# Recharge bidirectionnelle Pack Info.

Informations sur le mode de fonctionnement, la configuration et l'utilisation.

# Table des matières :


1. Qu'est-ce que la recharge bidirectionnelle ? 3

2. Comment fonctionne Vehicle-to-Home (V2H) ? 4

3. Quelles sont les conditions préalables pour la recharge bidirectionnelle ? 5

4. Quels avantages vous procure la wallbox BMW Professional ? 6

5. Comment configurer la recharge bidirectionnelle à la maison ? 8

6. Comment activer la recharge bidirectionnelle dans votre BMW ? 9

7. Comment activer Vehicle-to-Home (V2H) dans la zone Wallbox de My BMW App ? 11

8. Comment utiliser Vehicle-to-Home (V2H) de manière optimale ? 12

# 1. Qu’est-ce que la recharge bidirectionnelle ?

Recharge bidirectionnelle signifie recharge dans les deux sens. Votre BMW devient un accumulateur d’énergie flexible qui peut emmagasiner du courant mais aussi en injecter : dans le réseau domestique notamment, en mode Vehicle-to-Home (V2H) ou dans le réseau public, en mode Vehicle-to-Grid (V2G).

## Vehicle-to-Home (V2H).

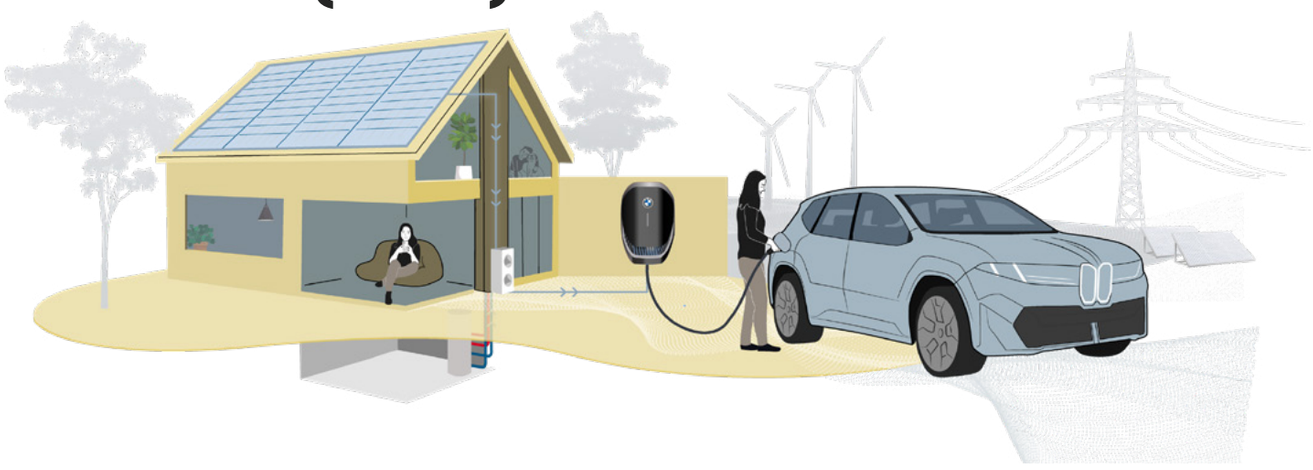
Votre BMW stocke l’énergie de votre installation photovoltaïque pour votre propre consommation.

**Avantages de Vehicle-to-Home (V2H) :**

- plus d’indépendance lors de l’utilisation de l’énergie solaire
- réduit les coûts électriques à la maison et dans le véhicule de jusqu’à 530 € par an*
- votre BMW complète ou remplace un accumulateur domestique

*L’augmentation de 30 points de pourcentage du degré d’autosuffisance et le potentiel d’économie de jusqu’à 530 € correspondent à l’économie supplémentaire due à l’utilisation de Vehicle-to-Home (V2H) par rapport à l’utilisation d’un véhicule électrique et d’une installation PV sans une optimisation des charges. Le calcul se base sur la nouvelle BMW iX3 avec un kilométrage annuel d’env. 23 000 km, un profil de présence correspondant, une consommation domestique d’env. 4 000 kWh (sans voiture électrique), une installation PV d’une puissance maximale de 12 kW, un tarif électrique de 32 ct/kWh et une rétribution de réinjection de 8 ct/kWh. Le potentiel d’économie se base sur des calculs simulés avec des données en temps réel représentatives de consommateurs domestiques, d’installations PV et de profils de présence en Allemagne. L’économie effective en pratique peut diverger.

