



Votre propre pool de minage solo Bitcoin

Manuel utilisateur pour Umbrel

Installer et exploiter dwb-WarpPool sur umbrelOS
Version 1.24.0 · Édition juillet 2026

Sommaire

1 Qu'est-ce que dvb-WarpPool ?

2 Avant de commencer

3 Installer depuis le Community App Store

4 Premier lancement : le setup wizard

5 Le dashboard, tuile par tuile

6 Connecter votre premier mineur

7 Les onglets, un par un

8 Votre page portefeuille publique (/users)

9 La zone Admin, page par page

10 Configurer les notifications

11 TLS et Stratum V2

12 Mode kiosque / écran de veille

13 Mettre à jour l'application

14 Désinstaller

15 Dépannage & FAQ

16 Support & liens

1 · Qu'est-ce que dvb-WarpPool ?

dvb-WarpPool transforme votre Umbrel en votre propre pool de minage Bitcoin. Exploitez-le **en privé** — vos mineurs pointent vers votre Umbrel et **chaque récompense de bloc** — **et chaque frais de transaction** — **va directement vers votre propre adresse Bitcoin** — ou ouvrez-le en tant que **pool public à 0%** où chaque mineur de passage mine vers sa propre adresse. Dans les deux cas : aucun opérateur de pool, aucun frais de pool, aucun compte.

Deux façons de l'exploiter. Ce manuel couvre le cas courant — un pool solo privé pour vos propres rigs ou un groupe fixe d'amis. Pour exploiter un **pool public à 0% non-custodial** vers lequel des inconnus peuvent faire pointer leurs mineurs (paiements per-worker, contrôles de confidentialité, durcissement public), consultez le **Manuel de l'opérateur de pool solo public à 0%** distinct à docs.warppool.org/public-pool-guide.html.

C'est un **pool solo** : vos mineurs travaillent ensemble sur le même gabarit de bloc construit à partir de votre propre nœud Bitcoin. Quand l'un d'eux trouve un bloc, la récompense complète est versée à l'adresse de paiement que vous configurez. Jusque-là, rien ne quitte votre machine.

Pourquoi exploiter votre propre pool ?

- **Auto-conservation totale.** Les récompenses sont versées par le réseau Bitcoin directement à votre adresse — le pool ne détient jamais vos fonds.
- **Confidentialité.** Votre hashrate, vos mineurs et votre travail ne touchent jamais un serveur tiers.
- **Votre nœud, vos règles.** Les blocs sont construits à partir de votre propre mempool et diffusés par votre propre nœud Bitcoin.
- **Un véritable dashboard.** Hashrate en direct, statistiques par mineur, détection du matériel, coût énergétique, notifications et plus encore.

Bon à savoir : le minage solo est une loterie. Un bloc est trouvé rarement et de manière imprévisible, en proportion de votre part du hashrate total du réseau. dvb-WarpPool ne change pas ces probabilités — il vous offre un moyen privé, transparent et auto-hébergé de participer, et vous paie directement quand la chance frappe.

Quelques particularités à connaître d'emblée

Ce manuel s'adresse à un débutant complet. Avant de plonger, trois petites choses vous éviteront de la confusion plus tard — elles reviennent en contexte par la suite :

- **Certains libellés de menu ne correspondent pas au titre de la page.** Les entrées de menu **Workers**, **Miners** et **Devices** mènent à trois pages différentes — et deux d'entre elles sont intitulées « Miners ». Fiez-vous toujours au *libellé du menu*, pas au titre de la page. Le chapitre 7 explique chacune d'elles.
- **Les réglages de confort sont propres à chaque appareil.** La langue, l'écran de veille, la disposition personnelle de vos cartes et les notifications du navigateur sont stockées dans ce navigateur uniquement — configurez-les à nouveau sur chaque appareil que vous utilisez.
- **Il existe quatre profils de taille :** Small, Medium, Large et Enterprise. (Si vous voyez un jour le nom interne « gross », c'est simplement le profil « Large ».)

À propos des captures d'écran. Les captures d'écran de ce manuel proviennent d'un pool de test local avec des mineurs simulés et des données d'exemple. Les chiffres exacts, les noms de workers, les nombres de blocs et les statuts sont illustratifs — un vrai pool affiche vos propres chiffres (et, contrairement à un essai rapide, bien moins de blocs rejetés).

2 · Avant de commencer

Il vous faut quatre choses. Toutes sont rapides à vérifier.

Prérequis	Détails
Un Umbrel	umbrelOS sur un Umbrel Home, un Raspberry Pi ou toute machine prise en charge, accessible sur votre réseau local.
L'application Bitcoin Node	Installez d'abord l'application officielle Bitcoin Node depuis l'Umbrel App Store et laissez-la terminer sa synchronisation. djb-WarpPool s'y connecte automatiquement — vous n'avez rien à configurer à la main.
Une adresse Bitcoin	Une adresse de réception d'un portefeuille que vous contrôlez (par exemple <code>bc1q...</code>). C'est là qu'un bloc trouvé sera payé. N'utilisez jamais une clé privée — uniquement une adresse de réception publique.
Un mineur	Tout ASIC Bitcoin ou mineur de loisir qui parle Stratum : Bitaxe, NerdAxe, NerdMiner, Avalon, Antminer, et ainsi de suite.

La synchronisation prend du temps. Un Bitcoin Node neuf doit télécharger la blockchain avant de pouvoir construire des gabarits de bloc. Laissez-le atteindre 100 % avant d'attendre que le pool mine. djb-WarpPool s'installera quand même et vous montrera la progression de synchronisation du nœud entre-temps.

Nœud élagué ? Un Bitcoin Node élagué (pruned) fonctionne très bien pour le minage solo. Le pool n'a besoin que du sommet actuel de la chaîne et de votre mempool pour construire les gabarits.

3 · Installer depuis le Community App Store

dvb-WarpPool est distribué via un **community app store**. Vous ajoutez le store une fois, puis installez l'application comme n'importe quelle autre.

Étape 1 — Ajouter le community store

1. Ouvrez l'**App Store** sur votre Umbrel.
2. Cliquez sur le **menu à trois points** dans le coin supérieur droit et choisissez **Community App Stores**.
3. Collez cette URL et cliquez sur **Add** :

```
https://git.warppool.org/dvb-projekt/dvb-projekt-Umbrel-Community-App-Store.git
```

Étape 2 — Installer dvb-WarpPool

1. Ouvrez le store **DVB Projekt** nouvellement ajouté.
2. Sélectionnez **dvb-WarpPool** et cliquez sur **Install**.
3. Attendez la fin du téléchargement, puis cliquez sur **Open**.

Les community stores sont des tiers. Ils sont maintenus indépendamment de l'équipe Umbrel. N'ajoutez que des stores auxquels vous faites confiance. Les images de dvb-WarpPool sont publiées avec une compilation signée et reproductible ainsi qu'une nomenclature logicielle (software bill of materials), et chaque version est épinglée à un digest d'image exact.

La première fois que vous ouvrez l'application, Umbrel vous demande de vous connecter avec votre mot de passe Umbrel. L'interface web du pool se trouve toujours derrière votre connexion Umbrel.

4 · Premier lancement : le setup wizard

La toute première fois que vous ouvrez dvb-WarpPool, un **setup wizard** s'exécute. C'est *une seule longue page à faire défiler*, pas une séquence de clics — vous remplissez les cartes de haut en bas et appuyez sur un unique bouton à la fin. Sur Umbrel, le Bitcoin Node est trouvé pour vous, donc le wizard porte surtout sur votre adresse de paiement et quelques préférences.

Le wizard ne demande *pas* de mot de passe admin. Votre interface de pool se trouve déjà derrière votre connexion Umbrel. Un compte admin de pool distinct est configuré plus tard, la première fois que vous ouvrez la zone Admin (chapitre 9).



First-Run Setup — Bitcoin Solo Pool

Hardware

OS	Darwin 26.5.1
Architecture	arm64 (bare)
CPU	Apple M2 Pro
Cores	12 physical / 12 logical
RAM	32768 MB total / 27951 MB available
Disk free	180504 MB

Recommendation: small (≤ 5 Miner)

Hardware handles up to: enterprise

Mining

Payout address (required)

bc1q...

Block reward lands here (coinbase output #1). Solo wallet address, never a private key.

Expected miners

5

Determines the recommended profile.

Pool fee (%)

0

Default 0 = "No pool fee". Only for multi-user solo / hosting.

Server location

Location

Korschenbroich NRW, Germany

Shown in the status endpoint + block-found notifications. Brand name (dwb-WarpPool) is fixed.

Electricity Rate (optional)

Rate per kWh

0.2744

Currency

EUR (€)

Optional — fills the dashboard energy card with cost values. Editable later in Admin. Leave empty for watt/kWh only, no cost.

Sélecteur de langue (en haut à droite)

Un drapeau + code de langue avec une petite flèche ▼ permet de basculer entre huit langues (Deutsch, English, Español, Português BR, Français, Italiano, ,). Choisissez la vôtre en premier.

La carte « Hardware » (lecture seule)

Purement informative. Elle affiche l'OS, le CPU, les cœurs, la RAM et l'espace disque libre de votre Umbrel, et recommande un **profil de taille** selon le nombre de mineurs que vous prévoyez : Small (≤ 5), Medium (≤ 20), Large (≤ 100) ou Entreprise (> 100). Une deuxième ligne indique le plus grand profil que votre matériel pourrait prendre en charge. Elle se met à jour en direct quand vous modifiez « Expected miners ».

La carte « Mining » — la plus importante

Champ	Que saisir
Type de pool	Choisissez Private solo pool (par défaut) ou Public 0% pool . Un pool privé paie chaque bloc à <i>votre</i> adresse de paiement — pour miner vos propres rigs ou un groupe fixe d'amis. Un pool public permet à tout mineur de passage de miner vers sa propre adresse (tirée de son login Stratum) : la récompense complète va directement à celui qui trouve le bloc, et vous ne prenez aucun frais. Choisir Public 0% pool masque les champs adresse de paiement et frais ci-dessous, car ils ne sont pas utilisés dans ce mode.
Adresse de paiement (requis)	Votre propre adresse de réception Bitcoin — c'est là qu'est versée la récompense complète d'un bloc trouvé (sortie coinbase #1). Le wizard valide le format. Uniquement une adresse de réception publique — jamais une clé privée. (<i>Masquée pour un pool public à 0 %.</i>)
Expected miners	Combien de mineurs vous prévoyez de connecter (par défaut 5, minimum 1). Détermine votre profil de départ et la plage de difficulté initiale. Modifiable plus tard dans Admin.
Frais de pool (%)	Par défaut 0 — laissez-le à zéro pour un vrai pool solo. Un frais non nul (0–50 %) n'a de sens que si vous hébergez du minage pour d'autres. (<i>Masqué et forcé à 0 pour un pool public à 0 %.</i>)
Adresse des frais de pool	Apparaît uniquement si le frais est supérieur à 0, et est alors requis.

L'option de pool public est le seul interrupteur pour exploiter un pool solo non-custodial, à 0 % de frais, vers lequel des inconnus peuvent faire pointer leurs mineurs. Pour tout ce que cela implique — ce que les mineurs saisissent, les pages portefeuille, le durcissement et la carte de don optionnelle — consultez le chapitre **Public 0% Solo Pool** du manuel en ligne.

La carte « Server location »

Un libellé en texte libre qui apparaît dans le statut de votre pool et les notifications de bloc. Cosmétique.

La carte « Electricity rate » (optionnelle)

Votre prix par kWh et une devise (par défaut EUR, 19 devises) pour que le dashboard puisse afficher le coût énergétique courant. Laissez le tarif vide pour n'afficher que les kWh.

La carte « Photovoltaics / Solar » (optionnelle)

Si vous êtes équipé en solaire, le pool peut montrer quelle part de votre minage tourne au soleil. Choisissez **No, set up later** (par défaut), **Anker Solix**, **Home Assistant** ou **Generic HTTP**. Chaque fournisseur révèle ses propres champs (une URL de snapshot, et pour Home Assistant un jeton et des identifiants d'entités), plus un tarif de surplus et une marge de sécurité. Un bouton **Test connection** confirme que cela fonctionne avant que vous n'enregistriez.

La carte « Restore » (seulement si d'anciennes données sont trouvées)

Si le wizard trouve des données d'une installation précédente, il propose des cases à cocher pour restaurer votre état et vos configurations sauvegardés, et pour importer les best shares depuis dvb-goPool. Laissez les valeurs par défaut sauf si vous migrez.

Le contrôle d'intégrité « Bitcoin Core »

Sur Umbrel, ceci est rempli pour vous — le wizard trouve l'application Bitcoin Node automatiquement et affiche sa version, sa chaîne, la hauteur de bloc, la progression de synchronisation et le statut ZMQ. Vert signifie que vous êtes prêt. Les éventuelles suggestions de « `bitcoin.conf` recommandé » que vous voyez sont destinées aux nœuds auto-gérés ; sur Umbrel, le nœud est déjà branché.

Solar PV (optional)

If you have a solar PV system, the pool can automatically switch the electricity rate to 0 €/kWh during PV excess and track the kWh origin (solar vs. grid).

Provider



No, set up later



Anker Solix



Home Assistant



Generic HTTP

You can leave this empty and set it up later via Admin or config.toml. The choice here only writes the [mining.electricity.solar] block into the config file.

Bitcoin Core — Installation

✓ Bitcoin Core is installed

Bitcoin Core daemon version v31.0.0 bitcoind
/opt/homebrew/bin/bitcoind

If the RPC connection below fails: check whether bitcoind is running (e.g. `bitcoind -daemon` or `brew services start bitcoin`) and the `~/ .bitcoin/.cookie` file exists.

✓ macOS sleep mode disabled

The pool launcher automatically prevents system sleep while the daemon is running (via macOS `caffeinate`). This is necessary so that Bitcoin Core and the Stratum connections stay reachable around the clock. Display sleep keeps working — you can let the screen go dark.

► Why is this needed?

Bitcoin Core

✓ Defaults from `/Users/Oliver/Library/Application Support/Bitcoin/bitcoin.conf` · Network: `main`

RPC

✓ Block 954076

ZMQ HASHBLOCK

✓ :28332 open

ZMQ RAWBLOCK

✓ :28333 open

► Other network (testnet/signet/regtest) — load bitcoin.conf manually

⚠ Bitcoin Core reachable

Version	310000
Subversion	/Satoshi:31.0.0/
Chain	main
Block height	954076 / Headers 954076
Sync	100.00 %
IBD	no

Blockchain size	7.7 GB
Pruned	yes
txindex	no
Peers (in/out)	10 (0 in / 10 out)
ZMQ pubhashblock	tcp://127.0.0.1:28332
ZMQ pubrawblock	tcp://127.0.0.1:28333

- ⚠ No inbound peers — `listen=1` is missing in bitcoin.conf. Bitcoin Core runs outbound-only (no contribution to the network, less robust sync). Click "Insert into bitcoin.conf" in the wizard health check, then `bitcoin-cli stop` and restart `bitcoind -daemon`.
- ⚠ Bitcoin Core is running pruned — some pool features (txindex-based, like reorg handling) are limited. Fine for solo mining anyway.

 **Recommended bitcoin.conf settings**

Pick which settings should be inserted into your bitcoin.conf when saving. bitcoind will be restarted automatically afterwards.

☒ `listen=1`
Enable listening so inbound peers can connect (also: forward port 8333/tcp in the router to this machine)

Save configuration

Missing required fields: Payout address

Plus bas : solaire optionnel, et le contrôle d'intégrité automatique du Bitcoin Node.

Terminer : « Save configuration »

Le bouton final est désactivé tant que chaque champ requis n'est pas rempli — une indication en direct liste ce qui manque (principalement votre adresse de paiement). Cliquez dessus, et le pool démarre et ouvre le dashboard.

