

## Ouverture du Marché de l'Energie et Gestion de l'Acheminement

# DEFINITION DU WEB SERVICE REST INFOCOUPURE

### Objet du document

**Résumé :** (nom de fichier = Définition du WebService REST InfoCoupure V1.3.docx)

Ce document est destiné aux fournisseurs et contient les informations liées au Web Service de récupération des données d'une zone de coupure (ZIC) selon des coordonnées X et Y, mis à disposition par Gaz de France Réseau Distribution.

Il permet aux fournisseurs d'intégrer cette fonctionnalité dans leur système d'information.

Ce guide est applicable à partir de la V24.3  
d'OMEGA

## Historique des modifications

Version	Date	Nature de la modification
V1.0	08/12/2022	Version initiale : Création du document
V1.1	06/03/2024	[Hors Version] Précision documentaire relative au scope
V1.2	11/09/2024	[Hors Version] Modification du schéma fonctionnel InfoCoupure
V1.3	07/11/2024	[V24.3] Modification de la version du lien l'URL

# Sommaire

1.	Introduction .....	4
1.1.	Objet du document.....	4
1.2.	Service proposé .....	4
2.	Description fonctionnelle du service offert .....	5
2.1.	Les appels OMEGA GRDF .....	5
2.2.	Détail des étapes .....	6
2.3.	Gestion des codes retour .....	6
3.	Implémentation technique.....	7
3.1.	Introduction .....	7
3.2.	Méthode GET rest/requestZic .....	7
3.2.1.	Interface d'entrée .....	7
3.2.2.	Détail des champs d'entrée .....	8
3.2.3.	Interface de sortie .....	9
3.2.4.	Détail des données retournées .....	10
Annexe A	Les codes retour .....	11
Annexe B	Exemple de TOKEN .....	12
Annexe C	Valeurs diverses .....	13

## 1. Introduction

---

### 1.1. Objet du document

Ce document regroupe toutes les informations particulières à l'API\* REST\* du service de récupération des données d'une zone de coupure (ZIC) selon des coordonnées X et Y. La procédure d'appel et toute la cinématique du dialogue seront exposées.

On entend par API un ensemble cohérent de fonctionnalités accessibles au travers d'appels distants. Les API respectent le style d'architecture REST (« Representational state transfer ») : ce dernier s'appuie sur le protocole HTTP.

### 1.2. Service proposé

GRDF propose divers services et parmi ceux-ci, la possibilité de rechercher dans le système d'InfoCoupure à partir des coordonnées X et Y d'un PCE qui peuvent être récupérés par le Web Service RecupererDonneesPCE.

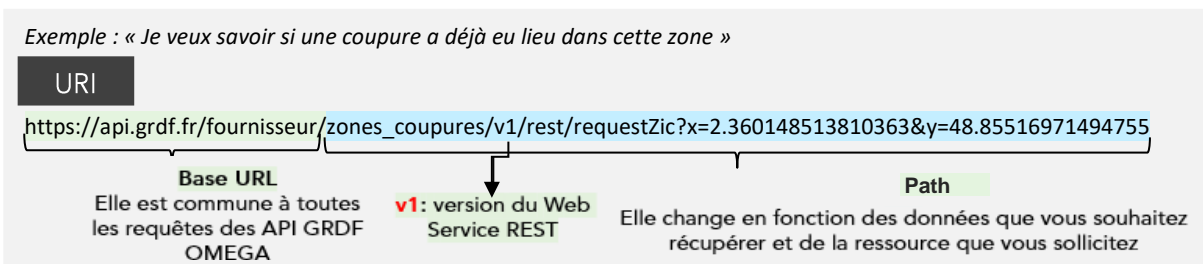
## 2. Description fonctionnelle du service offert

### 2.1. Les appels OMEGA GRDF

Une requête API (URI) est composée de deux éléments : une base URL et un Path. Actuellement chaque fournisseur est soumis à un **quota d'un appel par seconde**.

Voici un exemple d'une requête API :

Base URL : <https://api.grdf.fr/fournisseur>



ENDPOINTS AUTHENTIFICATION		URL	Préco d'appels
POST	Récupérer un Access Token (EndPoint OAuth2) Pour obtenir un access token valable 1h	<code>https://connexion.grdf.fr/oauth2/aus5y2ta2uEHjCWIR417/v1/token</code>	Au besoin, valable 1h
GET	<b>Info coupure</b> Retourne les infos d'une zone info coupure	<code>https://api.grdf.fr/fournisseur/zones_coupures/v3/rest/requ</code> <code>estZic</code>	Selon le besoin PCE

## 2.2. Détail des étapes

Avant d'appeler le service InfoCoupure il faut appeler le service d'authentification OKTA pour récupérer un TOKEN avec le scope « **api\_requestzic** » qui est valable pendant une heure, vous pouvez utiliser le même TOKEN pendant cette durée\*.

