



1Water

Guide de migration 3 Version 3.3.1

11/07/2025

A propos du Guide

Les informations contenues dans ce document pourront faire l'objet de modifications sans préavis de la part de 1Spatial.

Sauf mention contraire, les sociétés, les noms et les données utilisés dans les exemples sont fictifs.

Aucune partie de ce document ne peut être reproduite ou transmise à quelque fin ou par quelque moyen que ce soit, électronique ou mécanique, sans la permission expresse et écrite de 1Spatial.

Limitation de garantie et de responsabilité

1Spatial a réalisé tous les tests nécessaires et suffisants du Progiciel et a vérifié la conformité de son guide.

Le client reconnaît que dans l'état actuel de la technologie informatique, le fonctionnement du Progiciel est susceptible d'être interrompu ou affecté par des bogues. 1Spatial ne garantit pas que le Progiciel, le média d'installation, la clef ou la documentation livrés soient exempts d'erreurs, de bogues ou d'imperfections.

Ainsi, le client doit effectuer toutes les sauvegardes, prévoir et effectuer toutes les procédures de remplacement en vue d'éventuelles défaillances du Progiciel, prendre toutes les mesures appropriées pour se prémunir contre toute conséquence dommageable due à l'utilisation ou la non-utilisation du Progiciel.

Il est expressément convenu que 1Spatial ne sera en aucun cas responsable des dommages directs ou indirects dus à l'utilisation du Progiciel.

L'utilisation du Progiciel est soumise à la signature par le client du contrat de droit d'utilisation des logiciels de 1Spatial.

Marques déposées

Ce progiciel est une marque déposée de 1Spatial.

Ce progiciel, développé par 1Spatial, est une marque déposée et est la propriété exclusive de 1Spatial. Toutes les autres marques citées appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Copyright © 2025, 1Spatial. Tous droits réservés.

TABLE DES MATIÈRES

1	INTRODUCTION	6
1.1	Prérequis	6
1.2	Remarques générales	6
1.3	Demander nouvelle licence	6
1.4	Vider le cache des browsers	6
2	PASSAGE DE 3.3 À 3.3.1	7
2.1	1Water Server & Web	7
2.2	Test de la mise à jour	7
3	PASSAGE DE 3.2.1 À 3.3	9
3.1	ArcGIS Pro	9
3.2	ArcGIS Enterprise 11.3 et Utility Network 7	9
3.3	Modifications d'installation et de mise en œuvre générale	12
3.4	Changements en bases de données	13
3.5	1Water Web	16
3.6	1Water Mobile	16
3.7	Test de la mise à jour	16
4	PASSAGE DE 3.2.1 À 3.2.2	17
4.1	1Water Server & Web	17
4.2	Test de la mise à jour	17
5	PASSAGE DE 3.2 À 3.2.1	18
5.1	1Water Server & Web	18
5.2	Test de la mise à jour	18
6	PASSAGE DE 3.1.1 À 3.2	19
6.1	ArcGIS Enterprise 11.3 et Utility Network 7	19
6.2	ArcGIS Pro 3.3	22
6.3	Modifications d'installation et de mise en œuvre générale	22
6.4	1Network Manager	22
6.5	Changements en bases de données	23
6.6	Réplica Exploitation Eau et Assainissement	31
6.7	1Water Desktop	31
6.8	1Water Mobile	31
6.9	Test de la mise à jour	31
7	PASSAGE DE 3.1 À 3.1.1	33
7.1	1Water Server & Web – 1Admin	33
7.2	1Network Manager	33
7.3	1Water Mobile	34

7.4	Test de la mise à jour	34
8	PASSAGE DE 3.0 À 3.1	35
8.1	Modifications d'installation et de mise en œuvre générale	35
8.2	Changements en bases de données	37
8.3	Réplica Exploitation Eau et Assainissement	39
8.4	Test de la mise à jour	39
9	PASSAGE DE 2.2 À 3.0	40
9.1	ArcGIS Enterprise 11.1 et Utility Network 6	40
9.2	Modifications d'installation et de mise en œuvre générale	42
9.3	Changements en bases de données	45
9.4	Réplica Exploitation Eau.....	46
9.5	Test de la mise à jour	46
10	RÉSOLUTION DES PROBLÈMES	47
10.1	Procédure de réinitialisation du SOI 1BiZ	47

FIGURES

Figure 1 : Formulaire pour la règle « ASSERT_CONNECTED_EXTREMIY » en eau	29
Figure 2 : Formulaire pour la règle « ASSERT_CONNECTIVIY » en eau	29
Figure 3 : Services d'un site	47
Figure 4 : Fonctionnalités d'un service	48
Figure 5 : Supprimer une extension	49
Figure 6 : Ajouter une extension	49
Figure 7 : Associer un intercepteur à un service	50
Figure 8 : Enregistrer et redémarrer un service	51

1 INTRODUCTION

Ce guide décrit les opérations de migration à effectuer pour mettre à jour une installation vers 1Water 3. Se référer aux guides de migration des versions majeures précédentes si votre version de 1Water est antérieure à la 2.2.

1.1 PRÉREQUIS

1Water est validé pour les environnements ArcGIS suivants :

- ▶ ArcGIS Enterprise version 11.1 avec ArcGIS Utility Network version 6 : vérifier les prérequis associés « [ArcGIS Enterprise Configuration système requise pour 11.1](#) » ;
- ▶ ArcGIS Enterprise version 11.3 avec ArcGIS Utility Network version 7 : vérifier les prérequis associés « [ArcGIS Enterprise Configuration système requise pour 11.3](#) » ;
- ▶ ArcGIS Pro 3.1 et ArcGIS Pro 3.3. (3.3.3 minimum)

! **Problèmes connus : mobilité et profil en long avec ArcGIS Utility Network version 7.**

1.2 REMARQUES GÉNÉRALES

Règles des options de migration :

Obligatoire : L'application de cette modification à votre configuration existante est obligatoire. Si elle n'est pas effectuée telle que précisée, une ou plusieurs fonctionnalités seront inopérantes ou instables.

Recommandé : L'application de cette modification à votre configuration est recommandée. Si elle n'est pas effectuée telle que précisée, une ou plusieurs fonctionnalités ne seront pas optimum.

Optionnel : L'application de cette modification à votre configuration est optionnelle.

1.3 DEMANDER NOUVELLE LICENCE

Obligatoire : Quand on fait une migration vers une nouvelle version, il faut demander une nouvelle licence.

1.4 VIDER LE CACHE DES BROWSERS

Obligatoire : Quand on fait une migration vers une nouvelle version, il faut vider le cache de tous les browsers qui utilisent l'application.

2 PASSAGE DE 3.3 À 3.3.1

2.1 1WATER SERVER & WEB

La mise à jour du serveur 1Biz et de 1Water Web est livrée dans le fichier « **1water-3.3.1.zip** ».

La procédure de déploiement est la suivante :

1. Créer un **répertoire de travail**, par exemple « C:\Temp\PATCH_3_3_1 ».
 2. Créer un **répertoire de sauvegarde**, par exemple « C:\Temp\PATCH_3_3_1\Backup1Water ».
 3. Extraire le contenu du fichier « 1water-3.3.1.zip » en pièce jointe dans le répertoire de travail.
 4. Arrêter le serveur Tomcat du serveur 1Biz.
 5. Supprimer le contenu du dossier « ...\\server\\apache-tomcat\\work ».
 6. Ouvrir le répertoire « ...\\server\\apache-tomcat\\webapps\\ » et déplacer le dossier « onebiz-server » dans le répertoire de sauvegarde.
 7. Dans le répertoire « ...\\server\\apache-tomcat\\webapps\\ », créer un nouveau dossier « onebiz-server ».
 8. Déplacer, dans le répertoire « ...\\server\\apache-tomcat\\webapps\\onebiz-server », les dossiers suivants qui se trouvent dans le répertoire de travail :
 - « META-INF »
 - « org »
 - « WEB-INF »
 9. Déplacer, dans le répertoire « ...\\server\\apache-tomcat\\webapps\\onebiz-server\\WEB-INF\\classes\\public », les dossiers suivants qui se trouvent dans le répertoire de travail :
 - « sanitation »
 - « water »
 10. Copier, dans le répertoire « ...\\server\\apache-tomcat\\webapps\\onebiz-server\\WEB-INF\\classes\\public », les dossiers suivants qui se trouvent dans le répertoire de sauvegarde au niveau de « .\\onebiz-server\\WEB-INF\\classes\\public\\ » :
 - « admin »
 - « sanitationconfig »
 - « waterconfig »
 11. Copier les fichiers « ...\\config\\onewater\\sanitation\\tvi_observation_codes.json » et « ...\\config\\onewater\\sanitation\\tvi_rerau_score_parameters.json » dans le répertoire de sauvegarde.
 12. Déplacer, dans le répertoire « ...\\config\\onewater\\sanitation », les fichiers « tv_observation_codes.json » et « tv_rerau_score_parameters.json » qui se trouvent dans le répertoire de travail.
- ! Si ces fichiers ont été personnalisés, vous devez les comparer et les modifier manuellement.**
13. Redémarrer le service Tomcat du serveur 1Biz.
 14. Vérifier le bon fonctionnement à la suite de la mise à jour de la version.
 15. Supprimer le répertoire de sauvegarde après validation.

2.2 TEST DE LA MISE À JOUR

Afin de valider la procédure qui vient d'être effectuée, vous connecter à une application (<https://<serveur.domain>/onebiz-server/public/sanitation/> ou [© 2025, 1Spatial.](https://<serveur.domain>/onebiz-</p></div><div data-bbox=)

server/public/water/) pour vérifier le numéro de version dans la boîte « A propos » ainsi que l'amélioration des performances au niveau de l'affichage.

3 PASSAGE DE 3.2.1 À 3.3

! Pour migrer vers la version 3.3 de 1Water, il est obligatoire d'être en version 3.2.1.

3.1 ARCGIS PRO

Obligatoire : Mise à jour de la version ArcGIS Pro

Pour la version 3.3 de 1Water Desktop et de 1Network Manager, il est nécessaire de disposer, au minimum, de la version 3.3 Patch 3 d'ArcGIS Pro.

3.2 ARCGIS ENTERPRISE 11.3 ET UTILITY NETWORK 7

La version 3.3 supporte :

- ▶ ArcGIS Enterprise version 11.1 (Long Term Support) associée à ArcGIS Utility Network version 6 ;
- ▶ ArcGIS Enterprise version 11.3 (Long Term Support) associée à ArcGIS Utility Network version 7.

! **Problèmes connus : mobilité avec ArcGIS Utility Network version 7.**

Les migrations vers [ArcGIS Enterprise version 11.3](#) et [ArcGIS Utility Network version 7](#) sont **optionnelles** pour la version 3.3 de 1Water.

La migration vers ArcGIS Enterprise 11.3 est **obligatoire** pour pouvoir utiliser la version 7 d'ArcGIS Utility Network.

3.2.1 Migration vers ArcGIS Enterprise 11.3

Optionnel : Mettre à niveau la plateforme ArcGIS Enterprise

! Pour pouvoir mettre à niveau un serveur ArcGIS fédéré à un Portal, il est obligatoire de mettre à niveau le Portal. La version de Portal doit être supérieure ou égale à la version des ArcGIS Server qu'elle fédère. Les ArcGIS Server d'un même Portal peuvent être de différentes versions.

Pour cette opération, référez-vous à la documentation ESRI correspondante :

[Mettre à niveau ArcGIS Enterprise—ArcGIS Enterprise | Documentation d'ArcGIS Enterprise](#)

! Après la mise à niveau de la plateforme ArcGIS Enterprise et l'étape de migration, il est nécessaire de mettre à jour le SOI avec la version correspondante. Consulter la [procédure de migration du SOI 1BiZ](#) pour réaliser cette opération.

3.2.2 Migration vers ArcGIS Utility Network 7

ESRI propose plusieurs méthodes de migration d'un ArcGIS Utility Network en version 6 vers un ArcGIS Utility Network en version 7.

! La méthode de migration d'un Dataset existant et en service est préconisée pour cette opération.

3.2.2.1 Migrer un Dataset existant et en service.

! ESRI insiste sur la nécessité de faire une sauvegarde de la base à modifier avant toutes opérations de migration. Le processus de migration nécessite des prérequis importants qui, s'ils ne sont pas correctement respectés, peuvent entraîner une détérioration de la base de données.

Optionnel : Mettre à niveau ArcGIS Utility Network

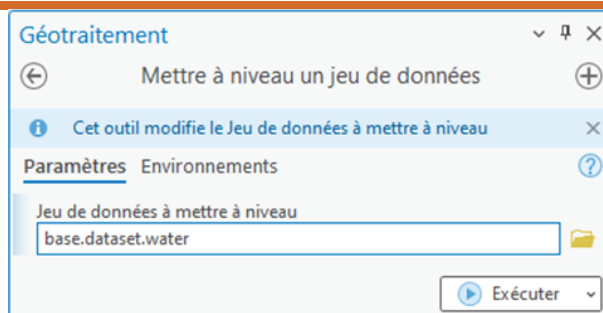
Pour migrer vers un ArcGIS Utility Network en version 7, vous devez :

- disposer d'une plateforme ArcGIS Enterprise en version 11.3 ou supérieure ;
- disposer d'un ArcGIS Pro en version 3.3 ou supérieure.

! Après la migration, l'ArcGIS Utility Network ne sera plus utilisable ni reconnu par un ArcGIS Pro de version antérieure à la version 3.3.

