




Éditée le 06/02/2024

Données du 06/02/2024 à 08:10 UTC

# 69029001 LYON-BRON AEROPORT



Emplacement du poste, plan au 1:13542

	LOCALISATION	
	<b>Département:</b>	RHONE(69)
	<b>Commune actuelle:</b>	SAINT-PRIEST
	<b>Commune d'origine:</b>	BRON
	<b>Lieu-dit:</b>	AEROPORT
	<b>Latitude:</b>	45°43'17" Nord
	<b>Longitude:</b>	4°56'57" Est
	<b>Date localisation:</b>	16/04/2007
	<b>Altitude:</b>	202 m
	<b>Date d'ouverture:</b>	01/01/1888
<b>Date de fermeture:</b>	Ouvert	

EMPLACEMENTS SUCCESSIFS		
Lieu dit (lat,lon,altitude)	du	au
SUD-OUEST DE L'AERODROME (45°44'00" Nord, 4°55'00" Est, 196 m)	01/01/1888	31/12/1923
SUD-EST DE L'AERODROME (45°44'00" Nord, 4°55'00" Est, 196 m)	01/01/1924	12/05/1940
BELVEDERE DES ESSARTS (45°44'00" Nord, 4°53'00" Est, 212 m)	13/05/1940	05/08/1940
AERODROME (45°44'00" Nord, 4°55'00" Est, 196 m)	06/08/1940	28/02/1943
BELVEDERE DES ESSARTS (45°44'00" Nord, 4°53'00" Est, 212 m)	01/03/1943	15/09/1944
AERODROME (45°44'00" Nord, 4°55'00" Est, 196 m)	16/09/1944	17/03/1959
SUD DE L'AEROPORT (45°43'00" Nord, 4°57'00" Est, 200 m)	18/03/1959	20/10/1996
AEROPORT (45°43'34" Nord, 4°56'16" Est, 197 m)	21/10/1996	16/12/2021
AEROPORT (45°43'17" Nord, 4°56'57" Est, 202 m)	17/12/2021	

QUALITE DU SITE							
Paramètre	Classe(*)	Réf.	Début	Fin	Méthode	Date du relevé	Commentaire
Humidite	1	Nr35B	29/12/2021		3	28/12/2021	Pas d'ombre portée pour soleil >5° sur l'horizon
Humidite	4	Nr35B	21/04/2016	28/12/2021	3	19/02/2019	ombres portées au levant pour h soleil >7° de fin mars à fin sept
Humidite	3	Nr35	01/09/1999	20/04/2016	3	24/03/2010	Ombres portées CDM
Pluie	2	Nr35B	21/04/2016		3	28/12/2021	Pas de brise vent
Pluie	1	Nr35	01/09/1999	20/04/2016	3	24/03/2010	
Ray_glo_diff	1	Nr35B	27/06/2014		3	28/12/2021	Seul un grillage ajouré a un site sup à 5° à l'Est
Ray_glo_diff	4	Nr35	07/01/2014	26/06/2014	2	07/01/2014	ombres portées et reflexions dues aux batiments
Ray_glo_diff	3	Nr35	17/10/2013	06/01/2014	3	16/10/2013	Déplacement temporaire du pyranomètre et de l'héliographe
Ray_glo_diff	2	Nr35	24/03/2010	16/10/2013	3	24/03/2010	
Rugosite_e	6	Nr35B	26/04/2016		1	28/12/2021	nombreux buissons, rideaux arbres, constructions, haut grillage
Rugosite_e	3	Nr35	24/03/2010	25/04/2016	3	24/03/2010	première classif
Rugosite_n	3	Nr35B	26/04/2016		1	28/12/2021	obstacle isolé occasionnel
Rugosite_n	3	Nr35	24/03/2010	25/04/2016	3	24/03/2010	première classif

