

## WEBINAIRE CCI

📅 15 mars 2022

🕒 15h00

# Restaurateurs-hébergeurs « Le photovoltaïque : opportunités et limites »



Soutenu par



CCI  
DE L'ARDÈCHE

La date d'aujourd'hui est le

Mardi 15 mars  
15h00 à 17h00

## Programme d'Aujourd'hui

- Présentation "Hébergeurs-restaurateurs, le photovoltaïque: opportunités et limites"
- Questions - échanges
- Intervenants:
  - Remi Perrin - EDEL42
  - Déborah FEY - CCI 07
  - Sybille MEJIA - ADEME

## A noter

- ◆ Micros sont éteints
- ◆ Poser les questions dans le tchat
- ◆ Questionnaire à la fin

## Information

Le webinaire sera enregistré et le replay disponible sur la chaîne de la CCI  
Présentation transmise

# 1ère partie

## Les économies d'énergie





# Notion de sobriété

Diminuer ses consommations énergétiques par des changements de comportement, d'habitude

Faire baisser la consommation énergétique

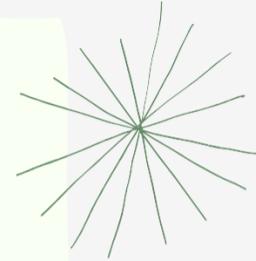
- Ne pas éclairer des pièces vides
- Ne pas laisser d'appareils allumés ou en veille de façon systématique
- Diminuer le niveau d'éclairage de certaines pièces
- Eco-gestes simples

# ANALYSE DES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES



## 1 - EVALUATION OU ÉTAT INITIAL

- Connaître la consommation (relevé, factures..)
- Recenser les compteurs
- Identifier les points de consommation énergivore
- Etude des courbes de charges



## 3 - MISE EN PLACE DES ACTIONS - COMMUNICATION

- Achats d'équipements performants
- Dispositifs de régulation
- Couvrir le jacuzzi/ piscine
- Extinction de l'éclairage, détecteur de présence/ mouvement
- 100 % énergie renouvelable
- Alternative à la climatisation avec la végétalisation terrasses
- Eclairage, passage en éclairage économe
- Dispositif couper le chauffage, l'éclairage dans les locaux
- Dégivrage, entretien du matériel



## 2 - DÉFINIR LE PLAN D'ACTION

### Actions environnementales prioritaires

- Changer les équipements
- S'approvisionner en énergie renouvelable
- Isoler les bâtiments
- Chauffage des locaux
- Eclairage
- Produire de l'énergie renouvelable



## 4 - SUIVI DES ACTIONS

- Indicateur en fonction du nombre de clients, de nuitée
- Sous-compteurs
- Enquête de satisfaction
- Gains financiers



# 2ème partie

## Opportunité et limites du photovoltaïque



# SOMMAIRE

---



1. Présentation rapide d'EDEL42
2. Webinaire : Contexte & Objectifs
3. Le photovoltaïque : OUI !!
4. Autoconsommation photovoltaïque
5. Coûts et rentabilité

1

EDEL 42

Energie Durable dans les Entreprises de la Loire

# EDEL 42

Energie Durable dans les Entreprises de la Loire

**€ BOOSTEZ**  
LA PERFORMANCE  
DE VOTRE ENTREPRISE  
ET RÉDUISEZ VOS COÛTS



Conseil technique **INDEPENDANT**

Notre priorité : Les économies à **FAIBLE** temps de retour sur investissement

Pour **TOUTES** les entreprises de la Loire

Un accompagnement selon **VOS** besoins

Et sur la **DUREE**

**EDEL EST LE SERVICE PUBLIC GRATUIT  
DE LA PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE OUVERT  
À TOUTES LES ENTREPRISES DE LA LOIRE**

**ALECC42**  
AGENCE LOCALE  
DE L'ÉNERGIE ET DU CLIMAT  
DU DÉPARTEMENT DE LA LOIRE

**CCI LYON MÉTROPOLE**  
Saint-Etienne Roanne

# EDEL 42

## Energie Durable dans les Entreprises de la Loire

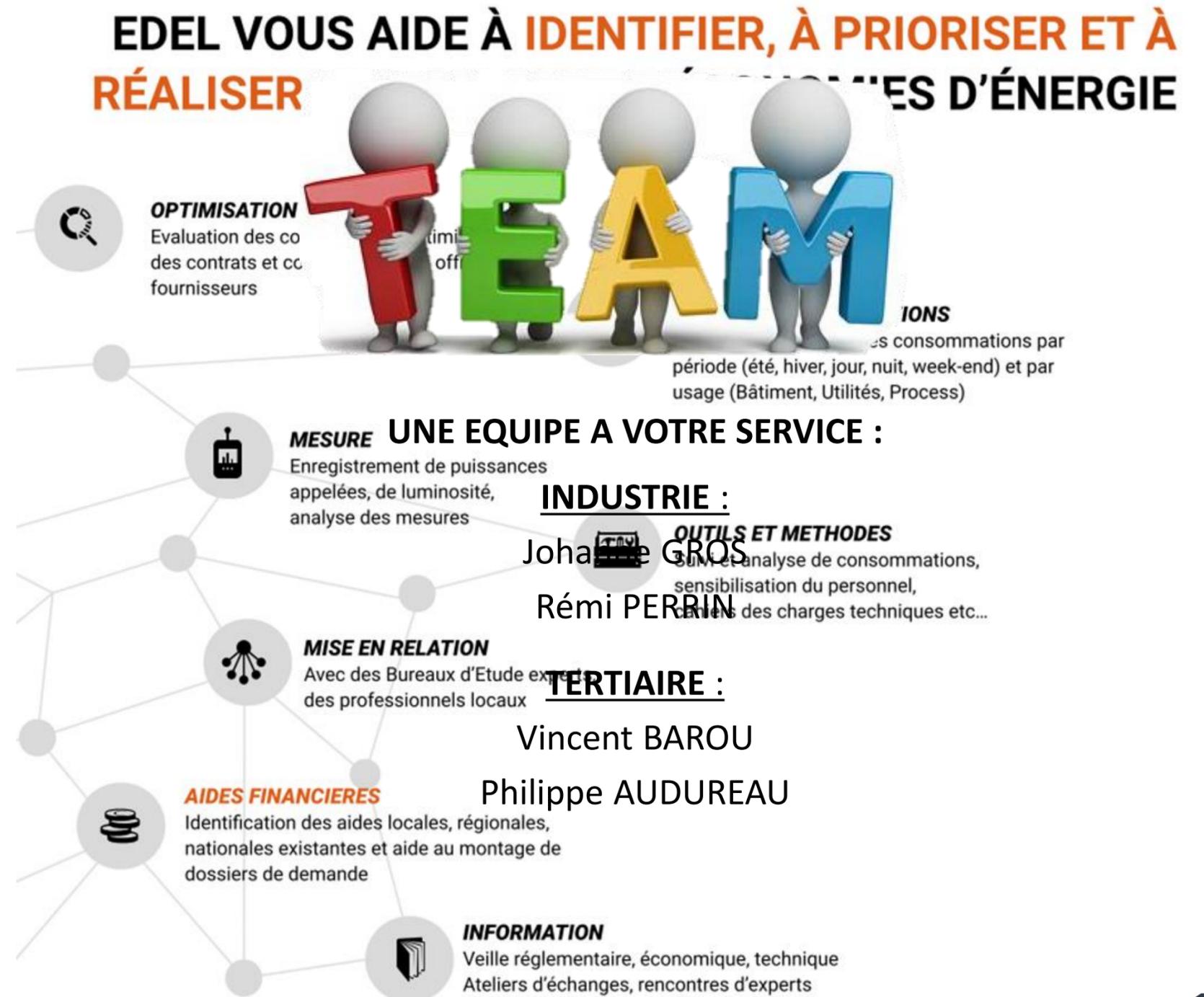
### OBJECTIFS :

- Comprendre
- Optimiser
- Economiser

**EFFICACITE :** Travailler en priorité sur les actions nécessitant peu ou pas d'investissement mais générant beaucoup d'économies.

