

# Le boom du PV en Aquitaine

Rendez-vous Presse

03 octobre 2023





1

# Etat des lieux du développement du photovoltaïque



# Les chiffres en France

7,5%

Part du PV dans la consommation élec au 2<sup>ème</sup> trimestre



**826MW**

Raccordés au 1<sup>er</sup> semestre 2023

**508MW**  
au 2<sup>ème</sup> semestre 2022

**+ 990 MW**

Demandes de raccordement fin du 1<sup>er</sup> semestre (0 à 250kW)

**355MW**

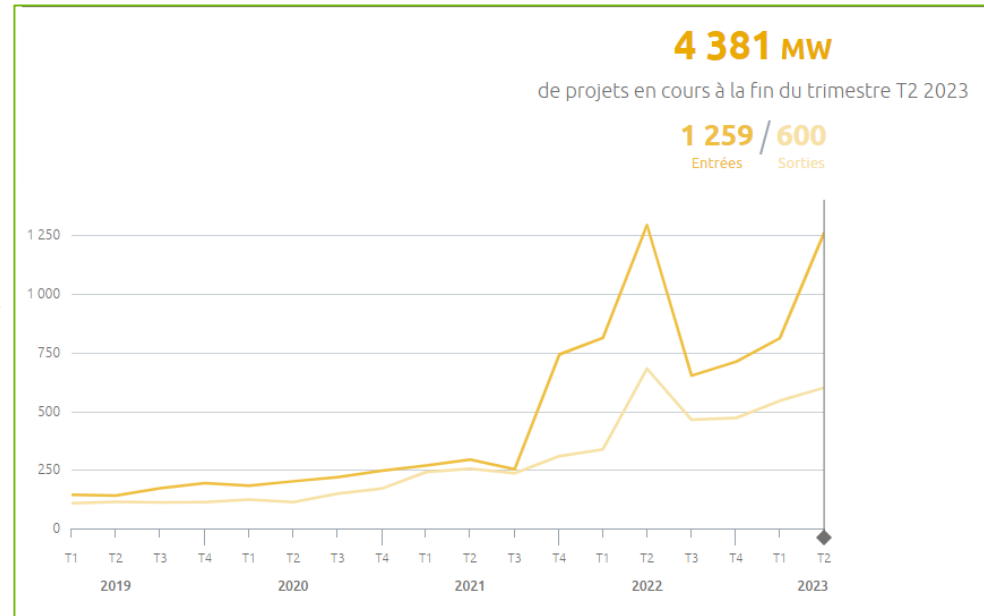
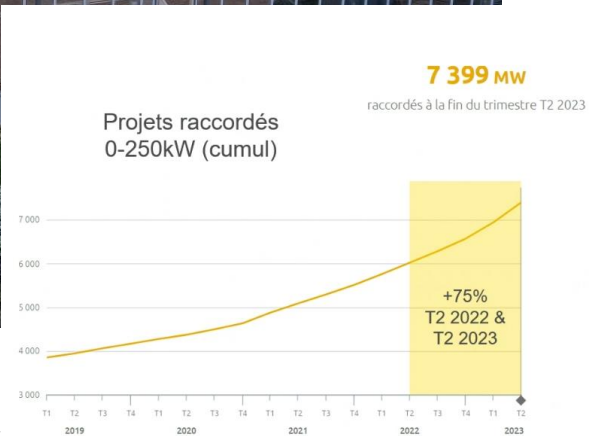
Sur le segment résidentiel au 1<sup>er</sup> semestre (<36kW)

**169MW**

Sur le C&I (100 à 250kW)

**303MW**

Sur les installations grandes toitures + carport et sol (250kW et plus)

