



MODE OPERATOIRE D'UTILISATION DES SERVICES WEB ADES

1.	INTRODUCTION.....	5
2.	SERVICES ADES : FICHE.....	3
3.	OPERATION GETGRAPHIQUES.....	10
4.	SERVICES ADES: GRAPHIQUES	24
5.	SERVICES SANDRE: DISCEAU	39
6.	SERVICES ADES : TABLEAU	40
7.	SERVICES SANDRE : METADATA.....	50
8.	SERVICES SANDRE : MONITORING.....	56
9.	SERVICES CARTOGRAPHIQUES.....	58
10.	SERVICES ADES : UPDATE	80

Cette page est reproductible
et diffusable à des tiers

DATE D'APPLICATION : Janvier 2013

BRGM
Centre scientifique et technique :

3, avenue Claude Guillemin
BP 36009
F-45060 Orléans cedex 2

ATTRIBUÉ À :

3	Janvier 2013	Julie Lemaitre	S. Gabillard	D. Bonnefoy
RÉVISION	DATE	RÉDACTION	VÉRIFICATION	DÉCISION

Mode opératoire

DATE	PAGE	REVISION	MODIFICATIONS
02/12/2011	30	13-02	Intégration du service SANDRE : Disceau
11/06/2012			Intégration du service ADES : Graphiques
15/11/2012			Intégration du service SANDRE version 2

Ont participé à l'élaboration de ce document :

Julie Lemaitre, P. Lagarde, A. Baraton, F. Pasquier, S. Gabillard

TEXTES DE RÉFÉRENCE

- Sandre_serviceMetaDonnees_v1
 - scénario :
http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/metadonnees/1/SandreMetadata_GetMetaDataSandre_1.0.0.xsd
- Sandre_servicesConsultationDonnees_v1.4
 - description des stations :
http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/quesu/1/sandre_sc_quesu.xsd
 - description des points d'eau :
http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/eau_sout/2/GetSiteDescription.xsd
 - Données qualités :
http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/sw_qu/1/sandre_sc_wsQualite.xsd
 - Données quantités :
http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/eau_sout/2/GWSiteData.xsd
- Sandre_serviceConsultationDonnees_v2.0
 - Description des stations souterraines (sandre_scenario_gesout_v2)
http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/gesout/2/sandre_sc_gesout.xsd
- Sandre_servicesDispositifDeCollecte_v1
 - scénario (sandre_sc_sidc_v2.2)
http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/si_dc/2.2/sandre_sc_sidc_v2.2.xsd

(Si nécessaire, compléter par une liste en annexe)

TEXTES ABROGÉS

(Si nécessaire, compléter par une liste en annexe)

1. Introduction

Ce document décrit les modalités techniques des services proposés par le BRGM pour la consultation des données sur les eaux souterraines.

Ce document fait suite au document de présentation générale des services web ADES « Services_Web_ADES_Presentation_v3 » présentant les principes d'utilisation.

Les services décrits sont :

- ADES : Fiche
- ADES : Graphiques
- SANDRE : Disceau
- ADES : Tableau
- SANDRE : Metadata
- SANDRE : Monitoring (V1 et V2)
- Services cartographiques
- ADES : Update

Pour les services SANDRE, le document présente les modalités d'appel des services et les différences avec les spécifications existantes.

Pour tous les services sur les eaux souterraines, le BRGM propose deux modalités d'appel : avec ou sans redirection.

2. Services ADES : Fiche

Le service web ADES : Fiche permet d'obtenir des données publics sur les eaux souterraines avec un rendu HTML.

Ce service propose 4 opérations détaillées ci-dessous utilisant le protocole d'appel REST.

2.1. OPERATION GETCAPABILITIES

2.1.1. Description

Définition	Permet à un client de disposer des caractéristiques du service ADES : Fiche
Modalité d'appel sans redirection	services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesAdesFiche/1/AdesFiche_1.ashx?
Modalité d'appel avec redirection	services.ades.eaufrance.fr/adesfiche/ ?
Input	Service, request, version
Output	Un fichier XML contenant les listes des opérations pour le service
Protocole	REST GET
Exceptions	OperationNotsupported , UnknowVersion , UnknowService

2.1.2. Paramètres de la requête

Avec ou sans redirection:

Nom	Définition	Type et valeurs autorisées	Cardinalité
service	Identifiant du service	Chaîne de caractère précisant le service. Doit prendre la valeur « ADES:Fiche »	Obligatoire
request	Opération appelée	Chaîne de caractère précisant l'opération appelée. Doit prendre la valeur GetCapabilities	Obligatoire
version	Version du service attendue	Paramètre, correspond au numéro de version du Web Service en question. Dans l'état actuel, seule la version 1.0.0 est supportée	Obligatoire

2.1.3. Description en REST

En REST, les paramètres doivent être appelés en mode GET selon les paramètres suivants :

- Pour le service GetCapabilities

Nom et exemple	Cardinalité	Définition et format
service=ADES:Fiche	Obligatoire	Texte
request=GetCapabilities	Obligatoire	Nom de l'opération en texte
version=1.0.0	Obligatoire	Version en texte

2.1.4. Description en SOAP

Le mode SOAP n'est pas décrit pour ce service.

2.1.5. Détail des paramètres

a) Service

Le service est toujours ADES:Fiche. Si un autre service est demandé, le service retourne une erreur de « UnknowService ».

b) Request

La requête est « GetCapabilities ». Si une autre requête est demandée, le service retourne une erreur de « OperationNotsupported »

c) Version

La version est toujours 1.0.0. Si une autre version est demandée, le service retourne une erreur de « UnknowVersion ».

2.1.6. Exceptions

Erreur (Code/Libellé)	Définition/Règle de gestion	Complément
1001- OperationNotsupported	Le paramètre request utilise une opération non reconnue	
1002- UnknowVersion	Le paramètre version utilise une version non reconnue	
1003 - UnknowService	Le paramètre service utilise un service non reconnu.	

2.2. OPERATION GETFICHERESEAU**2.2.1. Description**

Définition	Permet de visualiser les caractéristiques d'un réseau de mesure à partir de son code
Modalité d'appel sans redirection	services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesAdesFiche/1/AdesFiche_1.ashx?
Modalité d'appel avec redirection	services.ades.eaufrance.fr/reseau/[code]
Input	Code sandre du réseau
Output	Fiche réseau du site public (page HTML)
Protocole	REST GET
Exceptions	Si code incorrect, renvoyer sur une page html avec le message d'erreur 1004.

2.2.2. Paramètres de la requête

Sans redirection:

Nom	Définition	Type et valeurs autorisées	Cardinalité
service	Identifiant du service	Chaîne de caractère précisant le service. Doit prendre la valeur « ADES:Fiche »	Obligatoire
request	Opération appelée	Chaîne de caractère précisant l'opération appelée. Doit prendre la valeur GetFicheReseau	Obligatoire
version	Version du service attendue	Paramètre, correspond au numéro de version du Web Service en question. Dans l'état actuel, seule la version 1.0.0 est supportée	Obligatoire
code	Code sandre d'un réseau	Vérifier que le code sandre existe	Obligatoire

Avec redirection :

Nom	Définition	Type et valeurs autorisées	Cardinalité
[Code] (Seulement la valeur, pas de nom)	Code sandre d'un réseau	Vérifier que le code sandre existe	Obligatoire

2.2.3. Description en REST

En REST, les paramètres doivent être appelés en mode GET selon les paramètres suivants :

- Pour le service GetFicheReseau

Nom et exemple	Cardinalité	Définition et format
service= ADES:Fiche	Obligatoire	Texte
request=GetFicheReseau	Obligatoire	Nom de l'opération en texte
version=1.0.0	Obligatoire	Version en texte
code= 0000000029	Obligatoire	Texte

2.2.4. Description en SOAP

Le mode SOAP n'est pas décrit pour ce service.

2.2.5. Détail des paramètres

a) Service

Le service est toujours ADES:Fiche. Avec redirection, la valeur du service est écrite dans le fichier de config des services (utilisation de la solution de routage « UrlRewriter » de IIS).

b) Request

Pour atteindre la fiche réseau, la requête est « GetFicheReseau ». Avec redirection, la valeur de la requête est écrite dans le fichier de config des services (utilisation de la solution de routage « UrlRewriter » de IIS).

c) Version

La version est toujours 1.0.0. Avec redirection, la valeur de la requête est écrite dans le fichier de config des services (utilisation de la solution de routage « UrlRewriter » de IIS).

d) Code

Le code attendu est le code sandre d'un réseau. Si ce code est inexact, le service retourne une erreur « UnknowID ».

2.2.6. Exceptions

Erreur (Code/Libellé)	Définition/Règle de gestion	de	Complément
1004- UnknowID	L'ID n'est pas connu par le serveur		L'utilisateur est redirigé vers une page d'erreur HTML affichant le message d'erreur

2.3. OPERATION GETFICHEPOINTEAU

2.3.1. Description

Définition	Permet de visualiser les caractéristiques d'un point d'eau à partir de son code
Modalité d'appel sans redirection	services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesAdesFiche/1/AdesFiche_1.ashx?
Modalité d'appel avec redirection	services.ades.eaufrance.fr/PointEau/[code]
Input	Code BSS
Output	Fiche point d'eau du site public (page HTML)
Protocole	REST GET
Exceptions	Si code incorrect, renvoyer sur une page html avec le message d'erreur 1004.

2.3.2. Paramètres de la requête

Sans redirection :

Nom	Définition	Type et valeurs autorisées	Cardinalité
service	Identifiant du service	Chaîne de caractère précisant le service. Doit prendre la valeur « ADES:Fiche »	Obligatoire
request	Opération appelée	Chaîne de caractère précisant l'opération appelée. Doit prendre la valeur GetFichePointEau	Obligatoire
version	Version du service attendue	Paramètre, correspond au numéro de version du Web Service en question. Dans l'état actuel, seule la	Obligatoire

		version 1.0.0 est supportée	
code	Code sandre d'un point d'eau	Vérifier que le code sandre existe	Obligatoire

Avec redirection:

Nom	Définition	Type et valeurs autorisées	Cardinalité
[Code] (Seulement la valeur, pas de nom)	Code sandre d'un point d'eau	Vérifier que le code sandre existe	Obligatoire

2.3.3. Description en REST

En REST, les paramètres doivent être appelés en mode GET selon les paramètres suivants :

- Pour le service GetFichePointEau

Nom et exemple	Cardinalité	Définition et format
service=ADES:Fiche	Obligatoire	Texte
request= GetFichePointEau	Obligatoire	Nom de l'opération en texte
version=1.0.0	Obligatoire	Version en texte
code= 02928X1014/P	Obligatoire	Texte

2.3.4. Description en SOAP

Le mode SOAP n'est pas décrit pour ce service.

2.3.5. Détail des paramètres

a) Service

Le service est toujours ADES :Fiche. Avec redirection, la valeur du service est écrite dans le fichier de config des services (utilisation de la solution de routage « UrlRewriter » de IIS).

b) Request

Pour atteindre la fiche d'un point d'eau, la requête est « GetFichePointEau ». Avec redirection, la valeur de la requête est écrite dans le fichier de config des services (utilisation de la solution de routage « UrlRewriter » de IIS).

c) Version

La version est toujours 1.0.0. Avec redirection, la valeur de la requête est écrite dans le fichier de config des services (utilisation de la solution de routage « UrlRewriter » de IIS).

d) Code

Le code attendu est le code sandre d'un point d'eau. Si ce code est inexact, le service retourne une erreur « UnknowID ».

2.3.6. Exceptions

Erreur (Code/Libellé)	Définition/Règle de gestion	de Complément
1004- UnknowID	L'ID n'est pas connu par le serveur	L'utilisateur est redirigé vers une page d'erreur HTML affichant le message d'erreur

3. Opération GetGraphiques

Les opérations suivantes sont remplacées par le service ADES : Graphiques (cf. chapitre 4).

Le service ADES : Graphiques propose trois opérations distinctes pour accéder aux graphiques d'un piézomètre, d'un qualitomètre et du BSH.

Les opérations GetGraphiques sont maintenues pour permettre aux utilisateurs de ces opérations de migrer vers le nouveau service ADES : Graphiques. Elles seront supprimées lors de la prochaine mise à jour des web services.

Le service ADES : Fiche propose deux opérations distinctes pour accéder aux graphiques sur les données piézométriques ou qualitométriques d'un point d'eau : GetGraphiquesqualito et GetGraphiquesPiezo décrites ci-dessous.

3.1. OPERATION GETGRAPHIQUESQUALITO

Opération « obsolète », remplacée par le service ADES : Graphiques (cf. chapitre 4)

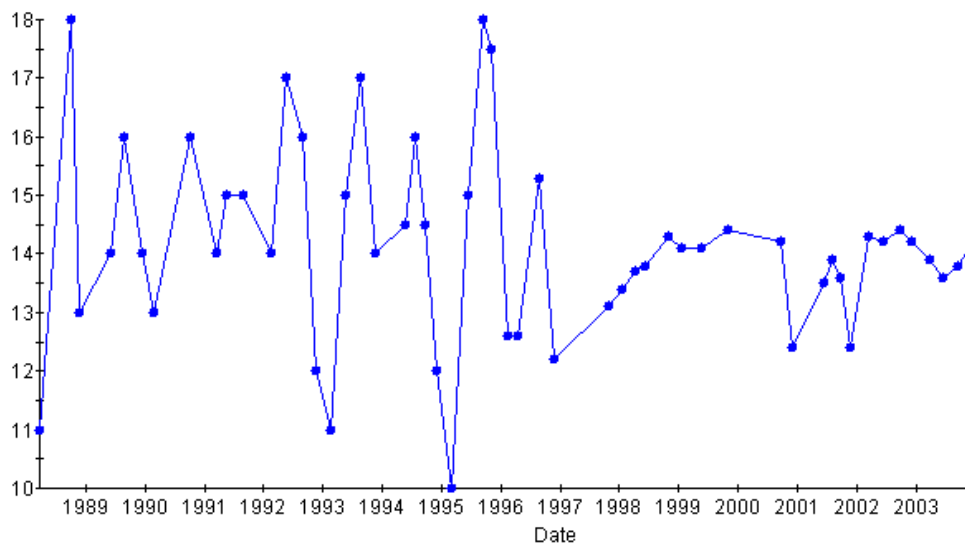
3.1.1. Description

Définition	Permet d'accéder à un graphique sous forme d'une image représentative des données
Modalité d'appel sans redirection	services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesAdesFiche/1/AdesFiche_1.ashx?
Modalité d'appel avec redirection	services.ades.eaufrance.fr/AdesAnalysesPublic/?
Input	Obligatoire : Code BSS/ Paramètre

	Optionnel : Date de début/ date de fin/ largeur/hauteur/légende/label/grille horizontale et verticale/ statistique avec choix des années, qualification des analyses, statut des analyses, type de qualitomètre, profondeur minimale, profondeur maximale.
Output	image
Protocole	REST GET
Exceptions	Si code BSS incorrect, renvoyer une erreur 1004.