Etapes du processus de migration :

1. Sauvegarder toutes les mises à jour en cours et réintégrer les versions de travail.
2. Supprimer toutes les versions.
3. Désactiver la topologie de l'Utility Network.
4. Sauvegarder la base de données avec un dump pour garantir une complétude des données y compris au niveau de l'historique.
5. Exporter la base ArcGIS Utility Network sous la forme d'un Asset Package pour réaliser des tests de migration ou, en cas de problème grave lors du processus, pour reconstruire la base existante avec cependant une perte de l'historique.
6. **Vérifier les prérequis ESRI** pour l'usage de l'outil de migration de Dataset :
 - a. Si vous utilisez une géodatabase d'entreprise, assurez-vous qu'elle a été [mise à niveau](#). Utility Network version 7 introduit des modifications de structure incluant l'ajout de champs de type entier très grand. La version 11.2.0 est la [version minimale de géodatabase d'entreprise](#) prenant en charge les ID d'objet 64 bits et les champs de type entier très grand.
 - b. Avoir un accès exclusif à la base Utility Network. Cela inclut l'arrêt des services qui accèdent à la base au travers d'ArcGIS Server ou de toute autre connexion établie par tout type de logiciel. L'échec de l'obtention d'un verrou exclusif sur les tables composant l'Utility Network peut entraîner l'échec de l'opération de migration et dans le pire des cas la détérioration de la base Utility Network.
 - c. Utiliser une connexion avec un utilisateur de base de données propriétaire du schéma ou se trouve le Dataset Utility Network. La connexion doit être définie en mode de versionnement de branche.
 - d. L'utilisateur ArcGIS Pro connecté au Portal courant doit être le propriétaire (créateur) de l'Utility Network.
 - e. Le Dataset stockant l'Utility Network doit être défini comme versionné en version de branche (déjà obligatoire pour un ArcGIS Utility Network en version 6).
7. Utiliser l'outil de géotraitement standard Esri « Gestion des données - Administration de la base de données - Mettre à niveau un jeu de données » en sélectionnant le réseau de distribution à mettre à niveau.



La version courante de l’ArcGIS Utility Network est déterminée par ses propriétés dans la géodatabase.

La version cible de la migration est déterminée par les versions ArcGIS Pro et ArcGIS Enterprise utilisées.

Utility Network version	ArcGIS Pro version	ArcGIS Enterprise version
3	2.4 et supérieure	10.7 et supérieure
4	2.6 et supérieure	10.8.1 et supérieure
5	2.7 et supérieure	10.9 et supérieure
6	3.0 et supérieure	11.0 et supérieure
7	3.3 et supérieure	11.3 et supérieure

8. Réactiver la topologie du réseau.
9. Redémarrer les services qui ont été arrêtés.
10. Mettre à jour les sous-réseaux.

3.2.2.2 Migrer depuis un Asset Package

ESRI fournit un outil de géotraitement « **Upgrade Asset Package** », pour migrer un Asset Package de la version 6 à la version 7, disponible avec l’ensemble des outils de manipulation des Asset Package au niveau du groupe « Utility Network Package Tools ».

Optionnel : Mettre à jour ArcGIS Utility Network depuis un Asset Package

! Cette méthode de migration doit être utilisée si la solution de migration d’un Asset Package existant et en service n’a pas fonctionné ou si vous disposez uniquement d’un Asset Package basé sur un ArcGIS Utility Network en version 6 à installer sur un ArcGIS Enterprise 11.3 et migrer en version 7.

Pour migrer vers un ArcGIS Utility Network en version 6, vous devez :

- disposer d’une plateforme ArcGIS Enterprise en version 11.3 et supérieure ;
- disposer d’un ArcGIS Pro en version 3.3 et supérieure.

! Après la migration, l’ArcGIS Utility Network ne sera plus utilisable ni reconnu par un ArcGIS Pro de version antérieure à la version 3.3.

Etapes du processus de migration d’un Asset Package :

1. Exporter un Asset Package avec l'outil « Utility Network Package Tools - Asset Package - Export Asset Package » (étape facultative) ;
2. Mettre à niveau un Asset Package avec l'outil « Utility Network Package Tools - Asset Package - Upgrade Asset Package » ;
3. Supprimer puis recréer le réseau de distribution avec l'outil « Utility Network Package Tools - Stage Utility Network » ;
4. Importer un Asset Package avec l'outil « Utility Network Package Tools - Asset Package - Apply Asset Package » ;
5. Activer la topologie du réseau ;
6. Mettre à jour les sous-réseaux.

3.3 MODIFICATIONS D'INSTALLATION ET DE MISE EN ŒUVRE GÉNÉRALE

La migration s'effectue avec l'outil *gulp* fourni dans le package d'installation « **1biz-setup-3.3** ». Une fois le package d'installation récupéré et extrait dans un répertoire de l'ordinateur serveur cible, exécuter **en tant qu' « Administrateur »** le fichier « **run.as.admin.bat** ». Cette exécution va ouvrir une fenêtre de commande DOS paramétrée pour l'installation de 1Water.

! Pour effectuer la migration, il est nécessaire que le serveur 1BiZ en version 3.2.1 soit installé et opérationnel.

3.3.1 Fichier « installconfig.json »

En partant du fichier « **installconfig.json** » de référence du site, qui a servi à l'installation ou à la migration précédente, mettre à jour le fichier « **config.1water.json** » livré dans le fichier « **1biz-setup-3.3.zip** » et le renommer en « **installconfig.json** ».

3.3.2 Migration

La procédure de migration effectue automatiquement les opérations suivantes :

- ▶ Arrêt du service Tomcat ;
- ▶ Installation du nouveau serveur ;
- ▶ Installation des modules ;
- ▶ Migration de la configuration des modules.

Pour réaliser la migration, exécuter la ligne de commande ci-dessous dans la fenêtre DOS :

```
gulp migration
```

Recommandé : Mettre à jour le serveur Tomcat

Pour pallier la faille de sécurité CVE-2025-24813, référencée sur le site d'[Apache Tomcat](#), nous recommandons de migrer Tomcat vers une **version supérieure à la version 9.0.99**. Dans les versions précédentes, par défaut, 1Water utilise la versions 9.0.68.

En version 3.3 de 1Water, Tomcat est installé en version 9.0.102 utilisant le JDK 17.0.14+7. Ces deux composants sont disponibles dans le dossier « 1biz-setup-3.3/tools ».

Le script de migration « gulp » lancé ci-dessus ne prend pas en charge la modification du serveur Tomcat.

Pour mettre à jour la version de Tomcat :

- ▶ Copier le dossier « < *Repertoire_Installation* > / server / apache-tomcat / webapps / onebiz-server » dans un répertoire de sauvegarde temporaire ;
- ▶ Exécuter la tâche de suppression du Tomcat « **gulp tomcat:clean** » ;
- ▶ Exécuter la tâche de création du Tomcat « **gulp tomcat:install** » ;
- ▶ Vérifier l'installation Tomcat avec la tâche « **gulp tomcat:check** » ;
- ▶ Arrêter le service Tomcat ;
- ▶ Remettre à sa place le dossier « onebiz-server » sauvegardé précédemment ;
- ▶ Démarrer le service Tomcat.

3.3.3 Configuration eau

La version 3.3 de 1Water permet de réaliser des profils en long en eau. Cette évolution s'appuie sur un nouveau fichier de configuration « **config\onewater\water\longprofile.json** ». Consulter le guide d'administration 1Water pour plus de détails.

3.4 CHANGEMENTS EN BASES DE DONNÉES

3.4.1 Réseau de distribution « Assainissement »

Obligatoire : Mise à jour de la trace du profil en long

La trace nommée du profil en long, mise en place dans la version 3.2, nécessite une mise à jour à la suite d'un changement de comportement des options au niveau des types de résultats.

Pour mettre à jour la configuration de trace nommée :

1. Lancer 1Network Manager.
2. Supprimer la configuration de trace « 1W_SANITATION_LONG_PROFILE » avec l'outil de géotraitement standard « Réseau de Distribution / Configuration de tracé / Supprimer la configuration du tracé ».
3. Importer la configuration de trace, présente dans le fichier « <1Network Manager Folder>/1Spatial/Samples/Trace / 1W_TRACE_LONG_PROFILE_SANITATION.json », avec l'outil de géotraitement standard « Réseau de Distribution / Configuration de tracé / Importer les configurations de trace ». Se référer au paragraphe « Importer les configurations de trace » du guide d'installation si nécessaire.

! Pour ces fonctions, sélectionner le réseau de distribution en passant par le service d'entités et pas par la connexion à la base de données.

3.4.2 Réseau de distribution « Eau »

Obligatoire : Mise à jour de la configuration du profil en long

La configuration du réseau pour le calcul du profil en long, mise en place dans la version 3.2, nécessitent une mise à jour. Le géotraitement de migration « **Migration - version 3.2 - Réseau de distribution Eau potable** » a été adapté pour la version 3.3 de 1Network Manager.

Deux cas de figure se présentent :

- Migration depuis une version antérieure à la version 3.2 : le script adaptée a déjà été appliqué lors de la phase de migration vers 3.2 avant de migrer vers 3.3. Aucune action nécessaire.
- Migration depuis une version 3.2 : la configuration du profil en long doit être mise à jour en réappliquant le script de migration modifié.

Pour mettre à jour la configuration :

1. Supprimer la configuration de trace « 1W_WATER_LONG_PROFILE » avec l'outil « Réseau de Distribution / Configuration de Tracé / Supprimer la configuration du tracé ».

! Pour cette fonction, sélectionner le réseau de distribution en passant par le service d'entité et pas par la connexion à la base de données.

2. Arrêter tous les services qui accèdent au réseau de distribution.
3. Désactiver la topologie.
4. Exécuter le script de migration « **Migration - version 3.2 - Réseau de distribution Eau potable** ».

! Lors d'une seconde exécution du script, des avertissements ou des erreurs sont générées car certaines modifications ont déjà été appliquées mais elles ne sont pas bloquantes (ex : « Avertissement sur une catégorie déjà existante » ou « Erreur sur un champ déjà existant »).

5. Activer la topologie.
6. Redémarrer les services arrêtés précédemment.
7. Mettre à jour les sous réseaux.

3.4.3 Migration des couches de dépose

Obligatoire : Ajout d'un champ de date de dépose

Inclus dans le géotraitement « **Migration - version 3.3 – Mise à jour dépose 3.3** ».

Renseigner la source de donnée (par exemple sanitation.sde) et le dataset dans lequel se trouve les couches de dépose associées à un Utility Network (par exemple network) puis exécuter l'outil.

! Attention, ce traitement nécessite l'accès exclusif à la table. Il faut arrêter tous les services utilisant les couches indiquées ci-dessous.

Ce géotraitement de migration ajoute le champ « `depose_date` » (DATE) dans les couches suivantes :

- <domaine de réseau>DepLine ;
- <domaine de réseau>DepJunction ;

- ▶ <domaine de réseau>DepDevice ;
- ▶ <domaine de réseau>DepAssembly.

Avec <domaine de réseau> qui doit correspondre au domaine de réseau de l'Utility Network concerné par les couches de dépose (ex : RES_EAU ou RES_ASS).

3.4.4 Règles Arcade

Deux nouvelles règles de validation, facultatives, sont proposées sous la forme de fichiers CSV pour vérifier la cohérence de la nature des eaux en entrée et en sortie au niveau d'un appareil ou d'une jonction. Ces règles s'appliquent uniquement au niveau du **modèle de données patrimoine assainissement**.

! Si ces règles sont mises en place, le lancement de la validation peut remonter plusieurs erreurs qui devront être corrigées pour ne pas impacter le module de mise à jour en Web.

La règle « **ra_validate_device_reseau.csv** » s'applique sur les appareils pour vérifier la cohérence de la nature des eaux, en entrée et en sortie, au niveau des linéaires connectés. La nature des eaux est récupérée au niveau du champ « AssetGroup » et la liste des codes est paramétrable. Si l'appareil est déclaré en configuration de terminal, les bornes, paramétrables, sont analysées pour déterminer ce qui est en entrée et ce qui est en sortie. Pour les autres appareils, le sens d'écoulement est associé au sens de digitalisation.

La règle « **ra_validate_junction_reseau.csv** » s'applique sur les jonctions pour vérifier la cohérence de la nature des eaux, en entrée et en sortie, au niveau des linéaires connectés. La nature des eaux est récupérée au niveau du champ « AssetGroup » et la liste des codes est paramétrable. Le sens d'écoulement est associé au sens de digitalisation.

Pour installer une règle à partir d'un fichier CSV :


1. Depuis ArcGIS Pro, au niveau de la connexion sde du patrimoine pour chaque métier et pour chaque classe d'entités concernée, ouvrir le panneau des règles attributaires du menu contextuel « Conception de données ».
2. Importer le fichier CSV au niveau de la source correspondante.
Les fichiers CSV des règles attributaires sont livrés dans le dossier « <Dossier 1Network Manager>\1Spatial\Samples\Model\<local>\ ».
3. Configurer la règle au niveau du script Arcade en précisant le domaine et éventuellement le schéma.

```
// Renseigner le nom du schéma des tables, si nécessaire, en terminant par un .  
var schema = "  
  
// Préciser le nom du domaine de réseau associé la source des appareils (ex : RES_ASS)  
var domaine = "  
var tblDevice = schema + domaine + 'Device';
```

! Si le modèle n'est pas standard, les autres paramètres (codes « AssetGroup » et bornes) sont éventuellement à adapter.