**PERTINENCE :** Suivre un plan d'actions respectant un ordre spécifique permettant de réduire au maximum les investissements.

**MAITRISE :** Au final, rationaliser et maîtriser vos consommations, votre budget énergie et donc votre compétitivité.



2

WEBINAIRE : PHOTOVOLTAIQUE RESTAURATEURS & HEBERGEURS

Contexte et Objectifs

# 2 - PV RESTAURATEURS & HEBERGEURS

## Contexte et Objectifs

- Contexte : Augmentation du prix de l'énergie, enjeux climatiques, crise sanitaire, guerre, ....
- Cibles : Restaurateurs et Hébergeurs ;
- Projets photovoltaïques  $\leq 100\text{kWc}$  ;
- Objectifs :
  - Présenter dans les grandes lignes le solaire photovoltaïque et le solaire thermique ;
  - Vous présenter les risques et les abus auxquels vous pourriez faire face ;
  - Vous sensibiliser pour bien débiter et mener à bien un projet de production d'EnR ;
  - Comprendre les limites et les avantages d'un projet photovoltaïque ;
  - Vous apporter des notions de coûts d'investissements et de rentabilité ;
  - Tout cela en s'appuyant sur :
    - Des données vérifiées et consolidées ;
    - Des exemples réels et concrets ;
    - Une expérience de plus de 12 ans dans le photovoltaïque ;
    - Une veille technique et administrative constante ;
    - Près de 130 accompagnements d'entreprise sur le sujet en 2 ans.

# 2 - PV RESTAURATEURS & HEBERGEURS

## Le solaire photovoltaïque et le solaire thermique

### 1- Les spécificités des deux systèmes :

	Solaire Photovoltaïque	Solaire Thermique
Origine de l'énergie renouvelable	Le soleil	Le soleil
Type d'énergie restituée	Electricité	Chaleur
Besoins couverts	Consommations électriques	Eau chaude [sanitaire, process, ...]
Besoin de stockage	Facultatif	Obligatoire
Production pour 10m <sup>2</sup> installés	2.5MWh/an	5MWh/an
Coûts pour 10m <sup>2</sup> installés	6-7k€	10-12k€HT
Poids au m <sup>2</sup> en toiture	15-20kg/m <sup>2</sup>	25-30kg/m <sup>2</sup>
Aide(s) mobilisable(s)	Oui [Prime + Tarif de rachat bonifié]	CEE + Aide(s) spécifique(s)
Moyen de production	Vente en totalité, Autoconsommation partielle ou totale	Autoconsommation totale
Durée de vie moyenne	30-40 ans pour les capteurs	20-25 ans pour les capteurs



Il existe de nombreuses synergies entre un projet solaire photovoltaïque et un projet solaire thermique. Ce webinaire traitera en priorité sur le photovoltaïque mais notre invité star du jour vous permettra rapidement d'identifier ces synergies tout au long du webinaire !

3

LE PHOTOVOLTAIQUE : OUI !!

Mais pas n'importe comment

Et pas avec n'importe qui

# Préambule : Calmons le jeu

Le photovoltaïque OUI !!! Mais pas n'importe comment et avec n'importe qui

Le photovoltaïque est très à la mode ces dernières années :

- Des pubs en très grands nombres ;
- Des démarchages téléphoniques ;
- Du porte à porte ..... ;
- Des arguments publicitaires plein de promesses [réduction des factures de 80%, autonomie, ...] ;
- Des aides de l'état mobilisables ;
- Un très [trop] grand nombre d'acteurs sur le marché.

Et, en parallèle :

- Une sensibilisation des citoyens aux enjeux du climat de plus en plus forte ;
- Des enjeux énergétiques de plus en plus prégnants [sur la facture mais aussi sur la compétitivité] ;
- Une volonté de vouloir « faire sa part » vis-à-vis des défis climatiques qui nous attendent ;
- Un investissement très rentable à moyen termes [pour les projets bien étudiés];
- Une méconnaissance importante du photovoltaïque pour la majorité d'entre nous;
- Beaucoup d'investissements dans ce marché et donc des abus associées.

**Pour conclure : Une forte demande, des aides mobilisables, des arguments publicitaires « implacables », des sollicitations régulières → Un risque important de faire le mauvais choix !**

**TEMPORISER, COMPARER, QUESTIONNER, ECHANGER, SE FAIRE ACCOMPAGNER**

# 3 – Bien débuter son projet

Le photovoltaïque OUI !!! Mais pas n'importe comment et avec n'importe qui

## 1- Connaître, globalement, la réglementation française sur le photovoltaïque :

- En France, **c'est la loi du 10 février 2000** qui instaure le principe de l'obligation d'achat, transcrit actuellement dans les articles du code de l'énergie L314-1 et suivants. Tout producteur d'électricité photovoltaïque **peut injecter sur le réseau sa production et la vendre** à un prix **fixé par la loi** grâce à un **contrat d'achat** ;
- Ce prix de vente, conditionné et fixé par **l'arrêté tarifaire du 6 octobre 2021**, varie en fonction de plusieurs caractéristiques :
  - le type d'installation : **en toiture ou en ombrière / au sol** ;
  - la puissance « crête » de l'installation [kWc] : **différents paliers pour différents tarifs de revente** ;
  - le mode de production : **vente en totalité ou autoconsommation avec vente du surplus** ;
  - la période de signature du contrat : les tarifs d'achat **hors Appel d'Offres [AO]** sont révisés **tous les trimestres** ;
  - la réalisation doit être effectuée par un **professionnel qualifié**.

Plus d'informations sur le site :  **PhotoVoltaire**.info

# 3 – Bien débuter son projet

Le photovoltaïque OUI !!! Mais pas n'importe comment et avec n'importe qui

## 2- Connaitre les différents modes de production et de rémunération pour le photovoltaïque :

A l'heure actuelle, il existe **trois modes de production** d'énergie photovoltaïque **technico économiquement pertinents** pour les industries et entreprises :

1- La revente totale de l'électricité produite ou « **VENTE EN TOTALITE** » :

- **TOUTE** l'énergie produite est vendue et injectée sur le réseau à un **prix fixe** sur toute la durée du contrat d'achat [20 ans] !

Génère **uniquement** des revenus !



