



Documentation utilisateurs API Carto module AOC

Version 1.0

SOMMAIRE

I Description générale du module AOC d'API Carto	3
I.1 Présentation d'API Carto	3
I.2 Présentation du module AOC d'API Carto	3
I.3 Fonctionnement général du module AOC d'API Carto	4
I.4 Modes d'interrogation des données disponibles	4
I.4.a Requête par géométrie	4
I.4.b Limite du nombre d'objets dans le résultat	5
I.4.c Format du résultat en sortie	5

GLOSSAIRE

API	« application programming interface », « interface de programmation applicative ».
API Carto	API développée initialement dans le cadre d'un PIA (projet d'investissement de d'avenir) dans le but de faciliter l'usage de la cartographie dans les formulaires administratifs
INAO	Institut National de l'Origine et de la qualité
AOC	Appellation d'Origine Contrôlée
IGP	Indication Géographique Protégée
VSIG	Vin Sans Indication Géographique

I Description générale du module AOC d'API Carto

I.1 Présentation d'API Carto

API Carto est une brique logicielle offrant des webservices de traitements et de calculs, facilement intégrables dans les interfaces avec les usagers des services publics et reposant sur un ensemble de données géographiques de référence détenues par différents organismes. L'API Carto est aujourd'hui composée de différents modules thématiques : RPG, Cadastre, Codes Postaux, AOC, et Urbanisme.

Les services proposés permettent de croiser des données entre elles, et donc de récupérer automatiquement certaines informations requises dans des formulaires administratifs (ex. : pour une demande de permis de construire, l'identifiant de la parcelle cadastrale peut souvent être directement obtenu à partir de l'adresse) ou d'extraire et télécharger des données.

API Carto a vocation à être utilisée par les utilisateurs finaux au travers de services clients.

Les grands principes techniques de l'API Carto sont les suivants :

- API Carto est une collection API Rest respectant la spécification OpenAPI,
- le format utilisé pour les données est JSON/GeoJSON,
- la projection utilisée est WGS84 (coordonnées en longitude, latitude),
- les API offrent des opérations génériques de filtrage simple:
 - par attribut (?nom_attribut=valeur),
 - par intersection géométrique (?geom=géométrie GeoJSON),
- l'enchaînement d'appels successifs aux différents API (pour répondre aux besoins métiers) est à réaliser côté client,
- les traitements géométriques métiers (calcul de surface, filtrage des résultats, etc.) sont réalisés côté client, à l'aide de bibliothèques de calcul géométrique.

Une documentation technique est disponible en ligne pour plus d'informations : <https://apicarto.ign.fr/api/doc/>.

I.2 Présentation du module AOC d'API Carto

Le module AOC d'API Carto permet d'obtenir des informations sur les appellations viticoles.

Ce module est le fruit d'une collaboration entre l'IGN développeur de l'API et FranceAgriMer fournisseur de la base de données.

Le module utilise une base de données entretenue par FranceAgriMer. Cette base de données regroupe

- Les zones d'appellation d'origine contrôlées (AOC)
- Les zones d'indications géographiques protégées (IGP)
- Les zones viticoles sans indication géographique (VSIG)

Les utilisateurs finaux utilisent le module AOP d'API Carto au travers de services clients (Vitiplantation, vitirestructuration) pour remplir un formulaire.

Le module AOC d'API Carto récupère les données d'appellation qui correspondent la zone géographique saisie par l'utilisateur final.

La documentation technique du module AOC de l'API Carto est disponible à cette adresse : <https://apicarto.ign.fr/api/doc/aoc>.

I.3 Fonctionnement général du module AOC d'API Carto

Comme écrit ci-dessus, il est possible d'interroger les données d'appellation AOC, IGP et VSIG fournies par FranceAgriMer.

Les requêtes ne peuvent se faire qu'en POST.

L'outil client doit envoyer une géométrie ponctuelle ou surfacique au format GeoJSON vers le module AOC.

Le module AOC récupère parmi les données d'appellation disponibles les objets intersectant la géométrie fournie en entrée et les renvoie à l'outil client sous forme de géométrie au format GeoJSON (avec les attributs).

I.4 Modes d'interrogation des données disponibles

Les données d'appellation sont interrogeables par intersection entre une géométrie fournie en entrée (ponctuelle ou surfacique) avec les zones d'appellation fournies par FranceAgriMer sous forme d'une base de données.

Il n'y a pas de possibilité de filtrer les réponses par un attribut sémantique.

I.4.a Requête par géométrie

Il est obligatoire de fournir une géométrie.

La géométrie fournie par l'outil client doit :

- être une géométrie valide au sens OGC,
- être une géométrie de type Polygon, MultiPolygon ou Point,
- avoir des coordonnées définies en projection WGS84 (coordonnées longitude, latitude exprimées en degrés décimaux),
- être envoyée au format JSON.

Exemple de géométrie JSON pour une parcelle :

```
{
  "type": "MultiPolygon",
  "coordinates": [
    [
      [
        [2.4175293, 48.8478826],
        [2.4175268, 48.8478081],
        [2.4173646, 48.8478107],
        [2.4173668, 48.8478845],
        [2.4175293, 48.8478826]
      ]
    ]
  ]
}
```

Exemple de géométrie JSON pour un localisant ponctuel :

```
{
  "type": "Point",
  "coordinates": [2.120705, 44.168907]
}
```

L'interrogation du module AOC d'API Carto avec plusieurs géométries n'est pas permise. Si le besoin de l'utilisateur concerne plusieurs géométries, il faudra que l'outil client enchaîne plusieurs requêtes API Carto (une par géométrie), puis traite les réponses successives de l'API pour présenter un résultat unifié à l'utilisateur final.

I.4.b Limite du nombre d'objets dans le résultat

Afin de ne pas saturer les serveurs pas des requêtes trop lourdes, le résultat renvoyé est limité à 1000 objets.

I.4.c Format du résultat en sortie

Le résultat de la requête est renvoyé par l'API au format JSON, sous forme de **FeatureCollection**.

Le fichier geoJSON en sortie respecte donc la structure suivante :

```
{
  "type": "FeatureCollection",
  "features":
  [.....]
}
```

Pour chaque feature, on retrouve ensuite son type, son **identifiant**, sa **géométrie** (type + coordonnées en WGS84) et la liste de ses **propriétés** sous la forme « attribut » : « valeur » ainsi que son rectangle englobant.

Description des features dans le fichier résultat :

```
{
  "type": "FeatureCollection",
  "features": [
    {
      "type": "Feature",
      "geometry": {
        "type": "MultiPolygon",
        "coordinates": [...]
      },
      "properties": {
        "appellation": "ANJOU",
        "idapp": "76",
        "id_uni": "1-76-49222",
        "insee": "49222",
        "segment": "1",
        "instruction_obligatoire": false,
        "granularite": "exacte"
        "contains": "false"
      }
    }
  ]
}
```