# 2. Comment fonctionne Vehicle-to-Home (V2H) ?



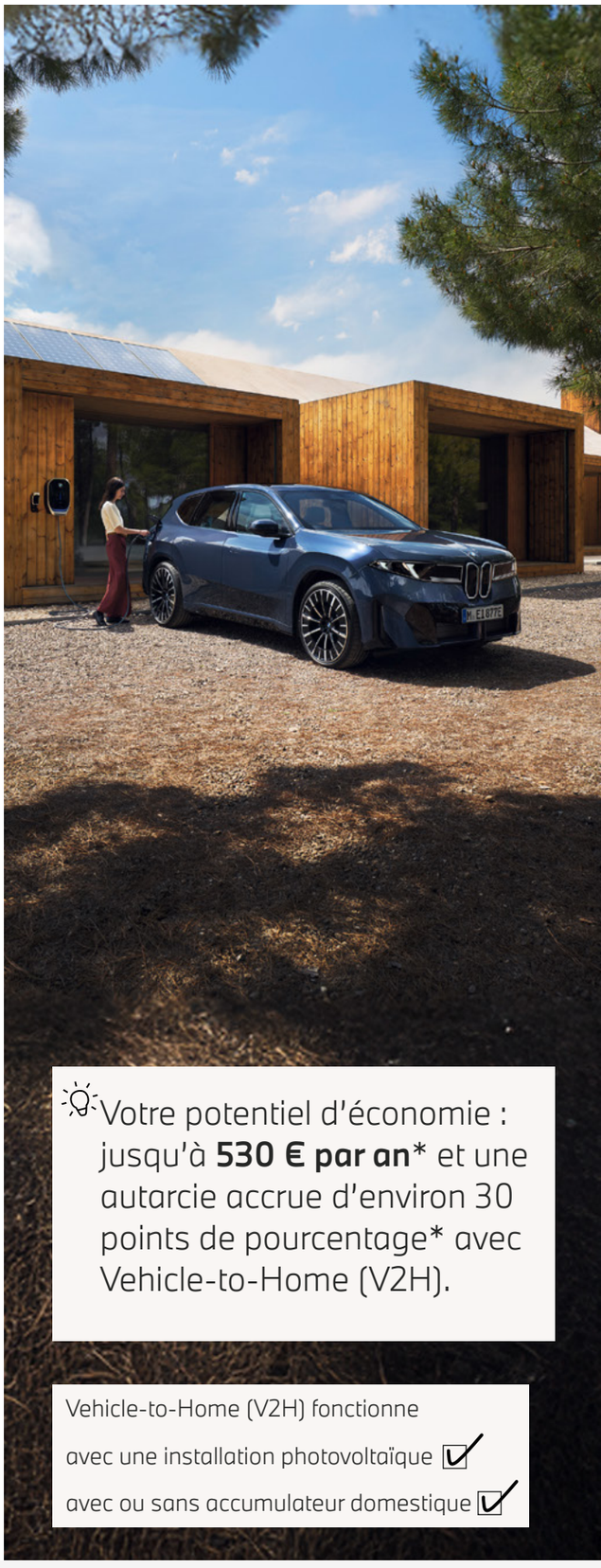
**Avec Vehicle-to-Home (V2H), vous utilisez votre BMW comme accumulateur d'énergie intelligent pour votre foyer.**

L'excédent d'énergie de votre installation photovoltaïque est stockée de manière provisoire dans la batterie haute tension du véhicule. Si elle ne fournit pas de courant le soir ou la nuit, votre BMW réinjecte au besoin l'énergie accumulée dans le réseau domestique. Vous utilisez ainsi votre énergie solaire auto-produite de manière optimale et réduisez la consommation électrique issue du réseau public.

**Toujours rester mobile avec votre objectif de recharge sélectionnable à loisir.**

Dans My BMW App ou dans le véhicule, vous pouvez définir un objectif de recharge. Vous déterminez ainsi combien d'énergie issue de votre BMW peut être injectée dans le réseau domestique et combien doit rester dans le véhicule. La wallbox BMW Professional gérant alors automatiquement en arrière-plan le flux d'énergie entre le véhicule et votre maison.