Résultat attendu :

Paramètre : 1301 du qualitomètre de code national 09953X0021/F



3.1.2. Paramètres de la requête

Sans redirection :

Nom	Définition	Type et valeurs autorisées	Cardinalité
service	Identifiant du service	Chaine de caractère précisant le service. Doit prendre la valeur « ADES:Fiche »	Obligatoire
request	Opération appelée	Chaine de caractère précisant l'opération appelée. Doit prendre la valeur GetGraphiquesQualito	Obligatoire
version	Version du service attendue	Paramètre, correspond au numéro de version du Web	Obligatoire

		Service en question. Dans l'état actuel, seule la version 1.0.0 est supportée	
code	Code sandre d'un point d'eau qualitomètre	Vérifier que le code sandre existe	Obligatoire
parameter	Paramètre chimique	Aucune vérification	Obligatoire
qual	Qualification des analyses	Code de la qualification : <ul style="list-style-type: none"> ▪ "0" :Qualification non définissable ▪ "1" :Qualification : correcte ▪ "2" :Qualification : incorrecte ▪ "3" :Qualification : incertaine ▪ "4" :Non qualifié" 	Facultatif
status	Statut des analyses	Code du statut : <ul style="list-style-type: none"> ▪ "1" :Donnée brute ▪ "2" :Donnée contrôlée niveau 1 ▪ "3" :Donnée contrôlée niveau 2 ▪ "4" :Donnée interprétée 	Facultatif
type	Type de qualitomètre :	Code du type de qualitomètre : « 1 » : Point d'eau unique « 2 » : Groupement de points d'eau	Facultatif
datemin	Date de début d'affichage	Format de date « DD/MM/YYYY »	Facultatif
datemax	Date de fin d'affichage	Format de date « DD/MM/YYYY »	Facultatif
years	Choix des années à partir de l'année de départ pour les statistiques	Liste d'entiers séparés par des virgules, 0 correspondant à l'année de départ, 1 à l'année suivante et ainsi de suite.	Facultatif
mindpth	Profondeur	Aucune vérification	Facultatif

	minimale		
maxdpth	Profondeur maximale	Aucune vérification	Facultatif
H	Hauteur en pixels du graphique	Aucune vérification	Facultatif
W	Largeur en pixels du graphique	Aucune vérification	Facultatif
lgnd	Présence ou non de la légende	Caractère à « y » pour oui, n'importe quoi d'autre pour non	Facultatif
vgrid	Présence ou non de la grille verticale	Caractère à « y » pour oui, n'importe quoi d'autre pour non	Facultatif
hgrid	Présence ou non de la grille horizontale	Caractère à « y » pour oui, n'importe quoi d'autre pour non	Facultatif
labels	Présence ou non d'étiquettes sur le graphique	Caractère à « y » pour oui, n'importe quoi d'autre pour non	Facultatif
stats	Affichage en mode statistiques	Caractère à « y » pour le mode statistique, n'importe quoi d'autre pour le mode analyses	Facultatif

Avec redirection :

Nom	Définition	Type et valeurs autorisées	Cardinalité
code	Code sandre d'un point d'eau qualitomètre	Vérifier que le code sandre existe	Obligatoire
parameter	Paramètre chimique	Aucune vérification	Obligatoire
qual	Qualification des analyses	Code de la qualification: <ul style="list-style-type: none"> ▪ "0" :Qualification non définissable ▪ "1" :Qualification : correcte ▪ "2" :Qualification : incorrecte ▪ "3" :Qualification : incertaine ▪ "4" :Non qualifié" 	Facultatif

status	Statut des analyses	Code du statut: <ul style="list-style-type: none"> ▪ "1" :Donnée brute ▪ "2" :Donnée contrôlée niveau 1 ▪ "3" :Donnée contrôlée niveau 2 ▪ "4" :Donnée interprétée 	Facultatif
type	Type de qualitomètre	Code du type de qualitomètre : « 1 » : Point d'eau unique « 2 » : Groupement de points d'eau	Facultatif
datemin	Date de début d'affichage	Format de date « DD/MM/YYYY »	Facultatif
datemax	Date de fin d'affichage	Format de date « DD/MM/YYYY »	Facultatif
years	Choix des années à partir de l'année de départ pour les statistiques	Liste d'entiers séparés par des virgules, 0 correspondant à l'année de départ, 1 à l'année suivante et ainsi de suite.	Facultatif
mindpth	Profondeur minimale	Aucune vérification	Facultatif
maxdpth	Profondeur maximale	Aucune vérification	Facultatif
H	Hauteur en pixels du graphique	Aucune vérification	Facultatif
W	Largeur en pixels du graphique	Aucune vérification	Facultatif
lgnd	Présence ou non de la légende	Caractère à « y » pour oui, autres caractères pour non	Facultatif
vgrid	Présence ou non de la grille verticale	Caractère à « y » pour oui, autres caractères pour non	Facultatif
hgrid	Présence ou non de la grille horizontale	Caractère à « y » pour oui, autres caractères pour non	Facultatif
labels	Présence ou non d'étiquettes sur le graphique	Caractère à « y » pour oui, autres caractères pour non	Facultatif

stats	Affichage en mode statistiques	Caractère à « y » pour le mode statistique, autres caractères pour le mode analyses	Facultatif
-------	--------------------------------	---	------------

3.1.3. Description en REST

En REST, les paramètres doivent être appelés en mode GET selon les paramètres suivants :

- Pour le service GetGraphiquesQualito

Nom et exemple	Cardinalité	Définition et format
service=ADES:Fiche	Obligatoire	Texte
request= GetGraphiquesQualito	Obligatoire	Nom de l'opération en texte
version=1.0.0	Obligatoire	Version en texte
code= 02928X1001/F	Obligatoire	Texte
parameter=1301	Obligatoire	Texte
qual=4	Facultatif	Numéro de qualification en texte
status=1	Facultatif	Numéro de statut en texte
type=1	Facultatif	Numéro de type de qualitomètre en texte
datemin=10/06/1991	Facultatif	Date de début d'affichage des données qualitométriques
datemax=09/01/2006	Facultatif	Date de fin d'affichage des données qualitométriques
years=0,1,3	Facultatif	Liste d'entiers séparés par des virgules
mindpth	Facultatif	Profondeur minimale en texte
maxdpth	Facultatif	Profondeur maximale en texte
H=600	Facultatif	Nombre de pixels de hauteur en texte
W=800	Facultatif	Nombre de pixels de largeur en texte
lgnd=y	Facultatif	Caractère « y » pour oui, autres caractères pour non
vgrid=y	Facultatif	Caractère « y » pour oui, autres caractères pour non
hgrid=y	Facultatif	Caractère « y » pour oui, autres caractères pour non
labels=y	Facultatif	Caractère « y » pour oui, autres caractères pour non
stats=y	Facultatif	Caractère « y » pour le mode statistiques, autres

		caractères pour le mode analyses
--	--	----------------------------------

3.1.4. Description en SOAP

Le mode SOAP n'est pas décrit pour ce service.

3.1.5. Détail des paramètres

a) Service

Le service est toujours ADES:Fiche . Avec redirection, la valeur du service est écrite dans le fichier de config des services (utilisation de la solution de routage « UrlRewriter » de IIS).

b) Request

Pour récupérer l'image des chroniques, la requête est « GetGraphiquesQualito Avec redirection, la valeur du service est écrite dans le fichier de config des services (utilisation de la solution de routage « UrlRewriter » de IIS)

c) Version

La version est toujours 1.0.0. Avec redirection, la valeur du service est écrite dans le fichier de config des services (utilisation de la solution de routage « UrlRewriter » de IIS).

d) Code

Le code attendu est le code sandre d'un point d'eau. Si ce code est inexact, le service retourne une erreur « UnknowID ».

e) Parameter

Le code attendu est le code d'un paramètre chimique. Si la valeur est manquante, le service retourne une erreur « UnknownValueParameter ».

f) Exceptions

Erreur (Code/Libellé)	Définition/Règle de gestion	Complément
1004- UnknowID	L'ID n'est pas connu par le serveur	
1012- UnknownValueParameter	Valeur d'un paramètre non reconnu	

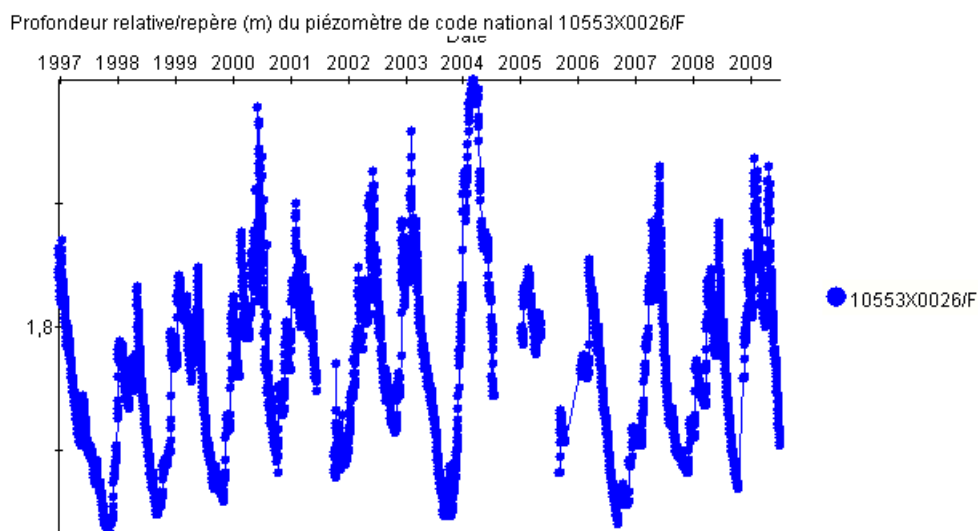
3.2. OPERATION GETGRAPHIQUESPIEZO

Opération « obsolète », remplacée par le service ADES : Graphiques (cf. chapitre 4)

3.2.1. Description

Définition	Permet d'accéder à un graphique de niveau/cote piézométrique sous forme d'une image représentative des données
Modalité d'appel sans redirection	services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesAdesFiche/1/AdesFiche_1.ashx?
Modalité d'appel avec redirection	services.ades.eaufrance.fr/AdesPiezosPublic/?
Input	Obligatoire : Code BSS/ Type Optionnel : Date de début/date de fin/largeur/hauteur/légende/grille horizontale et verticale/label/statistique avec choix des années, statut des analyses, qualification des analyses, validité des analyses, profondeur minimale, profondeur maximale, présence d'interruptions, durée des interruptions
Output	image
Protocole	REST GET
Exceptions	Si code BSS incorrect, renvoyer une erreur 1004.

Résultat attendu :



3.2.2. Paramètres de la requête

Sans redirection :

Nom	Définition	Type et valeurs autorisées	Cardinalité
service	Identifiant du service	Chaîne de caractère précisant le service. Doit prendre la valeur « ADES:Fiche»	Obligatoire
request	Opération appelée	Chaîne de caractère précisant l'opération appelée. Doit prendre la valeur GetGraphiquesPiezo	Obligatoire
version	Version du service attendue	Paramètre, correspond au numéro de version du Web Service en question. Dans l'état actuel, seule la version 1.0.0 est supportée	Obligatoire
code	Code sandre d'un point d'eau piézomètre	Vérifier que le code sandre existe	Obligatoire
type	Type de référentiel	Doit prendre la valeur « Prof » ou « NGF »	Obligatoire
qual	Qualification des analyses	Code de la qualification: <ul style="list-style-type: none"> ▪ "0" :Qualification non définissable ▪ "1" :Qualification : correcte ▪ "2" :Qualification : incorrecte ▪ "3" :Qualification : incertaine ▪ "4" :Non qualifié" 	Facultatif
status	Statut des analyses	Code du statut: <ul style="list-style-type: none"> ▪ "1" :Donnée brute ▪ "2" :Donnée contrôlée niveau 1 ▪ "3" :Donnée contrôlée niveau 2 ▪ "4" :Donnée 	Facultatif

		interprétée	
val	Validité des analyses	Code de la validité	Facultatif
datemin	Date de début d'affichage	Format de date « DD/MM/YYYY »	Facultatif
datemax	Date de fin d'affichage	Format de date « DD/MM/YYYY »	Facultatif
years	Choix des années à partir de l'année de départ pour les statistiques	Liste d'entiers séparés par des virgules, 0 correspondant à l'année de départ, 1 à l'année suivante et ainsi de suite.	Facultatif
mindpth	Profondeur minimale	Aucune vérification	Facultatif
maxdpth	Profondeur maximale	Aucune vérification	Facultatif
H	Hauteur en pixels du graphique	Aucune vérification	Facultatif
W	Largeur en pixels du graphique	Aucune vérification	Facultatif
lgnd	Présence ou non de la légende	Caractère à « y » pour oui, autres caractères pour non	Facultatif
vgrid	Présence ou non de la grille verticale	Caractère à « y » pour oui, autres caractères pour non	Facultatif
hgrid	Présence ou non de la grille horizontale	Caractère à « y » pour oui, autres caractères pour non	Facultatif
labels	Présence ou non d'étiquettes sur le graphique	Caractère à « y » pour oui, autres caractères pour non	Facultatif
stats	Affichage en mode statistiques	Caractère à « y » pour le mode statistique, autres caractères pour le mode chronique	Facultatif
interrupt	Présence ou non d'interruptions dans le graphe	Caractère à « y » pour oui, autres caractères pour non	Facultatif
duration	Durée des interruptions	"1" pour un jour, "2" pour deux jours, "7" pour une semaine, "14" pour deux semaines	Facultatif

Avec redirection:

Nom	Définition	Type et valeurs autorisées	Cardinalité
code	Code sandre d'un point d'eau piézomètre	Vérifier que le code sandre existe	Obligatoire
type	Type de référentiel	Doit prendre la valeur « Prof » ou « NGF »	Obligatoire
qual	Qualification des analyses	Code de la qualification: <ul style="list-style-type: none"> ▪ "0" :Qualification non définissable ▪ "1" :Qualification : correcte ▪ "2" :Qualification : incorrecte ▪ "3" :Qualification : incertaine ▪ "4" :Non qualifié" 	Facultatif
status	Statut des analyses	Code du statut: <ul style="list-style-type: none"> ▪ "1" :Donnée brute ▪ "2" :Donnée contrôlée niveau 1 ▪ "3" :Donnée contrôlée niveau 2 ▪ "4" :Donnée interprétée 	Facultatif
val	Validité des analyses	Code de la validité	Facultatif
datemin	Date de début d'affichage	Format de date « DD/MM/YYYY »	Facultatif
datemax	Date de fin d'affichage	Format de date « DD/MM/YYYY »	Facultatif
years	Choix des années à partir de l'année de départ pour les statistiques	Liste d'entiers séparés par des virgules, 0 correspondant à l'année de départ, 1 à l'année suivante et ainsi de suite.	Facultatif
mindpth	Profondeur minimale	Aucune vérification	Facultatif
maxdpth	Profondeur maximale	Aucune vérification	Facultatif

H	Hauteur en pixels du graphique	Aucune vérification	Facultatif
W	Largeur en pixels du graphique	Aucune vérification	Facultatif
lgnd	Présence ou non de la légende	Caractère à « y » pour oui, autres caractères pour non	Facultatif
vgrid	Présence ou non de la grille verticale	Caractère à « y » pour oui, autres caractères pour non	Facultatif
hgrid	Présence ou non de la grille horizontale	Caractère à « y » pour oui, autres caractères pour non	Facultatif
labels	Présence ou non d'étiquettes sur le graphique	Caractère à « y » pour oui, autres caractères pour non	Facultatif
stats	Affichage en mode statistiques	Caractère à « y » pour le mode statistique, autres caractères pour le mode chronique	Facultatif
interrupt	Présence ou non d'interruptions dans le graphe	Caractère à « y » pour oui, autres caractères pour non	Facultatif
duration	Durée des interruptions	"1" pour un jour, "2" pour deux jours, "7" pour une semaine, "14" pour deux semaines	Facultatif

3.2.3. Description en REST

En REST, les paramètres doivent être appelés en mode GET selon les paramètres suivants :

- Pour le service GetGraphiquesPiezo

Nom et exemple	Cardinalité	Définition et format
service=ADES:Fiche	Obligatoire	Texte
request= GetGraphiquesPiezo	Obligatoire	Nom de l'opération en texte
version=1.0.0	Obligatoire	Version en texte
code= 02928X1008/P	Obligatoire	Texte
type=NGF	Obligatoire	Texte
qual=1	Facultatif	Numéro de qualification en texte
status=2	Facultatif	Numéro de statut en texte
val=	Facultatif	Numéro de validité en texte
datemin=10/06/1991	Facultatif	Date de début d'affichage des

		mesures piézométriques
datemax=09/01/2006	Facultatif	Date de fin d'affichage des mesures piézométriques
years=0,1,3	Facultatif	Liste d'entiers séparés par des virgules
mindpth	Facultatif	Profondeur minimale en texte
maxdpth	Facultatif	Profondeur maximale en texte
H=600	Facultatif	Nombre de pixels de hauteur en texte
W=800	Facultatif	Nombre de pixels de largeur en texte
lgnd=y	Facultatif	Caractère « y » pour oui, n'importe quoi d'autre pour non
vgrid=y	Facultatif	Caractère « y » pour oui, n'importe quoi d'autre pour non
hgrid=y	Facultatif	Caractère « y » pour oui, n'importe quoi d'autre pour non
labels=y	Facultatif	Caractère « y » pour oui, n'importe quoi d'autre pour non
stats=y	Facultatif	Caractère « y » pour le mode statistiques, n'importe quoi d'autre pour le mode chronique
interrupt=y	Facultatif	Caractère « y » pour oui, n'importe quoi d'autre pour non
duration=1	Facultatif	Entier à "1" pour un jour, "2" pour deux jours, "7" pour une semaine, "14" pour deux semaines

3.2.4. Description en SOAP

Le mode SOAP n'est pas décrit pour ce service.

