PPI Proxy WebServices100

Documentation

Version 1.0

30/06/2025

Table des matières

I. WebServices – objets métiers 3
II. Qu'est-ce qu'une DMZ ? 3
III. Problème avec les WebServices 3
IV. Installation et configuration du Proxy 4
A. Installer le Patch 4
B. Installer le Service Windows depuis l'interface d'administration 4
1. Configuration du port 8
2. Configuration du niveau de log 9
3. Démarrage du service 9
V. Principe de fonctionnement 10
A. Lexique 10
VI. Configuration des redirections 12
A. Redirection par défaut 13
B. Unicité des noms d'environnements associé 14
C. Edition 14
D. Suppression 14
VII. Exemple d'utilisation 17
A. Configuration WebServices 17
B. Configuration de la redirection sur le Proxy 18
C. Test Telnet ..... **Erreur ! Signet non défini.**
D. Test Ping ..... **Erreur ! Signet non défini.**
E. Appel du Proxy via Postman 19
F. Journal des messages 19
G. « Aucune configuration trouvée pour l'environnement » 20
H. Mise en œuvre de la redirection par défaut 21
I. Suppression des logs en cours 23
J. Configuration du nombre maximum de message que le journal peut accepter 23
VIII. Supprimer le service 23
IX. Localisation du fichier de configuration 24

I. WebServices – objets métiers

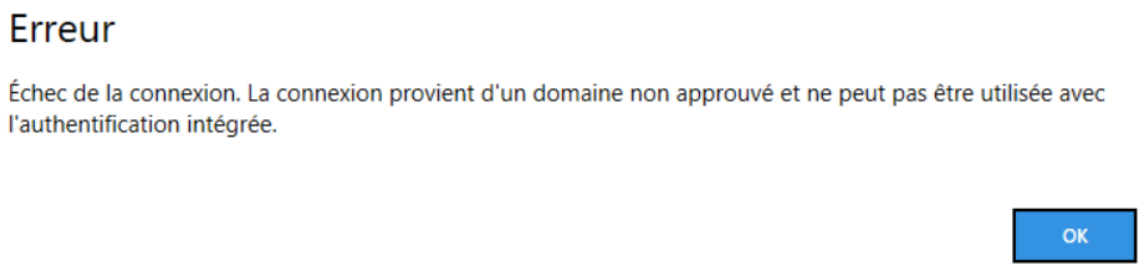
Les WebServices supportent maintenant les objets métiers pour certaines opérations.
Un programme exécutant les objets métiers de Sage doit se trouver dans le même domaine que le serveur Sage. Le problème se pose lors de l'utilisation d'une DMZ.

II. Qu'est-ce qu'une DMZ ?

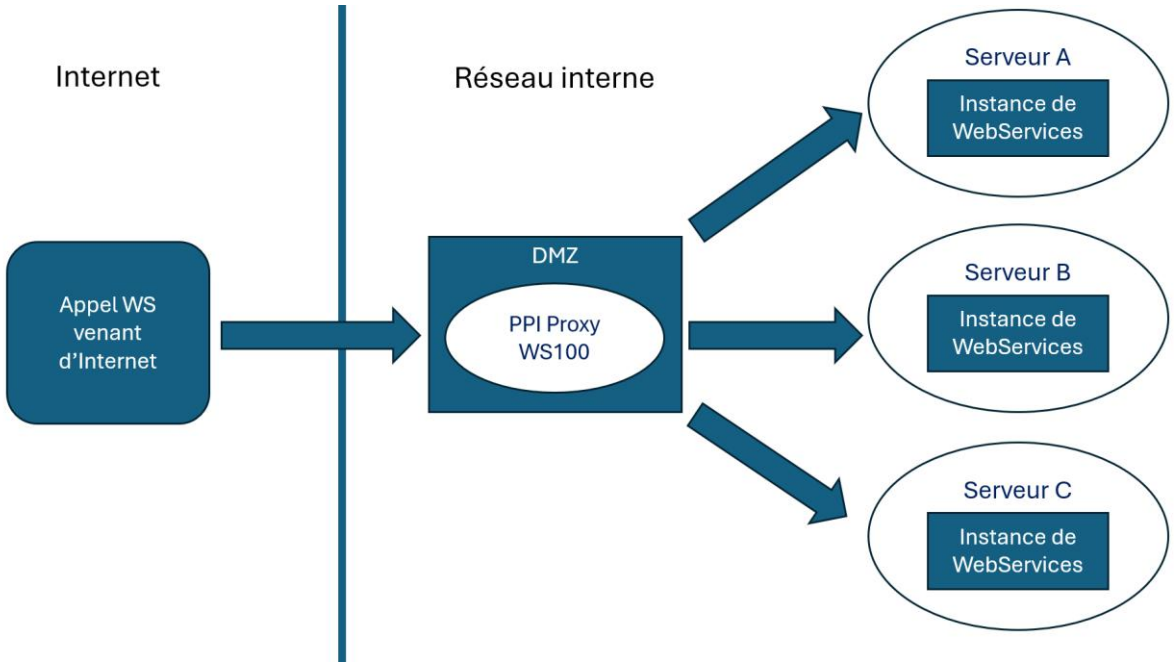
Une DMZ (DeMilitarized Zone) est une zone réseau isolée située entre Internet et le réseau interne d'une entreprise (LAN). Elle sert de zone tampon pour héberger les services exposés au public (comme un site web, une API, un serveur mail, etc.).
Le but principal d'une DMZ est de protéger le réseau interne contre les attaques provenant d'Internet. Les serveurs placés dans la DMZ sont accessibles depuis Internet, mais leur accès au réseau interne est fortement restreint via des règles de pare-feu. Cela signifie qu'en cas de compromission d'un serveur en DMZ, l'attaquant n'aura pas un accès direct aux ressources internes de l'entreprise (comme les serveurs de fichiers, la messagerie, ou les contrôleurs de domaine).
Une bonne pratique de sécurité consiste à ne pas rattacher les serveurs de la DMZ au domaine Active Directory interne. Cela évite qu'un attaquant, en compromettant un serveur en DMZ, puisse utiliser des protocoles sensibles (comme LDAP ou Kerberos) pour attaquer l'infrastructure du domaine.

III. Problème avec les WebServices

Une DMZ n'étant donc pas dans le domaine, l'authentification des WebServices via les objets métiers ne sera pas possible. Le Proxy WebServices est donc nécessaire lorsque l'infrastructure réseau comporte une DMZ et que l'on souhaite utiliser les WebServices en mode objet métier.



IV.Schéma



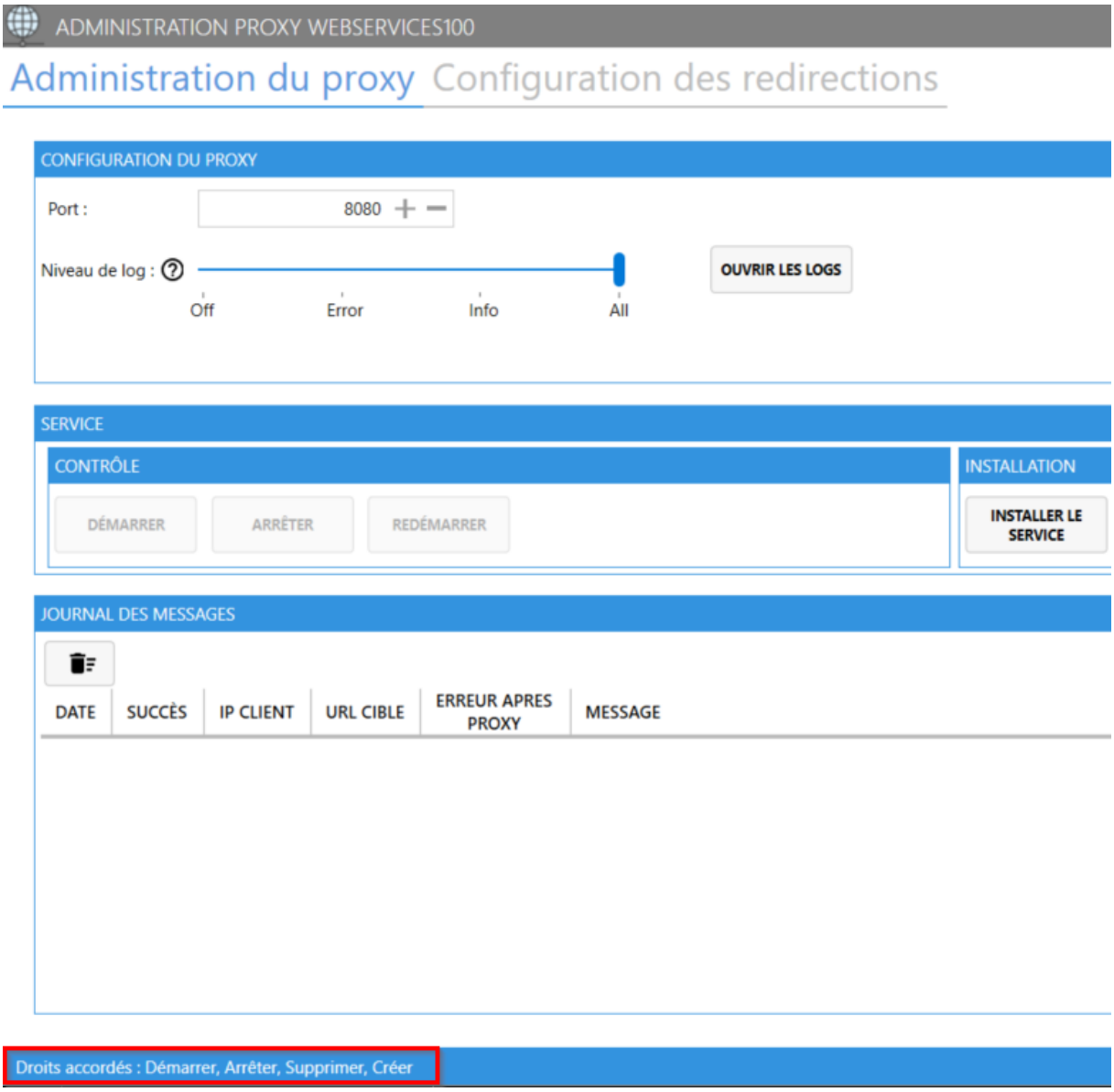
V.Installation et configuration du Proxy