Vehicle-to-Home (V2H) charge l'excédent de votre installation photovoltaïque dans la batterie haute tension de votre BMW. Si le soleil ne brille pas suffisamment, la charge se met en pause. Si à l'heure de départ, il n'y a pas suffisamment d'énergie solaire disponible pour atteindre l'objectif de recharge souhaité, le courant sera soutiré du réseau.



Votre potentiel d'économie : jusqu'à **530 € par an*** et une autarcie accrue d'environ 30 points de pourcentage* avec Vehicle-to-Home (V2H).

Vehicle-to-Home (V2H) fonctionne
avec une installation photovoltaïque ☑
avec ou sans accumulateur domestique ☑

*L'augmentation de 30 points de pourcentage du degré d'autosuffisance et le potentiel d'économie de jusqu'à 530 € correspondent à l'économie supplémentaire due à l'utilisation de Vehicle-to-Home (V2H) par rapport à l'utilisation d'un véhicule électrique et d'une installation PV sans une optimisation des charges. Le calcul se base sur la nouvelle BMW iX3 avec un kilométrage annuel d'env. 23 000 km, un profil de présence correspondant, une consommation domestique d'env. 4 000 kWh (sans voiture électrique), une installation PV d'une puissance maximale de 12 kW, un tarif électrique de 32 ct/kWh et une rétribution de réinjection de 8 ct/kWh. Le potentiel d'économie se base sur des calculs simulés avec des données en temps réel représentatives de consommateurs domestiques, d'installations PV et de profils de présence en Allemagne. L'économie effective en pratique peut diverger.

# 3. Quelles sont les conditions préalables pour la recharge bidirectionnelle ?

**Avec quels véhicules pouvez-vous recharger de manière bidirectionnelle ?**

La BMW iX3 est le premier modèle de BMW, prenant en charge la recharge bidirectionnelle. Les futurs modèles vont également proposer cette fonction.

↗ Vous trouverez de plus amples informations dans la FAQ BMW

Les Plug-in Hybrid Electric Vehicles du BMW Group ne peuvent pas être rechargés sur une wallbox BMW Professional, car ils ne disposent pas d'un circuit de recharge en courant continu.

**Avec quelles bornes de recharge pouvez-vous recharger de manière bidirectionnelle ?**

La recharge bidirectionnelle n'est possible qu'avec la wallbox BMW Professional comme composant central.

- Recharge et décharge bidirectionnelle avec jusqu'à 11 kW, en fonction du véhicule et de l'infrastructure
- Commande via My BMW App
- Installation simple et économique par des entreprises spécialisées certifiées, assistées par l'appli Wallbox Installation

Pour l'utilisation des fonctions bidirectionnelles et de My BMW App, la wallbox BMW Professional nécessite une connexion Internet.

**Quelles conditions préalables doivent être satisfaites pour Vehicle-to-Home (V2H) ?**

En plus de la wallbox BMW Professional, vous avez besoin d'un module Smart Energy, qui sera relié à la wallbox. La wallbox BMW Professional peut ainsi gérer avec précision les charges et les décharges et elle est compatible avec l'ensemble des installations photovoltaïques et onduleurs conventionnels à l'exception des centrales de balcon.

L'appli My BMW vous permet de procéder aux réglages de la wallbox et de consulter les statistiques de recharge.

En fonction du marché, d'autres exigences ou systèmes de mesure intelligents peuvent être requis.

# 4. Quels avantages vous procure la wallbox BMW Professional ?

Avec cette wallbox, grâce à la recharge bidirectionnelle, votre BMW iX3 et les futurs modèles BMW se muent en puissant accumulateur d'énergie intelligent pour votre foyer. La wallbox prend Vehicle-to-Home (V2H) en charge et elle est préparée pour Vehicle to Grid (V2G). De plus, elle dispose d'un onduleur intégré qui transforme le courant continu de la batterie du véhicule en courant alternatif pour le réseau électrique domestique ou public.