5 · Le dashboard, tuile par tuile

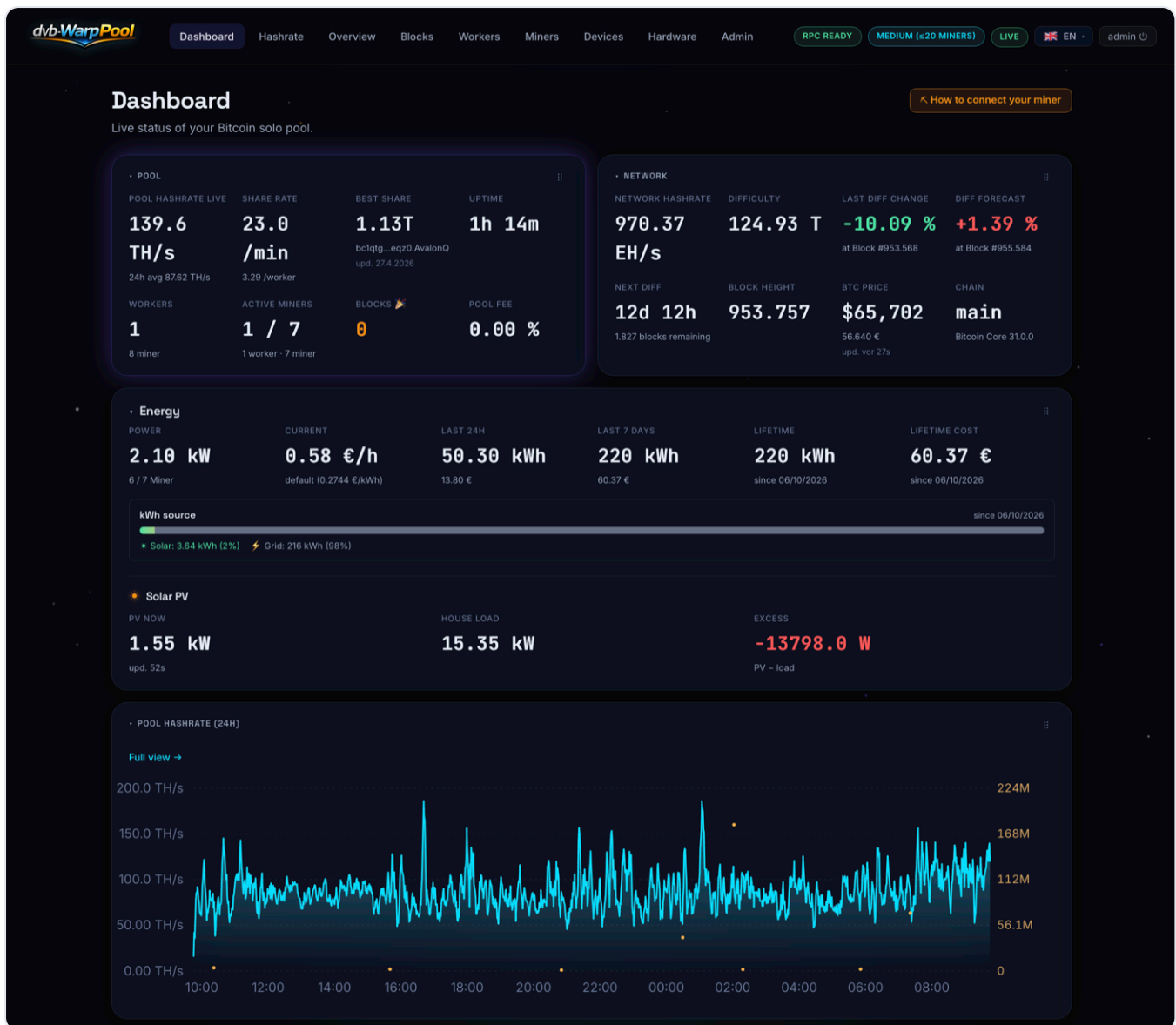
Le dashboard est l'écran d'accueil de votre pool — une vue en direct de tout à la fois. Avant les cartes, lisons la barre qui se trouve en haut de *chaque* page.

L'en-tête et la barre de statut (sur chaque page)

À gauche se trouve le **logo** de votre pool (un lien de retour vers le dashboard). Au milieu se trouve la **navigation**, avec l'onglet actif mis en surbrillance. À droite se trouve un groupe de petits badges de statut :

Badge	Ce qu'il vous indique
rpc ready / rpc waiting	« ready » vert = le Bitcoin Node est accessible et le pool peut construire du travail. « waiting » jaune = toujours en attente du nœud (généralement pendant le démarrage ou la synchronisation).
Profile (cyan)	Votre profil de taille actif, p. ex. « Small (1-5 miners) ».
live / live off	« live » vert = les mises à jour en temps réel sont diffusées. « live off » jaune = le flux a été interrompu et la page interroge toutes les 30 secondes. « offline » rouge = l'API est inaccessible. Un bref scintillement est cosmétique et n'affecte pas le minage.
Display (icône moniteur ▼)	Ouvre les réglages écran de veille / kiosque (chapitre 12).
Language (drapeau ▼)	Change la langue de l'interface instantanément (par navigateur).
Login / Logout	La connexion admin propre au pool (distincte de votre connexion Umbrel).

Le **pied de page** affiche le nom de votre marque, « WarpPool · version X », et « Refreshed at ... » avec un horodatage.



Le dashboard : statut du pool, contexte réseau, énergie et un graphique de hashrate sur 24 heures.

Comment se comportent les cartes

Le dashboard est une grille de cartes. Chaque carte peut être **repliée** avec la flèche ▼/►, et toute la grille peut être **réorganisée** en faisant glisser la poignée :: (« Drag to reorder »). Votre agencement est mémorisé dans ce navigateur. Deux commandes se trouvent en bas lorsque vous avez modifié des choses ou que vous êtes connecté : « **Reset layout** » et, pour les admins uniquement, « **Save layout as default** » (la valeur par défaut à l'échelle du pool pour tous ceux qui n'en ont pas la leur).

Si le pool ne peut pas atteindre son propre backend, une bannière rouge apparaît après deux tentatives échouées : « API unreachable — Daemon running? ».

La carte « Pool » — votre pool en un coup d'œil (8 tuiles)

Tuile	Signification
Pool Hashrate Live	Votre vitesse de minage combinée actuelle (à partir du dernier bloc complet de 5 minutes), mise à l'échelle automatiquement. La sous-ligne indique la moyenne sur 24 heures.
Share Rate	Combien de shares arrivent, en X/min ou X/s. Sous-ligne : par worker.
Best Share	La share la plus difficile jamais soumise. Sous-ligne : le worker et quand. Un meilleur score de « tentative la plus chanceuse » — sans valeur monétaire.
Uptime	Depuis combien de temps le pool fonctionne.
Workers	Le nombre d'adresses de portefeuille de paiement distinctes ; la sous-ligne ajoute le nombre de mineurs.
Active miners	Portefeuilles actifs / mineurs actifs, avec une répartition des workers, mineurs, TLS et Stratum V2.
Blocks 🎉	Combien de blocs votre pool a trouvés (orange).
Pool Fee	Votre frais d'opérateur configuré, en pourcentage.

La carte « Network » — le contexte du réseau Bitcoin (8 tuiles)

Tuile	Signification
Network Hashrate	La vitesse de tout le réseau (EH/s). Votre part de celle-ci correspond, grossièrement, à votre part de chance.
Difficulty	La difficulté actuelle du réseau.
Last Diff Change	De combien la difficulté a évolué la dernière fois (vert si elle a baissé, rouge si elle a monté), avec le bloc.
Diff Forecast	Le prochain ajustement prévu, même logique de couleur.
Next Diff	Temps estimé jusqu'au prochain ajustement, plus les blocs restants.
Block Height	La hauteur actuelle du sommet de la chaîne.
BTC Price	Prix en \$ et €, avec une heure d'actualisation.
Chain	Quelle chaîne, plus votre version de Bitcoin Core. Une ligne d'avertissement affiche « IBD » (synchronisation) ou « no rpc ».

La carte « Energy »

Présente si le suivi énergétique est activé. Six tuiles : **Power**, coût **current/h**, **last 24h**, **last 7 days**, **Lifetime kWh** et **Lifetime cost**, plus une barre « kWh source » séparant le solaire (vert) du réseau (gris). Avec le solaire configuré, une section « ☀ Solar PV » montre la production PV, la charge de la maison et le surplus.

D'où viennent les watts ? La puissance et les kWh sont lus depuis la télémétrie propre à vos mineurs (l'onglet Devices, chapitre 7). Sans appareils enregistrés et connectés, ces tuiles restent vides, et les appareils « disconnected » ne comptent pas.

Le graphique « Pool Hashrate (24h) »

La ligne remplie est votre hashrate de pool au fil du temps (axe de gauche). Les points ambrés sont la share la plus difficile de chaque intervalle de temps (axe de droite) — un point haut s'est approché anormalement d'un bloc. Les cercles orange marquent un bloc. Le survol affiche les valeurs exactes ; « Full view → » ouvre l'onglet Hashrate.

Les cartes « Active workers », « Best Shares » et « Recent blocks »

Active workers liste jusqu'à dix lignes (User, Hashrate, Diff, Shares, Last seen). **Best Shares** est un tableau de meilleurs scores avec une bascule All Time / Per Worker. **Recent blocks** affiche jusqu'à cinq blocs avec un badge de statut (accepted / rejected / pending) et, pour les blocs acceptés, un lien vers un explorateur. Vide, blocks affiche « No blocks found yet. » avec le rappel « Solo mining is a marathon — hashrate × luck × patience. »

Connectez un mineur tout de suite avec le bouton «  How to connect your miner » en haut du dashboard — il affiche votre adresse exacte, les ports et (si activés) les détails TLS/Sv2. Le chapitre suivant vous guide à travers cela.

6 · Connecter votre premier mineur

Faites pointer votre mineur vers votre Umbrel. Vous configurez trois choses dans la propre page de réglages de votre mineur.

Réglage	Valeur
URL / hôte Stratum	L'adresse locale de votre Umbrel, p. ex. <code>stratum+tcp://umbrel.local</code> ou <code>stratum+tcp://192.168.1.50</code>
Port	<code>3333</code> — Stratum V1 standard (fonctionne avec tous les firmwares de mineur)
Worker / user	Votre adresse Bitcoin, éventuellement avec un nom de worker : <code>bc1q...</code> ou <code>bc1q...myBitaxe</code>
Mot de passe	N'importe quoi (couramment <code>x</code>) — il n'est pas utilisé.

Quel port ?

Choisissez selon **la façon dont votre mineur atteint le pool**, pas selon la performance : les trois transportent le même travail à la même vitesse, et le choix ne change jamais vos chances de trouver un bloc. Le chiffrement protège la *connexion*, pas votre hashrate.

Port	Ce que vous obtenez	Ce que ça coûte
<code>3333</code> Stratum V1 (en clair)	Fonctionne avec tous les firmwares de mineur ; rien à configurer.	Non chiffré — parfait sur votre propre LAN, pas pour du trafic traversant un réseau que vous ne contrôlez pas.
<code>3334</code> Stratum V1 + TLS	Transport chiffré pour exactement le même protocole V1.	Seuls les firmwares qui acceptent un certificat personnalisé/auto-signé peuvent l'utiliser (chapitre 11) ; aucun gain de vitesse.
<code>34254</code> Stratum V2 (NOISE)	Protocole moderne, toujours chiffré (NOISE), aucun certificat à gérer.	Peu de firmwares parlent encore Sv2 ; nécessite la clé d'autorité du pool (chapitre 11).

Réponse courte : sur un LAN domestique, utilisez `3333` (en clair). N'optez pour TLS (`3334`) que si le trafic de minage traverse un réseau que vous ne contrôlez pas, et pour Stratum V2 (`34254`) que si votre firmware le prend en charge. Aucun des trois n'est plus rapide que les autres.

Le panneau « How to connect your miner »

Plutôt que de saisir ceci à la main, ouvrez le bouton « **How to connect your mineur** » du dashboard. Il affiche chaque valeur avec un bouton de copie :

- **Stratum (standard)** — `stratum+tcp://<host>:3333`, l'adresse pour presque tous les firmwares.
- **Stratum (TLS)** — `stratum+ssl://...` (affiché uniquement si TLS est activé) plus un bouton « **↓ Télécharger le certificat (PEM)** » (chapitre 11).
- **Stratum V2 (NOISE)** — `<host>:34254` (affiché uniquement si Sv2 est activé) plus la clé publique d'autorité Sv2, si définie.

- **Username** — `<bitcoin-address>.<worker-name>`. **Password** — n'importe quoi (p. ex. `x`).

The screenshot shows the dvb-WarpPool dashboard. A modal window titled "How to connect your miner" is open, providing connection details for miners. The modal includes the following information:

- STRATUM (STANDARD)**: `stratum+tcp://127.0.0.1:3333` (Copy button)
- STRATUM (TLS)**: `stratum+ssl://127.0.0.1:3334` (Copy button)
- Download certificate (PEM)**: A link to download a self-signed certificate. Text: "Self-signed — firmwares with 'TLS Custom CA' need this file as custom CA and the hostname shown here instead of the IP. Firmwares that only accept bundled/public CAs (e.g. BitForge Nano v1.5) can never connect to a self-signed cert — use port 3333 there or serve a CA-signed certificate (see handbook)." (Download button)
- STRATUM V2 (NOISE)**: `127.0.0.1:34254` (Copy button)
- SV2 AUTHORITY PUBKEY (BASE58)**: `9b7axxZCBYA3nMxKg37QNfWA5LNL3Ro3LasAgAptQjhhZjkngtg` (Copy button)
- USERNAME**: `<bitcoin-address>.<worker-name>`
- PASSWORD**: `anything (e.g. x)`

Below the modal, there is a note: "Use your Bitcoin address as the username. Optionally add a dot and a worker name, e.g. `bc1q...xyz.bitaxe01`".

Le panneau « How to connect your miner » — votre adresse exacte et les ports, plus le certificat TLS et la clé Stratum V2 lorsqu'ils sont activés.

Noms de workers. Ajoutez un nom après votre adresse (`bc1q...livingroom`) pour distinguer plusieurs mineurs dans les onglets Workers et Miners. Tous paient toujours vers la même adresse.

Vous exploitez un pool public à 0% ? Par défaut, chaque mineur paie vers l'unique adresse d'opérateur que vous avez définie dans le wizard. Si vous basculez plutôt le pool en **paiement per-worker** (`[mining] payout_mode = "per_worker"`), l'adresse Bitcoin figurant dans le login de *chaque* mineur devient l'adresse de paiement propre à ce mineur — différents mineurs peuvent utiliser différentes adresses, et chacun garde la récompense complète des blocs qu'il trouve, de façon non-custodial. C'est ainsi que vous exploitez dvb-WarpPool comme un pool solo ouvert, sans frais, pour d'autres personnes. Consultez le guide « Run a public pool » sur docs.warppool.org pour la configuration de l'opérateur et la liste de contrôle du durcissement.

Enregistrez les réglages du mineur et laissez-lui une minute. Il apparaît dans le compteur **Active miners** du dashboard et sur l'onglet **Miners**, et ses shares commencent à alimenter le graphique de hashrate.

Les petits mineurs semblent « en rafales ». Un tout petit appareil (p. ex. un NerdMiner à quelques centaines de KH/s) ne soumet une share que toutes les quelques minutes, de sorte que son hashrate affiché monte et descend naturellement. C'est normal et ne signifie pas qu'il est hors ligne.