Ce service est exposé par un API Management de GRDF qui gère l'identification, l'authentification et le quota par fournisseur. Il existe trois codes retour différents :

- Codes retours liés à OKTA ;
- Codes retours liés à API Management ;
- Codes retour liés au service InfoCoupure.

Les champs disponibles en entrée du web service sont : X (Coordonnée Longitude) et Y (Coordonnée Latitude).

Le SI fournisseur fait un appel au Web Service REST en ayant renseigné les deux champs en entrée.

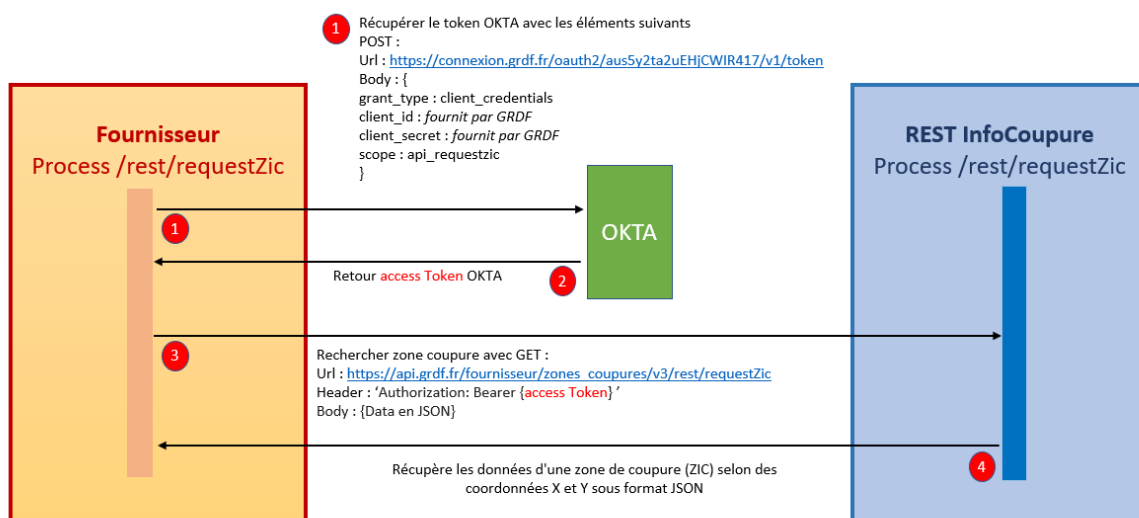


Schéma fonctionnel InfoCoupure

## 2.3. Gestion des codes retour

Des codes fonctionnels sont retournés pour communiquer des informations complémentaires sur le dialogue établi entre les deux partenaires.

Tous les codes retour sont listés en [Annexe A](#).

\* Il est possible d'utiliser un jeton pour plusieurs scopes en précisant les scopes souhaités au niveau du service d'authentification OKTA sous le format suivant : ["scope1", "scope2", ..., "scopeN"].

## 3. Implémentation technique

### 3.1. Introduction

Ce chapitre décrit tous les messages utilisés pour le dialogue avec OMEGA. La méthode proposée par le service de récupération des données d'une zone de coupure (ZIC) selon des coordonnées X et Y utilise comme interface d'entrée et de sortie ces différents messages. Ces derniers sont représentés sous forme de schéma **JSON**.

### 3.2. Méthode GET rest/requestZic

#### 3.2.1. Interface d'entrée

GRDF fournit aux fournisseurs un Swagger sous format JSON (Exemple : **API+Zones+Coupures+v1+Partenaire\_PR.json**) pour chaque Web Service REST. Le fichier sera également disponible sur le Portail Fournisseurs dans l'onglet « Documentation » → « Système Information ».

Les données nécessaires pour faire appel à la méthode GET rest/requestZic sont les suivantes :

Nom		Description / valeur
URL	Récupération des infos de coupures d'une zone	GET : <a href="https://api.grdf.fr/fournisseur/zones_coupures/v3/rest/requestZic">https://api.grdf.fr/fournisseur/zones_coupures/v3/rest/requestZic</a>
Header	Authorization	Bearer {access token} via OKTA

GET /rest/requestZic Récupère les données d'une zone de coupure (ZIC) selon des coordonnées X et Y

Parameters

Name	Description
x string (query)	Coordonnée Longitude
y string (query)	Coordonnée Latitude

### 3.2.2. Détail des champs d'entrée

Les paramètres d'entrée sont envoyés dans l'url :

GET /rest/requestZic			
Nom du champ	Oblig.	Type	Description
X	O	String	Coordonnée Longitude
Y	O	String	Coordonnée Latitude



### 3.2.3. Interface de sortie

La méthode GET rest/requestZic retourne les informations suivantes sous format JSON :

- Dans le cas où il y'a déjà eu une coupure dans la zone :

```
{  
  "id_zic": "string",  
  "historique": "string",  
  "date_remise_service": "string"  
}
```

- Dans le cas où il n'y a jamais eu de cas de coupure :

```
{  
  
  "status": "IC_F0_402",  
  
  "error": "Aucun incident n'est signalé dans votre zone."  
}
```

### 3.2.4. Détail des données retournées

Les données retournées par le Web Service REST `rest/requestZic` sont sous format JSON.