## QUALITE DU SITE

Paramètre	Classe(*)	Réf.	Début	Fin	Méthode	Date du relevé	Commentaire
Rugosite_o	3	Nr35B	24/03/2010		1	28/12/2021	
Rugosite_s	3	Nr35B	24/03/2010		1	28/12/2021	obstacles isolés
Temperature	1	Nr35B	29/12/2021		3	28/12/2021	Pas d'ombre portée pour soleil >5° sur l'horizon
Temperature	4	Nr35B	21/04/2016	28/12/2021	3	19/02/2019	ombres portées au levant pour h soleil >7° de fin mars à fin sept
Temperature	3	Nr35	01/09/1999	20/04/2016	3	24/03/2010	Ombres portées CDM
Vent	3	Nr35B	26/04/2016		3	28/12/2021	classe 3 à cause de la rugosité dans le secteur Est
Vent	1	Nr35	25/03/2010	25/04/2016	3	24/03/2010	
Vent	2	Nr35	01/09/1999	24/03/2010		01/09/1999	Obstacles WNW et NE

## CLASSE MESURES

Paramètre	Classe(**)	Ref.	Début	Fin	Date du relevé	Commentaire
Humidite	B	NR37	22/02/2012		22/02/2012	sonde changée le 21/02/2012
Humidite	C	NR37	05/05/2011	21/02/2012	04/05/2011	retard étalonnage
Humidite	B	NS/162/07	02/11/2007	04/05/2011	02/11/2007	
Pluie	B	NR37	01/03/2010		01/03/2010	
Pluie	C	NS/162/07	02/11/2007	28/02/2010	02/11/2007	
Pression	B	NS/162/07	02/11/2007		02/11/2007	
Rayonnement	A	NS/162/07	02/11/2007		02/11/2007	
Tempe_a	B	NS/162/07	02/11/2007		02/11/2007	
Tempe_s	B	NS/162/07	02/11/2007		02/11/2007	
Temperature	B	NR37	23/08/2019		22/08/2019	
Temperature	B	NS/162/07	02/11/2007	22/08/2019	02/11/2007	
Vent	B	NR37	22/08/2019		21/08/2019	Thies compact
Vent	B	NS/162/07	02/11/2007	21/08/2019	02/11/2007	