3.2.5. Détail des paramètres

a) Service

Le service est toujours ADES:Fiche. Avec redirection, la valeur du service est écrite dans le fichier de config des services (utilisation de la solution de routage « UrlRewriter » de IIS).

b) Request

Pour atteindre la fiche réseau, la requête est « GetGraphiquesPiezo ». Avec redirection, la valeur de la requête est écrite dans le fichier de config des services (utilisation de la solution de routage « UrlRewriter » de IIS).

c) Version

La version est toujours 1.0.0. Avec redirection, la valeur de la requête est écrite dans le fichier de config des services (utilisation de la solution de routage « UrlRewriter » de IIS).

d) Code

Le code attendu est le code sandre d'un point d'eau. Si ce code est inexact, le service retourne une erreur « UnknowID ».

e) Type

Le type sera toujours de valeur « Prof » ou « NGF ». Si ce code est inexact, le service retourne une erreur « UnknownValueParameter ».

3.2.6. Exceptions

Erreur (Code/Libellé)	Définition/Règle de gestion	Complément
1004- UnknowID	L'ID n'est pas connu par le serveur	
1012- UnknownValueParameter	Valeur d'un paramètre non reconnu	

4. Services ADES: Graphiques

Le service ADES : Graphiques propose trois opérations distinctes pour accéder aux graphiques d'un piézomètre, d'un qualitomètre et du BSH.

4.1. OPERATION GETCAPABILITIES

4.1.1. Description

Définition	Permet à un client de disposer des caractéristiques du service ADES : Graphiques
Modalité d'appel sans redirection	services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesAdesGraphiques/1/AdesGraphiques_1.ashx?
Modalité d'appel avec redirection	services.ades.eaufrance.fr/adesgraphiques/?
Input	Service, request, version
Output	Un fichier XML contenant les listes des opérations pour le service
Protocole	REST GET
Exceptions	OperationNotsupported , UnknowVersion , UnknowService

4.1.2. Paramètres de la requête

Avec ou sans redirection:

Nom	Définition	Type et valeurs autorisées	Cardinalité
service	Identifiant du service	Chaîne de caractère précisant le service. Doit prendre la valeur « ADES:Graphiques »	Obligatoire
request	Opération appelée	Chaîne de caractère précisant l'opération appelée. Doit prendre la valeur GetCapabilities	Obligatoire
version	Version du service attendue	Paramètre, correspond au	Obligatoire

		numéro de version du Web Service en question. Dans l'état actuel, seule la version 1.0.0 est supportée	
--	--	--	--

4.1.3. Description en REST

En REST, les paramètres doivent être appelés en mode GET selon les paramètres suivants :

- Pour le service GetCapabilities

Nom et exemple	Cardinalité	Définition et format
service= ADES:Graphiques	Obligatoire	Texte
request=GetCapabilities	Obligatoire	Nom de l'opération en texte
version=1.0.0	Obligatoire	Version en texte

4.1.4. Description en SOAP

Le mode SOAP n'est pas décrit pour ce service.

4.1.5. Détail des paramètres

a) Service

Le service est toujours ADES:Graphiques. Si un autre service est demandé, le service retourne une erreur de « UnknowService ».

b) Request

La requête est « GetCapabilities ». Si une autre requête est demandée, le service retourne une erreur de « OperationNotSupported »

c) Version

La version est toujours 1.0.0. Si une autre version est demandée, le service retourne une erreur de « UnknowVersion ».

4.1.6. Exceptions

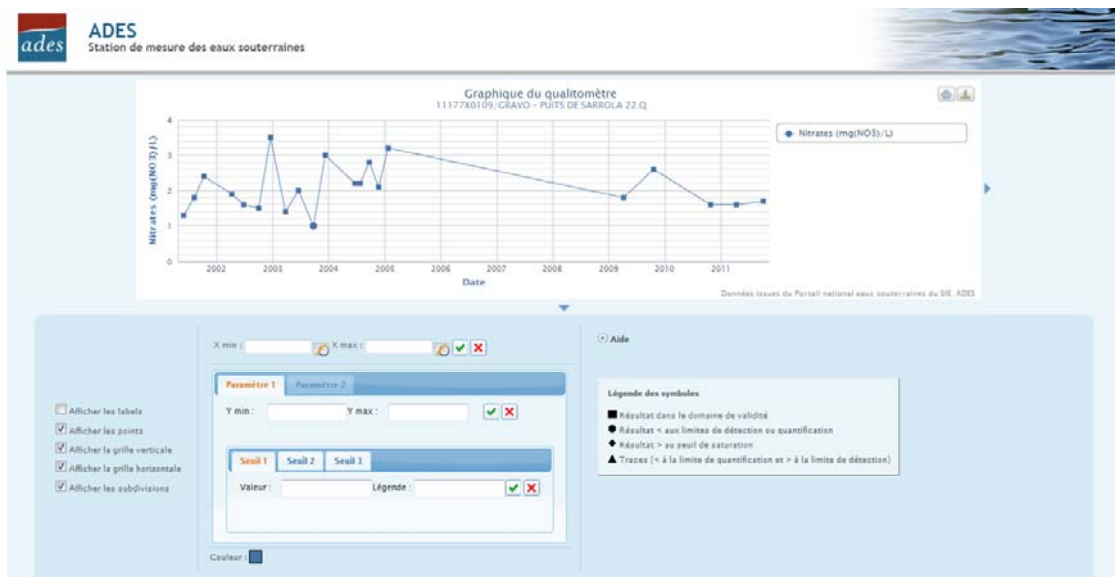
Erreur (Code/Libellé)	Définition/Règle de gestion	Complément
1001- OperationNotSupported	Le paramètre request utilise une opération non reconnue	
1002- UnknowVersion	Le paramètre version utilise une version non reconnue	
1003 - UnknowService	Le paramètre service utilise un service non reconnu.	

4.2. OPERATION GETGRAPHIQUESQUALITO

4.2.1. Description

Définition	Permet d'accéder à un graphique sous forme d'une page HTML représentative des données
Modalité d'appel sans redirection	services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesAdesGraphiques/1/AdesGraphiques_1.ashx?
Modalité d'appel avec redirection	services.ades.eaufrance.fr/qualitoAdesGraphiques/?
Input	Obligatoire : listBSS/ Paramètre/date de début/date de fin Optionnel : couple de statut et qualification, les profondeurs des sites de mesures
Output	Graphique d'un qualitomètre du site public (page HTML)
Protocole	REST GET
Exceptions	Erreurs textuelles sur la page HTML du site public

Résultat attendu :



4.2.2. Paramètres de la requête

Sans redirection :

Nom	Définition	Type et valeurs autorisées	Cardinalité
service	Identifiant du service	Chaîne de caractère précisant le service. Doit prendre la valeur	Obligatoire

		« ADES:Graphiques »	
request	Opération appelée	Chaine de caractère précisant l'opération appelée. Doit prendre la valeur GetGraphiquesQualito	Obligatoire
version	Version du service attendue	Paramètre, correspond au numéro de version du Web Service en question. Dans l'état actuel, seule la version 1.0.0 est supportée	Obligatoire
listBSS	Le Code sandre d'un point d'eau qualitomètre	Un seul code BSS peut être passé en paramètre.	Obligatoire
min	Date de début	Format de date « DD/MM/YYYY »	Obligatoire
max	Date de fin	Format de date « DD/MM/YYYY »	Obligatoire
Listparam	Liste des paramètres chimiques	Ce paramètre accepte de 1 à 2 paramètres chimiques séparés par une virgule.	Obligatoire
profdeb	Profondeur de début du site de mesure	Si vide alors tous les sites de mesures sont affichés	Facultatif
profdeb	Profondeur de début du site de mesure	Si vide alors tous les sites de mesures sont affichés	Facultatif
typequalito	Type de qualitomètre :	Code du type de qualitomètre : « 1 » : Point d'eau unique « 2 » : Groupement de points d'eau La valeur par défaut est 1.	Facultatif
couples	Couples statut-qualification	Les couples sont séparés par une virgule. Nomenclature d'un couple : [statut]-[qualification] La valeur par défaut est 1-0,1-4,2-1,3-1,4-1 ce qui correspond aux données validées correctes et en cours de validation.	Facultatif

Avec redirection :

Nom	Définition	Type et valeurs autorisées	Cardinalité
listbss	Code sandre d'un point d'eau qualitomètre	Un seul code BSS peut être passé en paramètre.	Obligatoire
min	Date de début	Validité de la date vérifiée sur la page retournée	Obligatoire
max	Date de fin	Validité de la date vérifiée sur la page retournée	Obligatoire
Listparam	Liste des paramètres chimiques	Ce paramètre accepte de 1 à 2 paramètres chimiques séparés par une virgule.	Obligatoire
profdeb	Profondeur de début du site de mesure	Si vide alors tous les sites de mesures sont affichés	Facultatif
proffin	Profondeur de fin du site de mesure	Si vide alors tous les sites de mesures sont affichés	Facultatif
typequalito	Type de qualitomètre :	Code du type de qualitomètre : « 1 » : Point d'eau unique « 2 » : Groupement de points d'eau La valeur par défaut est 1.	Facultatif
couples	Couples statut-qualification	Les couples sont séparés par une virgule. Nomenclature d'un couple : [statut]-[qualification] La valeur par défaut est 1-0,1-4,2-1,3-1,4-1 ce qui correspond aux données validées correctes et en cours de validation.	Facultatif

4.2.3. Description en REST

En REST, les paramètres doivent être appelés en mode GET selon les paramètres suivants :

- Pour le service GetGraphiquesQualito

Nom et exemple	Cardinalité	Définition et format
service=ADES:Graphiques	Obligatoire	Texte
request=GetGraphiquesQualito	Obligatoire	Nom de l'opération en texte
version=1.0.0	Obligatoire	Version en texte
listbss= 11177X0109/GRAVO	Obligatoire	Texte
Listparam =1340	Obligatoire	Texte
min= 31/05/2001	Obligatoire	Date de début d'affichage des données qualimétriques
max= 06/10/2011	Obligatoire	Date de fin d'affichage des données qualimétriques
typequalito=1	Facultatif	Numéro de type de qualimètre en texte

4.2.4. Description en SOAP

Le mode SOAP n'est pas décrit pour ce service.

4.2.5. Détail des paramètres

a) Service

Le service est toujours ADES:Graphiques . Avec redirection, la valeur du service est écrite dans le fichier de config des services (utilisation de la solution de routage « UrlRewriter » de IIS).

b) Request

Pour récupérer la page des graphiques des chroniques, la requête est « GetGraphiquesQualito Avec redirection, la valeur du service est écrite dans le fichier de config des services (utilisation de la solution de routage « UrlRewriter » de IIS)

c) Version

La version est toujours 1.0.0. Avec redirection, la valeur du service est écrite dans le fichier de config des services (utilisation de la solution de routage « UrlRewriter » de IIS).

d) Exceptions

Erreur (Code/Libellé)	Définition/Règle de gestion	Complément
1001- OperationNotsupported	Le paramètre request utilise une opération non reconnue	

1002- UnknowVersion	Le paramètre version utilise une version non reconnue	
1003 - UnknowService	Le paramètre service utilise un service non reconnu.	

Les exceptions sur les autres paramètres sont affichées textuellement dans la page de résultat.
Exemple :



4.3. OPERATION GETGRAPHIQUESPIEZO

4.3.1. Description

Définition	Permet d'accéder à un graphique de niveau/cote piézométrique sous forme d'une page HTML représentative des données
Modalité d'appel sans redirection	services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesAdesGraphiques/1/AdesGraphiques_1.ashx?
Modalité d'appel avec redirection	services.ades.eaufrance.fr/piezoAdesGraphiques/?
Input	Obligatoire : listBSS, min, max Optionnel : couple de statut et qualification, les profondeurs des sites de mesures
Output	Graphique d'un piézomètre du site public (page HTML)
Protocole	REST GET
Exceptions	Erreurs textuelles sur la page HTML du site public

Résultat attendu :



4.3.2. Paramètres de la requête

Sans redirection :

Nom	Définition	Type et valeurs autorisées	Cardinalité
service	Identifiant du service	Chaîne de caractère précisant le service. Doit prendre la valeur « ADES:Graphiques »	Obligatoire
request	Opération appelée	Chaîne de caractère précisant l'opération appelée. Doit prendre la valeur GetGraphiquesPiezo	Obligatoire
version	Version du service attendue	Paramètre, correspond au numéro de version du Web Service en question. Dans l'état actuel, seule la version 1.0.0 est supportée	Obligatoire
listBSS	Code(s) sandre d'un point d'eau piézomètre	Ce paramètre accepte de 1 à 5 codes BSS séparés par une virgule.	Obligatoire
min	Date de début d'affichage	Format de date « DD/MM/YYYY »	Obligatoire
max	Date de fin d'affichage	Format de date « DD/MM/YYYY »	Obligatoire
profdeb	Profondeur minimale du site de mesure	Si vide alors tous les sites de mesures sont affichés	Facultatif
proffin	Profondeur maximale du site de mesure	Si vide alors tous les sites de mesures sont affichés	Facultatif
couples	Couples statut-qualification	Les couples sont séparés par une virgule. Nomenclature d'un couple : [statut]-[qualification] La valeur par défaut est 1-0,1-4,2-1,3-1,4-1 ce qui correspond aux données validées correctes et en cours de validation.	Facultatif

Avec redirection:

Nom	Définition	Type et valeurs autorisées	Cardinalité
listBSS	Code(s) sandre d'un point d'eau piézomètre	Ce paramètre accepte de 1 à 5 codes BSS séparés par une virgule.	Obligatoire
min	Date de début d'affichage	Format de date « DD/MM/YYYY »	Obligatoire
max	Date de fin d'affichage	Format de date « DD/MM/YYYY »	Obligatoire
profdeb	Profondeur minimale du site de mesure	Si vide alors tous les sites de mesures sont affichés	Facultatif
proffin	Profondeur maximale du site de mesure	Si vide alors tous les sites de mesures sont affichés	Facultatif
couples	Couples statut-qualification	Les couples sont séparés par une virgule. Nomenclature d'un couple : [statut]-[qualification] La valeur par défaut est 1-0,1-4,2-1,3-1,4-1 ce qui correspond aux données validées correctes et en cours de validation.	Facultatif

4.3.3. Description en REST

En REST, les paramètres doivent être appelés en mode GET selon les paramètres suivants :

- Pour le service GetGraphiquesPiezo

Nom et exemple	Cardinalité	Définition et format
service=ADES:Graphiques	Obligatoire	Texte
request= GetGraphiquesPiezo	Obligatoire	Nom de l'opération en texte
version=1.0.0	Obligatoire	Version en texte
listbss= 00245X0002/S1	Obligatoire	Texte
min=28/01/1966	Obligatoire	Date de début d'affichage des mesures piézométriques
max=06/10/2011	Obligatoire	Date de fin d'affichage des mesures piézométriques

4.3.4. Description en SOAP

Le mode SOAP n'est pas décrit pour ce service.

