



WebdynTIC

La passerelle de monitoring pour vos compteurs EDF

Manuel d'exploitation





SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
1 Glossaire.....	3
2 Remarques concernant ce manuel	4
2.1 Champ d'application	4
2.2 Groupe cible	4
2.3 Principe général de fonctionnement	4
3 Communication avec le serveur distant	5
3.1 Serveur FTP	7
3.1.1 Configuration du serveur FTP distant	7
3.1.2 Répertoires	7
3.2 Serveur HTTP / services Web	8
4 Fichiers de configuration.....	10
4.1 Configuration générale	10
4.2 Planning horaire d'acquisition et d'envoi des fichiers.....	13
4.3 Configuration des paramètres d'acquisition	15
5 Fichiers de définition des équipements.....	16
5.1 Fichier de définition des familles de compteur TIC	16
6 Fichiers de données.....	23
6.1 Compteurs TIC	23
7 Fichiers de commandes.....	24
8 Journal de bord de la passerelle	25
9 SMS de configuration.....	27
10 Support.....	28

1 Glossaire

Nom	Description
APN	Access Point Name Nom du point d'accès permettant à la passerelle de se connecter au réseau Internet par liaison mobile.
FTP	File Transfer Protocol Protocole de communication destiné à l'échange informatique de fichiers sur un réseau TCP/IP.
GPRS	General Packet Radio Service Norme pour la téléphonie mobile dérivée du GSM permettant un débit de données plus élevé. Appelé aussi 2,5G. DL : max. 86 Kbps UL : max. 43 Kbps
GSM	Global System for Mobile Communications Réseau commuté du téléphone mobile.
HTTP	HyperText Transfer Protocol Protocole de communication client-serveur développé pour le Web.
IP	Internet Protocol Protocole de messages responsable de l'adressage et de la transmission de paquets TCP sur le réseau.
Rail DIN	Rail métallique standardisé de 35 mm utilisé en Europe dans les équipements industriels de contrôle en racks
RTC	Réseau téléphonique commuté Réseau commuté du téléphone fixe.
TCP	Transmission Control Protocol Protocole orienté connexion sur Internet qui offre les services de segmentation des données en paquets que le protocole IP transmet sur le réseau. Ce protocole fournit un service fiable de transfert de données. Voir aussi IP.
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol Ensemble de protocoles réseaux qui fournissent des services d'interconnexion entre des ordinateurs d'architectures matérielles et de systèmes d'exploitation différents. TCP/IP inclut des normes de communication entre ordinateurs et des conventions pour l'interconnexion des réseaux et le routage.
TIC	Télé-Information Client Sortie d'information numérique des compteurs ERDF qui diffuse en permanence les paramètres contractuels gérés, ainsi que les grandeurs de consommation mesurées par l'appareil.

2 Remarques concernant ce manuel

Ce guide décrit l'exploitation d'une passerelle WebdynTIC.

Pour les instructions d'installation se référer au manuel d'installation de la passerelle WebdynTIC (cf. : MI-WebdynTIC.pdf).

2.1 Champ d'application

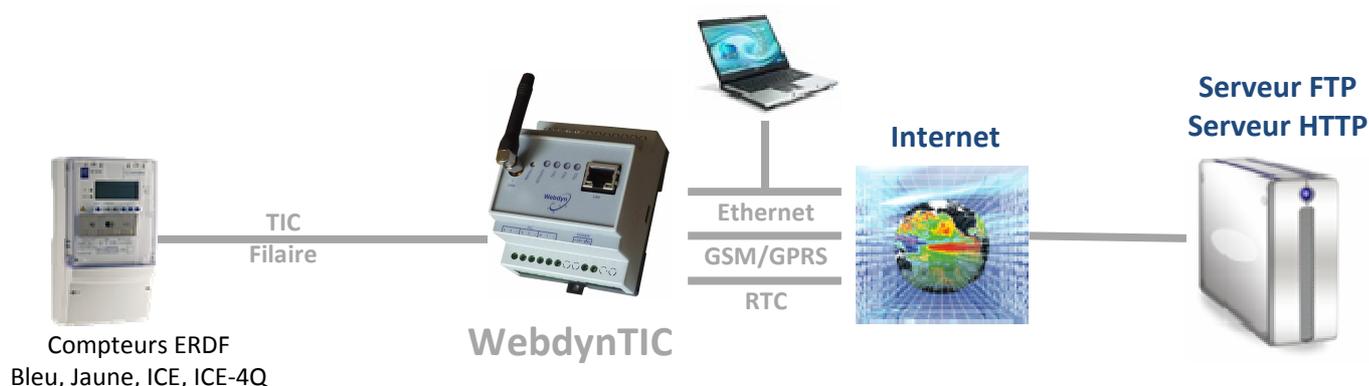
La présente description technique est valable pour les passerelles WebdynTIC à partir de la version de matériel 1 et de la version de logiciel V1.00.

2.2 Groupe cible

Ce guide s'adresse aux utilisateurs/exploitants des passerelles WebdynTIC.

2.3 Principe général de fonctionnement

La passerelle *WebdynTIC* est la centrale de communication de vos compteurs EDF. Elle collecte en continu toutes les données provenant des compteurs électriques. Elle vous permet ainsi de vous informer à tout moment sur l'état de fonctionnement de votre installation.