**Les avantages en bref :**

- Recharge bidirectionnelle avec jusqu'à 11 kW – Vehicle-to-Home (V2H) et Vehicle-to-Grid (V2G) compris
- Commande simple et gestion du câble intégrée : câble de 6 mètres avec support en acier inoxydable et porte-connecteurs
- Contrôle d'accès par détection de véhicule automatique ou carte de recharge
- Installation simple et économique par des entreprises spécialisées certifiées
- L'installation est prise en charge dans chaque marché par l'appli Wallbox Installation
- Robuste et à l'épreuve des intempéries, adaptée à l'intérieur et à l'extérieur
- Commande via My BMW App
- Mises à jour logicielles régulières grâce à une connexion Internet

**Les fonctions de recharge prises en charge en bref :**

- ✓ Recharge immédiate
- ✓ Recharge optimisée pour l'énergie solaire
- ✓ Recharge optimisée pour la charge
- ✓ Recharge dans une fenêtre de temps
- ✓ Vehicle-to-Home (V2H) avec installation photovoltaïque
- ✓ Vehicle-to-Home (V2H) avec accumulateur domestique
- ✓ Préparation pour Vehicle-to-Grid (V2G)

**Sécurité et Maintenance.**

- Composants certifiés selon des standards internationaux
- Grande sécurité grâce à des mécanismes de protection intégrés
- Installation par des électriciens certifiés requise
- Service après vente via BMW ConnectedDrive Callcenter

**Les caractéristiques techniques en un coup d'œil.**

| | | |
|---|---|---|
| Puissance Recharge / Décharge | Jusqu'à 7,4 kW (en monophasé, en fonction du marché) | Jusqu'à 11 kW (en triphasé, en fonction du marché) |
| Dimensions en mm | 470 x 300 x 165 | 520 x 330 x 190 |
| Poids en kg | env. 22 | env. 29 |
| Longueur du câble en m | 6 | 6 |
| Protection contre les jets d'eau (zone intérieur / extérieure) | IP55 | IP55 |
| Protection en cas d'impact | IK09 | IK09 |
| Volume sonore | <= 45 dB à pleine puissance | <= 45 dB à pleine puissance |
| Volume sonore en Silent Mode | <= 35 dB (puissance limitée possible en fonction de la température) | <= 35 dB (puissance limitée possible en fonction de la température) |

**Informations sur la wallbox BMW Professional, l'installation et la connexion.**

- La Wallbox Professional doit être installée par un électricien certifié IRVE.
- La fonction de délestage dynamique (adaptation automatique de la puissance) nécessite de connecter la Wallbox Professional à la TIC du compteur Linky, ou un autre compteur électrique homologué par le BMW Group.
- La recharge bidirectionnelle Vehicle-to-Home (V2H) fonctionne en combinaison avec une installation photovoltaïque et nécessite de connecter la Wallbox Professional à la TIC du compteur Linky, ou un autre compteur électrique homologué par le BMW Group.
- L'installation d'une borne de recharge bidirectionnelle nécessite d'en informer le réseau public de distribution géré Enedis via la Convention d'AutoConsommation Sans Injection (CACSI) : Enedis-MOP-RAC_042E.

Cette liste est fournie à titre indicatif et n'est pas nécessairement exhaustive.

Vehicle-to-Home (V2H) et Vehicle-to-Grid (V2G) au début non utilisables en combinaison. Le mode Accumulateur domestique permet l'utilisation combinée de Vehicle-to-Home (V2H) et d'un accumulateur domestique présent dans l'installation domestique. La compatibilité avec tous les accumulateurs domestiques disponibles sur le marché, ainsi que leur interaction efficace, ne peuvent être garanties dans tous les cas.
La compatibilité avec certains systèmes domestiques de gestion de l'énergie (HEMS) sera possible ultérieurement.
L'utilisation de Vehicle-to-Home (V2H), de la recharge optimisée pour l'énergie solaire, de la recharge optimisée pour la charge, nécessite un module Smart Energy (compteur intelligent) distinct à monter par une entreprise spécialisée certifiée est requis.

# 5. Comment configurer la recharge bidirectionnelle à la maison ?

1

**L'installation de la wallbox BMW Professional est effectuée par une entreprise électrique spécialisée certifiée et relie la wallbox au réseau Internet propre à la maison via WiFi / LAN.** Vehicle-to-Home (V2H) nécessite un module Smart Energy supplémentaire qui sera installé dans le coffret à fusibles.

2

**Commencez par connecter votre BMW avec My BMW App.** Pour ce faire, ouvrez l'appli et connectez-vous avec votre compte BMW ID. Au menu principal, sélectionnez la zone « Ajouter un véhicule » ou « Mon véhicule » et ajoutez-le.

3

**Ensuite, connectez aussi votre wallbox BMW Professional avec My BMW App.** Pour ce faire, sélectionnez « BMW Wallbox » sous les réglages de charge. Scannez ensuite le code QR que vous avez reçu avec votre wallbox.

