

API Paquet Obs

Documentation de l'API : Package d'observation

(v5) 7 juin 2024 11:57

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](#)

Caractéristiques principales de cette API :

- Durée de rétention (profondeur) des données = 24h
- Temps réel = oui
- Archive = non
- Granularité d'accès = 1 station ou 1 département ou toutes les stations
- 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) :
 - pour le paquet de 24h de données 6 minutes = 1 seule station
 - pour le paquet de 24h de données horaires = 1 seul département

Fonctionnement de l'API :

Cette API donne accès aux paquets 24h de données d'observation temps réel des stations d'observations météorologiques de Météo-France en cours de fonctionnement.

1. **(Optionnel : seulement pour le paquet 24h pour une station) 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, des stations d'un département ou de toutes les stations avec les web services :**
selon la taille du paquet (24h ou toutes les stations)
et selon la fréquence des données d'observation recherchées (6 minutes ou horaire)

/paquet/infra-horaire-6m : paquet de 24h pour 1 station
/paquet/horaire : paquet de 24h pour les stations d'1 département
/paquet/station-infra-horaire-6m : paquet de toutes les stations pour 1 date/heure
/paquet/station-horaire : paquet de toutes les stations pour 1 date/heure

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 "*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 de l'API des données d'observation
- erreur 400 "*Contrôle de paramètres en erreur*" => lorsque le n° de département n'existe pas
- erreur 400 "*Contrôles de date en erreur*" => lorsque le format ou les contraintes de date ne sont pas respectés
 - pour les données 6 minutes : minutes rondes et secondes = 00 (par ex : hh:06:00Z, hh:12:00Z, ..., hh:54:00Z)
 - pour les données horaires : heures rondes (hh:00:00Z)

Cas d'usage :

En mode développement, je cherche à télécharger puis afficher sur une carte les données d'observation mesurées par toutes les stations d'observation, en France métropolitaine et outre-mer en temps réel au format GeoJSON

- a. téléchargement des données Obs 6m au format GeoJSON pour une date donnée :

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

```
curl -X 'GET' \
  'https://public-api.meteofrance.fr/public/DPPaquetObs/paquet/stations/infrahoraire-6m?date=2024-05-06T18:00:00Z&format=geojson' \
  -H 'accept: */*' \
  -H 'Authorization: Bearer <votre_token_ici>' -JO

curl: Saved to filename 'paquetobs-stations-infrahoraire-6m_2024-05-06T18:00:00Z.geojson'
```

b. affichage du contenu du fichier GeoJSON contenant ~2000 stations (cf. documentation des produits pour le contenu)

affichage du contenu du fichier GeoJSON

```
[
  {
    "type": "Feature",
    "geometry": {
      "type": "Point",
      "coordinates": [
        5.669,
        46.278167
      ]
    },
    "properties": {
      "geo_id_insee": "01014002",
      "reference_time": "2024-05-06T18:06:05Z",
      "insert_time": "2024-05-06T18:02:17Z",
      "validity_time": "2024-05-06T18:00:00Z",
      "t": 284.85,
      "td": 281.35,
      "u": 79,
      "dd": 170,
      "ff": 2.3,
      "dx10": 140,
      "fx10": 4.8,
      "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
    }
  },
  {
    "type": "Feature",
    "geometry": {
      "type": "Point",
      "coordinates": [
        5.106667,
        45.833
      ]
    },
    "properties": {
      "geo_id_insee": "01027003",
      "reference_time": "2024-05-06T18:06:05Z",
      "insert_time": "2024-05-06T18:04:17Z",
      "validity_time": "2024-05-06T18:00:00Z",
      "t": 287.05,
      "td": 284.25,
```

```

    "u": 83,
    "dd": null,
    "ff": null,
    "dx10": null,
    "fx10": null,
    "rr_per": null,
    "t_10": null,
    "t_20": null,
    "t_50": null,
    "t_100": null,
    "vv": null,
    "etat_sol": null,
    "sss": null,
    "insolh": null,
    "ray_glo01": null,
    "pres": null,
    "pmer": null
  }
},
...
]

```

- c. 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 et opéré par OpenStreetMap) : <https://umap.openstreetmap.fr/fr/>