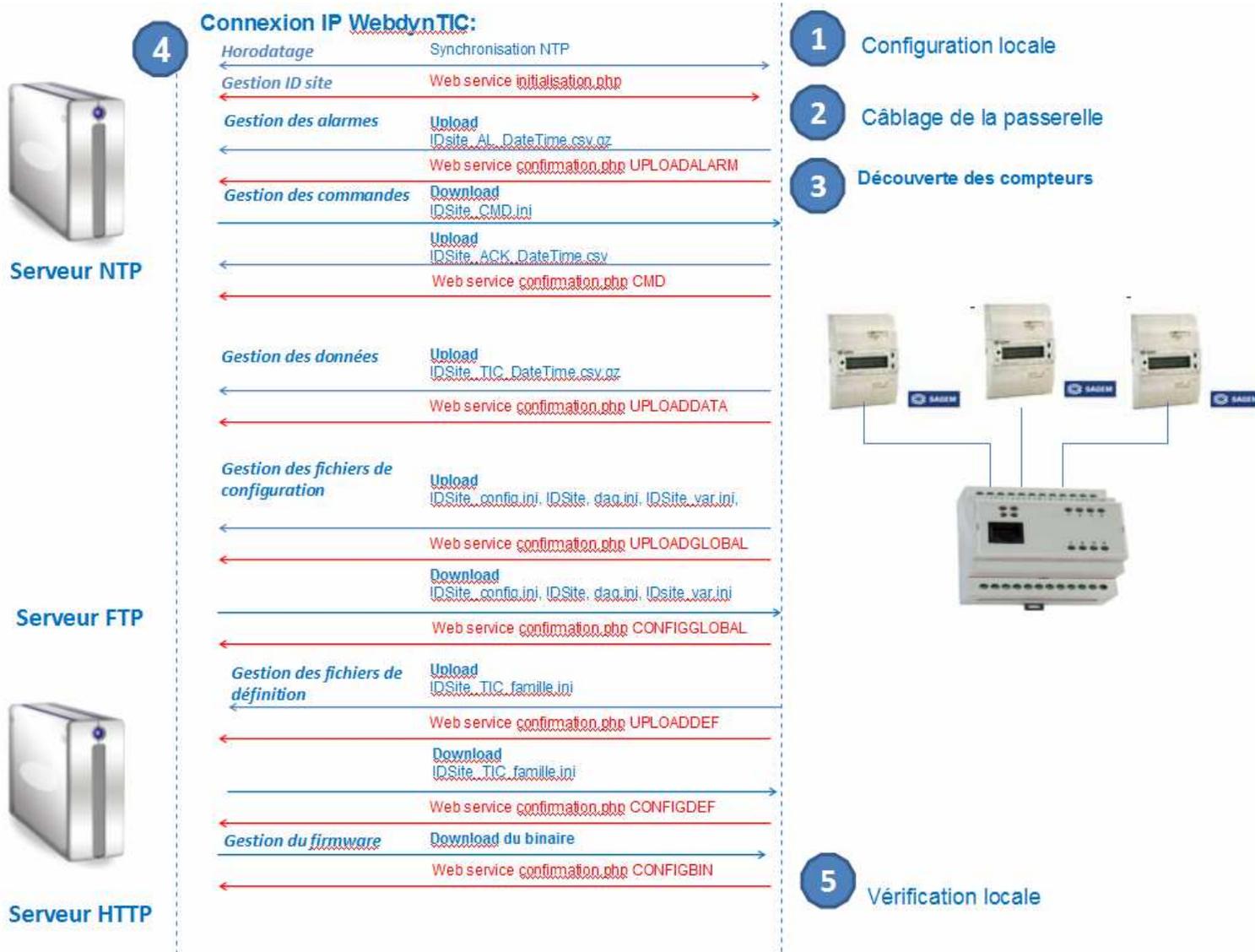
Source de données	Interface	Caractéristiques
Compteurs électriques (Bleu, jaune, ICE 2Q, ICE 4Q)	Télé-information client (TIC)	3 max
Média de communication	Protocole	
Ethernet 10/100Mbits/s	Services IP	
Modem GSM/GPRS	Services IP	
Serveur distant	Protocole	
Serveur FTP avec option Web Services http.	FTP et HTTP	

3 Communication avec le serveur distant

La passerelle communique avec un serveur FTP distant.

En option, la passerelle peut communiquer via Web Services avec un serveur http distant permettant de l'informer de toute action réalisée sur le serveur FTP.

Lors de chaque connexion de la passerelle au serveur distant, la passerelle réalise successivement les actions suivantes :



3.1 Serveur FTP

3.1.1 Configuration du serveur FTP distant

Concernant la configuration du serveur FTP distant, nous préconisons les paramètres suivants :

- Accès écriture/lecture/renommage autorisés.
- Mode passif.
- Port 21.
- Message d'accueil court.
- Login et Mot de passe inférieur à 30 caractères.

3.1.2 Répertoires

Le serveur FTP doit impérativement présenter les répertoires suivants :

- **/CONFIG** : contient les fichiers de configuration de la passerelle (voir Chapitre 4. *Fichier de configuration*).
Les noms de fichier contiennent le numéro de site (IDSite).
IDSite_config.ini : Configuration générale
IDSite_var.ini : Planning horaire d'acquisition et d'envoi des fichiers
IDSite_daq.ini : Configuration des paramètres d'acquisition
- **/DEF** : contient les fichiers de définition des familles de compteur TIC :
 - **/TIC** : *IDSite_TIC_famille.ini* : définition des variables d'une famille de compteur TIC.
- **/BIN** : contient le firmware de la passerelle pour la mise à jour. Le fichier est un .pak (par exemple *IDSite.pak*).
- **/DATA** : Répertoire de dépôt des fichiers de données. Ce répertoire contient quatre répertoires :
 - **/TIC** : données compteurs.
- **/ALARM** : Répertoire de dépôt des fichiers d'alarme (*IDSite_AL_DATE.csv*)
- **/CMD** : Contient les fichiers de commandes (*IDSite_CMD.csv*) et les fichiers d'acquiescement (*IDSite_ACK_DATE.csv*)
- **/LOG** : Contient le tableau de bord de la passerelle (*IDSite_DATE.log*) et le fichier de log de debug (désactivé par défaut - Utilisé uniquement par Webdyn en mode support) *IDSite_DATE_debug.log*.

Les noms des répertoires sont paramétrables dans le fichier *IDSite_config.ini*.



3.2 Serveur HTTP / services Web

La passerelle peut accéder aux services Web d'un serveur HTTP dans le but de récupérer des informations ou d'informer l'application frontale qu'une action a été réalisée sur le serveur FTP (dépôt ou récupération de fichiers).

Ces appels sont optionnels et activables via les variables « WebService_Enable » et « WebService_Url » du fichier de configuration IDsite_config.ini.