## INSTRUMENTS

Capteur	Début	Fin	Modèle	H. capteur	Alti.	Lat_dg	Lon_dg
ABRI METEO	16/10/2007	17/12/2021	Abri réduit BM0 1160/1161 (type Bachmann)		197	45.726167	4.937833
ABRI METEO	09/12/2021		Abri miniature BM0 1175/1195		202	45.721333	4.949167
STATION AUTO	17/12/2021		Station automatique OPALE UMB (Sterela)		202	45.721333	4.949167
STATION AUTO	17/10/2007	17/12/2021	Station automatique OPALE UMB (Sterela)		197	45.726167	4.938333
CAPTEUR TEMPS PRESENT	20/02/2019		Capteur temps présent Vaisala PWD22		202	45.721333	4.949167
CAPTEUR TEMPS PRESENT	16/05/2005	17/12/2021	Capteur temps présent Vaisala PWD22		197	45.726167	4.937667
TELEMETRE	21/07/2011		Télémetre Vaisala CL31		201	45.721167	4.949167
TELEMETRE	01/06/1999	21/07/2011	Télémetre Impulsphysik LD WHX 05				
ETAT DU SOL	09/03/2022		Capteur Etat du sol Degréane Solia 300		202	45.721333	4.949167
ETAT DU SOL	05/02/1996	08/03/2022	Capteur Etat du sol Degréane Solia 300		197	45.726000	4.937833
BAROGRAPHE	31/12/1951	01/01/2007	Barographe anéroïde Jules Richard				
BAROGRAPHE	31/08/1925	30/12/1951	Barographe anéroïde Jules Richard				
BAROGRAPHE	01/01/1922	30/08/1925	Barographe anéroïde Jules Richard				
BAROMETRE	30/08/1946	17/03/1959	Baromètre à mercure à échelle compensée (type Tonnelot)		201		
BAROMETRE	21/10/1996	Inconnue	Baromètre à fil vibrant LEEM		202		
BAROMETRE	18/03/1959	Inconnue	Baromètre à mercure à échelle compensée (type Tonnelot)		201		
BAROMETRE	17/12/2021		Baromètre Vaisala PTB330		202	45.721333	4.949167
BAROMETRE	17/09/1944	09/10/1944	Baromètre à mercure à échelle compensée (type Tonnelot)		197		
BAROMETRE	13/05/1940	05/08/1940	Baromètre à mercure à échelle compensée (type Tonnelot)		217		
BAROMETRE	11/05/2011	07/10/2012	Baromètre Vaisala PTB220		198		
BAROMETRE	10/10/1944	29/08/1946	Baromètre à mercure à échelle compensée (type Tonnelot)		198		
BAROMETRE	08/10/2012	17/12/2021	Baromètre Vaisala PTB220		198	45.726167	4.938333
BAROMETRE	06/08/1940	28/02/1943	Baromètre à mercure à échelle compensée (type Tonnelot)		197		
BAROMETRE	01/03/1943	16/09/1944	Baromètre à mercure à échelle compensée (type Tonnelot)		214		
BAROMETRE	01/01/1927	12/05/1940	Baromètre à mercure à échelle compensée (type Tonnelot)		198		
BAROMETRE	01/01/1924	31/12/1926	Baromètre à mercure à échelle compensée (type Tonnelot)		198		
BAROMETRE	01/01/1922	31/12/1923	Baromètre à mercure à échelle compensée (type Tonnelot)		196		

