



MANUEL D'UTILISATION

---

**Pont radio sans fil 2.4GHz 3km  
WI2400-BK**

---



Version 202.60305

© elbaC Cable France

## Notes générales



- **Ce produit émet des ondes radio, sa bonne configuration dans le respect de la réglementation sur le lieu d'installation est de votre ressort.**

En France l'ANFR (Agence Nationale des Fréquences) peut contrôler la conformité de vos réglages et diffuse des consignes à respecter impérativement lors de l'installation :

- [www.anfr.fr](http://www.anfr.fr)
- Merci de lire attentivement ce manuel, afin de vous assurer d'une utilisation optimale et en toute sécurité.
- Malgré l'attention que nous avons portée à sa rédaction ce manuel peut contenir quelques erreurs ou omissions, nous vous remercions de nous les signaler. Le contenu de ce manuel peut faire l'objet d'actualisation sans préavis et n'a pas de caractère contractuel, notamment en raison de l'évolution du firmware du produit.
- Ce produit ne doit pas être installé près de sources de chaleur tels que des radiateurs et convecteurs.
- Ce produit ne doit pas être installé près de sources d'eau et doit être nettoyé uniquement à sec à l'aide d'un chiffon.
- En cas de dysfonctionnement, ne tenter pas de réparer le produit vous même sans l'aide d'un technicien qualifié.
- Ce manuel à un caractère transversal dans notre gamme, lorsqu'un modèle spécifique y est cité c'est généralement à des fins d'illustration.
- Cette documentation est publié sous Licence Art Libre (LAL). Les termes de la licence sont disponibles sur <http://artlibre.org>. À chaque réutilisation ou distribution, vous devez faire apparaître clairement aux autres les conditions contractuelles de mise à disposition de cette création. Chacune de ces conditions peut être levée si vous obtenez l'autorisation de elbaC Cable.

La LAL stipule en résumé que vous pouvez copier ce manuel. Vous pouvez également le diffuser à condition :

- d'indiquer qu'il est sous la LAL ;
- d'indiquer le nom de l'auteur de l'original : elbaC Cable France et de ceux qui auraient apporté des modifications ;
- d'indiquer que les sources peuvent être téléchargées sur [www.elbac.fr](http://www.elbac.fr).

Enfin vous pouvez le modifier à condition :

- de respecter les conditions de diffusion énoncées ci-dessus ;
- d'indiquer qu'il s'agit d'une version modifiée et si possible la nature de la modification ;
- de diffuser vos modifications sous la même licence ou sous une licence compatible.

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction et contenu de l'emballage</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Connexion de l'antenne</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Accès à l'interface web de l'antenne</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Configuration d'un pont radio de 2 antennes</b>	<b>9</b>
4.1	Configuration d'une antenne en Point d'Accès . . . . .	10
4.2	Configuration d'une antenne en Répéteur . . . . .	15
<b>5</b>	<b>Fonctionnement d'un pont appairé</b>	<b>22</b>
5.1	Côté répéteur . . . . .	22
5.1.1	Interface web répéteur . . . . .	22
5.1.2	Interface LCD intégré en mode répéteur . . . . .	24
5.2	Côté point d'accès (AP) . . . . .	24
5.2.1	Interface web point d'accès . . . . .	24
5.2.2	Interface LCD intégré en mode point d'accès . . . . .	26
<b>6</b>	<b>Données techniques</b>	<b>26</b>
6.1	Canaux ETSI . . . . .	26
6.2	Correspondance des puissances radio . . . . .	26

# 1 Introduction et contenu de l'emballage

## Introduction

Nous vous remercions pour votre achat de ce pont radio. Vous pouvez légitimement en attendre durablement une bonne stabilité de débit. Simple à configurer à l'aide d'une interface utilisateur de type web accessible sur le port 80, nous espérons qu'il vous donnera entière satisfaction.



## Contenu de l'emballage

Ce pont disponible en 1 conditionnement sous la référence :

**WI2400-BK** kit préconfiguré de 2 antennes WI2400 prêt à installer, incluant :

- 1 antenne configurée en **point d'accès** un canal en recherche automatique, d'adresse IP 192.168.188.253, avec un nom de SSID<sup>1</sup> et un mot de passe spécifiques à chaque kit.
- Une antenne configurée en **répéteur** à l'écoute du SSID du point d'accès ci-dessus, d'adresse IP 192.168.188.252.
- 2 cordon RJ45 UTP
- 2 colliers de fixation

## 2 Connexion de l'antenne



L'antenne peut être alimenté soit en :

- POE<sup>2</sup> en connectant son port RJ45 « WAN » à un injecteur ou switch POE 802.3af (15W) ou plus.
- 12VDC, sur le connecteur jack Ø2.1/5.5 par une alimentation d'au moins 1500mA non fournie.

## 3 Accès à l'interface web de l'antenne



Connectez à l'aide d'un cordon RJ45, votre PC soit :

- directement au port WAN de l'antenne si celle-ci est alimentée en 12 VDC
- indirectement en vous connectant à l'injecteur ou au switch POE qui alimente l'antenne en 48-54 VDC.

Pour configurer l'antenne, vous devez accéder à l'interface utilisateur en saisissant son adresse IP dans le navigateur de votre ordinateur, **par défaut 192.168.188.253** ou dans le cas du répéteur d'un pont pré-configuré 192.168.188.252. Votre ordinateur doit avoir une adresse fixe et un masque de réseau compatible avec cette adresse, par exemple 192.168.188.200. Pour cela, suivez les étapes suivantes.

1. SSID : *Service set identifier*, est le nom d'un réseau sans fil (Wi-Fi) selon la norme IEEE 802.11. Ce nom est constitué par une chaîne de caractères de 0 à 32 octets.

2. POE : *Power Over Ethernet*, norme l'alimentation électrique d'un équipement par l'intermédiaire de son interface réseau RJ45