Il existe deux types de services Web :

- initialisation.php => appelé pour la récupération d'un numéro de site : ID site.
- confirmation.php => appelé pour informer qu'une action a été réalisée sur le serveur FTP.

La méthode employée pour l'appel au serveur HTTP est la méthode POST.

Le format des requêtes des services Web respecte la syntaxe suivante :

URL du serveur HTTP/nom du service Web

Données post : paramètres du service Web sous la forme :
paramètre1& paramètre2.. paramètreN.

L'URL est configurée avec la variable « WebService_Url » du fichier de configuration.

Le nom de service Web peut être « initialisation.php » ou « confirmation.php ».

Les paramètres possibles sont:

- MAC-ADR= « adresse MAC de la passerelle » au format 00 :05 :F3 :XX :XX :XX
- NSITE= « numéro de site de la passerelle »
- ACTION= « action réalisée »
- ACTION-COMP= « complément d'information sur l'action décrite par ACTION »
- RC= « code retour »
- RC-COMP=« information complémentaire ASCII sur le code retour »

La liste des services Web et des actions disponibles est décrite ci-dessous :

Nom	Données POST	Description
initialisation.php	MAC-ADR= <i>adresse MAC</i>	Attribution du numéro de site automatiquement
confirmation.php	NSITE=IDsite& ACTION=UPLOADDATA& RC=0& RC-COMP=	Informe le serveur HTTP qu'il y a eu un dépôt de fichiers de données compteur sur le serveur FTP.
confirmation.php	NSITE=IDsite& ACTION=UPLOADALARM& RC=0& RC-COMP=	Informe le serveur HTTP qu'il y a eu un dépôt de fichiers de alarmes sur le serveur FTP.

confirmation.php	NSITE=IDsite& ACTION=UPLOADGLOBAL& ACTION-COMP= <i>liste des fichiers concernés</i> & RC=0& RC-COMP=	Informe le serveur HTTP qu'il y a eu un dépôt de fichiers de configuration sur le serveur FTP.
confirmation.php	NSITE=IDsite& ACTION=CONFIGGLOBAL& ACTION-COMP= <i>liste des fichiers concernés</i> & RC=0& RC-COMP=	Informe le serveur HTTP qu'il y a eu une récupération de fichiers de configuration sur le serveur FTP.
confirmation.php	NSITE=IDsite& ACTION=UPLOADDEF& ACTION-COMP= <i>liste des fichiers concernés</i> & RC=0& RC-COMP=	Informe le serveur HTTP qu'il y a eu un dépôt de fichiers de définition compteur sur le serveur FTP.
confirmation.php	NSITE=IDsite& ACTION=CONFIGDEF& ACTION-COMP= <i>liste des fichiers concernés</i> & RC=0& RC-COMP=	Informe le serveur HTTP qu'il y a eu une récupération de fichiers de définition compteur sur le serveur FTP.
confirmation.php	NSITE=IDsite& ACTION=CMD& RC=0& RC-COMP=	Informe le serveur HTTP qu'il y a eu une récupération d'un fichier de CMD sur le serveur FTP.
confirmation.php	NSITE=IDsite& ACTION=CONFIGBIN& RC=0& RC-COMP=	Informe le serveur HTTP qu'il y a eu une récupération d'un firmware sur le serveur FTP.

Les codes retour des services Web renvoyés par le serveur HTTP doivent être:

00 : OK
10 : Site inconnu
11 : Code action inconnu
12 : RC reçu inconnu
13 : MAC-ADR absent
-1 : Problème interne serveur

Exemples d'appels aux services Web :

Dépôt de fichiers de données :

URL/confirm.php;NSITE=IDsite&ACTION=UPLOADDATA&RC=0&RC-COMP=

Récupération de fichiers de configuration IDsite_config.ini et IDsite_var.ini :

URL/confirm.php;NSITE=IDsite&ACTION=CONFIGGLOBAL&ACTION-COMP=IDsite_config.ini;IDsite_var.ini;&RC=0&RC-COMP=

Récupération d'un nouveau firmware :

URL/confirm.php;NSITE=IDsite&ACTION=CONFIGBIN&RC=0&RC-COMP=



4 Fichiers de configuration

4.1 Configuration générale

Format du nom de fichier :

IDSite_config.ini

Fichier déposé par l'utilisateur ou par la passerelle (si le fichier n'existe pas) pour configurer les paramètres généraux de la passerelle.

IDSite : numéro identifiant du site.

Exemple :

```
ID=B09B16
LOCAL_UserHighPwd=high
LAN_IpAddr=192.93.121.88
LAN_SubnetMask=255.255.255.0
LAN_Gateway=192.93.121.1
LAN_DNS=192.93.121.2
LAN_DHCP_Enable=0
GPRS_APN=m2minternet
GPRS_Login=sfr
GPRS_Password=sfr
GPRS_PhoneNumber=*99***1#
FAI_PhoneNumber=00860922000
FAI_Login=user
FAI_Password=user
WAN_ConnectionInterface=1
NTP_Server1=pool.ntp.org
NTP_Server2=
BIN_FileName=
BIN_Checksum=
FTP_Server=ftp.user.com
FTP_Login=user
FTP_Password=user
FTP_Port=21
FTP_DirConfig=/CONFIG
FTP_DirDef=/DEF
FTP_DirData=/DATA
FTP_DirLog=/LOG
FTP_DirBin=/BIN
FTP_DirAlarm=/ALARM
FTP_DirCmd=/CMD
WebService_Enable=0
WebService_Url=http://user.fr/webservices/
InstallMode_Enable=1
Log_Enable=1
Log_Level=7
Log_RemoteIpAddr=192.93.121.85
Log_Port=2000
```

Définition des variables et valeurs par défaut du fichier déposé par la passerelle sur le serveur FTP si le fichier n'existe pas :



