

# Guide d'installation

## WaveGateway 4G

000 AWG 201



## Table des matières

<b>1. Introduction</b> .....	4
1.1 Droit d'auteur .....	4
1.2 Déclaration de conformité <b>CE</b> .....	4
1.3 Garantie .....	4
<b>2. Avertissements</b> .....	5
Avertissements relatifs à la sécurité .....	5
Précautions .....	5
Modalités d'utilisation .....	5
Avertissements relatifs au fonctionnement .....	5
<b>3. Généralités</b> .....	6
<b>4. Installation</b> .....	7
4.1 Raccordements électriques .....	7
<b>5. Caractéristiques techniques</b> .....	7
<b>6. Caractéristiques fonctionnelles</b> .....	8
6.1 Paramétrage du transmetteur de la centrale d'alarme .....	8
6.2 Interface FXS (ligne téléphonique) .....	8
6.3 Monitoring (test de vie) .....	8
6.4 Télé programmation .....	8
6.5 Liste des paramètres programmables .....	9
6.5.1 Paramètres Système .....	9
6.5.2 Paramètres Entrée (Input 1 - Input 2) .....	9
6.5.3 Paramètres Sortie (Output 1) .....	9
6.5.4 Paramètres Température (non utilisé) .....	9
6.6 Codes alarmes .....	9
<b>7. Inscription de la WaveGateway</b> .....	10
a. Vous inscrire, enregistrer votre WaveGateway .....	10
b. Vous avez déjà un compte .....	10
Informations nécessaires à la création d'un compte utilisateur .....	10
Les Informations nécessaires à l'enregistrement d'une WaveGateway sont présentes sur l'étiquette au dos du produit : .....	11
<b>8. Raccordement</b> .....	12
8.1 Raccordement de base à une centrale d'alarme .....	12

8.2 Raccordement des entrées Input 1 - Input 2.....	12
<b>9. Signalisation visuelle .....</b>	<b>13</b>
<b>10. Utilisation de la WaveGateway et du WaveGateway Manager.....</b>	<b>14</b>
10.1 Cas 1 Transmission en mode vocal .....	14
10.2 Cas 2 Transmission en mode digital .....	14
10.3 Cas 3 Transmission IP en SIA DC-09 .....	15
Cas 3 (suite) Transmission IP en SIA DC-09 .....	16
Cas 3 (suite) Transmission IP en SIA DC-09 .....	17
<b>11. Abonnement et format carte SIM.....</b>	<b>18</b>
<b>12. Mise à jour du firmware.....</b>	<b>19</b>
<b>13. Restauration des paramètres-usines .....</b>	<b>20</b>

## 1. Introduction

Merci d'avoir choisi le produit WaveGateway. Nous vous prions de lire attentivement ce document afin d'utiliser au mieux votre appareil.

### 1.1 Droit d'auteur

ADETEC SAS. Tous droits réservés.

La reproduction, l'adaptation ou la transcription du présent document sans autorisation préalable écrite est interdite, sauf dans les cas prévus par les lois relatives sur le droit d'auteur. Copyright© 2022.

### 1.2 Déclaration de conformité

Nous, ADETEC SAS déclarons sous notre responsabilité que le produit WaveGateway qualifié d'appareil de traitement de l'information, répond aux exigences essentielles des directives liées aux équipements hertziens et les équipements terminaux.

### 1.3 Garantie

Ce produit est garanti trois ans contre d'éventuels défauts de matériaux et de fabrication. ADETEC SAS se réserve le droit d'user de son pouvoir discrétionnaire et de réparer ou de remplacer les produits considérés comme défectueux. La garantie est considérée comme caduque lorsque la panne résulte d'une utilisation inappropriée ou d'une procédure opérationnelle ne figurant pas dans le présent manuel.

La garantie ne couvre pas les défauts dus à :

- une utilisation inappropriée ou une négligence
- des dommages provoqués par des agents atmosphériques
- des actes de vandalisme
- un matériau soumis à l'usure

Contenu de l'emballage

- 1 x Appareil WaveGateway (000 AWG 201)
- 1 x antenne et son support

## 2. Avertissements

Pour un fonctionnement sûr et efficace du produit, il est recommandé de lire attentivement les instructions suivantes avant utilisation. Le produit doit être utilisé exclusivement aux fins pour lesquelles il a été conçu et fabriqué. Toute autre forme d'utilisation relèvera entièrement de la responsabilité de l'utilisateur.