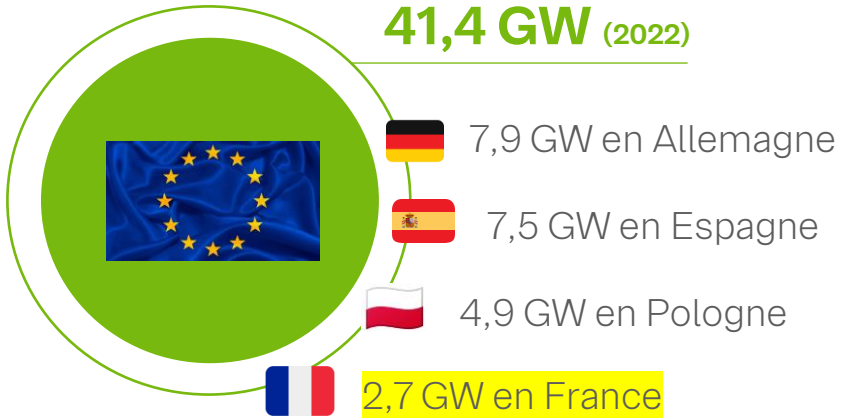


En cumulé

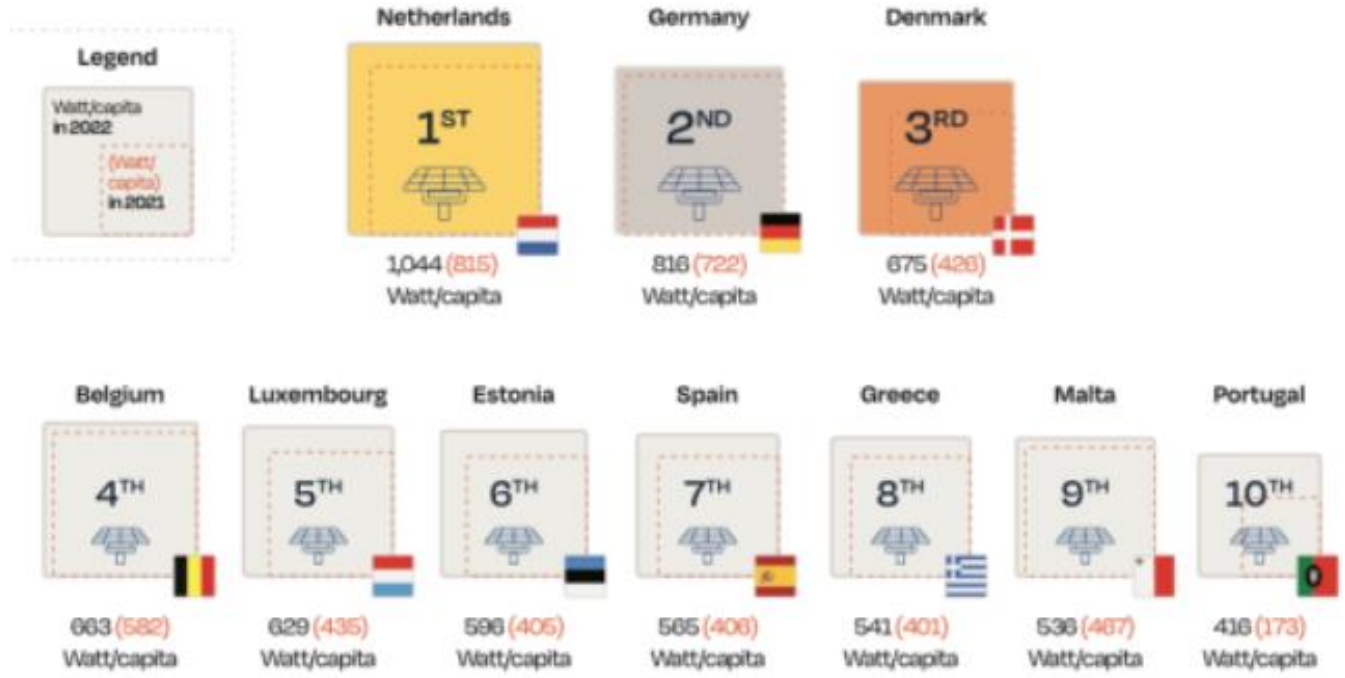
Parc raccordé - Enedis Open Data — Enedis Open Data




# Comparaison France vs. Europe



## Capacité photovoltaïque ramenée par habitant par pays



16<sup>ème</sup>  
**FRANCE**



253





# Etat des lieux en Nouvelle Aquitaine

Puissance de panneaux solaires distribués :