7 · Les onglets, un par un

La barre de navigation vous offre des vues ciblées. D'abord, la chose la plus déroutante de cette interface — merci de lire ceci avant les onglets :

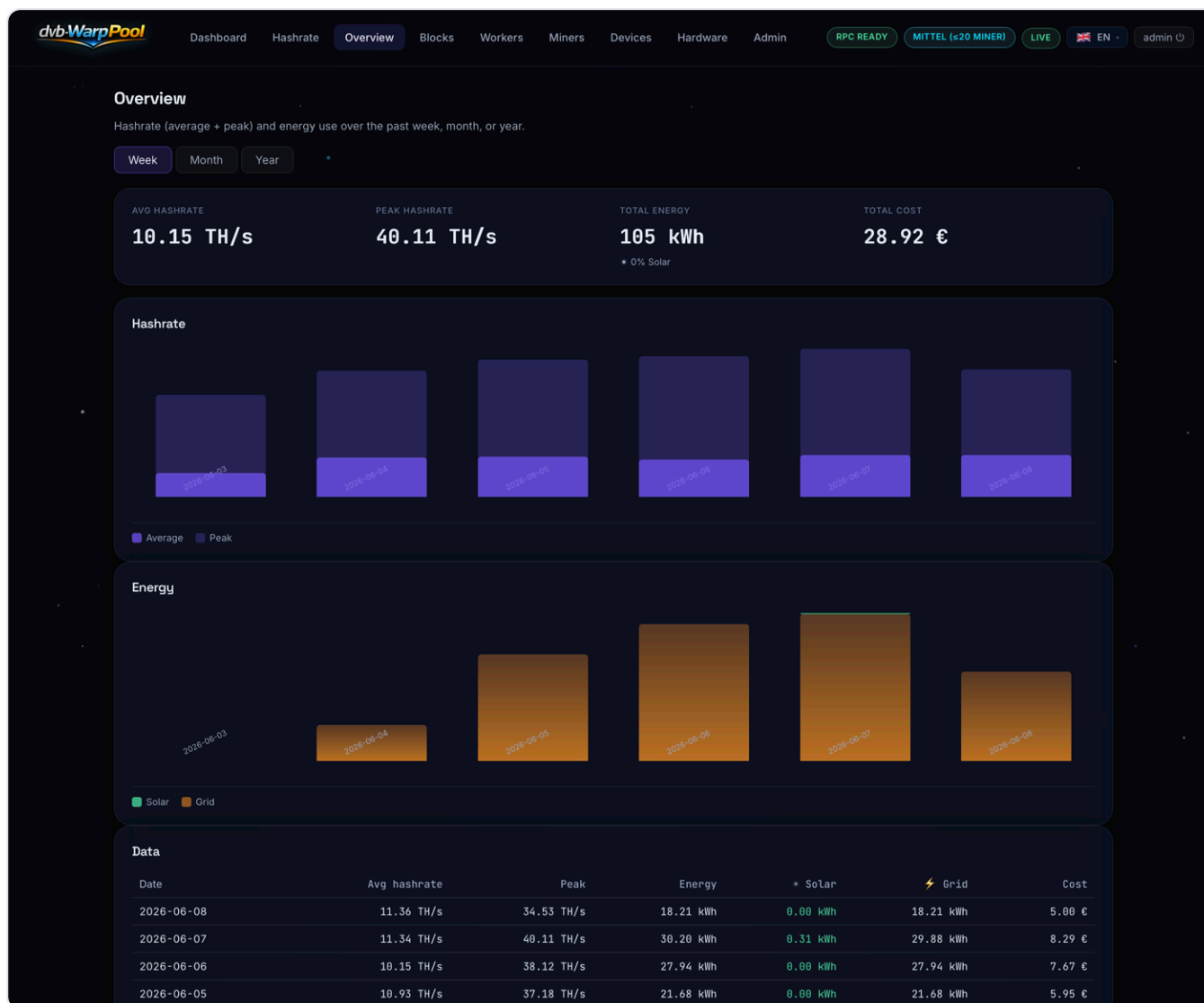
Trois entrées de menu, et deux pages intitulées « Miners ». Le libellé du menu n'est *pas* le même que la page qu'il ouvre :

- Menu **Workers** → un tableau avec une ligne par **adresse de portefeuille**.
- Menu **Miners** → un tableau en lecture seule avec une ligne par **login Stratum**. Son titre de page affiche « Miners ».
- Menu **Devices** → le **gestionnaire d'appareils** interactif avec télémétrie. Son titre de page affiche *aussi* « Miners ».

Désignez toujours une page par son **libellé de menu**, jamais par le titre.

Overview (menu « Overview »)

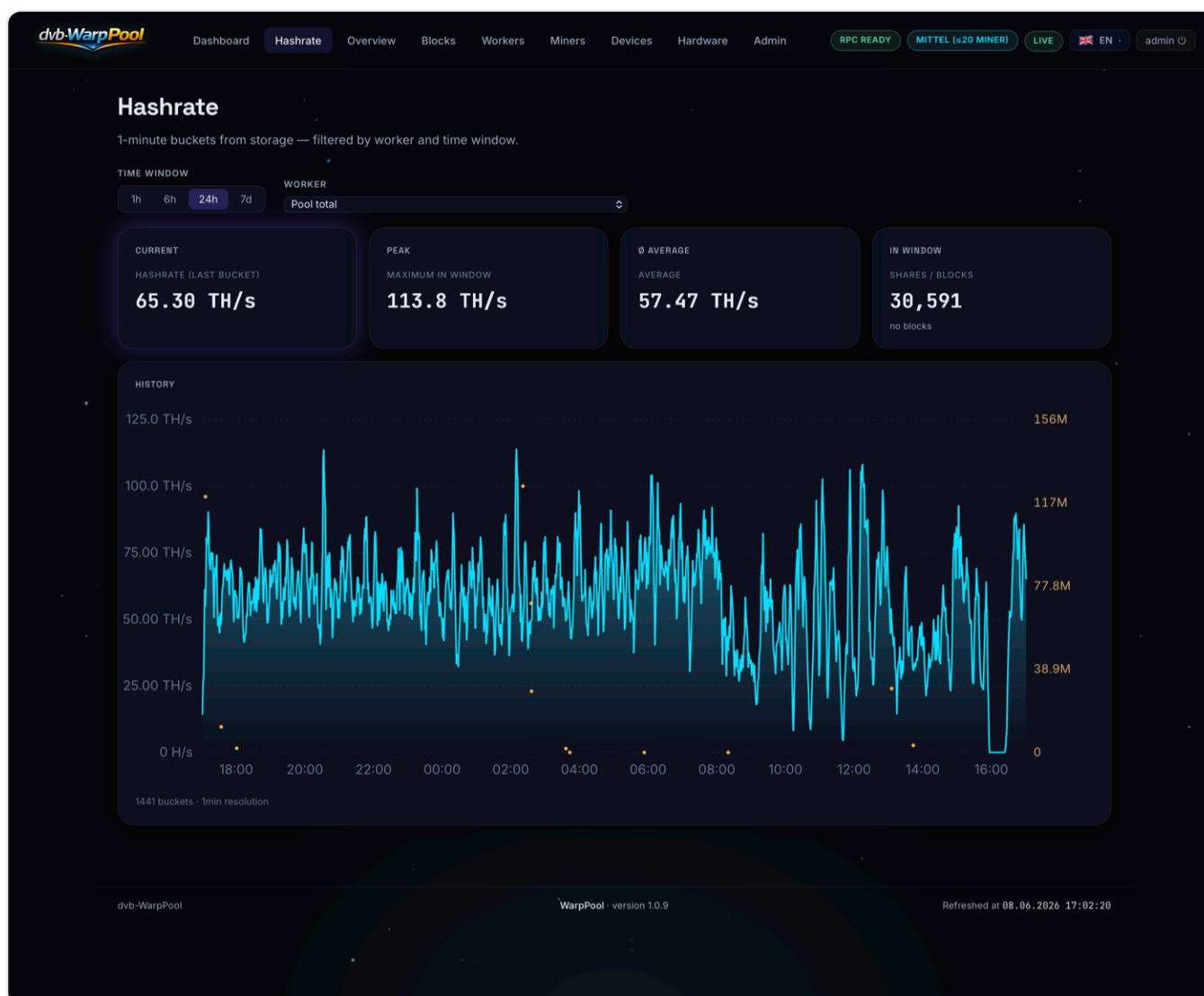
Un récapitulatif hebdomadaire/mensuel/annuel. Une bascule **Week / Month / Year** change la plage. Les tuiles affichent **Avg hashrate**, **Peak hashrate**, **Total energy** (avec une note « ☀ NN% Solar ») et **Total cost** (tuiles d'énergie uniquement si l'énergie est visible). Un graphique à barres **Hashrate** associe une barre « Average » forte à une barre « Peak » pâle par intervalle ; un graphique **Energy** empile le réseau (orange) et le solaire (vert). Le tableau **Data** liste chaque jour. Vide : « No data yet — daemon needs at least 1 hour of runtime to build daily aggregates. »



Overview : hashrate moyen et de pointe plus consommation d'énergie sur une semaine, un mois ou une année.

Hashrate (menu « Hashrate »)

La vue détaillée du hashrate, construite à partir d'intervalles d'une minute. Un sélecteur **Time window** (1h / 6h / 24h / 7d) et une liste déroulante **Worker** (première option « Pool total ») la filtrent. Quatre tuiles : **Current**, **Peak**, **Ø Average** et **In window** (shares et blocs). En dessous, un grand graphique avec la superposition ambrée des best shares.



Hashrate : filtrez par worker et par fenêtre de temps ; les points ambrés sont les pics de best share.

Workers (menu « Workers ») — une ligne par portefeuille

Cette page agrège par **adresse de portefeuille de paiement** — tous les mineurs payant vers la même adresse sont additionnés en une seule ligne.

Colonne	Ce que cela signifie & ce qui est normal
Wallet	L'adresse de paiement, raccourcie (survolez pour la valeur complète).
Miners	Combien de mineurs paient vers ce portefeuille, et combien sont en direct. Un point vert signifie que tous sont actifs.
Hashrate	La vitesse combinée des mineurs de ce portefeuille.
Shares/min	À quelle vitesse arrivent les shares pour ce portefeuille.
Shares ✓ (vert)	Shares acceptées — travail valide. Devrait continuer à monter.
Shares ✗ (rouge)	Shares rejetées. Une poignée juste après un nouveau bloc ou une reconnexion est tout à fait normale (travail brièvement périmé). Un compte de rejets qui grimpe régulièrement mérite un coup d'œil.
Blocks (orange)	Blocs trouvés par ce portefeuille. Généralement 0 pendant longtemps — c'est le minage solo.
First seen / Last seen	Quand ce portefeuille est apparu pour la première fois et a soumis pour la dernière fois. Un « Last seen » qui saute à il y a des heures signifie que ses mineurs se sont tus.

Ce qu'il faut surveiller : un portefeuille sain a un Shares ✓ qui monte, un Shares ✗ proche de zéro, et un « Last seen » récent. Vide : « No worker connected yet. » avec votre URL Stratum.



Chaque ligne est un unique login Stratum, l'activité la plus récente en premier.

dvb-WarpPool — Manuel utilisateur pour Umbrel

dvb-WarpPool

Dashboard

Hashrate

Overview

Blocks

Workers

Miners

Devices

Hardware

Admin

RPC READY

MITTEL (s20 MINER)

LIVE

EN

admin

Miners

Live telemetry for connected miners. AxeOS (BitAxe / BitForge Nano / NerdAxe Gamma / NerdQaxe / NerdOctaxe), NerdNOS and Avalon Q are probed directly; NerdMiner V2 exposes no REST API.

ADD MINER

HOST (IP OR HOSTNAME)

VENDOR

LABEL (OPTIONAL)

192.168.1.50 or bitaxe.local

Auto Scan

BitAxe (AxeOS)

e.g. kitchen, basement

Add

NERDAXEGAMMA

NERDAXE GAMMA VOR 20S

HASHRATE

1.30 TH/s

TEMPERATURE

55.0 °C

POWER

20.2 W

UPTIME

5h 3m

BM1370 @ 640MHz · v1.0.371 · 1.312 shares

nerdaxegamma.local

Details

Remove

NERDQAXE

NERDQAXE VOR 20S

HASHRATE

6.50 TH/s

TEMPERATURE

57.9 °C

POWER

109.9 W

UPTIME

1d 7h

BM1370 @ 800MHz · v1.0.371 · 8.103 shares

nerdqaxe.local

Details

Remove

BITAXE-602-GAMMA

BITAXE (AXEOS) VOR 20S

HASHRATE

1.44 TH/s

TEMPERATURE

67.0 °C

POWER

25.6 W

UPTIME

5h 3m

BM1370 @ 700MHz · v2.14.0 · 154 shares

bitaxe-602-gamma.local

Details

Remove

AVALONQ

AVALON Q (CANAAN) VOR 15S

HASHRATE

54.73 TH/s

TEMPERATURE

65.0 °C

POWER

853.0 W

UPTIME

4d 22h

Avalon Q · Eco @ 290 MHz · 55.890 shares

avalonq.local

Details

Remove

BITFORGENANO

BITFORGE NANO VOR 20S

HASHRATE

2.15 TH/s

TEMPERATURE

55.0 °C

POWER

45.0 W

UPTIME

1d 5h

BM1370 @ 525MHz · v1.5 · 7194 shares

bitforgenano.local

Details

Remove

NERDOCTAXE

NERDOCTAXE VOR 20S

HASHRATE

11.44 TH/s

TEMPERATURE

66.1 °C

POWER

208.8 W

UPTIME

5h 3m

BM1370 @ 700MHz · v1.0.371 · 1.852 shares

nerdoctaxe.local

Details

Remove

NERDNOS

NERDNOS VOR 20S

HASHRATE

151.8 GH/s

TEMPERATURE

71.3 °C

POWER

—

UPTIME

—

NerdNOS · 2.0.5 · 14.543 shares

Devices : adoptez les mineurs découverts ou ajoutez-les par IP, puis surveillez en direct la température, la puissance et le hashrate.

La page Détails d'un appareil affiche actuellement des clés de texte brut. Sur la page Détails d'un mineur, vous pouvez voir des libellés littéraux comme « ← common.back », « minerDetail.alerts », « minerDetail.history » et « {n} minerDetail.samples », ainsi qu'un graphique vide étiqueté « keine Daten ». C'est une lacune cosmétique connue, pas une panne de votre mineur. Les boutons 1h/6h/24h/7d changent la plage, et les cinq petits graphiques sont Hashrate, Power, Temperature, Voltage et Fan.

Blocks (menu « Blocks »)

Chaque bloc que votre pool a trouvé. Colonnes : **When**, **Worker**, **Job**, **Block hash** (un lien cliquable vers un explorateur quand accepté), **Height**, et **Status** (accepted / rejected + raison / pending). Vide : « No blocks found yet. » Actualisé toutes les 10 secondes.

dvb-WarpPool — Manuel utilisateur pour Umbrel

Page 26

Dashboard
Hashrate
Overview
Blocks
Workers
Miners
Devices
Hardware
Admin

RPC READY
SMALL (1-5 MINERS)
LIVE

🖨️
🇬🇧 EN
admin 👤

Blocks

107 blocks found.