### Avertissements relatifs à la sécurité

L'installation, la programmation et la mise en fonction doivent être réalisées uniquement par des opérateurs habilités. Ces opérateurs doivent être physiquement et intellectuellement qualifiés. La mise en fonction doit être réalisée uniquement après une installation appropriée. Par conséquent, l'utilisateur doit procéder soigneusement à toutes les opérations décrites dans le guide d'installation.

ADETEC SAS décline toute responsabilité en cas d'incidents, ruptures, accidents, etc. dus à la non-connaissance ou au non-respect des indications fournies. Il en est de même en cas d'éventuelles modifications non autorisées.

ADETEC SAS se réserve le droit de modifier le produit, afin de répondre à une quelconque exigence commerciale ou de fabrication, sans obligation de mise à jour immédiate du guide d'installation.

Le produit WaveGateway utilise la norme GSM 4G (fallback 2G) de téléphonie mobile. Il ne peut donc pas être utilisé dans des zones situées hors de la zone de couverture du système. Le système GSM/4G étant une technologie à radiofréquence (RF), il peut y avoir des interférences en présence d'autres appareils téléphoniques. De plus, certains dispositifs électroniques insuffisamment protégés contre l'énergie à radiofréquence peuvent être sujets à des problèmes de fonctionnement.

### Précautions

**INTERFÉRENCES** Le présent dispositif, comme tous les dispositifs sans fil, est sujet à des interférences pouvant avoir une incidence sur ses performances.

**UTILISATION À PROXIMITÉ DE MATIÈRES EXPLOSIVES** N'utilisez pas le dispositif au sein de lieux de stockage de carburant, installations chimiques, zones caractérisées par la présence de gaz explosifs ou sites où sont en cours des opérations avec des explosifs. Il sera nécessaire de respecter les limites et de se conformer à toute norme ou disposition prévue.

### Modalités d'utilisation

N'utilisez pas le dispositif en contact avec le corps humain et ne touchez l'antenne qu'en cas de stricte nécessité. Utilisez uniquement des accessoires approuvés. Consultez les manuels des autres dispositifs éventuels à connecter à votre appareil. Ne connectez pas de dispositifs incompatibles.

Le produit est conforme aux normes de sécurité en ce qui concerne l'exposition à l'énergie à radiofréquence.

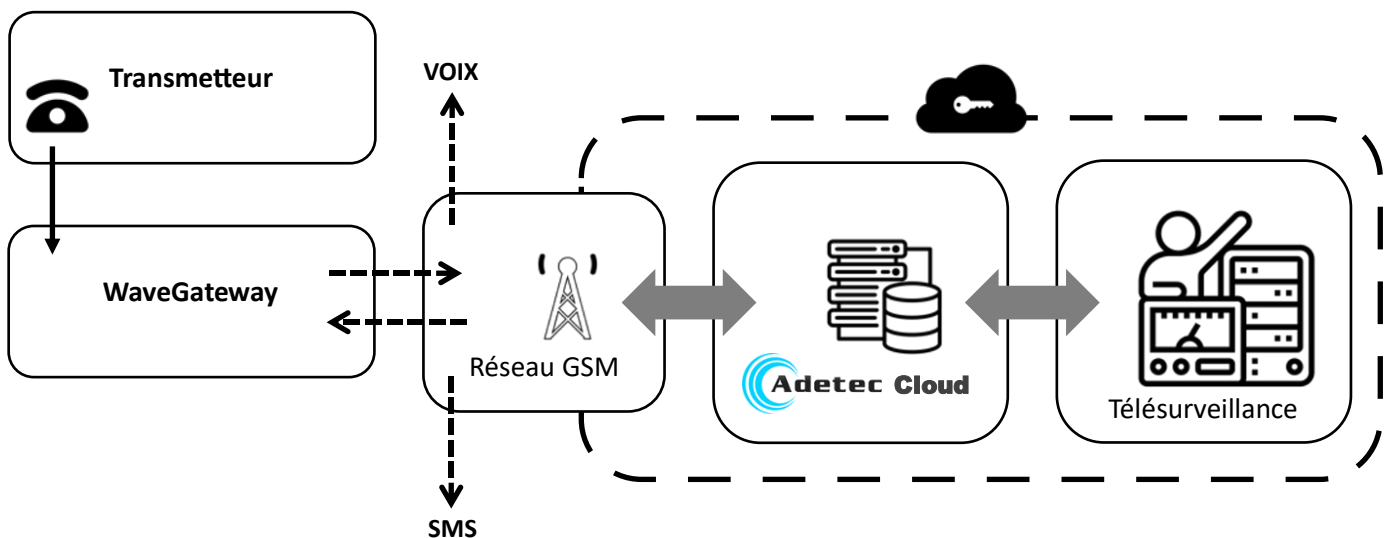
### Avertissements relatifs au fonctionnement