4

**Dès que la wallbox BMW Professional a été connectée pour la première fois au véhicule, le mode de charge « Bidirectionnel » est visible**. Ensuite, vous pouvez sélectionner ce mode de charge dans le véhicule ou My BMW App et définir dans My BMW App d'autres réglages tels que Vehicle-to-Home (V2H), un niveau de charge minimal, des heures de départ et des objectifs de recharge. La gestion de la charge s'effectue en arrière-plan.

Pour l'utilisation des fonctions bidirectionnelles et de My BMW App, la wallbox BMW Professional nécessite une connexion Internet.

# 6. Comment activer la recharge bidirectionnelle dans votre BMW ?

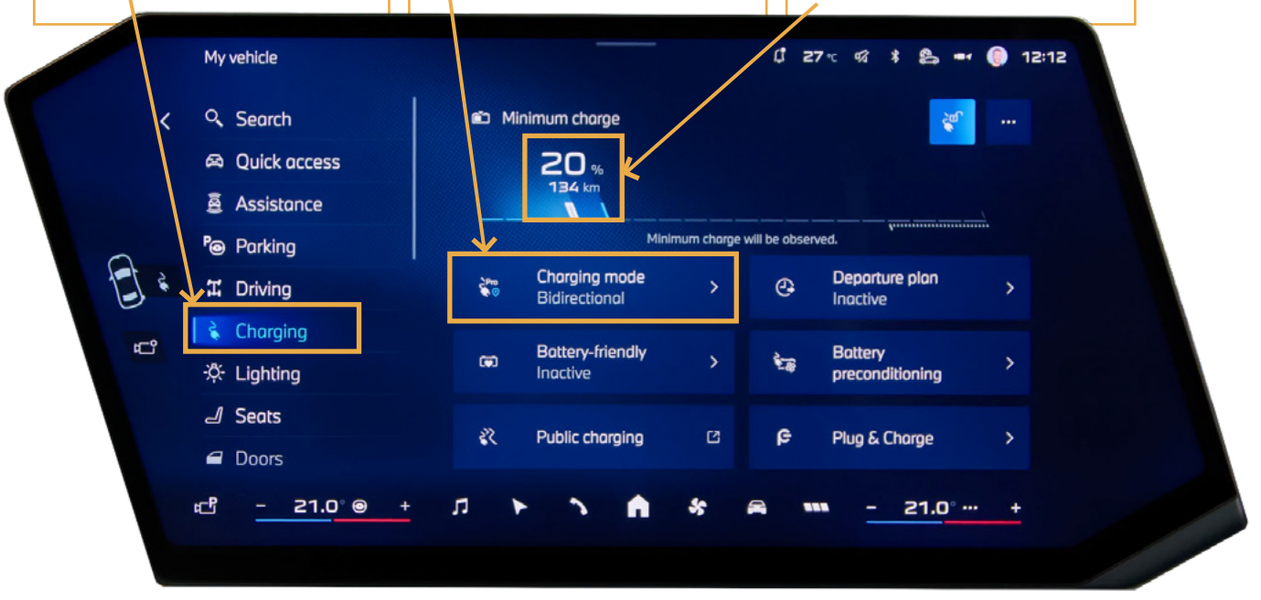
1 La fonction de recharge bidirectionnelle n'est activée et ne s'affiche dans votre véhicule ainsi que dans My BMW App qu'après que votre véhicule a été connecté pour la première fois à la wallbox BMW Professional.

2 Définissez un niveau de charge minimal pour garantir votre mobilité à tout moment.

Pour ce faire, ouvrez les réglages de charge dans votre BMW ou dans My BMW App.

Sous le Mode de charge, sélectionnez « Bidirectionnel » et activez « Autoriser la décharge ».

Réglez le niveau de charge minimal sur la valeur souhaitée entre 10 % et 50 %.