WHEN	WORKER	JOB	BLOCK HASH	HEIGHT	Status
1h ago	sim0-N...V2-0	j9	70b719e3b365...ea468830	107	REJECTED inconclusive
1h ago	sim0-N...V2-3	j9	14dc7f43441...febec3f8	107	ACCEPTED
1h ago	sim0-N...V2-2	j8	552d704dcf01...b2cc1cd6	106	REJECTED inconclusive
1h ago	sim0-N...V2-2	j8	679133bab3d...58dbc17c	106	REJECTED inconclusive
1h ago	sim0-N...V2-3	j8	4f3318a44e89...8535904b	106	REJECTED inconclusive
1h ago	sim0-N...V2-2	j8	308bb0067541...0b5a3449	106	REJECTED inconclusive
1h ago	sim0-N...V2-0	j8	27d355060686...8e635726	106	REJECTED inconclusive
1h ago	sim0-N...V2-2	j8	440fc33dd8b9...d2edf251	106	REJECTED inconclusive
1h ago	sim0-N...V2-2	j8	4a56d6393f4e...94622f63	106	REJECTED inconclusive
1h ago	sim1-B...ra-0	j8	2776f0a5364d...acecb5a3	106	REJECTED inconclusive
1h ago	sim0-N...V2-3	j8	470b834d5b61...c2e21436	106	ACCEPTED
1h ago	sim0-N...V2-4	j7	04aca4c21fe7...08fb3da7	105	REJECTED inconclusive
1h ago	sim0-N...V2-2	j7	60749e4b05aa...3dd278a6	105	REJECTED inconclusive
1h ago	sim0-N...V2-2	j7	149e2d7995cc...29cbb4f2	105	REJECTED inconclusive
1h ago	sim0-N...V2-1	j7	10fe732e1e02...5b0cf02	105	REJECTED inconclusive
1h ago	sim0-N...V2-4	j7	205049f8d5dc...f64f2753	105	REJECTED inconclusive
1h ago	sim0-N...V2-1	j7	0722cdd1b3e8...e6022ec5	105	REJECTED inconclusive
1h ago	sim0-N...V2-0	j7	11ed9fba0829...a9fec9b6	105	REJECTED inconclusive
1h ago	sim0-N...V2-3	j7	734f2f23071e...cbdcae1	105	REJECTED inconclusive

dvb-WarpPool

DashboardHashrateOverviewBlocksWorkersMinersDevicesHardwareAdmin

RPC READYMEDIUM (≤20 MINERS)LIVEENadmin

Hardware

Live host hardware detection + profile recommendation.

DETECTED

OS

Darwin 26.5.1

KERNEL

25.5.0

ARCH

ARM64BARE

CPU

Apple M2 Pro

CORES

12 physical / 12 logical

RAM

32.0 GB (25.3 GB free)

DISK FREE

102.2 GB

HOSTNAME

Mac-mini.fritz.box

PROFILE RECOMMENDATION

CURRENT

MEDIUM (≤20 MINERS)8 active miners

HARDWARE CAP

ENTERPRISE (>100 MINERS)max. achievable per hardware specs

AUTO-SWITCH

ACTIVEDaemon switches live, bounded by the cap

WHAT-IF

Expected miners:1520501005005

AT 5 MINERS

Small (1-5 Miners)

Hardware: 12 cores, 32768 MB RAM, 104664 MB disk free, env=Bare

Erwartet: 5 Miner → naiv Profil Klein

Hardware schafft bis Enterprise, bleibe bei Klein

Feasible up to:

SMALL (1-5 MINERS)MEDIUM (≤20 MINERS)

LARGE (≤100 MINERS)ENTERPRISE (>100 MINERS)

Hardware : détection en direct de l'hôte plus le profil qui correspond à votre nombre de mineurs.

PROFILE COMPARISON

What do the four profiles stand for? Each column is a preset — scaling thread pools, cache, VarDiff aggression and retention windows. The green-highlighted column is the current one.

LIVE

 applies immediately on a profile switch (no restart needed) ·

RESTART

 takes effect only after a daemon restart ·

GUIDE

 advisory only — a profile switch does not change this value

PROPERTY	SMALL (1-5 MINERS)	MEDIUM (≤20 MINERS) CURRENT	LARGE (≤100 MINERS)	ENTERPRISE (>100 MINERS)
Worker range	0-5	6-20	21-100	101+
Deployment mode	Solo	Solo + friends	Community ¹	Service ¹
Connection cap GUIDE	16	64	256	4.096
RAM target GUIDE	128 MB	512 MB	2.0 GB	8.0 GB
Stratum threads GUIDE	1	2	all cores	all cores
DB pool RESTART	4	8	16	32
UI refresh GUIDE	5s	2s	1s	1s
Miner polling LIVE	30s	15s	5s	1s
VARDIFF DEFAULTS				
Initial diff LIVE	4.096	32.768	1.048.576	16.777.216
Min diff LIVE	1.024	4.096	65.536	524.288
Max diff LIVE	262.144	4.194.304	67.108.864	1.073.741.824
RETENTION				
Raw shares LIVE	1d	7d	30d	90d
5min agg LIVE	7d	30d	90d	1y
1h agg GUIDE	90d	1y	5y	10y
Miner telemetry LIVE	1d	7d	30d	90d
RATE LIMITS				
Stratum auth/min LIVE	60	120	600	6.000
API/min LIVE	120	600	3.000	60.000

¹ Community / Service need extensions (reverse-proxy, payout, DDoS, ...) that aren't in the OSS scope. On request via [GitHub issue](#). Details: [docs/scaling.md](#).

dvb-WarpPool

WarpPool · version 1.3.2

Refreshed at 06/15/2026 04:42:46 PM

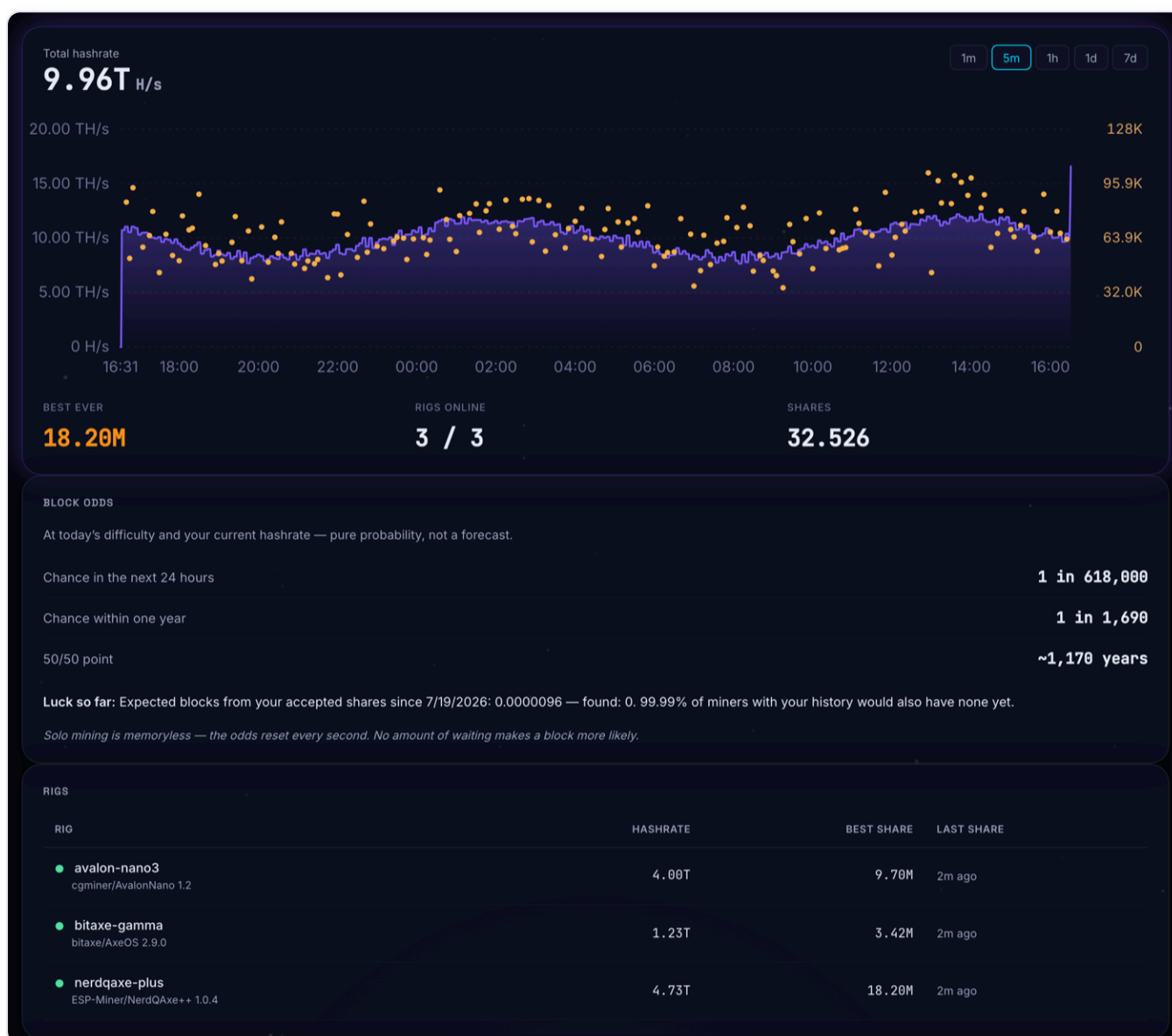
Le tableau de comparaison des profils — « live », « restart » et « guide » vous indiquent quand chaque valeur prend effet.

8 · Votre page portefeuille publique (/users)

Chaque adresse de paiement ayant déjà miné sur votre pool obtient sa propre page de statut à `/users/<address>`. Elle ne nécessite aucune connexion, peut être partagée en toute sécurité, et c'est la page que vos mineurs mettront en favori pour surveiller leurs propres rigs.

Ouvrez-la de deux façons :

- Dans l'onglet **Workers** (chapitre 7), cliquez sur n'importe quelle ligne de portefeuille.
- Ajoutez `/users/<bitcoin-address>` à l'URL de l'application elle-même (la barre d'adresse lorsque vous ouvrez dvb-WarpPool depuis votre dashboard Umbrel).



La page portefeuille publique : hashrate agrégé avec des fenêtres 1m–7d, le graphique sur 24 heures avec les pics de best share, les chances de trouver un bloc affichées honnêtement, et une ligne par rig.

Ce qu'elle affiche

- **Total hashrate** avec une bascule de fenêtre — **1m · 5m · 1h · 1d · 7d** — agrégé sur chaque rig qui se connecte sous cette adresse.

- Le **graphique de hashrate sur 24 heures**, avec chaque best share dessinée comme un point pour que les shares chanceuses ressortent.
- **Best ever** — la share de plus haute difficulté que cette adresse ait jamais soumise.
- **Rigs online** et le compteur total de **shares**.
- Un tableau **Rigs** — une ligne par login `address.rig`, avec son hashrate, sa best share, l'heure de sa dernière share et le logiciel de minage détecté.

Le panneau des chances de bloc

Sous les statistiques se trouve une réponse honnête à la seule question qui compte vraiment en minage solo : *quelles sont mes chances ?* Les anciennes versions n'affichaient qu'un unique « temps estimé jusqu'au bloc » — pour un rig domestique, cela indique « ~12 000 ans », ce qui ressemble à « jamais » et masque discrètement le seul fait qui donne un sens au minage solo : le processus **n'a pas de mémoire**. Chaque seconde est un tirage neuf ; il n'y a pas de file d'attente, pas de barre de progression, rien qui se rapproche. Le panneau remplace ce chiffre trompeur par l'image réelle :

- **Chance dans les 24 prochaines heures et chance sur un an** — calculées à partir de votre hashrate actuel et de la difficulté du réseau du jour. Les probabilités faibles sont affichées sous la forme « **1 sur N** » (par exemple « 1 sur 6,3 millions ») ; dès qu'une probabilité dépasse 1 %, elle est affichée en pourcentage, toujours arrondie *vers le bas* afin de ne jamais surestimer vos chances.
- **Point 50/50** — le moment après lequel trouver un bloc devient plus probable qu'improbable (la médiane, pas la moyenne). C'est généralement de nombreuses années ; c'est normal, et ce n'est pas un compte à rebours.
- **Chance jusqu'à présent** — le nombre de blocs que votre travail accepté « aurait dû » produire (une fraction, presque toujours bien inférieure à 1), le nombre que vous avez réellement trouvé, et — s'il n'y en a aucun pour l'instant — la proportion de mineurs ayant exactement votre historique qui seraient eux aussi encore les mains vides. Cette mesure part du jour où le pool a commencé à la suivre, affichée comme « depuis <date> », jamais comme une affirmation portant sur tous les temps.

Rien de tout cela ne change le fonctionnement du minage — c'est la même loterie, décrite honnêtement. Aucune durée d'attente ne rend un bloc plus probable ; seuls plus de hashrate ou une difficulté plus faible le font. Lorsque l'adresse est hors ligne (aucun hashrate actuel), le panneau affiche un tiret, exactement comme l'ancienne tuile.

Firmware & ckstats. Les mêmes données sont servies en JSON à `/api/users/<address>` au format des champs ckpool (`hashrate1m` ... `hashrate7d`, `bestshare`, `bestever`, `worker[]`), afin que les dashboards de type ckstats et les firmwares de mineur puissent les lire directement. Les chiffres des chances de bloc sont ajoutés sous forme d'un objet `odds` dans la même réponse (probabilité sur 24 heures et sur un an, le point 50/50 en secondes, blocs attendus vs trouvés), calculés côté serveur afin que les outils tiers obtiennent des chiffres identiques ; il vaut `null` lorsque l'adresse est hors ligne.

La zone Owner

Sous les statistiques, n'importe qui peut prouver qu'il possède l'adresse — sans compte et sans déplacer un seul satoshi — en signant un court message de défi avec la clé privée de l'adresse (la même fonction « Sign message » que votre portefeuille possède déjà). La vérification débloque deux commandes réservées au propriétaire :

- **Privacy** — masquer cette adresse de la liste publique **Workers**/portefeuilles. Le lien direct `/users/<address>` continue de fonctionner, mais uniquement pour vous.
- **Notifications** — un topic ntfy ou une URL de webhook ([http](http://)/[https](https://)) qui est pingué lors des étapes marquantes de cette adresse : elle trouve un **bloc**, elle établit un nouveau **meilleur share personnel** (sur l'ensemble de ses rigs, pas seulement l'un d'eux), elle entre pour la première fois dans le **top 100 de tous les temps** des meilleures shares du pool, ou l'un de ses rigs passe **hors ligne**. Chaque type possède son propre délai d'attente afin qu'une bonne série ne se transforme pas en flot de messages, et un bloc trouvé envoie un seul message principal plutôt que trois alertes qui se chevauchent.

OWNER AREA

Open the wallet that holds this address, find its "Sign message" tool, paste the exact text below into it, sign, and paste the resulting signature here. Desktop wallets like Electrum or Sparrow (both free) can do this — including a hardware wallet (BitBox02, Trezor, Ledger) connected to them. Most phone and exchange wallets cannot sign messages. bc1q (SegWit) addresses work everywhere; Taproot (bc1p) addresses work with wallets that can sign BIP-322 messages, such as Sparrow.

WarpPool ownership verification
Address: muYExjbENgwgX8ah5qcoALAYMMNdVnNbM
Nonce: f0b1aed239e1d7bad33f9f405c0e143cd35e8d06c435e9ee650359512399a8cc

Signature

Paste signature

Verify Cancel

Première étape : WarpPool affiche un court message de défi. Signez-le avec le portefeuille qui détient l'adresse, puis collez la signature dans le champ prévu. Les adresses Taproot (`bc1p...`) fonctionnent aussi — avec un portefeuille capable de signer des messages **BIP-322**.

OWNER AREA

✓ Ownership verified

Privacy Public

Hide this address from the public wallet list. The direct link stays visible only to you.

Make private

Notifications

ntfy topic or webhook URL ([http](http://)/[https](https://)). You'll be notified when this address finds a block, sets a new personal best share, enters the pool's all-time top 100, or a rig goes offline.

<https://ntfy.sh/your-topic>

Save Clear

La zone Owner après une signature réussie : une bascule de confidentialité et une cible de notification par adresse.

Quelles adresses peuvent se vérifier ? La signature de message fonctionne pour les adresses legacy (`1...`), SegWit (`bc1q...`) et wrapped-SegWit (`3...`). **Taproot** (`bc1p...`) fonctionne aussi, avec un portefeuille capable de signer des messages **BIP-322**, comme Sparrow.