4.3.5. Détail des paramètres

a) Service

Le service est toujours ADES:Graphiques. Avec redirection, la valeur du service est écrite dans le fichier de config des services (utilisation de la solution de routage « UrlRewriter » de IIS).

b) Request

Pour atteindre la fiche réseau, la requête est « GetGraphiquesPiezo ». Avec redirection, la valeur de la requête est écrite dans le fichier de config des services (utilisation de la solution de routage « UrlRewriter » de IIS).

c) Version

La version est toujours 1.0.0. Avec redirection, la valeur de la requête est écrite dans le fichier de config des services (utilisation de la solution de routage « UrlRewriter » de IIS).

4.3.6. Exceptions

Erreur (Code/Libellé)	Définition/Règle de gestion	Complément
1001- OperationNotsupported	Le paramètre request utilise une opération non reconnue	
1002- UnknowVersion	Le paramètre version utilise une version non reconnue	
1003 - UnknowService	Le paramètre service utilise un service non reconnu.	

Les exceptions sur les autres paramètres sont affichées textuellement dans la page de résultat.
Exemple :

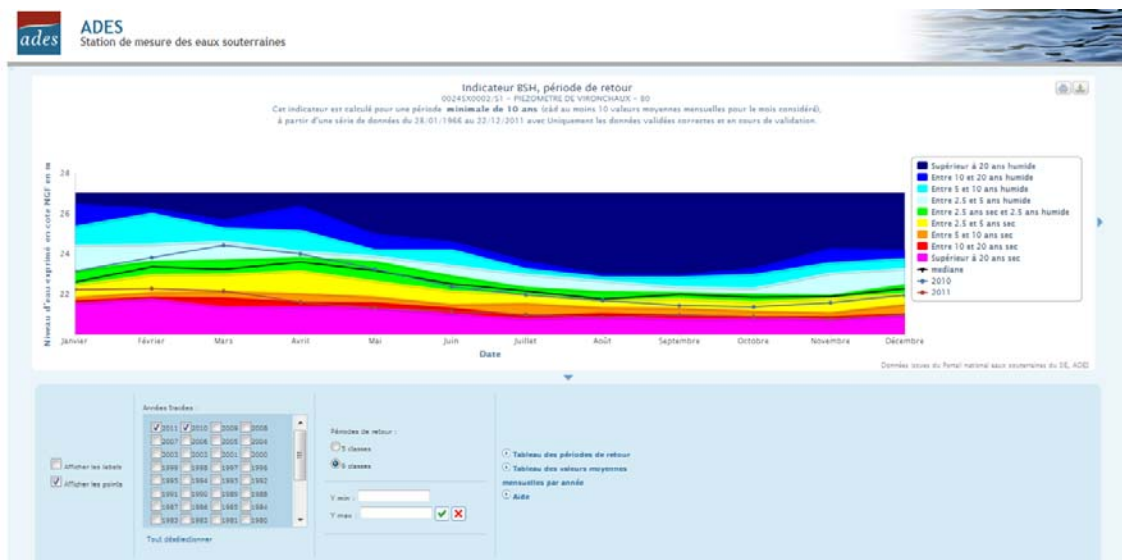


4.4. OPERATION GETGRAPHIQUESBSH

4.4.1. Description

Définition	Permet d'accéder à un graphique des indicateurs de sécheresse sous forme d'une page HTML
Modalité d'appel sans redirection	services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesAdesGraphiques/1/AdesGraphiques_1.ashx?
Modalité d'appel avec redirection	services.ades.eaufrance.fr/bshAdesGraphiques/?
Input	Obligatoire : listBSS, min, max Optionnel : couple statut-qualification
Output	Graphique du BSH du site public (page HTML)
Protocole	REST GET
Exceptions	Erreurs textuelles sur la page HTML du site public

Résultat attendu :



4.4.2. Paramètres de la requête

Sans redirection :

Nom	Définition	Type et valeurs autorisées	Cardinalité
service	Identifiant du service	Chaîne de caractère précisant le service. Doit prendre la valeur « ADES:Graphiques »	Obligatoire
request	Opération appelée	Chaîne de caractère précisant l'opération appelée. Doit prendre la valeur GetGraphiquesBSH	Obligatoire
version	Version du service attendue	Paramètre, correspond au numéro de version du Web Service en question. Dans l'état actuel, seule la version 1.0.0 est supportée	Obligatoire
listBSS	Code sandre d'un point d'eau piézomètre	Un seul code BSS peut être passé en paramètre.	Obligatoire
min	Date de début d'affichage	Format de date « DD/MM/YYYY »	Obligatoire
max	Date de fin d'affichage	Format de date « DD/MM/YYYY »	Obligatoire
couples	Couples statut-qualification	Les couples sont séparés par une virgule. Nomenclature d'un couple : [statut]-[qualification] La valeur par défaut est 1-0,1-4,2-1,3-1,4-1 ce qui correspond aux données validées correctes et en cours de validation.	Facultatif

Avec redirection:

Nom	Définition	Type et valeurs autorisées	Cardinalité
listBSS	Code(s) sandre d'un point d'eau piézomètre	Un seul code BSS peut être passé en paramètre.	Obligatoire
min	Date de début d'affichage	Format de date « DD/MM/YYYY »	Obligatoire
max	Date de fin d'affichage	Format de date « DD/MM/YYYY »	Obligatoire
couples	Couples statut-qualification	Les couples sont séparés par une virgule. Nomenclature d'un couple : [statut]-[qualification] La valeur par défaut est 1-0,1-4,2-1,3-1,4-1 ce qui correspond aux données validées correctes et en cours de validation.	Facultatif

4.4.3. Description en REST

En REST, les paramètres doivent être appelés en mode GET selon les paramètres suivants :

- Pour le service GetGraphiquesBSH

Nom et exemple	Cardinalité	Définition et format
service=ADES:Graphiques	Obligatoire	Texte
request= GetGraphiquesBSH	Obligatoire	Nom de l'opération en texte
version=1.0.0	Obligatoire	Version en texte
listbss= 00245X0002/S1	Obligatoire	Texte
min=28/01/1966	Obligatoire	Date de début d'affichage des mesures piézométriques
max=06/10/2011	Obligatoire	Date de fin d'affichage des mesures piézométriques

4.4.4. Description en SOAP

Le mode SOAP n'est pas décrit pour ce service.

4.4.5. Détail des paramètres

a) Service

Le service est toujours ADES:Graphiques. Avec redirection, la valeur du service est écrite dans le fichier de config des services (utilisation de la solution de routage « UrlRewriter » de IIS).

b) Request

Pour atteindre la fiche réseau, la requête est « GetGraphiquesBSH ». Avec redirection, la valeur de la requête est écrite dans le fichier de config des services (utilisation de la solution de routage « UrlRewriter » de IIS).

c) Version

La version est toujours 1.0.0. Avec redirection, la valeur de la requête est écrite dans le fichier de config des services (utilisation de la solution de routage « UrlRewriter » de IIS).

4.4.6. Exceptions

Erreur (Code/Libellé)	Définition/Règle de gestion	Complément
1001- OperationNotsupported	Le paramètre request utilise une opération non reconnue	
1002- UnknowVersion	Le paramètre version utilise une version non reconnue	
1003 - UnknowService	Le paramètre service utilise un service non reconnu.	

Les exceptions sur les autres paramètres sont affichées textuellement dans la page de résultat.

5. Services SANDRE: Disceau

Les spécifications du service SANDRE:Disceau sont décrites dans le document « sandre_servicesDispositifDeCollecte_v1Beta3 ».

Ci-dessous les modifications relatives aux spécifications.

5.1. OPERATIONS DISPONIBLES POUR LES EAUX SOUTERRAINES

- GetCapabilities
- GetReferenceElements
- GetUpdatedReferences

5.2. DESCRIPTION DES MODALITES D'APPEL

Modalité d'appel SOAP sans redirection	services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesAdesDisceau/1/Disceau_1.asmx?
Modalité d'appel REST sans redirection	services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesAdesDisceau/1/Disceau_1.ashx?
Modalité d'appel REST avec redirection	services.ades.eaufrance.fr/disceau/?
Protocole	REST GET/POST et SOAP

5.3. PARAMETRES DE LA REQUETE

Les paramètres sont les mêmes pour une modalité d'appel avec ou sans redirection (cf. Spécification SANDRE).

5.4. DESCRIPTION EN SOAP

Appel du fichier WSDL: [http:// services.ades.eaufrance.fr/disceau/1/Disceau.wsdl](http://services.ades.eaufrance.fr/disceau/1/Disceau.wsdl)

6. Services ADES : Tableau

Le service web ADES : Tableau permet d'obtenir des données publics sur les eaux souterraines dans un document XML.

Ce service propose 3 opérations détaillées ci-dessous avec les protocoles d'appel REST et SOAP.

6.1. OPERATION GETCAPABILITIES

6.1.1. Description

Définition	Permet à un client de disposer des caractéristiques du service ADES : Fiche
Modalité d'appel sans redirection	services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesAdesTableau/1/DataSheet_1.asmx?
Modalité d'appel avec redirection	services.ades.eaufrance.fr/datasheet/ ?
Input	Service, request, version
Output	Un fichier XML contenant les listes des opérations pour le service
Protocole	REST GET/POST et SOAP
Exceptions	OperationNotSupported , UnknowVersion , UnknowService

6.1.2. Paramètres de la requête

Avec ou sans redirection:

Nom	Définition	Type et valeurs autorisées	Cardinalité
service	Identifiant du service	Chaîne de caractère précisant le service. Doit prendre la valeur « ADES:Tableau »	Obligatoire
request	Opération appelée	Chaîne de caractère précisant l'opération appelée. Doit prendre la valeur GetCapabilities	Obligatoire
version	Version du service attendue	Paramètre, correspond au	Obligatoire

		numéro de version du Web Service en question. Dans l'état actuel, seule la version 1.0.0 est supportée	
--	--	--	--

6.1.3. Description en REST

En REST, les paramètres doivent être appelés en mode GET selon les paramètres suivants :

- o Pour le service GetCapabilities

Nom et exemple	Cardinalité	Définition et format
service= ADES:Tableau	Obligatoire	Texte
request=GetCapabilities	Obligatoire	Nom de l'opération en texte
version=1.0.0	Obligatoire	Version en texte

6.1.4. Description en SOAP

Le mode SOAP n'est pas décrit pour ce service.

6.1.5. Détail des paramètres

a) Service

Le service est toujours ADES:Tableau. Si un autre service est demandé, le service retourne une erreur de « UnknowService ».

b) Request

La requête est « GetCapabilities ». Si une autre requête est demandée, le service retourne une erreur de « OperationNotSupported »

c) Version

La version est toujours 1.0.0. Si une autre version est demandée, le service retourne une erreur de « UnknowVersion ».

6.1.6. Exceptions

Erreur (Code/Libellé)	Définition/Règle de gestion	Complément
1001- OperationNotSupported	Le paramètre request utilise une opération non reconnue	
1002- UnknowVersion	Le paramètre version utilise une version non reconnue	

1003 - UnknowService	Le paramètre service utilise un service non reconnu.	
----------------------	--	--

6.2. OPERATION GETFICHESYNTHESE

6.2.1. Description

Définition	Permet d'accéder au tableau de synthèse d'un point d'eau pour l'ensemble des familles de paramètres.
Modalité d'appel SOAP sans redirection	services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesAdesTableau/1/DataSheet_1.asmx?
Modalité d'appel REST sans redirection	services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesAdesTableau/1/DataSheet_1.ashx?
Modalité d'appel REST avec redirection	services.ades.eaufrance.fr/FicheSynthese/?
Input	Code BSS/ Mode (1 ou 2)
Output	Fichier XML
Protocole	REST GET/POST et SOAP
Gestion d'erreur	Si code incorrect, renvoyer une erreur 1004 1012 : mode autre que 1 ou 2

Résultat attendu : fichier XML

Mode 1 :

```
<SyntheticAnalyticSheet>
  <Stat>
    <IdParameter>code sandre</IdParameter>
    <LbParameter>libellé de paramètre</LbParameter>
    <Unit> libellé unité</Unit>
```



```

    <Count> nombre de mesures</Count>
    <Min> mesure min</Min>
    <Max> mesure max</Max>
    <Average> mesure max</Average>
  </Stat>
</SyntheticAnalyticSheet>

```

Mode 2 :

```

<SyntheticAnalyticSheet>
  <Stat>
    <IdParameter>code sandre</IdParameter>
    <LbParameter>libellé de paramètre</LbParameter>
    <Count> nombre de mesures</Count>
  </Stat>
</SyntheticAnalyticSheet>

```

6.2.2. Paramètres de la requête

Sans redirection :

Nom	Définition	Type et valeurs autorisées	Cardinalité
service	Identifiant du service	Chaîne de caractère précisant le service. Doit prendre la valeur « ADES :Tableau »	Obligatoire
request	Opération appelée	Chaîne de caractère précisant l'opération appelée. Doit prendre la valeur GetFicheSynthese	Obligatoire
version	Version du service attendue	Paramètre, correspond au numéro de version du Web Service en question. Dans l'état actuel, seule la version 1.0.0 est supportée	Obligatoire
code	Code sandre d'un point d'eau piézomètre	Vérifier que le code sandre existe	Obligatoire

mode	Permet de choisir entre le tableau de statistique total ou simple	Doit prendre la valeur «2» pour le simple ou «1» pour le total	Obligatoire
------	---	--	-------------

Avec redirection :

Nom	Définition	Type et valeurs autorisées	Cardinalité
code	Code sandre d'un point d'eau piézomètre	Vérifier que le code sandre existe	Obligatoire
mode	Permet de choisir entre le tableau de statistique total ou simple	Doit prendre la valeur «2» pour le simple ou «1» pour le total	Obligatoire

6.2.3. Description en REST

En REST, les paramètres doivent être appelés en mode GET et POST selon les paramètres suivants :

- Pour le service GetFicheSynthese

Nom et exemple	Cardinalité	Définition et format
service=ADES:Tableau	Obligatoire	Texte
request= GetFicheSynthese	Obligatoire	Nom de l'opération en texte
version=1.0.0	Obligatoire	Version en texte
code= 02928X1008/P	Obligatoire	Texte
mode=1	Obligatoire	Texte

6.2.4. Description en SOAP

La description en SOAP est décrite dans le fichier WSDL.

Appel du fichier WSDL :

- avec redirection : services.ades.eaufrance.fr/datasheet/1/ Datasheet.wsdl
- Sans redirection : services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesAdesTableau/1/ Datasheet_1.asmx?wsdl

6.2.5. Détail des paramètres

a) Service

Le service est toujours ADES:Tableau. Avec redirection, la valeur du service est écrite dans le fichier de config des services (utilisation de la solution de routage « UrlRewriter » de IIS).

b) Request

Pour atteindre la fiche réseau, la requête est « GetFicheSynthese ». Avec redirection, la valeur de la requête est écrite dans le fichier de config des services (utilisation de la solution de routage « UrlRewriter » de IIS).

c) Version

La version est toujours 1.0.0. Avec redirection, la valeur de la requête est écrite dans le fichier de config des services (utilisation de la solution de routage « UrlRewriter » de IIS).

d) Code

Le code attendu est le code sandre d'un point d'eau. Si ce code est inexact, le service retourne une erreur « UnknowID ».

e) Type

Le mode sera toujours de valeur « 1 » ou « 2 ». Si ce code est inexact, le service retourne une erreur « UnknownValueParameter ».