A. Installer le Patch

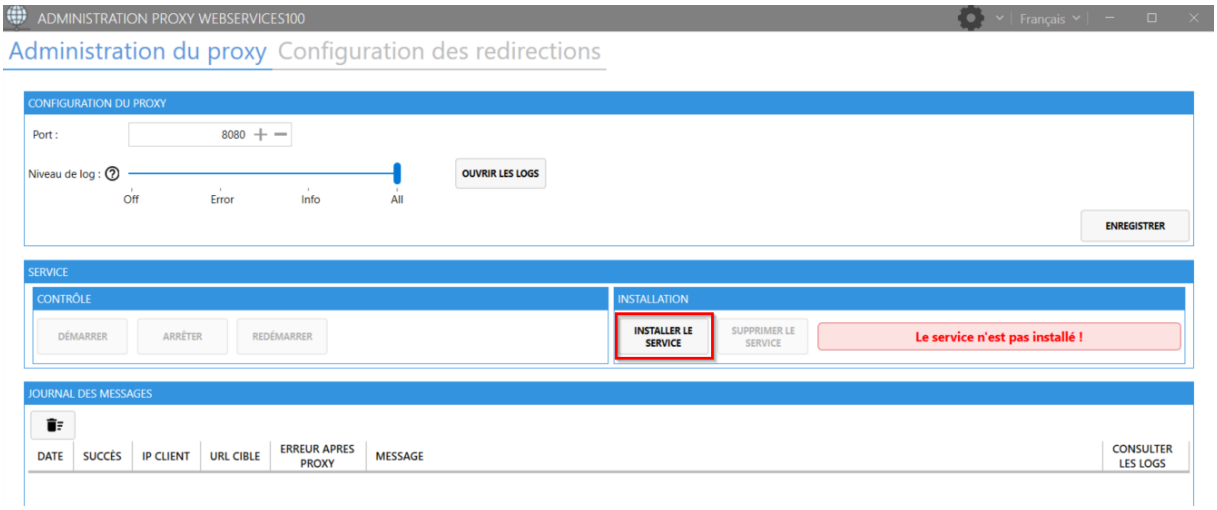
Dézipper le contenu dans le répertoire d'installation choisi. Par exemple :
C:\Program Files (x86)\PPI-Group\PPI.Proxy.WebServices100

B. Installer le Service Windows depuis l'interface d'administration

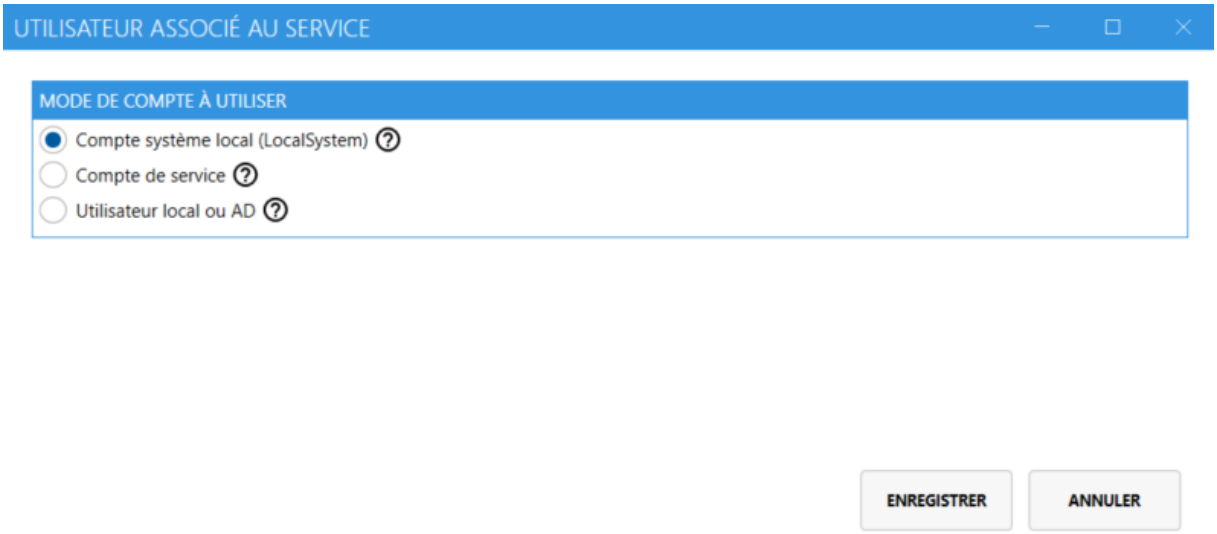
Lors de la première ouverture de l'Administration, un message indiquant que le service n'est pas installé apparait.
Les droits de l'utilisateur exécutant l'interface d'administration sur les Services Windows sont affichés en bas à gauche de la fenêtre de l'interface.



Le droit « Créer » est nécessaire pour pouvoir installer le service.
Il est recommandé d'exécuter l'Administration « en tant qu'Administrateur », cela accordera tous les droits.
Pour installer le service, cliquer sur le bouton « Installer le service ».



Une fenêtre demandant l'option du choix du type d'utilisateur à associer au service apparait.



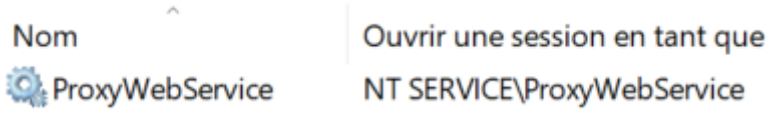
Les 3 options sont les suivantes :

1) Compte système local (LocalSystem).

Lorsqu'un service Windows utilise le compte système local, il s'exécute avec des droits très élevés sur la machine. Cela lui permet d'accéder à toutes les ressources locales. En revanche, son accès aux ressources distantes est limité. Il n'est donc pas recommandé pour accéder à des ressources réseau ou un domaine.

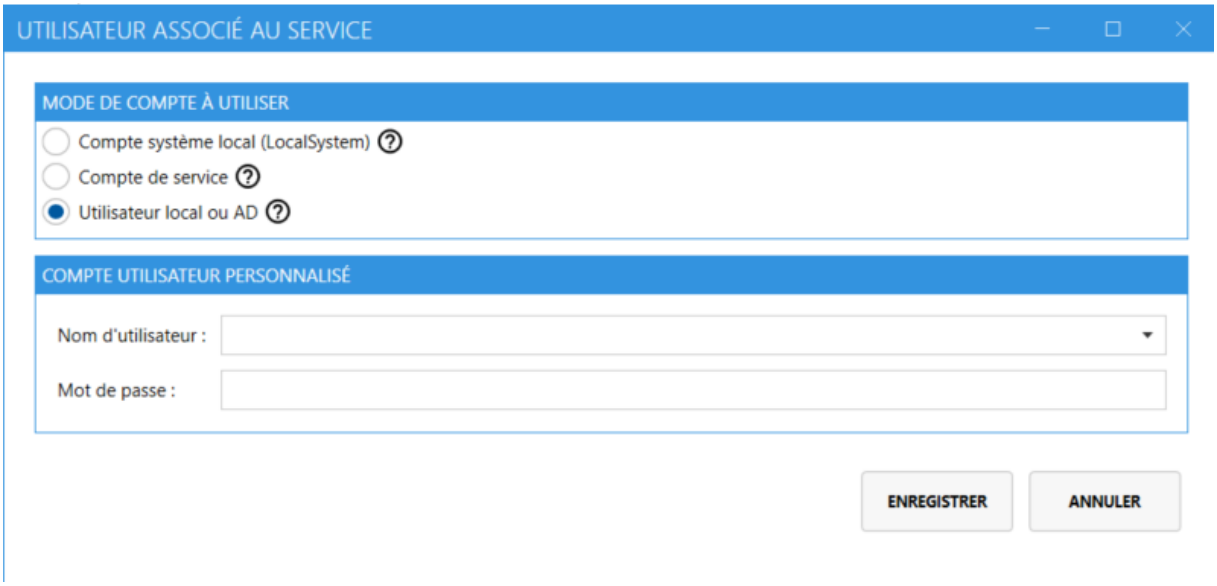
2) Compte de service (recommandé).