## INSTRUMENTS

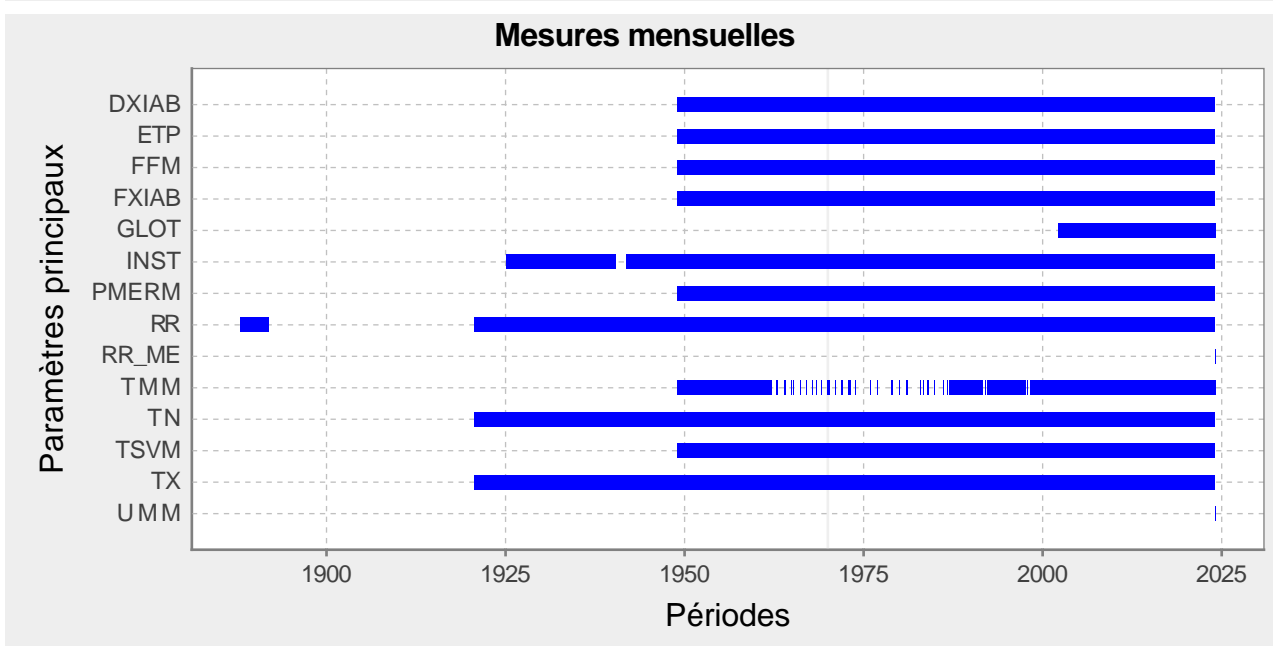
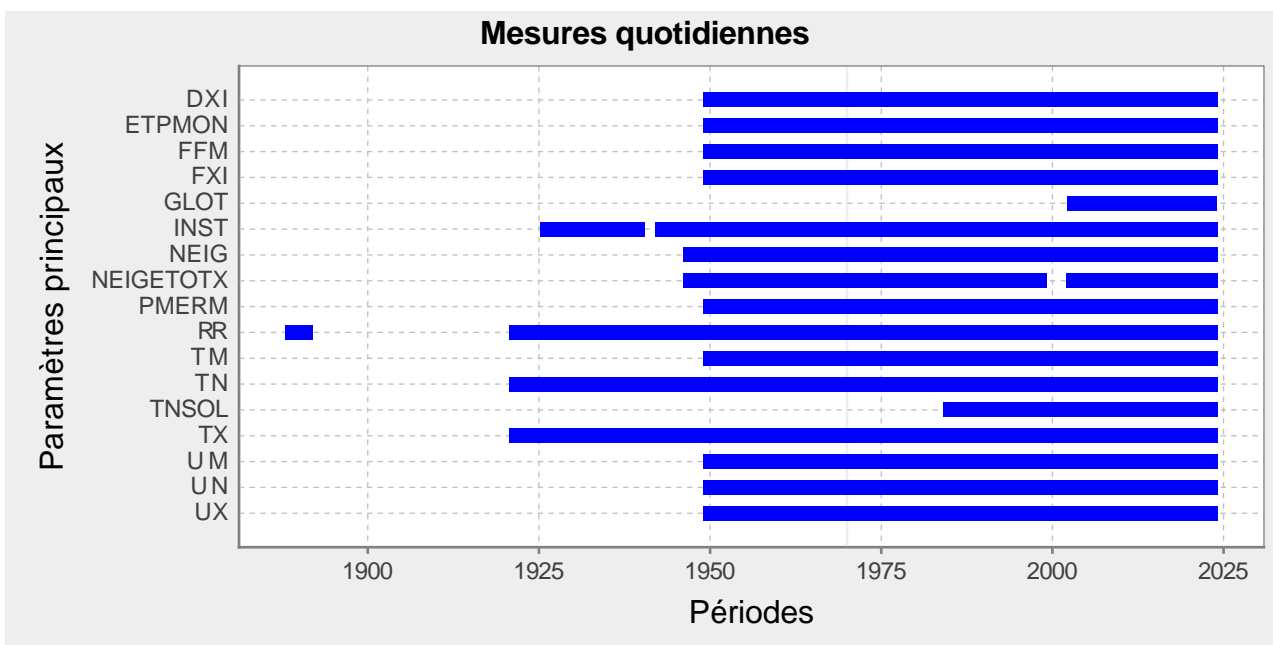
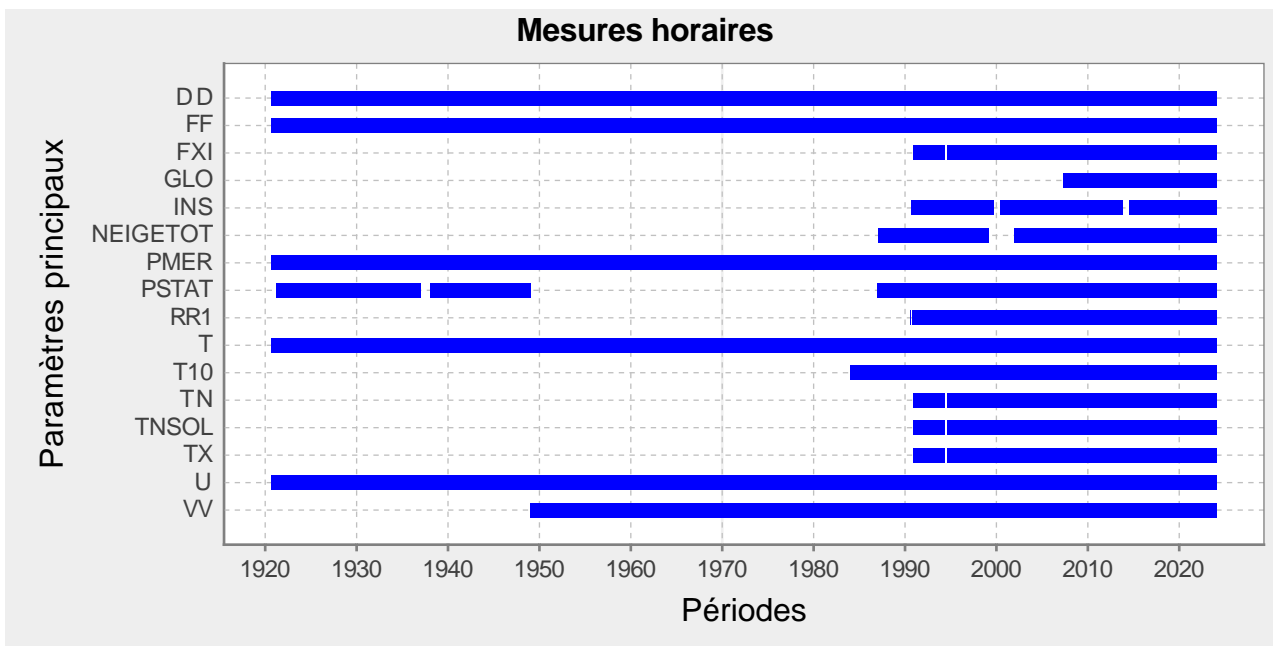
Capteur	Début	Fin	Modèle	H. capteur	Alti.	Lat_dg	Lon_dg
BAROMETRE	Inconnue	10/05/2011	Baromètre Vaisala PTB220		202		
BAROMETRE	Inconnue	20/10/1996	Baromètre à fil vibrant LEEM		198		
ANEMOMETRE	06/09/2007	21/08/2019	Anémomètre Alizia 312	10.00	201	45.721500	4.949000
ANEMOMETRE	01/11/1984	31/12/1988	Anémomètre Tavid 80/84				
ANEMOMETRE	01/01/1989	06/09/2007	Anémomètre Tavid 87				
GIROUETTE	16/05/1952	31/12/1961	Girouette autre				
GIROUETTE	14/04/1969	31/10/1984	Girouette 18 Dir à recouvrement W2360/W2361				
GIROUETTE	06/09/2007	21/08/2019	Girouette Alizia 312	10.00			
GIROUETTE	01/11/1984	31/12/1988	Girouette autre				
GIROUETTE	01/01/1989	06/09/2007	Girouette Tavid 87				
GIROUETTE	01/01/1962	13/04/1969	Girouette autre				
GIROUETTE	01/01/1949	15/05/1952	Girouette autre				
GIROUETTE	01/01/1936	31/12/1948	Girouette autre				
GIROUETTE	01/01/1933	31/12/1935	Girouette autre				
ANEMOGRAPHE	14/04/1969	01/01/2007	Anémographe Vitesse instantanée et moyenne (modèle inconnu)				
ANEMOGRAPHE	14/04/1969	31/10/1984	Anémomètre enregistreur Fréquencemétrique W1360				
ANEMOGRAPHE	01/02/1922	31/12/1932	Anémo-cinémographe				
ANEMOGRAPHE	01/02/1922	31/12/1932	Anémo-cinémographe				
ANEMOGRAPHE	01/01/1933	13/04/1969	Anémographe Vitesse instantanée (modèle inconnu)				
ANEMOGRAPHE	01/01/1933	13/04/1969	Anémographe électromagnétique (type inconnu)				
PYLONE ANEMOMETRIQUE	18/03/1959	06/09/2007	Pylône anémométrique type Serru W1130/W1131	12.00	199	45.722500	4.942500
PYLONE ANEMOMETRIQUE	06/09/2007		Pylône anémométrique Lerc WB0 1160	10.00	200	45.721500	4.949000