Utilisation des données retournées :

- Dans le cas où il y'a déjà eu une coupure dans la zone :

Nom	Valeur	Type
<b>id_zic</b>	ID	String
<b>historique</b>	Historique des coupures dans la zone indiquée	String
<b>date_remise_service</b>	Dernière date de remise en service	String

- Dans le cas où il n'y a jamais eu de cas de coupure :

Nom	Valeur	Type
<b>status</b>	Exemple : " IC_F0_402"	String
<b>error</b>	"Aucun incident n'est signalé dans votre zone."	String

## Annexe A Les codes retour

Type retour dialogue	Code Retour	Libellé associé au Code Retour
OKTA	400 Bad Request	Invalid_scope : 1 ou plusieurs scopes ne sont pas configurés pour le clientId
	400 Bad Request	Invalid_client : Client_secret invalide
	400 Bad Request	Invalid_client : Client id inexistant
	200 OK	Cas nominal : Récupération du Token
API Management	401 Unauthorized	Gestion d'accès : Non authentifié (exemple : Token expiré)
	403 Forbidden	Gestion d'accès : Non autorisé (exemple : Scope insuffisant)
	429 Too many Request	Gestion de quotas : Quotas dépassé (exemple : Seuil quotidien de requêtes dépassé)
	504 Timeout	Timeout (exemple : Aucun retour du backend dans la limite du timeout)
Service GET rest/requestZic	200 INCONNUE	Erreur inconnue
	200 IC_F0_406	Valeurs de coordonnées non valides : x = %s, y = %s
	200 IC_F0_405	Valeurs de coordonnées non valides : Latitude manquante
	200 IC_F0_404	Valeurs de coordonnées non valides : Longitude manquante
	200 IC_F0_403	Base de données en maintenance. Time out ou erreur du service RequestZic.
	200 IC_F0_402	Aucun incident n'est signalé dans la zone
	200 OK	Cas nominal : Données de la zone de coupure trouvée

## Annexe B Exemple de TOKEN

---

```
{
  "token_type": "Bearer",
  "expires_in": 3600,
  "access_token": "eyJraWQiOiJNWmliN2Z0WjJjbHhTRjNXTndaVjBrX0FhbFZBeUtlTGxEM2toRXJwZ3Y4IiwiaWxnIjoiUlMyNTYifQ.eyJ2ZXIiOiJEsImp0aSI6IkFULjJfV2VNWWhJxRGYzZzRfYkZtX0l3dEZpTDlKRmxlWl1lMkRDVlxDZD12e1EiLCJpc3MiOiJodHRwczovL2NvbW5leGlubi1jb25jZXB0aW9uLmdyZGZuZnIvb2F1dGgyL2F1czV5MnFkaDVCEHoxRlpUNDE3IiwiaXVkiIjoiQ29uY2VwdGlvbiIsImhhdCI6MTY4MTk5MzY5MywiZXhwIjoxNjgxOTk3MjkzLCJjaWQiOiIwb2E2YWM4YzY2b3ZQb3MxRTQxNyIsInNjcCI6WyJmb3Vybm1zc2V1cl9wY2UiXSwic3ViIjoiMG9hNmFjOGM2Nm92UG9zMUU0MTciLCJjbGlbnRfaWQiOiIwb2E2YWM4YzY2b3ZQb3MxRTQxNyIsIkNER0YiOlisiQTA0MDAwMDAxMCJdfQ.lmZd08_pzainb337SJwCuzqUkpG_IqrQGhVO6xcBnXQ4vhfvS9AB76dPLWfSQAPk1E4ErBhB4gN9v1368qBkfjXfiHL3xtbCjMAKR9uDooJhUoal_AnLr_IMi6QIhwwY81_xU0jTY8f54fHKB1c2hRWhWTTD2sWTKIBkP8kFhVnSpIJyLK_mglHwj_f8YJn4EysK45X7oZ0M4AWs-mhQJiVEM2B_Rs-aoucVlwqBjRkpVTV_SO4TPL0QazGTV6lK5FndfxJodTZmRJxV0PFKKzGFu6HTjLOqXYjRfx-ez7Ag3ajcVpkGJp20Yrmgv3iSzbAe2DjF2Owh2A8uVhYLIQ",
  "scope": " api_requestzic"
}
```

## Annexe C Valeurs diverses

---

### Glossaire

Abréviation	Signification
PCE	Point de Comptage et d'Estimation
API	Application Programming Interface
REST	REpresentational State Transfer
TOKEN	Jeton d'authentification
GET	Récupération de données
POST	Envoi de données