Variable	Définition	Valeur par défaut
ID	Identifiant de la passerelle (29 caractères max)	WEBDYN
LOCAL_UserHighPwd	Mot de passe de connexion local au serveur web embarqué (29 caractères max)	high
LAN_IpAddr	Adresse IP de la passerelle sur le LAN local Communication via Ethernet (15 caractères max)	192.168.1.12
LAN_SubnetMask	Masque de sous réseau sur le LAN local Communication via Ethernet (15 caractères max)	255.255.255.0
LAN_Gateway	Adresse de la gateway sur le LAN local Communication via Ethernet (15 caractères max)	0.0.0.0
LAN_DNS	Adresse du serveur DNS sur le LAN local Communication via Ethernet (15 caractères max)	0.0.0.0
LAN_DHCP_Enable	Activation/Désactivation du DHCP: 0=Désactivés 1=Activés Communication via Ethernet (Non opérationnel : prévu pour un usage futur)	0
GPRS_APN	Nom de l'APN GPRS Fourni par l'opérateur mobile (29 caractères max)	m2minternet
GPRS_Login	Identifiant de l'APN GPRS Fourni par l'opérateur mobile (29 caractères max)	sfr
GPRS_Password	Mot de passe de l'APN GPRS Fourni par l'opérateur mobile (29 caractères max)	sfr
GPRS_PhoneNumber	Numéro d'appel GPRS En France : *99***1# (13 caractères max)	*99***1#
FAI_PhoneNumber	Numéro d'appel RTC/PSTN Fourni par le fournisseur d'accès Internet (13 caractères max)	<i>vide</i>
FAI_Login	Identifiant RTC/PSTN Fourni par le fournisseur d'accès Internet (29 caractères max)	<i>vide</i>
FAI_Password	Mot de passe RTC/PSTN Fourni par le fournisseur d'accès Internet (29 caractères max)	<i>vide</i>
WAN_ConnectionInterface	Choix de l'interface de connexion avec le serveur distant : 0=Ethernet 1=modem (GPRS ou RTC suivant la version du produit)	1
NTP_Server1	Adresse IP du serveur NTP principal (29 caractères max)	pool.ntp.org
NTP_Server2	Adresse IP du serveur NTP de backup (29 caractères max)	<i>vide</i>
BIN_FileName	Nom du firmware de la passerelle	<i>vide</i>



	Firmware fourni par Webdyn (29 caractères max)	
BIN_Checksum	Checksum du firmware de la passerelle CRC fourni par Webdyn	<i>vide</i>
FTP_Server	Nom du serveur FTP distant (29 caractères max)	<i>vide</i>
FTP_Login	Identifiant de connexion au serveur FTP distant (29 caractères max)	<i>vide</i>
FTP_Password	Mot de passe de connexion au serveur FTP distant (29 caractères max)	<i>vide</i>
FTP_Port	Port utilisé pour la connexion au serveur FTP distant (Non opérationnel : prévu pour un usage futur)	21
FTP_DirConfig	Nom du répertoire FTP des fichiers de configuration de la passerelle (29 caractères max)	/CONFIG
FTP_DirDef	Nom du répertoire FTP des fichiers de définition de la passerelle (29 caractères max)	/DEF
FTP_DirData	Nom du répertoire FTP des fichiers de données (29 caractères max)	/DATA
FTP_DirLog	Nom du répertoire FTP des fichiers de journal de bord et de logs (29 caractères max)	/LOG
FTP_DirBin	Nom du répertoire FTP du firmware de la passerelle Utilisé pour l'upgrade de la passerelle (29 caractères max)	/BIN
FTP_DirAlarm	Nom du répertoire FTP des fichiers d'alarme	/ALARM
FTP_DirCmd	Nom du répertoire FTP des fichiers de commandes (29 caractères max)	/CMD
WebService_Enable	Activation/Désactivation des web services : 0=Désactivés 1=Activés	0
WebService_Url	Adresse http du web service (29 caractères max)	
InstallMode_Enable	Activation/Désactivation du mode installation : 0=Désactivé 1=Activé	1
Log_Enable	Activation/Désactivation des logs de debug : 0=Désactivé 1=Activé Utilisation uniquement par Webdyn en mode support	0
Log_Level	Niveau de détail des logs de debug : 0 Emerg (emergency) 1 Alert 2 Crit (critical)	2

	3 Err (error) 4 Warning 5 Notice (par défaut) 6 Info (informational) 7 Debug Utilisation uniquement par Webdyn en mode support	
Log_RemotelpAddr	Adresse de destination Syslog Utilisation uniquement par Webdyn en mode support (15 caractères max)	<i>vide</i>
Log_Port	Port de destination Syslog Utilisation uniquement par Webdyn en mode support	2000

4.2 Planning horaire d'acquisition et d'envoi des fichiers

Format du nom de fichier :

IDSite_var.ini

Fichier déposé par l'utilisateur ou par la passerelle si le fichier n'existe pas pour configurer le planning horaire d'acquisition et d'envoi des fichiers.

Exemple :

```

Connection_Period=2
Connection_Hour=1
Connection_Minute=0
DAQ_TimeZoneStartHour=6
DAQ_TimeZoneStartMinute=0
DAQ_TimeZoneStopHour=21
DAQ_TimeZoneStopMinute=0
  
```

Définition des variables et valeurs par défaut du fichier déposé par la passerelle sur le serveur FTP si le fichier n'existe pas :

Variable	Définition	Commentaire	Valeur par défaut
Connection_Period	Période de connexion au serveur FTP distant (en heures de 0 à 23) Si >0 : nombre d'heures entre deux connexions. Prend en compte Connection_Minute pour préciser la minute de connexion dans l'heure. Si =0 : tous les jours à l'heure précisée par Connection_Hour et Connection_Minute	Modulo 24H. Exemple : Connection_Period=7 Heures de connexion : Jour n : 00H00 07H00 14H00 21H00 Jour n+1 : 00H00 07H00 14H00 21H00	0
Connection_Hour	Heure de connexion au serveur FTP distant	Pris en compte si Connection_Period=0	1
Connection_Minute	Minute de connexion au serveur FTP distant		0
DAQ_TimeZoneStartHour	Heure de début d'acquisition		0
DAQ_TimeZoneStartMinute	Minute de début d'acquisition		0
DAQ_TimeZoneStopHour	Heure de fin d'acquisition		0
DAQ_TimeZoneStopMinute	Minute de fin d'acquisition		0

Exemples :

Exemple 1 :

Connexion toutes les quatre heures, à nH15 :

Connection_Period=4

Connection_Hour=1 [quelconque]

Connection_Minute=15

Les connexions auront lieu :

Jour n :

00H15

04H15

08H15

12H15

16H15

20H15

Jour n+1 :

00H15

04H15

08H15

12H15

16H15

20H15

Exemple 2 :

Connexion tous les jours à 19H35 :

Connection_Period=0
Connection_Hour=19
Connection_Minute=35

4.3 Configuration des paramètres d'acquisition

Format du nom de fichier :

IDSite_daq.ini

Fichier déposé par l'utilisateur ou par la passerelle si le fichier n'existe pas pour configurer les paramètres d'acquisition.