2- L'autoconsommation partielle avec injection et vente du surplus [**AVS**]

à un **prix fixe** sur toute la durée du contrat d'achat [20 ans].

Toute l'énergie photovoltaïque non autoconsommée est injectée sur le réseau électrique.

Génère des revenus



**ET** des économies sur les factures d'électricité !



Génère **uniquement** des économies !



3- L'autoconsommation **TOTALE** [sans injection d'électricité sur le réseau].

# 3 – Bien débuter son projet

Le photovoltaïque OUI !!! Mais pas n'importe comment et avec n'importe qui

## 3- Connaitre les différents modes de production et de rémunération pour le photovoltaïque :

### VENTE DE LA TOTALITE [jusqu'au 30/04/2022]

Un seul dispositif de soutien : **un prix fixe et bonifié du kWh**  
[Installations en toiture ou ombrière]

TYPE DE TARIF	PUISSANCE TOTALE (P+Q)	DU 09/10/21 AU 31/01/22	DU 01/02/22 AU 30/04/22
Tarif dit Ta	≤ 3 kWc	17,89	17,89
	≤ 9 kWc	15,21	15,21
Tarif dit Tb	≤ 36 kWc	10,89	10,89
	≤ 100 kWc	9,47	9,47

### Autoconsommation avec vente du surplus [jusqu'au 30/04/2022]

Deux dispositifs de soutien : **un prix fixe et bonifié du kWh de surplus** et **une prime à l'autoconsommation**. [Installations en toiture ou ombrière]

TYPE DE TARIF	PUISSANCE TOTALE (P+Q)	PRIME À L'INVESTISSEMENT (€/WC) DU 01/02/2022 AU 30/04/22	RÉMUNÉRATION DE L'ÉNERGIE INJECTÉE (C€/KWH)
Prime dit Pa	≤ 3 kWc	0,38	10
	≤ 9 kWc	0,29	10
Prime dit Pb	≤ 36 kWc	0,16	6
	≤ 100 kWc	0,08	6

Plus d'informations sur le site :  **PhotoVoltaire**.info

# 3 – Bien débuter son projet

Le photovoltaïque OUI !!! Mais pas n'importe comment et avec n'importe qui

## 4- Connaitre les pièges à éviter et avoir les bons réflexes :

- **Avant toute chose, contacter votre assureur pour lui parler de votre projet :**
  - Dans de très rares cas il se peut qu'il refuse ou vous demande une prime d'assurance trop élevée.
- **Pour les projets > 9kWc et/ou sur des bâtiments vieillissants faites réaliser une étude de charpente :**
  - Sans cette étude, un bon installateur ne partira pas avec vous ;
  - Et vous prendriez des risques très importants.
- **Oublier les propositions/sollicitations par téléphone/porte à porte/email :**
  - Un bon installateur n'a pas le temps de faire du démarchage !
- **Privilégier des artisans locaux et le bouche à oreille :**
  - Meilleure réactivité en cas de panne et soucis de leur image locale !
- **Solliciter au moins 2 devis voir 3 pour être au top :**
  - Vous pourrez avoir plusieurs points de vue et de la matière pour comparer et éviter les abus.
- **Faites vous accompagner par vos conseillers :**
  - Vous gagnerez du temps et vous aurez un avis indépendant avec pour objectif vos besoins/attentes.



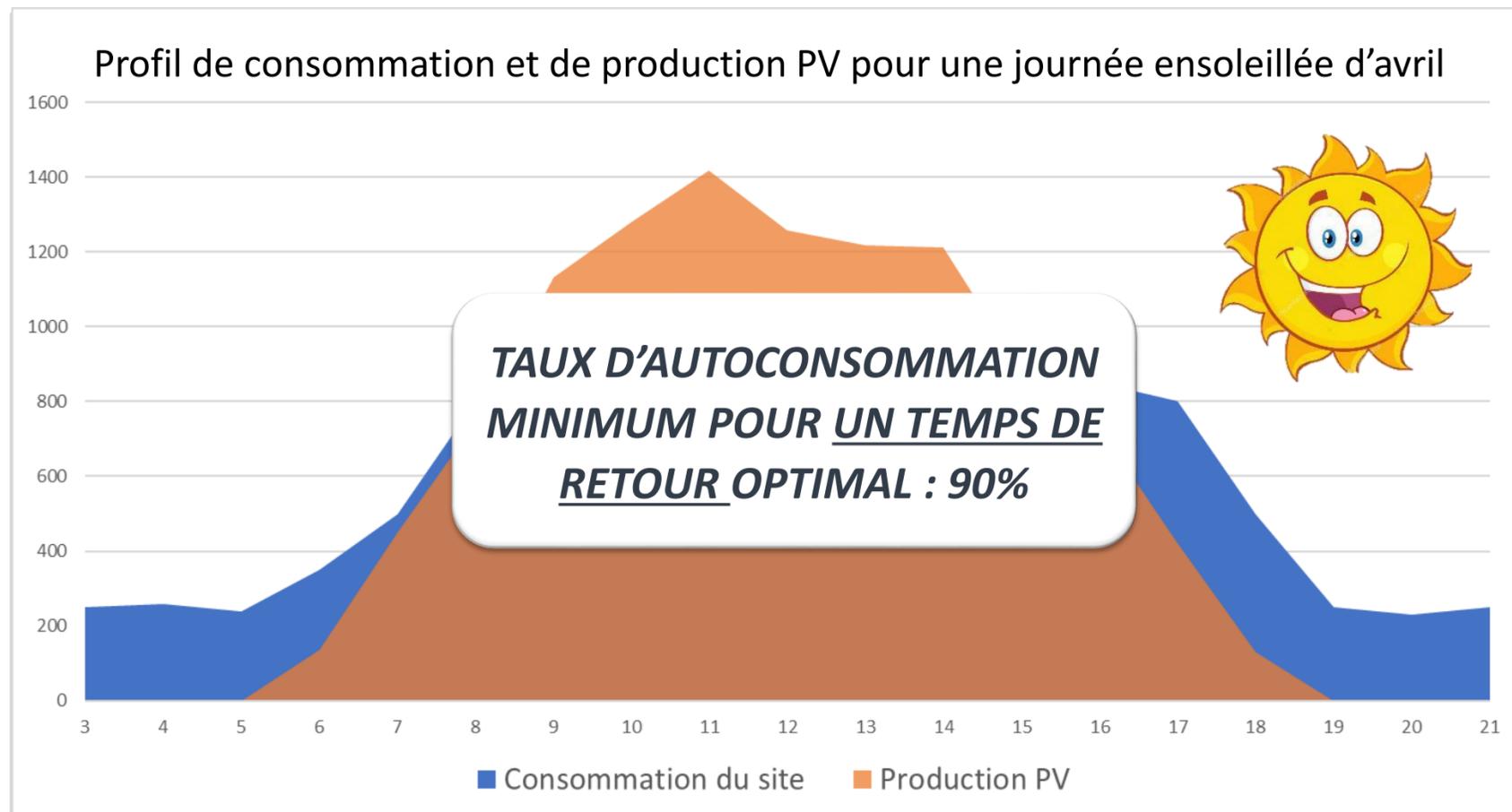
# 3 – Bien débuter son projet

Le photovoltaïque OUI !!! Mais pas n'importe comment et avec n'importe qui

## 5- FOCUS sur l'autoconsommation avec vente du surplus :

Une installation en autoconsommation avec injection et vente du surplus se caractérise par 3 indicateurs\* :

- LE TAUX D'AUTOCONSOMMATION [%] = Energie PV annuelle consommée sur place / Energie PV annuelle produite sur place ;
- LE TAUX D'AUTOPRODUCTION [%] = Energie PV annuelle consommée sur place / Consommation totale annuelle du site ;
- LE TAUX DE COUVERTURE [%] = Energie PV annuelle / Consommation totale annuelle du site.



