

API Ciblée Obs

Documentation de l'API : Données d'observation

(v27) 7 juin 2024 11:54

Pour vous informer sur le descriptif des produits de l'API, veuillez vous rendre sur [la description des produits observations du réseau sol de France temps réel](#)

Pré-requis : avoir consulté [l'aide d'utilisation des API du portail de Météo-France](#)

⚠ Cette API va subir prochainement un changement d'interface pour les web services de téléchargement (contrôles des minutes et secondes à la façon de l'API paquets Obs).

Caractéristiques principales de cette API :

- Durée de rétention (profondeur) des données = 24h
- Temps réel = oui
- Archive = non
- Granularité d'accès = 1 station
- Domaine = France métropole et outre-mer
- Fréquence d'actualisation =
 - liste des stations d'observation = horaire
 - observations horaires = horaire (heure ronde + 10')
 - observations 6 minutes = toutes les 6'
- Synchrone/asynchrone = synchrone
- Limitation(s) =
 - une recherche pour une date plus ancienne que les 24h de rétention ramènera la donnée la plus ancienne disponible

Fonctionnement de l'API :

Cette API donne accès aux données d'observation temps réel des stations d'observations météorologiques de Météo-France en cours de fonctionnement.

1. Rechercher l'identifiant de la station (n° à 8 chiffres) avec le web service :

/liste-stations

NB : il est possible de faire une recherche graphique sur [la page d' "information des stations" du portail des Données Publiques](#)

2. Télécharger les mesures d'une station pour une date sur les dernières 24h avec les web services :

selon la fréquence des données d'observation recherchées (6 minutes ou horaire)

/station-infra-horaire-6m

/station-horaire

renvoie la donnée disponible à la date la plus proche de la date demandée.

Erreurs courantes :

- erreur de confusion entre API Observations et API Climatologie :
 - l'API des données d'observation renvoie les données "brutes" temps réels, sur 24h, des stations en activité
 - l'API de données climatologiques donne accès à l'archive **qualifiée** des observations de toutes les stations historisées de MF, quelles soient encore actives ou pas
- téléchargement d'un fichier CSV ne contenant que la ligne d'entête ou d'un JSON ne contenant qu'une liste vide => la station demandée n'existe pas, ou requête dans le futur, ou requête de plus de 24h dans le passé
- erreur 400 et message "*Identifiant station sémantiquement incorrect*" => lorsque le n° de la station ne contient pas 8 chiffres exactement
Par exemple, il faut conserver le 0 (zéro) devant les n° de station des départements : 01 (Ain) à 09 (Ariège). Cf cas d'usages ci-dessous
- erreur 400 et message "*Le paramètre xxx est une date future.*" => explicite

Cas d'usage :

En mode développement, je cherche à télécharger puis afficher sur une carte les observations mesurées par une station d'observation en temps réel près de chez moi (Arbent - 01) au format GeoJSON

- a. téléchargement de la liste des stations avec un token OAuth2 :

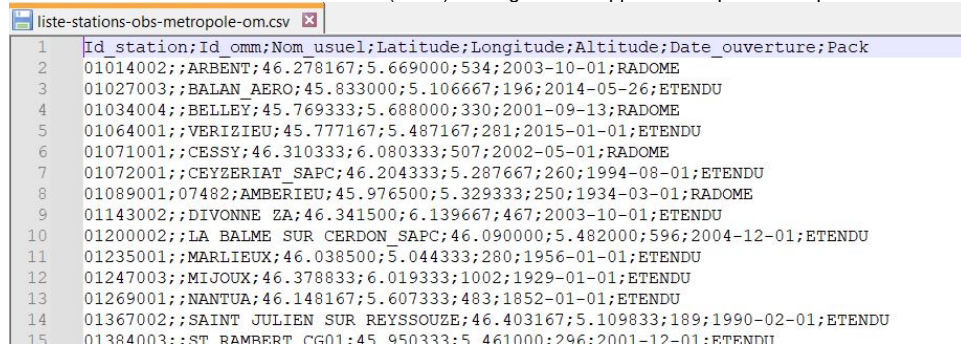
téléchargement de la liste des stations métropole et outre-mer

```
curl -X 'GET' \
  'https://public-api.meteofrance.fr/public/DPObs/liste-stations' \
  -H 'accept: */*' \
  -H 'Authorization: Bearer <votre_token_oauth2_ici>' -JO

curl: Saved to filename 'liste-stations-obs-metropole-om.csv'
```

b. affichage du CSV de la liste des stations et choix de la station la plus proche :