IDSite : numéro identifiant du site.



Si le fichier n'existe pas sur le serveur FTP, la passerelle le crée à partir de la phase de découverte compteur électrique.

Exemple :

```
DAQ_Period=10
DAQ_HeaderOption=1
TIC_Mode=0
TIC_SN[0]=1
TIC_SN[1]=0
TIC_SN[2]=0
TIC_FileDefName[0]=Webdyn01_TIC_ICE4Q.ini
TIC_FileDefName[1]=
TIC_FileDefName[2]=
```

Définition des variables et valeurs par défaut du fichier déposé par la passerelle sur le serveur FTP si le fichier n'existe pas :

Variable	Définition	Commentaire	Valeur par défaut
DAQ_Period	Période de relevé en minutes commune à toutes les acquisitions TIC	Valeur par possible de 2 à 59 minutes	10
DAQ_HeaderOption	Activer/Désactiver l'affichage des entêtes de colonne dans les fichiers de donnée 0=désactivé 1=activé		0
TIC_Mode	Choix interface avec compteurs TIC : 0=Filaire		0
TIC_SN[n]	Numéro de série du compteur <i>n</i>	n=0 à 2	<i>vide</i>
TIC_FileDefName[n]	Nom du fichier de définition du compteur <i>n</i> (59 caractères max)	n=0 à 2	<i>vide</i>

5 Fichiers de définition des équipements

Les fichiers de définition permettent de décrire l'ensemble des variables disponibles d'un équipement donné. Ils servent à la mise en forme des données sur la passerelle et à leur interprétation sur le serveur.

5.1 Fichier de définition des familles de compteur TIC

Format du nom de fichier :

IDSite_ TIC_ Famille.ini

Fichier déposé par la passerelle après une phase de découverte des compteurs. Il est modifiable par l'utilisateur.

IDSite : numéro identifiant du site.

Famille : famille du compteur.



Pour obtenir la définition des labels veuillez consulter la documentation ERDF (« Sorties de télé-information client des appareils de comptage électroniques utilisés par ERDF » version 3 (ERDF-NOI-CPT_02E).

Par défaut la passerelle relève l'ensemble des variables disponibles.

L'action à appliquer sur chaque canal est précisée en fin de ligne.

- **Action=0** : Variable non relevé.
- **Action=4** : Valeur instantanée (par défaut).

La passerelle détecte automatiquement les compteurs suivants :

- **Compteur « Bleu » électronique monophasé multitarif (CBEMM)**

Fichier de définition par défaut :

IDSite_ TIC_ CBEMM.ini

1;ADCO;4
2;OPTARIF;4
3;ISOUSC;4
4;BASE;4
5;HCHC;4
6;HCHP;4
7;EJPHN;4
8;EJPHPM;4
9;BBRHCJB;4
10;BBRHPJB;4
11;BBRHCJW;4

12;BBRHPJW;4
13;BBRHCJR;4
14;BBRHPJR;4
15;PEJP;4
16;PTEC;4
17;DEMAIN;4
18;IINST;4
19;ADPS;4
20;IMAX;4
21;HHPHC;4
22;MOTDETAT;4

Avec Index ; Nom de variable ERDF ; Action

- **Compteur « Bleu » électronique monophasé multitarif (CBEMM - évolution ICC)**

Fichier de définition par défaut :

IDSite_TIC_CBEMM-ICC.ini

1;ADCO;4
2;OPTARIF;4
3;ISOUSC;4
4;BASE;4
5;HCHC;4
6;HCHP;4
7;EJPHN;4
8;EJPHPM;4
9;BBRHCJB;4
10;BBRHPJB;4
11;BBRHCJW;4
12;BBRHPJW;4
13;BBRHCJR;4
14;BBRHPJR;4
15;PEJP;4
16;PTEC;4
17;DEMAIN;4
18;IINST;4
19;ADPS;4
20;IMAX;4
21;HHPHC;4
22;PAPP;4
23;MOTDETAT;4

Avec Index ; Nom de variable ERDF ; Action

- **Compteur « Bleu » électronique triphasé multitarif (CBETM).**

Fichier de définition par défaut :

IDSite_TIC_CBETM.ini

1;ADCO;4
2;OPTARIF;4
3;ISOUSC;4
4;BASE;4
5;HCHC;4
6;HCHP;4

7;EJPHN;4
8;EJPHPM;4
9;BBRHCJB;4
10;BBRHPJB;4
11;BBRHCJW;4
12;BBRHPJW;4
13;BBRHCJR;4
14;BBRHPJR;4
15;PEJP;4
16;PTEC;4
17;DEMAIN;4
18;IINST1;4
19;IINST2;4
20;IINST3;4
21;IMAX1;4
22;IMAX2;4
23;IMAX3;4
24;PMAX;4
25;PAPP;4
26;HHPHC;4
27;MOTDETAT;4
28;PPOT;4

Avec Index ; Nom de variable ERDF ; Action

- **Compteur « Jaune » électronique (CJE)**

Fichier de définition par défaut :

IDSite_TIC_CJE.ini

1;JAUNE;4
2;ENERG;4
3;PERCC;4
4;PMAXC;4
5;TDEPA;4
6;PERCP;4
7;PMAXP;4
8;PSOUSC;4
9;PSOUSP;4
10;FCOU;4

Avec Index ; Nom de variable ERDF ; Action

- **Compteur « Interface Clientèle Emeraude 2 quadrants» (ICE-2Q)**

Fichier de définition par défaut :

