



Editée le 09/12/2024

Données du 09/12/2024 à 15:12 UTC

**91103001**  
**BRETIGNY\_SAPC**  
**AERODROME**

Moteur de carte  
indisponible

Emplacement du poste, plan au 1:13542

Moteur de carte  
indisponible

**LOCALISATION**

|                           |                   |
|---------------------------|-------------------|
| <b>Département:</b>       | ESSONNE(91)       |
| <b>Commune actuelle:</b>  | LE PLESSIS-PATE   |
| <b>Commune d'origine:</b> | BRETIGNY-SUR-ORGE |
| <b>Lieu-dit:</b>          | AERODROME         |
| <b>Latitude:</b>          | 48°36'02" Nord    |
| <b>Longitude:</b>         | 2°19'34" Est      |
| <b>Date localisation:</b> | 11/05/2021        |
| <b>Altitude:</b>          | 78 m              |
| <b>Date d'ouverture:</b>  | 01/02/1947        |
| <b>Date de fermeture:</b> | Ouvert            |

**EMPLACEMENTS SUCCESSIFS**

| Lieu dit (lat,lon,altitude)                    | du         | au         |
|--|------------|------------|
| AERODROME (48°35'59" Nord, 2°19'32" Est, 78 m) | 01/02/1947 | 10/05/2021 |
| AERODROME (48°36'02" Nord, 2°19'34" Est, 78 m) | 11/05/2021 |            |

**QUALITE DU SITE**

| Paramètre   | Classe(*) | Réf.  | Début      | Fin        | Méthode | Date du relevé | Commentaire  |
|-------------|-----------|-------|------------|------------|---------|----------------|--|
| Humidite    | 1         | Nr35  | 01/01/1999 | 01/02/2010 | 1       | 20/11/2008     |  |
| Pluie       | 2         | Nr35B | 08/10/2015 |            | 3       | 11/05/2021     | déplacement station. absence d'obstacles/ brise-vent de hauteur uniforme autour du site compris entr |
| Pluie       | 1         | Nr35  | 01/01/1999 | 07/10/2015 | 2       | 20/11/2008     |  |
| Temperature | 3         | Nr35B | 08/10/2015 |            | 3       | 11/05/2021     | déplacement station. A plus de 10 m de sources de chaleur artificielles ou surfaces réfléchissantes  |
| Temperature | 1         | Nr35  | 01/01/1999 | 07/10/2015 | 1       | 20/11/2008     |  |
| Vent        | 1         | Nr35  | 01/01/1999 | 01/02/2010 | 1       | 20/11/2008     |  |

**CLASSE MESURES**

| Paramètre   | Classe(**) | Ref.      | Début      | Fin        | Date du relevé | Commentaire |
|-------------|------------|-----------|------------|------------|----------------|-------------|
| Humidite    | B          | NS/162/07 | 02/10/2009 | 01/02/2010 | 01/10/2009     |             |
| Humidite    | E          | NS/162/07 | 02/11/2007 | 01/10/2009 | 02/11/2007     |             |
| Pluie       | B          | NR37      | 01/03/2010 |            | 31/12/2019     |             |
| Pluie       | B          | NS/162/07 | 02/10/2009 | 28/02/2010 | 01/10/2009     |             |
| Pluie       | E          | NS/162/07 | 02/11/2007 | 01/10/2009 | 02/11/2007     |             |
| Tempe_a     | B          | NS/162/07 | 02/10/2009 | 01/02/2010 | 01/10/2009     |             |
| Tempe_a     | E          | NS/162/07 | 02/11/2007 | 01/10/2009 | 02/11/2007     |             |
| Tempe_s     | B          | NS/162/07 | 02/10/2009 | 01/02/2010 | 01/10/2009     |             |
| Tempe_s     | E          | NS/162/07 | 02/11/2007 | 01/10/2009 | 02/11/2007     |             |
| Temperature | B          | NR37      | 01/03/2010 |            | 31/12/2019     |             |
| Temperature | B          | NS/162/07 | 02/10/2009 | 28/02/2010 | 01/10/2009     |             |