+ **53MW** distribués en 2022

+ **34MW** distribués sur le 1<sup>er</sup> semestre 2023

**+230** clients  
installateurs



**1<sup>ère</sup>**

région sur la  
production  
PV

**23,7%**

du parc solaire  
national

**4 175MW**

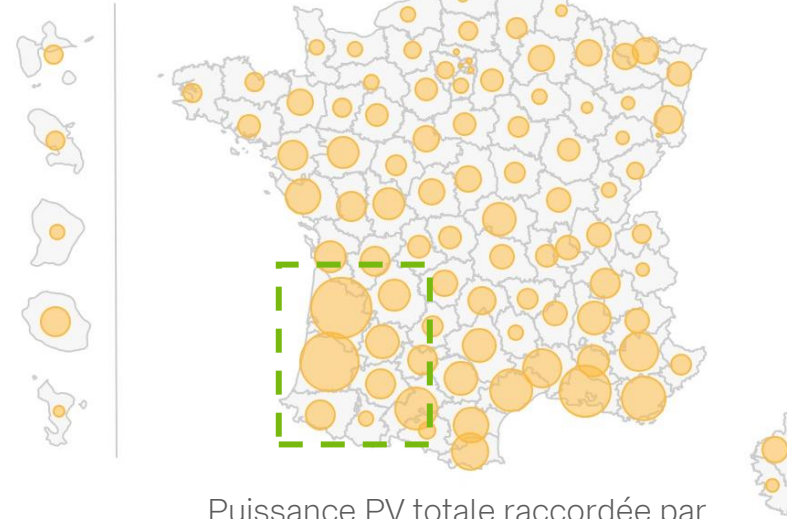
Puissance PV  
au 30/06/23,  
en cumulé



RÉGION  
**Nouvelle-  
Aquitaine**

**60**

Installations /  
jour de PV en  
toiture



Puissance PV totale raccordée par  
département au 30/06/23

Sources : AREC Nouvelle Aquitaine, ObservER et site  
du gouvernement



# Etat des lieux en Nouvelle Aquitaine



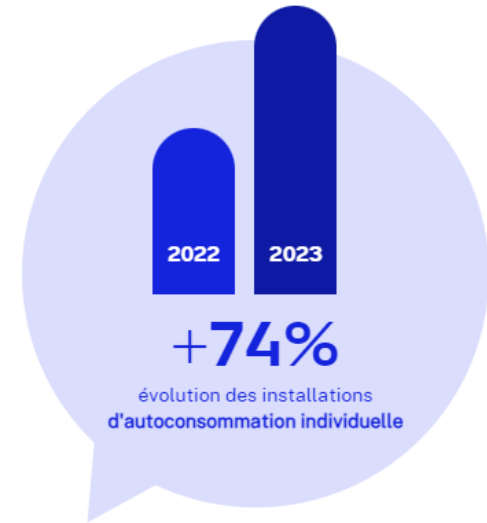
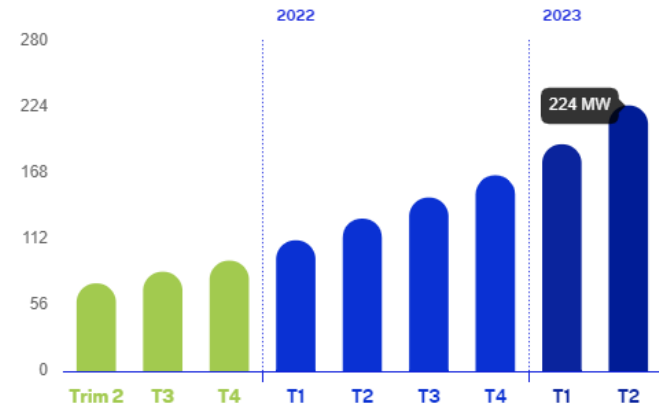
**224 MW**

Installés sur le  
2<sup>ème</sup> trimestre

## Focus sur l'autoconsommation

Nombre d'installations photovoltaïques en autoconsommation individuelle

Sélectionner la zone géographique de votre choix



Source : Observatoire Enedis



2

## Le photovoltaïque au défi de la croissance



# La professionnalisation d'une filière

## Recrutement

### Nouvelle Aquitaine

**+ 350**

Offres d'emploi dans le secteur des ENR

**+ 115**

Dans le tertiaire :  
Offres Technicien BE

Top 15 des métiers les plus recherchés par les recruteurs
Technicien bureau études
Assistant administratif
Chef de projet bureau d'études
Chef de projet énergies renouvelables
Technico-commercial auprès des entreprises
Responsable de production
Comptable
Commercial photovoltaïque
Chargé de développement commercial
Attaché ADV
Responsable grands comptes
Chef du service transport

Source HelloWork

### National

**+ 17 000**

Offres d'emploi dans le secteur des ENR

Source baromètre Brawo Impact

## Formation

**+ 4 000**

Installateurs formés Quali PV en 2022

**+ 3508**

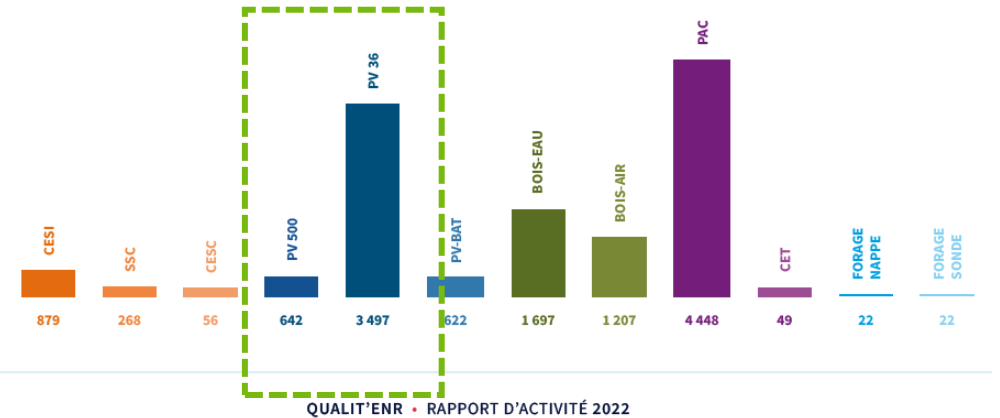
Installateurs PV avec la mention RGE

**+ 650**

Installateurs référencés Quali PV en 2023

## Répartition des stagiaires par filières

13 409 PROFESSIONNELS FORMÉS EN 2022



D'ici 2025, **8 000** de plus seront nécessaires  
(source Enerplan)