4. Enregistrer les modifications.
5. Lancer la validation et corriger les erreurs remontées.

3.5 1WATER WEB

Une nouvelle fonctionnalité permet de gérer la visibilité des associations de contenance , au niveau de la carte Web, si la modélisation contient une définition de structure ou d'assemblage.

Cette gestion de la visibilité du contenant, une fois la carte créée, nécessite la mise en place d'un filtre d'affichage comme pour la carte ArcGIS Pro. Reportez-vous au chapitre sur la gestion de la visibilité des associations de contenance dans la partie « Annexes » du guide administrateur 1Water ou directement à la documentation Esri sur le [contrôle de la visibilité des associations](#) au niveau du paragraphe « Configurer les filtres d'affichage à l'aide de l'attribut d'état de l'association ».

3.6 1WATER MOBILE

La mise à jour de 1Water Mobile est livrée dans le fichier « **1water-mobile-3.3.zip** ».

A la suite de changements internes de la structure des données manipulées par l'application 1Water Mobile, il est nécessaire de désinstaller l'application sur les tablettes puis de suivre la procédure décrite, dans le guide d'installation, pour installer la version 3.3.

3.7 TEST DE LA MISE À JOUR

Afin de valider la procédure qui vient d'être effectuée, vous connecter à une application (<https://<serveur.domain>/onebiz-server/public/sanitation/> ou <https://<serveur.domain>/onebiz-server/public/water/>) et activer le module « Mise à jour ».

Si vous arrivez à vous connecter à l'application et que l'activation du module « Mise à jour » se déroule sans erreur, l'installation du serveur est finalisée.

Si le message d'erreur « **Access denied by 1Server Interceptor** » s'affiche au moment de l'activation du module « Mise à jour », il faut fermer votre navigateur, et ensuite réessayer. Si après 3 essais vous avez toujours l'erreur « **Access denied by 1Server Interceptor** », alors vérifiez la configuration du SOI.

! Si la procédure de migration vers ArcGIS Enterprise 11.3 a été appliquée, assurez-vous d'avoir bien mis à jour la version du SOI. La création, depuis ArcGIS Pro, dans la branche de référence doit être bloquée.

4 PASSAGE DE 3.2.1 À 3.2.2

4.1 1WATER SERVER & WEB

La mise à jour du serveur 1BiZ, de 1BiZ Admin et de 1Water Web est livrée dans le fichier « **1water-3.2.2.zip** ».

La procédure de déploiement est la suivante :

6. Créer un **répertoire de travail**, par exemple « C:\Temp\PATCH_3_2_2 ».
7. Créer un **répertoire de sauvegarde**, par exemple « C:\Temp\PATCH_3_2_2\Backup1Water ».
8. Extraire le contenu du fichier « 1water-3.2.2.zip » en pièce jointe dans le répertoire de travail.
9. Arrêter le serveur Tomcat du serveur 1BiZ.
10. Supprimer le contenu du dossier « ...\server\apache-tomcat\work ».
11. Ouvrir le répertoire « ...\server\apache-tomcat\webapps\ » et déplacer le dossier « onebiz-server » dans le répertoire de sauvegarde.
12. Dans le répertoire « ...\server\apache-tomcat\webapps\ », créer un nouveau dossier « onebiz-server ».
13. Déplacer, dans le répertoire « ...\server\apache-tomcat\webapps\onebiz-server », les dossiers suivants qui se trouvent dans le répertoire de travail :
 - « META-INF »
 - « org »
 - « WEB-INF »
14. Déplacer, dans le répertoire « ...\server\apache-tomcat\webapps\onebiz-server\WEB-INF\classes\public », les dossiers suivants qui se trouvent dans le répertoire de travail :
 - « admin »
 - « sanitation »
 - « water »
15. Copier, dans le répertoire « ...\server\apache-tomcat\webapps\onebiz-server\WEB-INF\classes\public », les dossiers suivants qui se trouvent dans le répertoire de sauvegarde au niveau de « .\onebiz-server\WEB-INF\classes\public\ » :
 - « sanitationconfig »
 - « waterconfig »
16. Copier le fichier « ...\config\onewater\sanitation\tvi_observation_codes.json » dans le répertoire de sauvegarde.
17. Déplacer le fichier « tv_observation_codes.json » du répertoire de travail dans le répertoire « ...\config\onewater\sanitation ».
18. Redémarrer le service Tomcat du serveur 1BiZ.
19. Vérifier le bon fonctionnement à la suite de la mise à jour de la version.
20. Supprimer le répertoire de sauvegarde après validation.

4.2 TEST DE LA MISE À JOUR

Afin de valider la procédure qui vient d'être effectuée, vous connecter à une application (<https://<serveur.domain>/onebiz-server/public/sanitation/> ou <https://<serveur.domain>/onebiz-server/public/water/>) pour vérifier le numéro de version dans la boîte « A propos » ainsi que l'amélioration des performances au niveau de l'affichage.

5 PASSAGE DE 3.2 À 3.2.1

5.1 1WATER SERVER & WEB

La mise à jour du serveur 1Biz et de 1Water Web est livrée dans le fichier « **1water-3.2.1.zip** ».

La procédure de déploiement est la suivante :

1. Créer un **répertoire de travail**, par exemple « C:\Temp\PATCH_3_2_1 ».
2. Créer un **répertoire de sauvegarde**, par exemple « C:\Temp\PATCH_3_2_1\Backup1Water ».
3. Extraire le contenu du fichier « 1water-3.2.1.zip » en pièce jointe dans le répertoire de travail.
4. Arrêter le serveur Tomcat du serveur 1Biz.
5. Supprimer le contenu du dossier « ...\\server\\apache-tomcat\\work ».
6. Ouvrir le répertoire « ...\\server\\apache-tomcat\\webapps\\onebiz-server\\WEB-INF\\classes\\public\\ » et déplacer les dossiers « sanitation » et « water » dans le répertoire de sauvegarde.
7. Copier le fichier « ...\\config\\onewater\\water\\config.json » dans le répertoire de sauvegarde.
8. Déplacer, dans le répertoire « ...\\server\\apache-tomcat\\webapps\\onebiz-server\\WEB-INF\\classes\\public », les dossiers suivants qui se trouvent dans le répertoire de travail :
 - « sanitation »
 - « water »
9. Éditer le fichier « ...\\config\\onewater\\water\\config.json » et rechercher la section suivante :

```
"currentScoreLayerId": 606,  
"frameLayerId" : 1001,  
"graffitiLayerId" : 1002
```

10. Ajouter « **"consequenceLayerId": 1000,** » après « currentScoreLayerId » comme dans la section suivante :

```
"currentScoreLayerId": 606,  
"consequenceLayerId": 1000,  
"frameLayerId" : 1001,  
"graffitiLayerId" : 1002
```

11. Redémarrer le service Tomcat du serveur 1Biz.
12. Vérifier le bon fonctionnement à la suite de la mise à jour de la version.
13. Supprimer le répertoire de sauvegarde après validation.

5.2 TEST DE LA MISE À JOUR

Afin de valider la procédure qui vient d'être effectuée, vous connecter à une application (<https://<serveur.domain>/onebiz-server/public/sanitation/> ou <https://<serveur.domain>/onebiz-server/public/water/>) pour vérifier le numéro de version dans la boîte « A propos » ainsi que l'amélioration des performances au niveau de l'affichage.

6 PASSAGE DE 3.1.1 À 3.2

! Pour migrer vers la version 3.2 de 1Water, il est obligatoire d'être en version 3.1.1.

6.1 ARCGIS ENTERPRISE 11.3 ET UTILITY NETWORK 7

La version 3.2 supporte :

- ArcGIS Enterprise version 11.1 (Long Term Support) associée à ArcGIS Utility Network version 6 ;
- ArcGIS Enterprise version 11.3 (Long Term Support) associée à ArcGIS Utility Network version 7.

! **Problèmes connus : mobilité avec ArcGIS Utility Network version 7.**

Les migrations vers [ArcGIS Enterprise version 11.3](#) et [ArcGIS Utility Network version 7](#) sont **optionnelles** pour la version 3.2 de 1Water.

La migration vers ArcGIS Enterprise 11.3 est **obligatoire** pour pouvoir utiliser la version 7 d'ArcGIS Utility Network.

6.1.1 Migration vers ArcGIS Enterprise 11.3

Optionnel : Mettre à niveau la plateforme ArcGIS Enterprise

- ! Pour pouvoir mettre à niveau un serveur ArcGIS fédéré à un Portal, il est obligatoire de mettre à niveau le Portal. La version de Portal doit être supérieure ou égale à la version des ArcGIS Server qu'elle fédère. Les ArcGIS Server d'un même Portal peuvent être de différentes versions.

Pour cette opération, référez-vous à la documentation ESRI correspondante :

[Mettre à niveau ArcGIS Enterprise—ArcGIS Enterprise | Documentation d'ArcGIS Enterprise](#)

- ! Après la mise à niveau de la plateforme ArcGIS Enterprise et l'étape de migration, il est nécessaire de mettre à jour le SOI avec la version correspondante. Consulter la [procédure de migration du SOI 1BiZ](#) pour réaliser cette opération.

6.1.2 Migration vers ArcGIS Utility Network 7

ESRI propose plusieurs méthodes de migration d'un ArcGIS Utility Network en version 6 vers un ArcGIS Utility Network en version 7.

! La méthode de migration d'un Dataset existant et en service est préconisée pour cette opération.

6.1.2.1 Migrer un Dataset existant et en service.

- ! ESRI insiste sur la nécessité de faire une sauvegarde de la base à modifier avant toutes opérations de migration. Le processus de migration nécessite des prérequis importants qui, s'ils ne sont pas correctement respectés, peuvent entraîner une détérioration de la base de données.

Optionnel : Mettre à niveau ArcGIS Utility Network

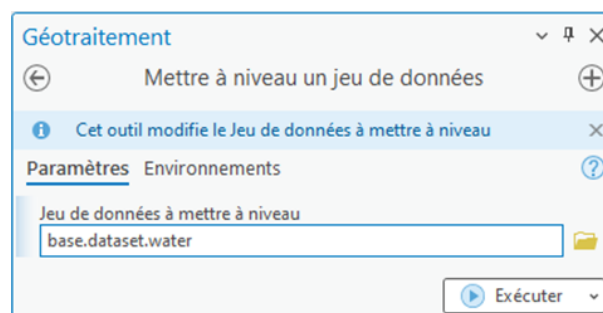
Pour migrer vers un ArcGIS Utility Network en version 7, vous devez :

- ▶ disposer d'une plateforme ArcGIS Enterprise en version 11.3 ou supérieure ;
- ▶ disposer d'un ArcGIS Pro en version 3.3 ou supérieure.

! Après la migration, l'ArcGIS Utility Network ne sera plus utilisable ni reconnu par un ArcGIS Pro de version antérieure à la version 3.3.

Etapes du processus de migration :

1. Sauvegarder toutes les mises à jour en cours et réintégrer les versions de travail.
2. Supprimer toutes les versions.
3. Désactiver la topologie de l'Utility Network.
4. Sauvegarder la base de données avec un dump pour garantir une complétude des données y compris au niveau de l'historique.
5. Exporter la base ArcGIS Utility Network sous la forme d'un Asset Package pour réaliser des tests de migration ou, en cas de problème grave lors du processus, pour reconstruire la base existante avec cependant une perte de l'historique.
6. **Vérifier les prérequis ESRI** pour l'usage de l'outil de migration de Dataset :
 - a. Si vous utilisez une géodatabase d'entreprise, assurez-vous qu'elle a été [mise à niveau](#). Utility Network version 7 introduit des modifications de structure incluant l'ajout de champs de type entier très grand. La version 11.2.0 est la [version minimale de géodatabase d'entreprise](#) prenant en charge les ID d'objet 64 bits et les champs de type entier très grand.
 - b. Avoir un accès exclusif à la base Utility Network. Cela inclut l'arrêt des services qui accèdent à la base au travers d'ArcGIS Server ou de toute autre connexion établie par tout type de logiciel. L'échec de l'obtention d'un verrou exclusif sur les tables composant l'Utility Network peut entraîner l'échec de l'opération de migration et dans le pire des cas la détérioration de la base Utility Network.
 - c. Utiliser une connexion avec un utilisateur de base de données propriétaire du schéma ou se trouve le Dataset Utility Network. La connexion doit être définie en mode de versionnement de branche.
 - d. L'utilisateur ArcGIS Pro connecté au Portal courant doit être le propriétaire (créateur) de l'Utility Network.
 - e. Le Dataset stockant l'Utility Network doit être défini comme versionné en version de branche (déjà obligatoire pour un ArcGIS Utility Network en version 6).
7. Utiliser l'outil de géotraitement standard Esri « Gestion des données - Administration de la base de données - Mettre à niveau un jeu de données » en sélectionnant le réseau de distribution à mettre à niveau.



La version courante de l'ArcGIS Utility Network est déterminée par ses propriétés dans la géodatabase.

La version cible de la migration est déterminée par les versions ArcGIS Pro et ArcGIS Enterprise utilisées.