Le compte NT SERVICE\NomDuService est un compte de service virtuel créé automatiquement par Windows pour chaque service. Il permet au service de s'exécuter avec une identité propre, distincte des comptes utilisateurs classiques, sans nécessiter de gestion manuelle de mots de passe. Ce mécanisme offre une meilleure isolation et sécurité, car chaque service dispose de ses propres permissions limitées aux ressources dont il a besoin (fichiers, clés de registre, etc.). Par exemple, un service nommé MyService utilisera le compte NT SERVICE\MyService, ce qui facilite la gestion fine des droits et réduit la surface d'attaque liée aux services Windows.

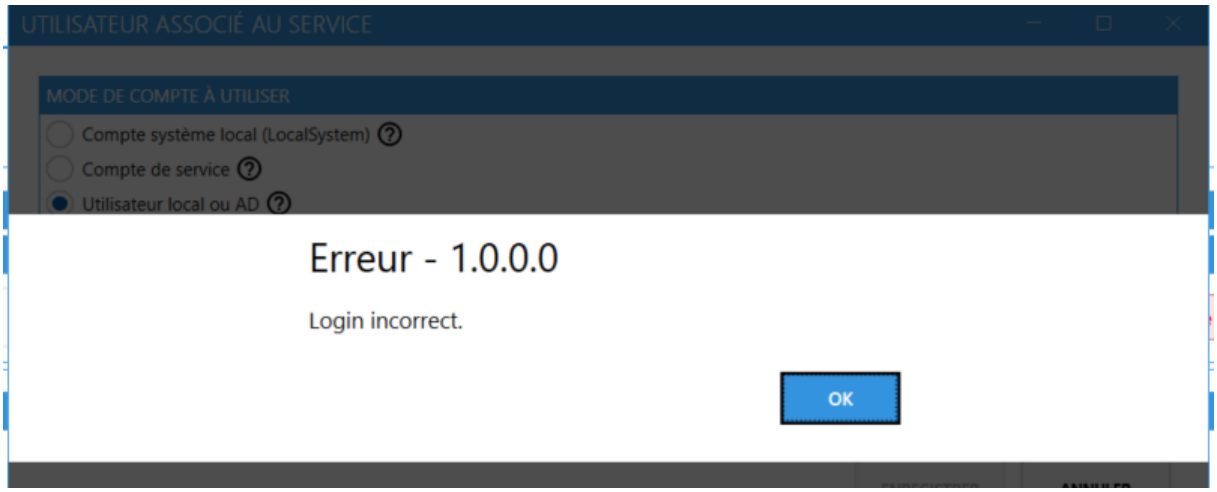


3) Utilisateur local ou AD

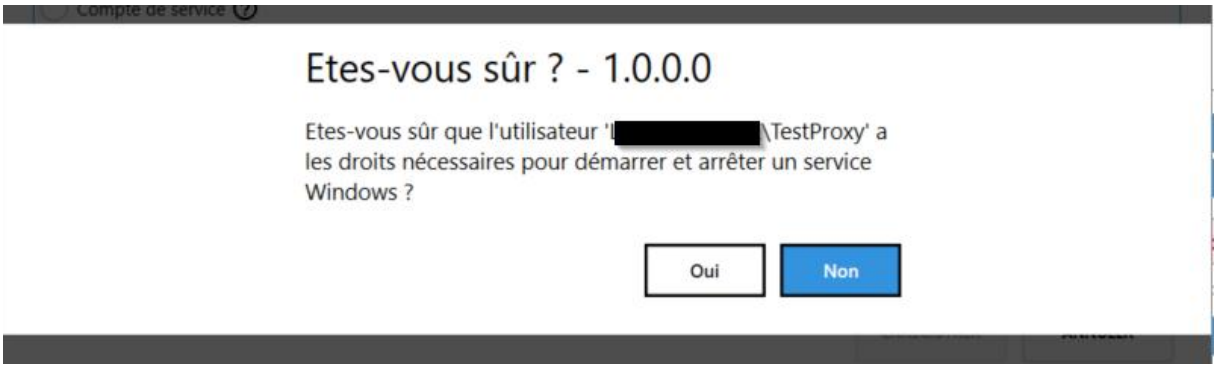
Lorsque cette option est cochée, des champs permettant de saisir le nom d'utilisateur et le mot de passe apparaissent.



Après avoir saisi les informations et cliqué sur « ENREGISTRER », une vérification des identifiants est effectuée. Si l'utilisateur choisi est un utilisateur de l'AD, cette vérification peut demander un certain délai.
Message d'erreur lorsque le login incorrect :

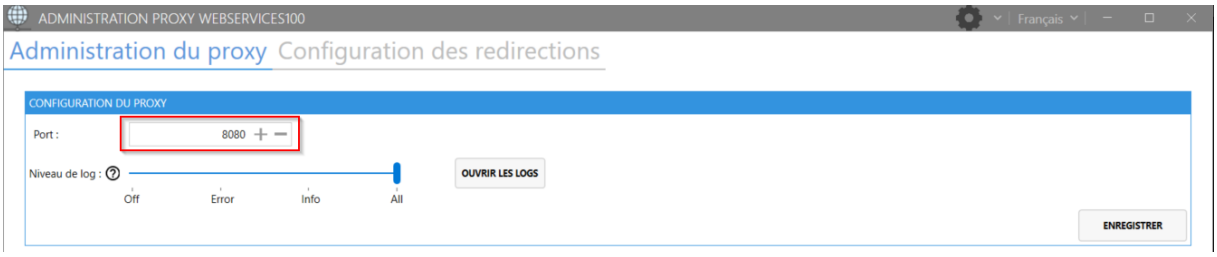


Attention : L'utilisateur sélectionné doit avoir le droit de démarrer et arrêter des services Windows. Afin d'alerter l'utilisateur sur ces droits, une demande de confirmation est effectuée.



1. Configuration du port

Une fois le service installé, il est nécessaire de configurer le port sur lequel il sera exécuté.



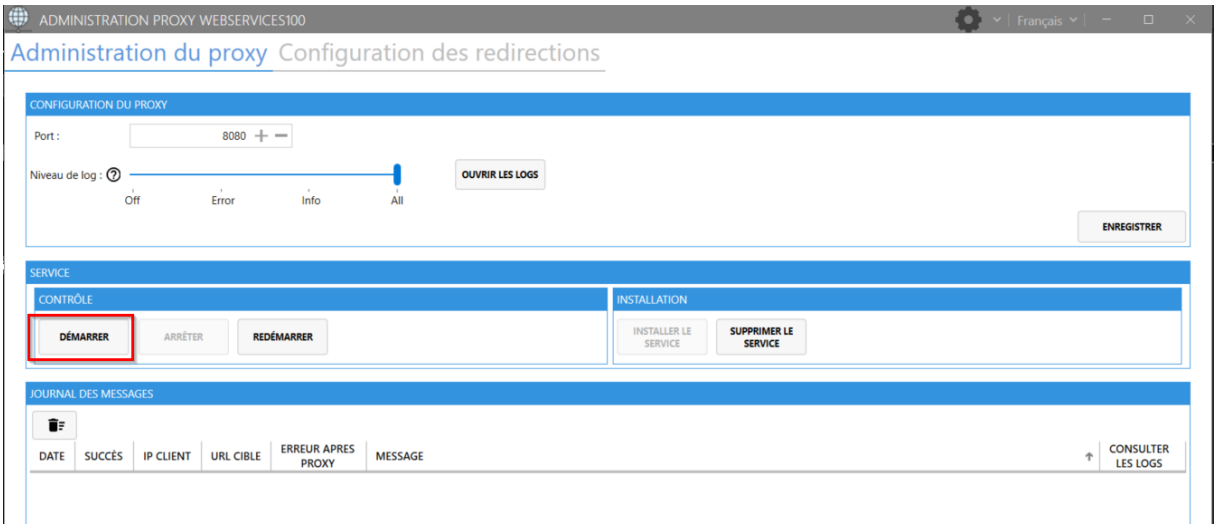
Puis de cliquer sur « Enregistrer ».

2. Configuration du niveau de log

Lorsqu'un niveau de log est sélectionné, tous les évènements de ce niveau et des niveaux inférieurs seront enregistrés dans le fichier de log.
Par exemple en sélectionnant uniquement « Error », seules les erreurs seront loggées et non les messages d'information. Lorsque le niveau « Info » est sélectionné, les messages d'information ainsi que les erreurs seront loggés.
Il est conseillé de laisser le niveau de log sur « Info ».
Emplacement du répertoire :
Dossier « Logs » dans le répertoire d'exécution du service PPI.Proxy.WebServices100.
Une fois l'installation et la configuration effectuées, il devient possible de démarrer le service.

3. Démarrage du service

Cliquer sur le bouton « Démarrer » pour démarrer le service Windows.