**CLASSE MESURES**

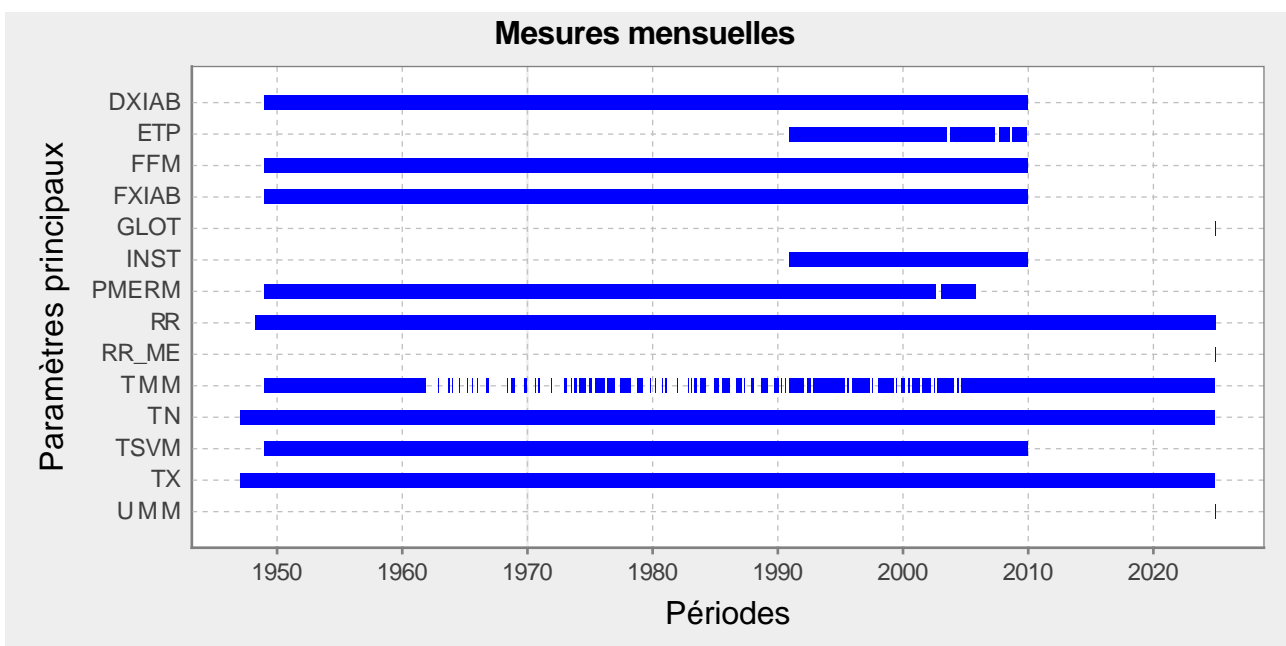
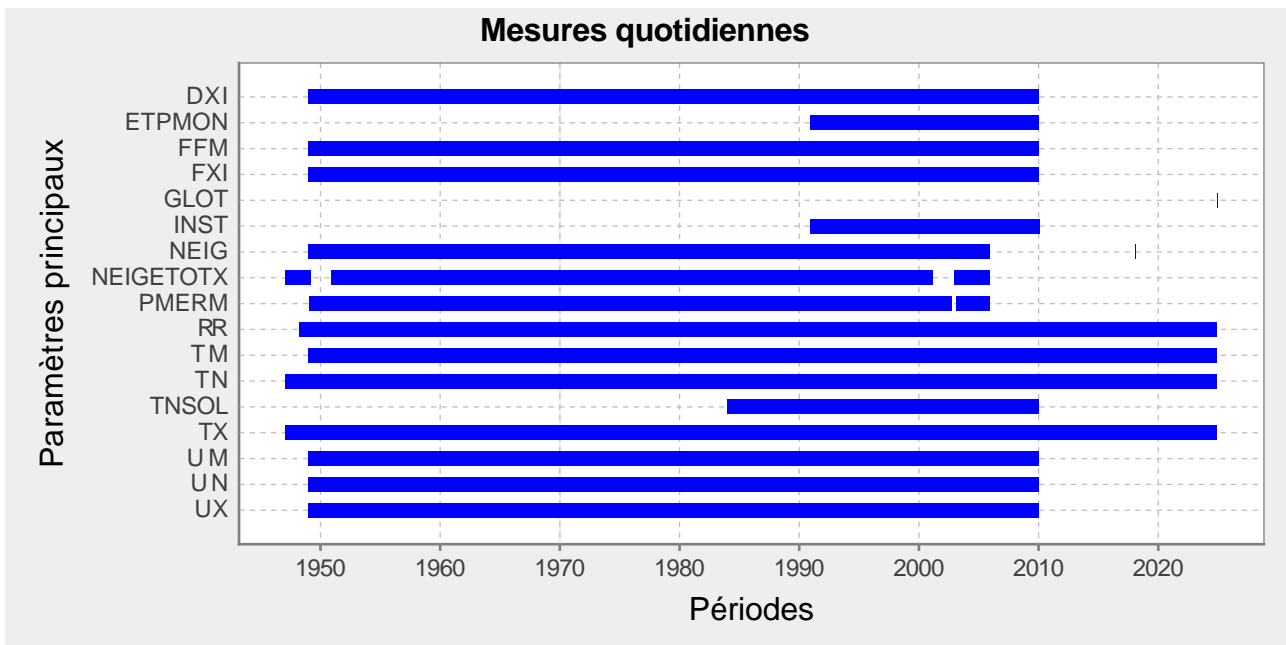
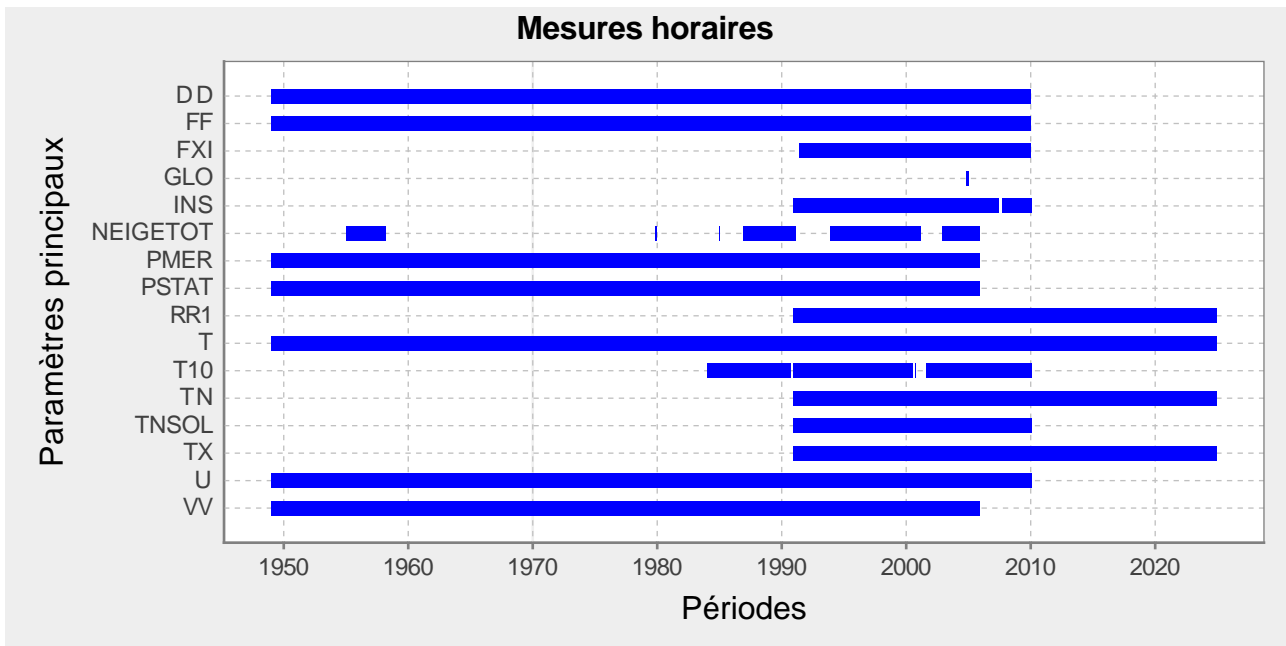
| Paramètre   | Classe(**) | Ref.      | Début      | Fin        | Date du relevé | Commentaire |
|-------------|------------|-----------|------------|------------|----------------|-------------|
| Temperature | E          | NS/162/07 | 02/11/2007 | 01/10/2009 | 02/11/2007     |             |
| Vent        | B          | NS/162/07 | 02/10/2009 | 01/02/2010 | 01/10/2009     |             |
| Vent        | E          | NS/162/07 | 02/11/2007 | 01/10/2009 | 02/11/2007     |             |