10/4/2023

3

# Business models



## Autoconsommation, stockage



**+26%**  
Augmentation  
des prix de  
l'élec en 2023

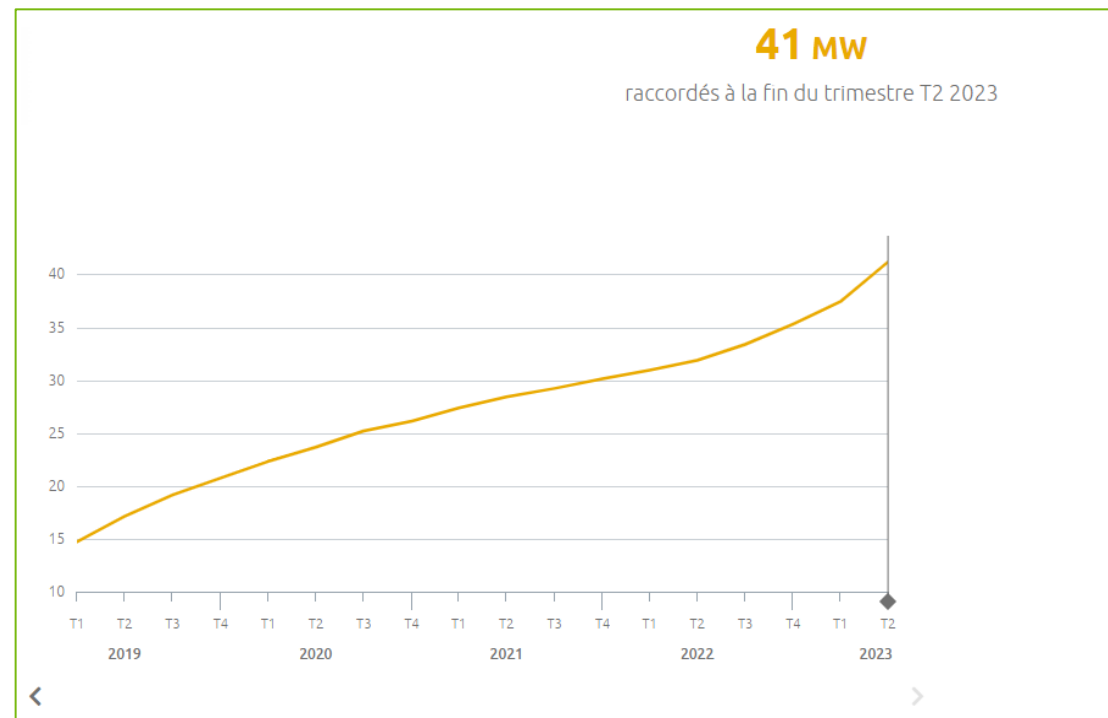
**10 à 15%**

des installations se  
font avec du stockage

**+ 10 000**

Installations  
raccordées avec  
stockage au 1<sup>er</sup>  
semestre

Comment se transformer ?  
Comment intégrer de nouveaux modèles de consommation et  
créer de nouveaux modèles économiques ?



Cumul projets raccordés fin T2 2023 avec stockage | <36kW  
Source : Enedis Open Data

# L'auto-consommation avec stockage c'est déjà rentable !



Augmentation constante de prix de l'électricité **+25%** pour les ménages

« L'année dernière encore, la majorité des ménages intéressés l'étaient par conviction, voire par militantisme ! »

Une opportunité pour **Les professionnels**

- Augmenter le panier moyen
- Être précurseur sur le marché
- Se différencier de ses concurrents
- Diversifier son offre
- Monter en compétences