- L'insertion et le retrait de la carte SIM doivent toujours être effectués lorsque l'appareil est hors tension. Dans le cas contraire, l'interface de lecture de la carte SIM, faisant partie du module GSM/4G, pourrait être endommagée.
- L'utilisation de carte SIM au **format 4FF** (nano) M2M est à privilégier mais non rédhibitoire.

- **Désactivez obligatoirement** le code PIN de la carte SIM avant son insertion, faute de quoi la WaveGateway ne pourra pas se raccorder au réseau cellulaire. Effectuez cette opération en utilisant un téléphone portable. La carte SIM (non fournie) doit permettre **la réception et l'envoi de SMS** ainsi que le trafic de données et/ou voix. Dans le cadre d'une utilisation classique du produit, sa consommation mensuelle est de l'ordre de 50 Mo (Méga-octets)
- Vérifiez que la zone d'utilisation bénéficie d'une couverture GSM 4G et 2G (utilisation du canal voix si l'abonnement souscrit ne permet pas l'utilisation de la VoLTE) appropriée pour l'opérateur sélectionné. En cas d'absence de signal ou de signal fluctuant, il est possible d'installer une antenne avec une rallonge (Réf. 926 ANT 056) afin d'atteindre une meilleure couverture.
- Aucune garantie n'est fournie en ce qui concerne les délais d'acheminement des messages SMS depuis et vers le dispositif (commandes, interrogations ou réception des alarmes). La gestion des SMS relève exclusivement des gestionnaires du réseau de téléphonie mobile.
- Aucune garantie n'est fournie en ce qui concerne la connexion au Cloud depuis l'application mobile. Les performances (temps de connexion, fluidité d'utilisation, etc.) relèvent exclusivement du réseau de téléphonie mobile.

### 3. Généralités

Le produit WaveGateway a été conçu pour fournir une ligne analogique similaire à celle distribuée par l'opérateur historique français Orange® (RTC) à un transmetteur téléphonique (analogique) et utilisant pour communiquer avec le centre de télésurveillance les protocoles analogiques CESA 200 Bds, CID ou SIA. Le produit WaveGateway se comporte dans un premier temps comme un récepteur (détection automatique du protocole), puis dans un second temps comme émetteur en utilisant le réseau GSM 4G.



La WaveGateway permet le raccordement de deux informations logiques via ses entrées permettant de compléter l'installation.

La WaveGateway est dotée d'une sortie logique qui peut être utilisée en mode télécommande, pilotable depuis le WaveGateway Manager (<https://www.wavegateway.io>).

## 4. Installation

Respectez les conditions de température et d'humidité autorisées (voir les Caractéristiques techniques).

### 4.1 Raccordements électriques

Afin de procéder aux raccordements électriques, utiliser les bornes accessibles sans ouverture du boîtier.

#### Alimentation

Le produit doit être alimenté en courant continu stabilisé compris entre 10 et 15 V.

L'entrée de l'alimentation est protégée contre les inversions de polarité.

#### Entrée logique INPUT 1 et INPUT 2

Ces deux entrées permettent de gérer des signaux tout ou rien issus de contact sec, transistor ou tension (<= 15 vcc). Par programmation ces entrées peuvent être utilisées en mode alarme ou signalisation.

#### Sortie OUPTUT 1

Cette sortie logique permet d'activer un relai interface (12 vcc), ou l'entrée d'une centrale.