**INSTRUMENTS**

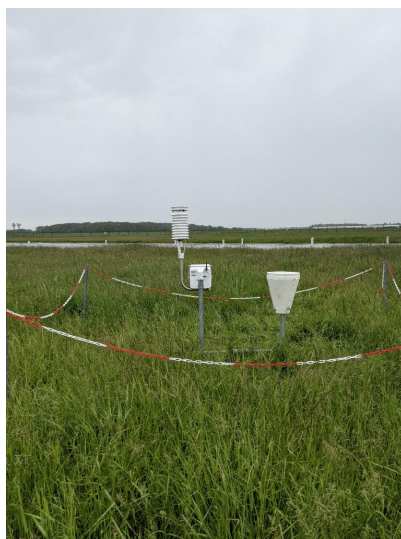
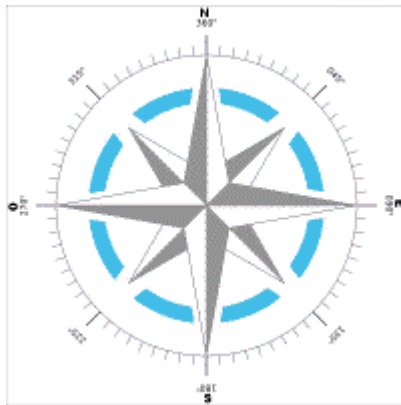
| Capteur              | Début      | Fin        | Modèle  | H. capteur | Alti. | Lat_dg    | Lon_dg   |
|----------------------|------------|------------|---|------------|-------|-----------|----------|
| ABRI METEO           | 12/12/2013 |            | Abri miniature BM0 1175/1195                            |            | 78    | 48.600578 | 2.326112 |
| STATION AUTO         | 20/06/2018 |            | Station automatique PULSIA IV                           |            | 78    | 48.600578 | 2.326112 |
| STATION AUTO         | Inconnue   | 20/06/2013 | Station automatique MIRIA CIBUS 16V                     |            | 78    | 48.600578 | 2.326112 |
| BAROGRAPHE           | 06/05/1968 | Inconnue   | Barographe inconnu                                      |            |       | 48.600578 | 2.326112 |
| BAROGRAPHE           | 01/02/1947 | 05/05/1968 | Barographe inconnu                                      |            |       | 48.600578 | 2.326112 |
| BAROMETRE            | 01/12/1990 | 31/08/1995 | Baromètre à fil vibrant LEEM                            |            | 80    | 48.600578 | 2.326112 |
| BAROMETRE            | 01/11/1951 | 31/12/1953 | Baromètre à mercure à échelle compensée (type Tonnelot) |            | 86    | 48.600578 | 2.326112 |
| BAROMETRE            | 01/09/1995 | Inconnue   | Baromètre à fil vibrant LEEM                            |            | 80    | 48.600578 | 2.326112 |
| BAROMETRE            | 01/06/1959 | 28/02/1967 | Baromètre à mercure à échelle compensée (type Renou)    |            | 85    | 48.600578 | 2.326112 |
| BAROMETRE            | 01/06/1955 | 31/05/1959 | Baromètre à mercure à échelle compensée (type Renou)    |            | 86    | 48.600578 | 2.326112 |
| BAROMETRE            | 01/03/1967 | 31/12/1975 | Baromètre autre   |            | 85    | 48.600578 | 2.326112 |
| BAROMETRE            | 01/02/1947 | 31/12/1950 | Baromètre à mercure à échelle compensée (type Tonnelot) |            | 79    | 48.600578 | 2.326112 |
| BAROMETRE            | 01/01/1976 | 30/11/1990 | Baromètre autre   |            | 85    | 48.600578 | 2.326112 |
| BAROMETRE            | 01/01/1954 | 31/05/1955 | Baromètre à mercure à échelle compensée (type Renou)    |            | 86    | 48.600578 | 2.326112 |
| BAROMETRE            | 01/01/1951 | 31/10/1951 | Baromètre à mercure à échelle compensée (type Tonnelot) |            | 80    | 48.600578 | 2.326112 |