Si l'utilisateur configuré pour le démarrage du service ne possède pas les droits de démarrer un service, un message d'erreur apparaitra.
Si le service est bien démarré, l'encart « Le service est démarré » apparaitra :

VI. Principe de fonctionnement

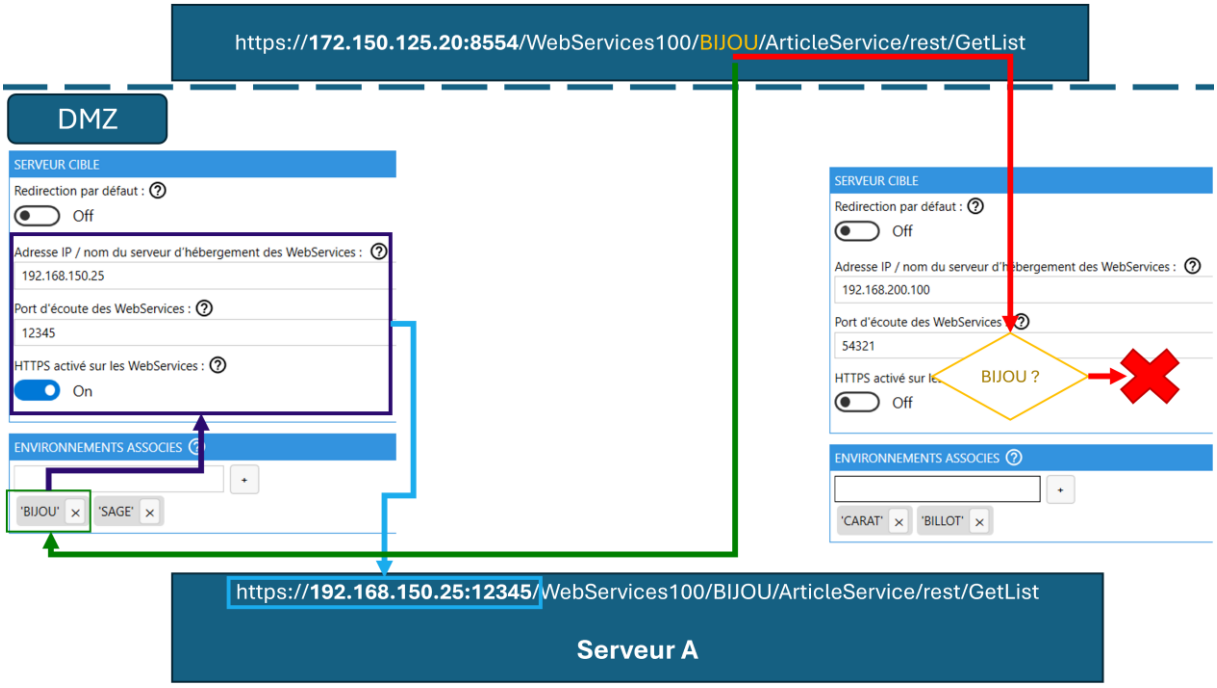
A. Lexique

Instance de WebServices : Correspond à un WebServices100 installé sur un serveur situé dans le réseau interne de l'entreprise.
DMZ (DeMilitarized Zone) : Zone réseau isolée, située entre Internet et le réseau interne d'une entreprise. Généralement, il s'agit un serveur dédié et qui n'est pas rattaché au Domaine "Active Directory" de l'entreprise.
Proxy : Lorsque nous citons « Proxy », nous faisons référence à ce service.

La structure de base d'une requête adressée aux WebServices est généralement de la forme

http(s)://{ip_ou_nom_serveur}:{port}/WebServices100/{nom_environnement}

Le rôle du Proxy installé sur une DMZ est de rediriger les requêtes reçues vers une instance de WebServices.
A chaque requête reçue il devra déterminer l'instance WebServices vers laquelle il devra la rediriger.
A partir du nom de l'environnement présent dans la requête initiale, et de la configuration du Proxy, ce dernier déterminera la meilleure correspondance d'instance WebServices.



Dans cet exemple, l'URL entrante dans le Proxy est

https://172.150.125.20:8554/WebServices100/**BIJOU**/ArticleService/rest/GetList

Ici l'environnement est **BIJOU**, le Proxy recherche la configuration contenant l'environnement **BIJOU**. Une fois trouvée, il l'utilise pour reconstruire dynamiquement l'URL en reprenant le protocole, l'adresse IP (ou nom de serveur) et le port définis.

Dans notre exemple, l'URL cible devient :

https://**192.168.150.25:12345**/WebServices100/BIJOU/ArticleService/rest/GetList

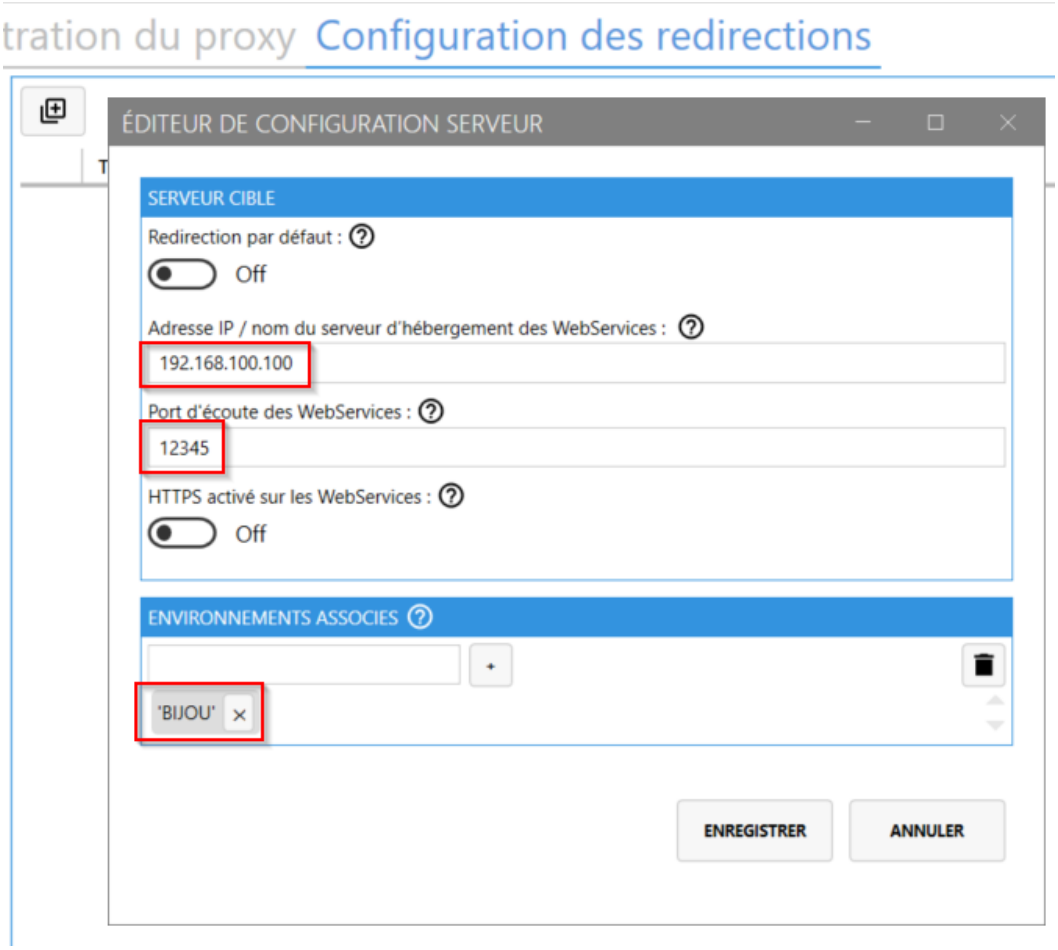
S'il ne trouve pas de configuration correspondante, le proxy utilisera la configuration par défaut, si celle-ci existe. Si non, il sera incapable d'effectuer cette redirection et retournera un message d'erreur.

« Aucune configuration trouvée pour l'environnement 'BIJOU' ! »

VII.Configuration des redirections

L'onglet « Configuration des redirections » permet de paramétrer les redirections des requêtes entrantes sur le Proxy.

Pour créer une configuration de redirection, cliquer sur .



Redirection par défaut : Précise si la configuration est considérée comme celle par défaut. Si oui, il n'est pas nécessaire de saisir les noms d'environnements associés.

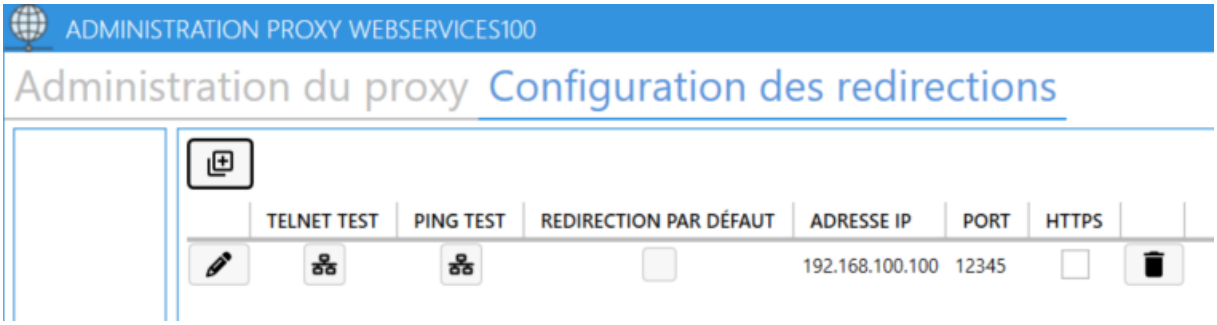
Adresse IP / Nom du serveur d'hébergement des WebServices : Indiquer l'adresse IP interne du serveur sur lequel il existe une instance de WebServices.