**Attention** : Le courant de commutation = 50 mA (maxi)

## 5. Caractéristiques techniques

- Alimentation : de 10 à 15 Vcc
- Consommation au repos : 120 mA / en appel : 250 mA
- 3 Voyants de signalisation
- 2 entrées logiques (alarme, signalisation)
- 1 sortie logique (télécommande, alarme de synthèse)
- 1 module GSM 4G / Fallback 2G (EMEA)
- 1 antenne tige avec connecteur SMA
- Indice de protection IP42 si installation appropriée
- Température de fonctionnement de 0 à 50 °C
- Humidité de fonctionnement de 20 à 90 % d'humidité relative sans condensation • Dimensions (H x L x P) : 120 x 55 x 25

## 6. Caractéristiques fonctionnelles

Si la WaveGateway est utilisé en mode vocal (messages vocaux) ou digital (protocoles standards vers un numéro de téléphone de télésurveillance) elle ne nécessite aucune programmation locale, dès sa mise sous tension elle est fonctionnelle et peut transmettre des informations vers le Cloud ADETEC **Pour pouvoir visualiser et/ou exploiter ces informations, l'enregistrement de la WaveGateway sur le WaveGateway Manager est un prérequis.**

### 6.1 Paramétrage du transmetteur de la centrale d'alarme

Si la centrale communique ou communiquait sur le réseau analogique RTC avec les protocoles suivants, aucune modification n'est à effectuer : CESA 200 Bds, Contact ID ou SIA. Dans le cas d'une transmission vers une adresse IP en SIA DC-09, il faut programmer la partie 'transmetteur' de la centrale :

- Protocole : **CID**
- Numérotation : **Multifréquences** (DTMF)
- Code transmetteur : **0000**
- N° de téléphone de télésurveillance : **0123456789**

*Nota : Le code transmetteur, le numéro de Télésurveillance sont à renseigner pour le bon fonctionnement de la centrale, mais ne sont pas transmis.*

### 6.2 Interface FXS (ligne téléphonique)

La WaveGateway met à disposition de la centrale un support de transmission comparable à une ligne téléphonique analogique (RTC). En mode raccroché, la tension est de 20 vcc ce qui est suffisant pour ne pas perturber la supervision que peut effectuer la centrale.

### 6.3 Monitoring (test de vie)

Afin d'informer d'un quelconque dysfonctionnement de la chaîne de transmission, un message (test de vie) est émis à 1, 2, 5 ou 10 minutes et traité par le Cloud Adetec. En cas de perte de liaison, le centre de télésurveillance pourra être informé.

### 6.4 Télé programmation

Un certain nombre de paramètres de fonctionnement sont modifiables depuis l'interface Web (ordinateur, tablette ou smartphone). Ces paramètres seront téléchargés automatiquement dans la WaveGateway. Pour des raisons de sécurité le téléchargement spontané n'est pas autorisé, le téléchargement des paramètres sera effectué en réponse à un 'test de vie' de la WaveGateway. Par défaut la période est de 1 minute et est modifiable dans le menu configuration (WaveGateway Manager).

## 6.5 Liste des paramètres programmables

### 6.5.1 Paramètres Système

- Restauration des paramètres-usines

### 6.5.2 Paramètres Entrée (Input 1 - Input 2)

- Sens de prise en compte (**NO**/NF)
- Transmission des 2 états (**oui**/non)
- Base de temps pour la temporisation (**seconde**/minute)
- Valeur de la temporisation (**0** à 255)

### 6.5.3 Paramètres Sortie (Output 1)

- Mode impulsionnel (**oui**/non) : largeur de l'impulsion 5 sec
- Sens de fonctionnement (NO/NC)
- Type de fonctionnement (**télécommande**/alerte locale)

### 6.5.4 Paramètres Température (**non utilisé**)

## 6.6 Codes alarmes

En plus des informations transmises par la centrale, des informations propres à la WaveGateway peuvent être remontées au centre de télésurveillance.

Information	Groupe	Code	Zone	Origine
Entrée INPUT 1	00	130	600	WaveGateway
Entrée INPUT 2	00	130	601	WaveGateway
Mise sous tension	00	700	000	WaveGateway
Défaut alimentation	00	701	000	WaveGateway
Quota messages atteint	00	702	000	WaveGateway
Niveau RSSI faible	00	710	000	Cloud Adetec
Défaut de supervision	00	711	000	Cloud Adetec

## 7. Inscription de la WaveGateway sur le WaveGateway Manager

Allez sur le site Adetec : <https://www.wavegateway.io>

Cliquez sur le bouton :

Démarrer l'application



2 options seront proposées :

a. Vous inscrire, enregistrer votre WaveGateway

Cliquez sur le bouton :