Utility Network version	ArcGIS Pro version	ArcGIS Enterprise version
3	2.4 et supérieure	10.7 et supérieure
4	2.6 et supérieure	10.8.1 et supérieure
5	2.7 et supérieure	10.9 et supérieure
6	3.0 et supérieure	11.0 et supérieure
7	3.3 et supérieure	11.3 et supérieure

8. Réactiver la topologie du réseau.
9. Redémarrer les services qui ont été arrêtés.
10. Mettre à jour les sous-réseaux.

6.1.2.2 Migrer depuis un Asset Package

ESRI fournit un outil de géotraitement « **Upgrade Asset Package** », pour migrer un Asset Package de la version 6 à la version 7, disponible avec l'ensemble des outils de manipulation des Asset Package au niveau du groupe « Utility Network Package Tools ».

Optionnel : Mettre à jour ArcGIS Utility Network depuis un Asset Package

! Cette méthode de migration doit être utilisée si la solution de migration d'un Asset Package existant et en service n'a pas fonctionné ou si vous disposez uniquement d'un Asset Package basé sur un ArcGIS Utility Network en version 6 à installer sur un ArcGIS Enterprise 11.3 et migrer en version 7.

Pour migrer vers un ArcGIS Utility Network en version 6, vous devez :

- disposer d'une plateforme ArcGIS Enterprise en version 11.3 et supérieure ;
- disposer d'un ArcGIS Pro en version 3.3 et supérieure.

! Après la migration, l'ArcGIS Utility Network ne sera plus utilisable ni reconnu par un ArcGIS Pro de version antérieure à la version 3.3.

Etapes du processus de migration d'un Asset Package :

1. Exporter un Asset Package avec l'outil « Utility Network Package Tools - Asset Package - Export Asset Package » (étape facultative) ;
2. Mettre à niveau un Asset Package avec l'outil « Utility Network Package Tools - Asset Package - Upgrade Asset Package » ;
3. Supprimer puis recréer le réseau de distribution avec l'outil « Utility Network Package Tools - Stage Utility Network » ;
4. Importer un Asset Package avec l'outil « Utility Network Package Tools - Asset Package - Apply Asset Package » ;
5. Activer la topologie du réseau ;
6. Mettre à jour les sous-réseaux.

6.2 ARCGIS PRO 3.3

La version 3.2 de 1Water est compatible avec ArcGIS Pro 3.3 et reste compatible avec ArcGIS Pro 3.1.

6.3 MODIFICATIONS D'INSTALLATION ET DE MISE EN ŒUVRE GÉNÉRALE

La migration s'effectue avec l'outil *gulp* fourni dans le package d'installation « **1biz-setup-3.2** ». Une fois le package d'installation récupéré et extrait dans un répertoire de l'ordinateur serveur cible, exécuter **en tant qu' « Administrateur »** le fichier « **run.as.admin.bat** ». Cette exécution va ouvrir une fenêtre de commande DOS paramétrée pour l'installation de 1Water.

! Pour effectuer la migration, il est nécessaire que le serveur 1BiZ en version 3.1.1 soit installé et opérationnel.

6.3.1 Fichier « installconfig.json »

En partant du fichier « **installconfig.json** » de référence du site, qui a servi à l'installation ou à la migration précédente, mettre à jour le fichier « **config.1water.json** » livré dans le fichier « **1biz-setup-3.2.zip** » et le renommer en « **installconfig.json** ».

6.3.2 Migration

La procédure de migration effectue automatiquement les opérations suivantes :

- ▶ Arrêt du service Tomcat ;
- ▶ Installation du nouveau serveur ;
- ▶ Installation des modules ;
- ▶ Migration de la configuration des modules.

Pour réaliser la migration, exécuter la ligne de commande ci-dessous dans la fenêtre DOS :

```
gulp migration
```

6.4 1NETWORK MANAGER

La mise à jour de 1Network Manager est livrée dans le fichier « **1NetworkManager-3.2.zip** ».

! La mise à jour de 1Network Manager est obligatoire avant de passer aux étapes suivantes.

La procédure de déploiement est la suivante :

1. Extraire le contenu du fichier zip dans un répertoire temporaire.
2. Renommer le dossier « 1Spatial » existant dans les documents de l'utilisateur courant « C:\Users\<login>\Documents ».
3. Depuis ce répertoire temporaire :
 - ▶ Copier le dossier « 1Spatial » dans les documents de l'utilisateur courant : « C:\Users\<login>\Documents ».

! Des fichiers JSON pour la création des cartes ont été supprimés et d'autres ajoutés par rapport à la version précédente. Vous pouvez annuler et remplacer le contenu du répertoire « 1Spatial »

mais nous préconisons de partir du répertoire fourni avec la livraison et, si nécessaire, de le compléter avec vos propres fichiers.

- Copier le fichier « 1unmanager.proConfigX » dans le dossier des extensions de configuration ArcGIS Pro pour l'utilisateur courant : « C:\Users\<login>\Documents\ArcGIS\AddIns\ArcGISPro\Configurations » avec remplacement du fichier existant.
- Copier le fichier « 1water-admin.esriAddinX » dans le dossier des extensions ArcGIS Pro pour l'utilisateur courant : « C:\Users\<login>\Documents\ArcGIS\AddIns\ArcGISPro » avec remplacement du fichier existant.

6.5 CHANGEMENTS EN BASES DE DONNÉES

6.5.1 Réseau de distribution « Eau potable »

Des corrections ont été apportées dans le modèle de données du réseau de distribution « Eau potable » entre la version 3.1.1 et la version 3.2. La boîte à outils « 1Water », livrée avec 1Network Manager, fournit les éléments nécessaires à sa mise à jour.

! Toutes les modifications ci-dessous impliquent l'arrêt de tous les services basés sur les couches d'Utility Network ainsi que la désactivation de la topologie.

Obligatoire : Ajout des éléments pour la gestion du profil en long

Inclus dans le géotraitement « **Migration - version 3.2 - Réseau de distribution Eau potable** ».

Renseigner l'Utility Network correspondant puis exécuter l'outil.

Ce géotraitement de migration :

- ajoute le champ coteprf pour les appareils et les jonctions;
- définit les catégories de réseau utilisées par la configuration de trace du profil en long
- importe les configurations de trace nécessaire pour le module Profil en long.

6.5.2 Règles Arcade

! Toutes les modifications ci-dessous impliquent l'arrêt de tous les services, basés sur les couches d'Utility Network, concernées.

6.5.2.1 Fonction « First »

Les règles attributaires livrées en standard dans 1Water sont impactées par un bug ESRI Arcade décrit ci-dessous :

BUG-000158635 : An unexpected null value error is sometimes returned during the Attribute Rule execution on the registered feature service (Oracle and PostgreSQL) when the First Arcade function is on a FeatureSet obtained from a geometry function such as Intersect.

Ce problème est apparu avec les versions d'ESRI ArcGIS Pro 3.1 et ArcGIS Server 11.1. Il peut entraîner des erreurs sur les versions de 1Water 3.x.

Dans le cadre d'une migration, il est fortement conseillé de modifier certaines règles attributaires de l'installation si elles sont **PRÉSENTES** et **ACTIVÉES**.

- ! Si des règles standards ont été modifiées lors de la mise en place, vérifier si d'autres lignes ne sont pas concernées par la fonction « First ».
- ! Si des règles spécifiques ont été mises en place, elles doivent être vérifiées.
- ! Seules les règles, qui utilisent la fonction « First » dans le contexte indiqué par ESRI au niveau de la description du bug, sont indiquées.

La mise à jour de ces règles peut être réalisée en important un fichier CSV, solution préconisée si elle est proposée, ou en modifiant directement le code de la règle depuis ArcGIS Pro.

6.5.2.1.1 Localisation en exploitation (CALCUL_LOCALISATION)

La règle « **ra_init_ponctuel_exploitation.csv** » s'applique sur les couches d'exploitation ponctuelles (ass_anomalie, eau_anomalie, encrassement, point_noir).

La règle « **ra_init_surfacique_exploitation.csv** » s'applique sur les couches d'exploitation surfaciques (int_program et itv_program).

- ! Consulter le guide d'installation au niveau du chapitre « **9.3.2.2 Localisation d'exploitation** ».

Pour réaliser la correction par import d'un fichier CSV :

1. Depuis ArcGIS Pro, ouvrir le panneau des règles attributaires du menu contextuel « Conception de données » de la connexion sde d'exploitation.
2. Pour chaque couche d'exploitation indiquée ci-dessus :
 - a. Supprimer la règle « CALCUL_LOCALISATION ».
 - b. Importer le fichier CSV correspondant au type de couche (ponctuel ou surfacique).
 - c. Enregistrer la modification.

Pour réaliser la correction directement dans le code :

Ouvrir la règle « CALCUL_LOCALISATION » au niveau de chaque couche d'exploitation concernée et réaliser les modifications suivantes :

- Rechercher les lignes :

```
var commune=First(communes)
if (updates==null)
    updates = Dictionary();
updates['insee'] = commune['id'];
updates['commune'] = commune['nom'];
```

Les remplacer par :

```
if (updates==null)
    updates = Dictionary();
for ( var commune in communes ) {
    updates['insee'] = commune['id'];
    updates['commune'] = commune['nom'];
    break;
}
```

- Rechercher les lignes :


```
var secteur=First(secteurs)
if (updates==null)
    updates = Dictionary();
updates['idsecteur'] = secteur['code'];
updates['secteur'] = secteur['nom'];
```

Les remplacer par :

```
if (updates==null)
    updates = Dictionary();
for ( var secteur in secteurs ) {
    updates['idsecteur'] = secteur['code'];
    updates['secteur'] = secteur['nom'];
    break;
}
```

6.5.2.1.2 Localisation du patrimoine (INIT_INSEE)

La règle « **ra_init_insee.csv** » recherche le polygone incluant la plus grande part de l'élément du patrimoine et affecte le champ « insee ».

! Cette règle concerne les couches « **Line** », « **Device** » et « **Junction** » pour les métiers « **Assainissement** » et « **Eau** ».

! Consulter le guide d'installation au niveau du chapitre « **9.3.2.1 Localisation du patrimoine** ».

Pour réaliser la correction par import d'un fichier CSV :

1. Depuis ArcGIS Pro, ouvrir le panneau des règles attributaires du menu contextuel « Conception de données » de la connexion sde du patrimoine (assainissement et eau).
2. Pour chaque source indiquée ci-dessus :
 - a. Supprimer la règle « INIT_INSEE ».
 - b. Importer le fichier CSV.
 - c. Enregistrer la modification.

Pour réaliser la correction directement dans le code :

Ouvrir la règle « INIT_INSEE » au niveau de chaque source et réaliser les modifications suivantes :

► Rechercher la ligne :

```
container=First(items);
```

La remplacer par :

```
for ( var item in items ) {
    container = item;
    break;
}
```

Si la règle spécifique « INIT_CONTRAT » est installée dans votre environnement, nous préconisons de la désactiver si elle n'est pas nécessaire. Si vous devez la mettre à jour, utiliser la méthode par correction dans le code en appliquant les mêmes corrections que pour « INIT_INSEE ».

6.5.2.1.3 Mise à jour du champ « réseau » (INIT_FIELD_FROM_LINE, UPDATE_FIELD_DEVICE et UPDATE_FIELD_JUNCTION)

! Ces règles ne s'appliquent que sur un modèle de données **assainissement à 1 domaine**.

La règle « **ra_init_field_from_line.csv** » (INIT_FIELD_FROM_LINE) s'applique sur les appareils (RES_ASSDevice) et les jonctions (RES_ASSJunction) du modèle du réseau de distribution « Assainissement à 1 domaine » lors de la création ou de la modification.

La règle « **ra_update_field_device.csv** » (UPDATE_FIELD_DEVICE) s'applique sur les appareils du modèle du réseau de distribution « Assainissement à 1 domaine » lors de la création ou de la modification d'un linéaire (RES_ASSLine).

La règle « **ra_update_field_junction.csv** » (UPDATE_FIELD_JUNCTION) s'applique sur les jonctions du modèle du réseau de distribution « Assainissement à 1 domaine » lors de la création ou de la modification d'un linéaire (RES_ASSLine).

! Consulter le guide d'installation au niveau du chapitre « **9.3.2.3 Mise à jour du patrimoine** ».

Pour réaliser la correction par import d'un fichier CSV :

1. Depuis ArcGIS Pro, ouvrir le panneau des règles attributaires du menu contextuel « Conception de données » de la connexion sde du patrimoine assainissement.
2. Pour chaque source indiquée ci-dessus :
 - a. Supprimer la règle correspondante.
 - b. Importer le fichier CSV.
 - c. Enregistrer la modification.

Pour réaliser la correction directement dans le code :

Ouvrir la règle « INIT_FIELD_FROM_LINE » au niveau des sources « Device » et « Junction » puis réaliser les modifications suivantes :

► Rechercher les lignes :

```
var value = roundValue(attributValue(First(feats), field));  
if ((Count(feats)>1) && ((rule=='biggest') || (rule=='smaller'))) {
```

Les remplacer par :

```
var value = null;  
if (rule=='first') {  
    for(var feat in feats) {  
        value=roundValue(attributValue(feat, field));  
        break;  
    }  
}  
if ((rule=='biggest') || (rule=='smaller')) {
```

► Rechercher la ligne :

```
if ((Count(feats)>1) && ((rule=='network_type'))) {
```

La remplacer par :

```
if (rule=='network_type') {
```

► Rechercher la ligne :

```
connectedFeature = First(features);
```

La remplacer par :

```
for (var feature in features) {  
    connectedFeature = feature;  
    break;  
}
```

Ouvrir la règle « UPDATE_FIELD_DEVICE » au niveau de la source « Line » et réaliser les modifications suivantes :

► Rechercher la ligne :

```
var value = roundValue(attributValue(First(features), field));
```

La remplacer par :

```
var value = null;
```

Ouvrir la règle « UPDATE_FIELD_JUNCTION » au niveau de la source « Line » et réaliser les modifications suivantes :

► Rechercher la ligne :

```
var value = roundValue(attributValue(First(features), field));
```

La remplacer par :

```
var value = null;
```

6.5.2.1.4 Mise à jour du patrimoine (INIT_FROM_CONNECTED)

! Cette règle concerne les couches « **Device** » et « **Junction** » pour les métiers « **Assainissement** » et « **Eau** ».