PYLONE ANEMOMETRIQUE	03/10/1944	17/03/1959	Pylône/Mât/Tourelle anémométrique métallique	12.50			
CAPTEUR VENT ULTRASONIQUE	21/08/2019		Capteur Vent ultrasonique Thies compact	10.00	201	45.721500	4.949000
SONDE THERMOMETRIQUE	24/06/2021		Sonde à résistance de platine T01-5312		202	45.721333	4.949167
SONDE THERMOMETRIQUE	17/12/2021		Sonde à résistance de platine T01-5312	0.50	202	45.721333	4.949167
SONDE THERMOMETRIQUE	17/12/2021		Sonde à résistance de platine T01-5312	1.70	202	45.721333	4.949167
SONDE THERMOMETRIQUE	17/12/2021		Sonde à résistance de platine T01-5312	-0.10	202	45.721333	4.949167
SONDE THERMOMETRIQUE	17/12/2021		Sonde à résistance de platine T01-5312	-0.50	202	45.721333	4.949167
SONDE THERMOMETRIQUE	17/12/2021		Sonde à résistance de platine T01-5312	-1.00	202	45.721333	4.949167
SONDE THERMOMETRIQUE	17/12/2021		Sonde à résistance de platine T01-5312	0.10	202	45.721333	4.949167
SONDE THERMOMETRIQUE	17/12/2021		Sonde à résistance de platine T01-5312	-0.20	202	45.721333	4.949167
SONDE THERMOMETRIQUE	16/10/2007	17/12/2021	Sonde à résistance de platine T01-5312	0.50	197	45.726167	4.937833
SONDE THERMOMETRIQUE	16/10/2007	17/12/2021	Sonde à résistance de platine T01-5312	0.10	197	45.726167	4.937833
SONDE THERMOMETRIQUE	01/07/1972	01/01/1993	Enregistreur de température MECI				
SONDE THERMOMETRIQUE	01/01/1993	17/12/2021	Sonde thermométrique autre	1.70	197	45.726167	4.937833
SONDE THERMOMETRIQUE	Inconnue	17/12/2021	Sonde thermométrique platine	0.00	197	45.726167	4.937833
SONDE THERMOMETRIQUE	Inconnue	17/12/2021	Sonde à résistance de platine T01-5312	-0.20	197	45.726167	4.937833