Enregistrer une WaveGateway

b. Vous avez déjà un compte

Cliquez sur le bouton

S'identifier

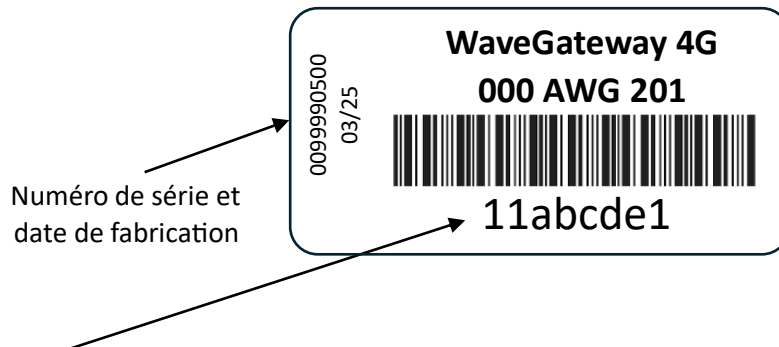
:

Informations nécessaires à la création d'un compte utilisateur

Entreprise	Particulier
Société :	Nom :
SIREN :	Prénom :
N° de TVA Intracommunautaire :	Adresse 1 :
Adresse 1 :	Adresse 2 :
Adresse 2 :	Code postal :
Code postal :	Ville :
Ville :	Pays :
Pays :	Numéro de téléphone :
Contact technique	Adresse mail :
Nom :	
Prénom :	
Numéro de téléphone :	
Adresse mail :	
Contact administratif	
Nom :	
Prénom :	
Numéro de téléphone :	
Adresse mail :	

**Les données collectées sont soumises à la réglementation en vigueur (RGPD) et sont exclusivement destinées aux besoins du service. Elles ne seront en aucun cas utilisées à des fins de marketing ou transmises à un tiers.**

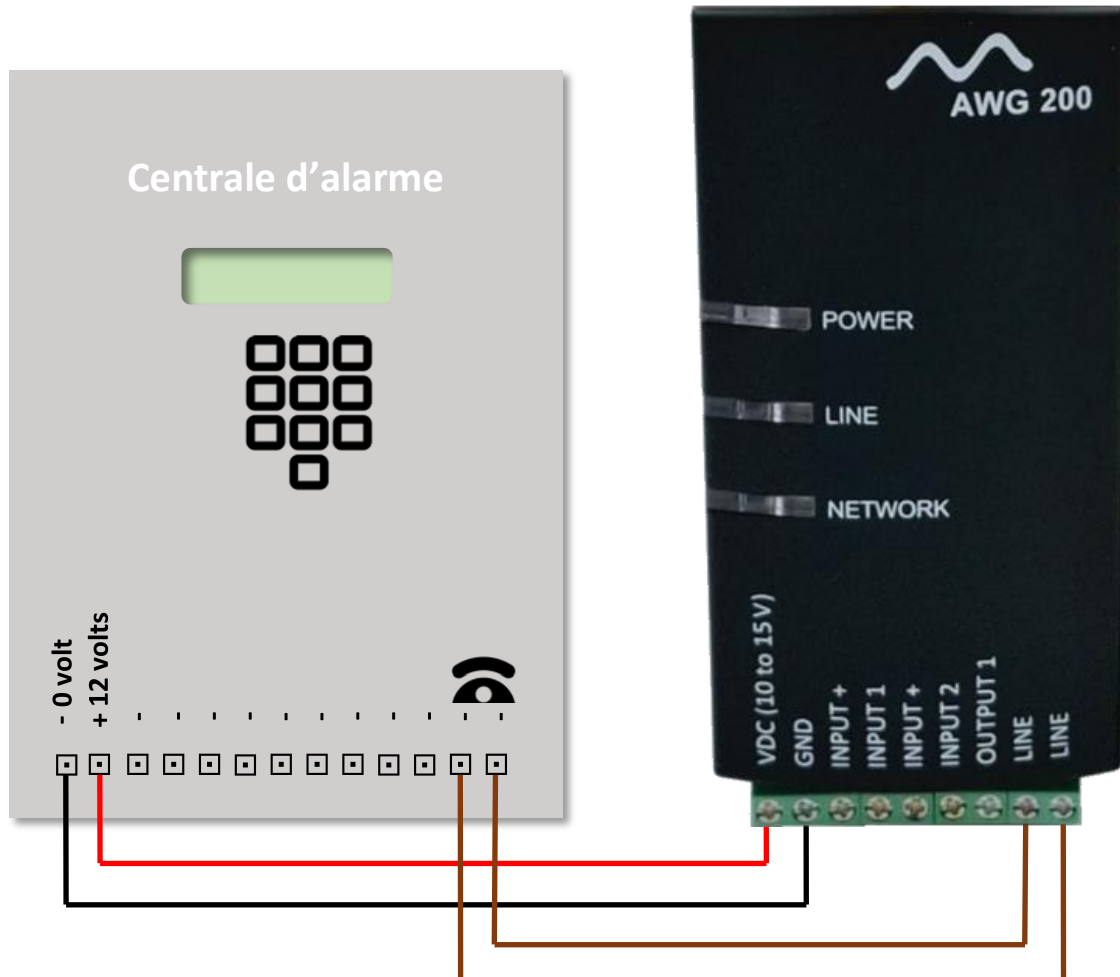
Les Informations nécessaires à l'enregistrement d'une WaveGateway sont présentes sur l'étiquette au dos du produit :