1. Cliquer sur l'icône wifi ou réseau de la barre en bas de l'écran pour accéder au paramètres réseau

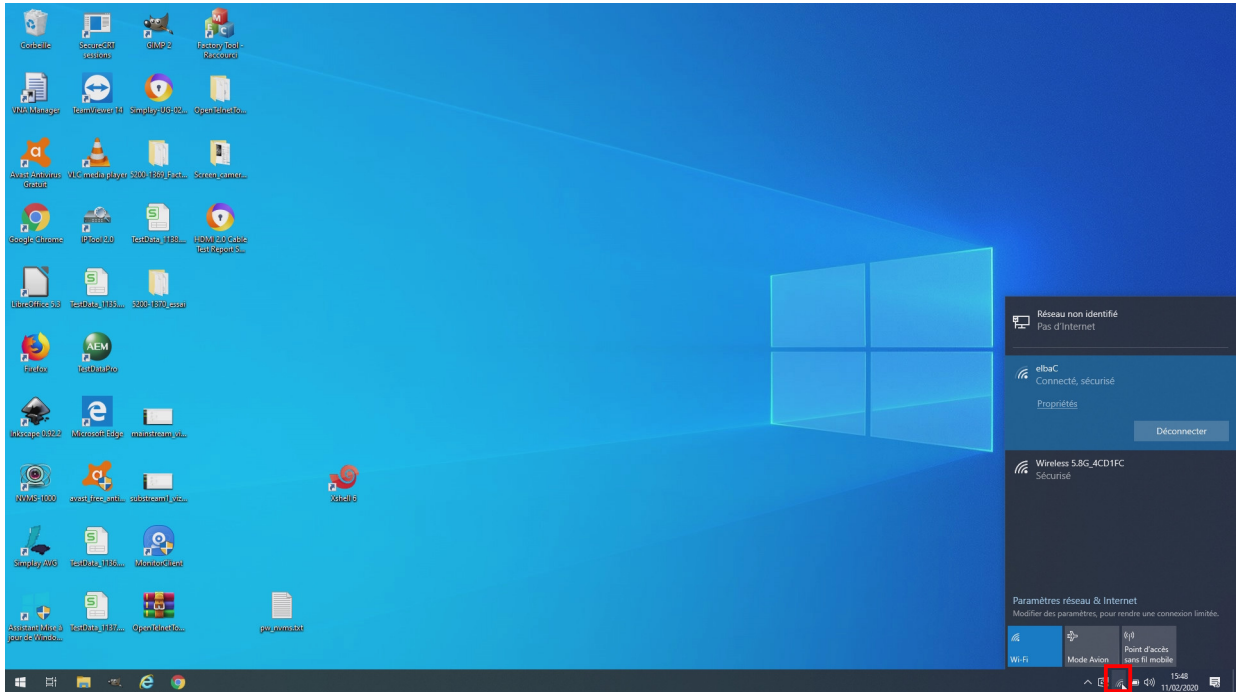


FIGURE 1 – Icône réseau

2. Accéder au « **Paramètres réseau & Internet** » »

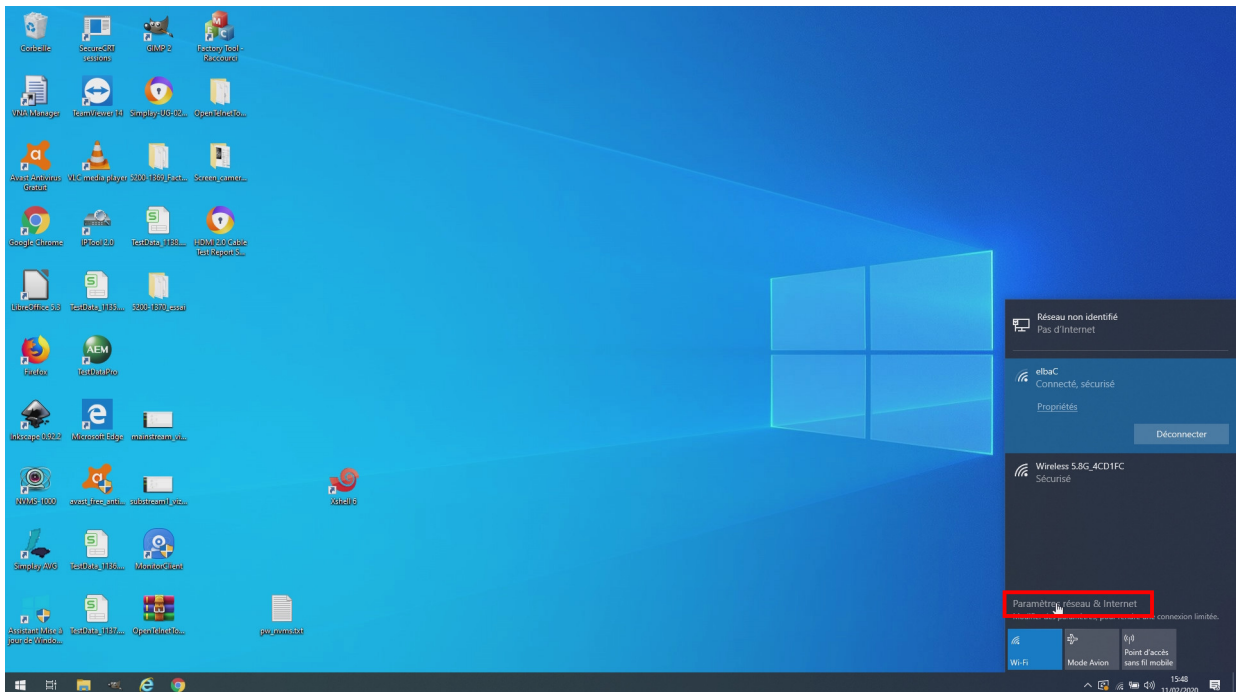


FIGURE 2 – Menu paramètres réseau

3. Cliquer sur l'icône wifi ou réseau de la barre en bas de l'écran pour accéder au « **Centre Réseau et partage** »

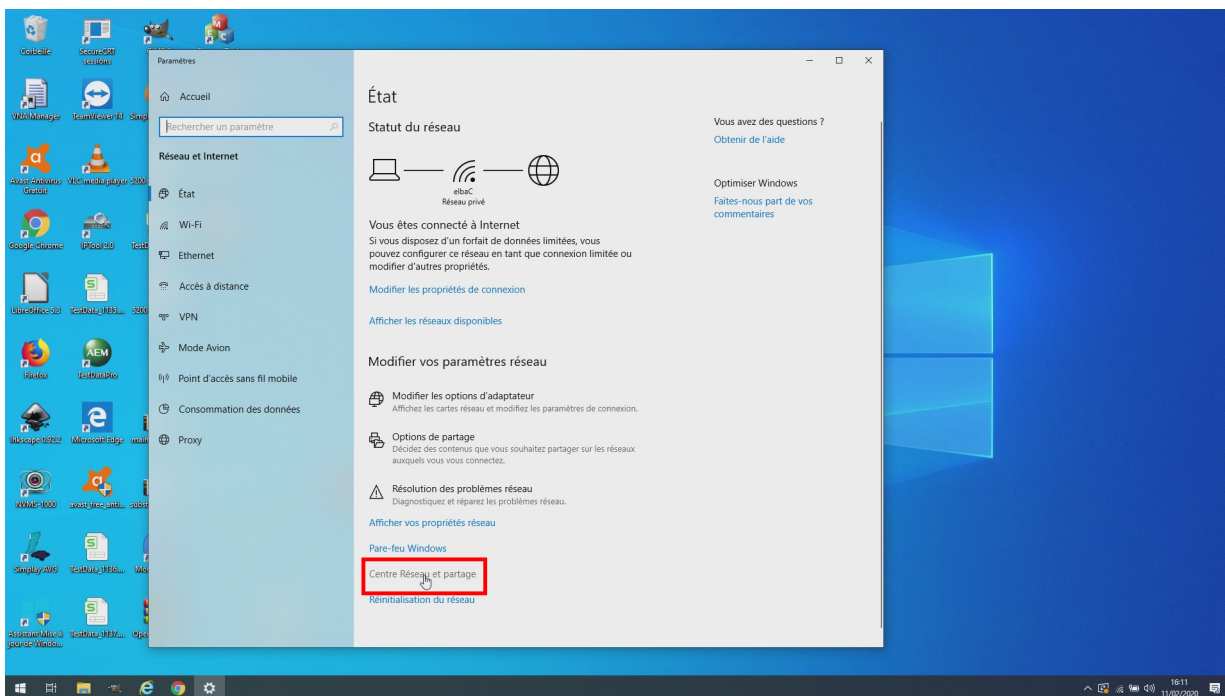


FIGURE 3 – Centre réseau et partage

4. Cliquer sur l'accès à la carte « **Ethernet** »

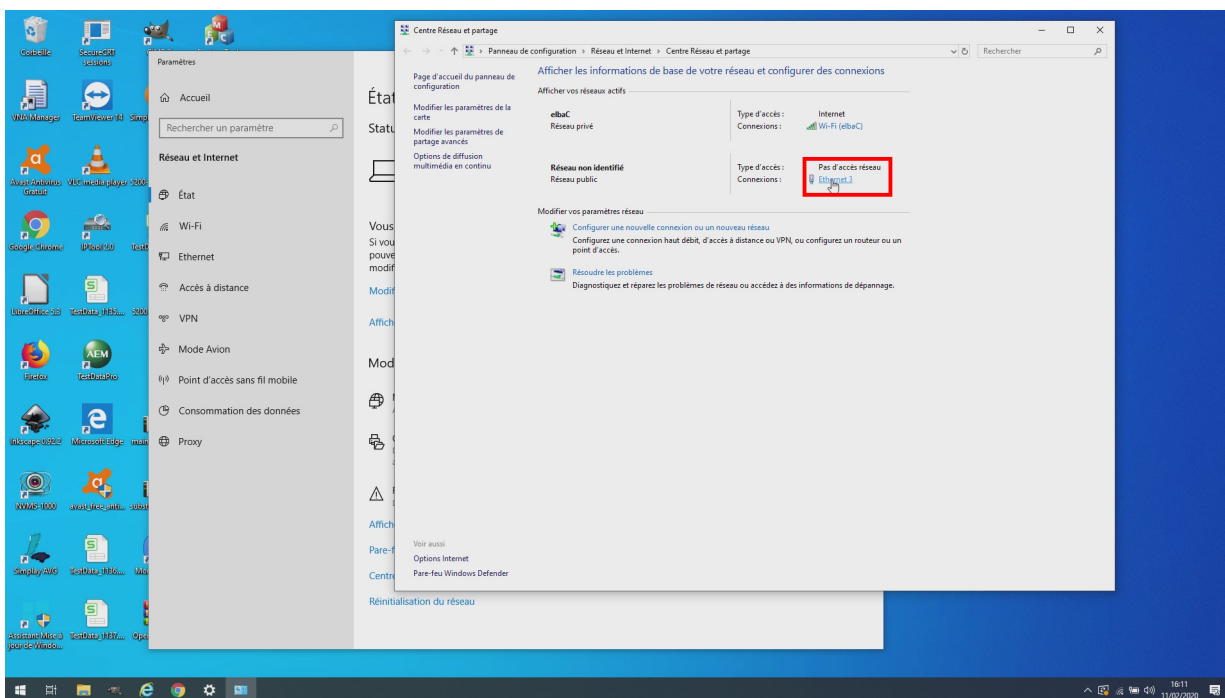


FIGURE 4 – Configuration de la carte réseau

5. Cliquer sur l'accès aux « **Propriétés** » de la carte Ethernet.

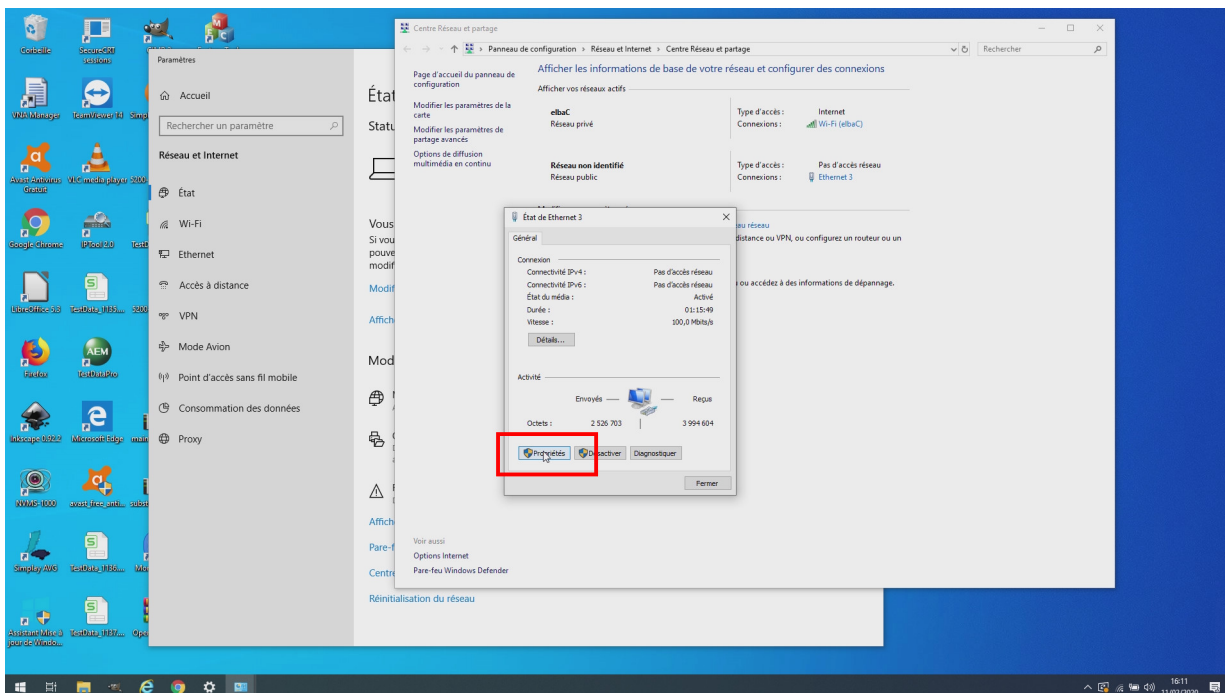


FIGURE 5 – Configuration de la carte réseau

6. Cliquer sur l'accès à la configuration « **Protocole Internet IP version 4** », puis « **Propriétés** ».

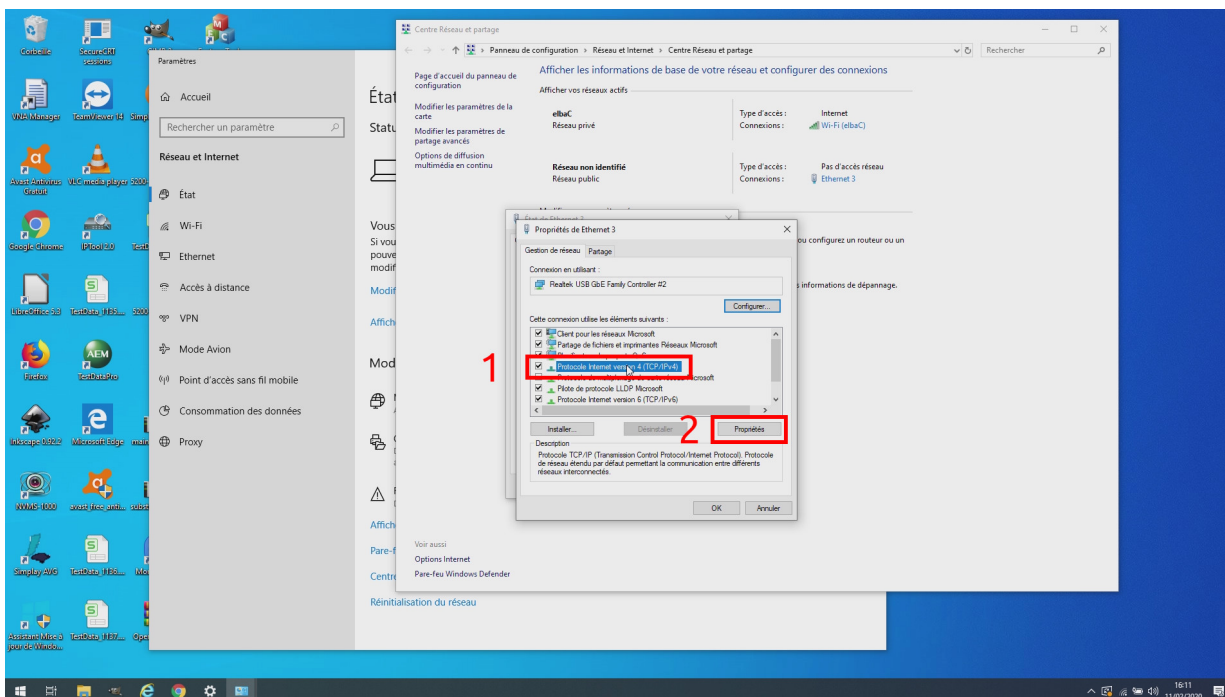


FIGURE 6 – Configuration protocole Internet version 4

7. Configurez l'adresse IP fixe 192.168.188.200, en cochant « **Utiliser l'adresse IP suivante** », puis renseignant « **Adresse IP** » à « 192.168.188.200 », « **Masque de sous-réseau** » à « 255.255.255.0 » et « **Passerelle par défaut** » à « 192.168.188.254 ». Puis cliquez sur « **OK** »

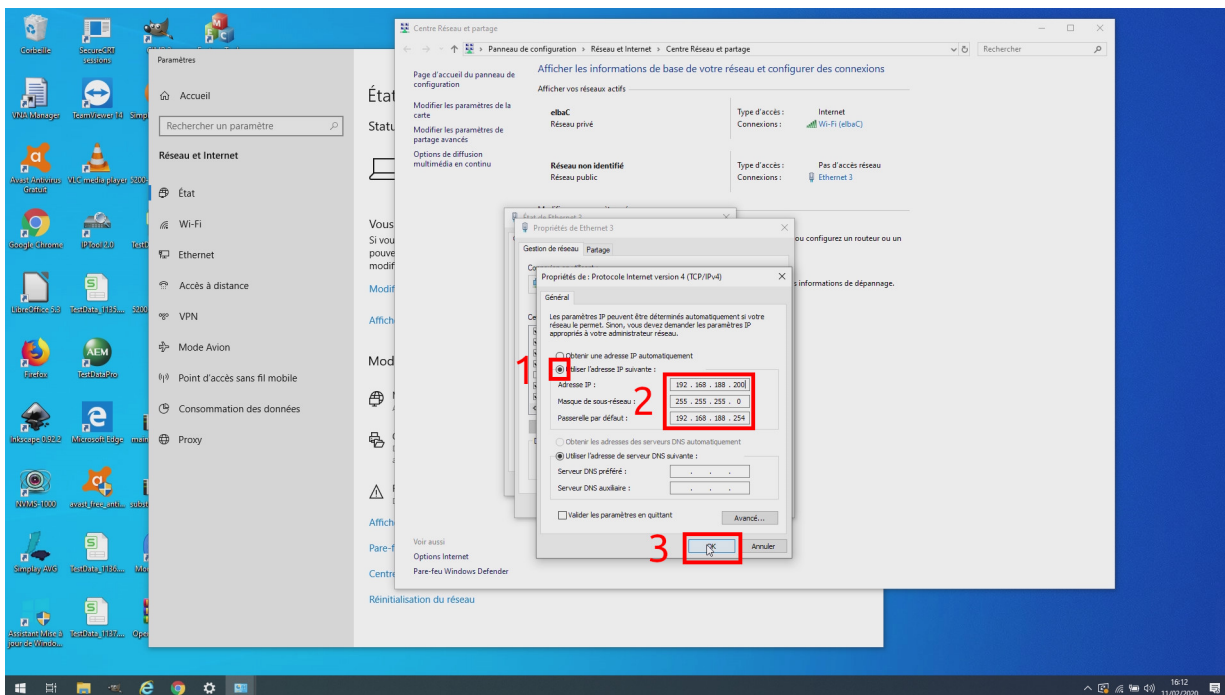


FIGURE 7 – Configuration de l'adresse IP v4

8. Fermer la fenêtre des propriétés en cliquant sur « **Fermer** »

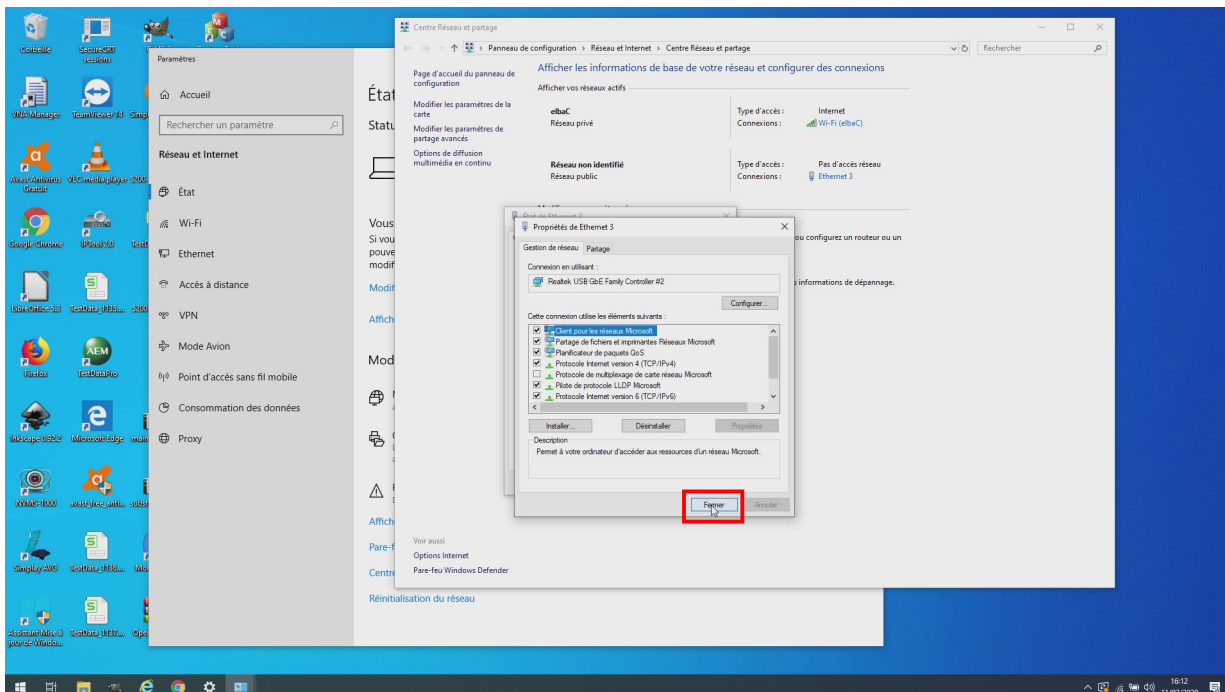


FIGURE 8 – Fermeture des propriétés

9. Cliquer sur « **Détails ...** » de l'état de votre carte Ethernet pour vérifier que votre configuration à bien été prise en compte.

