



**Etablissement public du Ministère chargé
du développement durable**

Utilisation des services web Qualité des eaux superficielles

L'Agence de l'Eau Artois-Picardie propose des services web pour accéder aux données sur la qualité des eaux de surface. Ce document a pour but de fournir des exemples de requêtes pour une bonne utilisation de ces services.

Ces services sont proposés à cette adresse :

WSDL : <http://sweb.agoap.com/services/coursDo/Monitoring/1/Monitoring.wsdl>

Adresse du service : <http://sweb.agoap.com/services/coursDo/Monitoring/1/SMonitoring.php>

Les données « cours d'eau » sont publiées sur le domaine 3.1, les données « plans d'eau » sur le domaine 3.2.

Documentations

Documents description service Web :

http://ftp.sandre.eaufrance.fr/public/sandre/francais/document/ws/CoursDEau/1.4/sandre_servicesConsultationDonnees_v1.4.pdf

Les scénarios d'échanges :

getSiteDescription->http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/quesu/1/sandre_sc_quesu.xsd

getData ->http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/sw_qu/1/sandre_sc_wsQualite.xsd

getSites-> <http://xml.sandre.eaufrance.fr/wSDL/Monitoring/1.1/Monitoring.wsdl>

Le fichier de description du service Web Monitoring :

<http://xml.sandre.eaufrance.fr/wSDL/Monitoring/1.1/Monitoring.wsdl>

Utilitaires pour décoder la réponse de l'opération GetData et getSiteDescription

<https://notepad-plus-plus.org/fr/>

<http://www.base64decode.org/>

<http://www.string-functions.com/base64decode.aspx>

Méthodes implémentées

getCapabilities

Cette opération permet de connaître les possibilités du service web.

Requête qui renvoie les capacités du service web

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:ns="http://xml.sandre.eaufrance.fr/wsdl/Monitoring/1">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ns:getCapabilities/>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

getSites

Cette opération renvoie la liste des sites. Il est possible de lister tous les sites, ou de filtrer par critère.

Les données sont groupées par domaine :

- Le domaine 3.1 comprend les données cours d'eau
- Le domaine 3.2 comprend les données plans d'eau.

Il est possible d'ajouter des filtres spatiaux ou des filtres par réseau de mesure.

Requête qui renvoie la liste des sites « cours d'eau »

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:ns="http://xml.sandre.eaufrance.fr/wsdl/Monitoring/1">
  <soapenv:Header />
  <soapenv:Body>
    <ns:getSites>
      <ns:domain>3.1</ns:domain>
    </ns:getSites>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

<ns:outputSchema>http://xml.sandre.eaufrance.fr/wsdl/Monitoring/1.1/Monitoring.wsdl</ns:outputSchema>
<ns:outputFormat>text/xml</ns:outputFormat>
```

Requête qui renvoie la liste des sites « plans d'eau »

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:ns="http://xml.sandre.eaufrance.fr/wsdl/Monitoring/1">
  <soapenv:Header />
  <soapenv:Body>
    <ns:getSites>
      <ns:domain>3.2</ns:domain>
    </ns:getSites>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

```
<ns:outputSchema>http://xml.sandre.eaufrance.fr/wsd/Monitoring/1.1/Monitoring.wsdl</ns:outputSchema>
<ns:outputFormat>text/xml</ns:outputFormat>
</ns:getSites>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Requête qui renvoie la liste des sites « cours d'eau » du département 59

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:ns="http://xml.sandre.eaufrance.fr/wsd/Monitoring/1">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ns:getSites>
      <ns:domain>3.1</ns:domain>
    <ns:spatialConstraints>
      <ns:CdDepartement>59</ns:CdDepartement>
    </ns:spatialConstraints>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

```
<ns:outputSchema>http://xml.sandre.eaufrance.fr/wsd/Monitoring/1.1/Monitoring.wsdl</ns:outputSchema>
<ns:outputFormat>text/xml</ns:outputFormat>
</ns:getSites>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Requête qui renvoie la liste des sites « cours d'eau » du réseau 000000001

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:ns="http://xml.sandre.eaufrance.fr/wsd/Monitoring/1">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ns:getSites>
      <ns:domain>3.1</ns:domain>
    </ns:getSites>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