**L'identifiant** (Token) est un code unique qui vous sera demandé lors de l'enregistrement de la WaveGateway. Pour faciliter la procédure, il est possible d'utiliser le QR Code présent sur l'emballage, il vous dirigera automatiquement vers la page d'enregistrement et l'identifiant sera pré saisi.

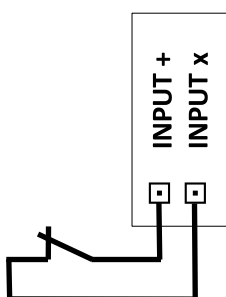
## 8. Raccordement

### 8.1 Raccordement de base à une centrale d'alarme

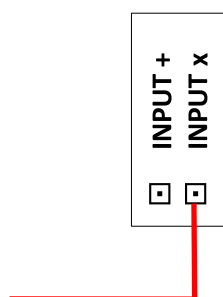


### 8.2 Raccordement des entrées Input 1 - Input 2

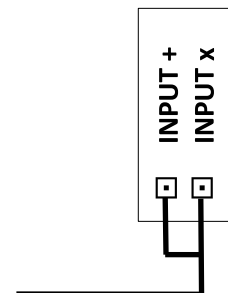
Commande par contact sec



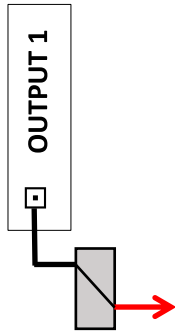
Commande par tension  
 ( $5 > U < 15$ )



Commande par 0 volt  
 (Transistor)



### 8.3 Raccordement de la sortie OUPUT 1



Relai interface 12 vcc / 250 W

## 9. Signalisation visuelle

	Éteint	Fixe	Clignotant
<b>POWER</b>	WaveGateway non alimentée	Sous tension	Tension d'alimentation inférieure à 10 vcc
<b>LINE</b>	Le transmetteur de la centrale n'est pas en prise de ligne, ou aucun équipement n'est raccordé	Le transmetteur de la centrale est en prise de ligne	Transmission de datas en cours
<b>NETWORK</b>	Aucun trafic sur le réseau GSM	Acquittement reçu, fin de transmission	<ul style="list-style-type: none"> <li>- VERT : Connectée au réseau 4G</li> <li>- ROUGE : Connectée au réseau 2G</li> <li>- VERT/ROUGE : Carte SIM absente ou non détectée</li> </ul>

**IMPORTANT :** A la mise sous tension si le voyant **NETWORK** est allumé fixe et de couleur orangée (absence de Token) veuillez contacter notre service technique.

A la mise sous tension les voyants **NETWORK** et **LINE** indique la version du firmware de l'appareil.

Exemple : Immédiatement après la mise sous tension le voyant **NETWORK** clignote **4** fois puis le voyant **LINE** clignotement **5** fois

firmware **4.5**

## 10. Utilisation de la WaveGateway et du WaveGateway Manager

Exemples de configuration de la WaveGateway en remplacement de la transmission RTC.

Nécessite l'utilisation d'une carte SIM possédant la VoLTE – Voix en 4G.

### 10.1 Cas 1 Transmission en mode vocal

Le système d'alarme\* transmet ses alarmes sous la forme de messages vocaux vers des numéros de téléphone.