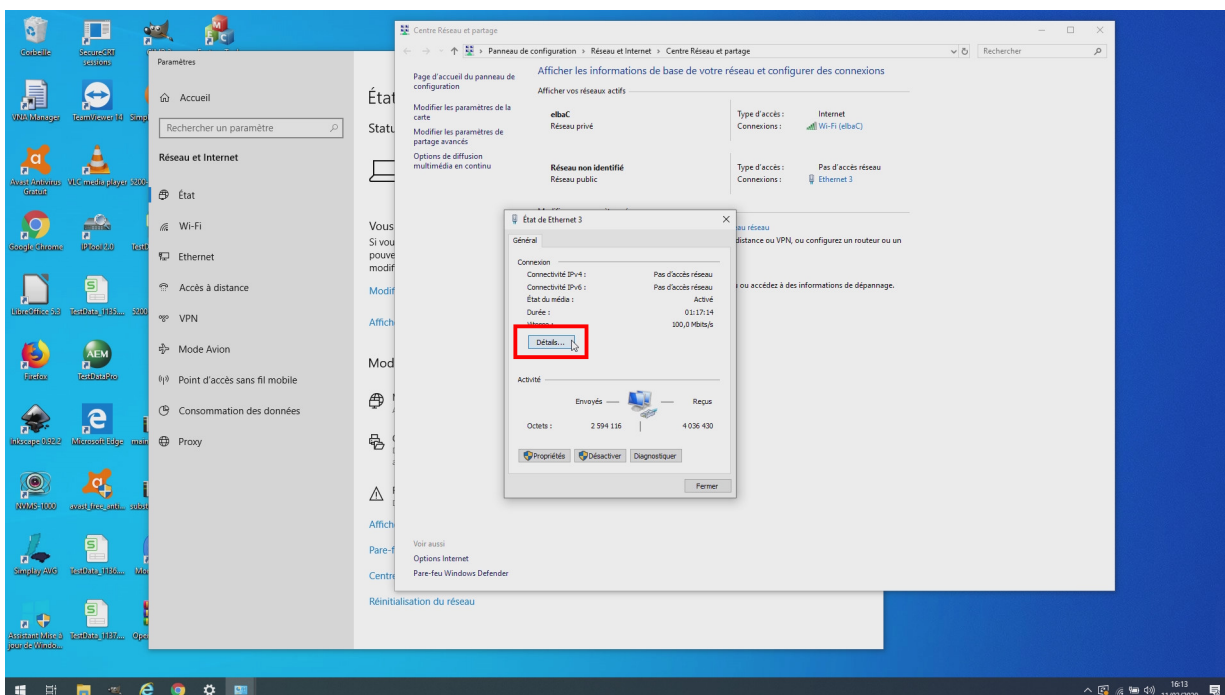


FIGURE 9 – Vérification de la configuration IP

10. Si tout c'est bien passer, la configuration fixe de l'adresse IP, s'affiche tel que ci-dessous.

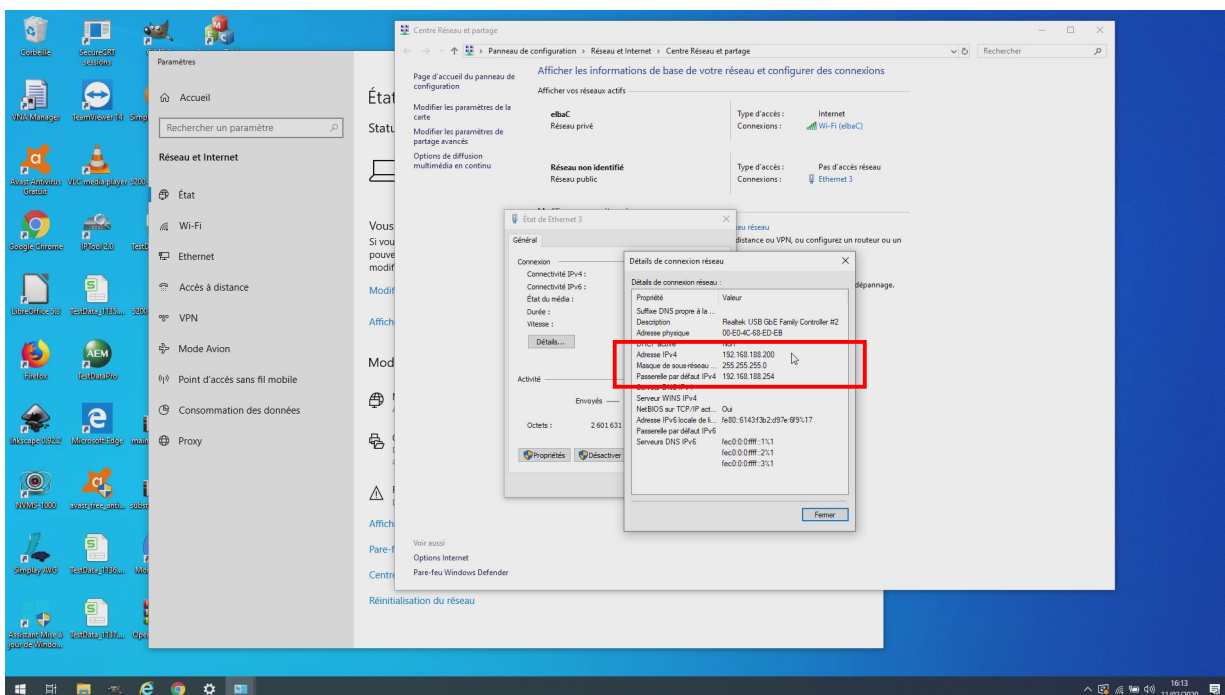


FIGURE 10 – Configuration IP modifiée

## 4 Configuration d'un pont radio de 2 antennes



Pour réaliser un pont radio, il est nécessaire de configurer :

- 1 antenne en **Point d'Accès (AP : Access Point)** : dans ce mode l'antenne diffusera en wifi un service identifiable par son SSID auquel il sera possible de se connecter. Ce mode est identifiable

sur l'afficheur LCD rouge à l'intérieur de l'antenne par la lettre « H » avant le numéro de canal utilisé.

- 1 antenne en **Répéteur** (*Repeater*) : dans ce mode l'antenne se connectera à un service wifi disponible. Ce mode est identifiable sur l'afficheur LCD rouge à l'intérieur de l'antenne par la lettre « C » avant le numéro de canal du SSID connecté. Il est normale qu'à la recherche du service, l'antenne scanne différents canaux jusqu'à verrouillage sur le canal du SSID désiré.

## 4.1 Configuration d'une antenne en Point d'Accès

Pour configurer l'antenne, vous devez : accéder à l'interface utilisateur en saisissant son adresse IP dans le navigateur de votre ordinateur, **par défaut 192.168.188.253**.

1. Accédez à l'interface utilisateur en saisissant l'adresse IP de l'antenne devancée de « http :// » dans le navigateur de votre ordinateur, **par défaut « http ://192.168.188.253 »**. Saisir, votre **mot de passe par défaut « admin »** ①, puis valider en cliquant sur **Login** ②.



FIGURE 11 – Page de connexion

2. Dans la page d'accueil, cliquer sur « **Wizard** » (Assistant de configuration)

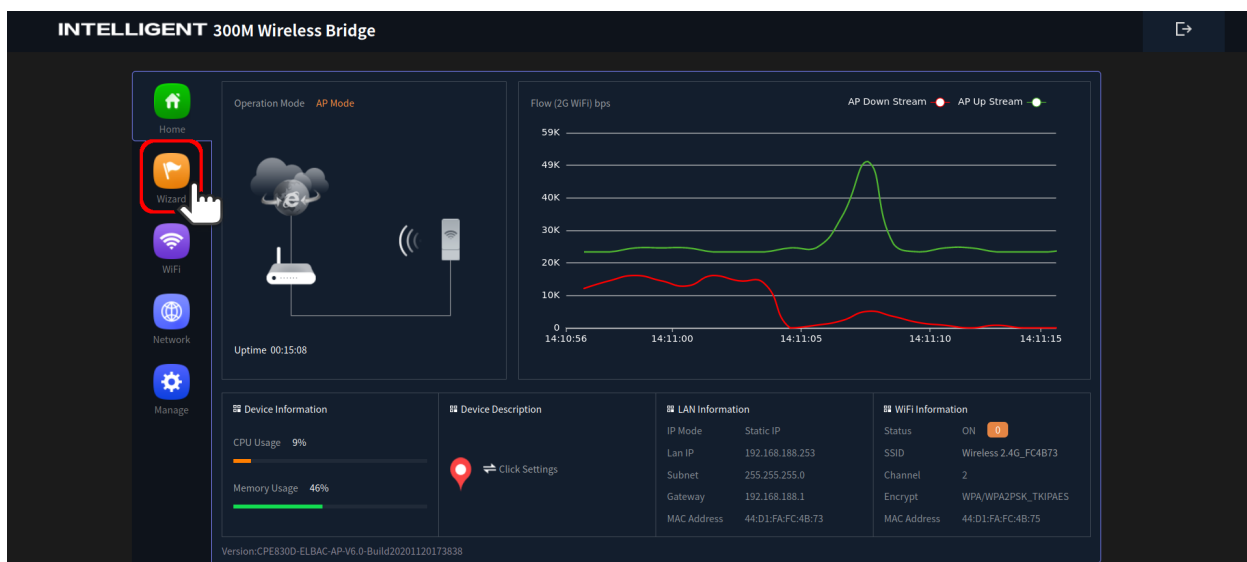


FIGURE 12 – Page d'accueil

3. Cliquer sur l'assistant « **AP Mode** » (*Access Point Mode : Mode Point d'Accès*)



FIGURE 13 – Page assistant de configuration

4. Laisser l'adresse IP fixe sur 192.168.188.253 et cliquez sur **Next** (Suivant).

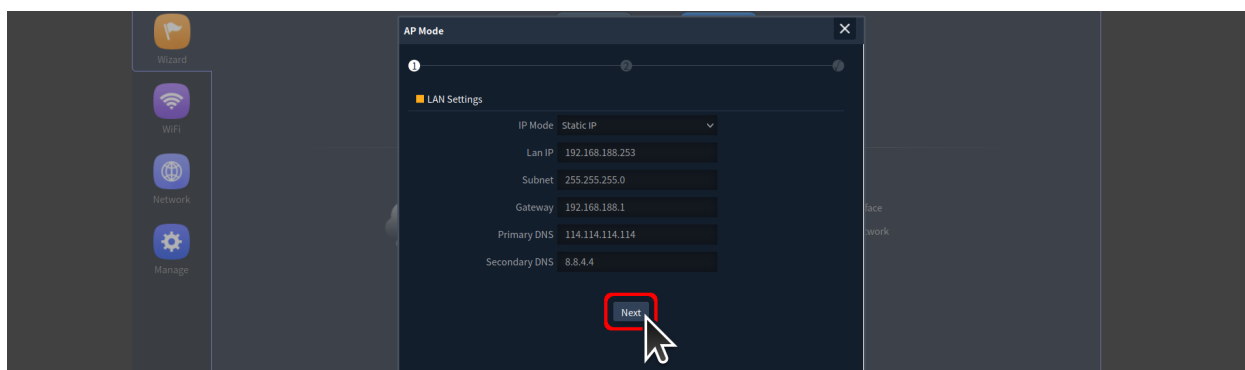


FIGURE 14 – Configuration réseau

5. Configurer le mode wifi de la station :

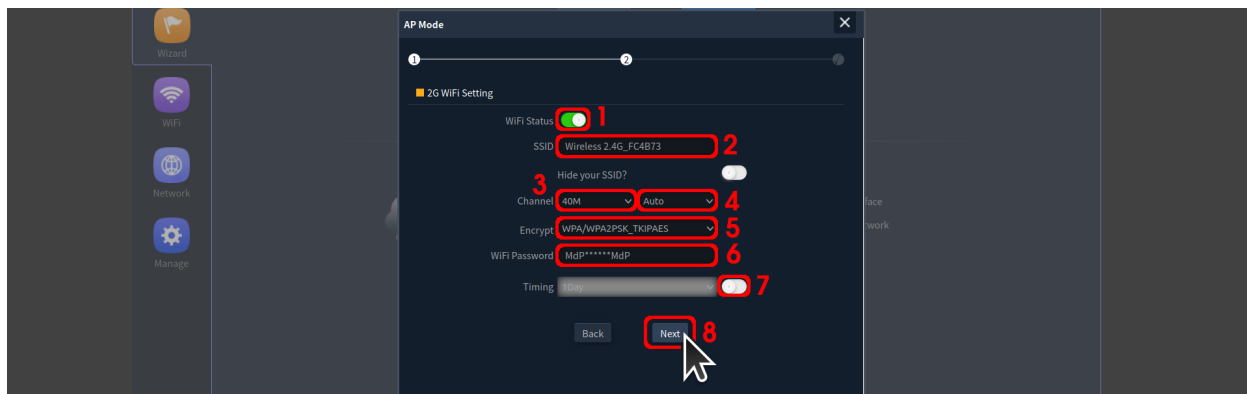


FIGURE 15 – Configuration Wifi du point d'accès

- ① **Wifi status** : Activer le Wifi
- ② **SSID** : Donner un identifiant SSID à votre lien. Noter cette SSID pour pouvoir le renseigner ou l'identifier dans l'antenne répéteur ultérieurement.
- ③ **Channel** : Choisir la largeur de modulation du canal en sélectionnant **40 MHz**.
- ④ **Channel** : Choisir la sélection automatique du canal à employer en cliquant sur **Auto**.
- ⑤ **Encrypt** : Choisir le mode de chiffrement du lien en sélectionnant **WPA/WPA2PSK\_TKIPAES**.
- ⑥ **Wifi password** : Définir le mot de passe qui servira également de clé de chiffrement. Noter cette clé pour pouvoir la renseigner dans l'antenne répéteur ultérieurement.
- ⑦ **Timing** : Désactiver la période de validité du lien.
- ⑧ **Timing** : Cliquer sur suivant **Next**.

