Installer un kit solaire avec batterie EcoFlow STREAM 5000

Guide de mise en service — kit 4 × 500 W (2 000 Wc), 5,02 kWh de stockage



La STREAM 5000 réunit onduleur, régulateurs et batterie dans un seul boîtier. Photo EcoFlow.

> L'EcoFlow STREAM 5000 est une batterie solaire hybride : l'onduleur, quatre régulateurs MPPT et 5,02 kWh de batterie LFP tiennent dans un seul boîtier. Pas de micro-onduleur sous les panneaux : chacun est relié par câble à sa propre entrée de la batterie, qui se raccorde ensuite au réseau de la maison. Trois points font la réussite du montage : l'emplacement et la fixation d'un appareil de 45 kg, la préparation des câbles solaires, et le raccordement au réseau, sur prise ou par un électricien. Ce guide complète la notice du fabricant, il ne la remplace pas.

CE QUE CONTIENT LE KIT ET CE QU'IL FAUT PRÉVOIR

Dans le carton

- 1 batterie **EcoFlow STREAM 5000** (5,02 kWh, 45,4 kg), avec son câble réseau, son support de fixation murale, les vis et chevilles, et la clé MC4 ;
- 4 panneaux bifaciaux **DMEGC 500 W** (1 950 × 1 134 mm, 26,5 kg chacun) ;
- du **câble solaire 6 mm²** et des **connecteurs MC4 Stäubli**, pour fabriquer vos liaisons panneaux → batterie à la bonne longueur.



La STREAM 5000 et ses quatre panneaux DMEGC 500 W.

Non inclus, en option ou à prévoir

- **Les fixations des panneaux**, toujours en option : structure au sol, support mur ou balcon, kit tuiles ou bac acier, selon votre support.

- **Le compteur communicant EcoFlow**, en option : il permet à la batterie de suivre la consommation de la maison.
- **Des batteries d'extension EB 5000**, en option : jusqu'à deux, pour 15,07 kWh.
- **L'outillage** : perforateur et foret de 8 mm, tournevis PH0, PH1 et PH2, marteau et gants pour la fixation ; pince à dénuder, pince à sertir adaptée aux contacts MC4 en 6 mm², clés de montage des connecteurs et multimètre pour les câbles.
- **Une prise reliée à la terre, en bon état**, protégée par un disjoncteur de 16 A au moins et un différentiel 30 mA. La notice impose une prise ou une barrette de terre. Ni multiprise ni rallonge.
- **Un Wi-Fi 2,4 GHz** qui couvre l'emplacement de la batterie.
- **Deux personnes** : la batterie pèse 45,4 kg, un panneau 26,5 kg.