### 10.2 Cas 2 Transmission en mode digital

Le système d'alarme\* transmet ses alarmes en protocole standard (CESA, Contact-ID ou SIA DC-03) vers des numéros de téléphone de télésurveillance.

\* Le système d'alarme doit obligatoirement posséder son propre transmetteur RTC.

Dans les deux cas aucune modification n'est nécessaire sur le serveur Wavegateway.io. Dans sa configuration d'origine la WaveGateway fera automatiquement la passerelle entre la centrale et le destinataire de la transmission.

### LA VoLTE

La VoLTE (voix en 4G) doit être active (abonnement et carte SIM). En cas de doute, tester la carte SIM dans un téléphone et vérifier lors d'un appel si vous conservez la 4G ou si vous basculez en 2G, H ou H+ (3G) correspondant à une absence de VoLTE.

Si vous enregistrez l'appareil sur le serveur vous avez également la possibilité de vérifier si la VoLTE est active :

Réseau cellulaire	
Version du modem	EG912YEUAAR01A18M16
Numéro de la SIM	+336 [REDACTED]
Type de réseau	4G
Opérateur	SFR
Niveau de réception GSM	-77db
Disponibilité de la VoLTE	Disponible

### 10.3 Cas 3 Transmission IP en SIA DC-09

#### Nécessite l'utilisation d'une carte SIM possédant de la Data

Le système d'alarme\* se trouve dans le **CAS 2** mais doit transmettre ses alarmes non plus vers des numéros de téléphone mais vers des adresses IP de télésurveillance **en SIA DC-09**.

\* Le système d'alarme doit obligatoirement posséder son propre transmetteur RTC.

#### Configurations

**Nom**

  
**Code abonné**

**Mode "Low Power"**

**Routage Cloud**

**Apprentissage automatique des protocoles**

**Filtrage message**

- Renseigner le code abonné (code site, PROM, identifiant, ...)
- Activer le routage et l'apprentissage
- Sauvegarder

### Cas 3 (suite)

### Transmission IP en SIA DC-09

#### Frontaux

Principal	Secours
Protocole de télésurveillance	Protocole de télésurveillance
<input type="text" value="CID-SIA"/>	<input type="text" value="CID-AIP"/>
Type de cryptage	Type de cryptage
<input type="text" value="Aucun"/>	<input type="text" value="Aucun"/>
Clef de cryptage	Clef de cryptage
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Protocole réseau	Protocole réseau
<input type="text" value="TCP"/>	<input type="text" value="TCP"/>
Adresse IP	Adresse IP
<input type="text" value="100.100.100.100"/>	<input type="text"/>
Port	Port
<input type="text" value="10011"/>	<input type="text"/>

- Sélectionner le protocole CID-SIA
- Renseigner l'adresse IP et le port (fournis par le télésurveilleur)

#### PRÉCISIONS CONCERNANT LE PROTOCOLE CESA

Si le système d'alarme utilise le protocole CESA alors la transmission se fera en Contact ID encapsulé en SIA DC-09.

**Par conséquent en CESA le code affecté à l'entrée prendra la place du numéro de zone et le code d'alarme intrusion 130 sera attribué et ce quel que soit l'entrée du système d'alarme.**

Pour exemple, si le **code 25** est programmé pour **l'entrée 1** de la centrale d'alarme alors l'information envoyée vers le télésurveilleur sera la suivante :

**Alarme intrusion (code 130) zone 25**

### Cas 3 (suite) Transmission IP en SIA DC-09

**Réseau cellulaire**

Version du modem

Numéro de la SIM

Type de réseau 4G

Opérateur F-Bouygues Telecom

Niveau de réception GSM -77db

Disponibilité de la VoLTE Disponible

**APN**

**Nom d'utilisateur**

**Mot de passe**

**Polling**

- Renseigner l'APN (pour la Data)
- Renseigner l'utilisateur et le mot de passe si nécessaire
- Envoyer l'APN par SMS puis sauvegarder