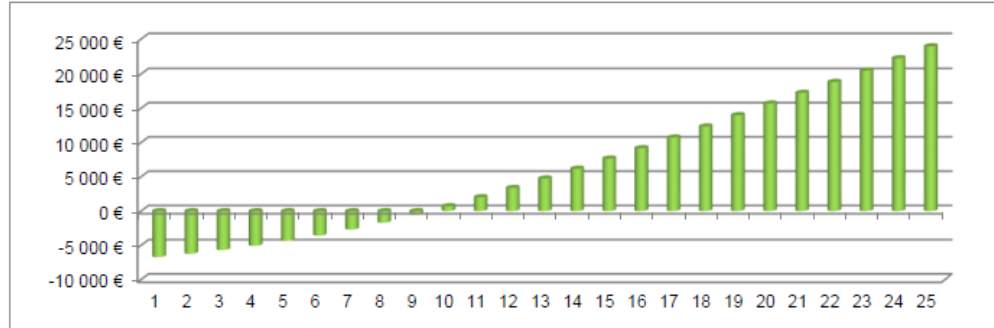
Pour **Les ménages**

- ✓ Augmenter le taux d'effacement de 35% à 70%
- ✓ Consommer leur électricité solaire à toute heure
- ✓ Sécuriser leurs budgets énergétiques à hauteur de 70%
- ✓ Doubler les économies réalisées sur leur électricité



# Synthèse d'une étude pour 3 kWc Standard VS 10 kWc avec 10 kWh de stockage

## Retour sur investissement de la centrale photovoltaïque :



Méthode de calcul : Coût de l'investissement moins les économies réalisées sur la production solaire et la revente surplus

## Résumé et analyse financière de votre projet :

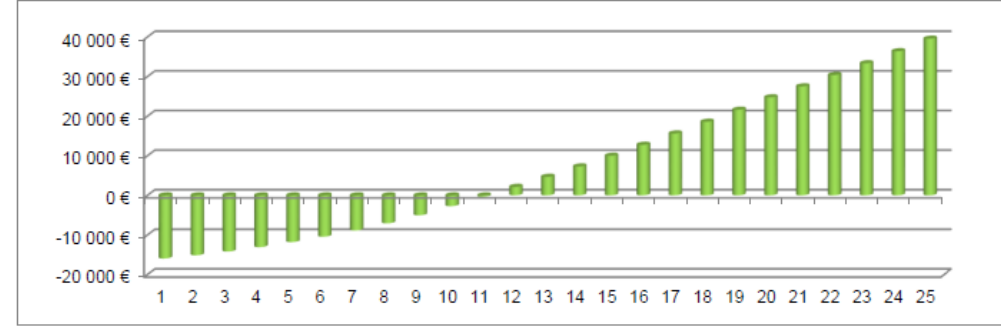
Puissance Installée en kWc	2,975
Production annuelle en kWh	3 495
Production en kWh sur 25 ans	54 149
Economies de CO <sup>2</sup> (en Kg) sur 25 ans	4 873

Prix du kWh chez l'opérateur en 2023	0,24 €
Prix du kWh solaire produit pendant 25 ans	0,13 €
Economies réalisées sur la production solaire consommée	27 448 €
Revente surplus sur 20 ans	3 610 €
<b>Economie Brute réalisée sur 25 ans</b>	<b>31 058 €</b>

Prix de vente de la centrale photovoltaïque TTC	8 622,90 €
Prime à l'autoconsommation	-1 517,25 €
<b>Coût de revient de la centrale</b>	<b>7 106 €</b>

<b>Economie nette réalisée sur 25 ans</b>	<b>23 952 €</b>
<b>Taux de rendement financier TRI</b>	<b>13,48%</b>

## Retour sur investissement de la centrale photovoltaïque :



Méthode de calcul : Coût de l'investissement moins les économies réalisées sur la production solaire et la revente surplus

## Résumé et analyse financière de votre projet :

Puissance Installée en kWc	5,95
Production annuelle en kWh	6 994
Production en kWh sur 25 ans	101 348
Economies de CO <sup>2</sup> (en Kg) sur 25 ans	9 121

Prix du kWh chez l'opérateur en 2023	0,24 €
Prix du kWh solaire produit pendant 25 ans	0,16 €
Economies réalisées sur la production solaire consommée	48 061 €
Revente surplus sur 20 ans	8 093 €
<b>Economie Brute réalisée sur 25 ans</b>	<b>56 154 €</b>

Prix de vente de la centrale photovoltaïque TTC	18 871,20 €
Prime à l'autoconsommation	-2 261,00 €
<b>Coût de revient de la centrale</b>	<b>16 610 €</b>

<b>Economie nette réalisée sur 25 ans</b>	<b>39 544 €</b>
<b>Taux de rendement financier TRI</b>	<b>9,52%</b>