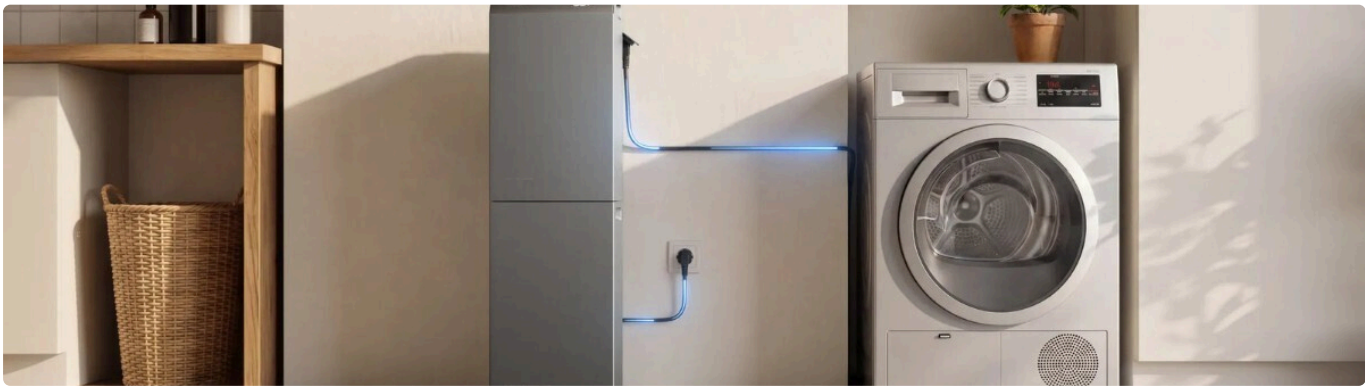
CHOISIR LES EMPLACEMENTS : LES PANNEAUX, PUIS LA BATTERIE

Les panneaux

Les règles sont les mêmes que pour tout kit solaire : **pas d'ombre** en milieu de journée (observez l'emplacement à 10 h, 13 h et 16 h), une orientation sud, ou est-ouest pour étaler la production, et une inclinaison d'environ 30 degrés. Les DMEGC étant bifaciaux, une pose au sol sur une surface claire et une face arrière bien dégagée leur font gagner un peu de production.

Chaque panneau dispose de sa propre entrée MPPT sur la batterie : vous pouvez donc orienter deux panneaux à l'est et deux à l'ouest, ou en placer un à un endroit moins favorable, sans pénaliser les autres.

La batterie



Dans une buanderie, contre un mur : la STREAM 5000 fonctionne sous 30 dB et s'installe aussi dans une pièce de vie. Photo EcoFlow.

- **Dans un endroit propre, sec et ventilé**, à l'abri du soleil direct, de la pluie et de la neige. Le boîtier est IP65 (capot de la prise fermé) et accepte l'extérieur, mais un abri, un garage ou une buanderie lui conviennent mieux. Elle fonctionne de −20 à +55 °C.
- **Au sol ou au mur** : la fixation murale est fournie ; elle demande un mur porteur. Percez à l'écart de la batterie pour ne pas l'empoussiérer.
- **Avec de l'air autour** : laissez le dégagement indiqué par la notice (de 2 à 3 cm selon les côtés), et ne posez rien dessus.
- **Loin des matières inflammables, explosives ou corrosives**, des sources de chaleur et des champs électromagnétiques puissants.
- **Dans la zone de couverture du Wi-Fi**, sans quoi le suivi à distance ne fonctionnera pas.
- **Sans batterie d'extension**, gardez le capot du port d'empilage en place : il protège de l'eau.

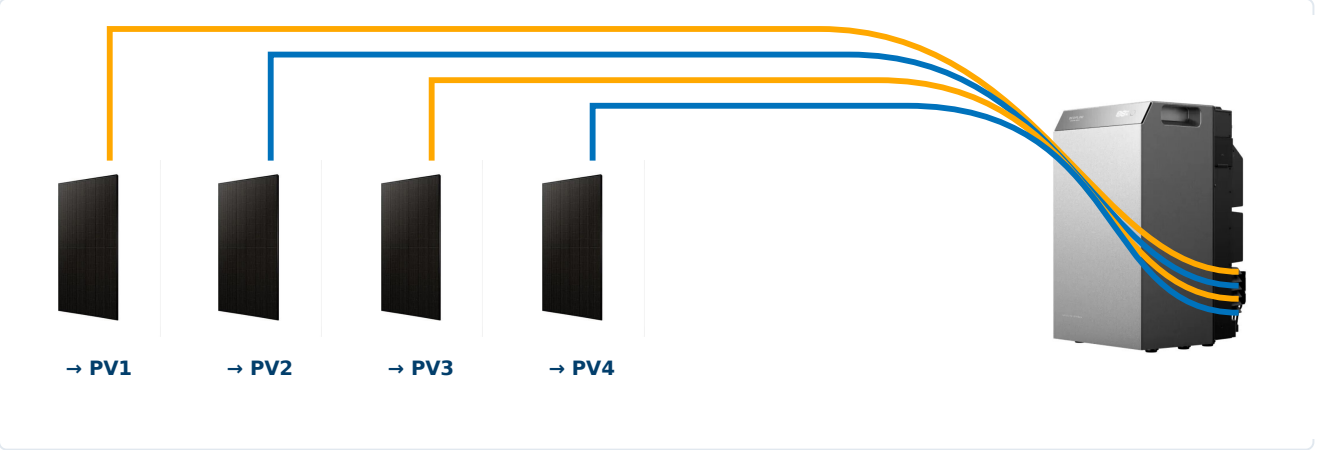
> **Le réflexe à prendre.** Placez la batterie près du point de raccordement, puis mesurez la distance jusqu'à chaque panneau avant de couper les câbles. Avec du câble 6 mm², une dizaine de mètres entre un panneau et la batterie garde les pertes autour de 2 %. Au-delà, rapprochez la batterie des panneaux plutôt que d'allonger les câbles.

