Communiqué de presse
Paris, mai 2025

hello watt

Solaire : les vrais chiffres sur la rentabilité des installations et des batteries

Depuis le 28 mars 2025, les aides à l'installation solaire ont été réduites, mais faut-il pour autant renoncer à investir ? Hello Watt a mené une étude approfondie sur la rentabilité de différentes installations solaires dans trois profils de foyers types. Résultat : même avec moins d'aides, le solaire reste un excellent investissement, à condition d'optimiser son autoconsommation. Suivi de la production et pilotage des équipements : ces leviers permettent de maintenir des temps de retour sur investissement comparables à ceux d'avant. Le solaire reste donc aussi rentable qu'avant, pour peu qu'on consomme intelligemment sa propre énergie.

L'État baisse les aides au solaire : un signal négatif pour la transition énergétique

Depuis le 28 mars 2025, l'arrêté tarifaire S21 – qui encadre les conditions d'achat de l'électricité photovoltaïque en France – a été modifié, entraînant une baisse significative des aides à l'installation solaire. Concrètement :

- La **prime à l'autoconsommation** est passée de **160 à 80 €/kWc**
- Le **tarif de rachat du surplus** chute de **12,7 cts à 4 cts€/kWh**

Un mauvais signal pour la transition énergétique, alors que l'adoption du solaire permet aux particuliers d'accéder à une électricité abordable, accélérant ainsi l'installation de pompes à chaleur et l'usage du véhicule électrique.

Mais faut-il pour autant renoncer à investir dans le solaire ? Non. Et voici pourquoi.

Prix des panneaux en baisse et prix de l'électricité élevé : deux leviers favorables à la rentabilité du solaire

👉 **Le prix de l'électricité** reste historiquement élevé et devrait **repartir à la hausse dès 2026** avec la fin de l'ARENH[1].

👉 **Les panneaux photovoltaïques sont de moins en moins chers** : les prix ont baissé de **30 % en un an**. En 2025, chez un installateur compétitif comme Hello Watt qui bénéficie de bons prix pour le matériel et les répercute dans ses devis, il faut compter environ :

- **7 000 €** pour une installation de **3 kWc**
- **11 000€** pour **6 kWc**
- **14 500 €** pour **9 kWc**

La durée de vie moyenne des panneaux solaires photovoltaïques est d'environ 30 ans.

[1] https://www.quechoisir.org/action-ufc-que-choisir-electricite-la-nouvelle-regulation-fera-flamber-la-facture-des-consommateurs-n149512/

Hello Watt a mené une étude sur trois logements types à Nantes

Nous avons analysé la rentabilité de 3 installations types (3, 6 et 9,5 kWc*) selon trois profils de consommation électrique (3 000, 6 000 et 9 000 kWh/an). Résultat : **même avec une baisse des aides, le solaire reste rentable, à condition d'optimiser son autoconsommation**

- Avant le 28 mars 2025, il fallait en moyenne 10 ans pour rentabiliser une installation ;
- Avec la modification de l'arrêté, la rentabilité moyenne passe à 12 ans ;
- Il faut améliorer son taux d'autoconsommation d'environ 20 % pour retrouver la rentabilité d'avant le 28 mars

Temps de retour sur investissement selon l'autoconsommation

Logement type	kWh/an consommés	Installation recommandée	Avant la baisse des aides *(Taux autoconsommation 40 %)*	Après la baisse des aides *(Taux autoconsommation 40 %)*	Après la baisse des aides, avec pilotage conso *(Taux autoconsommation 50 %)*	Après la baisse des aides, avec pilotage équipements *(Taux autoconsommation 60 %)*
Petit foyer	3 000	3 kWc	11 ans	15 ans	13 ans	12 ans
Moyen foyer	6 000	6 kWc	9 ans	13 ans	11 ans	10 ans
Grand foyer	9 000	9,5 kWc	9 ans	9 ans	8 ans	8 ans