## Quelques explications

### Calcul du productible et du taux d'effacement annuel :

Période	Consommat* en kWh	Prod. solaire en kWh	Tx effacement	Surplus en kWh	Revente
Janvier	1 200	251	21%	0	0 €
Fevrier	1 000	386	39%	0	0 €
Mars	900	589	65%	112	15 €
Avril	800	754	94%	227	30 €
Mai	700	814	116%	383	51 €
Juin	600	837	140%	522	70 €
Juillet	500	864	173%	668	89 €
Aout	450	807	179%	621	83 €
Septembre	650	672	103%	192	26 €
Octobre	900	451	50%	15	2 €
Novembre	1 100	314	29%	0	0 €
Décembre	1 200	255	21%	0	0 €
<b>Cumul</b>	<b>10 000</b>	<b>6 994</b>	<b>70%</b>	<b>2 742</b>	<b>367 €</b>

Données PVGIS dont perte du système de 14 % (température, baisse d'irradiation, réflexion, Câbles, onduleurs)

Localisation : Nantes

Angle d'inclinaison des panneaux (en °) : 18

Orientation : Sud

### Calcul du prix de revient du kWh heure solaire :

Production solaire annuelle en kWh (cf tableau calcul du productible)	6 994
<b>Production solaire en kWh pendant 25 ans</b> (perte de performance des panneaux de 0,4% par an prit en considérat* dans le calcul)	<b>101 348</b>
Prix d'acquisition TTC de la centrale	18 871 €
Prime à l'autoconsommation	-2 261 €
Coût de revient de la centrale	16 610 €
<b>Prix du kWh solaire produit pendant 25 ans à prix fixe</b> (coût revient de la centrale divisé par le nbre de kWh produits)	<b>0,16 €</b>

### Calcul du prix du kWh chez l'opérateur :

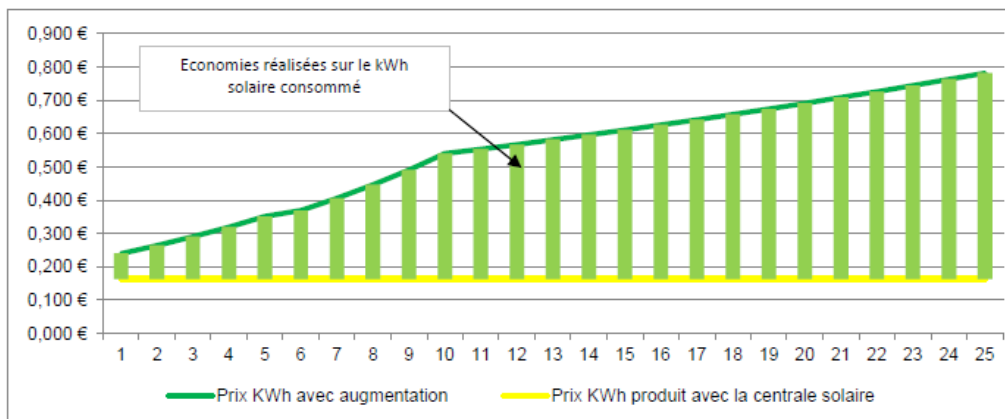
Prix au	Prix du kWh en cts d'€	Prix CSPE en cts d'€	Prix TICFE en cts d'€	Prix total du kWh en cts d'€
23-août-2023	22,50	1,00	0,47	<b>23,97</b>

### Estimation de l'évolution du prix du kWh chez l'opérateur durant les 25 prochaines années :

Augmentation du prix du kWh chez l'opérateur de l'année 1 à 5	10,0%
Augmentation du prix du kWh chez l'opérateur de l'année 5 à 10	5,0%
Augmentation du prix du kWh chez l'opérateur de l'année 10 à 25	2,5%

Projection						
Année	2 023	2 028	2 033	2 038	2 043	2 048
Prix du kWh	0,24 €	0,37 €	0,55 €	0,63 €	0,71 €	0,80 €

### Prix du kWh solaire VS prix estimé du kWh chez l'opérateur sur 25 ans :





# PV & e-Mobilité: Convergences? Opportunités ?



## TRANSFERABILITE

En tant que professionnel dans le photovoltaïque, **vosre expertise** est directement transférable au **monde de la transition électrique de la mobilité!**



## COMPLEMENTARITE

**Le solaire est le complément** parfait pour une recharge décarbonée à cout maitrisé des véhicules.



## OPPORTUNITES

**Des opportunités business** s'ouvrent à vous : ombrières solaires, recharges en collectivités... Vos CCTP vont déjà en ce sens!