**La Data doit être active (abonnement et carte SIM).**

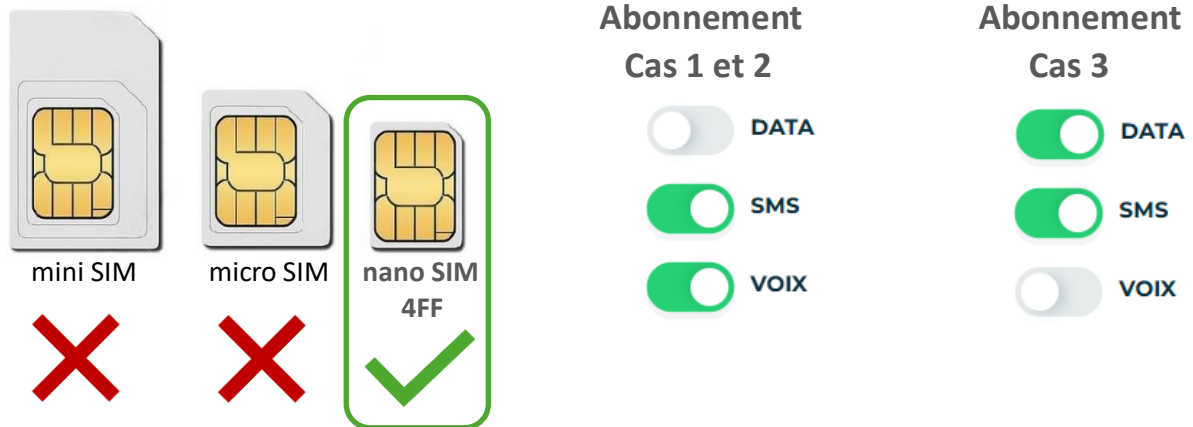
En cas de doute, tester la carte SIM dans un téléphone et vérifier l'accès à Internet.

**IMPORTANT : Un APN incorrect bloque l'accès à la Data.**

APN des quatre opérateurs français acceptés par l'AWG 201

	SIM Standard			
	Orange	SFR	Bouygues	Free
APN	orange.m2m.spec	sl2sfr	mmsbouygtel.com	free
Nom d'utilisateur				
Mot de passe				

## 11. Format et abonnement carte SIM



### IMPORTANT :

- Les SMS (envoi et réception) sont nécessaires pour l'enregistrement et l'utilisation de la WaveGateway sur le serveur Wavegateway.io.
- Le code PIN doit être obligatoirement désactivé avant l'insertion de la carte SIM dans la WaveGateway.  
Si nécessaire, insérer la carte SIM dans un téléphone pour désactiver le code PIN dans les réglages.

## 12. Mise à jour du firmware

La mise à jour du firmware s'effectue via une carte SD

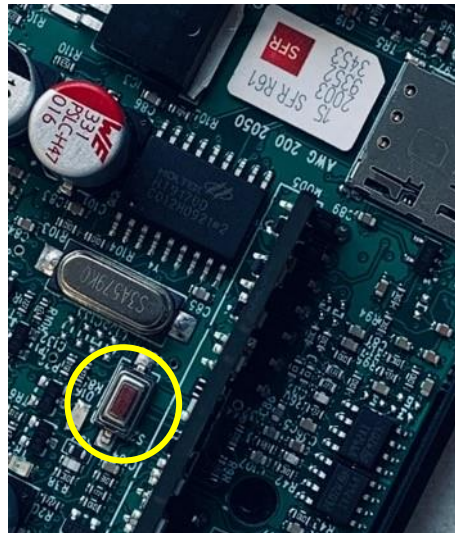


Procédure :

1. Copier le fichier de mise à jour sur la carte SD et le renommer en **AWG200\_00\_00.HEX**
2. Mettre hors tension le produit
3. Dévisser les 4 vis pour avoir accès au dos de la carte
4. Insérer la carte SD
5. Mettre le produit sous tension, les voyants POWER, LINE et NETWORK clignotent, attendre que le voyant NETWORK soit fixe.
6. Mettre hors tension le produit
7. Extraire la carte SD
8. Fixer la carte avec les 4 vis et fermer le capot
9. Mettre le produit sous tension

### 13. Restauration des paramètres-usines

Cette opération peut s'avérer utile en cas de dysfonctionnements du produit ou recyclage.



Procédure :

1. Mettre hors tension le produit
2. Appuyer sur le bouton-poussoir
3. Mettre sous tension le produit
4. Attendre (5s) que les voyants POWER, LINE et NETWORK clignotent
5. Relâcher le bouton-poussoir

#### Nous contacter

Pour tout complément d'information notre hotline est à votre disposition  
Du lundi au vendredi

Tél : +33 1 39 81 85 45  
E-mail : [support@adetec.com](mailto:support@adetec.com)  
Site : [www.adetec.com](http://www.adetec.com)