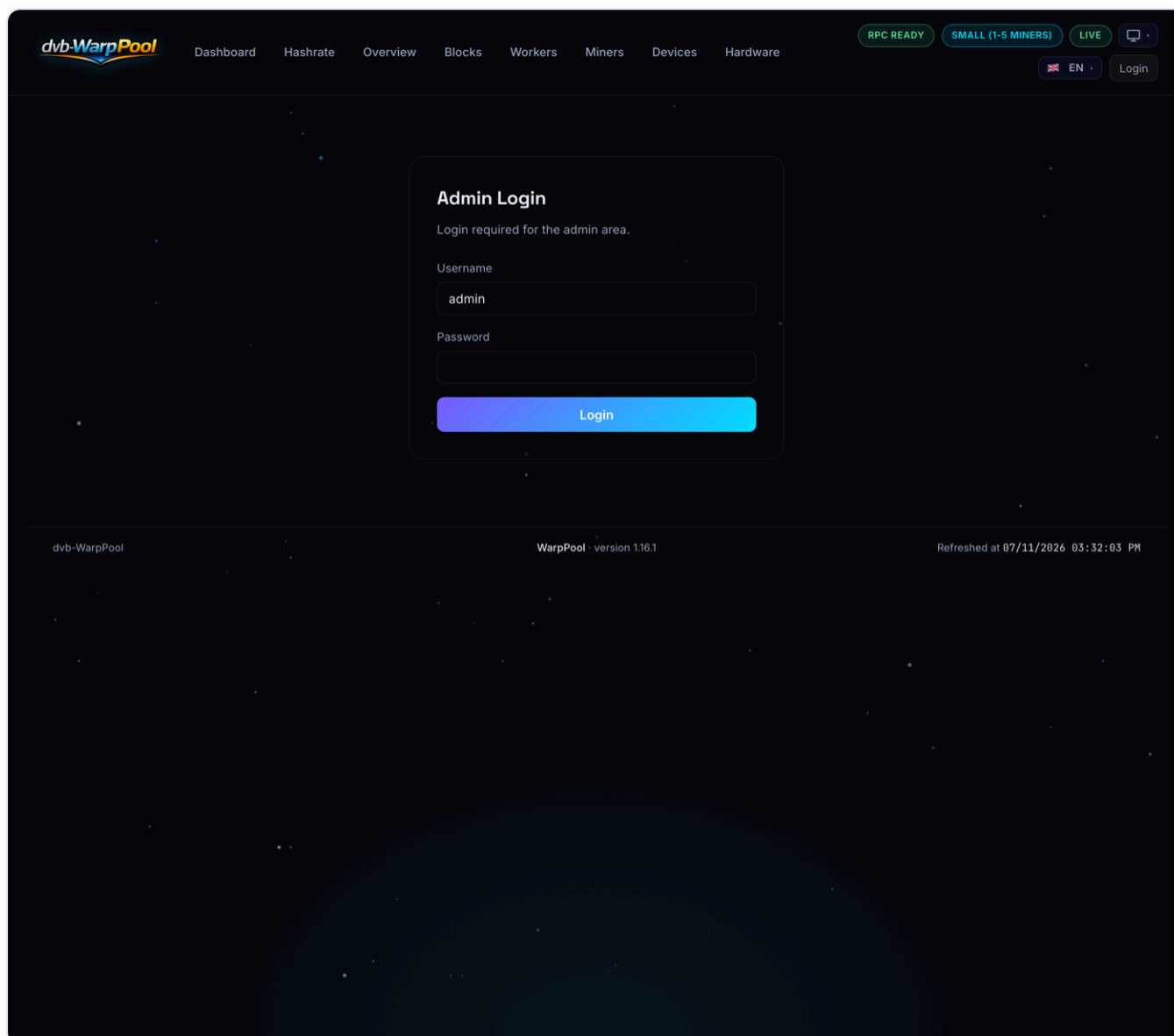
Jamais de compte. La signature prouve seulement la possession de cette unique adresse ; elle accorde un cookie de navigateur qui expire de lui-même. Elle ne touche jamais vos fonds et ne révèle jamais votre clé privée.

9 · La zone Admin, page par page

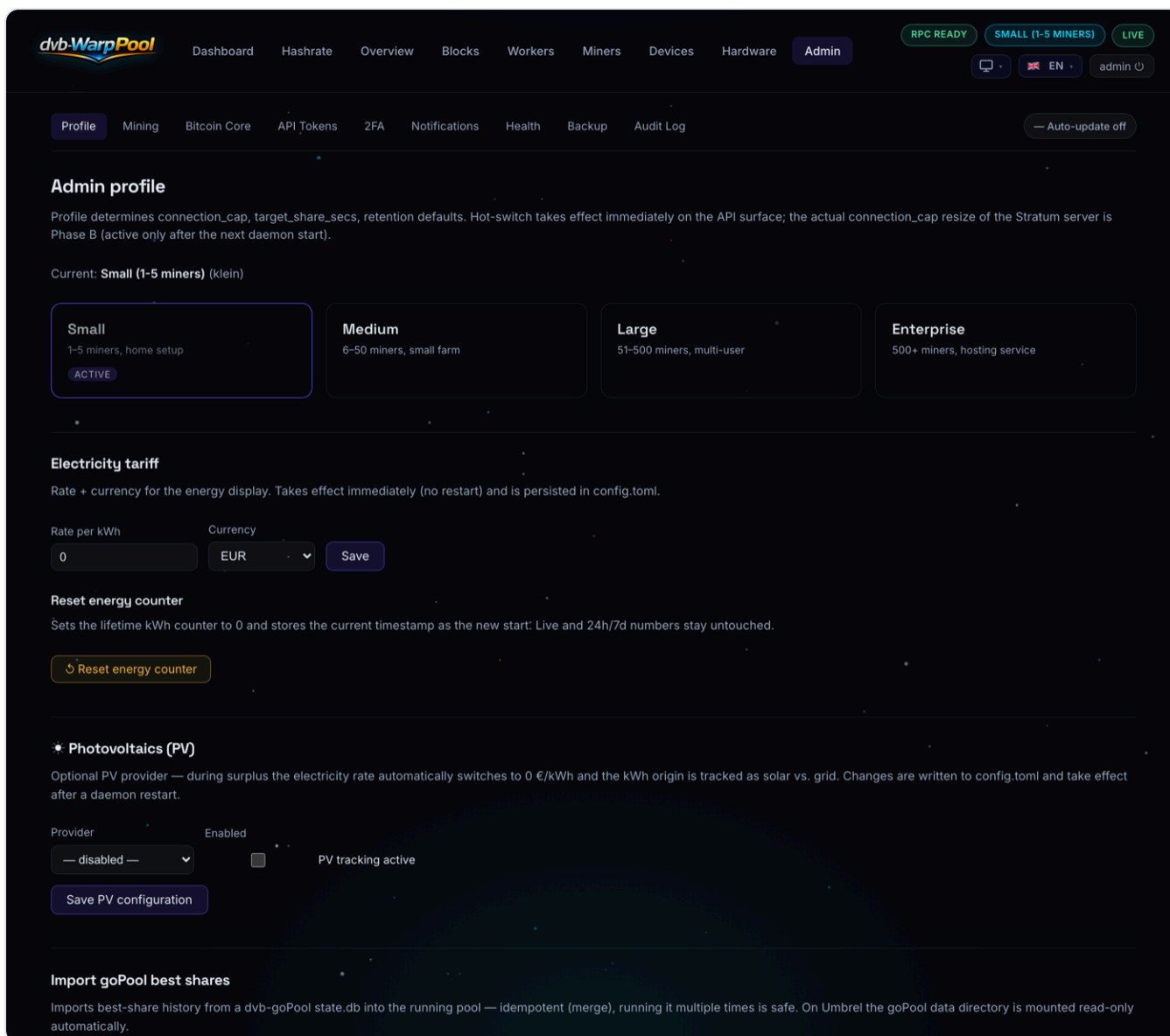
Tout ce que vous pourriez régler se trouve sous **Admin**. Elle possède sa propre connexion (une session dure 24 heures par défaut), distincte de votre connexion Umbrel.

Connexion & configuration initiale

La **toute première** fois, il n'existe pas encore de compte admin de pool, donc la page de connexion affiche un formulaire «**Set up admin account**» : choisissez un nom d'utilisateur (par défaut `admin`), un mot de passe (au moins 8 caractères) et confirmez-le, puis cliquez sur «**Create account & sign in**». Aucun redémarrage n'est nécessaire. Ensuite, la même page devient un **Login** normal, et — si vous avez activé la 2FA — elle demande un code à 6 chiffres à la deuxième étape.



La connexion admin propre au pool (distincte de votre connexion Umbrel). Sur une installation toute neuve, cet écran affiche à la place «**Set up admin account**».



La zone Admin s'ouvre sur la page Profile : les cartes de profil de taille, le tarif d'électricité, la réinitialisation d'énergie et les réglages PV. La sous-navigation liste chaque page admin.

En haut de la zone Admin se trouve une sous-navigation — **Profile** · **Mining** · **Bitcoin Core** · **API Tokens** · **2FA** · **Notifications** · **Health** · **Backup** · **Audit Log** — et un badge de mise à jour à droite.

Profile (Admin → Profile)

La page admin la plus chargée. De haut en bas :

- **Bascule rapide de profil** — quatre cartes : **Small** (1–5 mineurs), **Medium** (6–50), **Large** (51–500) et **Enterprise** (500+). La bascule est instantanée, *sauf* le plafond de connexions, qui nécessite un redémarrage. Large/Enterprise déclenchent un avertissement « operator mode » (destiné à héberger d'autres personnes ; une bannière orange permanente s'affiche pendant que c'est actif).
- **Tarif d'électricité** — tarif par kWh + devise + Save. Immédiat.
- **Reset energy counter** — remet à zéro les kWh cumulés (Live/24h/7d inchangés), après une confirmation en ligne.
- **Photovoltaics (PV)** — les mêmes fournisseurs solaires que le wizard. **Enregistrer la config PV nécessite un redémarrage du démon.**

- **Import goPool best shares** — importer un historique de best shares depuis une ancienne base de données dvb-goPool.
- **Bascules de visibilité** — afficher/masquer l'onglet Miners, l'onglet Hardware et la carte Energy *pour les visiteurs anonymes*. (C'est pourquoi un onglet peut sembler « manquant » une fois déconnecté.)
- **Liste de bannissement d'IP** — voir le chapitre 15.
- **Uninstall** — voir le chapitre 14.
- **Restart pool** — un bouton « ↺ Restart pool » pour tout changement « restart required ». Les mineurs se reconnectent en quelques secondes ; aucune share n'est perdue.

Mining (Admin → Mining)

Votre **adresse de paiement** est affichée ici **en lecture seule** — par sécurité, elle ne peut être modifiée que dans la config. En dessous, le **frais de pool** (pourcentage + adresse des frais). Un changement de frais prend effet **après un redémarrage et à partir du bloc suivant**, et est consigné dans le journal d'audit.

The screenshot shows the 'Mining' section of the 'Admin' interface for 'dvb-WarpPool'. The top navigation bar includes 'Dashboard', 'Hashrate', 'Overview', 'Blocks', 'Workers', 'Miners', 'Devices', 'Hardware', and 'Admin'. The 'Mining' sub-section is active, showing a 'Payout address' and a 'Pool fee' section. The 'Payout address' is 'bcrt1q8l4nnzq2zxa4uzptpn05m0fugaiddw68kxmt34' with a 'Copy' button. The 'Pool fee' section has a 'Fee (%)' input set to '0' and a 'Fee address (only needed for fee > 0)' input set to 'bc1q... / 3... / 1...'. A 'Save fee' button is present. The footer shows 'dvb-WarpPool', 'WarpPool - version 1.16.1', and 'Refreshed at 07/11/2026 03:35:42 PM'.

Admin → Mining : l'adresse de paiement en lecture seule et le frais de pool optionnel (0 % pour un vrai pool solo).

Donations (Admin → Donations) — pools publics uniquement

Cette page n'apparaît dans le menu admin **que lorsque le pool tourne en mode per-worker** (un pool public à 0 %). Un pool per-worker ne conserve aucune partie de la récompense, donc un pourboire volontaire est le seul moyen pour les soutiens d'aider à couvrir votre hébergement — et cette page est l'endroit où vous en définissez les adresses.

Champ	Que saisir
Adresse on-chain	Toute adresse Bitcoin vers laquelle vous voulez que les pourboires soient envoyés. Elle est validée à l'enregistrement. Affichée sur le dashboard public sous forme d'adresse copiable et d'un QR code <code>bitcoin:</code> que le portefeuille d'un visiteur peut scanner.
Adresse Lightning	Une adresse Lightning, un LNURL ou une chaîne BOLT12 (stockée telle que vous la saisissez). Affichée sous forme de son propre champ de copie et QR code.

Laissez l'un des champs vide pour masquer cette option. Lorsqu'au moins un est défini, une carte « **Support this pool** » apparaît en bas du dashboard public. Ces adresses sont purement informatives — elles ne sont jamais intégrées à la construction des blocs, de sorte qu'en définir une ne peut pas affecter la règle selon laquelle un pool per-worker paie la récompense complète à celui qui trouve. L'enregistrement prend effet immédiatement (aucun redémarrage) et est consigné dans le journal d'audit.

Bannière (Admin → Bannière) — un bandeau défilant sur la page de votre pool

Tôt ou tard, vous avez quelque chose à annoncer aux personnes qui minent sur votre pool : vous redémarrez le nœud dimanche matin, votre fournisseur d'accès a annoncé une coupure, ou un port a changé. Cette page place ce message là où elles le verront vraiment — sous la forme d'un bandeau qui défile lentement tout en haut de la page du pool, au-dessus du dashboard, visible par chaque visiteur, qu'il soit connecté ou non.

Champ	Que saisir
Texte de l'annonce	Le message lui-même, 200 caractères au maximum. Il est affiché exactement tel que vous le saisissez — en texte brut uniquement, jamais interprété comme du HTML ni comme de la mise en forme. Les sauts de ligne et les autres caractères de contrôle sont refusés, car ils casseraient l'affichage du bandeau défilant.
Durée et Unité	Combien de temps l'annonce doit rester affichée : un nombre suivi de <i>Minutes</i> , <i>Heures</i> ou <i>Jours</i> . Le minimum autorisé est d'une minute, le maximum de 90 jours. L'heure de fin est calculée à partir du moment où vous appuyez sur Démarrer.

Démarrer met l'annonce en ligne. **Arrêter** la retire avant son échéance — pratique lorsque la maintenance s'est terminée plus tôt que prévu. Au-dessus des champs, une ligne d'état vous indique si une annonce est en cours, et jusqu'à quand.

Tout l'intérêt de la durée est que **vous n'avez pas à penser à retirer l'annonce**. L'heure de fin est enregistrée à côté du texte : l'annonce disparaît donc d'elle-même une fois le délai écoulé — même si le pool a été redémarré entre-temps. Un avis de maintenance oublié ne peut pas rester des semaines sur votre page.

Deux détails qui comptent pour vos visiteurs : pointer le bandeau avec la souris, ou l'atteindre avec la touche Tab, **met le défilement en pause**, ce qui permet de lire une longue annonce jusqu'au bout ; et toute personne ayant activé « réduire les animations » dans son système d'exploitation voit le texte fixe au lieu de défiler.

La bannière s'affiche partout dans l'interface, pas seulement sur le dashboard — y compris pendant que vous travaillez dans l'espace admin. C'est délibéré : cela sert aussi de confirmation que votre annonce est bien en ligne.

Bitcoin Core (Admin → Bitcoin Core) — y compris GBT ⇔ IPC

Sur Umbrel, l'éditeur de config est masqué. Comme le Bitcoin Node tourne comme sa propre application Umbrel, cette page affiche « Editor not available » avec les chemins qu'elle a vérifiés — vous gérez les réglages du nœud dans l'application Bitcoin Node elle-même, pas ici. La section **Template source** ci-dessous reste disponible.