Dans l'exemple ci contre :

- **LE TAUX D'AUTOCONSOMMATION [%] = 70%**  
[ Surface **marron** / (Surface **orange** + Surface **marron**) ]
- **LE TAUX D'AUTOPRODUCTION [%] = 55%**  
[ Surface **marron** / (Surface **bleu** + Surface **marron**) ]

\* Ces taux doivent être calculés/estimés sur une année entière pour établir la pertinence du mode d'autoconsommation avec revente du surplus

# 4

## AUTOCONSOMMATION PV

La clé de la réussite : l'adéquation entre vos besoins et la puissance de l'installation photovoltaïque installée.

# 4 – Autoconsommation PV

Le taux d'autoconsommation : le paramètre clé d'une bonne rentabilité



## 1- Principe de base de l'investissement dans un projet en autoconsommation PV

- Genèse du projet : Autoconsommer pour réduire ses factures d'électricité ;
  - Plus on autoconsomme l'énergie produite, plus on fait des économies ;
  - Plus on fait des économies plus le projet est économiquement intéressant ;
  - Ceci est d'autant plus vrai si l'écart entre votre prix du kWh et le prix de revente du surplus est important

### EXEMPLE POUR UNE ENTREPRISE PAYANT SON kWh 20cts€ :

1. Installation de 9kWc avec 100% d'autoconsommation
  1. Economies réalisées année 1 :  $1\ 200 * 9 * 0.2 = 2\ 160\text{€}$
2. Installation de 9kWc avec 40% d'autoconsommation
  - Economies réalisées année 1 :  $1\ 200 * 0.6 * 9 * 0.2 = 1\ 296\text{€}$
  - Vente du surplus année 1 :  $1\ 200 * 0.4 * 9 * 0.1 = 432\text{€}$

25% d'économies en plus pour l'installation n°1

### EXEMPLE POUR UNE ENTREPRISE PAYANT SON kWh 26cts€ :

1. Installation de 9kWc avec 100% d'autoconsommation
  - Economies réalisées année 1 :  $1\ 200 * 9 * 0.26 = 2\ 808\text{€}$
2. Installation de 9kWc avec 40% d'autoconsommation
  - Economies réalisées année 1 :  $1\ 200 * 0.6 * 9 * 0.26 = 1\ 685\text{€}$
  - Vente du surplus année 1 :  $1\ 200 * 0.4 * 9 * 0.1 = 432\text{€}$

33% d'économies en plus pour l'installation n°1

Pour conclure : La taux d'autoconsommation et votre coût du kWh sont LES paramètres déterminants pour permettre un temps de retour rapide de votre installation.

# 4 – Autoconsommation PV

## Le taux d'autoconsommation : le paramètre clé d'une bonne rentabilité

### 2- Comment définir son taux d'autoconsommation précisément

- Quoi que l'on puisse vous dire, le **seul** moyen rigoureux et précis de définir ce paramètre est **l'étude de vos courbes de charge [10 minutes ou 30 minutes]**.
- Ces courbes permettent de représenter la consommation électrique de votre site toutes les 10 ou 30 minutes, et donc, de prendre en compte la fluctuation saisonnière et journalière de vos consommations.
- En superposant ces courbe avec des courbes de production d'installations photovoltaïques de différentes puissances sur une année complète on calcule facilement le taux d'autoconsommation de chaque installations PV étudiée.
- **Il faut absolument éviter :**
  - Les études basées sur vos consommations mensuelles ;
  - Et encore moins sur votre consommation annuelle.

### Comment obtenir ses courbes de charge :

- Par l'intermédiaire d'un artisan compétent ;
- En faisant une demande à ENEDIS ;
- Auprès de votre conseiller EDEL42.

#### **ERREUR A EVITER ABSOLUMENT :**

Ma consommation annuelle est de **24 000kWh**.

J'installe **22kWc** de PV qui produise **26 000kWh/an**.

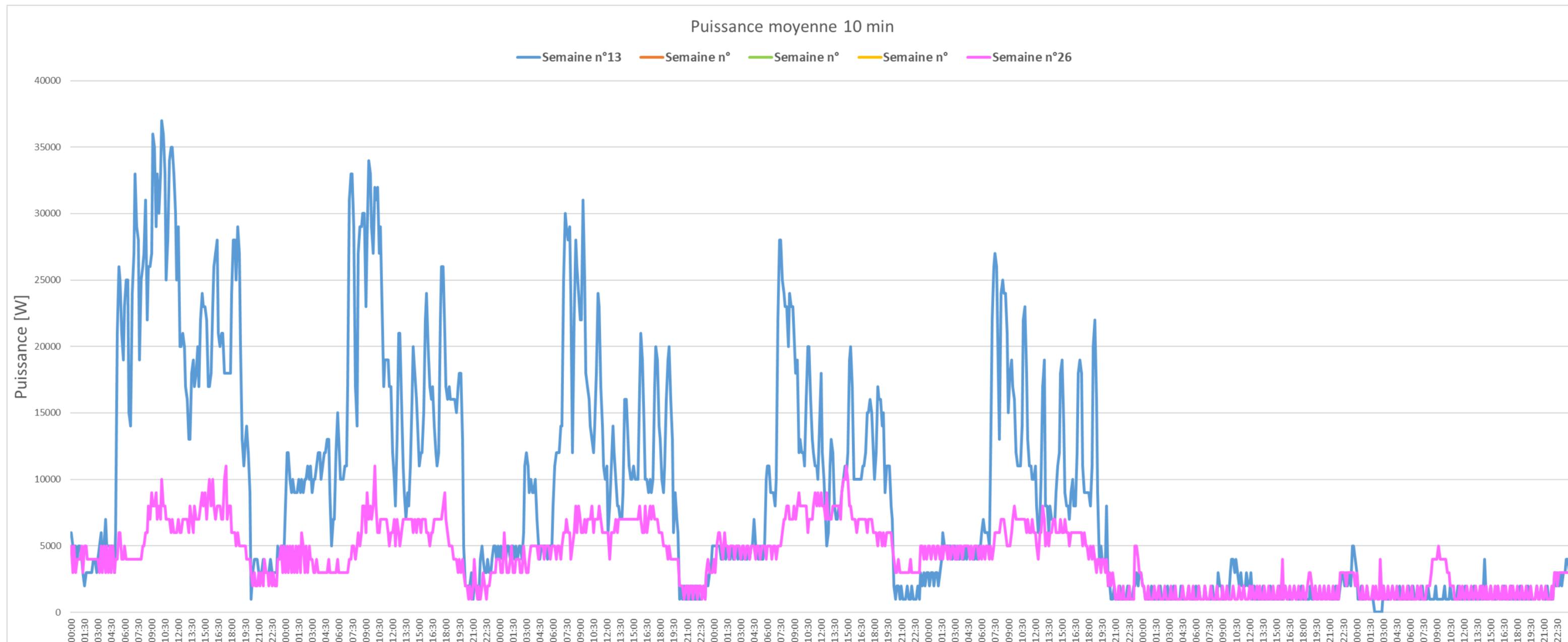
➔ Je suis **autonome** en énergie et j'autoconsomme **92%** de l'énergie produite par mon installation.