POSER LES PANNEAUX

La pose dépend uniquement de votre support : sol, toit plat, bac acier, tuiles, mur ou balcon. Le détail de chaque cas figure dans notre **Guide d'installation — Fixation des panneaux selon la toiture**, disponible dans l'onglet Documentations de la fiche produit. Dans tous les cas, serrez les brides au couple indiqué par le fabricant, et pour tout travail en hauteur, travaillez sur échafaudage ou avec un harnais, jamais sur une échelle seule.

PRÉPARER LES CÂBLES SOLAIRES

C'est l'étape propre aux kits avec batterie : les liaisons entre les panneaux et la STREAM 5000 se fabriquent sur place, à partir du câble et des connecteurs fournis. La batterie a quatre entrées indépendantes et le kit quatre panneaux : **chaque panneau a la sienne**, son + et son − sur la même entrée.



Un panneau par entrée PV. Les entrées se trouvent sur le côté droit de la STREAM 5000.

44,7 V	14,2 A	500 Wc
tension à vide d'un panneau — limite 60 V par entrée	courant de court-circuit — limite 40 A par entrée	par entrée — limite 1 250 W par MPPT

- **Pas de montage en série** : deux panneaux en série feraient 89,4 V à vide, au-delà de la limite de 60 V.
- **Ne croisez jamais** le + d'une entrée avec le − d'une autre : relier le − d'un panneau à PV1 et son + à PV2 provoque un court-circuit.
- **Pour agrandir plus tard**, la STREAM 5000 accepte deux panneaux en parallèle par entrée, jusqu'à 5 000 W au total. Faites valider la configuration par notre équipe technique.

Fabriquer une liaison

1. **Coupez deux longueurs de câble par panneau**, une pour le +, une pour le −, en gardant une petite marge. Repérez-les tout de suite avec du ruban ou une bague de couleur.
2. **Dénudez** à la longueur indiquée par la notice des connecteurs, sans entailler les brins.

3. **Sertissez** le contact avec une pince prévue pour les contacts MC4 de cette section. Une pince universelle ou des brins écrasés à la pince plate donnent un contact qui chauffe.
4. **Engagez le contact** dans le boîtier jusqu'au clic, serrez l'écrou arrière avec les clés de montage, puis tirez fermement sur le câble : rien ne doit bouger.
5. **Au soleil, contrôlez chaque liaison au multimètre** côté batterie : une quarantaine de volts et la bonne polarité. Une tension nulle ou inversée se corrige maintenant, pas une fois branché.

> **Même marque de part et d'autre.** La notice EcoFlow l'exige : à chaque jonction, les deux connecteurs doivent être du même fabricant et du même modèle. Un MC4 qui s'emboîte dans un connecteur d'une autre marque ne garantit ni l'étanchéité ni le contact. En cas de doute, appelez notre équipe technique avant de brancher.

Faites descendre les câbles le plus droit possible jusqu'à la batterie, sans pli serré, avec une boucle de réserve avant chaque connecteur pour que l'eau ne ruisselle pas dessus. Gardez les capuchons sur les entrées PV inutilisées.