6.2.6. Exceptions

Erreur (Code/Libellé)	Définition/Règle de gestion	de	Complément
1012-UnknownValueParameter	Valeur d'un paramètre non reconnu		
1004- UnknowID	L'ID n'est pas connu par le serveur		

6.3. OPERATION GETTABLEAUSTATISTIQUE

6.3.1. Description

Définition	Permet d'accéder au tableau statistique des données piézométriques d'un point d'eau
Modalité d'appel SOAP	services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesAdesTableau/1/DataSheet_1.asmx?

sans redirection	
Modalité d'appel REST sans redirection	services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesAdesTableau/1/DataSheet_1.ashx?
Modalité d'appel REST avec redirection	services.ades.eaufrance.fr/TableauStatistique/?
Input	Code BSS/ Mode (1 ou 2)/Referentiel (NGF ou Prof)
Output	Fichier XML
Protocole	REST GET/POST et SOAP
Gestion d'erreur	Si code incorrect, renvoyer une erreur 1004 1012 : mode autre que 1 ou 2 / Referentiel autre que NGF ou Prof

Résultat attendu : fichier XML

Mode 1 :

```
<SyntheticPiezometricSheet>
  <Stat>
    <Min>
    <Max>
    <Last_measure>
    <Average>
    <Date_min>
    <Date_max>
    <Date_last_measure>
    <Number_measure>
  </Stat>
</SyntheticPiezometricSheet>
```

Mode 2 :

```
<SyntheticPiezometricSheet>
  <Stat>
    <Year>
    <Min>
    <Max>
    <Average>
    <Date_min>
    <Date_max>
```

```
</Stat>
</SyntheticPiezometricSheet>
```

6.3.2. Paramètres de la requête

Sans redirection :

Nom	Définition	Type et valeurs autorisées	Cardinalité
service	Identifiant du service	Chaîne de caractère précisant le service. Doit prendre la valeur « ADES :Tableau»	Obligatoire
request	Opération appelée	Chaîne de caractère précisant l'opération appelée. Doit prendre la valeur GetTableauStatistique	Obligatoire
version	Version du service attendue	Paramètre, correspond au numéro de version du Web Service en question. Dans l'état actuel, seule la version 1.0.0 est supportée	Obligatoire
code	Code sandre d'un point d'eau piézomètre	Vérifier que le code sandre existe	Obligatoire
mode	Permet de choisir entre le tableau de statistique totale ou simple	Doit prendre la valeur «1» pour les statistiques globales ou «2» pour les statistiques annuelles	Obligatoire
referentiel	Permet de choisir le référentiel des statistiques	Doit prendre la valeur «NGF» pour cote NGF ou «Prof» pour la profondeur.	Obligatoire

Avec redirection:

Nom	Définition	Type et valeurs autorisées	Cardinalité
code	Code sandre d'un point d'eau	Vérifier que le code sandre existe	Obligatoire

	piézomètre		
mode	Permet de choisir entre le tableau de statistique totale ou simple	Doit prendre la valeur «1» pour les statistiques globales ou «2» pour les statistiques annuelles	Obligatoire
referentiel	Permet de choisir le référentiel des statistiques	Doit prendre la valeur «NGF» pour cote NGF ou «Prof» pour la profondeur.	Obligatoire

6.3.3. Description en REST

En REST, les paramètres doivent être appelés en mode GET et POST selon les paramètres suivants :

- Pour le service GetTableauStatistique

Nom et exemple	Cardinalité	Définition et format
service=ADES:Tableau	Obligatoire	Texte
request= GetTableauStatistique	Obligatoire	Nom de l'opération en texte
version=1.0.0	Obligatoire	Version en texte
code= 02928X1008/P	Obligatoire	Texte
mode=1	Obligatoire	Texte
referentiel=NGF	Obligatoire	Texte

6.3.4. Description en SOAP

La description en SOAP est décrite dans le fichier WSDL.

Appel du fichier WSDL :

- avec redirection : services.ades.eaufrance.fr/datasheet/1/ Datasheet.wsdl
- Sans redirection : services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesAdesTableau/1/Datasheet_1.asmx?wsdl

6.3.5. Détail des paramètres

a) Service

Le service est toujours ADES:Tableau. Avec redirection, la valeur du service est écrite dans le fichier de config des services (utilisation de la solution de routage « UrlRewriter » de IIS).

b) Request

Pour atteindre la fiche réseau, la requête est « GetTableauStatistique ». Avec redirection, la valeur de la requête est écrite dans le fichier de config des services (utilisation de la solution de routage « UrlRewriter » de IIS).

c) Version

La version est toujours 1.0.0. Avec redirection, la valeur de la requête est écrite dans le fichier de config des services (utilisation de la solution de routage « UrlRewriter » de IIS).

d) Code

Le code attendu est le code sandre d'un point d'eau. Si ce code est inexact, le service retourne une erreur « UnknowID ».

e) Mode

Le mode sera toujours de valeur « 1 » ou « 2 ». Si ce code est inexact, le service retourne une erreur « UnknownValueParameter ».

f) Ref :

Le paramètre « ref » sera toujours de valeur « NGF » ou « Prof ». Si ce code est inexact, le service retourne une erreur « UnknownValueParameter ».

6.3.6. Exceptions

Erreur (Code/Libellé)	Définition/Règle de gestion	Complément
1012-UnknownValueParameter	Valeur d'un paramètre non reconnu	
1004- UnknowID	L'ID n'est pas connu par le serveur	

7. Services SANDRE : Metadata

Les spécifications du service SANDRE:Metadata sont décrites dans le document de référence « sandre_serviceMetaDonnees_v1.pdf ».

Ci-dessous les modifications relatives aux spécifications.

7.1. OPERATION GETCAPABILITIES

Cf. IV.B.1 du document de référence

7.1.1. Description

Définition	Permet à un client de disposer des caractéristiques du service SANDRE : Metadata.
Modalité d'appel sans redirection	services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesAdesMetadata/1/Metadata_1.ashx?
Modalité d'appel avec redirection	services.ades.eaufrance.fr/metadata/?
Protocole	REST GET/POST

Les paramètres sont les mêmes pour une modalité d'appel avec ou sans redirection (cf. Spécification SANDRE).

7.1.2. Reponse GetCapabilities

Cf. IV.B.1.f du document de référence

La réponse à la requête GetCapabilities est un document XML.

Le fichier XML respecte l'exemple suivant :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<SandreMetadata_Capabilities version="1.0.0"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:noNamespaceSchemaLocation="http://xml.sandre.eaufrance.fr/ServicesWEB/Meta
donneesSandre/1/SandreMetadata_Capabilities_1.0.0.xsd">
  <Service>
    <Name>SANDRE:Metadata</Name>
    <Title>SANDRE - Metadonnees</Title>
```



```

    <Abstract>Service d'Administration Nationale des Données et
    Référentiels sur l'Eau / Mise à disposition des données sur les zonages, les ouvrages et
    les stations de mesure</Abstract>
    <KeywordList>
      <Keyword>eaux souterraines</Keyword>
      <Keyword>référentiels</Keyword>
    </KeywordList>
    <ContactInformation>
      <ContactPersonPrimary>
        <ContactPerson>Maintenance
Ades</ContactPerson>
    </ContactPersonPrimary>
    <ContactOrganization>BRGM</ContactOrganization>
    </ContactPersonPrimary>
    <ContactPosition>Animation Ades</ContactPosition>
    <ContactAddress>
      <AddressType>postal</AddressType>
      <Address>3 avenue Claude Guillemin</Address>
      <City>ORLEANS</City>
      <StateOrProvince>LOIRET</StateOrProvince>
      <PostCode>45060</PostCode>
      <Country>FRANCE</Country>
    </ContactAddress>
    <ContactVoiceTelephone>+33238643434</ContactVoiceTelephone>
    </ContactInformation>
    <AccessConstraints>none</AccessConstraints>
    <Fees>none</Fees>
    <OnlineResource
xlink:href="http://services.ades.eaufrance.fr/metadata/" />
    </Service>
    <Capability>
      <Request>
        <GetCapabilities>
          <Format>text/xml</Format>
          <DCPType>
            <HTTP>
              <Get>
                <OnlineResource
xlink:href="http://www.w3.org/1999/xlink"
xlink:href="http://services.ades.eaufrance.fr/metadata/" />
              </Get>
            </Post>
          </DCPType>
        </HTTP>
      </Get>
    </OnlineResource

```

```

                                                                 <OnlineResource
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xlink:href="http://services.ades.eaufrance.fr/metadata/" />
                                                                 </Post>
                                                                 </HTTP>
                                                                 </DCPType>
</GetCapabilities>
<GetMetaDataSandre>
  <Format>text/xml</Format>
  <Format>multipart/x-gzip</Format>
  <DCPType>
    <HTTP>
      <Get>
                                                                 <OnlineResource
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xlink:href="http://services.ades.eaufrance.fr/metadata/" />
                                                                 </Get>
                                                                 <Post>
                                                                 <OnlineResource
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xlink:href="http://services.ades.eaufrance.fr/metadata/" />
                                                                 </Post>
                                                                 </HTTP>
                                                                 </DCPType>
</GetMetaDataSandre>
</Request>
<Exception>
  <Format>text/xml</Format>
</Exception>
<Layers>
  <LayerName> point_eau_piezo</LayerName>
  <LayerName>point_eau_qualito</LayerName>
  <LayerName>point_eau_qualito_piezo</LayerName>
</Layers>
</Capability>
</SandreMetadata_Capabilities>

```

7.2. OPERATION GETMETADATASANDRE

Cf. IV.B.2 du document de référence

Les modifications portent sur la balise « MD_Metadata » et « distributionInfo » du fichier de réponse.

7.2.1. Description

Définition	Permet d'accéder aux métadonnées pour chaque point d'eau.
Modalité d'appel sans redirection	services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesAdesMetadata/1/Metadata_1.ashx?
Modalité d'appel avec redirection	services.ades.eaufrance.fr/metadata/?
Protocole	REST GET/POST

Les paramètres sont les mêmes pour une modalité d'appel avec ou sans redirection (cf. Spécification SANDRE).

7.2.2. Paramètres de la requête

Précision sur le paramètre SRS : les valeurs autorisées sont epsg : 4326 (WGS84) et epsg :27582 (Lambert 2 e).

7.2.3. Description du scenario

Cf. V. du document de référence

a) **Balise racine « MD_Metadata »**

Cf. V.D.2 du document de référence

Le fichier XML respecte l'exemple suivant :

```
<MD_Metadata>
<language>
  <gco:CharacterString>FRA</gco:CharacterString>
</language>
<characterSet><MD_CharacterSetCode codeList="MD_CharacterSetCode"
codeListValue="utf8"/></characterSet>
<hierarchyLevel><MD_ScopeCode codeList="MD_ScopeCode"
codeListValue="series"/></hierarchyLevel>
<contact>
  <CI_ResponsibleParty>
    <individualName>
      <gco:CharacterString>Maintenance ADES</gco:CharacterString>
    </individualName>
    <organisationName>
      <gco:CharacterString>BRGM</gco:CharacterString>
    </organisationName>
    <positionName>
      <gco:CharacterString>Animation ADES</gco:CharacterString>
    </positionName>
  </CI_ResponsibleParty>
</contact>
</MD_Metadata>
```

```
<contactInfo>
  <CI_Contact>
    <phone>
      <CI_Telephone>
        <voice>
          <gco:CharacterString>+33238643434</gco:CharacterString>
        </voice>
      </CI_Telephone>
    </phone>
    <address>
      <CI_Address>
        <deliveryPoint>
          <gco:CharacterString>3 avenue
Claude Guillemin</gco:CharacterString>
        </deliveryPoint>
        <city>
          <gco:CharacterString>ORLEANS</gco:CharacterString>
        </city>
        <administrativeArea>
          <gco:CharacterString>LOIRET</gco:CharacterString>
        </administrativeArea>
        <postalCode>
          <gco:CharacterString>45060</gco:CharacterString>
        </postalCode>
        <country>
          <gco:CharacterString>FRANCE</gco:CharacterString>
        </country>
        <electronicMailAddress>
          <gco:CharacterString>ades@brgm.fr</gco:CharacterString>
        </electronicMailAddress>
      </CI_Address>
    </address>
  </CI_Contact>
</contactInfo>
<role>
  <CI_RoleCode codeList="CI_RoleCode"
codeListValue="pointOfContact"/>
```

```

        </role>
    </CI_ResponsibleParty>
</contact>
<dateStamp>
    <gco>Date>2009-09-24</gco>Date>
</dateStamp>
<identificationInfo>
    <MD_DataIdentification>
        <citation/>
        <abstract/>
        <language/>
        <topicCategory>

        <MD_TopicCategoryCode>inlandWaters</MD_TopicCategoryCode>
        </topicCategory>
    </MD_DataIdentification>
</identificationInfo>

```

b) Balise « *distributionInfo* »

Cf. V.D.7 du document de référence

Le fichier XML respecte l'exemple suivant :

```

<distributionInfo>
    <MD_Distribution>
    <transferOptions><MD_DigitalTransferOptions>
    <onLine><CI_OnlineResource>

        <linkage><URL>http://www.ades.eaufrance.fr/FichePtEau.aspx?code=02928X0
015/F</URL></linkage>
        <name><gco:CharacterString>Fiche ADES Point
Eau</gco:CharacterString></name>
    </CI_OnlineResource></onLine>
    <onLine><CI_OnlineResource>

        <linkage><URL>http://www.autreadresse.com/REF/111</URL></linkage>
        <name><gco:CharacterString>Libellé</gco:CharacterString></name>
    </CI_OnlineResource></onLine>
    </MD_DigitalTransferOptions></transferOptions>
    </MD_Distribution>
</distributionInfo>

```

8. Services SANDRE: Monitoring

Les spécifications du service SANDRE:Monitoring sont décrites dans le document « sandre_servicesConsultationDonnees_v1.4.pdf » pour la version 1 et dans « sandre_servicesConsultationDonnees_v2.0.pdf » pour la version 2.

Ci-dessous les modifications relatives aux spécifications.

8.1. OPERATIONS DISPONIBLES POUR LES EAUX SOUTERRAINES

- GetCapabilities
- GetSites
- GetSiteDescription
- GetDataAvailability
- GetData

8.2. DESCRIPTION DES MODALITES D'APPEL

8.2.1. Version 1

Modalité d'appel SOAP sans redirection	services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesAdesMonitoring/1/Monitoring_1.asmx?
Modalité d'appel REST sans redirection	services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesAdesMonitoring/1/Monitoring_1.ashx?
Modalité d'appel REST avec redirection	services.ades.eaufrance.fr/monitoring/?
Protocole	REST GET/POST et SOAP

8.2.2. Version 2

Modalité d'appel SOAP sans redirection	services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesAdesMonitoring/2/Monitoring_2.asmx?
Modalité d'appel REST sans redirection	services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesAdesMonitoring/2/Monitoring_2.ashx?
Modalité d'appel REST avec redirection	services.ades.eaufrance.fr/monitoring/?
Protocole	REST GET/POST et SOAP

8.3. PARAMETRES DE LA REQUETE

Les paramètres sont les mêmes pour une modalité d'appel avec ou sans redirection (cf. Spécification SANDRE).

8.4. DESCRIPTION EN SOAP

Appel du fichier WSDL:

- En version 1:
<http://services.ades.eaufrance.fr/monitoring/1/Monitoring.wsdl>
- En version 2 :
<http://services.ades.eaufrance.fr/monitoring/2/Monitoring.wsdl>

9. Services cartographiques

Les services cartographiques proposés sont les services WMS et WFS avec toutes leurs opérations.

9.1. SERVICE WMS

9.1.1. Opération getCapabilities

a) Description

Définition	Décrit le contenu et les paramètres du service WMS
Modalité d'appel sans redirection	services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesCarto/1/Carto_1.ashx?
Modalité d'appel avec redirection	services.ades.eaufrance.fr/cartto/?
Input	Service, version, request
Output	Fichier XML
Protocole	REST GET POST
Exceptions	Gestion d'erreur par Mapserver

b) Paramètres de la requête

Sans redirection ou avec redirection :

Nom	Définition	Type et valeurs autorisées	Cardinalité
Service	Identifiant du service	WMS	Obligatoire
Version	Version du service appelé	1.1.1	Obligatoire
Request	Type de requête appelée	GetCapabilities	Obligatoire

c) Description en REST

Le service peut être appelé en GET et en POST.

d) Description en SOAP

Le mode SOAP n'est pas décrit pour ce service.

e) Exceptions

La gestion d'exception est gérée par Mapserver : si les paramètres sont incorrects un fichier Xml contenant l'erreur est renvoyé.

f) Output

Fichier XML renvoyé, comme décrit ci-dessous :