! La règle est soit générique « INIT_FROM_CONNECTED » soit spécifique à un Asset group « INIT_FROM_CONNECTED_<code AssetGroup> ».

Seule la méthode de correction par code est disponible.

Ouvrir la ou les règles « INIT_FROM_CONNECTED » au niveau des sources « Device » et « Junction » puis réaliser les modifications suivantes :

► Rechercher les lignes :

```
var value = roundValue(attributValue(First(feats), field));  
if ((Count(feats)>1) && ((rule=='biggest') || (rule=='smaller'))) {
```

Les remplacer par :

```
var value = null;  
if (rule=='first') {  
    for(var feat in feats) {  
        value=roundValue(attributValue(feat, field));  
        break;  
    }  
}  
if ((rule=='biggest') || (rule=='smaller')) {
```

► Rechercher la ligne :

```
connectedFeature = First(features);
```

La remplacer par :

```
for (var feature in features) {  
    connectedFeature = feature;  
    break;  
}
```

6.5.2.2 Mise à jour de l'état de validation

! Le champ « **validationstatus** » est un champ système qui est automatiquement ajouté sur une couche si elle est associée à, au moins, une règle de validation. Avant la mise en place des règles de calcul pour la mise à jour de ce champ, assurez-vous d'avoir une règle de validation installée sur chaque couche. Voir ci-dessous avec les règles de validation **ASSERT_CONNECTIVITY** et **ASSERT_CONNECTED_EXTREMITY**.

Des règles de calcul, pour la mise à jour du champ « **validationstatus** », doivent être installées pour le bon fonctionnement des règles de validation.

La règle « **ra_update_validation_device.csv** » s'applique sur les linéaires (couche « **Line** ») pour mettre à jour le champ « **validationstatus** » des appareils connectés en extrémité du tronçon.

La règle « **ra_update_validation_junction.csv** » s'applique sur les linéaires (couche « **Line** ») pour mettre à jour le champ « **validationstatus** » des jonctions connectées en extrémité du tronçon.

La règle « **ra_update_validation_line.csv** » s'applique sur les appareils (couche « **Device** ») et les jonctions (couche « **Junction** ») pour mettre à jour le champ « **validationstatus** » des linéaires connectés au ponctuel.

! Cette étape est nécessaire seulement si ces 3 règles de calcul ne sont pas déjà installées.

! Consulter le guide d'installation au niveau du chapitre « **9.3.2.4 Mise à jour du statut de validation** » pour les installer mais, au préalable, assurez-vous que les règles de validation suivantes sont bien installées :


- **ASSERT_CONNECTED_EXTREMITY** : validation de la présence d'un nœud à chaque extrémité d'un linéaire (couche « **Line** ») ;
- **ASSERT_CONNECTIVITY** : validation de la cardinalité de connectivité au niveau des appareils (couche « **Device** ») ;
- **ASSERT_CONNECTIVITY** : validation de la cardinalité de connectivité au niveau des jonctions (couche « **Junction** »).

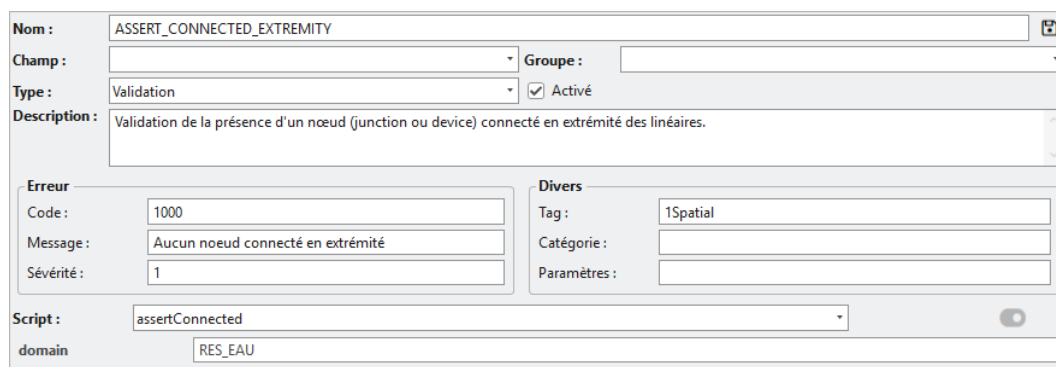
! Si une ou plusieurs de ces règles ne sont pas installées, vous devez les mettre en place en suivant la procédure ci-dessous. Sinon vous pouvez passer directement à la partie d'[installation des règles à partir des fichiers CSV](#).

1Network Manager va permettre de générer le fichier CSV correspondant à la règle pour ensuite l'importer depuis ArcGIS Pro. Consulter le guide 1Network Manager si nécessaire.

Pour générer un fichier CSV d'une règle, effectuer les étapes suivantes :

1. Lancer 1Network Manager avec l'utilisateur administrateur.
2. Importer la configuration de réseau du métier ou le fichier JSON si celui-ci est à jour.

3. Importer les paramètres de la base Mongo du métier si vous avez importé la configuration de réseau à l'étape précédente.
4. Déclarer la règle au niveau de la source (Line, Device et Junction).
 - a. Clic droit sur « Règles attributaires » de la source dans l'arborescence.
 - b. Créer et renseigner le « Nom » dans la boîte qui s'ouvre (ASSERT_CONNECTED_EXTREMITY ou ASSERT_CONNECTIVITY)
 - c. Renseigner les champs du formulaire associé à la règle (voir copies d'écran ci-dessous).
 - d. Valider la règle avec le bouton .



Nom : ASSERT_CONNECTED_EXTREMITY

Champ : **Groupe :**

Type : Validation ☒ Activé

Description : Validation de la présence d'un noeud (jonction ou device) connecté en extrémité des linéaires.

Erreur

Code : 1000

Message : Aucun noeud connecté en extrémité

Sévérité : 1

Divers

Tag : 1Spatial

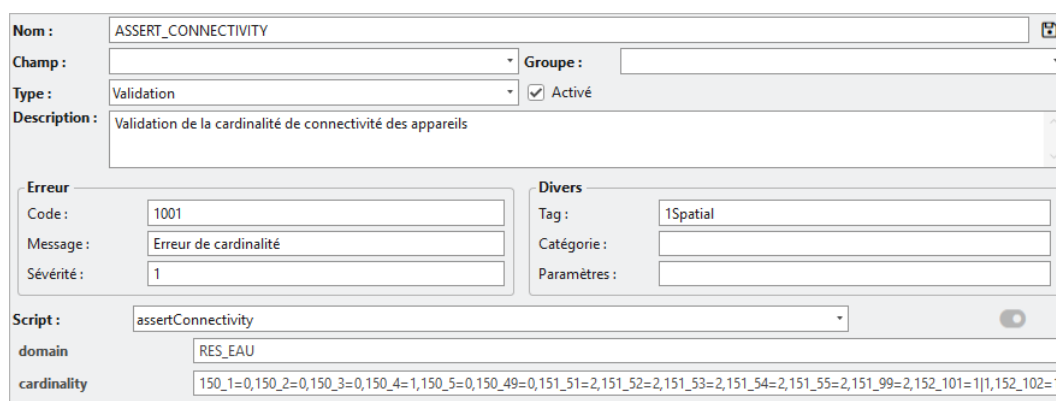
Catégorie :

Paramètres :

Script : assertConnected

domain RES_EAU

Figure 1 : Formulaire pour la règle « ASSERT_CONNECTED_EXTREMITY » en eau



Nom : ASSERT_CONNECTIVITY

Champ : **Groupe :**

Type : Validation ☒ Activé

Description : Validation de la cardinalité de connectivité des appareils

Erreur

Code : 1001

Message : Erreur de cardinalité

Sévérité : 1

Divers

Tag : 1Spatial

Catégorie :


Paramètres :

Script : assertConnectivity

domain RES_EAU

cardinality 150_1=0,150_2=0,150_3=0,150_4=1,150_5=0,150_49=0,151_51=2,151_52=2,151_53=2,151_54=2,151_55=2,151_99=2,152_101=1|1,152_102=1|

Figure 2 : Formulaire pour la règle « ASSERT_CONNECTIVITY » en eau

- !** Le champ « cardinality », au niveau du script « assertConnectivity » pour la règle de validation de la cardinalité des appareils et des jonction, est rempli automatiquement en fonction de la définition du modèle.
5. Exporter la règle au format CSV avec le bouton  de la description de la règle dans l'onglet « Patrimoine » de la configuration de réseau.
 6. Répéter les étapes 4 et 5 pour toutes les règles à ajouter.

Pour installer les règles à partir des fichiers CSV :

7. Depuis ArcGIS Pro, ouvrir le panneau des règles attributaires du menu contextuel « Conception de données » de la connexion sde du patrimoine pour chaque métier.
8. Importer, si des règles de validation doivent être ajoutées (ASSERT_CONNECTIVITY, ASSERT_CONNECTED_EXTREMITY), le(s) fichier(s) CSV aux sources correspondantes.
9. Importer les 3 règles de calcul pour la mise à jour du champ « validationstatus » (UPDATE_VALIDATION_DEVICE, UPDATE_VALIDATION_JUNCTION et UPDATE_VALIDATION_LINE) au niveau des sources correspondantes.

6.5.2.3 Calcul de l'orientation


Une correction a été apportée au niveau des règles de calcul d'orientation et ces règles doivent être mises à jour.

Les règles concernées, pour chaque métier, sont :

- **UPDATE_ORIENTATION** : sur les couches « Device » et « Junction » ;
- **UPDATE_CONNECTED_ORIENTATION_DEVICE** : sur la couche « Line » ;
- **UPDATE_CONNECTED_ORIENTATION_JUNCTION** : sur la couche « Line ».

1Network Manager va permettre de générer le fichier CSV correspondant à la règle pour ensuite l'importer depuis ArcGIS Pro. Consulter le guide 1Network Manager si nécessaire.

Pour générer un fichier CSV d'une règle, effectuer les étapes suivantes :

10. Lancer 1Network Manager avec l'utilisateur administrateur.
11. Importer la configuration de réseau du métier ou le fichier JSON si celui-ci est à jour.
12. Importer les paramètres de la base Mongo du métier si vous avez importé la configuration de réseau à l'étape précédente.
13. Sélectionner chacune des règles indiquées ci-dessus et exporter la règle au format CSV avec le bouton  de la description de la règle dans l'onglet « Patrimoine » de la configuration de réseau.

Pour installer les règles à partir des fichiers CSV :

1. Depuis ArcGIS Pro, ouvrir le panneau des règles attributaires du menu contextuel « Conception de données » de la connexion sde du patrimoine pour chaque métier.
2. Pour chaque règle indiquée ci-dessus :
 - a. Supprimer la règle au niveau du métier et des sources correspondants.
 - b. Importer le fichier CSV correspondant au niveau de la source correspondante.
 - c. Vérifier que la case « Exclure de l'évaluation client » est cochée.
 - d. Enregistrer la modification.

6.5.3 Modèle de données d'exploitation

Le modèle de données des couches d'exploitation a évolué. La boîte à outils « 1Water », livrée avec 1Network Manager 3.2, fournit les éléments nécessaires pour sa mise à jour.

6.5.3.1 Création

Obligatoire : Création du modèle de données des graffitis

Les graffitis sont des ensembles d'annotations effectués en mobilité qui ont pour but d'être accessibles dans le cadre du client ArcGIS Pro 1Water. L'utilisateur terrain y consigne des dessins ou des textes sur la carte et des pièces jointes permettant de mettre à jour le patrimoine par rapport à la réalité du terrain.

La création de la table « Graffiti » s'effectue à l'aide du géotraitement « **1Water/Administration/Exploitation (Avancé)/Création Graffiti** ». Pour plus de détails, reportez-vous à la partie « Transverse » du chapitre « Créer le modèle d'exploitation par module » dans le guide d'installation de la version 1Water 3.2.

Elle nécessite la republication du service de carte d'exploitation pour y inclure les nouveaux éléments de ce modèle (voir le chapitre sur la publication des services d'exploitation du guide d'installation).

6.6 RÉPLICA EXPLOITATION EAU ET ASSAINISSEMENT

Recommandé : Mettre à jour les répliques exploitation « Eau » et « Assainissement »

L'application 1Water Mobile permet de créer, en version 3.2, des annotations graphiques (Graffiti). Les répliques associées à l'exploitation « Eau » et « Assainissement » doivent être mis à jour, depuis l'application 1BiZ Admin, en ajoutant la couche « Graffiti ».

En l'absence de cette couche dans le réplica, seules les fonctionnalités de dessin temporaire et de partage (message, mail) sont disponibles.

6.7 1WATER DESKTOP

La mise à jour de 1Water Desktop est livrée dans le fichier « **1water-desktop-3.2.zip** ».