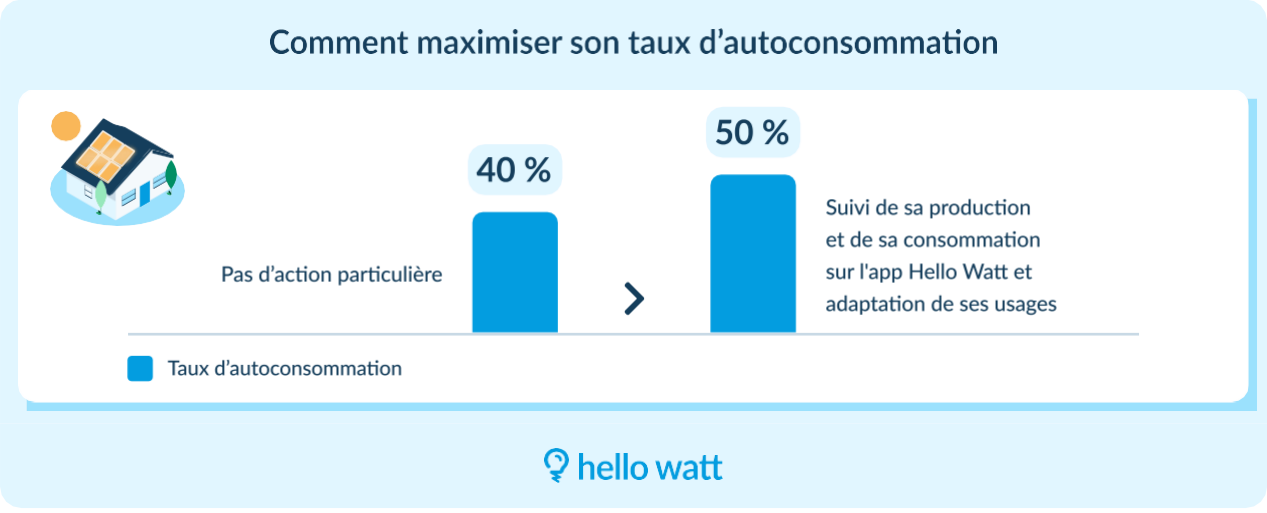
Hypothèses : Logement à Nantes et augmentation du prix de l'électricité de 6 % par an.

Comment améliorer facilement son autoconsommation ?

1. Suivre sa production et sa consommation pour déplacer certains usages : +10 % d'autoconsommation

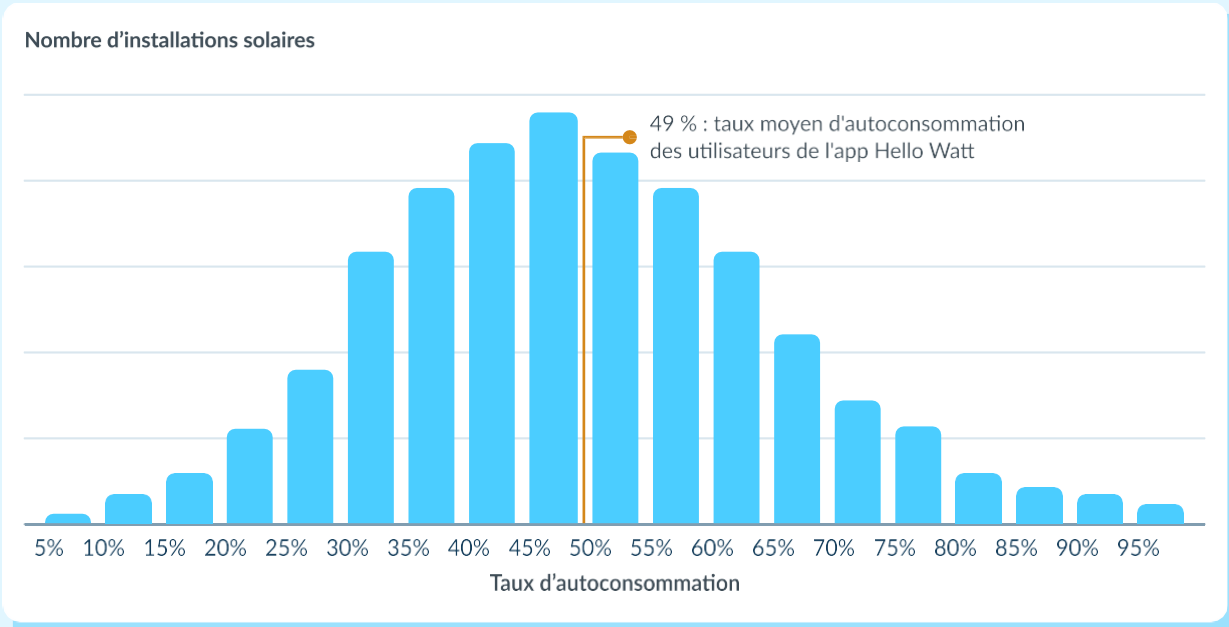
En moyenne, les propriétaires de panneaux solaires autoconsomment 40 % de leur production