```
<ns:outputSchema>http://xml.sandre.eaufrance.fr/wsd/Monitoring/1.1/Monitoring.wsdl</ns:outputSchema>
<ns:outputFormat>text/xml</ns:outputFormat>
  <ns:domainConstraints>
    <ns:CodeSandreRdd>000000001</ns:CodeSandreRdd>
  </ns:domainConstraints>
</ns:getSites>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

getSiteDescription

Cette requête renvoie la description d'un ou plusieurs sites. Les résultats sont codés en base 64.

- Le domaine 3.1 comprend les données cours d'eau
- Le domaine 3.2 comprend les données plans d'eau.

Requête qui renvoie la description du site 01139000 et du 01001122

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:ns="http://xml.sandre.eaufrance.fr/wsdl/Monitoring/1">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ns:getSiteDescription>
      <ns:domain>3.1</ns:domain>
      <ns:sites>
        <!--1 or more repetitions-->
        <ns:CdSite schemeAgencyID="AE">01139000</ns:CdSite>
        <ns:CdSite schemeAgencyID="AE">01001122</ns:CdSite>
      </ns:sites>
    </ns:getSiteDescription>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

<ns:outputSchema>http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/quesu/1/sandre_sc_quesu.xsd</ns:outputSchema>

<ns:outputFormat>text/xml</ns:outputFormat>

</ns:getSiteDescription>

</soapenv:Body>

</soapenv:Envelope>

getData

La requête getData permet d'extraire les résultats de mesure. Les résultats sont renvoyés codés en base 64.

- Le domaine 3.1 comprend les données cours d'eau
- Le domaine 3.2 comprend les données plans d'eau.

Requête qui renvoie les données du site 01001122 entre le 01/01/2000 et le 01/01/2015 pour le paramètre 1841

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:ns="http://xml.sandre.eaufrance.fr/wsdl/Monitoring/1">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ns:getData>
      <ns:domain>3.1</ns:domain>
      <ns:sites>
        <!--1 or more repetitions-->
        <ns:CdSite schemeAgencyID="AE">01001122</ns:CdSite>
      </ns:sites>
      <ns:temporalConstraints>
        <ns:DateDebutDonnees>2000-01-01</ns:DateDebutDonnees>
        <ns:DateFinDonnees>2015-01-01</ns:DateFinDonnees>
      </ns:temporalConstraints>
      <ns:analyticConstraints>
        <ns:CdParametre>1841</ns:CdParametre>
      </ns:analyticConstraints>
    </ns:getData>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

<ns:outputSchema>http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/sw_qu/1/sandre_sc_wsQualite.xsd</ns:outputSchema>

<ns:outputFormat>text/xml</ns:outputFormat>

</ns:getData>

</soapenv:Body>

</soapenv:Envelope>

Requête qui renvoie les données du site 01001949 (plan d'eau) entre le 01/01/2012 et le 31/12/2012 pour le paramètre Nitrates

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:ns="http://xml.sandre.eaufrance.fr/wsdl/Monitoring/1">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ns:getData>
      <ns:domain>3.2</ns:domain>
      <ns:sites>
        <!--1 or more repetitions-->
        <ns:CdSite schemeAgencyID="AE">01001949</ns:CdSite>
      </ns:sites>
      <ns:temporalConstraints>
        <ns:DateDebutDonnees>2012-01-01</ns:DateDebutDonnees>
        <ns:DateFinDonnees>2012-12-31</ns:DateFinDonnees>
      </ns:temporalConstraints>
      <ns:analyticConstraints>
        <ns:CdParametre>1340</ns:CdParametre>
      </ns:analyticConstraints>

      <ns:outputSchema>http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/sw_qu/1/sandre_sc_wsQualite.xsd</ns:outputSchema>
      <ns:outputFormat>text/xml</ns:outputFormat>
    </ns:getData>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```