LE MONTAGE, DANS L'ORDRE

Toutes les connexions se font batterie éteinte. La STREAM 5000 démarre d'elle-même dès qu'elle reçoit le solaire ou le réseau.



À deux, la batterie se pose au sol ou se fixe sur son support mural.

1. **Installez la batterie** : au sol, ou sur le support mural fourni, fixé dans un mur porteur avec les chevilles et les vis du carton.
2. **Raccordez la terre du boîtier** par sa borne dédiée : la notice le recommande.
3. **Posez les panneaux** sur leurs fixations et serrez les brides.
4. **Raccordez les panneaux**, un panneau par entrée PV, en vérifiant le clic de chaque connecteur.
5. **Raccordez le réseau** : câble réseau sur la batterie, puis sur une prise reliée à la terre, en dernier. Ne le branchez jamais sur la prise CA de la batterie elle-même. En raccordement au tableau, c'est un électricien qualifié qui câble la phase sur un disjoncteur dédié, le neutre et la terre sur leurs barrettes.
6. **Vérifiez la mise en marche** : sans source branchée, un appui de 2 secondes sur le bouton allume ou éteint la batterie.

> **Les règles de sécurité à retenir.** Ne branchez ni ne débranchez rien sous tension, et ne travaillez pas par temps d'orage ou de forte pluie. Pour éteindre la batterie : débranchez-la du réseau et des panneaux (les connecteurs MC4 se retirent avec la clé fournie), puis appuyez 2 secondes sur le bouton. Attendez ensuite 5 minutes avant toute intervention. Pour le dépannage, passez par le service client EcoFlow : ne démontez pas l'appareil.

MISE EN SERVICE DANS L'APPLICATION ECOFLOW

- **Téléchargez l'application EcoFlow**, créez votre compte, puis ajoutez la batterie depuis la liste des appareils.
- **Connectez-la à votre Wi-Fi 2,4 GHz** et saisissez le mot de passe. Le mode local permet au système de continuer à fonctionner et à communiquer sans Internet.

- **Choisissez le mode de fonctionnement** : personnalisé, autonome, ou intelligent avec **OASIS 3.0**, qui arbitre charge et décharge selon vos habitudes, la météo et les tarifs de l'électricité.
- **Ajoutez le compteur communicant EcoFlow** si vous en avez un, et les prises intelligentes EcoFlow ou EcoFlow × Shelly.

La prise CA (secours)

La STREAM 5000 fait office d'alimentation sans interruption : en cas de coupure, la bascule est annoncée à **0 ms**, et sa prise CA délivre jusqu'à **3 000 W** (2 500 W si ni panneau ni batterie d'extension n'est raccordé). Gardez le capot de la prise fermé quand elle ne sert pas, et protégez-la de la poussière et de l'eau quand elle sert.

800 W SUR PRISE, DAVANTAGE AVEC UN ÉLECTRICIEN

Sur une prise, la batterie injecte au plus **800 W** dans la maison, conformément au cadre des installations déclarées en Plug & Play. Les 2 000 Wc de panneaux ne sont pas bridés pour autant : la production qui dépasse cette puissance part d'abord dans les 5,02 kWh de batterie, qui la restituent plus tard.

La STREAM 5000 peut délivrer jusqu'à **3 000 W**. Au-delà de 800 W d'injection, le raccordement au réseau domestique doit être réalisé par un électricien qualifié et déclaré auprès du gestionnaire de réseau.

LES ERREURS QUE NOUS VOYONS LE PLUS SOUVENT

- Monter deux panneaux en série sur une entrée, ou croiser le + d'une entrée avec le − d'une autre.
- Sertir à la pince universelle, ou associer des connecteurs MC4 de marques différentes.
- Brancher le câble réseau sur la prise CA de la batterie.
- Utiliser une prise sans terre, une multiprise ou une rallonge.
- Soulever la batterie seul, ou la fixer sur une cloison qui ne porte pas 45 kg.
- Oublier le capot du port d'empilage quand il n'y a pas de batterie d'extension.
- Reporter la déclaration auprès d'Enedis, qui doit intervenir avant la mise en service.