Chez les utilisateurs de l'application Hello Watt, le taux moyen d'autoconsommation monte à 49 % (avec une forte variabilité entre 30 % et 70 %)



* Le choix du 9,5 kWc plutôt que 9 kWc n'est pas anodin : au-delà de 9 kWc, les installations bénéficient d'une prime à l'autoconsommation plus élevée. Il est donc souvent plus intéressant financièrement de dépasser légèrement ce seuil.

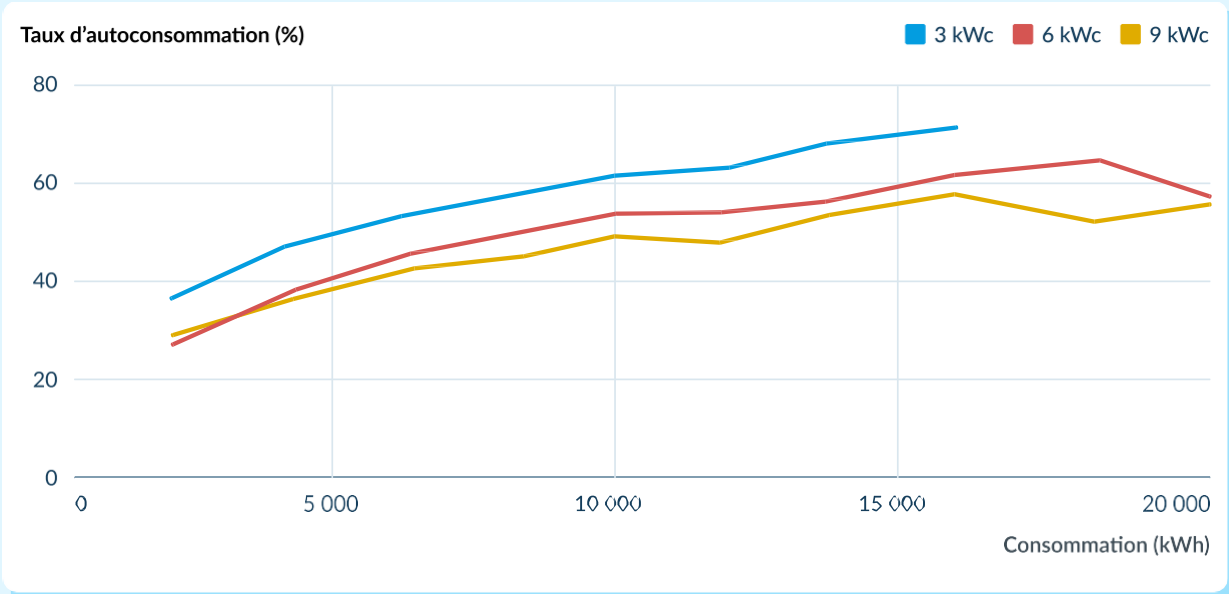
Taux d'autoconsommation des utilisateurs solaire de l'app Hello Watt



hello watt

Le taux d'autoconsommation dépend de plusieurs facteurs : la production solaire (elle-même liée à la taille de l'installation), la consommation d'électricité du foyer (sa forme et son niveau) et le déplacement ou non des usages vers les heures ensoleillées. Logiquement, une petite installation (3 kWc) atteint un meilleur taux, mais entre 6 et 9 kWc, si le dimensionnement est adapté, le gain d'autoconsommation est limité