IDSite_TIC_ICE2Q.ini

1;CONTRAT;4
2;DATECOUR;4
3;EA;4
4;ERP;4
5;PTCOUR;4
6;PREAVIS;4
7;MODE;4
8;DATEPA1;4



9;PA1;4
10;DATEPA2;4
11;PA2;4
12;DATEPA3;4
13;PA3;4
14;DATEPA4;4
15;PA4;4
16;DATEPA5;4
17;PA5;4
18;DATEPA6;4
19;PA6;4
20;DEBUTp;4
21;FINp;4
22;CAFP;4
23;EApP;4
24;EApPM;4
25;EApHCE;4
26;EApHCH;4
27;EApHH;4
28;EApHCD;4
29;EApHD;4
30;EApJA;4
31;EApHPE;4
32;EApHPH;4
33;EApHPD;4
34;EApSCM;4
35;EApHM;4
36;EApDSM;4
37;DEBUTp1;4
38;FINp1;4
39;CAFP1;4
40;ERPpP;4
41;ERPpPM;4
42;ERPpHCE;4
43;ERPpHCH;4
44;ERPpHH;4
45;ERPpHCD;4
46;ERPpHD;4
47;ERPpJA;4
48;ERPpHPE;4
49;ERPpHPH;4
50;ERPpHPD;4
51;ERPpSCM;4
52;ERPpHM;4
53;ERPpDSM;4
54;ERNpP;4
55;ERNpPM;4
56;ERNpHCE;4
57;ERNpHCH;4
58;ERNpHH;4
59;ERNpHCD;4
60;ERNpHD;4
61;ERNpJA;4
62;ERNpHPE;4
63;ERNpHPH;4
64;ERNpHPD;4
65;ERNpSCM;4

66;ERNpHM;4
67;ERNpDSM;4
68;KDC;4
69;KDCD;4
70;PSP;4
71;PSPM;4
72;PSHPH;4
73;PSHPD;4
74;PSHCH;4
75;PSHCD;4
76;PSHPE;4
77;PSHCE;4
78;PSJA;4
79;PSHH;4
80;PSHD;4
81;PSHM;4
82;PSDSM;4
83;PSSCM;4
84;PA1MN;4
85;PA10MN;4
86;PREA1MN;4
87;PREA10MN;4
88;TGPHI;4
89;U10MN;4

Avec Index ; Nom de variable ERDF ; Action

- **Compteur « Interface Clientèle Emeraude à quatre quadrants » (ICE-4Q)**

Fichier de définition par défaut :

IDSite_TIC_ICE4Q.ini

1;CONTRAT;4
2;DATECOUR;4
3;EA;4
4;ERP;4
5;PTCOUR;4
6;PREAVIS;4
7;MODE;4
8;DATEPA1;4
9;PA1;4
10;DATEPA2;4
11;PA2;4
12;DATEPA3;4
13;PA3;4
14;DATEPA4;4
15;PA4;4
16;DATEPA5;4
17;PA5;4
18;DATEPA6;4
19;PA6;4
20;DEBUTp;4
21;FINp;4
22;CAFP;4
23;EApP;4
24;EApPM;4
25;EApHCE;4



26;EApHCH;4
27;EApHH;4
28;EApHCD;4
29;EApHD;4
30;EApJA;4
31;EApHPE;4
32;EApHPH;4
33;EApHPD;4
34;EApSCM;4
35;EApHM;4
36;EApDSM;4
37;DEBUTp1;4
38;FINp1;4
39;CAFP1;4
40;ERPpP;4
41;ERPpPM;4
42;ERPpHCE;4
43;ERPpHCH;4
44;ERPpHH;4
45;ERPpHCD;4
46;ERPpHD;4
47;ERPpJA;4
48;ERPpHPE;4
49;ERPpHPH;4
50;ERPpHPD;4
51;ERPpSCM;4
52;ERPpHM;4
53;ERPpDSM;4
54;ERNpP;4
55;ERNpPM;4
56;ERNpHCE;4
57;ERNpHCH;4
58;ERNpHH;4
59;ERNpHCD;4
60;ERNpHD;4
61;ERNpJA;4
62;ERNpHPE;4
63;ERNpHPH;4
64;ERNpHPD;4
65;ERNpSCM;4
66;ERNpHM;4
67;ERNpDSM;4
68;KDC;4
69;KDCC;4
70;PSP;4
71;PSPM;4
72;PSHPH;4
73;PSHPD;4
74;PSHCH;4
75;PSHCD;4
76;PSHPE;4
77;PSHCE;4
78;PSJA;4
79;PSHH;4
80;PSHD;4
81;PSHM;4
82;PSDSM;4

83;PSSCM;4
84;PA1MN;4
85;PA10MN;4
86;PREA1MN;4
87;PREA10MN;4
88;TGPFI;4
89;U10MN;4
90;Appli;4
91;UMOY;4
92;DATECOUR;4
93;EA;4
94;ERP;4
95;ERN;4
96;PTCOUR;4
97;PREAVIS;4
98;MODE;4
99;DATEP1;4
100;P1;4
101;DATEP2;4
102;P2;4
103;DATEP3;4
104;P3;4
105;DATEP4;4
106;P4;4
107;DATEP5;4
108;P5;4
109;DATEP6;4
110;P6;4
111;DEBUTp;4
112;EApCour;4
113;ERPpCour;4
114;ERNpCour;4
115;DEBUTp1;4
116;PRapCour;4
117;IPA1MN;4
118;IPATMN;4
119;IPREA1MN;4
120;IPREATMN;4
121;I1;4
122;I2;4
123;I3;4
124;TGPFI;4
125;PA1Min.;4
126;PATdMin.;4
127;PREA1Min;4
128;PREATdMi;4

Avec Index ; Nom de variable ERDF ; Action

- **Compteur « Inconnu »**

Lorsqu'un compteur est physiquement présent et conforme au protocole ERDF mais non reconnu par la passerelle, un fichier de définition est généré localement puis transféré au serveur.

Le nom du fichier est IDsite_TIC_DEF_EQPTn.ini avec n égal au numéro de l'entrée TIC (1 à 3).