SONDE THERMOMETRIQUE	Inconnue	17/12/2021	Sonde à résistance de platine T01-5312	-0.50	197	45.726167	4.937833
SONDE THERMOMETRIQUE	Inconnue	17/12/2021	Sonde à résistance de platine T01-5312	-0.10	197	45.726167	4.937833
SONDE THERMOMETRIQUE	Inconnue	03/09/2008	Sonde à résistance de platine T01-5312	-1.00			
THERMOGRAPHE	27/02/1962	30/06/1972	Thermographe à tube Bourdon J. Richard				
THERMOGRAPHE	01/01/1922	26/02/1962	Thermographe à tube Bourdon J. Richard				
CAPTEUR NEIGE	17/12/2021	05/02/2024	Capteur de hauteur de neige APICAL TLN35R		202	45.721333	4.949167
CAPTEUR NEIGE	14/04/2014	17/12/2021	Capteur de hauteur de neige APICAL TLN35R		197	45.726167	4.938000
CAPTEUR NEIGE	05/02/2024		Capteur hauteur de neige LUFFT SHM31		202	45.721333	4.949167
PLUVIOMETRE	17/12/2021		Pluviomètre à augets R3070		202	45.721333	4.949167
PLUVIOMETRE	01/01/2007	17/12/2021	Pluviomètre à augets type R3030/R3032		197	45.726000	4.937833
HYGROGRAPHE	25/02/1969	30/06/1972	Hygrographe Richard Panoramique à 2 mèches U512/U5120				
HYGROGRAPHE	01/01/1922	24/02/1969	Hygrographe Richard à 1 mèche				
SONDE HYGROMETRIQUE	17/12/2021		Sonde hygrométrique Vaisala HMP110	1.70	202	45.721333	4.949167
SONDE HYGROMETRIQUE	01/07/1972	01/01/1993	Sonde hygrométrique Mecilec LiCl U3310				
SONDE HYGROMETRIQUE	01/01/1993	17/12/2021	Sonde hygrométrique Vaisala HMP45D	1.70	197	45.726167	4.937833
HELIOGRAPHE	27/06/2014	17/01/2018	Héliographe CE 181		197	45.726167	4.938667
HELIOGRAPHE	18/03/1959	31/12/1967	Héliographe JORDAN				
HELIOGRAPHE	17/10/2013	27/06/2014	Héliographe CE 181		197	45.726000	4.937667
HELIOGRAPHE	04/03/1991	16/10/2013	Héliographe CE 181		197	45.726167	4.938500
HELIOGRAPHE	01/12/1941	17/03/1959	Héliographe JORDAN				