Nota : Il est possible d'utiliser un nom de machine si la configuration DNS est opérationnelle.

Port d'écoute des WebServices : Indiquer le port sur lequel l'instance de WebServices écoute.

HTTPS activé : A cocher si HTTPS est activé sur l'instance de WebServices. Si oui, il faudra indiquer le port HTTPS dans le champ Port d'écoute.

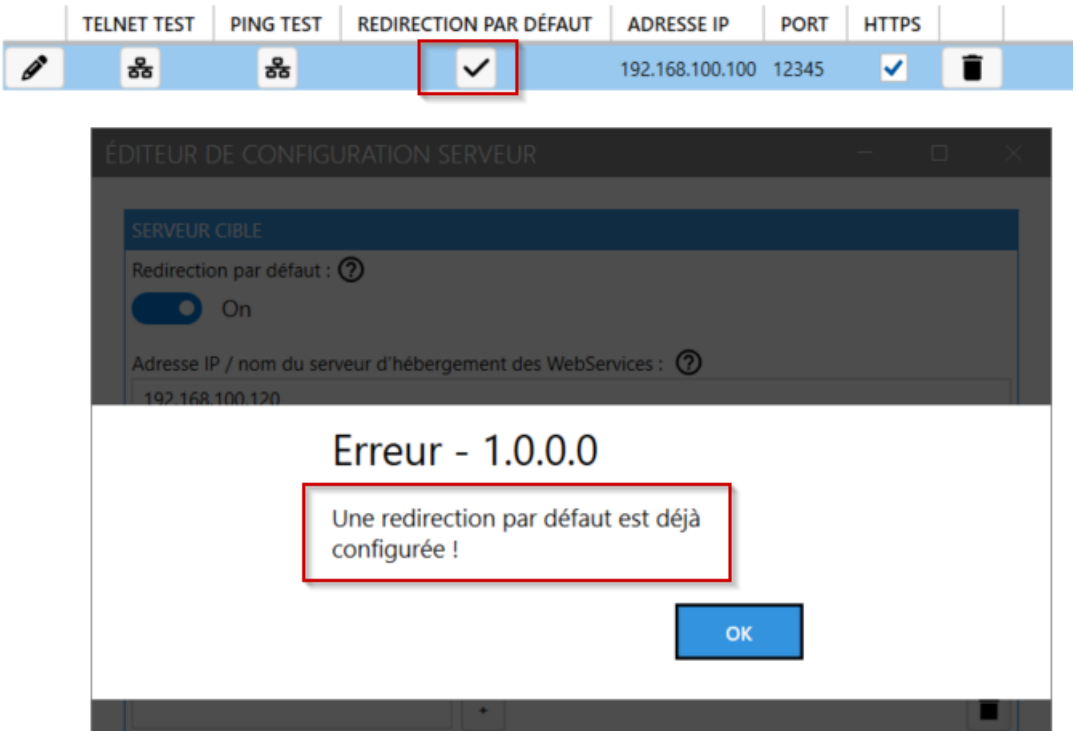
Une fois la redirection configurée, celle-ci apparait dans la liste :



A. Redirection par défaut

Il est possible de définir une redirection par défaut. Celle-ci sera utilisée si le Proxy ne trouve pas de configuration correspondante au nom de l'environnement présente dans l'URL entrante dans le Proxy.

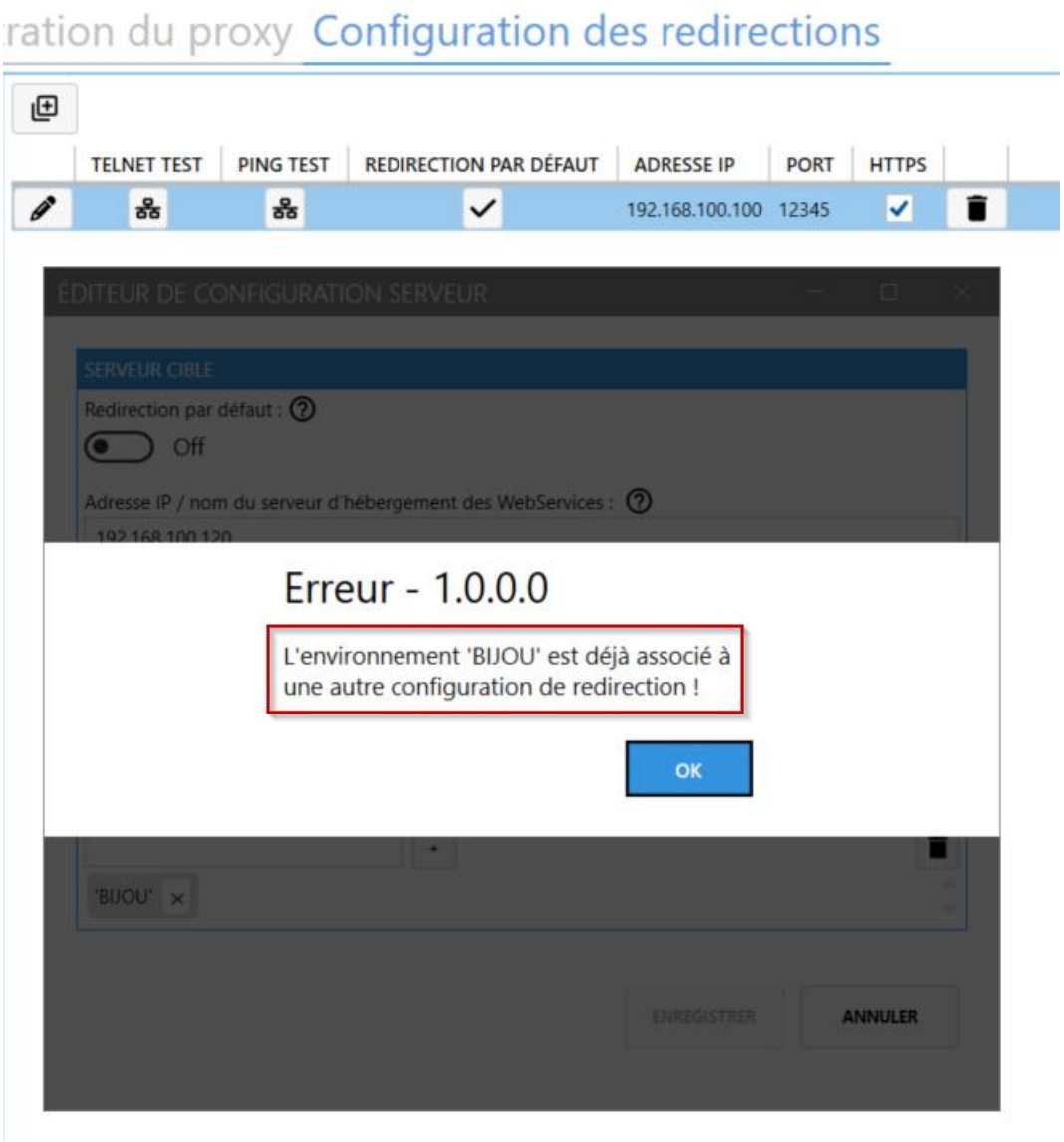
Il n'est possible de définir qu'une seule redirection par défaut.
Un message d'erreur s'affichera si vous tentez de définir une deuxième redirection par défaut.



Si vous n'avez qu'une seule instance de WebServices, nous recommandons de définir la configuration associée comme étant celle par défaut.

B. Unicité des noms d'environnements associé

Un nom d'environnement ne peut être présent **qu'une seule fois dans l'ensemble** des configurations. Un message d'erreur apparaitra si nécessaire.



C. Edition

Pour éditer une configuration, double cliquer sur la ligne ou cliquer sur l'icône crayon .

D. Suppression

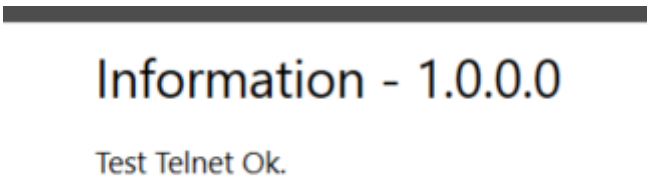
Pour supprimer une configuration, cliquer sur l'icône corbeille .

E. Tests de connectivité

1. Test Telnet

Ce test permet de vérifier que le Proxy peut accéder au serveur via le port approprié et que l'instance de WebServices visée est opérationnelle.

Test réussi :



Lorsque l'instance de WebServices n'est pas démarrée :

2. Test Ping

Le test Ping doit être utilisé si le test Telnet échoue. Il peut fournir une information complémentaire en indiquant si le Proxy parvient à atteindre le serveur cible via une requête ping.

Toutefois, en cas d'échec, les résultats doivent être interprétés avec prudence. En effet il est possible de configurer les serveurs pour ne pas répondre aux requêtes Ping.

VIII.Fonctionnement opérationnel

Lorsque :

- Toutes les configurations sont effectuées,
- Que le service est installé,
- Qu'il est démarré,
- Que l'instance des WebServices ciblée est démarrée et est accessible.