6 Fichiers de données

L'acquisition TIC est orchestrée par un « scheduler » principal. Les données sont mises en formes à chaque point de mesure selon des règles décrites dans le fichier de définition associé.

Un point de mesure est enregistré seulement si des données ont été réellement récupérés auprès de l'équipement interrogé pendant la période d'acquisition.

6.1 Compteurs TIC

Format du nom de fichier :

IDSite_TIC_AAMMJJ_hhmmss.csv

Avec :

IDSite : identifiant de la passerelle

Le format du fichier est le suivant : (en vert les données optionnelles activables/désactivables dans *IDSite_daq.ini* (voir 4.3 *IDSite_daq.ini* : Configuration des paramètres d'acquisition)).

SNTIC	xxxxxxxxxx	001		
TypeTIC	xxxxxxxxxx			
c	1	2		Xn
Date - Time ₁	Var ₁	Var ₂		Var _{xn}
Date - Time ₂	Var ₁	Var ₂		Var _{xn}
Date - Time _x	Var ₁	Var ₂		Var _{xn}
SNSTIC	xxxxxxxxxx	002		
TypeTIC	xxxxxxxxxx			
c	1	2		Xn
Date - Time ₁	Var ₁	Var ₂	Var _{xn}
Date - Time ₂	Var ₁	Var ₂		Var _{xn}
Date - Time _x	Var ₁	Var ₂		Var _{xn}
SNSTIC	xxxxxxxxxx	N		
TypeTIC	xxxxxxxxxx			
c	1	2		Xn
Date - Time ₁	Var ₁	Var ₂		Var _{xn}
Date - Time ₂	Var ₁	Var ₂		Var _{xn}
Date - Time _x	Var ₁	Var ₂		Var _{xn}

Avec :

SNTIC : numéro de série du compteur.

N : numéro d'ordre du compteur (optionnel)

TypeTIC : nom du fichier de définition du compteur.

Xn : numéro d'index des variables (voir *IDSite_TIC_famille.ini*).

c : nombre de colonnes par compteur.



Pour minimiser la taille des fichiers transmis, le fichier de données TIC est compressé au format gz.

Exemple : 1 compteur, acquisition toutes les 10 minutes sur 2 heures.

```
SNTIC;1;001;
TypeTIC;H0042_TIC_ICE4Q.ini;
6;1;2;3;4;5;...
18/11/09-10:10:01;0kWh;1kWh;1kWh;1kWh;0kWh;...
18/11/09-10:20:00;0kWh;1kWh;1kWh;1kWh;0kWh;...
18/11/09-10:30:01;0kWh;1kWh;1kWh;1kWh;0kWh;...
18/11/09-10:40:00;0kWh;1kWh;1kWh;1kWh;0kWh;...
18/11/09-10:50:01;0kWh;1kWh;1kWh;1kWh;0kWh;...
18/11/09-11:00:02;0kWh;1kWh;1kWh;1kWh;0kWh;...
18/11/09-11:40:20;0kWh;1kWh;1kWh;1kWh;0kWh;...
18/11/09-11:50:22;0kWh;1kWh;1kWh;1kWh;0kWh;...
18/11/09-12:00:22;0kWh;1kWh;1kWh;1kWh;0kWh;...
```

Dans cet exemple, les ... correspondent aux variables suivantes pour des commodités d'affichage.

Côté serveur, il faut faire le lien avec le fichier de définition correspondant (voir 5.1 *Fichier de définition des familles de compteur TIC*).

7 Fichiers de commandes

- Demande de découverte des compteurs TIC

Les commandes sont transmises à la passerelle sous forme de fichier déposé sur le serveur ftp (*IDSite_CMD.csv*). Le fichier de commandes est supprimé du serveur par la passerelle après récupération en local. Après exécutions des commandes un fichier d'acquiescement est envoyé au serveur (*IDSite_ACK_AAMMJJ_hhmmss.csv*).

Les paramètres des commandes diffèrent selon le type de commande envoyée comme indiqué ci-dessous :

Index	Type	Paramètre 1	Paramètre 2	Paramètre 3
-------	------	-------------	-------------	-------------

Commandes de type GATEWAY :

Index	1 à N : Identifiant unique permettant d'identifier la commande
Type	GATEWAY : Commande de type GATEWAY
Paramètre 1	GET_TIC_DEVICE : Découverte des compteurs TIC
Paramètre 2	Non renseigné
Paramètre 3	Non renseigné
Paramètre 4	Non renseigné



Le fichier d'acquiescement (*IDSite_ACK_AAMMJJ_hhmmss.csv*) reprend le fichier de commande avec l'ajout d'un horodatage et de l'acquiescement :

Date- Time	Index	Type	Paramètre 1	Paramètre 2	Paramètre 3	Ack
------------	-------	------	-------------	-------------	-------------	-----

Avec Ack=OK ou ERROR.

Exemple :

Fichier de commandes :

```
1;GATEWAY;GET_TIC_DEVICE;
```

Fichier d'acquiescement associé:

```
09/10/09-08:07:40;1;GATEWAY;GET_TIC_DEVICE; ; ;OK
```

8 Journal de bord de la passerelle

Le journal de bord est déposé à chaque connexion.

Le nom du fichier contient l'identifiant du site :

IDSite_AAMMJJ_hhmmss.log

Exemple :

```
<0>Jun 10 14:40:48 Application: FTP send debug file OK: /LOG/B09B16_100607_144025_debug.log.gz
<0>Jun 10 14:55:52 Application: Firmware version: 1.01.16
<0>Jun 10 14:55:52 Application: WAN connection opened
<0>Jun 10 14:55:55 Application: NTP synchronization OK
<0>Jun 10 14:56:17 Application: FTP send data file OK:
<0>Jun 10 14:57:13 Application: FTP get config file OK: /CONFIG/B09B16_config.ini
<0>Jun 10 14:57:28 Application: FTP get config file OK: /CONFIG/B09B16_var.ini
<0>Jun 10 14:57:41 Application: FTP get config file OK: /CONFIG/B09B16_daq.ini
```

Liste des messages pouvant apparaître dans le journal de bord :