Evolution du taux d'autoconsommation en fonction de la consommation du logement



hello watt

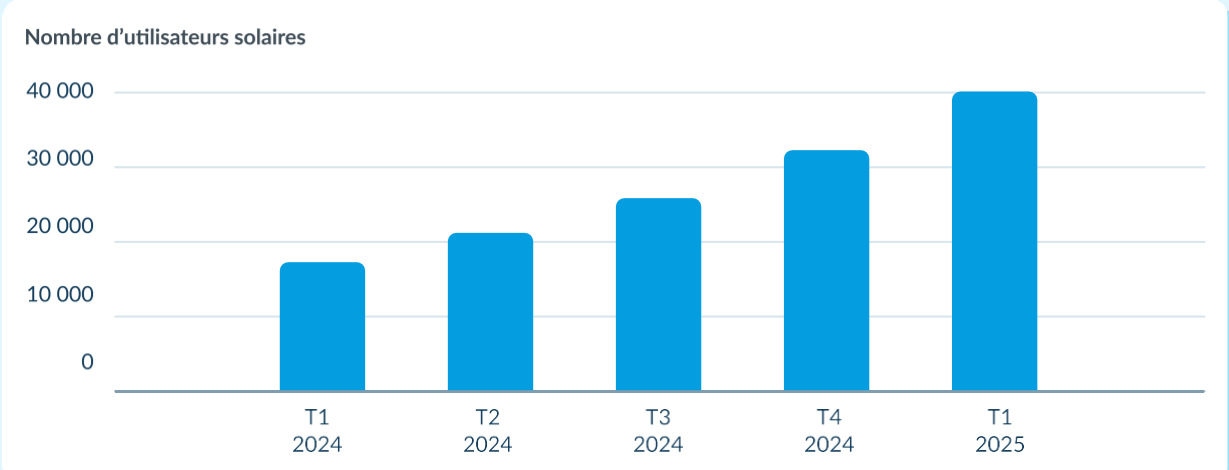
Comment s'y prennent-ils [1]

Grâce à l'app Hello Watt, ils peuvent

- Visualiser heure par heure leur production solaire, leur consommation, l'injection sur le réseau et leur taux d'autoconsommation
- Adapter leurs habitudes par exemple, faire tourner les appareils électroménagers, décaler le chauffe-eau ou charger la voiture quand les panneaux produisent

Déjà plus de 40 000 personnes utilisent l'application Hello Watt pour suivre et valoriser leur production solaire — **un chiffre qui a plus que doublé en un an.**

Évolution du nombre d'utilisateurs qui suivent leur injection solaire dans l'app Hello Watt



2. Piloter ses équipements (chauffe-eau, borne IRVE, etc.) : +10 %

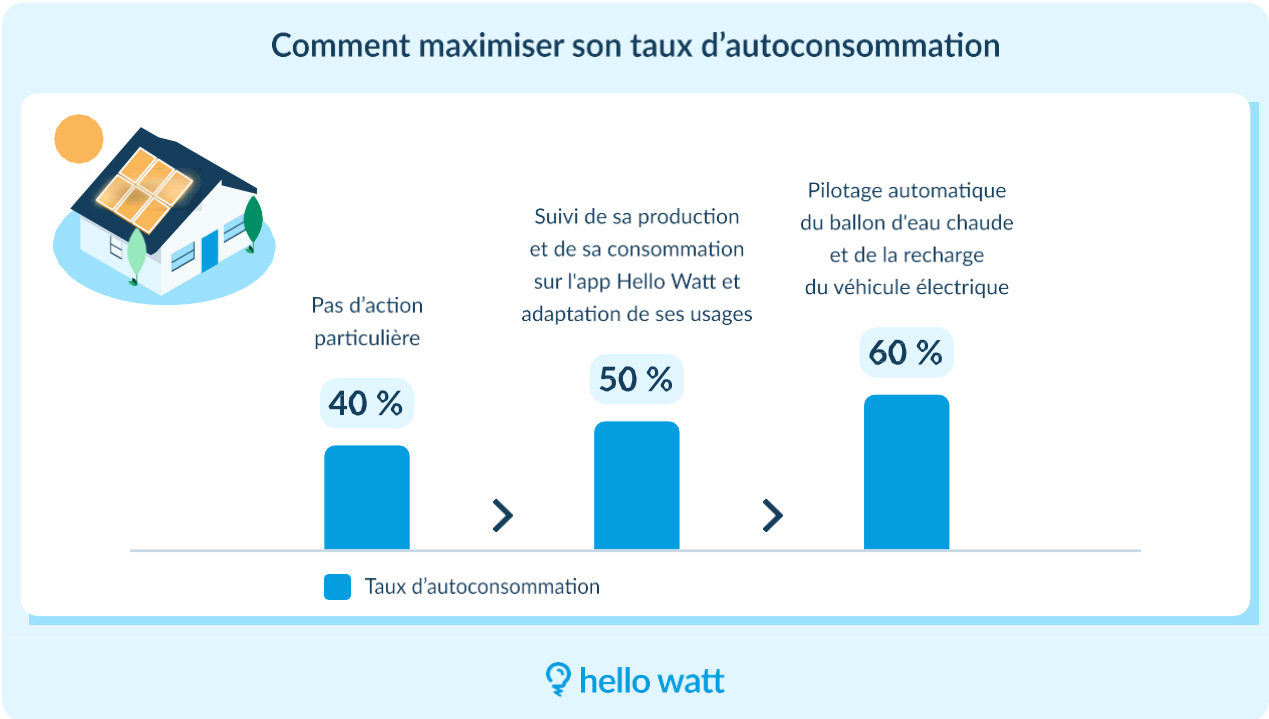
Pour consommer en priorité votre électricité solaire, l'idéal est de **synchroniser automatiquement le fonctionnement de certains appareils avec les pics de production**