Les requêtes entrantes dans le Proxy sont visibles au niveau de l'onglet « Administration du Proxy » dans la section « Journal des messages ».

JOURNAL DES MESSAGES

DATE	SUCCÈS	IP CLIENT	URL CIBLE	ERREUR APRES PROXY	MESSAGE
26/06/2025 17:45	✓	::1	http://localhost:12345/WebServices100/BIJOU/ArticleService/rest/Articles?pageNumber=1&rowsPerPage=2		
26/06/2025 17:45	✓	::1	http://localhost:12345/WebServices100/BIJOU/ArticleService/rest/Articles?pageNumber=1&rowsPerPage=2		
26/06/2025 17:45	✓	::1	http://localhost:12345/WebServices100/BIJOU/ArticleService/rest/Articles?pageNumber=1&rowsPerPage=2		
26/06/2025 17:45	✓	::1	http://localhost:12345/WebServices100/BIJOU/ArticleService/rest/Articles?pageNumber=1&rowsPerPage=2		
26/06/2025 17:45	✓	::1	http://localhost:12345/WebServices100/BIJOU/ArticleService/rest/Articles?pageNumber=1&rowsPerPage=2		

La colonne « URL CIBLE » affiche la requête reconstruite par le Proxy.

La colonne **« IP CLIENT »** indique l'adresse IP publique de l'appelant.

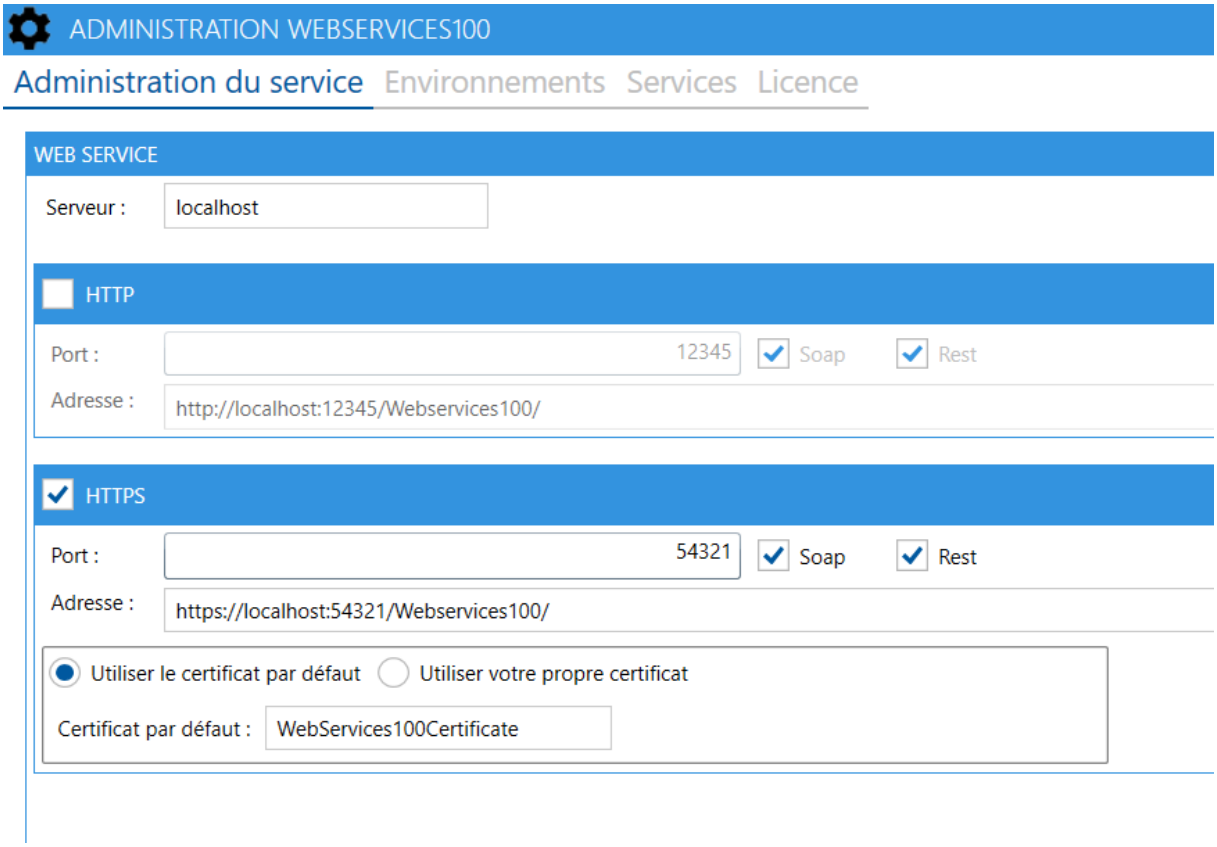
Le Proxy WebServices100 fonctionne uniquement en HTTPS.

IX. Exemple d'utilisation

Afin de démontrer le concept de ce Proxy, voici un exemple (exécuté en local).

A. Configuration WebServices

Voici l'instance WebServices que l'on va cibler :



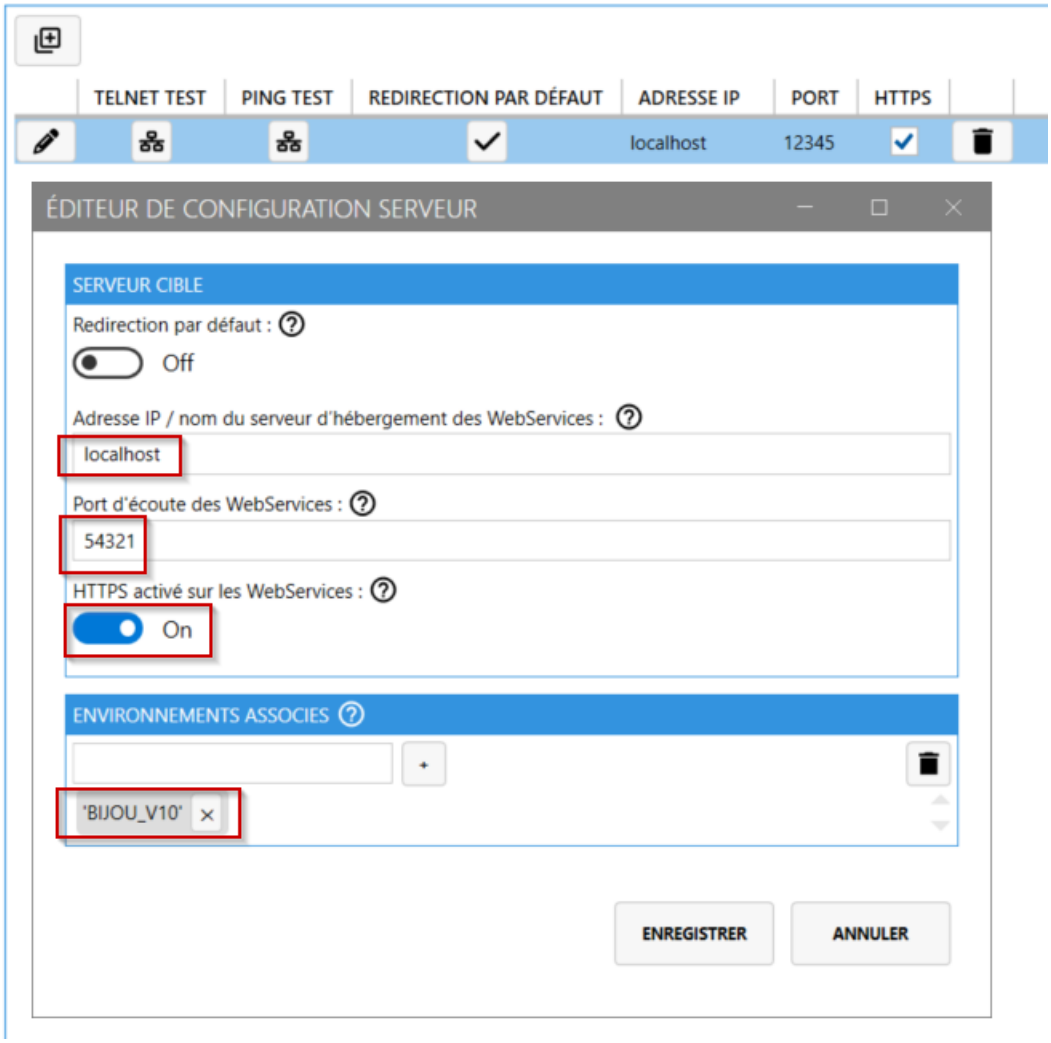
Les WebServices sont exécutés en HTTPS sur le port 54321.

Un seul environnement est présent sur cette instance : « BIJOU_V10 ».