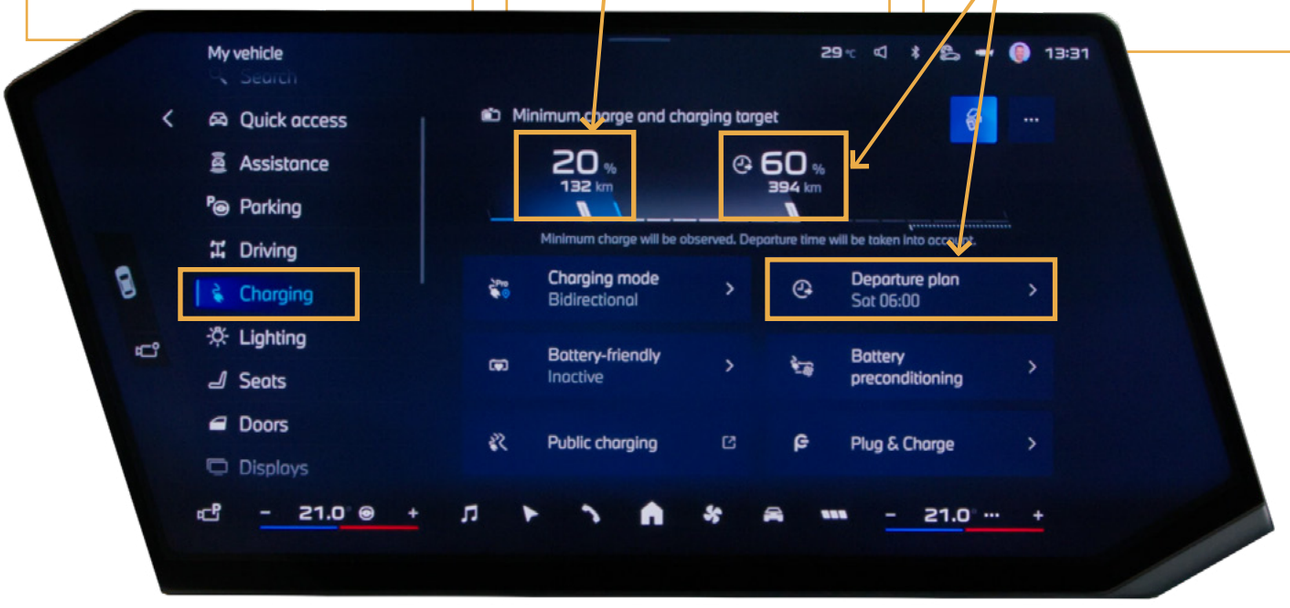

La recharge démarre immédiatement à la vitesse maximale jusqu'au niveau de charge minimal, indépendamment de la source électrique. Au-delà, la batterie peut être chargée et déchargée jusqu'à 80 % maximum, si, dans le cas de Vehicle-to-Home (V2H), il existe un excédent de courant solaire.

3 Afin de garantir votre mobilité, même en cas de trajets plus longs, fixez tout simplement un objectif de recharge supplémentaire à une heure de départ planifiée.

Sous le mode de chargement « Bidirectionnel », sélectionnez l'option « Prendre en compte l'heure de départ suivante ».

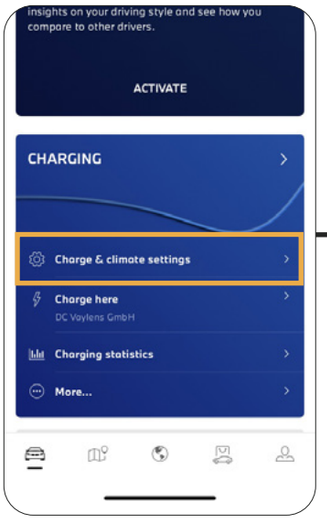
Commencez par définir votre niveau de charge minimal jusqu'auquel il faut recharger à la vitesse maximale.

Réglez désormais votre objectif de recharge et l'heure de départ souhaitée.

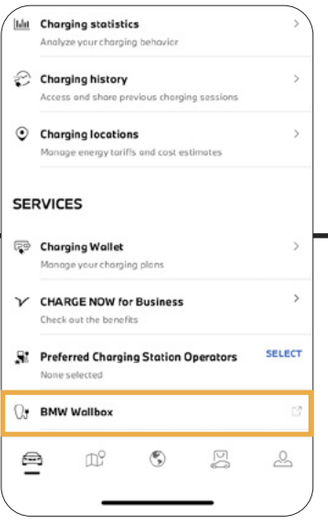



**Avec Vehicle-to-Home (V2H) :** Jusqu'à l'objectif de recharge, seul l'excédent PV est utilisé pour la recharge, sans décharge. Une fois que l'objectif de recharge (60 % p. ex.) est atteint, l'excédent PV est provisoirement stocké jusqu'à 80 % maximum et seule cette énergie excédentaire peut aussi être déchargée. Avec des objectifs de recharge ≥ 80 %, aucune décharge n'est effectuée pendant toute la charge pour atteindre l'objectif avec le plus d'énergie PV possible et ménager la batterie.