Grâce à des solutions de **pilotage intelligent**, il est possible de déclencher les équipements au bon moment, en fonction de la production en temps réel Par exemple

- **Chauffe-eau** activation automatique quand les panneaux produisent le plus, grâce à un contact sec (un petit relais électrique qui agit comme un interrupteur intelligent) ou via un gestionnaire d'énergie (un boîtier connecté qui pilote les appareils selon la production disponible)
- **Recharge de véhicule électrique** certains modèles de bornes peuvent adapter la puissance de charge ou attendre que le soleil brille suffisamment avant de démarrer la recharge Cela permet de recharger directement avec votre production solaire, sans tirer d'électricité du réseau
- **Lave-linge**, **sèche-linge**, **lave-vaisselle** pilotage possible via prises connectées, ou programmation différée calée sur les heures de forte production solaire

Certaines solutions domotiques permettent ce type de pilotage automatisé, sans intervention manuelle

Résultat vous consommez davantage d'électricité gratuite, et réduisez significativement votre dépendance au réseau



3. Installer ses panneaux solaires sur deux pans de toiture

Pour maximiser l'autoconsommation, il peut être judicieux d'installer les panneaux sur deux pans de toiture orientés différemment (par exemple sud ouest et sud est) Cette configuration permet d'étaler la production d'électricité sur une plage horaire plus large dès le matin avec les panneaux orientés à l'est, et jusqu'en fin de journée avec ceux orientés à l'ouest

Résultat une production plus régulière tout au long de la journée, mieux alignée avec les pics de consommation du foyer (réveil, repas, retour à la maison), ce qui réduit les pertes d'énergie et optimise l'usage direct de votre électricité solaire

Ajouter une batterie à mon installation photovoltaïque, est-ce rentable ?

Si vous souhaitez installer une batterie physique sur votre installation, il faut prévoir un coût supplémentaire