```
<?xml version='1.0' encoding="UTF-8" standalone="no" ?>
<!DOCTYPE WMT_MS_Capabilities SYSTEM
"http://schemas.opengis.net/wms/1.1.1/WMT_MS_Capabilities.dtd"
[ <!ELEMENT VendorSpecificCapabilities EMPTY> ]> <!-- end of DOCTYPE declaration -
->
<WMT_MS_Capabilities version="1.1.1">
<!-- MapServer version 4.10.3 OUTPUT=GIF OUTPUT=PNG OUTPUT=JPEG
OUTPUT=WBMP OUTPUT=SVG SUPPORTS=PROJ SUPPORTS=FREETYPE
SUPPORTS=WMS_SERVER SUPPORTS=WMS_CLIENT SUPPORTS=WFS_SERVER
SUPPORTS=WFS_CLIENT SUPPORTS=WCS_SERVER SUPPORTS=THREADS
SUPPORTS=GEOS INPUT=TIFF INPUT=EPPL7 INPUT=POSTGIS INPUT=ORACLESPATIAL
INPUT=OGR INPUT=GDAL INPUT=SHAPEFILE DEBUG=MSDEBUG -->
<Service>
  <Name>OGC:WMS</Name>
  <Title>ADES BRGM</Title>
  <Abstract>OGCAdes</Abstract>
  <OnlineResource xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xlink:href="http://localhost:4471/carto/">
</Service>

<Capability>
  <Request>
    <GetCapabilities>
      <Format>application/vnd.ogc.wms_xml</Format>
      <DCPType>
        <HTTP>
          <Get><OnlineResource xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xlink:href="http://localhost:4471/carto/"></Get>
          <Post><OnlineResource xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xlink:href="http://localhost:4471/carto/"></Post>
        </HTTP>
      </DCPType>
    </GetCapabilities>
  <GetMap>
```

```
<Format>image/gif</Format>
<Format>image/png</Format>
<Format>image/png; mode=24bit</Format>
<Format>image/jpeg</Format>
<Format>image/wbmp</Format>
<Format>image/tiff</Format>
<DCPType>
  <HTTP>
    <Get><OnlineResource xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xlink:href="http://localhost:4471/carto/"></Get>
    <Post><OnlineResource xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xlink:href="http://localhost:4471/carto/"></Post>
  </HTTP>
</DCPType>
</GetMap>
<GetFeatureInfo>
  <Format>text/plain</Format>
  <Format>application/vnd.ogc.gml</Format>
  <DCPType>
    <HTTP>
      <Get><OnlineResource xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xlink:href="http://localhost:4471/carto/"></Get>
      <Post><OnlineResource xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xlink:href="http://localhost:4471/carto/"></Post>
    </HTTP>
  </DCPType>
</GetFeatureInfo>
<DescribeLayer>
  <Format>text/xml</Format>
  <DCPType>
    <HTTP>
      <Get><OnlineResource xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xlink:href="http://localhost:4471/carto/"></Get>
      <Post><OnlineResource xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xlink:href="http://localhost:4471/carto/"></Post>
    </HTTP>
  </DCPType>
</DescribeLayer>
<GetLegendGraphic>
  <Format>image/gif</Format>
  <Format>image/png</Format>
  <Format>image/png; mode=24bit</Format>
  <Format>image/jpeg</Format>
  <Format>image/wbmp</Format>
```

```
<DCPType>
  <HTTP>
    <Get><OnlineResource xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xlink:href="http://localhost:4471/carto/"></Get>
    <Post><OnlineResource xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xlink:href="http://localhost:4471/carto/"></Post>
  </HTTP>
</DCPType>
</GetLegendGraphic>
<GetStyles>
  <Format>text/xml</Format>
  <DCPType>
    <HTTP>
      <Get><OnlineResource xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xlink:href="http://localhost:4471/carto/"></Get>
      <Post><OnlineResource xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xlink:href="http://localhost:4471/carto/"></Post>
    </HTTP>
  </DCPType>
</GetStyles>
</Request>
<Exception>
  <Format>application/vnd.ogc.se_xml</Format>
  <Format>application/vnd.ogc.se_inimage</Format>
  <Format>application/vnd.ogc.se_blank</Format>
</Exception>
<VendorSpecificCapabilities />
<UserDefinedSymbolization SupportSLD="1" UserLayer="0" UserStyle="1"
RemoteWFS="0"/>
<Layer>
  <Name>OGCAdes</Name>
  <Title>ADES BRGM</Title>
  <SRS>EPSG:4326</SRS>
  <SRS>EPSG:27582</SRS>
  <SRS>EPSG:32620</SRS>
  <SRS>EPSG:32622</SRS>
  <SRS>EPSG:32740</SRS>
  <LatLonBoundingBox minx="-4.5" miny="41.36" maxx="11.18" maxy="50.97" />
  <BoundingBox SRS="EPSG:4326"
    minx="-4.5" miny="41.36" maxx="11.18" maxy="50.97" />
  <Layer queryable="1" opaque="0" cascaded="0">
    <Name>point_eau_piezo</Name>
    <Title>Piézomètres - ADES</Title>
    <SRS>EPSG:4326</SRS>
```

```
<SRS>EPSG:27582</SRS>
<SRS>EPSG:32620</SRS>
<SRS>EPSG:32622</SRS>
<SRS>EPSG:32740</SRS>
<SRS>EPSG:32738</SRS>
<LatLonBoundingBox minx="967528" miny="1.84499e+06" maxx="1.06998e+06"
maxy="2.08044e+06" />
  <BoundingBox SRS="EPSG:4326"
    minx="967528" miny="1.84499e+06" maxx="1.06998e+06"
maxy="2.08044e+06" />
  <Style>
    <Name>default</Name>
    <Title>default</Title>
    <LegendURL width="20" height="10">
      <Format>image/png</Format>
      <OnlineResource xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xlink:type="simple"
xlink:href="http://localhost:4471/cart0/?version=1.1.1&service=WMS&request=GetLegendGraphic&layer=point_eau_piezo&format=image/png"/>
    </LegendURL>
  </Style>
</Layer>
<Layer>
  <Name>QUALITO</Name>
<!-- WARNING: Mandatory metadata '..._GROUP_TITLE' was missing in this context. -->
  <Title>QUALITO</Title>
  <Abstract>QUALITO</Abstract>
  <Layer queryable="1" opaque="0" cascaded="0">
    <Name>point_eau_qualito</Name>
    <Title>Qualitomètres - ADES</Title>
    <SRS>EPSG:4326</SRS>
    <SRS>EPSG:27582</SRS>
    <SRS>EPSG:32620</SRS>
    <SRS>EPSG:32622</SRS>
    <SRS>EPSG:32740</SRS>
    <SRS>EPSG:32738</SRS>
    <LatLonBoundingBox minx="967528" miny="1.84499e+06" maxx="1.06998e+06"
maxy="2.08044e+06" />
    <BoundingBox SRS="EPSG:4326"
      minx="967528" miny="1.84499e+06" maxx="1.06998e+06"
maxy="2.08044e+06" />
    <Style>
      <Name>default</Name>
      <Title>default</Title>
```

```

    <LegendURL width="20" height="10">
      <Format>image/png</Format>
      <OnlineResource xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xlink:type="simple"
xlink:href="http://localhost:4471/carto/?version=1.1.1&service=WMS&request=GetLegendGraphic&layer=point_eau_qualito&format=image/png"/>
    </LegendURL>
  </Style>
  <ScaleHint min="49.8907837458121" max="0" />
  <!-- WARNING: Only MINSSCALE and no MAXSCALE specified in the mapfile. A
default value of 0 has been returned for the Max ScaleHint but this is probably not
what you want. -->
</Layer>
</Layer>
<Layer>
  <Name>PIEZO_QUALITO</Name>
  <!-- WARNING: Mandatory metadata '..._GROUP_TITLE' was missing in this context. -->
  <Title>PIEZO_QUALITO</Title>
  <Abstract>PIEZO_QUALITO</Abstract>
  <Layer queryable="1" opaque="0" cascaded="0">
    <Name>point_eau_qualito_piezo</Name>
    <Title>Piézos - Qualitomètres - ADES</Title>
    <SRS>EPSG:4326</SRS>
    <SRS>EPSG:27582</SRS>
    <SRS>EPSG:32620</SRS>
    <SRS>EPSG:32622</SRS>
    <SRS>EPSG:32740</SRS>
    <SRS>EPSG:32738</SRS>
    <LatLonBoundingBox minx="967528" miny="1.84499e+06" maxx="1.06998e+06"
maxy="2.08044e+06" />
    <BoundingBox SRS="EPSG:4326"
      minx="967528" miny="1.84499e+06" maxx="1.06998e+06"
maxy="2.08044e+06" />
    <Style>
      <Name>default</Name>
      <Title>default</Title>
      <LegendURL width="20" height="10">
        <Format>image/png</Format>
        <OnlineResource xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xlink:type="simple"
xlink:href="http://localhost:4471/carto/?service=WMS&request=GetLegendGraphic&layer=point_eau_qualito_piezo&format=image/png"/>
      </LegendURL>
    </Style>
  </Layer>

```

```
<ScaleHint min="49.8907837458121" max="0" />
<!-- WARNING: Only MINSCALE and no MAXSCALE specified in the mapfile. A
default value of 0 has been returned for the Max ScaleHint but this is probably not
what you want. -->
  </Layer>
</Layer>
</Layer>
</Capability>
</WMT_MS_Capabilities>
```

9.1.2. Opération getMap

a) Description

Définition	Retourne l'image d'une carte
Modalité d'appel sans redirection	services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesCarto/1/Carto_1.ashx?
Modalité d'appel avec redirection	services.ades.eaufrance.fr/cartto/?
Input	Service, version, request, layers, styles, SRS, BBox, Width, Height, Format, Transparent, BgColor, Exceptions, Time, Elevation
Output	Image
Protocole	REST GET & POST
Exceptions	Gestion d'erreur par Mapserver

b) Paramètres de la requête

Sans redirection ou avec redirection:

Nom	Définition	Type et valeurs autorisées	Cardinalité
Service	Identifiant du service	WMS	Obligatoire
Version	Version du service appelé	1.1.1	Obligatoire
Request	Type de requête appelée	GetMap	Obligatoire
Layers	Nom des couches affichées	Noms des couches séparés par des virgules.	Obligatoire
Styles	Liste des styles	Id des styles séparés pas des virgules	Obligatoire
SRS	Projection du système.	« EPSG:4326 » ou « EPSG:27582 »	Obligatoire
BBox		minx="-4.5" miny="41.36" maxx="11.18" maxy="50.97"	Obligatoire
Width	Largeur de la	En pixel	Obligatoire

	carte		
Height	Hauteur de la carte	En pixel	Obligatoire
Format	Format de l'image renvoyée.	« image/gif » ou « image/png » ou « image/png; mode=24bit » ou « image/jpeg » ou « image/wbmp » ou « image/tiff »	Obligatoire
Transparent	Transparence du fond de carte	TRUE ou FALSE	Optionnel
BgColor	Couleur du fond de carte.	Code hexadécimal de couleur	Optionnel
Exceptions	Format de l'erreur renvoyée.	« application/vnd.ogc.se_xml » ou « application/vnd.ogc.se_inimage » ou « application/vnd.ogc.se_blank »	Optionnel

c) Description en REST

Le service doit pouvoir être appelé en GET et en POST.

d) Description en SOAP

Le mode SOAP n'est pas décrit pour ce service.

e) Exceptions

La gestion d'exception est gérée par Mapserver. Le proxy ne fait que transmettre l'erreur retournée par Mapserver.

f) Output

L'image est renvoyée par Mapserver.

9.1.3. Opération getFeatureInfo

a) Description

Définition	Retourne les informations d'un objet (feature)
Modalité d'appel sans redirection	services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesCarto/1/Carto_1.ashx?
Modalité d'appel avec redirection	services.ades.eaufrance.fr/carto/?
Input	Service, version, request, query_layers, info_format, x, y, « parametre d'affichage de la carte »

Output	Fichier XML
Protocole	REST GET & POST
Exceptions	Gestion d'erreur par Mapserver

b) Paramètres de la requête

Sans redirection ou avec redirection:

Nom	Définition	Type et valeurs autorisées	Cardinalité
Service	Identifiant du service	WMS	Obligatoire
Version	Version du service appelé	1.1.1	Obligatoire
Request	Type de requête appelée	GetFeatureInfo	Obligatoire
Query_layers	Liste des couches interrogées	Noms des couches séparés par des virgules.	Obligatoire
Info_format	Format de la réponse	« text/plain » ou « application/vnd.ogc.gml »	Obligatoire
x	Coordonnée de l'objet	En pixel	Obligatoire
y	Coordonnée de l'objet	En pixel	Obligatoire
Feature_count	Nombre d'objets dont on renvoie une information	Entier	Optionnel
Exceptions	Format du l'erreur renvoyée.	« application/vnd.ogc.se_xml » ou « application/vnd.ogc.se_inimage » ou « application/vnd.ogc.se_blank »	Optionnel

c) Description en REST

Le service peut être appelé en GET et en POST.

d) Description en SOAP

Le mode SOAP n'est pas décrit pour ce service.

e) Exceptions

La gestion d'exception est gérée par Mapserver. Le proxy ne fait que transmettre l'erreur retournée par Mapserver.

f) Output

Fichier XML renvoyé, comme décrit ci-dessous :