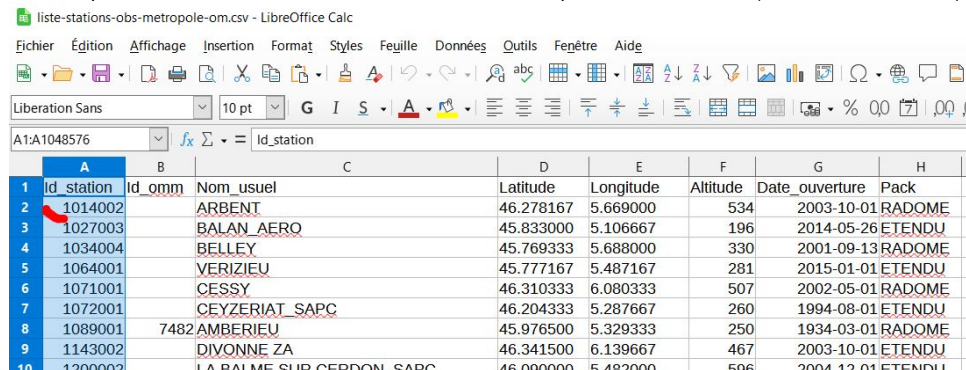
- CSV "brut" avec un éditeur de texte : les 0 (zéros) non significatifs apparaissent pour les départements de 01 à 09



```
liste-stations-obs-metropole-om.csv
1 Id_station;Id_omm;Nom_usuel;Latitude;Longitude;Altitude;Date_ouverture;Pack
2 01014002;;ARBENT;46.278167;5.669000;534;2003-10-01;RADOME
3 01027003;;BALAN_AERO;45.833000;5.106667;196;2014-05-26;ETENDU
4 01034004;;BELLEY;45.769333;5.688000;330;2001-09-13;RADOME
5 01064001;;VERIZIEU;45.777167;5.487167;281;2015-01-01;ETENDU
6 01071001;;CESSY;46.310333;6.080333;507;2002-05-01;RADOME
7 01072001;;CEYZERIEAT_SAPC;46.204333;5.287667;260;1994-08-01;ETENDU
8 01089001;07482;AMBERIEU;45.976500;5.329333;250;1934-03-01;RADOME
9 01143002;;DIVONNE ZA;46.341500;6.139667;467;2003-10-01;ETENDU
10 01200002;;LA BALME SUR CERDON SAPC;46.090000;5.482000;596;2004-12-01;ETENDU
11 01235001;;MARLIEUX;46.038500;5.044333;280;1956-01-01;ETENDU
12 01247003;;MIJOUX;46.378833;6.019333;1002;1929-01-01;ETENDU
13 01269001;;NANTUA;46.148167;5.607333;483;1852-01-01;ETENDU
14 01367002;;SAINT JULIEN SUR REYSSOUZE;46.403167;5.109833;189;1990-02-01;ETENDU
15 01384003;;ST RAMBERT CGN1;45.950333;5.461000;296;2001-12-01;ETENDU
```

- CSV importé dans un tableur (Excel, Calc, Numbers, ...) : ⚠ les 0 (zéros) non significatifs n'apparaissent pas pour les départements de 01 à 09 !!

Il ne faut pas oublier de les inclure dans le n° de station au risque d'avoir une erreur (cf "Erreurs courantes")



liste-stations-obs-metropole-om.csv - LibreOffice Calc

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Id_station	Id_omm	Nom_usuel	Latitude	Longitude	Altitude	Date_ouverture	Pack
2	1014002		ARBENT	46.278167	5.669000	534	2003-10-01	RADOME
3	1027003		BALAN_AERO	45.833000	5.106667	196	2014-05-26	ETENDU
4	1034004		BELLEY	45.769333	5.688000	330	2001-09-13	RADOME
5	1064001		VERIZIEU	45.777167	5.487167	281	2015-01-01	ETENDU
6	1071001		CESSY	46.310333	6.080333	507	2002-05-01	RADOME
7	1072001		CEYZERIEAT_SAPC	46.204333	5.287667	260	1994-08-01	ETENDU
8	1089001	7482	AMBERIEU	45.976500	5.329333	250	1934-03-01	RADOME
9	1143002		DIVONNE ZA	46.341500	6.139667	467	2003-10-01	ETENDU
10	1200002		LA BALME SUR CERDON SAPC	46.090000	5.482000	596	2004-12-01	ETENDU

c. téléchargement des données Obs 6m au format GeoJSON pour la station ARBENT et la date courante :

téléchargement des données Obs 6m au format GeoJSON pour la date courante

```
curl -X 'GET' \
  'https://public-api.meteofrance.fr/public/DPObs/station/infrahoraire-6m?
  id_station=01014002&format=geojson' \
  -H 'accept: */*' \
  -H 'Authorization: Bearer <votre_token_ici>' -JO

curl: Saved to filename 'obs-infrahoraire-6m_01014002_2024-05-06T13:48:56Z.geojson'
```

d. affichage du contenu du fichier GeoJSON contenant 1 station (cf. documentation des produits pour la description du contenu) :

affichage du contenu du fichier GeoJSON

```
[
  {
    "type": "Feature",
    "geometry": {
      "type": "Point",
      "coordinates": [
        5.669,
        46.278167
      ]
    },
    "properties": {
      "geo_id_insee": "01014002",
      "reference_time": "2024-05-06T13:42:07Z",
      "insert_time": "2024-05-06T13:37:03Z",
      "validity_time": "2024-05-06T13:36:00Z",
      "t": 283.75,
      "td": 282.15,
      "u": 90,
      "dd": 210,
      "ff": 2,
      "dxil0": 230,
      "fxil0": 3.9,
      "rr_per": 0,
      "t_10": null,
      "t_20": null,
      "t_50": null,
      "t_100": null,
      "vv": null,
      "etat_sol": null,
      "sss": 0,
      "insolh": null,
      "ray_glo01": null,
      "pres": null,
      "pmer": null
    }
  }
]
```

- e. utilisation du GeoJSON sur une application cartographique (hors du périmètre de fonctionnement de l'API)
=> intérêt du choix GeoJSON pour afficher des données géolocalisées

Par exemple sur uMap (basé sur et opéré par OpenStreetMap) : <https://umap.openstreetmap.fr/fr/>