B. Configuration de la redirection sur le Proxy

Les informations de l'instance WebServices sont donc définies dans le Proxy :

- Localhost (car le Proxy et le WebService sont exécutés tous les deux sur la même machine)
- Port : 54321
- HTTPS : activé
- Configuration par défaut : non
- Environnements associés : BIJOU_V10

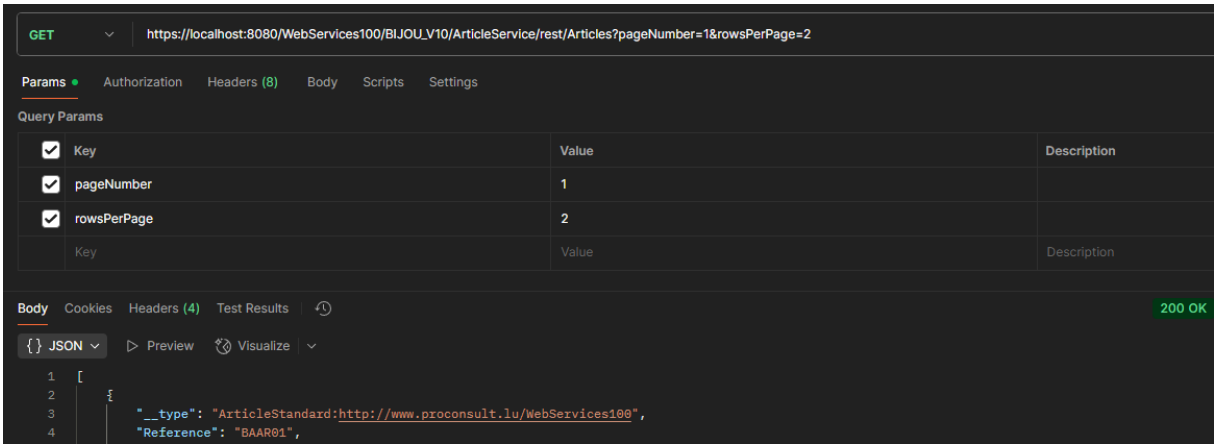


C. Appel du Proxy via Postman

L'URL d'appel est donc la suivante :

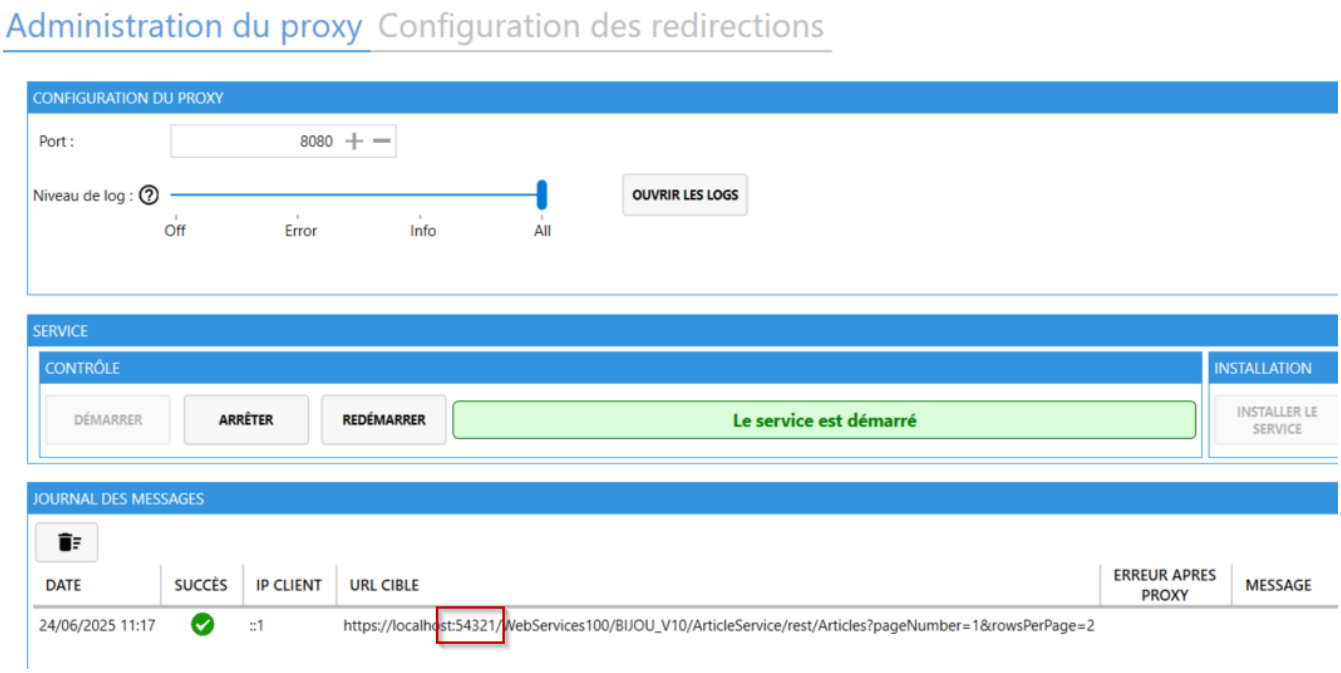
https://localhost:**8080**/WebServices100/BIJOU_V10/ArticleService/rest/Articles?pageNumber=1&rowsPerPage=2

On indique **8080** et non 54321, car c'est le Proxy qui est ciblé.



D. Journal des messages

Dans la section « Journal des messages » on peut voir en temps réel les requêtes parvenant au Proxy, ainsi que le résultat de la transmission.



On constate que le port est bien passé de 8080 à 54321 dans l'URL CIBLE.

E. Erreurs

Une annotation présente dans le message d'erreur permet d'identifier l'application émettrice de l'erreur.

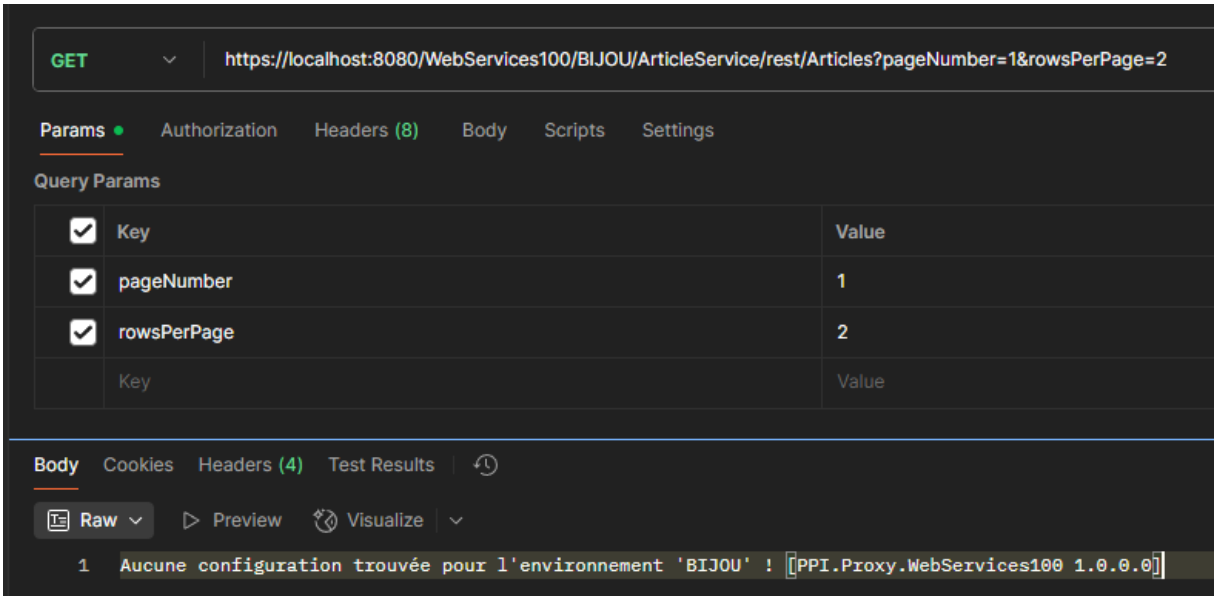
Si l'erreur provient de l'instance de WebServices, l'annotation est la suivante : [WebServices100 VX.Y.Z].

Si l'erreur provient du Proxy, l'annotation est la suivante : [PPI.Proxy.WebServices100 VX.Y.Z]

1. « Aucune configuration trouvée pour l'environnement »

Si vous cibler un environnement qui n'est pas dans les configurations de redirection, le proxy retournera le message d'erreur : « Aucun configuration trouvée pour l'environnement 'XXXX' ! ».