La procédure de déploiement est la suivante :

1. Extraire le contenu du fichier zip dans un répertoire temporaire.
2. Copier le fichier « 1water.proConfigX » dans le dossier des extensions de configuration ArcGIS Pro pour l'utilisateur courant : « C:\Users\<login>\Documents\ArcGIS\AddIns\ArcGISPro\Configurations » avec remplacement du fichier existant.

Recommandé : Mettre à jour les cartes ArcGIS Pro « Eau » et « Assainissement »

L'application 1Water Desktop permet de gérer, en version 3.2, les graffitis géolocalisés.

Au niveau des cartes métiers 1Water, enregistrées dans la base MongoDB, la couche « Graffiti » doit être ajoutée manuellement et configurée. Consulter le guide d'installation au niveau du chapitre « 13.2.1 Créer une carte ArcGIS Pro ».

6.8 1WATER MOBILE

La mise à jour de 1Water Mobile est livrée dans le fichier « **1water-mobile-3.2.zip** ».

Consulter le guide d'installation pour les étapes de mise à jour d'une tablette.

6.9 TEST DE LA MISE À JOUR

Afin de valider la procédure qui vient d'être effectuée, vous connecter à une application (<https://<serveur.domain>/onebiz-server/public/sanitation/> ou <https://<serveur.domain>/onebiz-server/public/water/>) et activer le module « Mise à jour ».

Si vous arrivez à vous connecter à l'application et que l'activation du module « Mise à jour » se déroule sans erreur, l'installation du serveur est finalisée.

Si le message d'erreur « **Access denied by 1Server Interceptor** » s'affiche au moment de l'activation du module « Mise à jour », il faut fermer votre navigateur, et ensuite réessayer. Si après 3 essais vous avez toujours l'erreur « **Access denied by 1Server Interceptor** », alors vérifiez la configuration du SOI.

! Si la procédure de migration vers ArcGIS Enterprise 11.3 a été appliquée, assurer vous d'avoir bien mis à jour la version du SOI. La création, depuis ArcGIS Pro, dans la branche de référence doit être bloquée.

7 PASSAGE DE 3.1 À 3.1.1

7.1 1WATER SERVER & WEB – 1ADMIN

La mise à jour du serveur 1BiZ, de 1Admin et de 1Water Web est livrée dans le fichier « **1water-3.1.1.zip** ».

La procédure de déploiement est la suivante :

1. Créer un **répertoire de travail**, par exemple « C:\Temp\PATCH_3_1_1 ».
2. Créer un **répertoire de sauvegarde**, par exemple « C:\Temp\PATCH_3_1_1\Backup1Water ».
3. Extraire le contenu du fichier « 1water-3.1.1.zip » en pièce jointe dans le répertoire de travail.
4. Le répertoire de travail contient deux nouveaux fichiers « **Encrypt.bat** » et « **EncryptHash.bat** ». Les déplacer dans le répertoire racine de votre serveur au même niveau que les répertoires « config », « database » et « server ».
5. Arrêter le serveur Tomcat du serveur 1BiZ.
6. Supprimer le contenu du dossier « ...\\server\\apache-tomcat\\work ».
7. Ouvrir le répertoire « ...\\server\\apache-tomcat\\webapps\\ » et déplacer le dossier « onebiz-server » dans le répertoire de sauvegarde.
8. Dans le répertoire « ...\\server\\apache-tomcat\\webapps\\ », créer un nouveau dossier « onebiz-server ».
9. Déplacer, dans le répertoire « ...\\server\\apache-tomcat\\webapps\\onebiz-server », les dossiers suivants qui se trouvent dans le répertoire de travail :
 - « META-INF »
 - « org »
 - « WEB-INF »
10. Déplacer, dans le répertoire « ...\\server\\apache-tomcat\\webapps\\onebiz-server\\WEB-INF\\classes\\public », les dossiers suivants qui se trouvent dans le répertoire de travail :
 - « admin »
 - « sanitation »
 - « sanitationconfig »
 - « water »
 - « waterconfig »
 - « help »
11. Redémarrer le service Tomcat du serveur 1BiZ.
12. Vérifier le bon fonctionnement à la suite de la mise à jour de la version.
13. Supprimer le répertoire de sauvegarde après validation.

7.2 1NETWORK MANAGER

La mise à jour de 1Network Manager est livrée dans le fichier « **1NetworkManager-3.1.1.zip** ».

La procédure de déploiement est la suivante :

1. Extraire le contenu du fichier zip dans un répertoire temporaire.
2. Depuis ce répertoire temporaire :
 - Copier le dossier « 1Spatial » dans les documents de l'utilisateur courant : « C:\\Users\\<login>\\Documents » avec remplacement des fichiers existants.

- Copier le fichier « 1unmanager.proConfigX » dans le dossier des extensions de configuration ArcGIS Pro pour l'utilisateur courant : « C:\Users\<login>\Documents\ArcGIS\AddIns\ArcGISPro\Configurations » avec remplacement du fichier existant.
- Copier le fichier « 1water-admin.esriAddinX » dans le dossier des extensions ArcGIS Pro pour l'utilisateur courant : « C:\Users\<login>\Documents\ArcGIS\AddIns\ArcGISPro » avec remplacement du fichier existant.

7.3 1WATER MOBILE

La mise à jour de 1Water Mobile est livrée dans le fichier « **1water-mobile-3.1.1.zip** ».

Consulter le guide d'installation 1Water pour les étapes de mise à jour d'une tablette.

Obligatoire : Mettre à jour les réplicas exploitation « Eau » et « Assainissement »

L'application 1Water Mobile permet de gérer, en version 3.1.1, de la remontée d'informations attributaires (Conséquences).

Vous devez mettre à jour les réplicas associés à l'exploitation « Eau » et « Assainissement », depuis l'application 1BiZ Admin, en ajoutant la couche suivante :

- Conséquence avec l'ajout d'un filtre « objectid > -1 ».

Consequence	Op	Valeur
Champ		
objectid	>	-1

7.4 TEST DE LA MISE À JOUR

Afin de valider la procédure qui vient d'être effectuée, vous connecter à une application (<https://<serveur.domain>/onebiz-server/public/sanitation/> ou <https://<serveur.domain>/onebiz-server/public/water/>) et activer le module « Mise à jour ».

Si vous arrivez à vous connecter à l'application et que l'activation du module « Mise à jour » se déroule sans erreur, l'installation du serveur est finalisée.

Si le message d'erreur « **Access denied by 1Server Interceptor** » s'affiche au moment de l'activation du module « Mise à jour », il faut fermer votre navigateur, et ensuite réessayer. Si après 3 essais vous avez toujours l'erreur « **Access denied by 1Server Interceptor** », vérifiez la configuration du SOI.

8 PASSAGE DE 3.0 À 3.1

8.1 MODIFICATIONS D'INSTALLATION ET DE MISE EN ŒUVRE GÉNÉRALE

La migration s'effectue avec l'outil *gulp* fourni dans le package d'installation « 1biz-setup-3.1.0 ». Une fois le paquetage récupéré et extrait dans un répertoire de l'ordinateur serveur cible, exécuter **en tant qu' « Administrateur »** le fichier « **run.as.admin.bat** ». Cette exécution va ouvrir une fenêtre de commande DOS paramétrée pour l'installation de 1Water.

! Pour effectuer la migration, il est nécessaire que le serveur 1BiZ en version 3.0 soit installé et opérationnel.

8.1.1 Fichier « installconfig.json »

En partant du fichier « installconfig.json » de référence du site, qui a servi à l'installation ou à la migration précédente, mettre à jour le fichier « config.1water.json » livré dans le fichier « 1biz-setup-3.1.zip » et le renommer en « installconfig.json ».

8.1.2 Migration

La procédure de migration effectue automatiquement les opérations suivantes :

- ▶ Arrêt du service Tomcat ;
- ▶ Installation du nouveau serveur ;
- ▶ Installation des modules ;
- ▶ Migration de la configuration des modules.

Pour réaliser la migration, exécuter la ligne de commande ci-dessous dans la fenêtre DOS :

```
gulp migration
```

8.1.3 Configuration assainissement

La version 3.1 de 1Water permet de définir plusieurs prototypes de création en Web pour un modèle d'entité (Asset Group et Asset Type). Cette évolution nécessite d'adapter les configurations de prototypes de l'application assainissement au niveau du fichier « **config\onewater\sanitation\update.json** ».

Consulter le guide administrateur de 1Water pour plus de précisions sur la syntaxe des prototypes.

Exemple avant la version 3.1 :

```
"prototypes": {  
  "RES_ASS": {  
    "261": {  
      "ALL": [  
        {  
          "source": "esriUNFCUTDevice",  
          "name": "Création d'un ...",  
          "steps": [],
```

Exemple à partir de la version 3.1 :

```
"prototypes": {  
  "RES_ASS": {  
    "261": {  
      "ALL": [  
        {  
          "source": "esriUNFCUTDevice",  
          "name": "Création d'un ...",  
          "steps": [],
```

```

    "features": []
  }
]
}
...

    "features": []
  },
  {
    "source": "esriUNFCUTDevice",
    "name": "Création d'un ...",
    "steps": [],
    "features": []
  }
]
}
...

```

8.1.4 Configuration eau

La version 3.1 de 1Water permet de définir plusieurs prototypes de création en Web pour un modèle d'entité (Asset Group et Asset Type). Cette évolution nécessite d'adapter les configurations de prototypes de l'application eau au niveau du fichier « **config\onewater\water\update.json** ».

Consulter le guide administrateur de 1Water pour plus de précisions sur la syntaxe des prototypes.

Exemple avant la version 3.1 :

```

"prototypes": {
  "RES_EAU": {
    "154": {
      "ALL": [
        {
          "source": "esriUNFCUTDevice",
          "name": "Création d'un ...",
          "steps": [],
          "features": []
        }
      ]
    }
  }
}
...

```

Exemple à partir de la version 3.1 :

```

"prototypes": {
  "RES_EAU": {
    "154": {
      "ALL": [
        {
          "source": "esriUNFCUTDevice",
          "name": "Création d'un ...",
          "steps": [],
          "features": []
        },
        {
          "source": "esriUNFCUTDevice",
          "name": "Création d'un ...",
          "steps": [],
          "features": []
        }
      ]
    }
  }
}
...

```

8.2 CHANGEMENTS EN BASES DE DONNÉES

8.2.1 Réseau de distribution « Eau potable »

Des corrections ont été apportées dans le modèle de données du réseau de distribution « Eau potable » entre la version 3.0 et la version 3.1. La boîte à outils « 1Water », livrée avec 1Network Manager 3.1, fournit les éléments nécessaires à sa mise à jour.

! Toutes les modifications ci-dessous impliquent l'arrêt de tous les services basés sur les couches d'Utility Network

Obligatoire : Corrections au niveau du réseau de distribution

Inclus dans le géotraitement « **Migration - version 3.1 - Réseau de distribution Eau potable** ».

Renseigner l'Utility Network correspondant puis exécuter l'outil.

Ce géotraitement de migration corrige :

- ▶ la règle de calcul de la pente ;
- ▶ les règles de calcul d'orientation des jonctions et des appareils.

8.2.2 Réseau de distribution « Assainissement »

Des corrections ont été apportées dans le modèle de données du réseau de distribution « Assainissement » entre la version 3.0 et la version 3.1. La boîte à outils « 1Water », livrée avec 1Network Manager 3.1, fournit les éléments nécessaires à sa mise à jour.

! Toutes les modifications ci-dessous impliquent l'arrêt de tous les services basés sur les couches d'Utility Network.

Obligatoire : Corrections au niveau du réseau de distribution

Inclus dans le géotraitement « **Migration - version 3.1 - Réseau de distribution Assainissement** ».

Renseigner l'Utility Network correspondant puis exécuter l'outil.

Ce géotraitement de migration corrige :

- ▶ la règle de calcul de la pente ;
- ▶ les règles de calcul d'orientation des jonctions et des appareils.

8.2.3 Modèle de données d'exploitation

Le modèle de données des couches d'exploitation a évolué. La boîte à outils « 1Water », livrée avec 1Network Manager 3.1, fournit les éléments nécessaires pour sa mise à jour.

8.2.3.1 Création

Obligatoire : Création du modèle de données des cadrages

Les cadrages sont, pour le moment, uniquement en mobilité. Si la mobilité n'est pas mise en place, cette création n'est pas obligatoire mais fortement conseillée pour anticiper la prise en compte de cette fonctionnalité en Web.

La création de la table « Cadrage » s'effectue à l'aide du géotraitement « **1Water/Administration/Exploitation/Avancé/Création Cadrage** ». Pour plus de détails, reportez-vous à la partie « Transverse » du chapitre « Créer le modèle d'exploitation par module » dans le guide d'installation de la version 1Water 3.1.

Elle nécessite la republication du service de carte d'exploitation pour y inclure les nouveaux éléments de ce modèle (voir le chapitre sur la publication des services d'exploitation du guide d'installation).

8.2.3.2 Mise à jour

Obligatoire : Mise à jour du modèle exploitation Assainissement

La mise à jour du modèle exploitation Assainissement est réalisée avec le géotraitement : « **Migration - Version 3.1 - Exploitation Assainissement** ».

Renseigner la connexion au schéma d'exploitation et modifier la langue si nécessaire.