LES 48 PREMIÈRES HEURES : VÉRIFIER QUE TOUT FONCTIONNE

- **Les quatre entrées PV remontent de la production** dans l'application. Une entrée muette signale un connecteur mal verrouillé, un sertissage défaillant ou une polarité inversée.
- **Les écarts entre entrées restent faibles** à orientation identique. Un écart marqué, à la même heure chaque jour, désigne un ombrage, pas une panne.
- **La batterie charge en journée et décharge le soir**, selon le mode choisi dans l'application.
- **La production est cohérente** : comptez de 2 200 à 2 800 kWh par an pour 2 000 Wc orientés plein sud en France métropolitaine, davantage dans le Sud.

DÉCLARATION, URBANISME ET SÉCURITÉ

Un kit branché sur le réseau domestique doit être déclaré à Enedis avant sa mise en service. La démarche est gratuite et se fait en ligne. Une pose en toiture impose en outre une déclaration préalable en mairie, quelle que soit la puissance.

Côté électricité, les règles de base restent celles de tout kit : prise en bon état et reliée à la terre, disjoncteur de 16 A au moins et différentiel 30 mA en amont, ni multiprise ni rallonge, et un électricien pour tout raccordement au tableau ou toute injection au-delà de 800 W.

QUESTIONS FRÉQUENTES

Peut-on installer ce kit soi-même ?

La pose de la batterie et le raccordement des panneaux en MC4 sont à la portée d'un bricoleur soigneux, à deux personnes. Le raccordement au tableau et toute injection au-delà de 800 W relèvent d'un électricien qualifié.

Combien de panneaux peut-on brancher par entrée ?

Dans ce kit, un panneau DMEGC 500 W par entrée. Le montage en série est interdit : deux panneaux dépasseraient 60 V. Pour agrandir l'installation, deux panneaux en parallèle par entrée sont possibles, jusqu'à 5 000 W au total.

Faut-il un compteur ?

Il n'est pas inclus. Le compteur communicant EcoFlow, en option, permet à la batterie de suivre la consommation réelle de la maison ; sans lui, réglez le fonctionnement dans l'application.

Que se passe-t-il pendant une coupure de courant ?

La STREAM 5000 fait office d'alimentation sans interruption : la bascule est annoncée à 0 ms, et sa prise CA délivre jusqu'à 3 000 W (2 500 W si ni panneau ni batterie d'extension n'est raccordé).

Peut-on ajouter des batteries plus tard ?

Oui, jusqu'à deux batteries EB 5000, pour 15,07 kWh. Au-delà, jusqu'à trois unités de la série STREAM 5000 s'associent via la passerelle EcoFlow STREAM Gateway.

Combien produit ce kit de 2 000 Wc par an ?

De 2 200 à 2 800 kWh par an selon la région, l'orientation et l'inclinaison des panneaux, davantage dans le Sud. La batterie ne produit pas davantage, mais ses 5,02 kWh vous permettent de consommer le soir ce qui serait parti sur le réseau en journée.

Faut-il déclarer un kit solaire avec batterie ?

Oui. La déclaration auprès d'Enedis est obligatoire et doit intervenir avant la mise en service. Une pose en toiture impose en plus une déclaration préalable en mairie.

Un doute avant de commander ou de brancher ?
Notre bureau d'études vérifie gratuitement la cohérence de votre configuration, et notre équipe technique française reste joignable après l'achat, du lundi au vendredi de 9 h à 17 h 30, au 01 89 71 73 47 ou à contact@kitsolaire.fr.

Guide publié par kitsolaire.fr — version du 25/11/2026.
Ce guide complète la notice EcoFlow livrée avec votre matériel et ne s'y substitue pas. En cas de différence avec la notice ou l'application EcoFlow, suivez les indications du fabricant. Les informations réglementaires sont données à titre indicatif et peuvent évoluer.