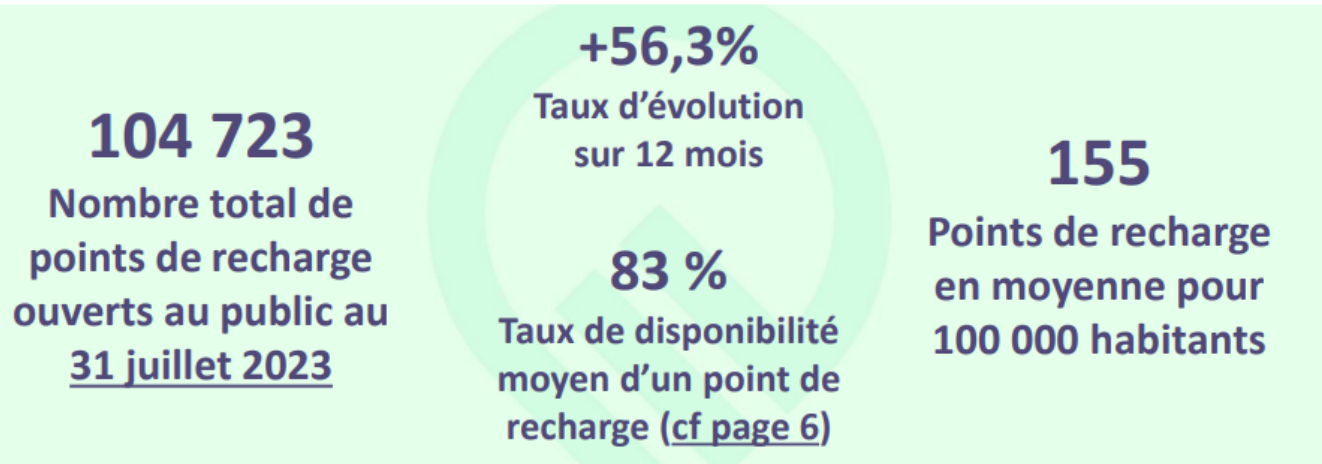
## SOUTIEN

**L'intermittence du PV, un souci?**  
L'IRVE est la réponse la plus simple pour soutenir la croissance du PV sans impacter le réseau.



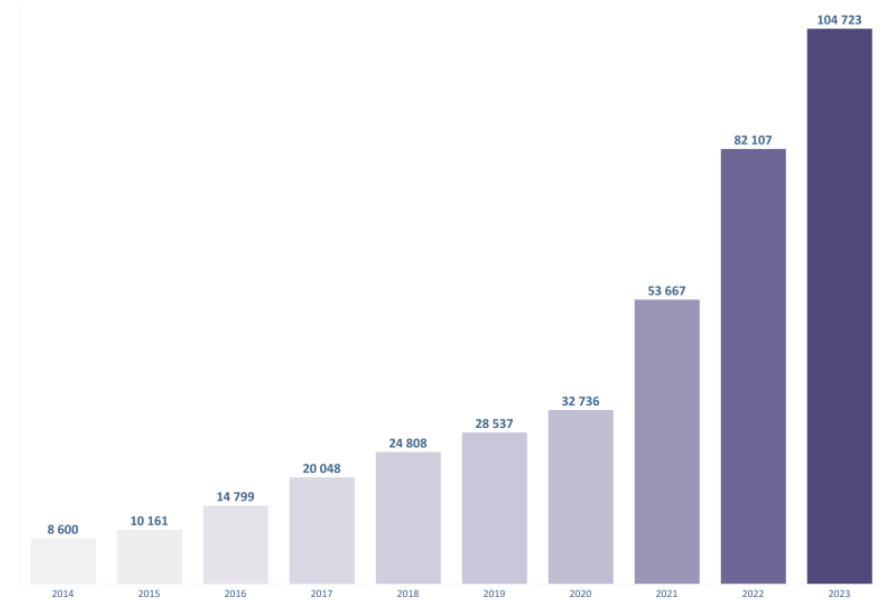
# Zoom sur l'électromobilité

## CHIFFRES CLES DES INFRASTRUCTURES DE RECHARGE



Baromètre Ministère de la Transition énergétique - Avere-France, élaboré par Gireve

Évolution du nombre de points de recharge ouverts au public par année





# BayWa r.e. : Le partenaire distributeur pour le déploiement des projets solaires



## r.e.penser les énergies renouvelables

En tant que **distributeur spécialisé**, nous **accompagnons** les professionnels du PV dans la concrétisation de leurs **projets**. De la planification jusqu'au montage, nos équipes conseillent dans le choix du matériel et savent aiguiller techniquement les installateurs.





## La business unit « Solar Trade » : une force de frappe mondiale

# 21

entités réparties dans le monde

- Plus de 1 400 employés
- Plus de 17 000 clients

# 66

entrepôts représentant plus de 300 000m<sup>2</sup> de stockage dédié au PV

- Répartis sur 3 zones géographiques : AMER / APAC et EMEA

# 8

GW vendus en 2022 avec 3,5 GW de modules et 4,5 GW d'onduleurs

- 18 boutiques en lignes actuellement disponibles

!