**REFLEXION ERRONNEE :** Une analyse annuelle ne prend pas en compte un aspect primordial : la fluctuation [ou saisonnalité] de la production PV et de la consommation d'un site.

# 4 – Autoconsommation PV

Le taux d'autoconsommation : le paramètre clé d'une bonne rentabilité

## 3- Exemples de courbes de charge 10 minutes d'une entreprise :

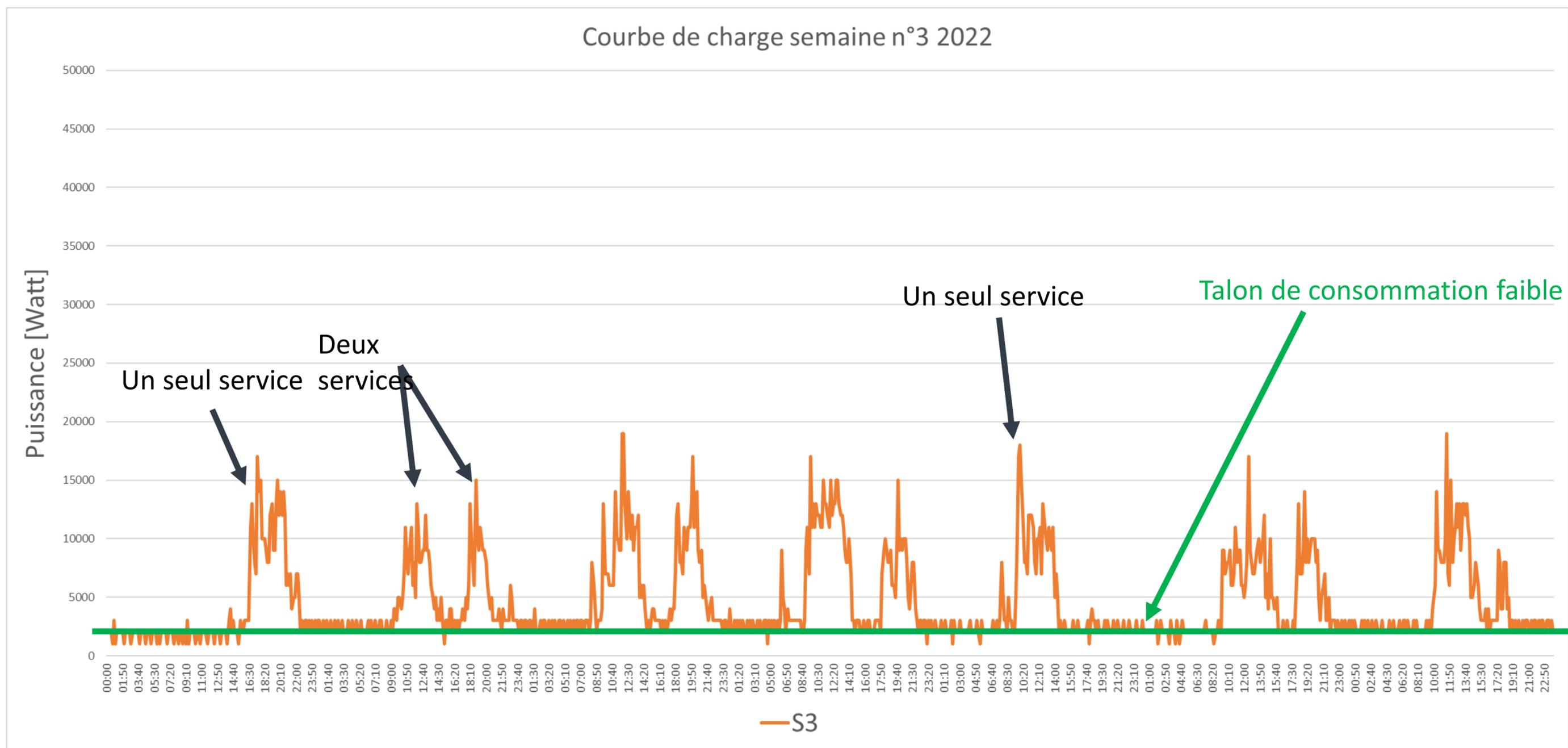


# 4 – Autoconsommation PV

Le taux d'autoconsommation : le paramètre clé d'une bonne rentabilité

## 4- Cas réel : Courbes de charge

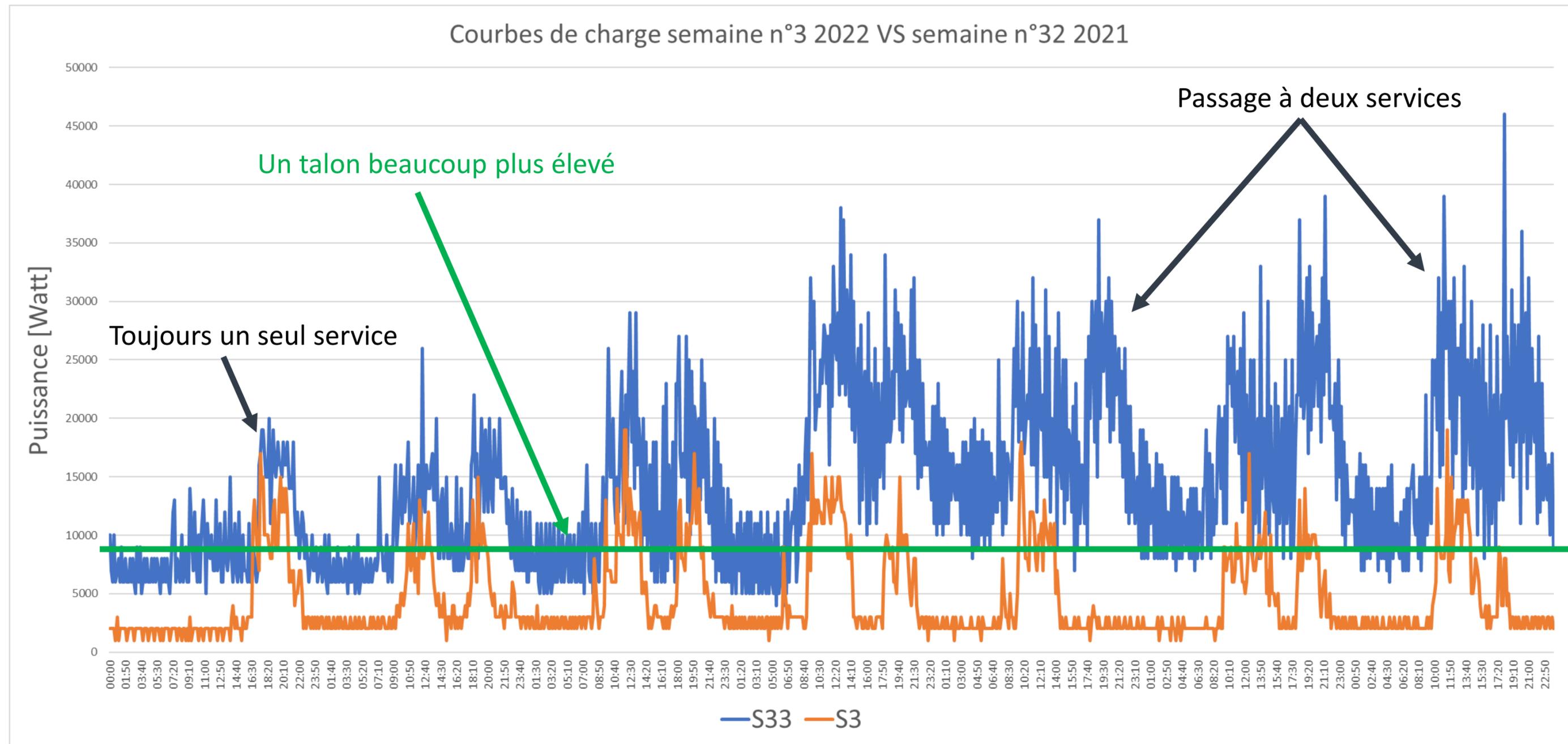
- 
- 
- 
- 



# 4 – Autoconsommation PV

Le taux d'autoconsommation : le paramètre clé d'une bonne rentabilité

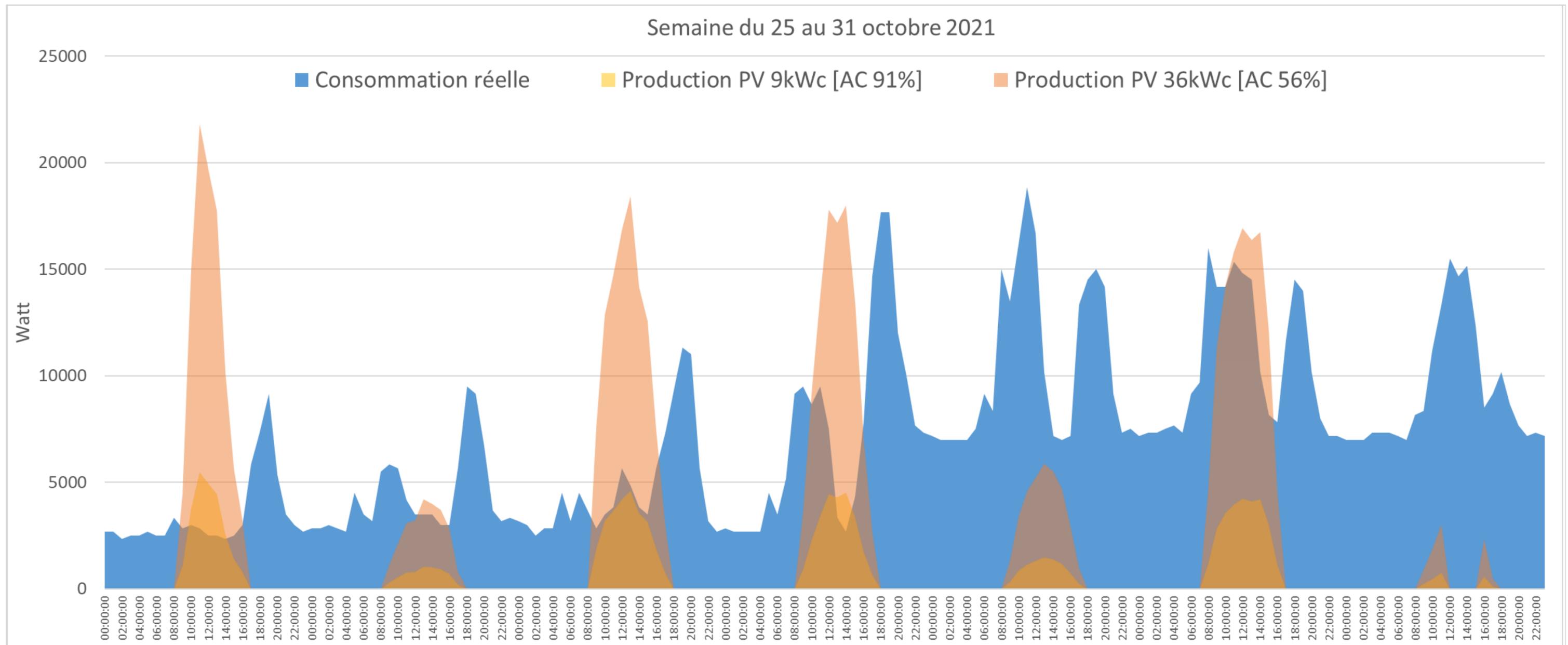
## 4- Cas réel : Courbes de charge



# 3 – Autoconsommation PV

Le taux d'autoconsommation : le paramètre clé d'une bonne rentabilité

## 4- Cas réel : Calcul du taux d'autoconsommation



# 4 – Autoconsommation PV

Le taux d'autoconsommation : le paramètre clé d'une bonne rentabilité

## 4- Cas réel : Conclusion :

- Installation de 9kWc :
  - Taux d'autoconsommation annuel : **96%**
  - Taux d'autoproduction annuel : **14%**
  - Taux de couverture : **13.5%**
- Installation de 36kWc :
  - Taux d'autoconsommation annuel : **43%**
  - Taux d'autoproduction annuel : **26%**
  - Taux de couverture : **57%**
- La fluctuation des consommations **peut être très importante** pour la cible « hébergeur » [en ECS comme en électricité] ;
- Cependant, c'est une activité qui est **très intéressante** pour les projets solaires photovoltaïques et thermiques ;
- Il faut être très attentif et veiller à éviter **un surdimensionnement** [solaires photovoltaïque et thermique] ;
- Il faudrait installer plus de **60kWc [320m<sup>2</sup>]** pour atteindre un taux de couverture annuel de 100% et **au détriment** du taux d'autoconsommation et donc de la rentabilité ;
- Il faut faire un projet qui **vous** correspond et correspond à **vos besoins/attentes** !



5

COUTS ET RENTABILITE

Investissement, maintenance et rentabilité

# 5 – Coûts et rentabilité

## Investissement, maintenance et rentabilité

**Remarque générale** : L'investissement, les coûts de maintenance et la rentabilité d'un projet PV **dépendent de beaucoup de facteurs** :  
la puissance, le système d'intégration, le raccordement, la quantité d'énergie produite, le taux d'autoconsommation, .....