## INSTRUMENTS

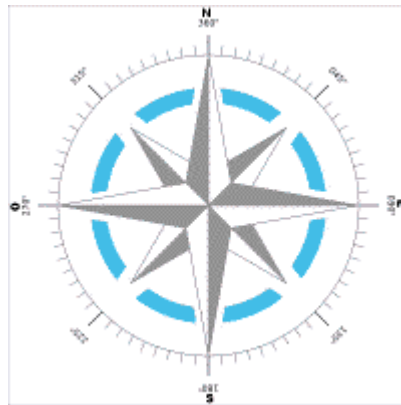
Capteur	Début	Fin	Modèle	H. capteur	Alti.	Lat_dg	Lon_dg
HELIOGRAPHE	01/04/1926	17/06/1940	Héliographe JORDAN				
HELIOGRAPHE	01/01/1968	01/01/1996	Héliographe CAMPBELL				
PYRANOMETRE	27/06/2014	17/12/2021	Pyranomètre K&Z CM11		197	45.726167	4.938667
PYRANOMETRE	17/12/2021		Pyranomètre K&Z CM6B		202	45.721333	4.949167
PYRANOMETRE	17/10/2013	27/06/2014	Pyranomètre K&Z CM11		197	45.726000	4.937167
PYRANOMETRE	11/07/2007	16/10/2013	Pyranomètre K&Z CM11		197	45.726167	4.938500
ACTINOMETRE	16/01/1932	31/12/1935	Actinomètre totalisateur de Bellani				
ACTINOMETRE	01/08/1930	31/12/1931	Actinomètre totalisateur de Bellani				
ACTINOMETRE	01/01/1936	16/06/1940	Actinomètre totalisateur de Bellani				
ACTINOMETRE	01/01/1932	15/01/1932	Actinomètre totalisateur de Bellani				

# Catalogue des mesures principales pour LYON-BRON (69029001)

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



Photos du poste 69029001 prises le lundi 4 septembre 2023.



## \* 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