```
<msGMLOutput>
  <POINT_EAU_PIEZO_QUALITO_layer>
    <POINT_EAU_PIEZO_QUALITO_feature>
      <gml:boundedBy>
        <gml:Box srsName="EPSG:4326">
          <gml:coordinates>
            </gml:coordinates>
          </gml:Box>
        </gml:boundedBy>
        <CODE_BSS>1181ZZ0131/PZ</CODE_BSS>
      </POINT_EAU_PIEZO_QUALITO_feature>
    </POINT_EAU_PIEZO_QUALITO_layer>
  </msGMLOutput>
```

9.1.4. Opération getLegendGraphic**a) Description**

Définition	Retourne la légende d'une couche
Modalité d'appel sans redirection	services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesCarto/1/Carto_1.ashx?
Modalité d'appel avec redirection	services.ades.eaufrance.fr/carto/?
Input	Service, version, request, layer, format
Output	Image
Protocole	REST GET & POST
Exceptions	Gestion d'erreur par Mapserver

b) Paramètres de la requête

Sans redirection ou avec redirection:

Nom	Définition	Type et valeurs autorisées	Cardinalité
Service	Identifiant du service	WMS	Obligatoire
Version	Version du service appelé	1.1.1	Obligatoire
Request	Type de requête appelée	GetLegendGraphic	Obligatoire
layer	Liste des couches interrogées	« point_eau_piezo », « point_eau_qualito », « point_eau_piezo_qualito »,	Obligatoire
Format	Format de l'image renvoyée.	« image/gif » ou « image/png » ou « image/png; mode=24bit » ou « image/jpeg » ou « image/wbmp »	Obligatoire

c) Description en REST

Le service peut être appelé en GET et en POST.

d) Description en SOAP

Le mode SOAP n'est pas décrit pour ce service.

e) Exceptions

La gestion d'exception est gérée par Mapserver. Le proxy ne fait que transmettre l'erreur retournée par Mapserver.

f) Output

Redirection simple d'images. N'autoriser cette requête seulement pour les couches point_eau_piezo, point_eau_qualito et point_eau_qualito_piezo.

9.1.5. Opération Describe Layer**a) Description**

Définition	Retourne la description d'une ou plusieurs couches
Modalité d'appel sans redirection	services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesCarto/1/Carto_1.ashx?
Modalité d'appel avec redirection	services.ades.eaufrance.fr/carto/?
Input	Service, version, request, layers
Output	Fichier XML
Protocole	REST GET & POST
Exceptions	Gestion d'erreur par Mapserver

b) Paramètres de la requête*Sans redirection ou avec redirection:*

Nom	Définition	Type et valeurs autorisées	Cardinalité
Service	Identifiant du service	WMS	Obligatoire
Version	Version du service appelé	1.1.1	Obligatoire
Request	Type de requête appelée	DescribeLayer	Obligatoire
Layers	Nom des couches affichées	Noms des couches séparés par des virgules (point_eau_piezo, point_eau_qualito et point_eau_qualito_piezo).	Obligatoire

c) Description en REST

Le service peut être appelé en GET et en POST.

d) Description en SOAP

Le mode SOAP n'est pas décrit pour ce service.

e) Exceptions

La gestion d'exception est gérée par Mapserver. Le proxy ne fait que transmettre l'erreur retournée par Mapserver.

f) Output

Redirection du flux XML de la réponse sans filtrage. N'autoriser cette requête seulement pour les couches point_eau_piezo, point_eau_qualito et point_eau_qualito_piezo.

9.2. SERVICE WFS

9.2.1. Opération getCapabilities

a) Description

Définition	Décrit le contenu et les paramètres du service WFS
Modalité d'appel sans redirection	services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesCarto/1/Carto_1.ashx?
Modalité d'appel avec redirection	services.ades.eaufrance.fr/carto/?
Input	Service, version, request
Output	Fichier XML
Protocole	REST GET POST
Exceptions	Gestion d'erreur par Mapserver

b) Paramètres de la requête

Sans redirection ou avec redirection:

Nom	Définition	Type et valeurs autorisées	Cardinalité
Service	Identifiant du service	WFS	Obligatoire
Version	Version du service appelé	1.0.0	Obligatoire
Request	Type de requête appelée	GetCapabilities	Obligatoire

c) Description en REST

Le service peut être appelé en GET et en POST.

d) Description en SOAP

Le mode SOAP n'est pas décrit pour ce service.

e) Exceptions

La gestion d'exception est gérée par Mapserver : si les paramètres sont incorrects un fichier XML contenant l'erreur est renvoyé.

f) Output

Fichier renvoyé, comme décrit ci-dessous :

```
<WFS_Capabilities version="1.0.0" updateSequence="0"
xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/wfs
http://schemas.opengis.net/wfs/1.0.0/WFS-capabilities.xsd">

  <!--
    MapServer version 4.10.3 OUTPUT=GIF OUTPUT=PNG OUTPUT=JPEG
    OUTPUT=WBMP OUTPUT=SVG SUPPORTS=PROJ SUPPORTS=FREETYPE
    SUPPORTS=WMS_SERVER SUPPORTS=WMS_CLIENT SUPPORTS=WFS_SERVER
    SUPPORTS=WFS_CLIENT SUPPORTS=WCS_SERVER SUPPORTS=THREADS
    SUPPORTS=GEOS INPUT=TIFF INPUT=EPPL7 INPUT=POSTGIS INPUT=ORACLESPIATIAL
    INPUT=OGR INPUT=GDAL INPUT=SHAPEFILE DEBUG=MSDEBUG
  -->
  <Service>
    <Name>MapServer WFS</Name>
    <Title>OGCAdes</Title>
    <Abstract>OGCAdes</Abstract>
    <OnlineResource>
      http://localhost:4471/carto/
    </OnlineResource>
  </Service>
  <Capability>
    <Request>
      <GetCapabilities>
        <DCPType>
          <HTTP>
            <Get
onlineResource="http://localhost:4471/carto/" />
          </HTTP>
        </DCPType>
        <DCPType>
          <HTTP>
            <Post
onlineResource="http://localhost:4471/carto/" />
          </HTTP>
        </DCPType>
      </GetCapabilities>
      <DescribeFeatureType>
```

```
<SchemaDescriptionLanguage>
  <XMLSCHEMA/>
</SchemaDescriptionLanguage>
<DCPType>
  <HTTP>
    <Get
onlineResource="http://localhost:4471/carto/"/>
    </HTTP>
  </DCPType>
<DCPType>
  <HTTP>
    <Post
onlineResource="http://localhost:4471/carto/"/>
    </HTTP>
  </DCPType>
</DescribeFeatureType>
<GetFeature>
  <ResultFormat>
    <GML2/>
  </ResultFormat>
  <DCPType>
    <HTTP>
      <Get
onlineResource="http://localhost:4471/carto/"/>
      </HTTP>
    </DCPType>
  <DCPType>
    <HTTP>
      <Post
onlineResource="http://localhost:4471/carto/"/>
      </HTTP>
    </DCPType>
</GetFeature>
</Request>
</Capability>
<FeatureTypeList>
  <Operations>
    <Query/>
  </Operations>
  <FeatureType>
    <Name>point_eau_piezo</Name>
    <Title>Piézomètres - ADES</Title>
    <SRS>EPSG:4326</SRS>
```



```
<LatLongBoundingBox minx="967528" miny="1.84499e+06"
maxx="1.06998e+06" maxy="2.08044e+06"/>
<!--
WARNING: Required Feature Id attribute (fid) not specified for
this feature type. Make sure you set one of wfs_featureid, ows_feature_id or
gml_featureid metadata.
-->
</FeatureType>
<FeatureType>
  <Name>point_eau_qualito</Name>
  <Title>Qualitomètres - ADES</Title>
  <SRS>EPSG:4326</SRS>
  <LatLongBoundingBox minx="967528" miny="1.84499e+06"
maxx="1.06998e+06" maxy="2.08044e+06"/>
  <!--
WARNING: Required Feature Id attribute (fid) not specified for
this feature type. Make sure you set one of wfs_featureid, ows_feature_id or
gml_featureid metadata.
-->
</FeatureType>
<FeatureType>
  <Name>point_eau_qualito_piezo</Name>
  <Title>Piézos - Qualitomètres - ADES</Title>
  <SRS>EPSG:4326</SRS>
  <LatLongBoundingBox minx="967528" miny="1.84499e+06"
maxx="1.06998e+06" maxy="2.08044e+06"/>
  <!--
WARNING: Required Feature Id attribute (fid) not specified for
this feature type. Make sure you set one of wfs_featureid, ows_feature_id or
gml_featureid metadata.
-->
</FeatureType>
</FeatureTypeList>
<ogc:Filter_Capabilities>
  <ogc:Spatial_Capabilities>
    <ogc:Spatial_Operators>
      <ogc:Intersect/>
      <ogc:DWithin/>
      <ogc:BBOX/>
    </ogc:Spatial_Operators>
  </ogc:Spatial_Capabilities>
  <ogc:Scalar_Capabilities>
    <ogc:Logical_Operators/>
    <ogc:Comparison_Operators>
```

```

        <ogc:Simple_Comparisons/>
        <ogc:Like/>
        <ogc:Between/>
    </ogc:Comparison_Operators>
</ogc:Scalar_Capabilities>
</ogc:Filter_Capabilities>
</WFS_Capabilities>

```

9.2.2. Opération DescribeFeatureType

a) Description

Définition	Décrit le contenu et les paramètres du service WFS
Modalité d'appel sans redirection	services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesCarto/1/Carto_1.ashx?
Modalité d'appel avec redirection	services.ades.eaufrance.fr/carto/?
Input	Service, version, request, typename, outputformat
Output	Fichier XML
Protocole	REST GET POST
Exceptions	Gestion d'erreur par Mapserver

b) Paramètres de la requête

Sans redirection ou avec redirection:

Nom	Définition	Type et valeurs autorisées	Cardinalité
Service	Identifiant du service	WFS	Obligatoire
Version	Version du service appelé	1.0.0	Obligatoire
Request	Type de requête appelée	DescribeFeatureType	Obligatoire
Typename	Type des objets décrits		Optionnel
OutputFormat	Format de la réponse	text/xml	Optionnel

c) Description en REST

Le service peut être appelé en GET et en POST.

d) Description en SOAP

Le mode SOAP n'est pas décrit pour ce service.

e) Exceptions

La gestion d'exception est gérée par Mapserver : si les paramètres sont incorrects un fichier XML contenant l'erreur est renvoyé.

f) Output

Fichier XML renvoyé, comme décrit ci-dessous :

```
<schema targetNamespace="http://mapserver.gis.umn.edu/mapserver"
elementFormDefault="qualified" version="0.1">
  <import namespace="http://www.opengis.net/gml"
schemaLocation="http://schemas.opengis.net/gml/2.1.2/feature.xsd"/>
  <element name="point_eau_piezo" type="ms:point_eau_piezoType"
substitutionGroup="gml:_Feature"/>
  <complexType name="point_eau_piezoType">
    <complexContent>
      <extension base="gml:AbstractFeatureType">
        <sequence>
          <element name="msGeometry"
type="gml:GeometryPropertyType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
          <element name="code_bss" type="string"/>
        </sequence>
      </extension>
    </complexContent>
  </complexType>
  <element name="point_eau_qualito" type="ms:point_eau_qualitoType"
substitutionGroup="gml:_Feature"/>
  <complexType name="point_eau_qualitoType">
    <complexContent>
      <extension base="gml:AbstractFeatureType">
        <sequence>
          <element name="msGeometry"
type="gml:GeometryPropertyType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
          <element name="code_bss" type="string"/>
        </sequence>
      </extension>
    </complexContent>
  </complexType>
```

```

<element name="point_eau_qualito_piezo"
type="ms:point_eau_qualito_piezoType" substitutionGroup="gml:_Feature"/>
  <complexType name="point_eau_qualito_piezoType">
    <complexContent>
      <extension base="gml:AbstractFeatureType">
        <sequence>
          <element name="msGeometry"
type="gml:GeometryPropertyType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
          <element name="code_bss" type="string"/>
        </sequence>
      </extension>
    </complexContent>
  </complexType>
</schema>

```

9.2.3. Opération getFeature

a) Description

Définition	Décrit le contenu et les paramètres du service WFS
Modalité d'appel sans redirection	services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesCarto/1/Carto_1.ashx?
Modalité d'appel avec redirection	services.ades.eaufrance.fr/carto/?
Input	Service, version, request, typename, outputformat, resulttype, propertyName, FeatureVersion, maxFeature, expiry, SRSName, featureId, filter, Bbox, SortBy
Output	Fichier XML
Protocole	REST GET POST
Exceptions	Gestion d'erreur par Mapserver

b) Paramètres de la requête

Sans redirection ou avec redirection:

Nom	Définition	Type et valeurs autorisées	Cardinalité
Service	Identifiant du service	WFS	Obligatoire

Version	Version du service appelé	1.0.0	Obligatoire
Request	Type de requête appelée	GetFeature	Obligatoire
Typename	Type des objets décrits		Obligatoire

c) Description en REST

Le service peut être appelé en GET et en POST.

d) Description en SOAP

Le mode SOAP n'est pas décrit pour ce service.

e) Exceptions

La gestion d'exception est gérée par Mapserver : si les paramètres sont incorrects un fichier Xml contenant l'erreur est renvoyé.

f) Output

Fichier XML renvoyé, comme décrit ci-dessous :

```
< wfs:FeatureCollection>
  < gml:boundedBy>
    <gml:Box srsName="EPSG:4326">
      <gml:coordinates>      </gml:coordinates>
    </gml:Box>
  </gml:boundedBy>
  <gml:featureMember>
    <ms:point_eau_qualito>
      <gml:boundedBy>
        <gml:Box srsName="EPSG:4326">
          <gml:coordinates></gml:coordinates>
        </gml:Box>
      </gml:boundedBy>
      <ms:msGeometry>
        <gml:Point srsName="EPSG:4326">
          <gml:coordinates></gml:coordinates>
        </gml:Point>
      </ms:msGeometry>
      <ms:code_bss>00053X0002/SO1</ms:code_bss>
    </ms:point_eau_qualito>
  </gml:featureMember>
</wfs:FeatureCollection>
```

10. Services ADES : Update

Le service ADES : Update est une reprise des opérations proposées par le service SANDRE : Monitoring version 1 avec un paramètre supplémentaire permettant d'obtenir les données à partir d'une date donnée. **Ce service n'est plus utile si vous utilisez service SANDRE :Monitoring version 2 : Le service SANDRE :Monitoring version 2 reprend les opérations du service.**

Opérations disponibles pour les eaux souterraines :

- GetCapabilities
- GetSites
- GetSiteDescription
- GetData

10.1. OPERATION GETCAPABILITIES

10.1.1. Description

Définition	Permet à un client de disposer des caractéristiques du service ADES : Update
Modalité d'appel sans redirection	services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesUpdate/1/Update_1.asmx?
Modalité d'appel avec redirection	services.ades.eaufrance.fr/update/?
Input	Service, request, version
Output	Un fichier XML contenant les listes des opérations pour le service
Protocole	REST GET/POST et SOAP
Exceptions	OperationNotsupported , UnknowVersion , UnknowService

10.1.2. Paramètres de la requête

Avec ou sans redirection:

Nom	Définition	Type et valeurs autorisées	Cardinalité
service	Identifiant du service	Chaîne de caractère précisant le service. Doit prendre la valeur « ADES:Update »	Obligatoire
request	Opération appelée	Chaîne de caractère précisant l'opération appelée. Doit prendre la valeur GetCapabilities	Obligatoire
version	Version du service attendue	Paramètre, correspond au numéro de version du Web Service en question. Dans l'état actuel, seule la version 1.0.0 est supportée	Obligatoire

10.1.3. Description en REST

En REST, les paramètres doivent être appelés en mode GET selon les paramètres suivants :

- Pour le service GetCapabilities

Nom et exemple	Cardinalité	Définition et format
service= ADES:Update	Obligatoire	Texte
request=GetCapabilities	Obligatoire	Nom de l'opération en texte
version=1.0.0	Obligatoire	Version en texte

10.1.4. Description en SOAP

Le mode SOAP n'est pas décrit pour ce service.

10.1.5. Détail des paramètres

a) Service

Le service est toujours ADES:Update. Si un autre service est demandé, le service retourne une erreur de « UnknowService ».

b) Request

La requête est « GetCapabilities ». Si une autre requête est demandée, le service retourne une erreur de « OperationNotSupported »

c) Version

La version est toujours 1.0.0. Si une autre version est demandée, le service retourne une erreur de « UnknowVersion ».

10.1.6. Exceptions

Erreur (Code/Libellé)	Définition/Règle de gestion	Complément
1001- OperationNotSupported	Le paramètre request utilise une opération non reconnue	
1002- UnknowVersion	Le paramètre version utilise une version non reconnue	
1003 - UnknowService	Le paramètre service utilise un service non reconnu.	

10.2. OPERATION GETSITES**10.2.1. Objet getSites**

L'opération getSites du service Update opère de la même manière que l'opération getSites de Monitoring. La différence consiste en une délimitation temporelle pour le service Update (cf. ci-dessous).

Définition	Permet de rechercher un ensemble de sites et de disposer des informations descriptives depuis une date donnée
Modalité d'appel SOAP sans redirection	services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesUpdate/1/Update_1.asmx?
Modalité d'appel REST sans redirection	services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesUpdate/1/Update_1.ashx?

Modalité d'appel REST avec redirection	services.ad.es.eaufrance.fr/update/?
Protocole	REST GET/POST et SOAP

10.2.2. Paramètres de la requête

Les paramètres sont les mêmes pour une modalité d'appel avec ou sans redirection.

Paramètres différents des spécifications du service Monitoring :

Nom	Définition	Type et valeurs autorisées	Cardinalité
service	Identifiant du service	Chaîne de caractère précisant le service. Doit prendre la valeur « ADES : Update »	Obligatoire
request	Opération appelée	Chaîne de caractère précisant l'opération appelée. Doit prendre la valeur GetSites	Obligatoire
version	Version du service attendue	Paramètre, correspond au numéro de version du Web Service en question. Dans l'état actuel, seule la version 1.0.0 est supportée	Obligatoire
dateMAJ	Date de dernière mise à jour	Format de la date : YYYY-MM-DD	Obligatoire

10.2.3. Description en REST

En REST, les paramètres doivent être appelés en mode GET et POST selon les paramètres suivants :

- Pour le service GetSites

Nom et exemple	Cardinalité	Définition et format
service=ADES:Update	Obligatoire	Texte
request= GetSites	Obligatoire	Nom de l'opération en texte
version=1.0.0	Obligatoire	Version en texte
dateMAJ=2009-10-01	Obligatoire	Texte

10.2.4. Description en SOAP

La description en SOAP est décrite dans le fichier WSDL.

Appel du fichier WSDL :

- avec redirection : services.ades.eaufrance.fr/update/1/Update.wsdl
- Sans redirection :
services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesUpdate/1/Update_1.asmx?wsdl

10.2.5. Réponse getSites

Les données retournées sont :

- Les points d'eaux qui répondent aux critères de la requête (identiques à Monitoring) et qui ont été mis à jour depuis la date passée en paramètre.
- Les points d'eaux qui ont été supprimés depuis la date passée en paramètre.

Résultat attendu (non conforme au format XML-SANDRE pour la gestion des suppressions)