**Il est donc compliqué de définir, pour tous les cas de figure, des prix précis.**

# 5 – Coûts et rentabilité

## Investissement, maintenance et rentabilité

### 1- Cas réel : Hypothèses

- Installation de 9kWc :

#### Investissement [CAPEX] :

- Fourniture + pose : 16k€HTVA
- Raccordement\* : 500€HTVA
- Renouvellement onduleurs : 400€HTVA

**TOTAL : 14 900k€HTVA**

#### Maintenance [OPEX] :

- Maintenance : 50€HTVA/an
- TURPE : 120.5€HTVA/an
- Assurance RC : 50€HTVA/an

**TOTAL : 220€HTVA/an**

#### Paramètres économiques :

- Durée du contrat : 20 ans
- Prix du kWh économisé : 18cts€/kWh
- Tarif de rachat du surplus: 10cts€/kWh
- Production : 10.8MWh/an
- Dégradation : -0.5%/an
- Autoconsommation avec surplus
- Augmentation prix du kWh : +3%/an

- Installation de 36kWc :

#### Investissement [CAPEX] :

- Fourniture + pose : 36k€HTVA
- Raccordement\* : 3 000€HTVA
- Renouvellement onduleurs : 1 500€HTVA

**TOTAL : 40 500k€HTVA**

#### Maintenance [OPEX] :

- Maintenance : 200€HTVA/an
- TURPE : 120.5€HTVA/an
- Assurance RC : 250€HTVA/an

**TOTAL : 570€HTVA/an**

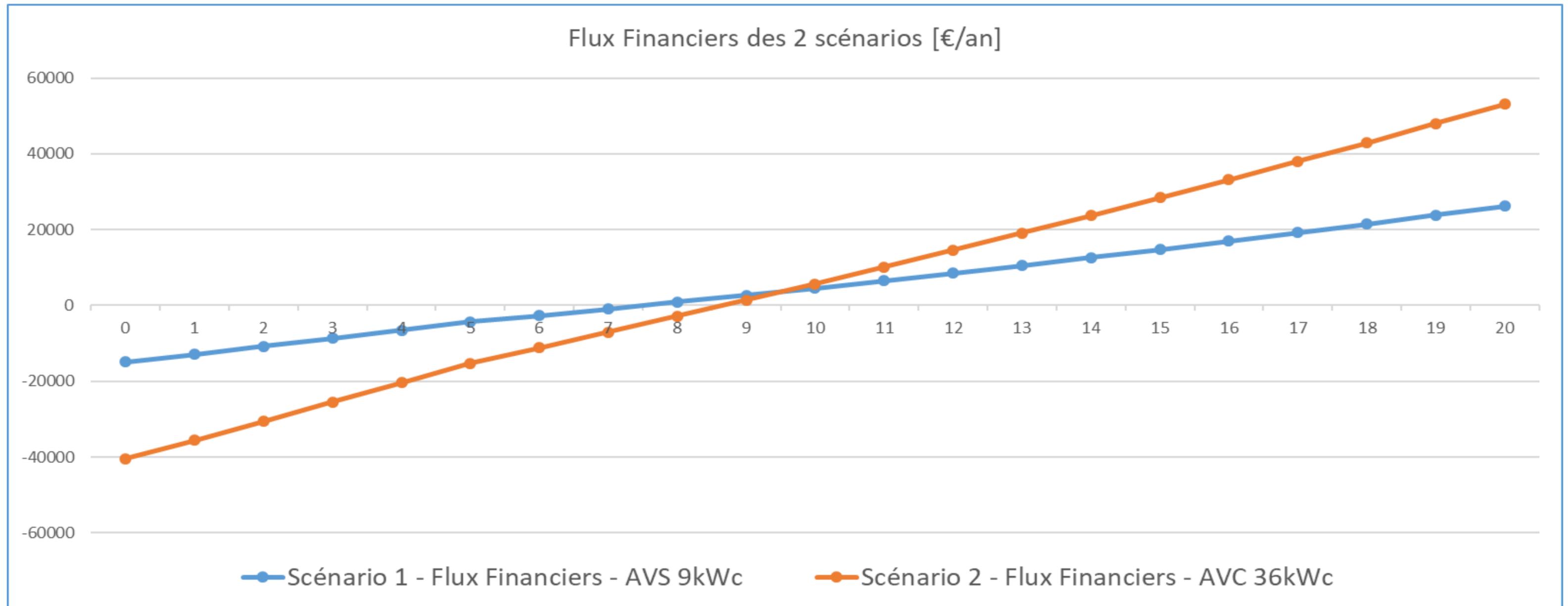
#### Paramètres économiques :

- Durée du contrat : 20 ans
- Prix du kWh économisé : 18cts€/kWh
- Tarif de rachat du surplus: 10cts€/kWh
- Production : 43.2MWh/an
- Dégradation : -0.5%/an
- Autoconsommation avec surplus
- Augmentation prix du kWh : +3%/an