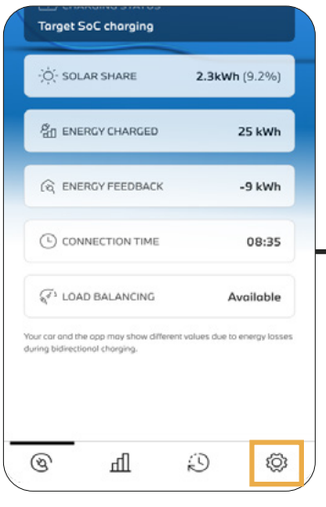
# 7. Comment activer Vehicle-to-Home (V2H) dans la zone Wallbox de My BMW App ?



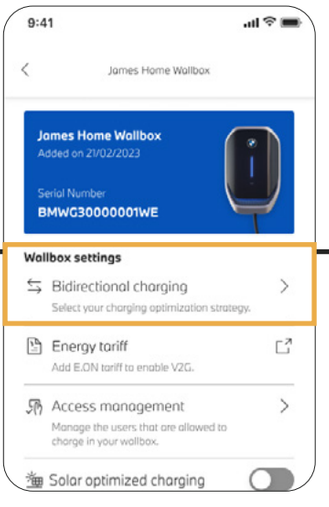

Ouvrez My BMW App et accédez aux réglages de charge et de climat.



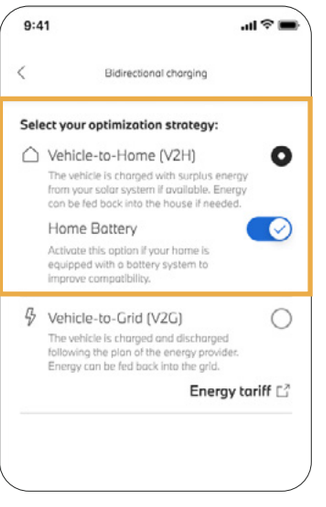

Effleurez « BMW Wallbox ».




Passez aux réglages en bas à droite.




Naviguez jusqu'à « Recharge bidirectionnelle ».




Vous pouvez désormais sélectionner Vehicle-to-Home (V2H).

Les réglages doivent être effectués une fois pour toutes et restent enregistrés pour le site archivé et ce, sur la base des réglages de charge dépendants du site.

# 8. Comment utiliser Vehicle-to-Home (V2H) de manière optimale ?

**Afin d'exploiter au maximum le potentiel de Vehicle-to-Home (V2H), nous vous recommandons ce qui suit :**

Laissez votre véhicule aussi souvent que possible connecté à la wallbox BMW Professional, dans l'idéal, même la nuit. Utilisez les heures ensoleillées pour stocker l'énergie solaire excédentaire. Vous disposerez ainsi de courant solaire stocké pour l'alimentation de la maison.

Pour les trajets quotidiens, ne définissez qu'un niveau de charge minimal entre 10 % et 50 %. Au-delà de cette valeur, la batterie est donc disponible pour Vehicle-to-Home (V2H) afin de charger et décharger l'énergie solaire excédentaire. Dans ce cas, la batterie ne charge que jusqu'à 80 % maximum.

Définir un objectif de recharge avec heure de départ supplémentaire n'est recommandé que pour les longs trajets. Jusqu'à l'objectif de recharge, l'excédent PV est utilisé pour la recharge, mais sans décharge. Et même au-delà, la batterie se charge automatiquement avec l'excédent d'énergie solaire jusqu'à 80 % maximum. Seule cette énergie excédentaire est utilisable pour la décharge.

Avec des objectifs de recharge ≥ 80 %, aucune décharge n'est effectuée pendant toute la charge pour atteindre votre objectif de recharge avec le plus d'énergie solaire possible et ménager la batterie.

My BMW App vous permet de garder à tout moment un œil sur les statistiques de charge et de décharge afin d'optimiser votre comportement d'utilisation.

Vous trouverez des réponses à toutes les autres questions relatives à l'utilisation de la recharge bidirectionnelle dans les FAQ BMW et les tutoriels vidéo BMW.

**Code QR Tutoriel vidéo Vehicle-to-Home (V2H)** ↗