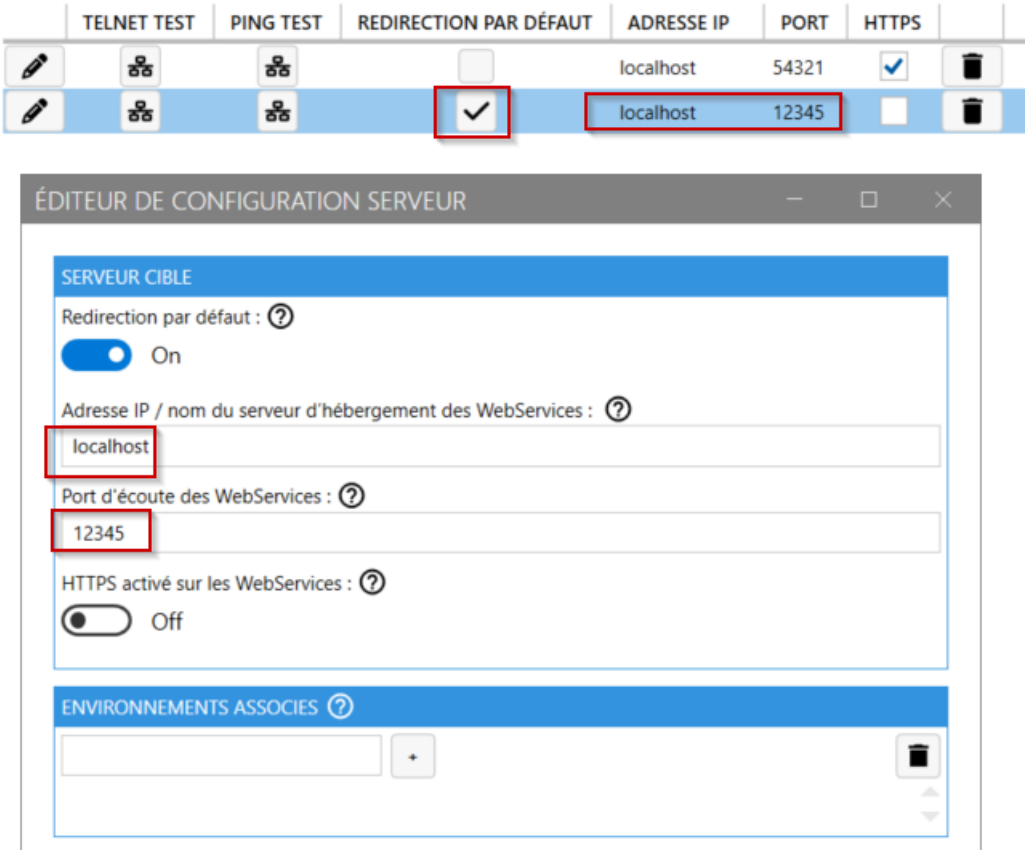
Dans notre exemple, on remplace l'environnement BIJOU_V10 par BIJOU. Nom d'environnement associé à aucune configuration de redirection. Le Proxy nous retourne donc le message d'erreur : Aucun configuration trouvée pour l'environnement 'BIJOU' ! ».



De plus, le message d'erreur apparait dans le journal temps réel :

F. Mise en œuvre de la redirection par défaut

Création d'une reconfiguration par défaut, ciblant les WebServices en HTTP.



Il n'est pas obligé d'associer des noms d'environnements car il s'agit de la configuration par défaut.
Ainsi lorsque l'on cible maintenant l'environnement 'BIJOU', le Proxy se basera sur cette configuration pour reconstruire l'URL.

Attention : Si l'environnement n'existe pas sur l'instance de WebServices ciblée, une erreur 404 sera retournée.

Appel via Postman :

GET https://localhost:8080/WebServices100/BIJOU/ArticleService/rest/Articles?pageNumber=1&rowsPerPage=2

Params • Authorization Headers (8) Body Scripts Settings

☑	pageNumber	1
☑	rowsPerPage	2

Body Cookies Headers (4) Test Results

HTML Preview Visualize

```
1  <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN""http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
2  <HTML>
3
4  <HEAD>
5      <TITLE>Not Found</TITLE>
6      <META HTTP-EQUIV="Content-Type" Content="text/html; charset=us-ascii">
7  </HEAD>
8
9  <BODY>
10     <h2>Not Found</h2>
11     <hr>
12     <p>HTTP Error 404. The requested resource is not found.</p>
13 </BODY>
14
15 </HTML>
```

On reçoit une erreur 404 car l'environnement 'BIJOU' n'existe pas dans les WebServices.
Résultat dans journal des messages :

JOURNAL DES MESSAGES

DATE	SUCCÈS	IP CLIENT	URL CIBLE	ERREUR APRES PROXY	MESSAGE
24/06/2025 11:26	✓	::1	http://localhost:12345/WebServices100/BIJOU/ArticleService/rest/Articles?pageNumber=1&rowsPerPage=2	✗	

On observe que l'URL a été reconstruite en utilisant le protocole HTTP et le port 12345. Le proxy considère la transmission de la requête comme réussie, car il a pu contacter les WebServices, recevoir une réponse et la renvoyer. Cependant, une erreur a été détectée par le proxy, mais celle-ci est survenue après la transmission. Dans ce cas précis, l'erreur est liée à l'absence de l'environnement BIJOU. C'est pourquoi l'appel est flaggé comme « Erreur après Proxy ».

Une fois l'environnement créé au niveau des WebServices, tout est opérationnel, il n'y a plus d'erreur après le Proxy.

JOURNAL DES MESSAGES

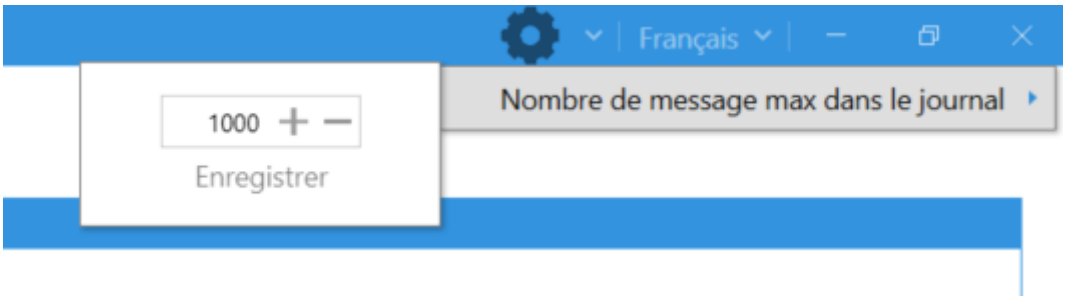
DATE	SUCCÈS	IP CLIENT	URL CIBLE	ERREUR APRES PROXY	MESSAGE
24/06/2025 11:29	✓	::1	http://localhost:12345/WebServices100/BIJOU/ArticleService/rest/Articles?pageNumber=1&rowsPerPage=2		
24/06/2025 11:26	✓	::1	http://localhost:12345/WebServices100/BIJOU/ArticleService/rest/Articles?pageNumber=1&rowsPerPage=2	✗	

G. Suppression des logs en cours

Il faut cliquer sur le bouton « Corbeille » .

H. Configuration du nombre maximum de message que le journal peut accepter

La roue crantée présente dans la barre de titre, permet de définir le nombre maximal de messages que peut accepter le journal.

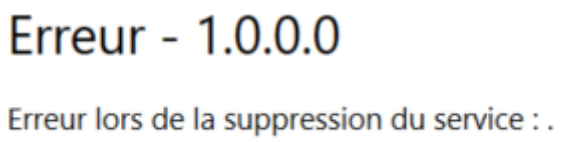


Par défaut la valeur est définie à 1000. Lorsque le nombre de message atteint cette valeur, le message le plus ancien est supprimé de la liste.

X.Supprimer le service

Pour supprimer le service, cliquer sur le bouton correspondant.

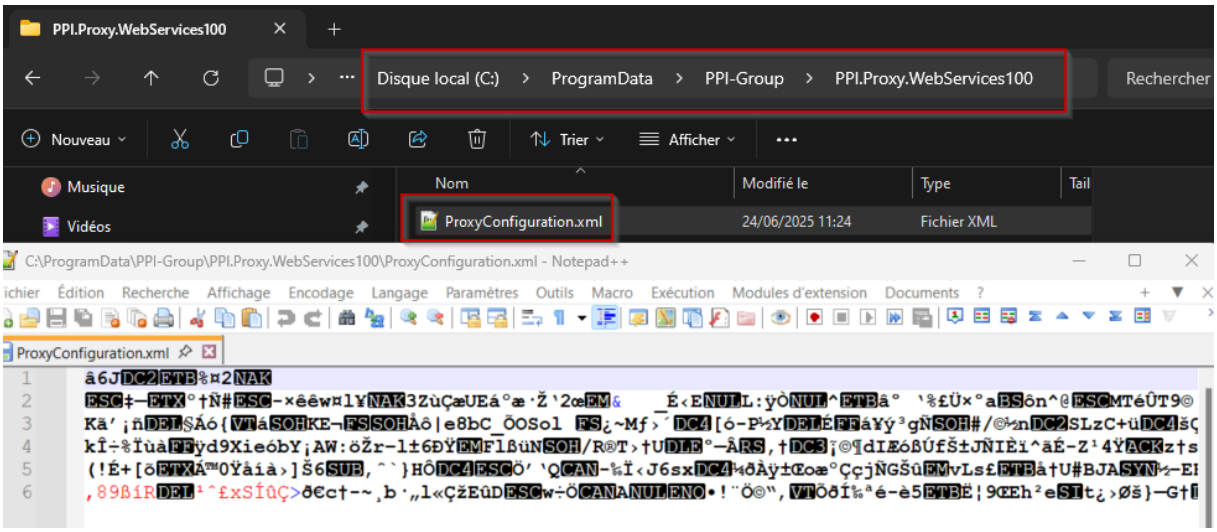
L'utilisateur exécutant l'Administration doit avoir le droit d'exécuter cette action.
Si ce n'est pas le cas, le message suivant s'affichera :



XI.Localisation du fichier de configuration

Le fichier de configuration « ProxyConfiguration.xml » se trouve dans ce répertoire :

C:\ProgramData\PPI-Group\PPI.Proxy.WebServices100



Le fichier est totalement crypté.