Source de gabarit : GBT + ZMQ vs. IPC

Ceci choisit *comment* le pool obtient de nouveaux gabarits de bloc. La page l'énonce clairement : « GBT + ZMQ is the proven default; IPC (Cap'n Proto, Bitcoin Core ≥ 31) pushes new templates ~90 ms faster but is experimental. A change takes effect after a daemon restart. »

Option	Ce que c'est & à qui c'est destiné
GBT + ZMQ (badge « default »)	Le chemin classique : <code>getblocktemplate</code> via RPC plus des notifications ZMQ. Fonctionne avec toutes les versions de Bitcoin Core. Pour presque tout le monde, c'est le bon choix — laissez-le ici.
IPC (badge « experimental »)	Un chemin plus récent et plus rapide : l'interface de minage Cap'n Proto via un socket Unix d'un nœud multiprocessus, Bitcoin Core ≥ 31 . Les nouveaux sommets arrivent en push en quelques millisecondes à un chiffre. Opt-in et expérimental.

Sur Umbrel, l'IPC nécessite une étape supplémentaire. Avant qu'il puisse fonctionner, ouvrez les réglages de l'application **Bitcoin** et activez « **IPC Mining Interface** » (application Bitcoin ≥ 1.3.0 avec Core **v31.0 / latest** — pas v30.2). La page du pool vous avertit même si la bascule est toujours désactivée. Tant qu'elle n'est pas activée, le test de socket échouera.

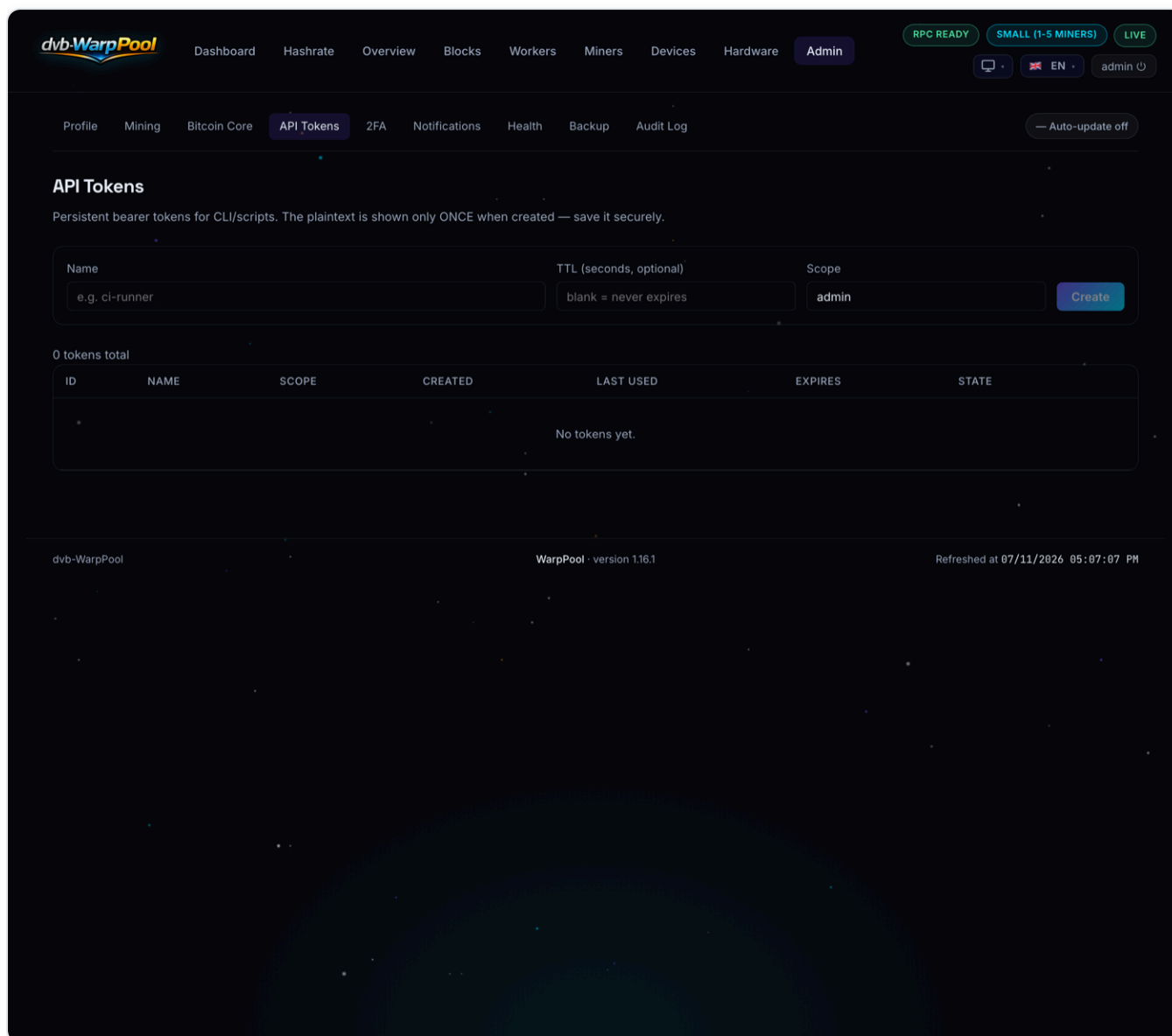
Si vous basculez sur **IPC**, deux champs supplémentaires apparaissent : un **chemin de socket Unix** (la valeur par défaut sur Umbrel est `/bitcoin/node.sock`) et un **push de fee-delta** en sats (0 = désactivé). Le déroulement recommandé :

1. Activez « IPC Mining Interface » dans l'application Bitcoin (ci-dessus).
2. Saisissez le chemin de socket (`/bitcoin/node.sock` sur Umbrel).
3. Cliquez sur « **Test socket** » jusqu'à ce qu'il indique « **✓ Connection OK** ». Les autres messages vous disent ce qui ne va pas (mauvais chemin, nœud éteint, bascule IPC de l'application Bitcoin toujours désactivée, aucune permission sur le socket, ou « old schema (Core < 31) »).
4. Cliquez sur **Save**, puis sur « **Restart daemon now** ». Il n'y a pas de bascule à chaud — l'IPC ne s'active qu'après le redémarrage.

API Tokens (Admin → API Tokens)

Des jetons Bearer pour les scripts et la CLI — le texte en clair n'est affiché **qu'une seule fois** lors de la création — copiez-le immédiatement. Le formulaire comporte **Name** (requis), **TTL** (durée de vie optionnelle,

vide = n'expire jamais), **Scope** (un champ en texte libre, par défaut `admin`) et **Create**. Les jetons existants peuvent être révoqués avec **Revoke**.



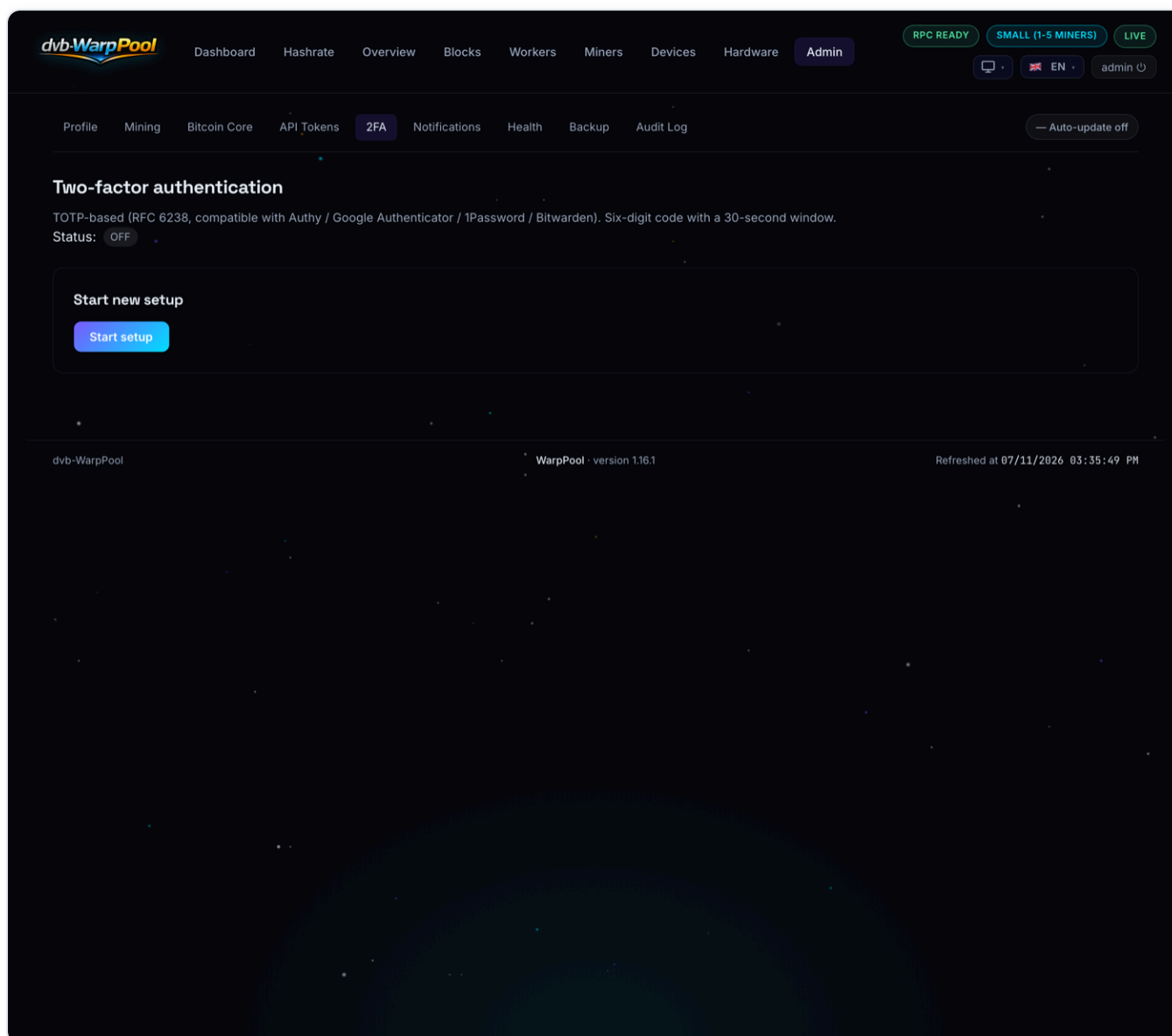
Admin → API Tokens : créez des jetons Bearer pour les scripts et la CLI. Le jeton en texte clair n'est affiché qu'une seule fois.

2FA (Admin → 2FA)

Authentification à deux facteurs pour la connexion admin du pool, avec n'importe quelle application TOTP. Pour l'activer : **Start setup**, scannez le QR code (ou utilisez le secret Base32), saisissez le code et cliquez sur **Enable 2FA**. Pour la désactiver, vous devez saisir un **code actuel valide**.

Codes de récupération. Lorsque vous activez la 2FA, le pool affiche **10 codes de récupération à usage unique** — conservez-les dans un endroit sûr (copier ou télécharger). Si vous perdez un jour votre authentificateur, saisissez l'un de ces codes à la place du code de l'application lors de la connexion ; chacun ne fonctionne qu'une fois. La page 2FA indique combien il en reste et vous permet de régénérer un nouveau jeu (ce qui invalide les anciens) à l'aide de votre code d'application actuel.

Sauvegardez vos codes de récupération. Ils ne sont affichés qu'une seule fois. Si vous perdez à la fois votre authenticateur et vos codes de récupération, la 2FA ne peut être effacée qu'en supprimant la ligne `admin_2fa` de la base de données du pool.



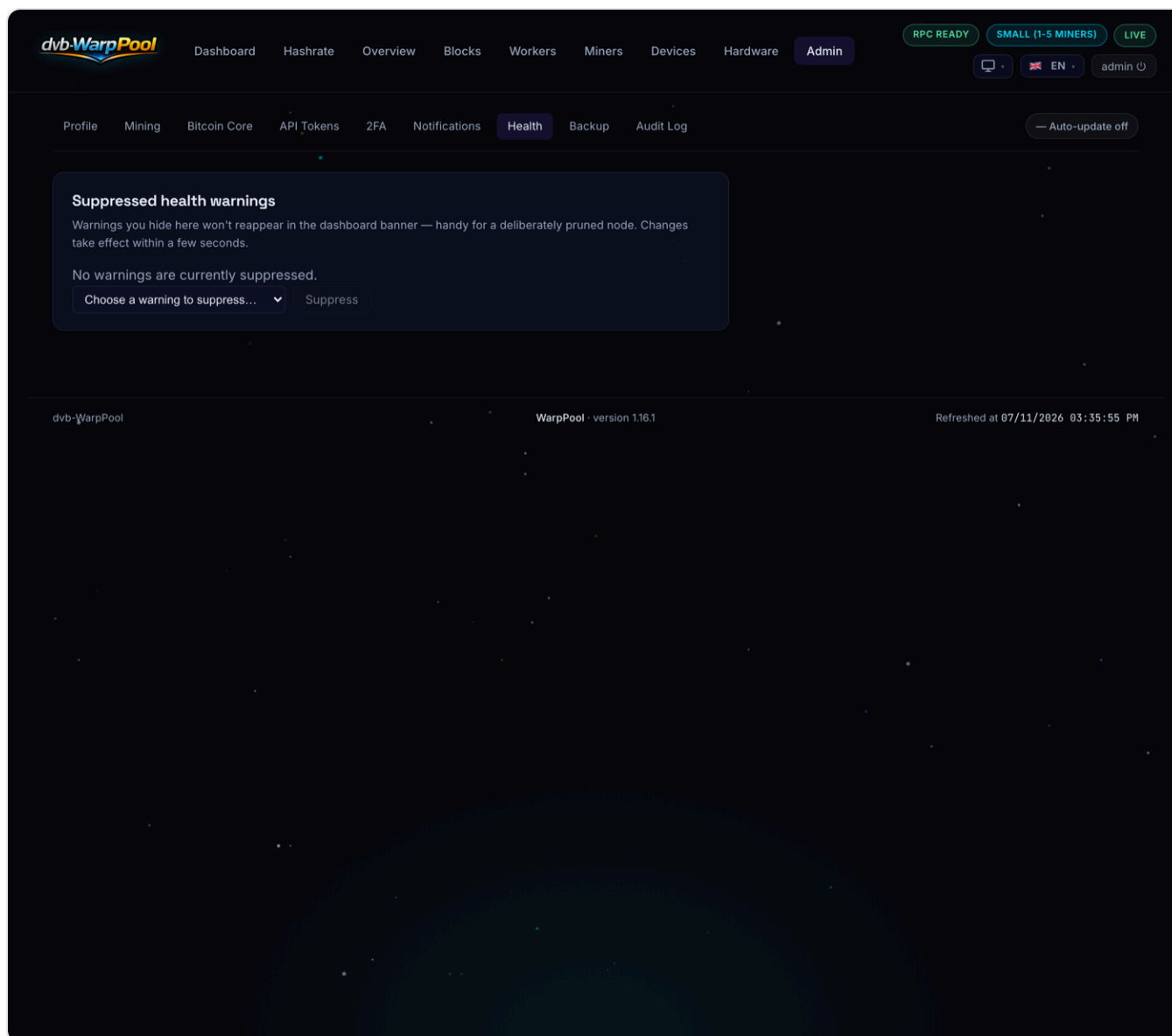
Admin → 2FA : activez un second facteur TOTP pour la connexion admin du pool. Ici, il est encore désactivé.

Notifications (Admin → Notifications)

Alertes pour les blocs trouvés et les problèmes d'intégrité. Comme elle inclut des canaux qui fonctionnent même lorsque l'application est fermée, elle a son propre chapitre 10.