Ce géotraitement réalise les opérations suivantes :

- ▶ Ajoute un nouvel attribut technique « save_order » au niveau de la couche « itv_ouvrage » ;
- ▶ Modifie la taille de l'attribut « code_complet » de la couche « itv_observation » pour passer de 5 à 7 caractères ;
- ▶ Modifie la taille de l'attribut « code_b » de la couche « itv_itv_rubobs » pour passer de 1 à 2 caractères ;
- ▶ Modifie la taille de l'attribut « code_c » de la couche « itv_itv_rubobs » pour passer de 1 à 2 caractères ;
- ▶ Modifie la taille de l'attribut « code_complet » de la couche « itv_itv_rubobs » pour passer de 5 à 7 caractères.

! Exécuter une 2^{ème} fois l'outil est sans effet.

! Cette modification nécessite l'arrêt des services connectés aux couches d'exploitation pour disposer d'un accès exclusif à la base.

8.3 RÉPLICA EXPLOITATION EAU ET ASSAINISSEMENT

Obligatoire : Mettre à jour les répliques exploitation « Eau » et « Assainissement »

L'application 1Water Mobile permet de gérer, en version 3.1, les cadrages.

Vous devez mettre à jour les répliques associés à l'exploitation « Eau » et « Assainissement », depuis l'application 1BiZ Admin, en ajoutant la couche suivante :

► Cadrage

8.4 TEST DE LA MISE À JOUR

Afin de valider la procédure qui vient d'être effectuée, vous connecter à une application (<https://<serveur.domain>/onebiz-server/public/sanitation/> ou <https://<serveur.domain>/onebiz-server/public/water/>) et activer le module « Mise à jour ».

Si vous arrivez à vous connecter à l'application et que l'activation du module « Mise à jour » se déroule sans erreur, l'installation du serveur est finalisée.

Si le message d'erreur « **Access denied by 1Server Interceptor** » s'affiche au moment de l'activation du module « Mise à jour », il faut fermer votre navigateur, et ensuite réessayer. Si après 3 essais vous avez toujours l'erreur « **Access denied by 1Server Interceptor** », vérifiez la configuration du SOI.

9 PASSAGE DE 2.2 À 3.0

9.1 ARCGIS ENTERPRISE 11.1 ET UTILITY NETWORK 6

La version 3.0 supporte ArcGIS Enterprise version 11.1 (Long Term Support) ainsi que ArcGIS Utility Network version 6.

La migration vers cette plateforme est **obligatoire** pour la version 3.0 de 1Water.

La migration vers ArcGIS Enterprise 11.1 est **obligatoire** pour pouvoir utiliser la version 6 d'ArcGIS Utility Network.

9.1.1 Migration vers ArcGIS Enterprise 11.1

Obligatoire : Mettre à niveau la plateforme ArcGIS Enterprise

! Pour pouvoir mettre à niveau un serveur ArcGIS fédéré à un Portal, il est obligatoire de mettre à niveau le Portal. La version de Portal doit être supérieure ou égale à la version des ArcGIS Server qu'elle fédère. Les ArcGIS Server d'un même Portal peuvent être de différentes versions.

Pour cette opération, référez-vous à la documentation ESRI correspondante :

[Mettre à niveau ArcGIS Enterprise—ArcGIS Enterprise | Documentation d'ArcGIS Enterprise](#)

9.1.2 Migration vers ArcGIS Utility Network 6

ESRI propose plusieurs méthodes de migration d'un ArcGIS Utility Network en version 5 vers un ArcGIS Utility Network en version 6.

9.1.2.1 Migrer un Dataset existant et en service.

Cette méthode est préconisée pour la migration de 1Water 2.2 vers 1Water 3.0.

! ESRI insiste sur la nécessité de faire une sauvegarde de la base à modifier avant toutes opérations de migration. Le processus de migration nécessite des prérequis importants qui, s'ils ne sont pas correctement respectés, peuvent entraîner une détérioration de la base de données.

Obligatoire : Mettre à niveau ArcGIS Utility Network

Pour migrer vers un ArcGIS Utility Network en version 6, vous devez :

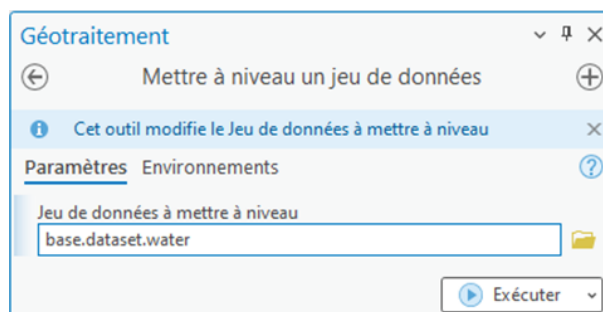
- ▶ disposer d'une plateforme ArcGIS Enterprise en version 11.0 et supérieure (11.1 recommandé) ;
- ▶ disposer d'un ArcGIS Pro en version 3.0 et supérieure (3.1 recommandé).

! Après la migration, l'ArcGIS Utility Network ne sera plus utilisable ni reconnu par un ArcGIS Pro de version antérieure à la version 3.0.

Etapes du processus de migration :

3. Sauvegarder toutes les mises à jour en cours et réintégrer les versions de travail.
4. Supprimer toutes les versions.
5. Désactiver la topologie de l'Utility Network.

6. Sauvegarder la base de données avec un dump pour garantir une complétude des données y compris au niveau de l'historique.
7. Exporter la base ArcGIS Utility Network sous la forme d'un Asset Package pour réaliser des tests de migration ou, en cas de problème grave lors du processus, pour reconstruire la base existante avec cependant une perte de l'historique.
8. **Vérifier les prérequis ESRI** pour l'usage de l'outil de migration de Dataset :
 - La géodatabase de stockage d'ArcGIS Utility Network doit être en version 10.8.1.2.6 ou supérieure.
 - Avoir un accès exclusif à la base Utility Network. Cela inclus l'arrêt des services qui accèdent à la base au travers d'ArcGIS Server ou de toute autre connexion établie par tout type de logiciel. L'échec de l'obtention d'un verrou exclusif sur les tables composant l'Utility Network peut entraîner l'échec de l'opération de migration et dans le pire des cas la détérioration de la base Utility Network.
 - Utiliser une connexion avec un utilisateur de base de données propriétaire du schéma ou se trouve le Dataset Utility Network. La connexion doit être définie en mode de versionnement de branche.
 - L'utilisateur ArcGIS Pro connecté au Portal courant doit être le propriétaire (créateur) de l'Utility Network.
 - Le Dataset stockant l'Utility Network doit être défini comme versionné en version de branche (déjà obligatoire pour un ArcGIS Utility Network en version 5).
9. Utiliser l'outil de géotraitement standard Esri « Gestion des données - Administration de la base de données - Mettre à niveau un jeu de données » en sélectionnant le réseau de distribution à mettre à niveau.



- ! La version courante de l'ArcGIS Utility Network est déterminée par ses propriétés dans la géodatabase.
- ! La version cible de la migration est déterminée par les versions ArcGIS Pro et ArcGIS Enterprise utilisées.

Utility Network version	ArcGIS Pro version	ArcGIS Enterprise version
3	2.4 et supérieure	10.7 et supérieure
4	2.6 et supérieure	10.8.1 et supérieure
5	2.7 et supérieure	10.9 et supérieure
6	3.0 et supérieure	11.0 et supérieure

10. Réactiver la topologie du réseau.
11. Redémarrer les services qui ont été arrêtés.

12. Mettre à jour les sous-réseaux.

9.1.2.2 Migrer depuis un Asset Package

ESRI fournit un outil de géotraitement « **Upgrade Asset Package** », pour migrer un Asset Package de la version 5 à la version 6, disponible avec l'ensemble des outils de manipulation des Asset Package au niveau du groupe « Utility Network Package Tools ».

Recommandé : Mettre à jour ArcGIS Utility Network depuis un Asset Package

! Cette méthode de migration doit être utilisée si la solution de migration d'un Asset Package existant et en service n'a pas fonctionné ou si vous disposez uniquement d'un Asset Package basé sur un ArcGIS Utility Network en version 5 à installer sur un ArcGIS Enterprise 11.1 et migrer en version 6.

Pour migrer vers un ArcGIS Utility Network en version 6, vous devez :

- disposer d'une plateforme ArcGIS Enterprise en version 11.0 et supérieure (11.1 recommandé) ;
- disposer d'un ArcGIS Pro en version 3.0 et supérieure (3.1 recommandé).

Etapes du processus de migration d'un Asset Package :

1. Exporter un Asset Package avec l'outil « Utility Network Package Tools - Asset Package - Export Asset Package » (étape facultative) ;
2. Mettre à niveau un Asset Package avec l'outil « Utility Network Package Tools - Asset Package - Upgrade Asset Package » ;
3. Supprimer puis recréer le réseau de distribution avec l'outil « Utility Network Package Tools - Stage Utility Network » ;
4. Importer un Asset Package avec l'outil « Utility Network Package Tools - Asset Package - Apply Asset Package » ;
5. Activer la topologie du réseau ;
6. Mettre à jour les sous-réseaux.

9.2 MODIFICATIONS D'INSTALLATION ET DE MISE EN ŒUVRE GÉNÉRALE

La migration s'effectue avec l'outil *gulp* fourni dans le package d'installation « 1biz-setup-3.0.0 ». Une fois le paquetage récupéré et extrait dans un répertoire de l'ordinateur serveur cible, exécuter **en tant qu' « Administrateur »** le fichier « **run.as.admin.bat** ». Cette exécution va ouvrir une fenêtre de commande DOS paramétrée pour l'installation de 1Water.

! Pour effectuer la migration, il est nécessaire que le serveur 1BiZ en version 2.3.0 ou 2.3.1 soit installé et opérationnel.

9.2.1 Fichier « installconfig.json »

En partant du fichier « config.json » de référence du site, qui a servi à l'installation ou à la migration précédente, mettre à jour le fichier « config.1water.json » livré dans le fichier « 1biz-setup-3.0.zip » et le renommer en « installconfig.json ».

9.2.2 Migration

La procédure de migration effectue automatiquement les opérations suivantes :

- ▶ Arrêt du service Tomcat ;
- ▶ Installation du nouveau serveur ;
- ▶ Installation des modules ;
- ▶ Migration de la configuration des modules.

Pour réaliser la migration, exécuter la ligne de commande ci-dessous dans la fenêtre DOS :

```
gulp migration
```

9.2.3 Configuration assainissement

La migration ajoute un nouveau fichier de configuration concernant les observations des inspections du réseau en assainissement : « **config\onewater\sanitation\tvi_observation_codes.json** ».

Les fichiers suivants sont modifiés dans le répertoire « **config/onewater/sanitation** » :

- ▶ anomaly.json
- ▶ blackpoint.json
- ▶ blockage.json
- ▶ cleaning.json
- ▶ config.json
- ▶ longprofile.json
- ▶ propagation.json
- ▶ scoring.json
- ▶ tv_i.json
- ▶ visit.json

La version 3.0 de 1Water permet maintenant de définir un prototype de création en Web pour un modèle d'entité (Asset Group - Asset Type). Cette évolution nécessite d'adapter les configurations de prototypes de l'application assainissement au niveau du fichier « **config\onewater\sanitation\update.json** ».

La balise « "assetGroup" » est supprimée de la partie description principale du prototype et est remplacée par l'ajout de 2 niveaux :

- ▶ identifiant du groupe (#ID_GROUP#) : correspond au code d'un Asset Group ;
- ▶ identifiant du type (#ID_TYPE#) : correspond au code d'un Asset Type ou « ALL » pour tous les Asset Type de l'Asset Group.

! Cette modification manuelle du fichier est obligatoire.

Consulter le guide administrateur de 1Water pour plus de précisions sur la syntaxe des prototypes.

Exemple avant la version 3.0 :

```
"prototypes": {  
  "RES_ASS": [  
    {
```

Exemple à partir de la version 3.0 :

```
"prototypes": {  
  "RES_ASS": {  
    "261": {
```

```

    "source": "esriUNFCUTDevice",
    "assetGroup": 261,
    "name": "Création d'un ...",
    "steps": [],
    "features": []
  }
...

  "ALL": [
    {
      "source": "esriUNFCUTDevice",
      "name": "Création d'un ...",
      "steps": [],
      "features": []
    }
  ]
}
...

```

! Si plusieurs prototypes sont définis pour un même Asset Type, seul le premier défini sera récupéré dans l'interface web.

9.2.4 Configuration eau

Les fichiers suivants sont modifiés dans le répertoire « **config\onewater\water** » :

- ▶ anomaly.json
- ▶ config.json
- ▶ scoring.json

La version 3.0 de 1Water permet maintenant de définir un prototype de création en Web pour un modèle d'entité (Asset Group - Asset Type). Cette évolution nécessite d'adapter les configurations de prototypes de l'application eau au niveau du fichier « **config\onewater\water\update.json** ».

La balise « "assetGroup" » est supprimée de la partie description principale du prototype et est remplacée par l'ajout de 2 niveaux :

- ▶ identifiant du groupe (#ID_GROUP#) : correspond au code d'un Asset Group ;
- ▶ identifiant du type (#ID_TYPE#) : correspond au code d'un Asset Type ou « ALL » pour tous les Asset Type de l'Asset Group.

! Cette modification manuelle du fichier est obligatoire.

Consulter le guide administrateur de 1Water pour plus de précisions sur la syntaxe des prototypes.

Exemple avant la version 3.0 :

```

"prototypes": {
  "RES_EAU": [
    {
      "source": "esriUNFCUTDevice",
      "assetGroup": 154,
      "name": "Création d'un ...",
      "steps": [],
      "features": []
    }
  ]
}
...