6. Cliquer sur « **Wifi** » pour accéder aux réglages du Wifi.



FIGURE 16 – Accès aux réglages

7. Cliquer sur « **Advanced** » pour accéder aux réglages avancés du Wifi.

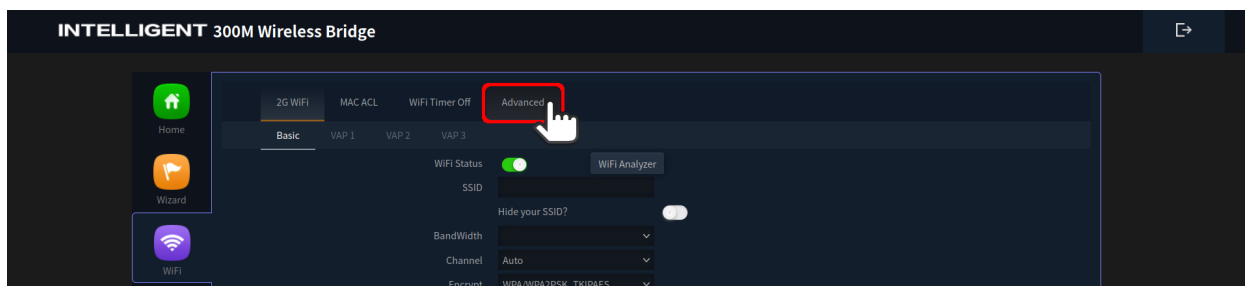


FIGURE 17 – Accès aux réglages Wifi avancés



8. Régler « Country région » (Zone de pays) sur **ETSI** (Europe). ① et « Tx Power » (puissance d'émission) sur **50%** ②. **Ces 2 réglages sont indispensable au respect de la réglementation européenne.** Puis cliquer sur **Apply** (appliquer) ③

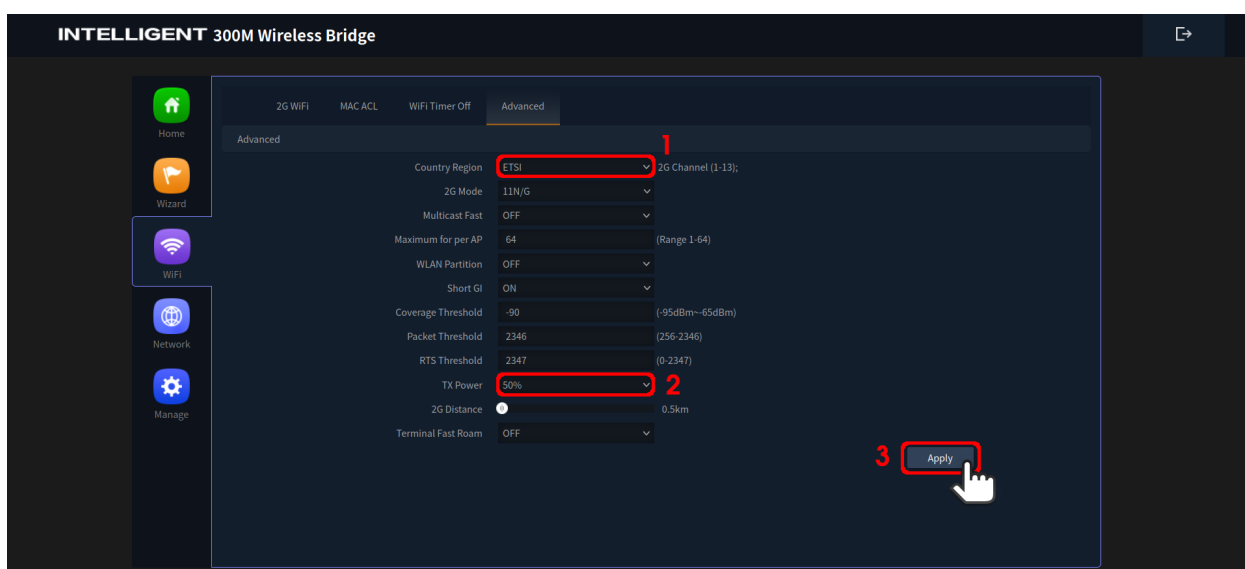


FIGURE 18 – Passage en pays ETSI et puissance  $\leq 50\%$

9. Cliquer sur « **Manage** » (gestion) ① puis « **Reboot** » (redémarrage) ②, pour atteindre les réglages de redémarrage.

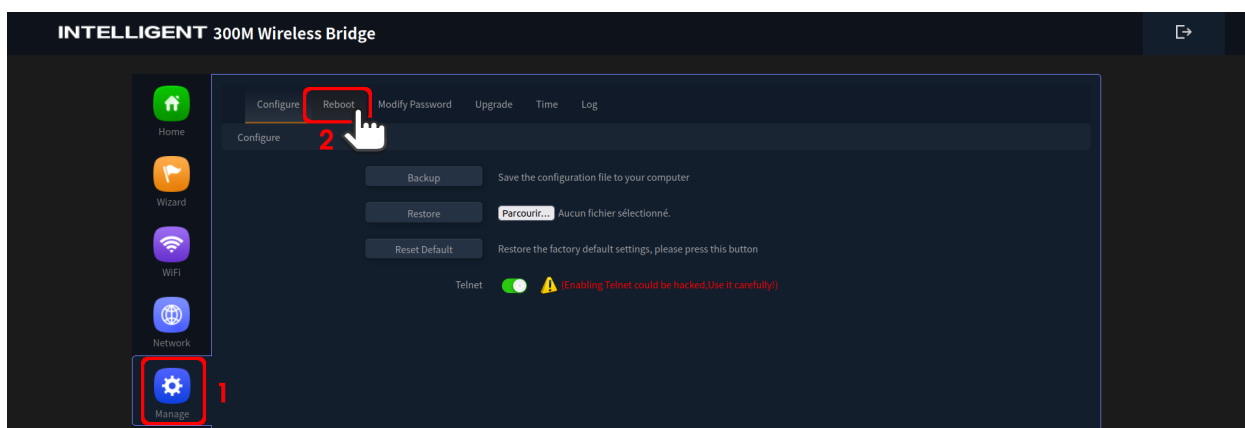


FIGURE 19 – Atteinte des réglages de redémarrage

10. Désactiver le redémarrage périodique « **Timed Reboot** » ①. Puis cliquer sur **Apply** (appliquer) ②

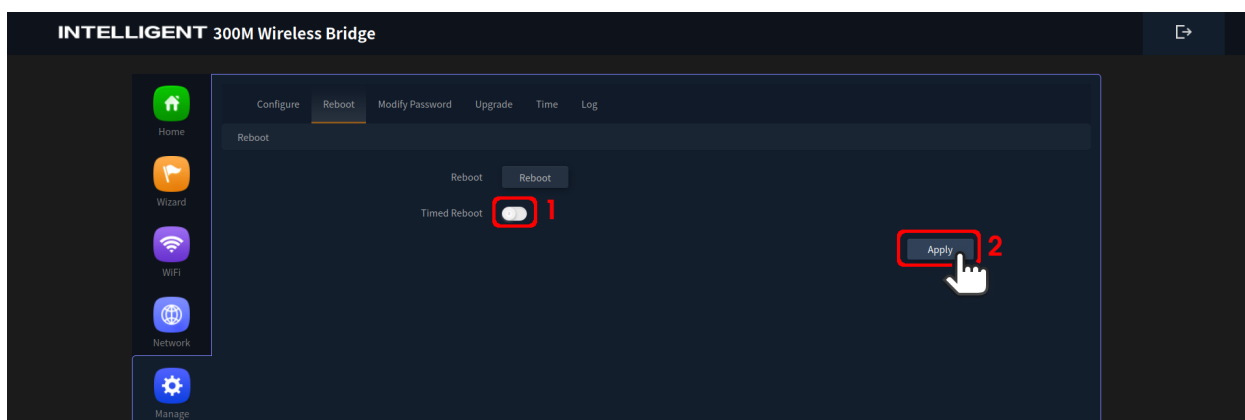


FIGURE 20 – Désactivation du redémarrage périodique

## 4.2 Configuration d'une antenne en Répéteur

1. Accédez à l'interface utilisateur en saisissant l'adresse IP de l'antenne devancée de « http :// » dans le navigateur de votre ordinateur, **par défaut « http ://192.168.188.253 »**, Si vous êtes sur un pont pré-configuré par nos soins l'adresse à été modifié en 192.168.188.252. Saisir, votre **mot de passe par défaut « admin »** ①, puis valider en cliquant sur **Login** ②.