Health (Admin → Health)

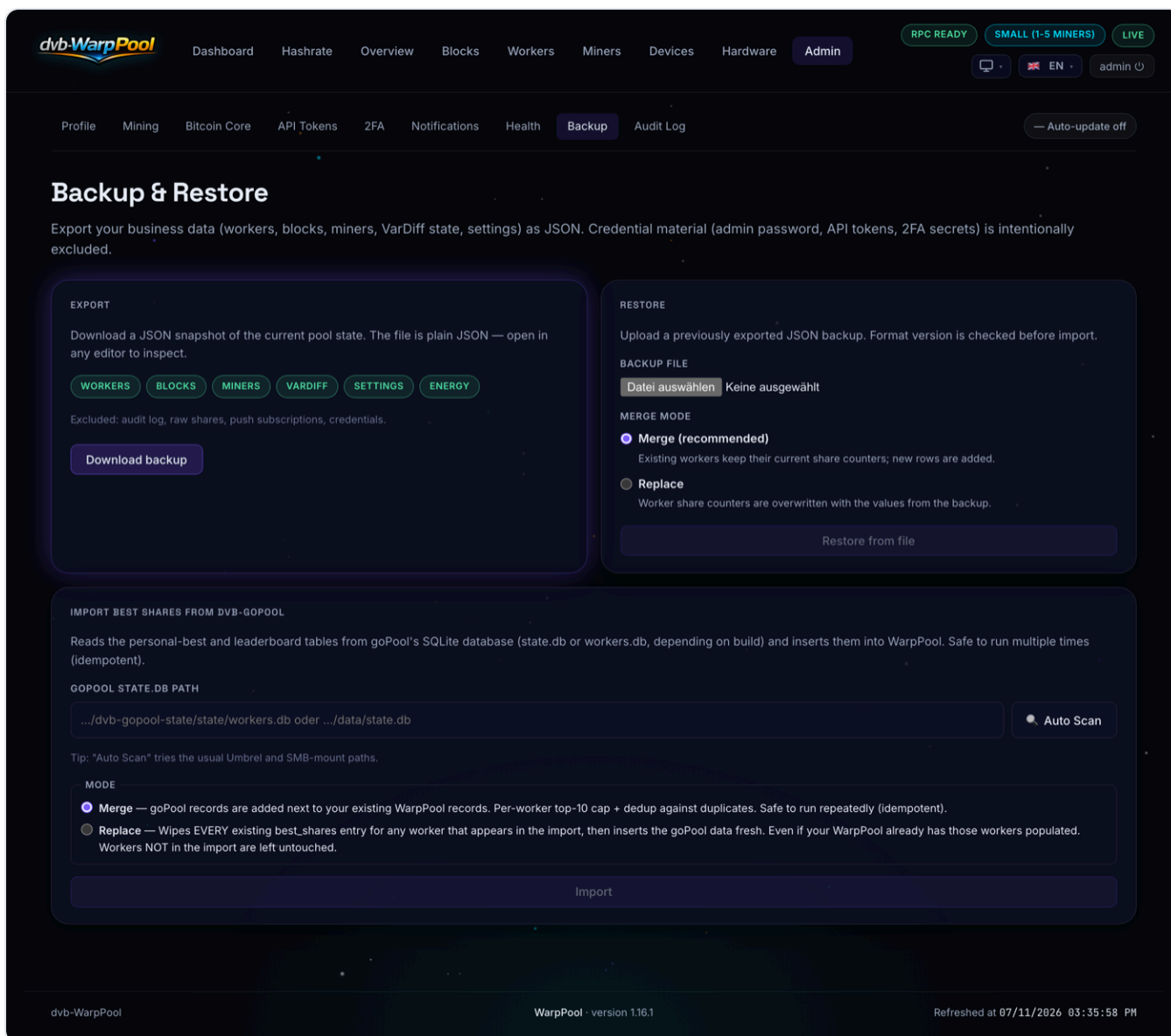
« Suppressed health warnings. » Tout avertissement que vous masquez ici ne réapparaîtra pas dans la bannière du dashboard — utile pour un nœud délibérément élagué. Choisissez un avertissement et cliquez sur **Suppress** ; **Show again** le rétablit. (L'avertissement IPC « template stale » est masqué de la bannière elle-même, puis réapparaît ici.)



Admin → Health : les avertissements que vous masquez ici cessent d'apparaître dans la bannière du dashboard.

Backup (Admin → Backup)

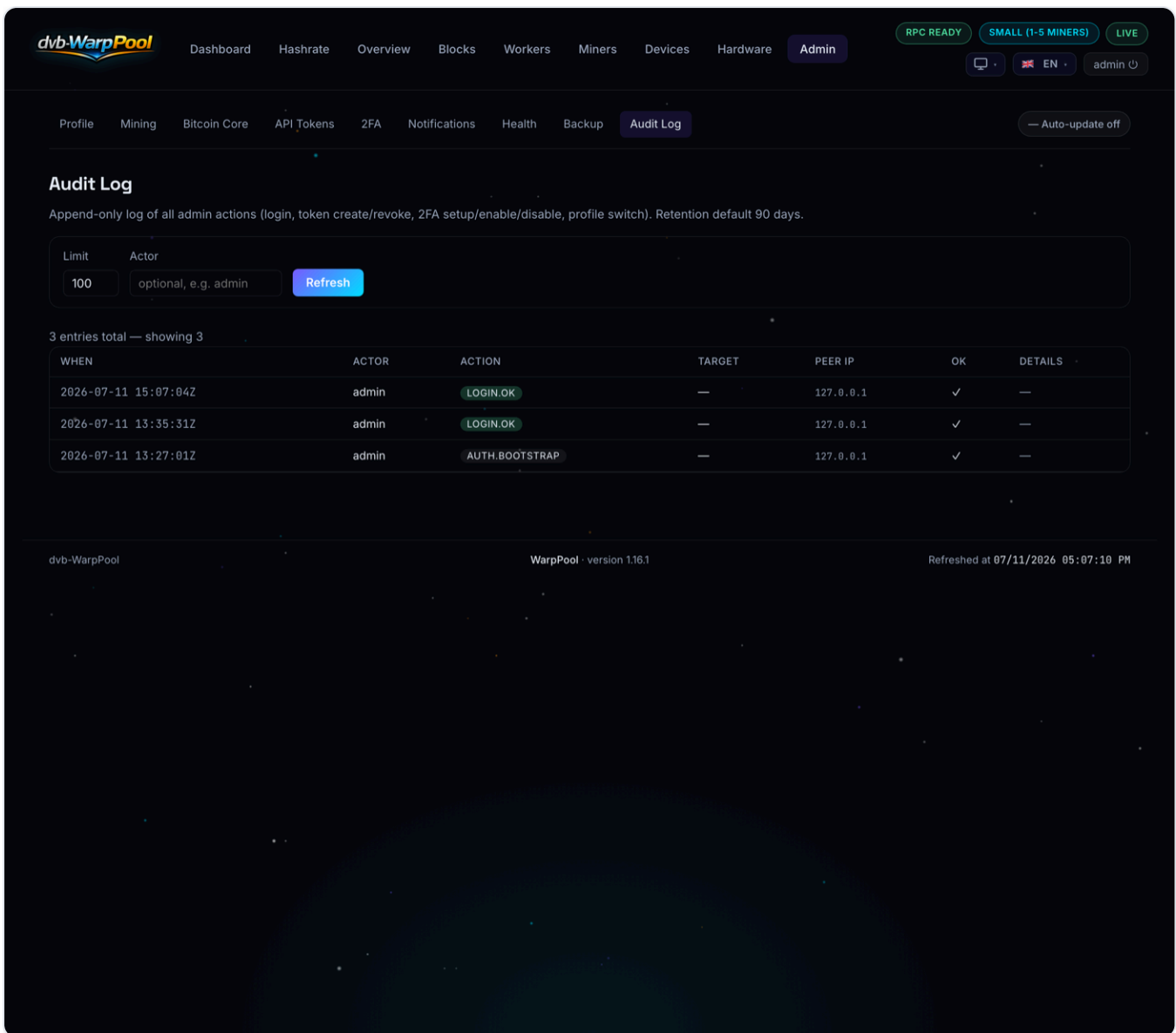
« Backup & Restore. » **Download backup** enregistre un instantané JSON des workers, blocs, mineurs, VarDiff, réglages et énergie — **jamais** les identifiants, les shares brutes ou le journal d'audit. Pour restaurer, choisissez un fichier et un mode : **Merge (recommended)** conserve les workers existants ; **Replace** écrase les compteurs de shares. Un importateur dédié de best shares goPool est également inclus.



Admin → Backup : exportez un instantané JSON (jamais d'identifiants), restaurez avec Merge ou Replace, ou importez les best shares depuis dVB-goPool.

Audit Log (Admin → Audit Log)

Un enregistrement en ajout seul des actions admin, conservé 90 jours par défaut. Filtrez par **Limit** et **Actor**. En lecture seule ; vide, il affiche « No audit entries yet. »



Limit

Actor

100

optional, e.g. admin

Refresh

3 entries total — showing 3

dvb-WarpPool

WarpPool · version 1.16.1

Refreshed at 07/11/2026 05:07:10 PM

Admin → Audit Log : chaque action admin (ici LOGIN.OK et AUTH.BOOTSTRAP) est enregistrée en ajout seul.

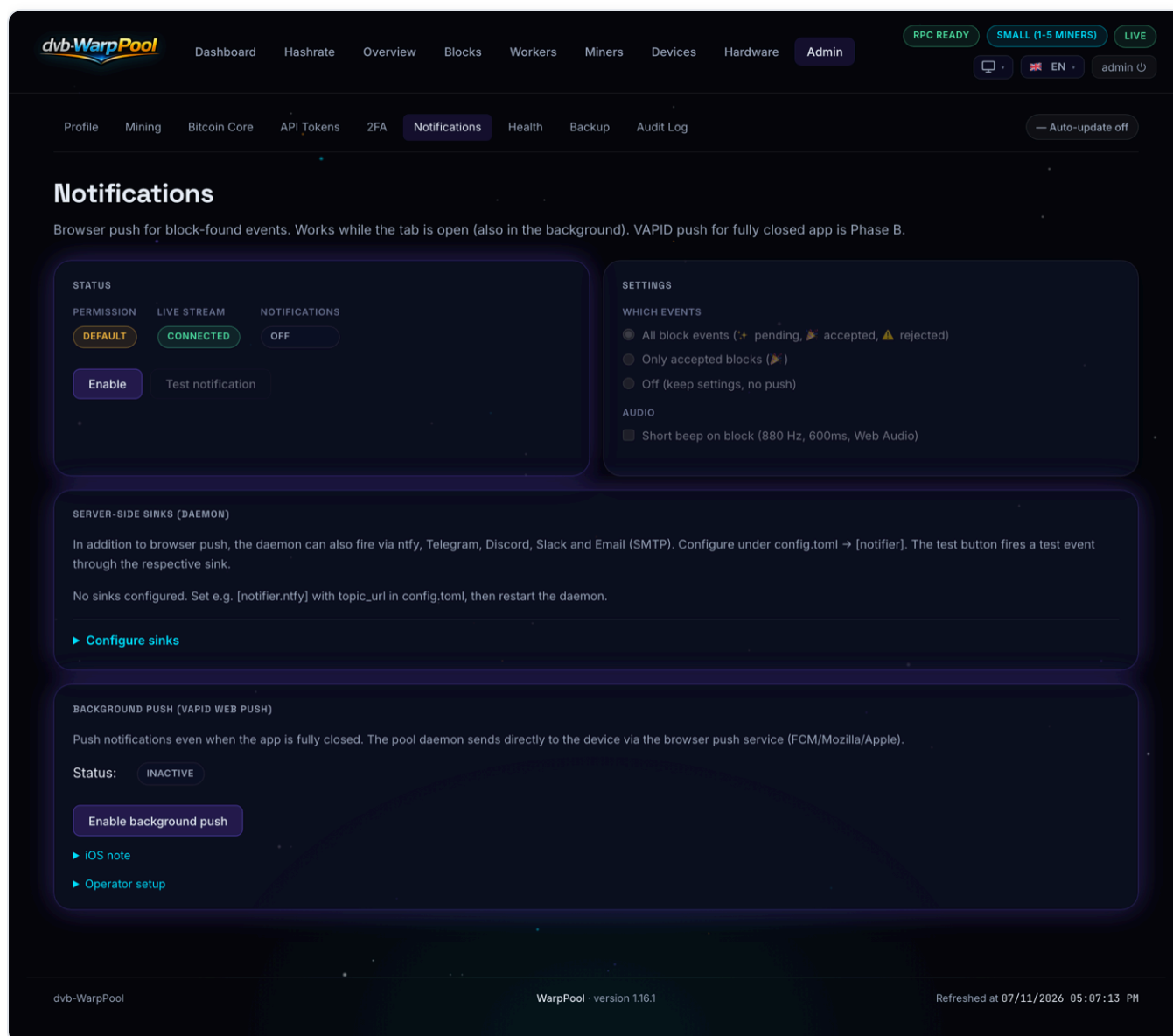
Update (Admin → Update)

Affiche votre version installée à côté de la dernière. Sur Umbrel, les mises à jour passent par l'App Store (chapitre 13) — l'installateur intégré en un clic est une fonctionnalité réservée à macOS et cette page vous renverra plutôt vers la page des releases.

10 · Configurer les notifications

dvb-WarpPool peut vous prévenir dès qu'un bloc est trouvé (ou qu'un problème d'intégrité survient). La page **Admin** → **Notifications** organise cela en quatre cartes.

Deux types de notification — c'est la distinction clé. Les **notifications du navigateur** (les deux premières cartes) ne fonctionnent que tant qu'un onglet de navigateur est ouvert sur le pool, et elles sont bloquées lorsque vous atteignez le pool via une adresse LAN `http://` en clair. Les **sinks côté serveur et le push en arrière-plan** (les deux dernières cartes) sont envoyés par le pool lui-même et arrivent **même lorsque l'application est complètement fermée** — c'est ce que vous voulez pour une vraie alerte.



Admin → Notifications : ses quatre cartes sont Status, Settings, Server-Side Sinks et Background Push.

Carte 1 — Status (notifications du navigateur)

Indique si le navigateur a accordé la permission, si le flux en direct est connecté, et si les notifications sont activées. Boutons : **Enable** (demander la permission au navigateur), **Disable** (désactiver), et **Test notification** (verrouillé tant que la permission n'est pas accordée).

Carte 2 — Settings (quoi notifier)

Verrouillée tant que vous n'activez pas les notifications. Choisissez quels événements se déclenchent — tous les événements de bloc (pending, accepted, rejected), uniquement les blocs acceptés, ou désactivé — et s'il faut jouer un bref bip (880 Hz) quand un bloc arrive.

Carte 3 — Server-Side Sinks (Daemon) — les fiables

Ceux-ci sont envoyés par le démon du pool, donc ils fonctionnent application fermée : **ntfy**, **Telegram**, **Discord**, **Slack** et **Email (SMTP)**. Ouvrez **Configure sinks** et remplissez le canal que vous souhaitez :

Canal	Ce que vous fournissez
ntfy	Une URL de topic (p. ex. <code>https://ntfy.sh/your-topic</code>) — l'option la plus simple ; installez l'application ntfy sur votre téléphone et abonnez-vous au même topic.
Telegram	Un chat ID et un jeton de bot (créez un bot avec @BotFather).
Discord / Slack	Une URL de webhook de votre serveur/workspace.
Email (SMTP)	Une URL SMTP et un mot de passe, plus les adresses d'expéditeur et de destinataire.

Enregistrez avec **Save sink configuration**. Utilisez les boutons **Test** par sink pour confirmer la livraison. **Enregistrer les sinks nécessite un redémarrage du démon pour prendre effet.**

Carte 4 — Background Push (VAPID Web Push)

Des notifications web-push qui arrivent même avec l'application entièrement fermée. Boutons **Enable background push** / **Disable**. Cela nécessite que l'opérateur ait configuré des clés VAPID (via la CLI), et sur iOS vous devez d'abord ajouter le pool à votre écran d'accueil en tant que PWA (iOS 16.4+).