| ANEMOMETRE           | 07/09/1996 | 01/02/2010 | Anémomètre Déolia 92                                    |            |       | 48.600578 | 2.326112 |
| ANEMOMETRE           | 01/12/1991 | 06/09/1996 | Anémomètre Tavid 87                                     |            |       | 48.600578 | 2.326112 |
| ANEMOMETRE           | 01/02/1947 | 08/06/1947 | Anémomètre inconnu                                      |            |       | 48.600578 | 2.326112 |
| GIROUETTE            | 09/06/1947 | 31/03/1971 | Girouette autre   |            |       | 48.600578 | 2.326112 |
| GIROUETTE            | 07/09/1996 | 01/02/2010 | Girouette Déolia 92                                     |            | 78    | 48.600578 | 2.326112 |
| GIROUETTE            | 01/04/1971 | Inconnue   | Girouette 18 Dir à recouvrement W2360/W2361             |            |       | 48.600578 | 2.326112 |
| ANEMOGRAPHE          | 09/06/1947 | 31/03/1971 | Anémographe Papillon (type inconnu)                     |            |       | 48.600578 | 2.326112 |
| ANEMOGRAPHE          | 01/04/1971 | 30/11/1991 | Anémomètre enregistreur Fréquencemétrique W1360         |            |       | 48.600578 | 2.326112 |
| PYLONE ANEMOMETRIQUE | 01/01/1949 | Inconnue   | Pylône anémométrique type Serru W1130/W1131             | 10.00      |       | 48.600578 | 2.326112 |
| THERMOGRAPHE         | 01/02/1947 | Inconnue   | Thermographe autre                                      |            |       | 48.600578 | 2.326112 |
| PLUVIOMETRE          | Inconnue   |            | Pluviomètre à augets R3070                              |            | 78    | 48.600578 | 2.326112 |
| HYGROGRAPHE          | 01/02/1947 | Inconnue   | Hygrographe Richard à 1 mèche                           |            |       | 48.600578 | 2.326112 |
| PSYCHROMETRE         | 01/02/1947 | Inconnue   | Psychromètre inconnu                                    |            |       | 48.600578 | 2.326112 |
| HELIOGRAPHE          | 01/12/1990 | Inconnue   | Héliographe CE 181                                      |            |       | 48.600578 | 2.326112 |

# Catalogue des mesures principales pour BRETIGNY\_SAPC (91103001)

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



Photos du poste 91103001 prises le mardi 11 mai 2021.



## \* 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 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 spécifique 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 spécifique 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                |