**En Europe,  
11 sites  
présents  
pour une  
présence  
locale**



# Notre activité de distribution en France



2

entrepôts pour couvrir toute la France



18 000m<sup>2</sup>

de surface de stockage



330 MWc

de modules vendus en 2022



95

employés dans toute la France



900

clients en 2022



2

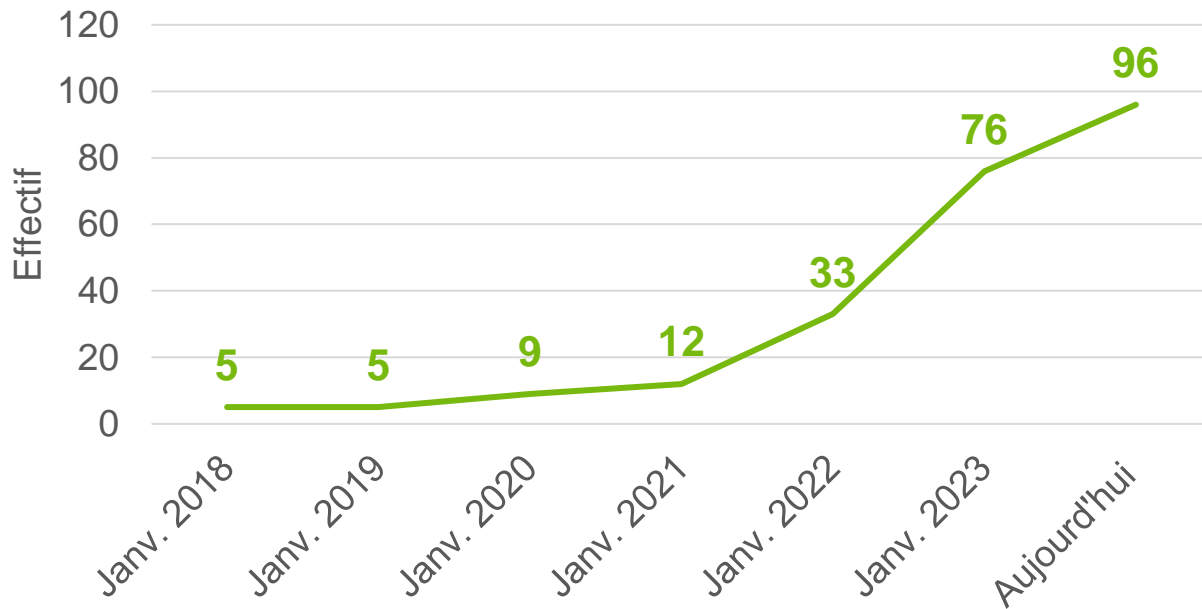
Bureaux en France

## Nos implantations





# Evolution des effectifs et profils des équipes BayWa-r.e Solar Systems France



## La Relation avec nos clients

- Commerciaux sédentaires et itinérants
- Assistanat commercial



## Le Conseil pour nos clients

- Conseillers support technique



## Les postes en Supply et Logistique

- Gestion de stock, transport



## Les métiers supports

- Comptabilité, approvisionnements, e-commerce, RH, marketing, ...



## Nos valeurs



### Nous nous engageons pour un monde plus vert

Chaque jour, nous **repensons l'énergie** et travaillons de manière **durable** pour un avenir plus respectueux de notre planète.

**Passionnés** par notre activité, nous contribuons à une cause qui **a du sens**.



### Nous agissons avec professionnalisme

Que ce soit pour nos collaborateurs, partenaires ou clients, nous instaurons la **confiance** grâce à notre **expertise** et notre **fiabilité**.

**L'efficacité** et la **performance** sont au cœur de nos priorités.



### Nous sommes portés par l'innovation

Nous travaillons ensemble pour **construire** le monde de demain.

**Ambitieux**, nous nous **challengeons** sans cesse pour nous surpasser et accompagner le **changement**.



### Nous sommes animés par l'esprit d'équipe

La **bienveillance** et le **respect** sont les fondements de nos valeurs.

Ensemble, nous cultivons la **cohésion** et avançons grâce à la richesse de notre **diversité**.

CERTIFIED



HappyIndex® AtWork  
FRANCE 2023





# Copyright

© Copyright BayWa r.e. AG, 2023

The content of this presentation (including text, graphics, photos, tables, logos, etc.) and the presentation itself are protected by copyright. They were created by BayWa r.e. AG independently.

Any dissemination of the presentation and/or content or parts thereof is only permitted with written permission by BayWa r.e. Without written permission of BayWa r.e., this document and/or parts of it must not be passed on, modified, published, translated or reproduced, either by photocopies, or by others – in particular by electronic procedures. This reservation also extends to inclusion in or evaluation by databases. Infringements will be prosecuted.



# Merci

**Solenne PAIRIN**

Service communication et marketing  
[solenne.pairin@baywa-re.com](mailto:solenne.pairin@baywa-re.com)