La configuration fiable la plus simple : utilisez **ntfy**. Choisissez un topic difficile à deviner, saisissez son URL comme sink ntfy, enregistrez, redémarrez le démon, et abonnez-vous au même topic dans l'application téléphone ntfy gratuite. Vous recevrez un push à l'instant même où un bloc est trouvé — aucun navigateur ouvert requis.

11 · TLS et Stratum V2

Deux façons optionnelles et plus avancées pour les mineurs de se connecter. Aucune n'est requise — le Stratum en clair sur le port `3333` est parfaitement suffisant pour un LAN domestique.

TLS (Stratum V1 chiffré, port 3334)

TLS chiffre la connexion entre le mineur et le pool. Quand il est activé, le panneau Connect affiche une ligne **Stratum (TLS)** (`stratum+ssl://...`) et un bouton « **↓ Download certificate (PEM)** », et les mineurs connectés en TLS obtiennent une icône  dans l'onglet Miners.

Le certificat est auto-signé. Cela signifie :

- Un firmware avec une option « **TLS Custom CA** » fonctionne — téléversez le fichier PEM téléchargé *et* utilisez le hostname exact affiché (pas l'adresse IP brute).
- Un firmware qui ne fait confiance qu'à un ensemble fixe et intégré de CA (par exemple **BitForge Nano v1.5**) ne peut *jamais* valider un certificat auto-signé — utilisez le port en clair `3333` pour ceux-là.

Ai-je besoin d'un «vrai» certificat Let's Encrypt ? Sur Umbrel, très probablement pas. Un certificat émis publiquement suppose un nom de domaine public pointant vers votre machine et un moyen accessible de répondre au défi de l'autorité de certification — une connexion domestique derrière un routeur n'a généralement ni l'un ni l'autre, et Umbrel n'embarque aucun client de certificats pour les ports des applications. Le certificat auto-signé associé au bouton « **↓ Télécharger le certificat (PEM)** » est la voie prévue ici : un firmware qui vous laisse ajouter votre propre CA reçoit ce fichier, et la connexion est alors à la fois chiffrée et authentifiée, sans aucun domaine. De plus, il n'expire pas dans un délai dont vous ayez à vous soucier.

Un vrai certificat ne devient intéressant que si vous ouvrez délibérément votre pool à des tiers sous votre propre domaine. Dans ce cas, un outil installé sur la même machine — Caddy, certbot — l'obtient et le renouvelle, puis écrit les fichiers dans le répertoire de configuration de l'application ; vous les désignez ensuite avec `tls_cert_path` et `tls_key_path`. Depuis la **v1.22.0**, le pool prend en compte un certificat renouvelé de lui-même : vous n'avez pas à redémarrer l'application, et les mineurs connectés à ce moment-là le restent.

Stratum V2 (NOISE, port 34254)

Stratum V2 est un protocole moderne avec chiffrement intégré (la poignée de main « NOISE »). Quand il est activé, le panneau Connect affiche une ligne **Stratum V2 (NOISE)** (`<host>:34254`) et, si configurée, la **clé publique d'autorité Sv2** en Base58 — certains firmwares la demandent pour authentifier le pool. Les mineurs connectés en Sv2 affichent une icône  dans l'onglet Miners. N'utilisez ceci que si votre firmware prend explicitement en charge Stratum V2.

Pas sûr de quoi choisir ? Commencez avec le `3333` en clair. Passez à TLS uniquement si vous acheminez du trafic de minage à travers un réseau non fiable, et à Sv2 uniquement si votre firmware l'annonce.

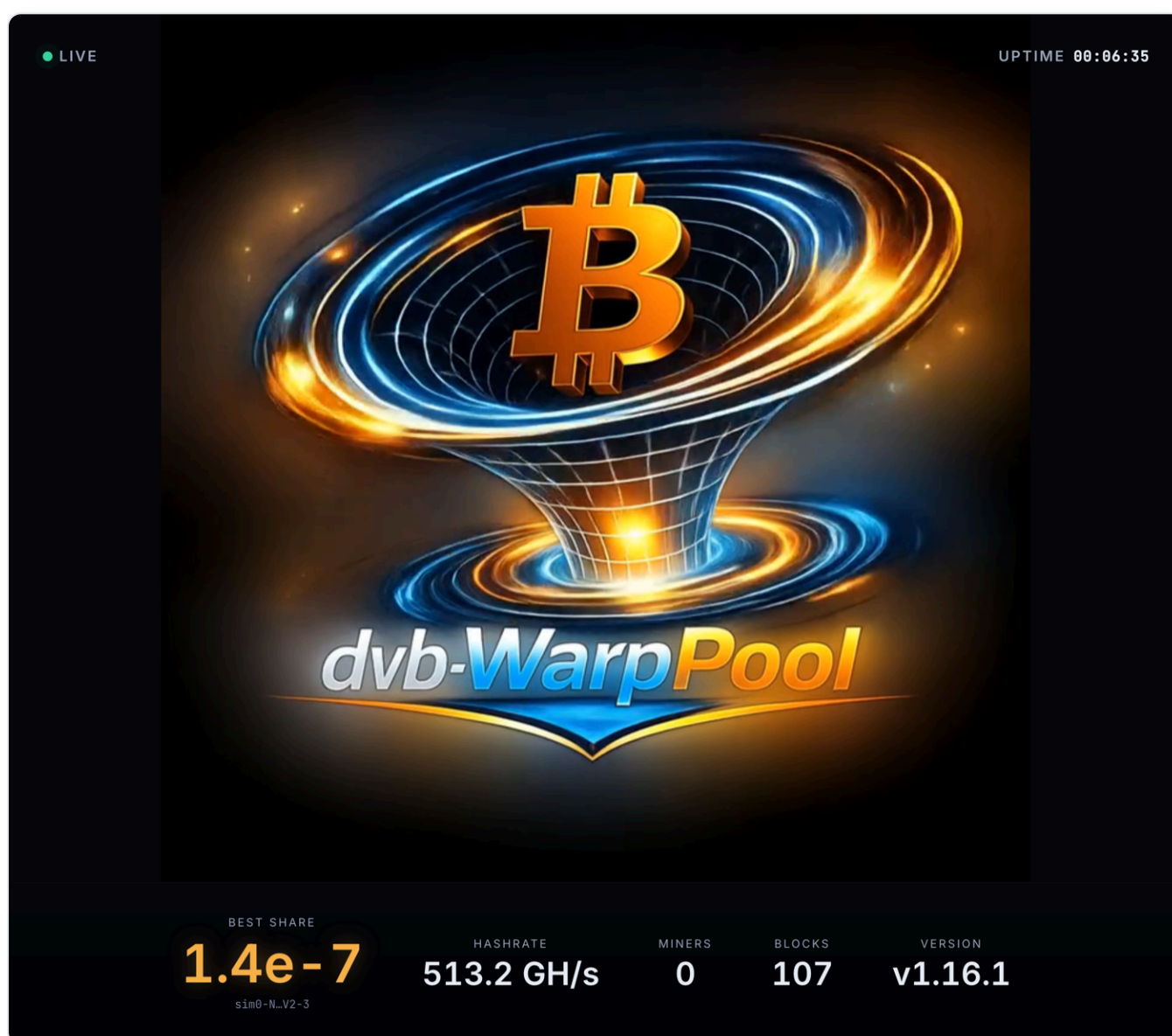
12 · Mode kiosk / écran de veille

dvb-WarpPool dispose d'un mode d'affichage plein écran intégré — parfait pour un moniteur mural ou une tablette de rechange affichant votre pool en un coup d'œil.

Ouvrez le menu **Display** (l'icône moniteur dans l'en-tête). Il propose :

- **Screensaver** — activé/désactivé (désactivé par défaut). « Fullscreen display when idle. »
- **Starts after** — 5, 10, 15 ou 30 minutes sans interaction.
- **Show statistics** — activé par défaut.

Après le délai d'inactivité, l'écran passe en plein écran avec un fond vidéo en boucle, un badge « Live », l'uptime, et une barre de statistiques (best share, hashrate, mineurs, blocs et version). **Toute pression de touche ou tapotement quitte** et vous ramène à l'interface normale.



Mode kiosk / écran de veille : un affichage en direct plein écran avec une barre de statistiques, idéal pour un moniteur mural.

C'est un réglage propre à l'appareil. Comme la langue et la disposition de vos cartes, l'écran de veille est stocké dans ce navigateur uniquement — configurez-le sur chaque appareil que vous voulez utiliser comme afficheur. Prévisualisez-le immédiatement en ajoutant `?saver=1` à l'URL. Si l'appareil a « reduce motion » activé, une image fixe est affichée à la place de la vidéo.

13 · Mettre à jour l'application

Quand une nouvelle version de dvb-WarpPool est publiée dans le community store, Umbrel affiche un bouton **Update** sur l'application — comme pour n'importe quelle autre application Umbrel. Cliquez dessus et Umbrel récupère la nouvelle image, épinglée à son digest.

- Votre configuration, votre base de données et vos statistiques sont préservées d'une mise à jour à l'autre.
- Les mineurs se reconnectent automatiquement après le court redémarrage.
- Une brève salve de messages de reconnexion juste après une mise à jour est normale.

La mise à jour n'apparaît pas encore ? Umbrel actualise les community stores périodiquement. Vous pouvez déclencher une actualisation depuis le menu à trois points de l'App Store.

14 • Désinstaller

Vous pouvez retirer dvb-WarpPool depuis les réglages d'application d'Umbrel (appui long ou ouvrez les réglages de l'application et choisissez **Uninstall**), ou depuis la section **Admin** → **Profile** → **Uninstall** propre à l'application pour un nettoyage plus complet.

Bitcoin Core settings
Edit bitcoin.conf directly from the admin panel + restart Bitcoin Core.

[Open editor →](#)

Uninstall the pool completely
Stops the daemon and starts a detached helper script that permanently deletes the pool data, config, service definition, and the app bundle. Optionally also Bitcoin Core (if we installed it ourselves) and the blockchain data.

☐ Also delete Bitcoin Core (only if we installed it via the setup wizard — foreign installs are left untouched)

☐ Also delete blockchain data (~700 GB, IBD again ~1-3 days)

THESE PATHS WILL BE DELETED:

Pool

- /Users/Oliver/Library/Application Support/dvb-WarpPool
- Pool data (SQLite DB, logs, audit, secrets, marker) · 100.8 MB
- /Applications/dvb-WarpPool.app
- Mac app bundle (/Applications/dvb-WarpPool.app) · 53.9 MB
- /Users/Oliver/Library/LaunchAgents/com.dvb.warppool.plist
- macOS LaunchAgent (auto-start at login) · not present
- /Users/Oliver/Library/LaunchAgents/com.dvb.anker-bridge.plist
- Anker bridge LaunchAgent (solar PV integration) · 1.5 KB
- /Users/Oliver/Library/Application Support/dvb-WarpPool-Anker-Bridge
- Anker bridge venv + snapshot · not present

Type

to confirm:

[Uninstall now](#)

Restart pool
Stops the daemon and lets the supervisor (mac launcher, systemd unit, docker-compose) bring it back up automatically. Miners reconnect within seconds — no shares are lost, all statistics stay in the database.

[Restart pool](#)

dvb-WarpPool WarpPool · version 1.0.9 Refreshed at 08.06.2026 18:22:33

Le désinstallateur intégré montre exactement quels chemins seront supprimés et vous demande de taper DELETE.

Le désinstallateur intégré est délibéré et explicite : il prévisualise les chemins exacts qui seront supprimés, et pour confirmer vous devez taper le mot **DELETE** exactement dans le champ, puis cliquer sur « **Uninstall now** ».

Désinstaller supprime les données du pool (statistiques, configuration, base de données). Votre adresse Bitcoin et toute pièce déjà reçue par le réseau ne sont bien sûr pas affectées — elles vivent dans votre portefeuille, pas dans le pool. Si vous voulez conserver vos statistiques, faites d'abord une sauvegarde (chapitre 9).

15 · Dépannage & FAQ

Mon mineur ne se connecte pas

- Vérifiez à nouveau l'hôte (`umbrel.local` ou l'IP de la boîte) et le port `3333`.
- Assurez-vous que le champ worker/user est bien votre **adresse Bitcoin**, pas un nom d'utilisateur.
- Confirmez que votre mineur et votre Umbrel sont sur le même réseau.
- Si votre firmware est réglé sur Stratum V2, soit basculez-le en V1 sur le port `3333`, soit utilisez le port Sv2 `34254`. S'il est réglé sur TLS mais ne peut pas valider un certificat auto-signé, utilisez le `3333` en clair (chapitre 11).

Le pool n'affiche aucun hashrate

- Laissez à un nouveau mineur une minute ou deux pour soumettre son premier share.
- Les très petits mineurs soumettent rarement — le nombre montera et descendra.
- Vérifiez l'écran du mineur lui-même : est-il réellement en train de hasher et accepté ?

« Bitcoin node not ready » ou avertissements de synchronisation

- Ouvrez l'application Bitcoin Node et laissez-la terminer sa synchronisation à 100 %.
- Le pool ne construit des gabarits qu'une fois le nœud synchronisé.

J'ai basculé sur IPC et le test de socket échoue

- Sur Umbrel, vous devez d'abord activer « **IPC Mining Interface** » dans les réglages de l'application **Bitcoin** (application Bitcoin ≥ 1.3.0, Core **v31.0**).
- Utilisez le chemin de socket Umbrel `/bitcoin/node.sock`.
- En cas de doute, revenez à **GBT + ZMQ** — il fonctionne toujours. Rappelez-vous que le changement ne s'applique qu'après « **Restart daemon now** ».

Deux entrées de menu ouvrent une page intitulée « Miners »

C'est attendu — voir l'encadré au début du chapitre 7. **Miners** (le menu) est votre liste de logins en lecture seule ; **Devices** (le menu) est le gestionnaire d'appareils interactif. Les deux pages portent par hasard le titre « Miners ».

Un onglet est absent quand je suis déconnecté

L'onglet Miners, l'onglet Hardware et la carte Energy peuvent être masqués aux visiteurs anonymes. Connectez-vous, ou réactivez leurs bascules de visibilité sous Admin → Profile.

L'indicateur « Live » scintille

La petite pastille Live/Offline reflète la connexion en direct du navigateur à l'application. Un bref scintillement est cosmétique et n'affecte pas le minage — vos mineurs restent connectés et vos shares continuent d'être comptés.

Quand vais-je trouver un bloc ?

Le minage solo est probabiliste. Le temps attendu jusqu'à un bloc évolue avec le hashrate de tout le réseau par rapport au vôtre, donc pour de petites installations il peut être très long — mais chaque share a une

réelle chance non nulle, et la récompense complète est la vôtre quand elle arrive.

Mes récompenses sont-elles en sécurité ?

Oui. Le pool ne détient jamais de fonds. Un bloc trouvé paie la récompense directement à l'adresse que vous avez configurée, via le réseau Bitcoin. Le pool ne fait que construire le travail et diffuser le bloc résolu.

16 · Support & liens

Documentation	docs.warppool.org
Source & issues	git.warppool.org/dvb-projekt/dvb-WarpPool
Comparaison des fonctionnalités	docs.warppool.org/comparison.html
Community store	git.warppool.org/dvb-projekt/dvb-projekt-Umbrel-Community-App-Store
Contact	dvbprojekt@gmx.de

dvb-WarpPool est un logiciel libre et open-source (AGPL-3.0-or-later, avec une licence commerciale disponible). Ce manuel décrit la Version 1.24.0. Les écrans peuvent différer légèrement d'une version à l'autre. Le minage est intrinsèquement probabiliste ; rien ici n'est une promesse de récompense. Gardez toujours le contrôle de vos propres clés Bitcoin.



Bon minage — et que votre meilleur share soit un bloc.