Message	Description
Error config file <i>[nom du fichier]</i> on variable <i>[nom de la variable]</i>	Erreur d'une variable dans un fichier de configuration.
FTP connection failed	Erreur de connexion au serveur FTP
GPRS signal: <i>[rssi]</i>	Niveau du signal GSM (1 à 31).
Firmware version: <i>[version]</i>	Version courante du Firmware.
Restart Gateway	Redémarrage de la passerelle.
WAN connection opened	Début de la connexion WAN.
WAN connection terminated	Fin de la connexion WAN.
FTP get command file OK: <i>[nom du fichier]</i>	Récupération du fichier de commande OK.
FTP delete command file failed: <i>[nom du fichier]</i>	Echec de la suppression du fichier de commande.
FTP send ack command file failed: <i>[nom du fichier]</i>	Echec du dépôt du fichier de d'acquiescement

	de commande.
FTP get command file failed: <i>[nom du fichier]</i>	Echec de la récupération du fichier de commande.
FTP send config file OK: <i>[nom du fichier]</i>	Dépôt du fichier de configuration nommé <i>[nom du fichier]</i> OK.
FTP send config file failed: <i>[nom du fichier]</i>	Echec du dépôt du fichier de configuration nommé <i>[nom du fichier]</i> .
FTP get config file OK: <i>[nom du fichier]</i>	Récupération du fichier de configuration nommé <i>[nom du fichier]</i> OK.
FTP get config file failed: <i>[nom du fichier]</i>	Echec de la récupération du fichier de configuration nommé <i>[nom du fichier]</i> .
FTP send definition file OK: <i>[nom du fichier]</i>	Dépôt du fichier de définition nommé <i>[nom du fichier]</i> OK.
FTP send definition file failed: <i>[nom du fichier]</i>	Echec du dépôt du fichier de définition nommé <i>[nom du fichier]</i> .
FTP get definition file OK: <i>[nom du fichier]</i>	Récupération du fichier de définition nommé <i>[nom du fichier]</i> OK.
FTP get definition file failed: <i>[nom du fichier]</i>	Echec de la récupération du fichier de définition nommé <i>[nom du fichier]</i> .
FTP get firmware OK	Récupération du firmware sur le serveur FTP OK.
FTP get firmware failed	Echec de récupération du firmware sur le serveur FTP.
FTP send alarm file OK: <i>[nom du fichier]</i>	Dépôt du fichier d'alarmes nommé <i>[nom du fichier]</i> OK.
FTP send alarm file failed: <i>[nom du fichier]</i>	Echec du dépôt du fichier d'alarmes nommé <i>[nom du fichier]</i> .
FTP send data file OK: <i>[nom du fichier]</i>	Dépôt du fichier de données TIC nommé <i>[nom du fichier]</i> OK.
FTP send data file failed: <i>[nom du fichier]</i>	Echec du dépôt du fichier de données TIC nommé <i>[nom du fichier]</i> .
FTP send log file OK: <i>[nom du fichier]</i>	Dépôt du journal de bord nommé <i>[nom du fichier]</i> OK.
FTP send log file failed: <i>[nom du fichier]</i>	Echec du dépôt du journal de bord nommé <i>[nom du fichier]</i> .
FTP send debug file OK: <i>[nom du fichier]</i>	Dépôt du fichier de traces de debug nommé <i>[nom du fichier]</i> OK.
FTP send debug file failed: <i>[nom du fichier]</i>	Echec du dépôt du fichier des traces de debug nommé <i>[nom du fichier]</i> .
FTP send parameters file OK: <i>[nom du fichier]</i>	Dépôt du fichier de paramètres nommé <i>[nom du fichier]</i> OK.
FTP send parameters file failed: <i>[nom du fichier]</i>	Echec du dépôt du fichier de paramètres nommé <i>[nom du fichier]</i> .
NTP synchronization OK	Synchronisation de l'heure de la passerelle via NTP OK.
NTP synchronization failed	Echec de synchronisation de l'heure de la passerelle via NTP.

SMS received:Request reboot	Réception d'un SMS de redémarrage
SMS received:Request factory	Réception d'un SMS de retour usine
SMS received:Request connection	Réception d'un SMS de demande de connexion
SMS received:Request Version	Réception d'un SMS de demande de version Firmware
SMS received:Change FTP parameters Server: [server] Login: [login] Password:[password]	Réception d'un SMS de changement des paramètres FTP
SMS received:Change GPRS number [number]	Réception d'un SMS de changement du numéro d'appel GPRS
SMS received:Change GPRS APN [apn]	Réception d'un SMS de changement d'APN
SMS received:Change GPRS login [login]	Réception d'un SMS de changement de login APN
SMS received:Change GPRS password [password]	Réception d'un SMS de changement de mot de passe APN



Pour minimiser la taille des fichiers transmis, le fichier de logs est compressé au format gz.

9 SMS de configuration

Les SMS de configuration implémentés dans la passerelle WGE-G-PV sont :

num=*99***1#	affectation du numéro d'appel GPRS
usr=orange	identifiant
pwd=pwd	mot de passe
apn=m2minternet	A.P.N.
ftp=chaîne de connexion	AddIP:ID:MdP:21 (*)
reboot	cold restart
factory	retour aux paramètres usine
connect	forçage de connexion au serveur distant
version	obtenir la version logicielle

(*) Syntaxe de la chaîne de connexion FTP

4 champs séparés par ":"

Adresse ou nom du serveur

Identifiant

Mot de passe

Port

Il est possible de passer plusieurs commandes dans un même SMS dans la limite de 160 caractères au total. Les commandes doivent être séparées par un caractère ';' (point virgule).



10 Support

En cas de problèmes techniques relatifs à nos produits, contactez le support de WEBDYN :

Webdyn SA
26 Rue des Gaudines - 78100 Saint-Germain-en-Laye
Tel.: +33 1 39 04 29 40
Fax.: +33 1 39 04 29 41
Mail : support@webdyn.com
<http://www.webdyn.com>
<http://www.webdynsun.com>

Nous aurons besoin des éléments suivants :

- Numéro de série de la passerelle.
- Version de matériel et de logiciel de la passerelle.