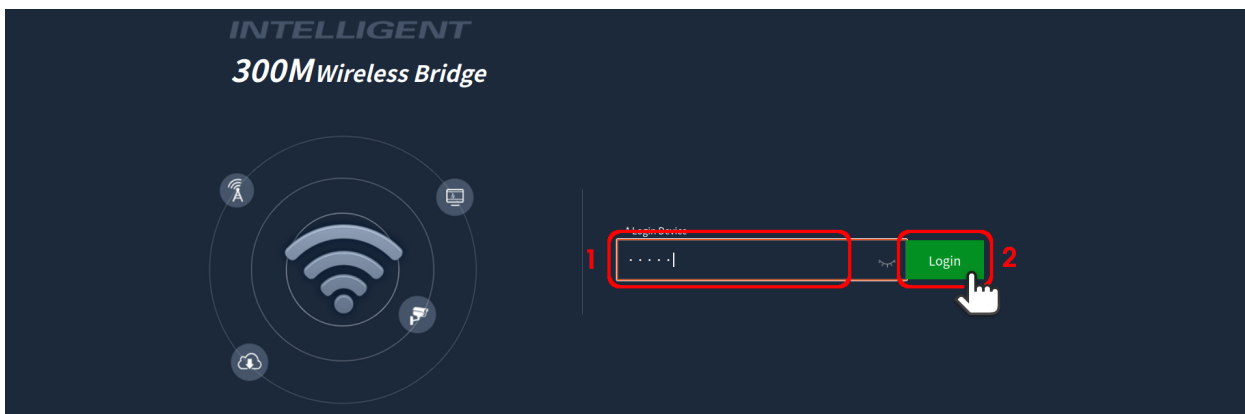


FIGURE 21 – Page de connexion

2. Dans la page d'accueil, cliquer sur «**Wizard** » (Assistant de configuration)

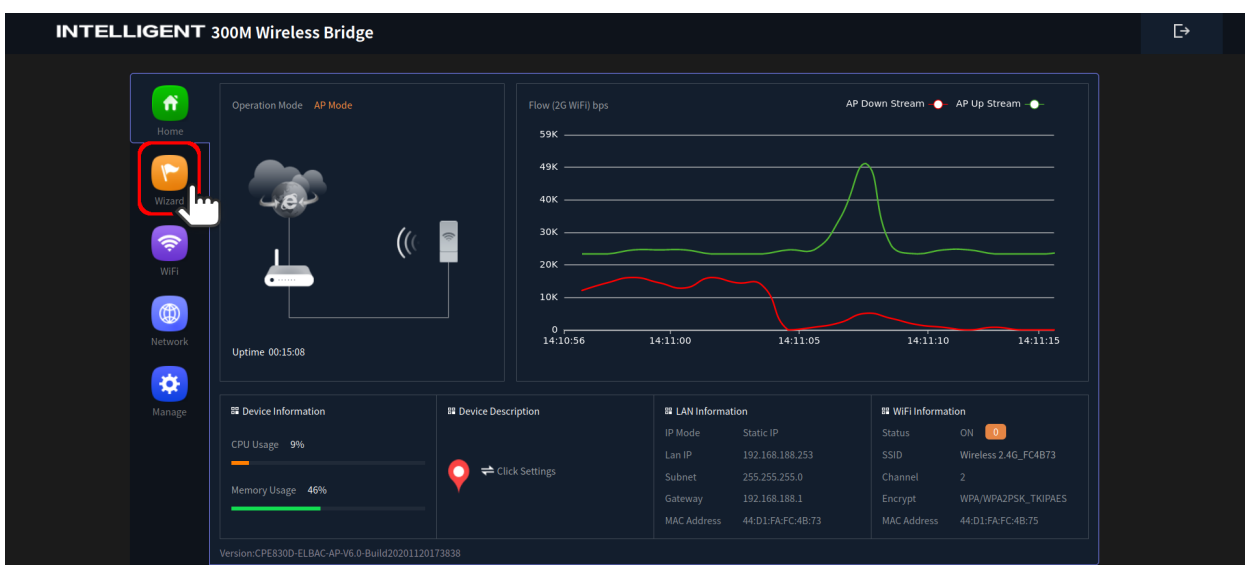


FIGURE 22 – Assistant de configuration

3. Cliquez sur l'assistant « **AP Mode** » (*Access Point Mode : Mode Point d'Accès*)

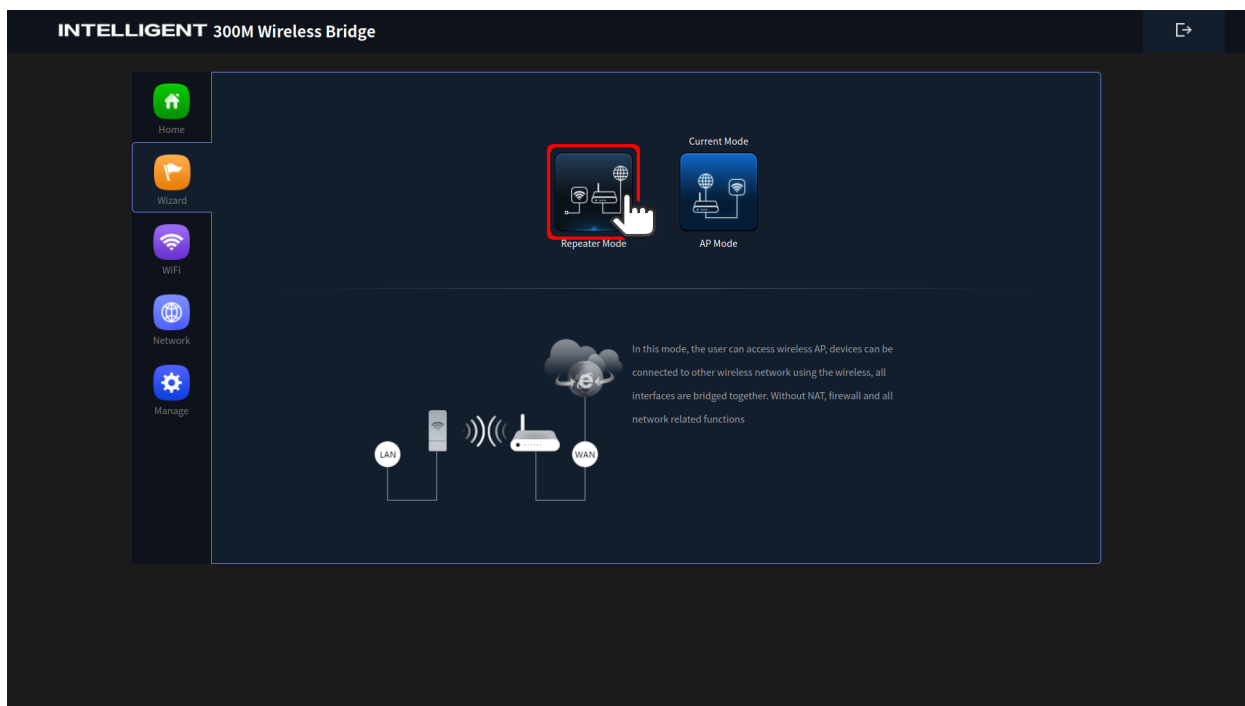


FIGURE 23 – Passage en mode répéteur

4. Lancez un scan des services wifi disponible en cliquant sur « **Scan** ». Pour être détectable l'autre antenne configurée en point d'accès doit être en fonctionnement et à porté radio.

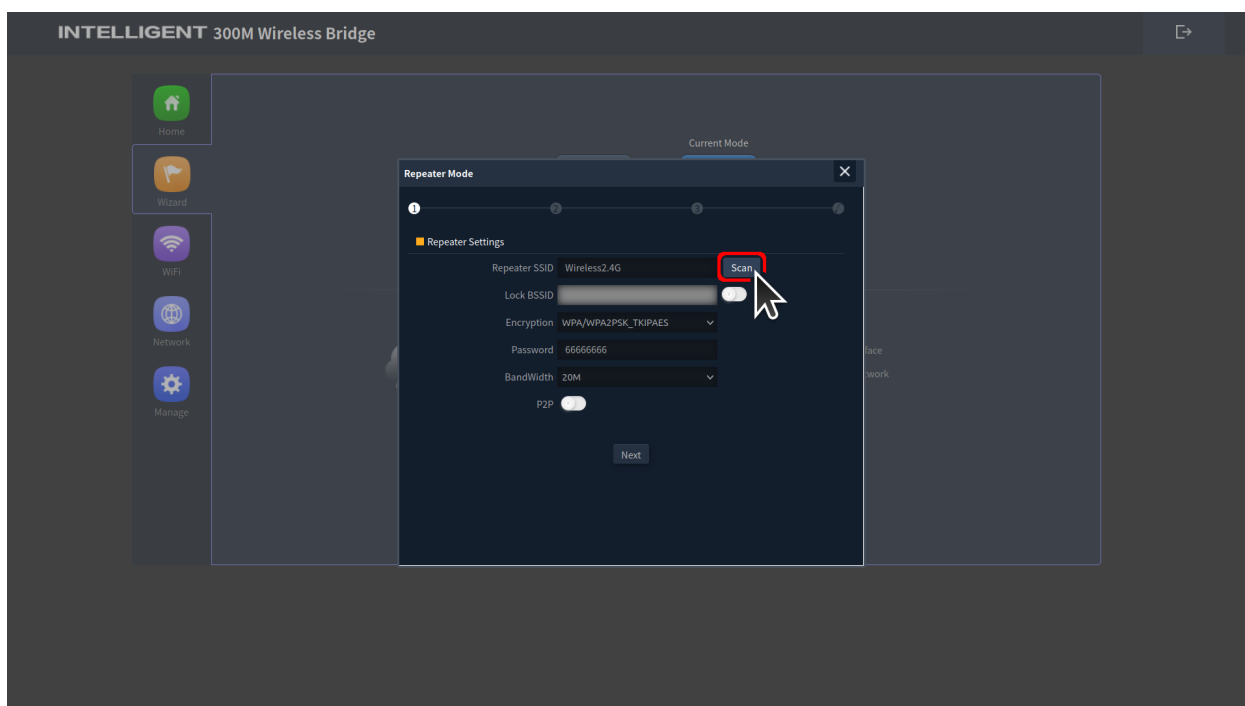


FIGURE 24 – Lancement scan des services wifi disponibles

5. Attendre la fin du scan (1 minute)
6. Sélectionnez le SSID correspondant au point d'accès désiré

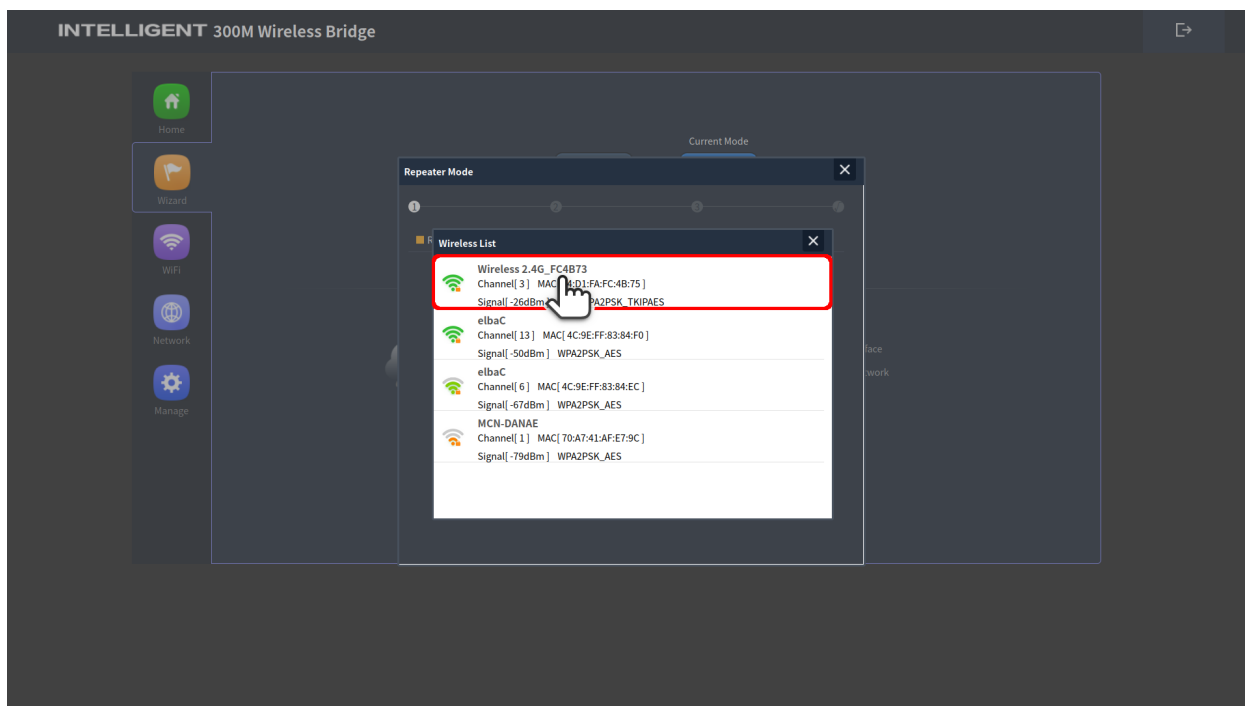


FIGURE 25 – Sélection du point d'accès

7. Saisissez « **Password** », le mot de passe préalablement déclaré pour protéger le point d'accès ①. Passez la bande passante radio en 40 MHz ②. Puis cliquez sur « **Next** » (suivant) ③.

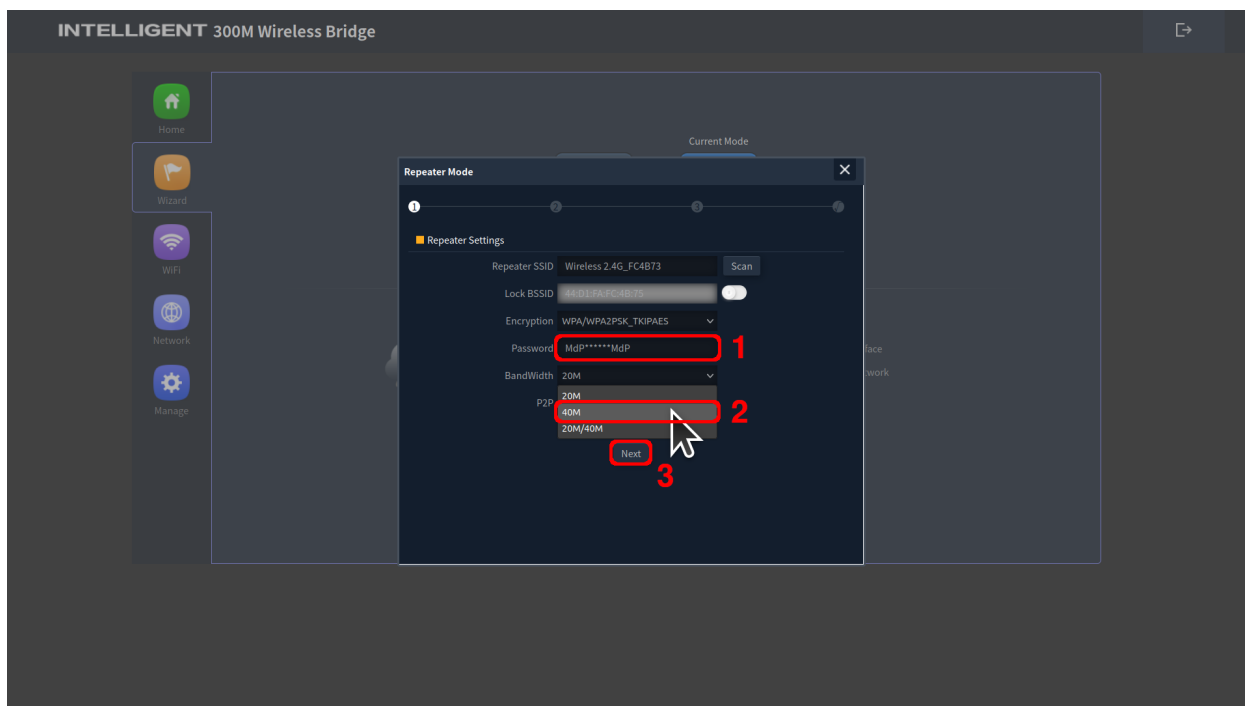


FIGURE 26 – Mot de passe du point d'accès

8. Laisser « **Wifi Status** » (État wifi) **désactivé** pour ne pas créer un service wifi additionnel répété du point d'accès apparié ① et cliquez simplement sur « **Next** » (suivant) ②.