```

<ResumeSites>
  <NbDeSites xmlns="http://xml.sandre.eaufrance.fr/wsd/Monitoring/1">1</NbDeSites>
  <DescriptifSite xmlns="http://xml.sandre.eaufrance.fr/wsd/Monitoring/1">
    <CdSite schemaAgency="3">02927X1013/P</CdSite>
    <LbSite/>
    <CoordXSite>576407.3</CoordXSite>
    <CoordYSite>2364881</CoordYSite>
    <CRSSite>5</CRSSite>
    <DateDebutDonneesSite>1972-07-21</DateDebutDonneesSite>
    <DateFinDonneesSite>2009-01-11</DateFinDonneesSite>
    <Commune>
      <CdCommune>45005</CdCommune>
      <LbCommune>ANDONVILLE</LbCommune>
    </Commune>
    <Dispositif>
      <CdSandreRdd>040000002</CdSandreRdd>
      <NomRdd>Méta réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines du bassin Loire-Bretagne</NomRdd>
    </Dispositif>
    <Dispositif>
      <CdSandreRdd>040000127</CdSandreRdd>
      <NomRdd>Surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines du bassin Loire, cours d'eau côtiers vendéens</NomRdd>
    </Dispositif>
  </DescriptifSite>
  <DescriptifSite deleted="2009-10-20" xmlns="http://xml.sandre.eaufrance.fr/wsd/Monitoring/1">
    <CdSite schemaAgency="3">999999999/F15</CdSite>
  </DescriptifSite>
</ResumeSites>

```

Point d'eau ajouté ou modifié, schéma conforme au SANDRE

Point d'eau supprimé, schéma non conforme au SANDRE.

Figure 1: Exemple de réponse getSites avec un site modifié et un site supprimé.

Pour un point d'eau supprimé, l'attribut « deleted » prend la valeur de la date de suppression et est ajouté à la balise <DescriptifSite>. Par rapport au schéma SANDRE, la balise fille <CdSite> est la seule reprise.

10.2.6. Exceptions

Identique aux services Monitoring. Pour le paramètre date, l'erreur retournée sera 1012-UnknownValueParameter.

10.3. OPERATION GETSITEDESCRIPTION

10.3.1. Objet getSiteDescription

L'opération getSiteDescription du service Update opère de la même manière que l'opération getSiteDescription de Monitoring. La différence consiste en une délimitation temporelle pour le service Update (cf. ci-dessous).

Définition	Permet de rechercher un ensemble de sites et de disposer des informations descriptives depuis une date donnée
Modalité d'appel SOAP sans redirection	services.ad.es.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesUpdate/1/Update_1.asmx?
Modalité d'appel REST sans redirection	services.ad.es.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesUpdate/1/Update_1.ashx?
Modalité d'appel REST avec redirection	services.ad.es.eaufrance.fr/update/?
Protocole	REST GET/POST et SOAP

10.3.2. Paramètres de la requête

Les paramètres sont les mêmes pour une modalité d'appel avec ou sans redirection.

Paramètres différents des spécifications du service Monitoring :

Nom	Définition	Type et valeurs autorisées	Cardinalité
service	Identifiant du service	Chaîne de caractère précisant le service. Doit prendre la valeur	Obligatoire

		« ADES : Update »	
request	Opération appelée	Chaîne de caractère précisant l'opération appelée. Doit prendre la valeur GetSiteDescription	Obligatoire
version	Version du service attendue	Paramètre, correspond au numéro de version du Web Service en question. Dans l'état actuel, seule la version 1.0.0 est supportée	Obligatoire
dateMAJ	Date de dernière mise à jour	Format de la date : YYYY-MM-DD	Obligatoire

10.3.3. Description en REST

En REST, les paramètres doivent être appelés en mode GET et POST selon les paramètres suivants :

- Pour le service GetSiteDescription

Nom et exemple	Cardinalité	Définition et format
service=ADES:Update	Obligatoire	Texte
request= GetSiteDescription	Obligatoire	Nom de l'opération en texte
version=1.0.0	Obligatoire	Version en texte
dateMAJ=2009-10-01	Obligatoire	Texte

10.3.4. Description en SOAP

La description en SOAP est décrite dans le fichier WSDL.

Appel du fichier WSDL :

- avec redirection : services.ades.eaufrance.fr/update/1/Update.wsdl
- Sans redirection : services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesUpdate/1/Update_1.asmx?wsdl

10.3.5. Réponse getSiteDescription

Les données retournées sont :

- Les points d'eaux qui répondent aux critères de la requête (identiques à Monitoring) et qui ont été mis à jour depuis la date passée en paramètre.
- Les points d'eaux qui ont été supprimés depuis la date passée en paramètre.

Résultat attendu (non conforme au format XML-SANDRE pour la gestion des suppressions)

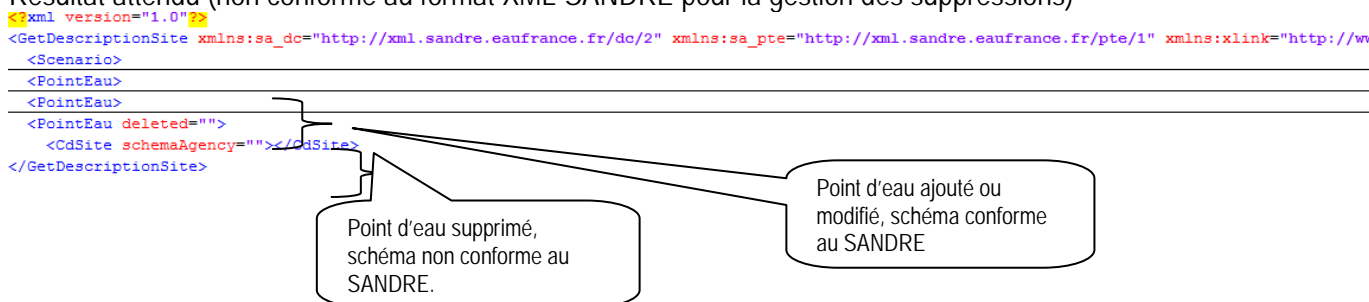


Figure 2: Exemple de réponse `getSiteDescription` avec un site modifié et un site supprimé.

Pour un point d'eau supprimé, l'attribut « deleted » prend la valeur de la date de suppression et est ajouté à la balise `<PointEau>`. Par rapport au schéma SANDRE, la balise fille `<CdSite>` est la seule reprise.

10.3.6. Exceptions

Identique aux services Monitoring. Pour le paramètre `date`, l'erreur retournée sera 1012-UnknownValueParameter.

10.4. OPERATION GETDATA

10.4.1. Objet `getData`

L'opération `getData` du service Update opère de la même manière que l'opération `getData` de Monitoring. La différence consiste en une délimitation temporelle pour le service Update (cf. ci-dessous).

Définition	Permet d'obtenir des données sur les prélèvements / analyses ou les chroniques piézométriques pour un ensemble de sites de mesures selon un ou plusieurs critères depuis une date donnée.
Modalité d'appel SOAP sans redirection	<code>services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesUpdate/1/Update_1.asmx?</code>
Modalité d'appel REST sans redirection	<code>services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesUpdate/1/Update_1.ashx?</code>
Modalité d'appel REST	<code>services.ades.eaufrance.fr/update/?</code>

avec redirection	
Protocole	REST GET/POST et SOAP

10.4.2. Paramètres de la requête

Les paramètres sont les mêmes pour une modalité d'appel avec ou sans redirection.

Paramètres différents des spécifications du service Monitoring :

Nom	Définition	Type et valeurs autorisées	Cardinalité
service	Identifiant du service	Chaîne de caractère précisant le service. Doit prendre la valeur « ADES : Update »	Obligatoire
request	Opération appelée	Chaîne de caractère précisant l'opération appelée. Doit prendre la valeur GetData	Obligatoire
version	Version du service attendue	Paramètre, correspond au numéro de version du Web Service en question. Dans l'état actuel, seule la version 1.0.0 est supportée	Obligatoire
dateMAJ	Date de dernière mise à jour	Format de la date : YYYY-MM-DD	Obligatoire

10.4.3. Description en REST

En REST, les paramètres doivent être appelés en mode GET et POST selon les paramètres suivants :

- Pour le service GetData

Nom et exemple	Cardinalité	Définition et format
service=ADES:Update	Obligatoire	Texte
request= GetData	Obligatoire	Nom de l'opération en texte
version=1.0.0	Obligatoire	Version en texte

dateMAJ=2009-10-01	Obligatoire	Texte
--------------------	-------------	-------

10.4.4. Description en SOAP

La description en SOAP est décrite dans le fichier WSDL.

Appel du fichier WSDL :

- avec redirection : services.ades.eaufrance.fr/update/1/Update.wsdl
- sans redirection : services.ades.eaufrance.fr/ServicesPublic/ServicesUpdate/1/Update_1.asmx?wsdl

10.4.5. Réponse getData

Les données à retourner sont :

- Les points d'eaux qui répondent aux critères de la requête (identiques à Monitoring) et qui ont été mis à jour depuis la date passée en paramètre.
- Les points d'eaux qui ont des prélèvements ou des chroniques supprimées depuis la date passée en paramètre.

L'opération getData du service Update permet de retourner des informations « qualitomètre » et/ou « piezomètre ».

1. Résultat attendu pour la partie qualitomètre (non conforme au format XML-SANDRE pour la gestion des suppressions) :

```

<Qualitometre>
  <ConstitutionQualitometre>1</ConstitutionQualitometre>
  <Prelevement>
    <DateDebPrelevement></DateDebPrelevement>
    <HeureDebPrelevement></HeureDebPrelevement>
    <RefPrelevementProducteur></RefPrelevementProducteur>
    <RepresentativitePrelevement></RepresentativitePrelevement>
    <Producteur>
      <Support>
        <ReseauPrel>
          <Analyse>
            <FinalitePrel>
          </Analyse>
        </ReseauPrel>
      </Support>
    </Producteur>
  </Prelevement>
  <Prelevement deleted="">
    <DateDebPrelevement></DateDebPrelevement>
    <HeureDebPrelevement></HeureDebPrelevement>
    <Producteur>
      <CdIntervenant></CdIntervenant>
      <NomIntervenant></NomIntervenant>
    </Producteur>
  </Prelevement>
</Qualitometre>

```

Prélèvement ajouté ou modifié, schéma conforme au SANDRE

Prélèvement supprimé, schéma non conforme au SANDRE.

Figure 3: Exemple de réponse avec un prélèvement modifié et un prélèvement supprimé.

Pour un point d'eau supprimé, l'attribut « deleted » prend la valeur de la date de suppression et est ajouté à la balise <Prelevement>. Par rapport au schéma SANDRE, les balises filles <DateDebPrelevement>, <HeureDebPrelevement> et <Producteur> (et ses balises filles) sont les seules reprises.

2. Résultat attendu pour la partie piézomètre (non conforme au format XML-SANDRE pour la gestion des suppressions) :

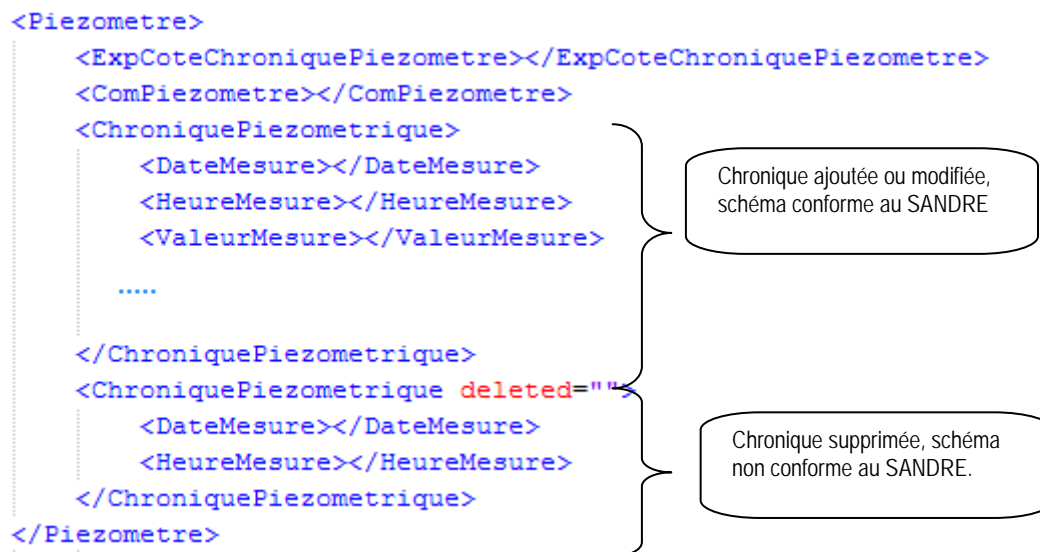


Figure 4: Exemple de réponse avec une chronique modifiée et une chronique supprimée.

Pour un point d'eau supprimé, l'attribut « deleted » prend la valeur de la date de suppression et est ajouté à la balise <ChroniquePiezometrique>. Par rapport au schéma SANDRE, les balises filles <DateDebPrelevement>, <HeureDebPrelevement> sont les seules reprises.

10.4.6. Exceptions

Identique aux services Monitoring. Pour le paramètre date, l'erreur retournée sera 1012-UnknownValueParameter.