ou 0,5mm		
NS/162/07	С	capteur specifie pour +/- 10%		
NS/162/07	D	capteur de performance inconnue		
NR37	D	incertitude pouvant etre superieure a 10%		
NR37	Е	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	В	incertitude de mesure de 6%		
NR37	В	incertitude de mesure de 6%		
NS/162/07	С	incertitude de mesure de 10%		
NR37	С	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		