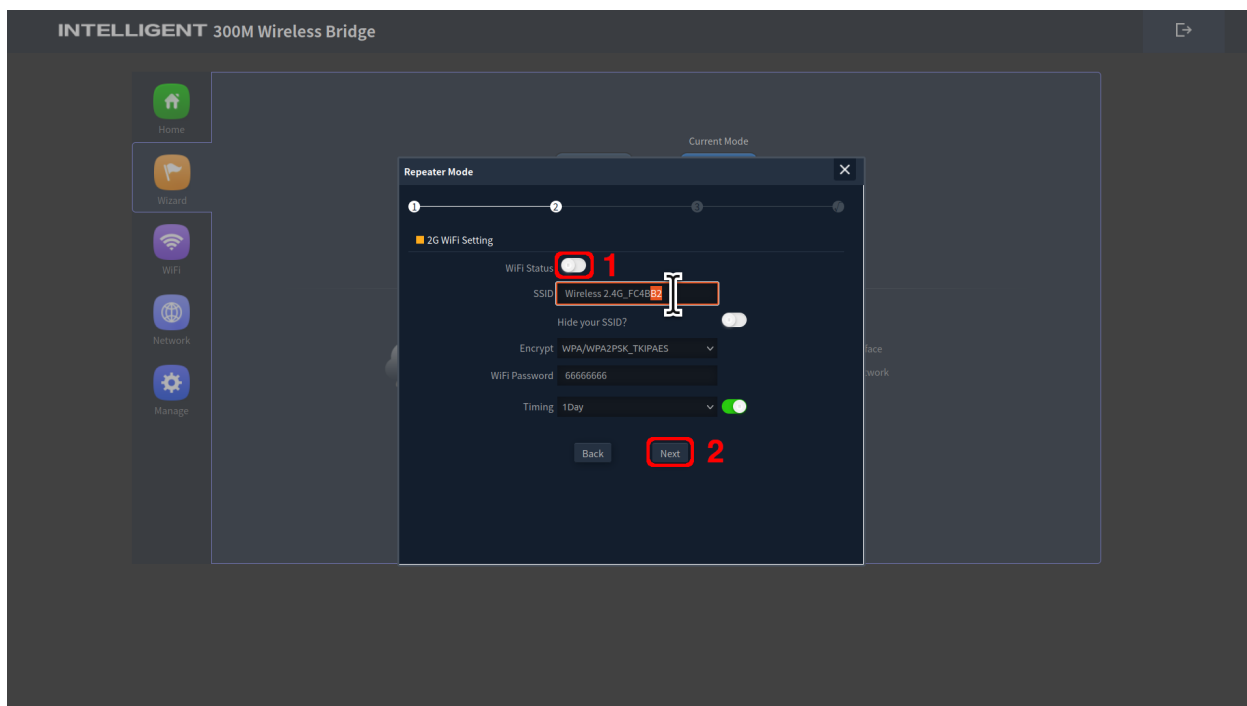


FIGURE 27 – Désactivation du wifi répété

9. Modifiez « **LAN IP** », l'adresse IP fixe sur **192.168.188.252** et cliquez sur « **Next** » (Suivant)

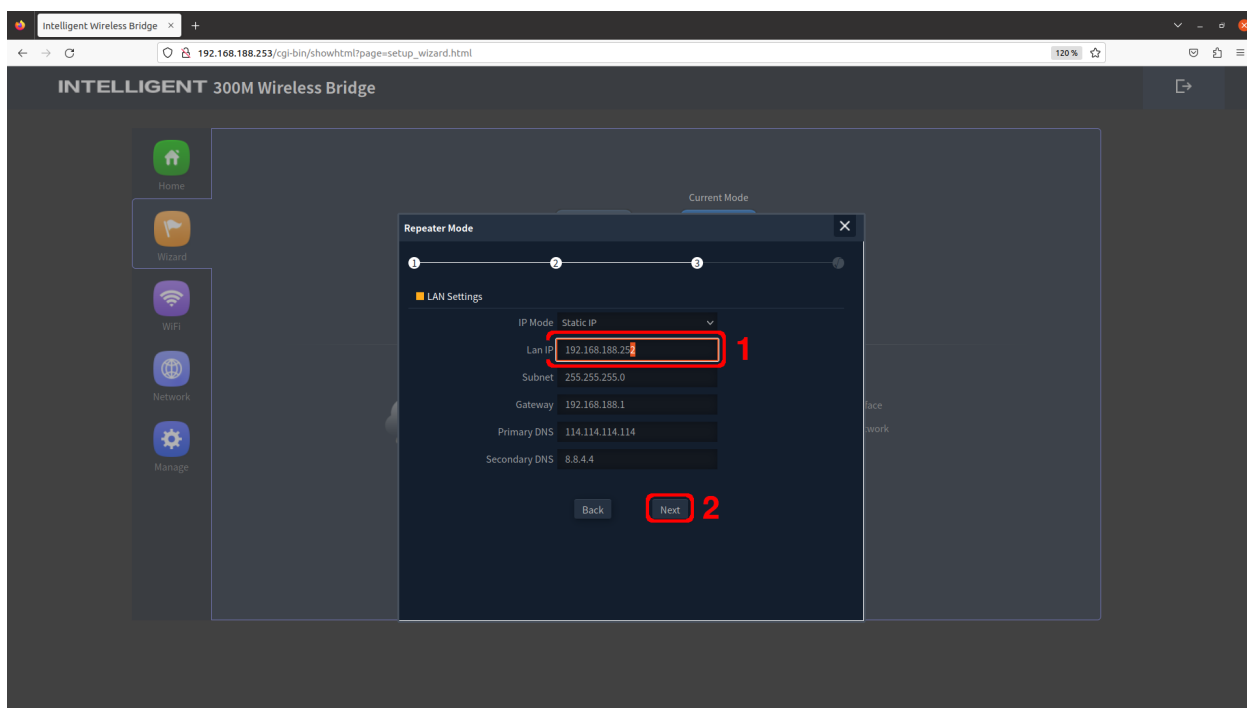


FIGURE 28 – Adresse IP

10. Cliquez sur « **OK** » pour accepter le redémarrage de l'antenne nécessaire à la prise en compte de votre configuration d'une nouvelle adresse IP.

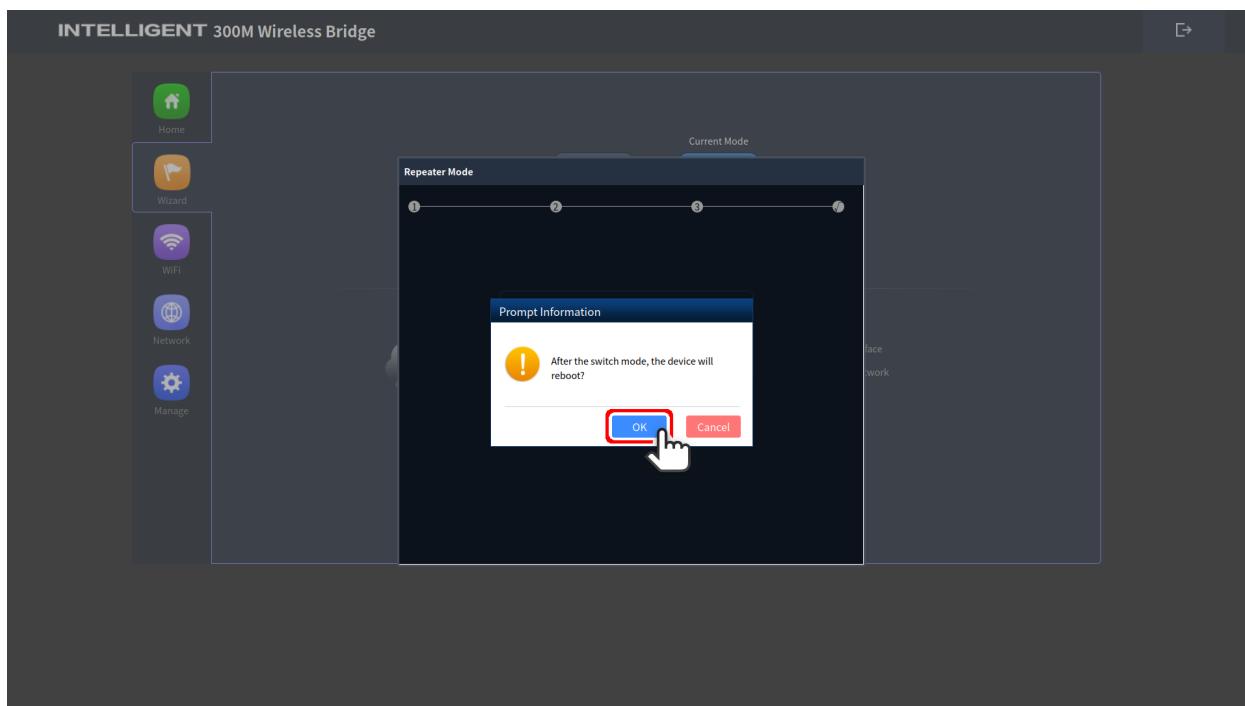


FIGURE 29 – Validation de la demande de redémarrage

11. Attendez la fin du redémarrage (environ 1 minute).

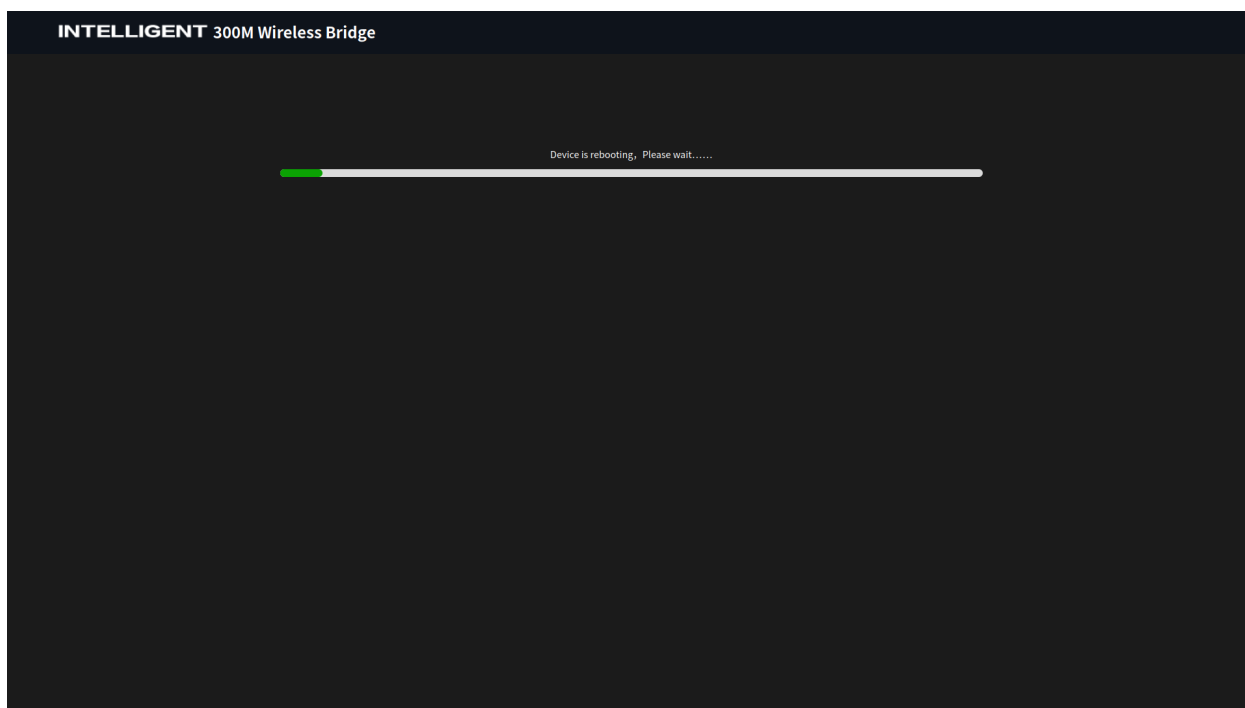


FIGURE 30 – Redémarrage

12. Accédez de nouveau à l'interface utilisateur en saisissant l'adresse IP modifiée de l'antenne de-  
vancée de « http :// » dans le navigateur de votre ordinateur, **par défaut « http ://192.168.188.252  
»**. Validez, la page ci-dessous d'affiche en saisissant le **mot de passe par défaut « admin »**.

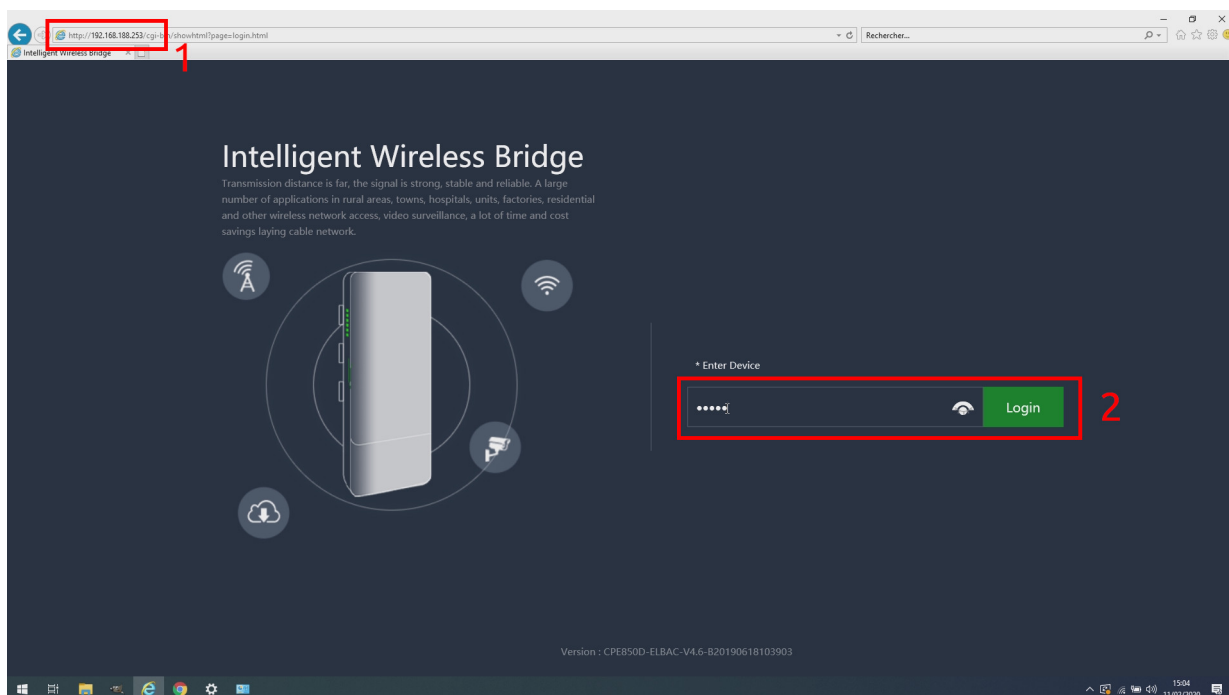


FIGURE 31 – Page de connexion

13. Cliquer sur « **Wifi** » pour accéder aux réglages du Wifi.



FIGURE 32 – Accès aux réglages

14. Cliquer sur « **Advanced** » pour accéder aux réglages avancés du Wifi.

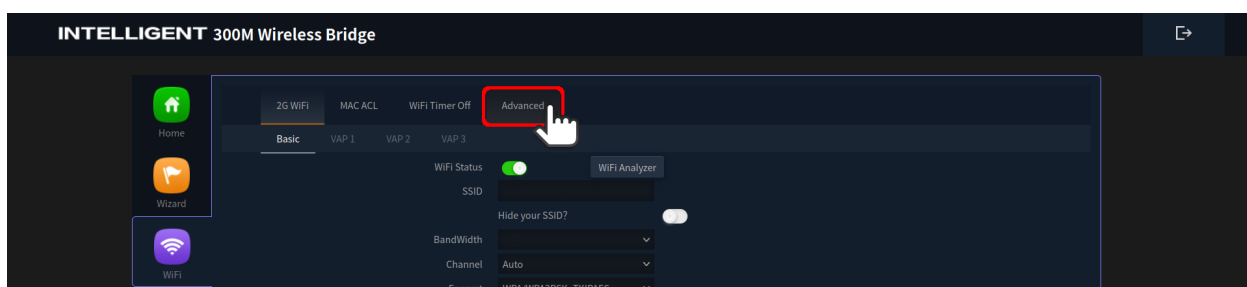


FIGURE 33 – Accès aux réglages Wifi avancés



15. Régler « Country région » (Zone de pays) sur **ETSI** (Europe). ① et « Tx Power » (puissance d'émission) sur **50%** ②. **Ces 2 réglages sont indispensable au respect de la réglementation européenne.** Puis cliquer sur **Apply** (appliquer) ③