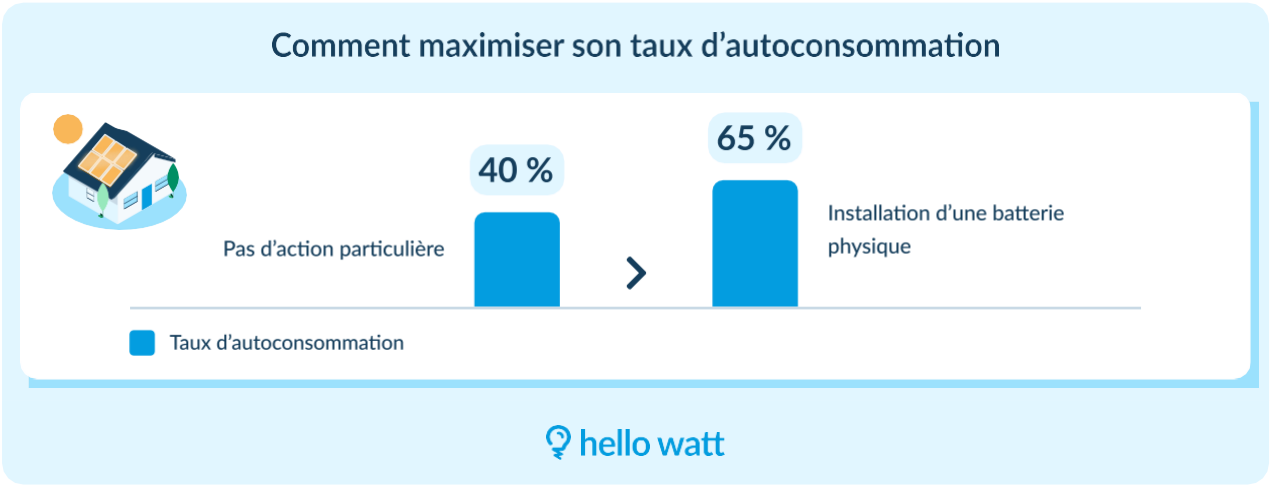
Pour un projet solaire de 4,5 à 7,5 kWc, Hello Watt propose une batterie de 7 kWh pour 5 800 € TTC supplémentaires Pour des installations plus puissantes, il est possible d'augmenter la capacité en ajoutant des modules de 7 kWh (3 000 € TTC par module), jusqu'à atteindre 21 kWh au total

En moyenne, avec une batterie, vous augmentez votre taux d'autoconsommation de 20 à 30%

Un projet solaire avec batterie représente un investissement initial plus important qui n'améliore pas mais ne rallonge pas ou peu le temps de retour sur investissement

Son coût est compensé par les économies supplémentaires que vous réalisez en consommant davantage votre propre production

C'est un bon levier pour gagner en autonomie et se protéger contre les hausses à venir du prix de l'électricité



			Temps de retour sur investissement			
Logement type	**kWh/an consommés**	**kWc installés**	**Ancien S21** *(40%)*	**Ancien S21** *(65% avec batterie)*	**Nouveau S21** *(40%)*	**Nouveau S21** *(65% avec batterie)*
Petit foyer	4 500	4,5	10 ans	13 ans	14 ans	14 ans
Moyen foyer	6 000	6	9 ans	11 ans	13 ans	13 ans
	7500	7,5	9 ans	11 ans	12 ans	13 ans
Grand foyer	9 000	9,5	9 ans	11 ans	9 ans	11 ans

- Avec une utilisation de la batterie à 80% sur l'année (en tenant compte des variations saisonnières : moins de charge possible en hiver faute de production solaire suffisante, et parfois une batterie peu sollicitée en été en cas d'absence ou de faible consommation) et un taux de dégradation de la capacité à 2,7% annuel
- Augmentation du prix de l'électricité de 6% par an

En conclusion

Le solaire **reste une excellente solution pour réduire sa facture d'électricité**, à condition de suivre sa production et de piloter ses équipements

Mais chaque situation est unique : consommation, horaires de présence, équipements électriques, surface de toiture… Pour connaître la solution la plus rentable pour vous, faites une simulation gratuite sur Hello Watt, puis échangez avec un expert solaire qui vous proposera le dimensionnement le plus adapté à votre profil

> *"Les baisses d'aides sont un mauvais signal, mais elles ne remettent pas en cause la rentabilité du solaire. L'énergie solaire devient d'autant plus intéressante qu'on sait la piloter intelligemment. Les nouvelles installations ne seront plus une installation photovoltaïque seule, mais couplée à une solution tech comme l'app Hello Watt permettant de maximiser l'autoconsommation"*
>
> — **Sylvain Le Falher**, cofondateur d'Hello Watt

			Gain sur 20 ans			
Logement type	**kWh/an consommés**	**kWc installés**	**Ancien S21** *(40%)*	**Ancien S21** *(65% avec batterie)*	**Nouveau S21** *(40%)*	**Nouveau S21** *(65% avec batterie)*
Petit foyer	4 500	4,5	22k€	27,8k€	16,5k€	25k€
Moyen foyer	6 000	6	28k€	35k€	22k€	30k€
	7500	7,5	36,5k€	42k€	27,5k€	35,5k€
Grand foyer	9 000	9,5	38k€	45k€	38k€	45k€