```

Exemple à partir de la version 3.1 :

```

"prototypes": {
  "RES_EAU": {
    "154": {
      "ALL": [
        {
          "source": "esriUNFCUTDevice",
          "name": "Création d'un ...",
          "steps": [],
          "features": []
        }
      ]
    }
  ]
}

```

```
}  
}  
...
```

! Si plusieurs prototypes sont définis pour un même Asset Type, seul le premier défini sera récupéré dans l'interface web.

9.3 CHANGEMENTS EN BASES DE DONNÉES

9.3.1 Modèle Exploitation Assainissement

Le modèle de données des couches d'exploitation en assainissement a évolué. La boîte à outils « 1Water », livrée avec 1Network Manager 3.0, fournit les éléments nécessaires à sa mise à jour.

Obligatoire : Mise à jour du modèle exploitation Assainissement

La mise à jour du modèle exploitation Assainissement est réalisée avec le géotraitement : « **Migration - Version 3.0 - Exploitation Assainissement** ».

Ce géotraitement réalise les opérations suivantes :

- ▶ Ajoute un nouvel attribut « itv_ouvrage_linked_guid » au niveau de la couche « itv_ouvrage » ;
- ▶ Modifie la valeur d'une clé pour le domaine « 1W_ITV_OUVRAGE_ETAT » qui devient « Supprimée » au lieu de « Programmée Ajoutée ».

! Exécuter une 2^{ème} fois l'outil est sans effet.

9.3.2 Modèle Exploitation Eau

Le modèle de données des couches d'exploitation en eau a évolué ; la boîte à outils « 1Water », livrée avec 1Network Manager 3.0, fournit les éléments nécessaires pour sa mise à jour.

Obligatoire : Mise à jour du modèle exploitation Eau

La mise à jour du modèle exploitation Eau est réalisée avec le géotraitement : « **Migration - Version 3.0 - Exploitation Eau** ».

Ce géotraitement réalise les opérations suivantes :

- ▶ Modifie la valeur de clés pour le domaine « 1W_SENSOR_PRELOCATION_STATE » : « Installé » devient « Installation » et « En cours » devient « Ecoute » ;
- ▶ Ajout d'un nouveau domaine « 1W_SENSOR_STATE » pour remplacer « 1W_SENSOR_PRELOCATION_STATE » au niveau de l'attribut « Etat » de la couche « listener ».

! Exécuter une 2^{ème} fois l'outil est sans effet.

9.4 RÉPLICA EXPLOITATION EAU

Obligatoire : Mettre à jour le réplica exploitation « Eau »

L'application 1Water Mobile permet de gérer, en version 3.0, les prélocalisations de recherche de fuite.

Vous devez mettre à jour le réplica associé à l'exploitation « Eau », depuis l'application 1Biz Admin, en ajoutant les couches et les tables suivantes :

- ▶ Type de capteur (*)
- ▶ Abaque des capteurs (*)
- ▶ Capteur (*)
- ▶ Patrimoine supportant un capteur (*)
- ▶ Prélocalisation
- ▶ Prélocalisation (pt)
- ▶ Position d'écoute
- ▶ Couverture d'écoute
- ▶ Mesure d'écoute (*)

(*) Pour les couches non graphiques (ex : « E-Abonné »), il est nécessaire d'ajouter un filtre (*objectid* > -1) pour récupérer toutes les données de la couche. Si le filtre n'est pas défini, les couches sont vides dans le réplica.

9.5 TEST DE LA MISE À JOUR

Afin de valider la procédure qui vient d'être effectuée, vous connecter à une application (<https://<serveur.domain>/onebiz-server/public/sanitation/> ou <https://<serveur.domain>/onebiz-server/public/water/>) et activer le module « Mise à jour ».

Si vous arrivez à vous connecter à l'application et que l'activation du module « Mise à jour » se déroule sans erreur, l'installation du serveur est finalisée.

Si le message d'erreur « **Access denied by 1Server Interceptor** » s'affiche au moment de l'activation du module « Mise à jour », il faut fermer votre navigateur, et ensuite réessayer. Si après 3 essais vous avez toujours l'erreur « **Access denied by 1Server Interceptor** », vérifiez la bonne mise à jour du SOI.

10 RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

10.1 PROCÉDURE DE RÉINITIALISATION DU SOI 1BiZ

1Water n'autorise pas la mise à jour en direct dans la version « sde.default » sur le patrimoine. Que ce soit via la plateforme « 1Water Web » ou la plateforme « 1Water Desktop » (ArcGIS PRO), toutes les saisies et les mises à jour doivent se faire par l'intermédiaire d'un projet (version de travail). Ce contrôle est réalisé par le SOI.

Pour vérifier que le SOI est opérationnel, depuis ArcGIS PRO, essayer de créer un objet dans la version « sde.default ». La création doit être refusée.

En cas de problème de fonctionnement du SOI 1BiZ, il peut être utile de le réinstaller manuellement.

Les paragraphes suivants décrivent les différentes étapes de réinstallation du SOI 1BiZ.

! Cette procédure nécessite l'arrêt des services associés au SOI 1BiZ.

10.1.1 Sauvegarde des propriétés du SOI

La première étape consiste à sauvegarder les propriétés du SOI positionnées sur chaque service.

! La sauvegarde des propriétés doit être faite pour chaque service qui utilise le SOI. Ce point est important dans le cas où plusieurs installations du 1BiZ Server utilisent le SOI. Cette étape de sauvegarde est associée à l'étape « [Association du SOI au service](#) » pour les propriétés.

La page des propriétés du SOI est visible en effectuant les actions suivantes :

- Se connecter à ArcGIS Server Manager ;
- Cliquer sur le bouton « Services » puis sur l'onglet « Gérer les services » ;
- Sélectionner le site puis le service concerné par le SOI.



Figure 3 : Services d'un site

- Afficher la page des fonctionnalités du service sélectionné :

Général
Paramètres
Fonctionnalités
Groupage
Processus
Mise en cache
Description de l'élément

Sélectionnez et configurez les fonctionnalités

☒ Cartographie (toujours activé) ☒ Validation
☐ WCS ☐ WFS
☐ Network Analysis ☐ Production topographique
☒ Version Management ☒ Network Diagrams
☐ Trace Network ☐ KML
☐ Linear Referencing ☐ WMS
☒ Utility Network ☐ Parcel Fabric
☒ Feature Access

Intercepteurs

Activez les intercepteurs d'objet serveur de ce service en les ajoutant ou les supprimant de la liste Intercepteurs activés. L'ordre d'exécution des intercepteurs peut être modifié en les déplaçant vers le haut ou vers le bas.

Intercepteurs accessibles
1Biz SOI

Intercepteurs activés
1Biz SOI

Configuration 1Biz SOI

URL
URL : https:// /arcgis/rest/services/1WATER_DEV/1DevSanitation/MapServer

Opérations autorisées
Aucune fonctionnalité n'est définie.

Propriétés
BizServer:
BizServerPort: 59895
Version: 2.1
ArcGISServerName: default-service

Figure 4 : Fonctionnalités d'un service

- Dans la zone des « Intercepteurs activés » **1**, sélectionner l'intercepteur (« 1Biz SOI » dans notre exemple) pour afficher ses propriétés ;
- Copier les différentes propriétés **2**.

10.1.2 Suppression du SOI

Cette étape consiste à supprimer l'extension SOI.

Pour cela, effectuer les actions suivantes :

- Cliquer sur le bouton « Site » puis sur « Configuration du serveur » et « Extensions » afin d'afficher la page des extensions :



Figure 5 : Supprimer une extension

- Supprimer le SOI dont le nom complet est « 1biz-soi-xxx.soe » en cliquant sur ;
- Cliquer sur « Oui » dans la boîte de confirmation.

10.1.3 Ajout du SOI

L'ajout du SOI se fait dans la même boîte que la suppression.

- Cliquer sur le bouton « Ajouter l'extension » et choisir le fichier SOE, correspondant à la version de l'ArcGIS Server, livré avec le setup dans le sous-répertoire « Builds[<version ArcGIS Server>] » du package d'installation du 1BiZ Server.

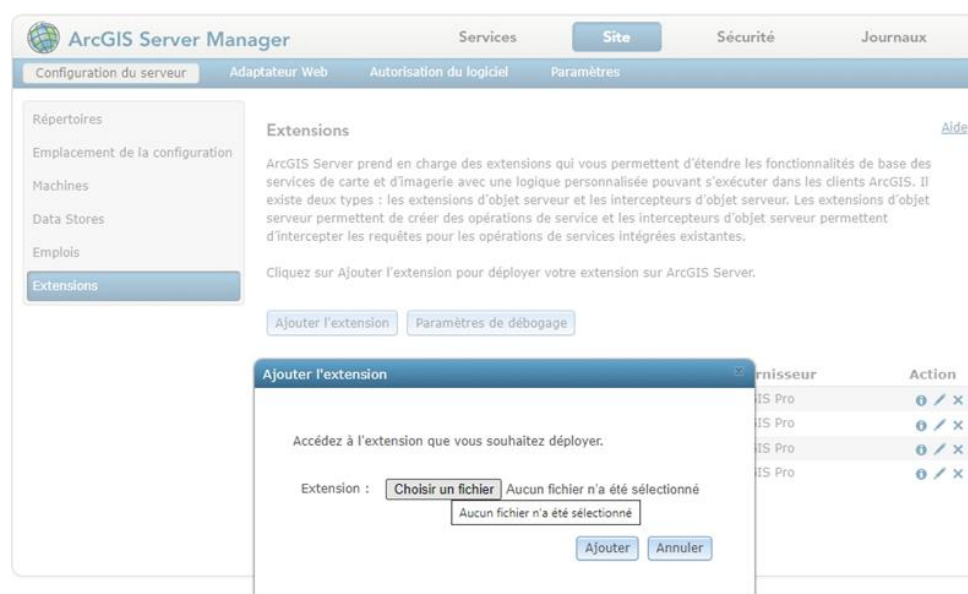


Figure 6 : Ajouter une extension

- Cliquer sur « Ajouter ».

10.1.4 Association du SOI au service

La suppression du SOI a entraîné la suppression de l'association entre ce SOI et les services. Il est nécessaire de les réassocier et de repositionner les propriétés.

Pour cela, effectuer les actions suivantes :

- Cliquer sur « Services » puis « Gérer les services ».
- Sélectionner le site puis le service concerné.
- Afficher la page des fonctionnalités.

Figure 7 : Associer un intercepteur à un service

- Sélectionner le SOI dans « Intercepteurs accessibles » et cliquer sur "->" pour le passer dans « Intercepteurs activés » **1**.
- Renseigner les propriétés avec les informations sauvegardées à l'étape « [Sauvegarde des propriétés du SOI](#) » **2**.

10.1.5 Redémarrage du service

Cliquer sur le bouton « Enregistrer et redémarrer » afin de sauvegarder les modifications et redémarrer le service.

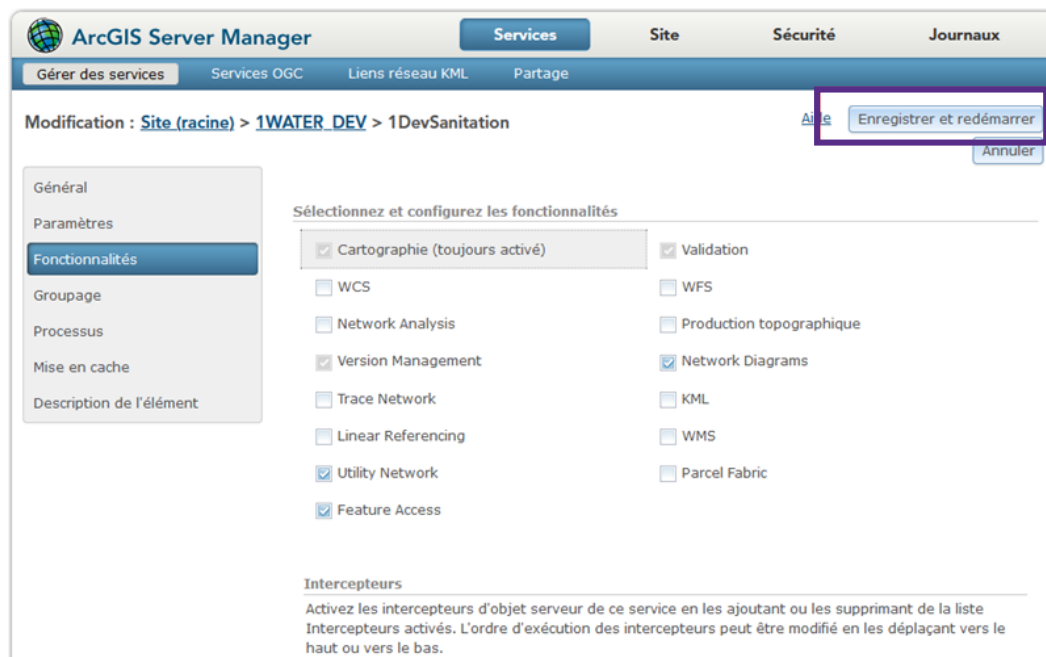


Figure 8 : Enregistrer et redémarrer un service

10.1.6 Application à chaque service

Répéter les étapes « [Association du SOI au service](#) » et « [Redémarrage du service](#) », suivant votre cas, aux services « Water » et/ou « Sanitation » ou tout autre service nécessitant le SOI 1BiZ.