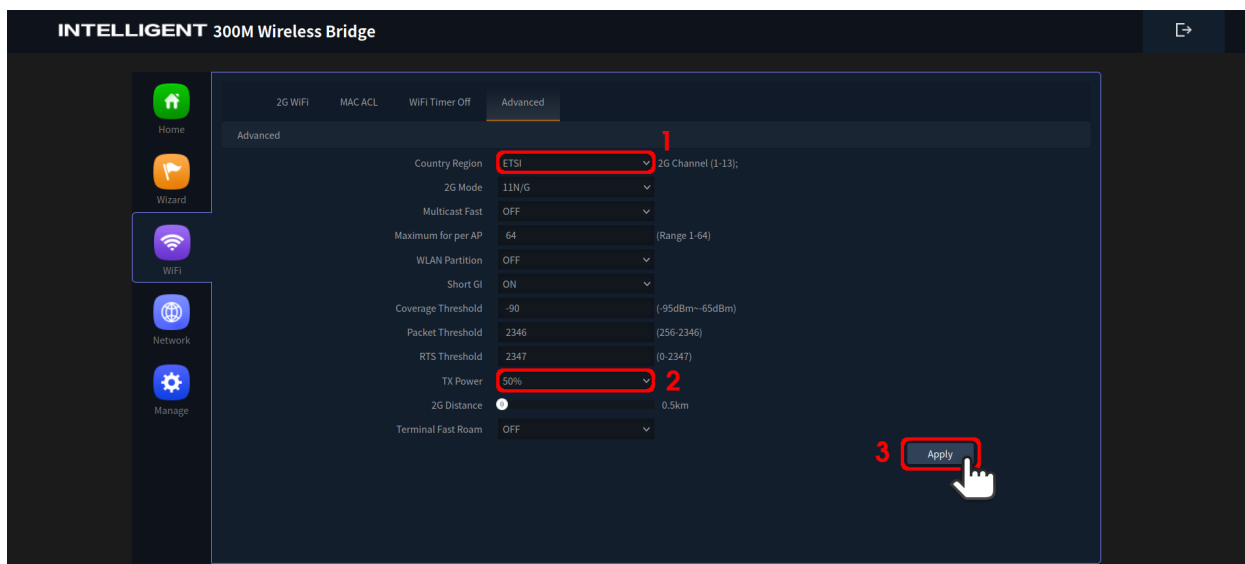


FIGURE 34 – Passage en pays ETSI et puissance  $\leq$  50%

16. Cliquer sur « **Manage** » (gestion) ① puis « **Reboot** » (redémarrage) ②, pour atteindre les réglages de redémarrage.

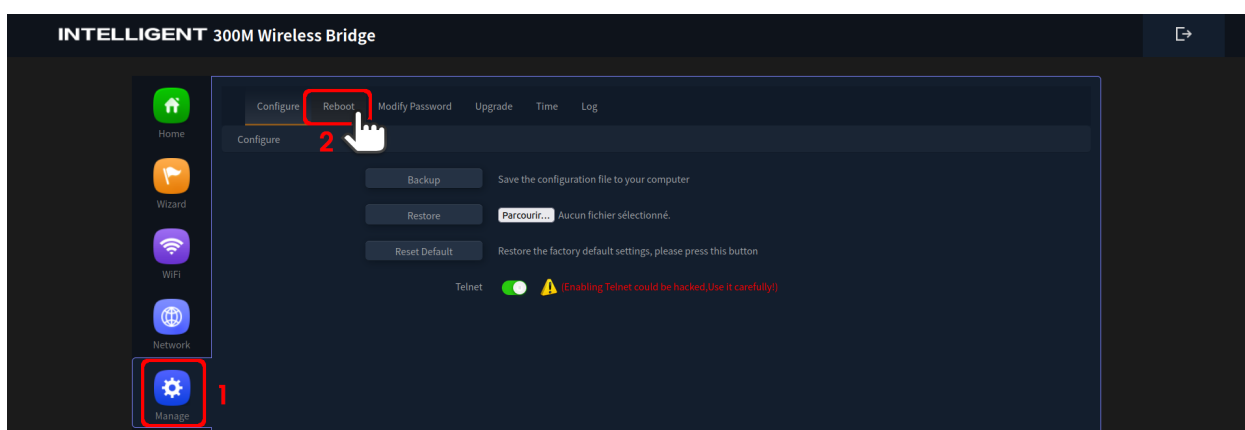


FIGURE 35 – Atteinte des réglages de redémarrage

17. Désactiver le redémarrage périodique « Timed Reboot » ①. Puis cliquer sur **Apply** (appliquer) ②

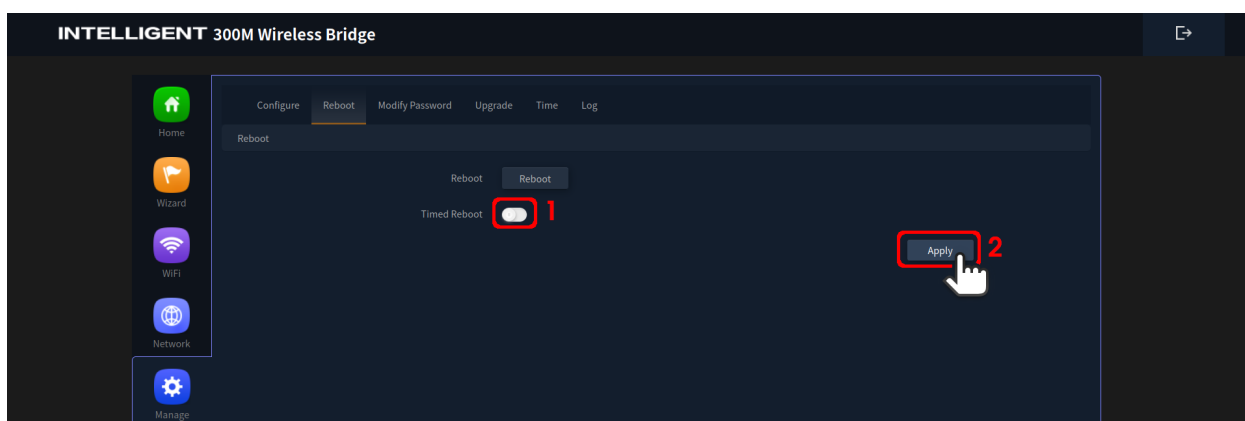


FIGURE 36 – Désactivation du redémarrage périodique

## 5 Fonctionnement d'un pont appairé

### 5.1 Côté répéteur

Le répéteur pour être opérationnel doit détecter puis se connecter le service wifi d'un point d'accès. Ce mode répéteur est identifiable sur l'afficheur LCD rouge à l'intérieur de l'antenne par la lettre « C » avant le numéro de canal du SSID connecté. Il est normale qu'à la recherche du service, l'antenne scanne différents canaux jusqu'à verrouillage sur le canal du SSID désiré. L'ensemble de la démarche d'appairage peut prendre jusqu'à 5 minutes.

#### 5.1.1 Interface web répéteur

1. Accédez à l'interface utilisateur en saisissant en l'adresse IP de l'antenne devancée de « http :// » dans le navigateur de votre ordinateur, **par défaut « http ://192.168.188.252 »**, si vous disposez d'un pont pré-configuré par nos soins, ou en suivant ce manuel. Validez, la page ci-dessous d'affiche en saisissant le **mot de passe par défaut « admin »**. Si branché directement en RJ45 au répéteur, vous n'avez pas de réponse votre carte réseau n'est probablement pas configurée sur une adresse fixe compatible avec l'antenne (cf [3 Accès à l'interface web de l'antenne](#) page 4).

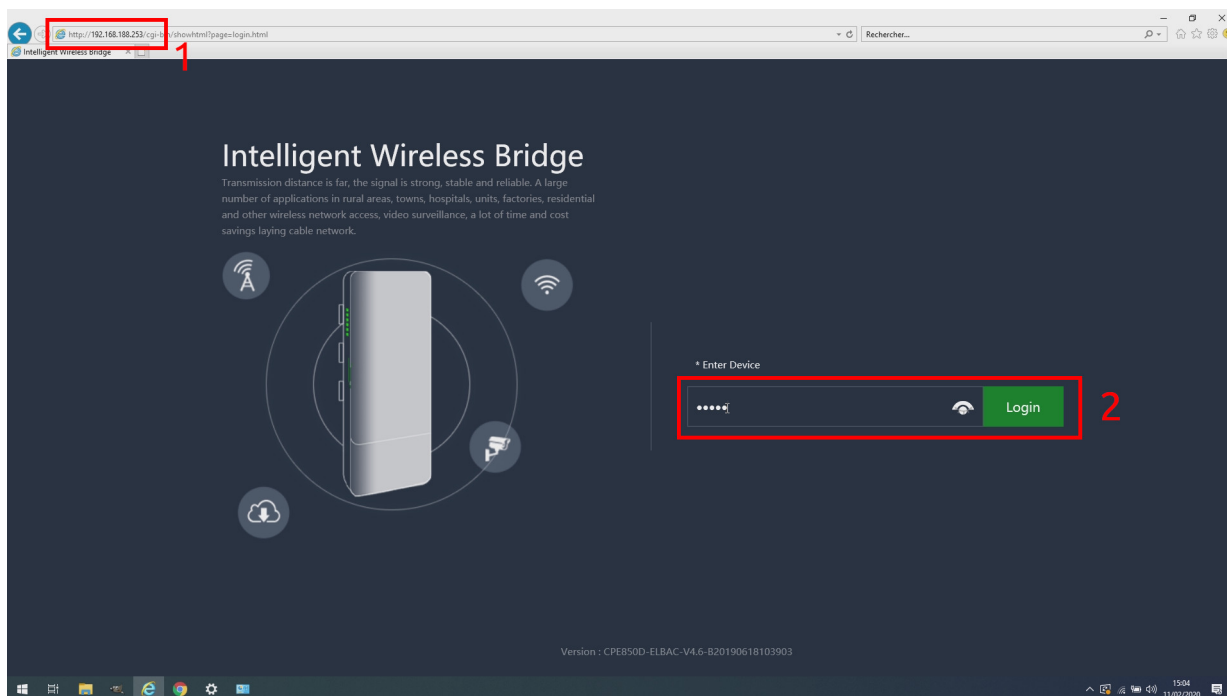


FIGURE 37 – Page de connexion

## 2. Contrôlez la bonne connexion du répéteur à son point d'accès.

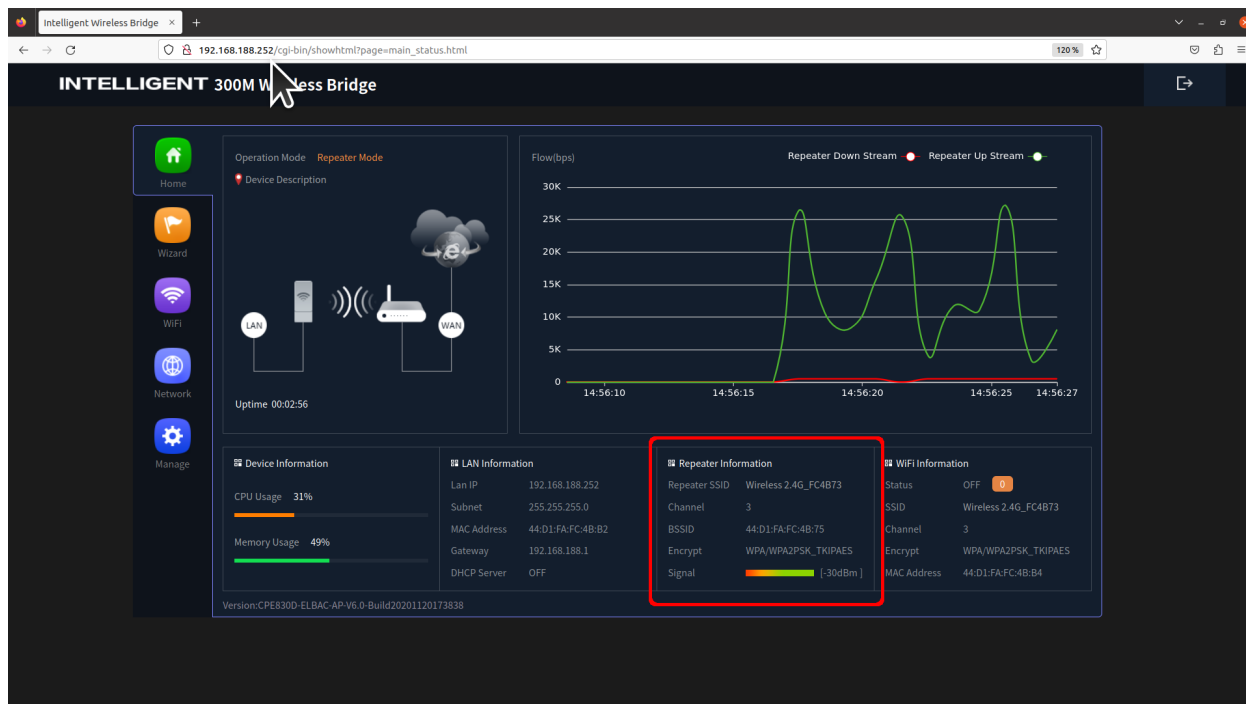


FIGURE 38 – Page d'accueil en mode répéteur

**Repeater SSID** affiche le SSID<sup>3</sup> du point d'accès sur lequel le répéteur essaie de se connecter ou s'est connecté.