# 5 – Coûts et rentabilité

Investissement, maintenance et rentabilité

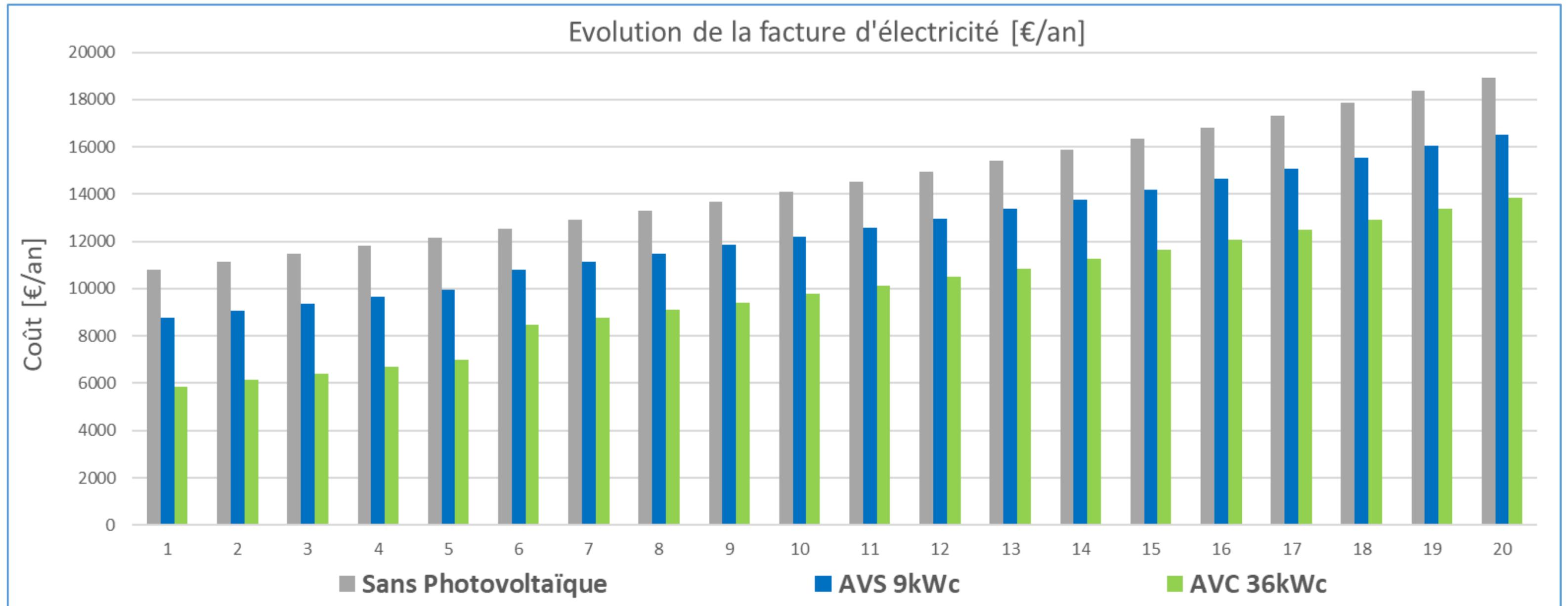
## 2- Cas réel : Résultats



# 5 – Coûts et rentabilité

Investissement, maintenance et rentabilité

## 2- Cas réel : Résultats



# 5 – Coûts et rentabilité

## Investissement, maintenance et rentabilité

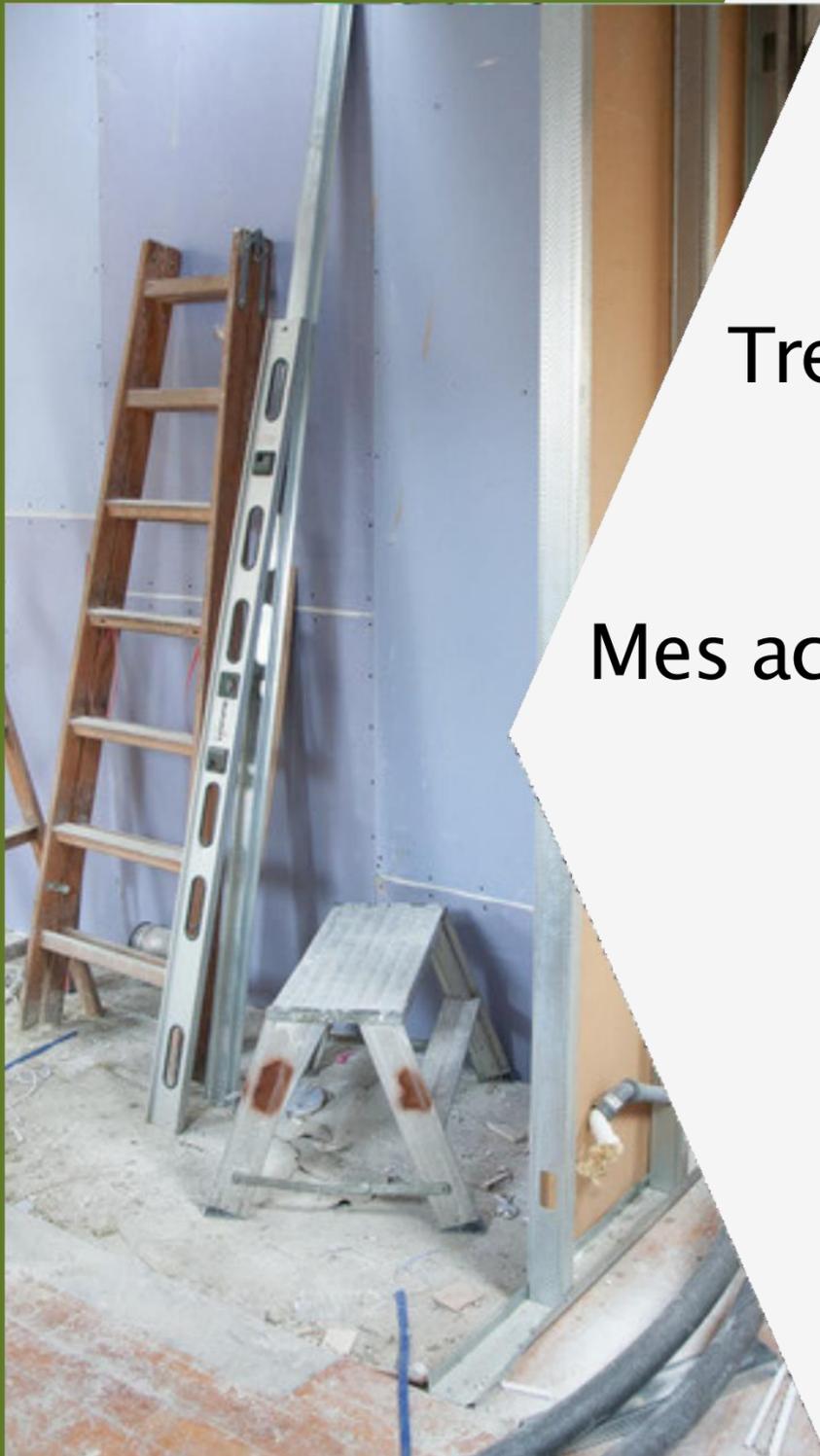
### 3- Cas réel : Réduction des ses consommations après avoir installer du photovoltaïque :

Prenons le précédent exemple pour un projet de 36kWc :

- L'entreprise réalise des travaux d'améliorations pour réduire ses consommations :
  - Installation de brise soleil pour réduire les consommations de climatisation et augmenter le confort;
  - Installation d'un variateur de vitesse sur la pompe de la piscine ;
  - Isolation des combles.
- Conséquence sur la rentabilité du projet photovoltaïque : taux d'autoconsommation passe de 43% à 30%
  - Revenus nets sur 20 ans d'exploitation : Passe de 53 000€ à 40 200€ **[-25% !!]**
  - Temps de retour sur investissement : Passe de 9 ans **à plus de 10 ans** ;
  - Economie annuelle moyenne sur la facture d'électricité sur 20 ans : Passe de 2 650€/an à **2 000€/an environ**.



Il est donc primordial de réaliser les choses **dans le bon ordre** et de **privilégier la sobriété énergétique avant la production d'énergie**, même d'origine renouvelable !



## FONDS TOURISME DURABLE

Tremplin pour la transition écologique des restaurants et des hébergements touristiques éligibles

Mes actions de rénovation globale des bâtiments et de qualité de l'air

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
ADEME

FRANCE RELANCE  
FONDS TOURISME DURABLE

**Incroyable  
mais vert !**

Restauteurs, hébergeurs, acteurs du  
slow tourisme, avec France Relance  
et les financements de l'ADEME,  
empruntez le chemin du tourisme durable.

[agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises](https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises)

# Les diagnostics proposés par les CCI



## **Diagnostic FRCE**

France Relance Commerce Ecologie  
1ère approche environnementale sur  
différentes thématiques



## **Visite énergie**

Optimisez et diminuez vos  
consommations énergétiques  
en bénéficiant d'une visite  
énergie



## **Visite mobilité**

Optimisez la mobilité de vos  
salariés, commerciaux et  
marchandises



## **Diagnostic Eco-Flux**

Faites des économies sur  
différents flux de votre  
entreprise (eau, déchets,  
énergie...)



## **Diagnostic économie circulaire**

Adoptez des pratiques plus  
vertueuses



**MERCI A TOUS**

**Les questions  
Les réponses  
Les retours d'expérience**

**N'hésitez pas à poser  
toutes vos questions,  
à échanger dans le  
tchat**