**Channel** (Canal), affiche le canal sur lequel le répéteur fonctionne, pendant phase de recherche d'un point d'accès, le répéteur scan les canaux. Il est donc normal que le canal change régulièrement. Une fois le service wifi du point d'accès détecté le numéro de canal reste fixe sur celui du point d'accès.

**BSSID**<sup>4</sup> dans notre cas, adresse MAC du point d'accès.

**Encrypt** (Cryptage), affiche le type de cryptage et de mot de passe lié utilisé par le service wifi : par défaut WPA2PSK\_TKIPAES<sup>5</sup>.

**Link Status** (État de la connexion), affiche la puissance du signal reçu par le répéteur en provenance du point d'accès, exprimé en dBm.

**Signal** affiche une barre de taille promotionnelle à la puissance du signal reçu.

Dans la colonne à droite de la zone encadré en rouge, s'affiche les paramètres d'un éventuel service wifi répété depuis celui du point d'accès connecté. Si vous avez suivi nos consignes de configuration il est normale qui celui-ci sur OFF, est donc sans utilisateurs connectés («User Count»). Le canal affiché ici est celui qu'il utiliserait et donc normalement différent de celui du répéteur (44 sur notre illustration par exemple).

3. SSID : *Service set identifier*, est le nom d'un réseau sans fil (Wi-Fi) selon la norme IEEE 802.11. Ce nom est constitué par une chaîne de caractères de 0 à 32 octets.

4. BSSID : *Base Service set identifier* : Identificateurs d'ensemble de service de base

5. WPA2 : *Wifi Protected Access 2* Accès Wifi Protégé version 2 selon la norme la 802.11i obligatoire sur tout les équipements wifi depuis 2006

### 5.1.2 Interface LCD intégré en mode répéteur

Durant la phase de démarrage, l'affichage LDC 4 chiffres, intégré à l'antenne, affiche un segment tournant :



Puis à chaque appui sur le bouton (F) à gauche de l'affichage, l'affichage affiche les paramètres ci-dessous de manière cyclique :

1. **0010** «C» spécifique au mode répéteur suivi du canal écouté. Ce canal change de manière cyclique pendant la phase de scan de la bande de fréquence à la recherche du SSID du point d'accès. Puis, se verrouille sur le canal du point d'accès une fois celui-ci détecté et la connexion établie.
2. **A252** «A» suivi des 3 derniers chiffre de l'adresse IP de l'antenne.
3. **P-08** «P» suivi de la **puissance de réception du signal radio en dBm**. Si la puissance reçue est supérieure ou égale à 0 dBm, l'interface LCD affiche un P suivi d'un segment tournant : **P-00**. En l'absence de signal reçu l'antenne affiche son seuil minimum de réception de l'ordre de -90 dBm.



Ne pas appuyer le bouton (S) à droite de l'affichage, cela modifierait le paramètre clignotant et pourrait dérégler le paramétrage du pont. Ne pas appuyer non plus sur le bouton «Reset» en bas, surtout si une réinitialisation est déjà en cours, une demande de réinitialisation par appui sur «Reset» pendant une réinitialisation déjà encours peut bloquer irrémédiablement le firmware.

## 5.2 Côté point d'accès (AP)

### 5.2.1 Interface web point d'accès

1. Accédez de nouveau à l'interface utilisateur en saisissant l'adresse IP de l'antenne devancée de « http :// » dans le navigateur de votre ordinateur, **par défaut « http ://192.168.188.253 »**, si vous disposez d'un pont pré-configuré par nos soins, en suivant ce manuel, ou non configuré. Validez, la page ci-dessous d'affiche en saisissant le **mot de passe par défaut « admin »**. Si branché directement en RJ45 au point d'accès, vous n'avez pas de réponse votre carte réseau n'est probablement pas configurée sur une adresse fixe compatible avec l'antenne (cf [3 Accès à l'interface web de l'antenne](#) page 4).

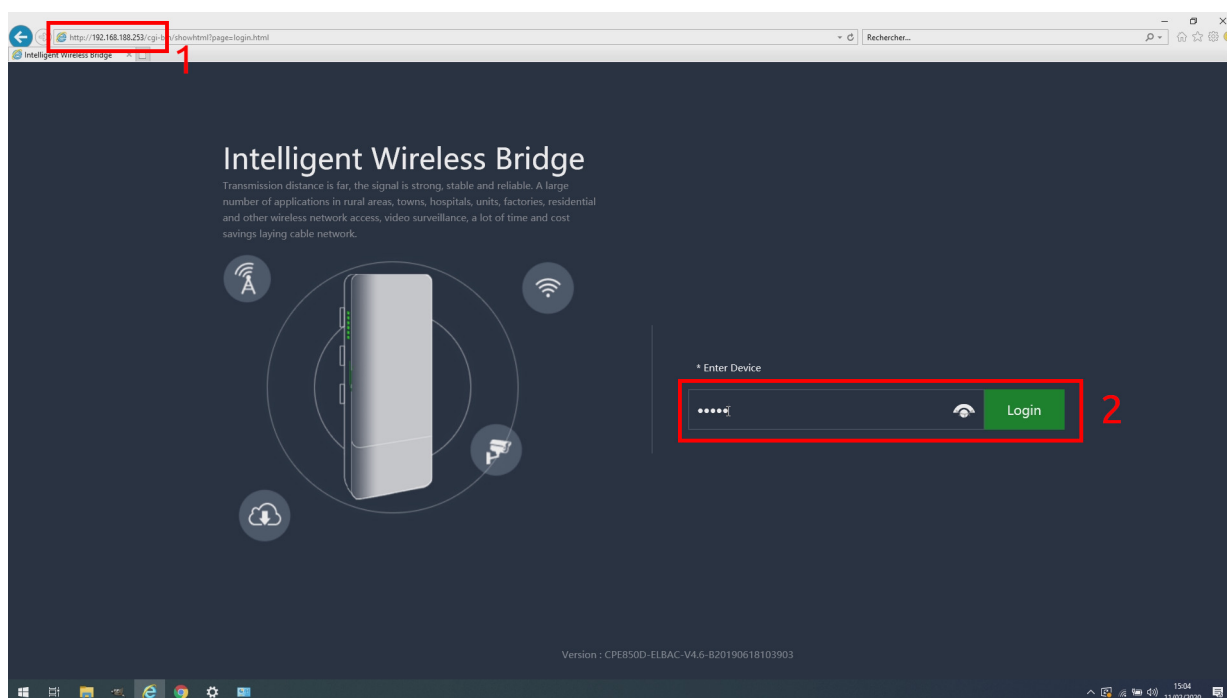


FIGURE 39 – Page de connexion

2. Contrôlez la bonne connexion du répéteur à son point d'accès.

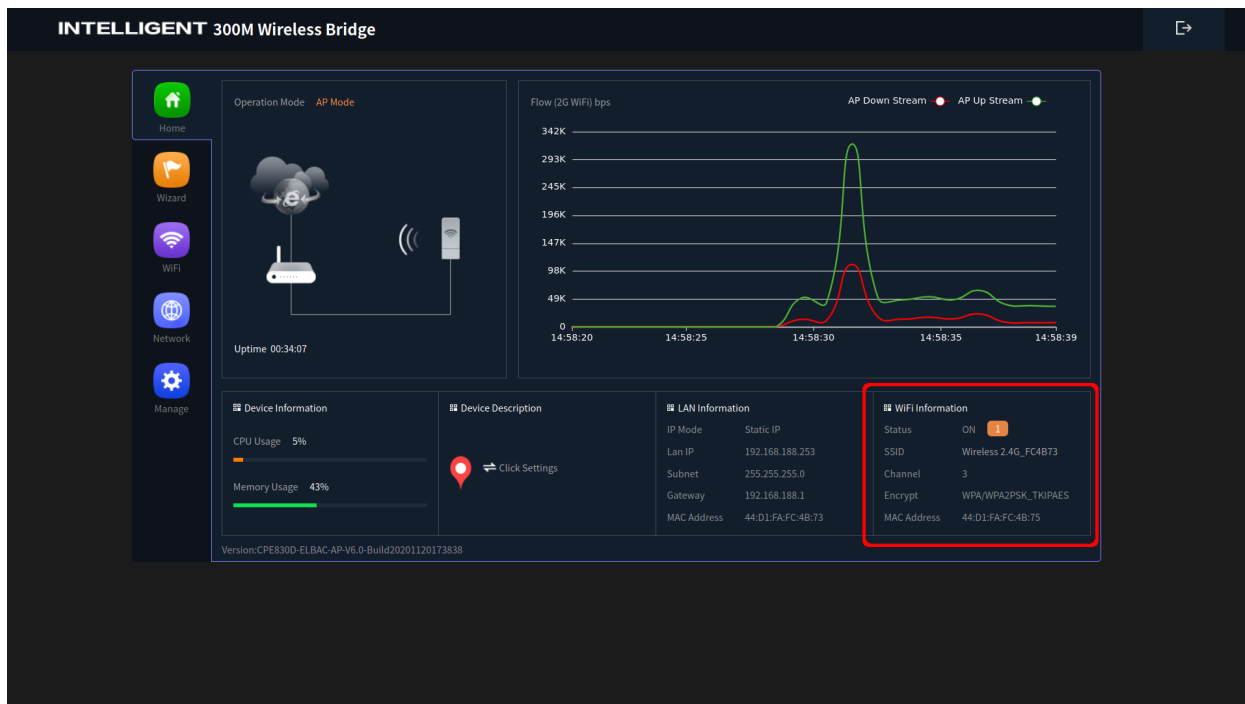


FIGURE 40 – Page d'accueil en mode point d'accès

**Wifi Status** (État Wifi) affiche «ON» (Marche) si le service wifi du point d'accès est actif.

**User Count** (Compteur d'utilisateur) affiche le nombre de nombre d'utilisateur connecté pour point d'accès. Si vous avez configuré votre pont selon ce manuel, 1 unique utilisateur doit être indiqué, c'est votre répéteur lorsqu'il est connecté.

**SSID** nom de service wifi proposé par votre point d'accès.

**Channel** (Canal), affiche le canal sur lequel le point d'accès propose son service, il est fixé par vos soins lors de la configuration.

**Encrypt** (Cryptage), affiche le type de cryptage et de mot de passe lié utilisé par le service wifi : par défaut WPA2PSK\_TKIPAES<sup>6</sup>.

**MAC Address** (Adresse MAC<sup>7</sup>), affiche l'adresse MAC du point d'accès.

6. WPA2 : *Wifi Protected Access 2* Accès Wifi Protégé version 2 selon la norme la 802.11i obligatoire sur tout les équipements wifi depuis 2006.

7. MAC : *Media Address Control* adresse physique unique attribué à un appareil. Elle est unique au monde et attribuée par lot au fabricant de produit.

## 5.2.2 Interface LCD intégré en mode point d'accès

Durant la phase démarrage de l'affichage LDC 4 chiffres, intégré à l'antenne, affiche un segment tournant :



Puis à chaque appui sur le bouton (F) à gauche de l'affichage, l'affichage affiche les paramètres ci-dessous de manière cyclique :

1. «H» spécifique au mode point d'accès suivi de son **canal**.
2. «A» suivi des 3 derniers chiffre de l'**adresse IP** de l'antenne.
3. «P» suivi de la **puissance de réception du signal radio en dBm**. Si la puissance reçue est supérieure ou égale à 0 dBm, l'interface LCD affiche un P suivi d'un segment tournant : .



Ne pas appuyer le bouton (S) à droite de l'affichage, cela modifierait le paramètre clignotant et pourrait dérégler le paramétrage du pont. Ne pas appuyer non plus sur le bouton «Reset» en bas, surtout si une réinitialisation est déjà en cours, une demande de réinitialisation par appui sur «Reset» pendant une réinitialisation déjà en cours peut bloquer irrémédiablement le firmware.

## 6 Données techniques

### 6.1 Canaux ETSI<sup>8</sup>

Canal	Fréquence (GHz)	Pays	Puissance radio maximum	Utilisation
1	2.412	Europe / ETSI	100mW (50%)	Intérieure et Extérieure
2	2.417			
3	2.422			
4	2.427			
5	2.432			
6	2.437			
7	2.442			
8	2.447			
9	2.452			
10	2.457			
11	2.462			
12	2.467			
13	2.472			

### 6.2 Correspondance des puissances radio

Pourcentage GUI	dBm	Puissance radio	Autorisé en France
12.5%	13 dBm	20 mW	OUI
25%	15 dBm	30 mW	
50%	20 dBm	100 mW	
75%	23 dBm	200 mW	NON
100%	27 dBm	500 mW	



Attention les normes européennes imposent une puissance maximum de 100mW en Wifi 2.4GHz. Par défaut nous livrons le produit configuré avec une puissance réglée à 50%. **Ne pas dépasser cette puissance en employant un réglage de puissance de 75% ou 100%.**

8. ETSI : *European Telecommunications Standards Institute* Institut européen des normes de télécommunications, organisme de normalisation européen du domaine des télécommunications.