

The logo for Soren, featuring the word "soren" in a white, lowercase, sans-serif font. The letter "o" is stylized with a semi-circle of dots above it, resembling a sun or a solar panel grid.

soren



# Rapport d'activité 2025

## Sommaire

- 03 Édito
- 04 Présentation de SOREN
- 05 Retour sur les 10 ans
- 06 Contexte et enjeux de la REP PV
- 07 Partenariats
- 08 Déclaration adhérents
- 09 Chiffres de collecte
- 10 Chiffres de traitement
- 12 Données financières
- 13 Gouvernance
- 14 Projets innovants et européens
- 15 Mentions légales et contact

## Édito



Nicolas Defrenne,  
Directeur général de Soren



*Il y a dix ans, Soren voyait le jour avec une ambition claire : structurer une filière responsable de gestion de la fin de vie des panneaux photovoltaïques, à la hauteur des enjeux de la transition énergétique. Une décennie plus tard, les résultats sont là. La filière REP que nous avons contribué à construire prouve son efficacité : elle collecte, elle recycle, elle crée de la valeur sur le territoire français.*

*L'année 2025 marque une étape décisive dans la montée en puissance de la filière. Avec près de 13 760 tonnes de panneaux photovoltaïques collectées (soit une progression de 40 % par rapport à 2024) et 600 adhérents engagés à nos côtés, nous franchissons un cap significatif. Ces chiffres ne sont pas que des indicateurs de performance : ils reflètent la confiance croissante que producteurs, distributeurs et partenaires industriels accordent à notre modèle. Ils traduisent aussi la réalité d'une filière qui se professionnalise, s'organise et gagne en maturité.*

*Grâce à nos partenaires de recyclage, ce sont plus de 12 736 tonnes de panneaux qui ont été traitées en 2025 avec un taux de valorisation dépassant les 90 %. Verre, aluminium, cuivre, fractions minérales : des matières qui retournent dans l'économie, contribuant directement à réduire notre dépendance aux importations de métaux critiques. Dans un contexte où la demande en argent, silicium ou cuivre pourrait être multipliée par quatre à six d'ici 2040, le recyclage des panneaux photovoltaïques n'est plus un sujet de niche : c'est un impératif stratégique pour la souveraineté industrielle européenne.*

*Je tiens à saluer ici l'engagement de l'ensemble des acteurs qui font vivre cette filière au quotidien : nos adhérents, nos prestataires de collecte, de transport et de traitement, nos partenaires institutionnels, et les équipes de Soren dont l'investissement est la condition de chaque tonne collectée, de chaque kilogramme recyclé.*

*Mais cette première décennie n'est qu'un prologue. Le gisement de panneaux en fin de vie va croître de manière exponentielle dans les années à venir, et nous devons nous y préparer dès aujourd'hui. C'est le sens de notre participation à des projets européens structurants : PHOTORAMA, SOLMATE, QUASAR, EVER-PV, et de nos collaborations avec des acteurs de la recherche comme Certisolis et le CEA-INES. Augmenter nos capacités de collecte, renforcer la performance environnementale de nos procédés, promouvoir l'éco-conception et l'allongement de la durée de vie des équipements : voilà les chantiers qui guideront notre deuxième décennie. Et ce, avec la même conviction qui nous a animés depuis 2015 – faire de l'économie circulaire un pilier indissociable d'une transition énergétique réellement responsable.*



# L'éco-organisme de la transition énergétique

Soren est l'éco-organisme agréé par les pouvoirs publics pour assurer la gestion de la fin de vie des panneaux photovoltaïques en France. Acteur engagé de la filière solaire, il structure et pilote un dispositif national dédié à la collecte, au réemploi et au recyclage des panneaux usagés.

Interface entre les producteurs, les détenteurs de panneaux, les opérateurs de traitement et les pouvoirs publics, Soren contribue à faire émerger une filière photovoltaïque toujours plus circulaire.

**Notre mission est claire : limiter l'impact environnemental de la filière solaire et préserver les ressources naturelles.**

Dans le cadre de la Responsabilité Élargie du Producteur (REP), Soren garantit la prise en charge des panneaux photovoltaïques en fin de vie sur l'ensemble du territoire :

-  Accompagnement des metteurs sur le marché dans leurs obligations réglementaires
-  Organisation de la collecte des panneaux usagés
-  Gestion de leur acheminement vers des filières de traitement agréées
-  Coordination du recyclage et de la valorisation des matériaux
-  Facilitation du réemploi lorsque cela est possible
-  Sensibilisation, éducation et information des professionnels du photovoltaïque et des consommateurs

## Zoom sur la REP

Les filières à Responsabilité Élargie du Producteur (REP) suivent un principe fondamental : celui qui met un produit sur le marché, un producteur ou un importateur par exemple, adhère à un éco-organisme à but non lucratif, agréé par l'État, comme Soren. Dans ce cadre, l'éco-participation est collectée pour garantir la prise en charge des panneaux photovoltaïques usagés.



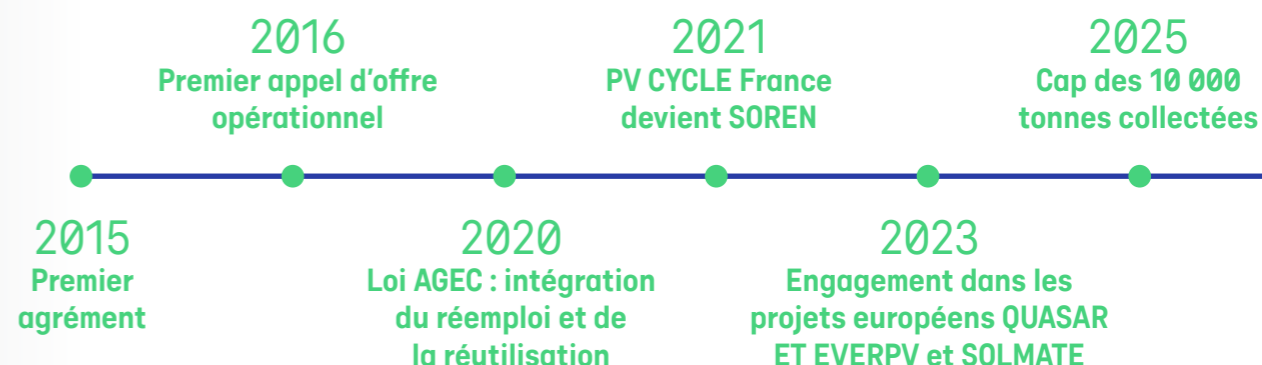
# Une décennie d'innovation en faveur du photovoltaïque

Créé en 2015, Soren accompagne depuis dix ans le développement d'une filière performante de collecte et de recyclage des panneaux photovoltaïques en France. Sa mission repose sur des engagements constants : favoriser les meilleures technologies de traitement, réinjecter les matières premières secondaires dans la chaîne de valeur et sensibiliser les Français à la circularité des installations photovoltaïques.

de la filière, et un focus territorial sur les clés de l'acceptabilité sociale de l'énergie photovoltaïque dans les territoires.

En entrant dans sa deuxième décennie, Soren aborde l'avenir avec la conviction que la transition énergétique ne peut être durable que si elle est circulaire et portée par une synergie collective.

Pour célébrer son dixième anniversaire, Soren a réuni ses partenaires et parties prenantes le 17 juin 2025 au Muséum national d'Histoire Naturelle, à Paris. La journée a été rythmée par 3 tables rondes thématiques complémentaires : un focus environnemental sur la contribution du photovoltaïque à la préservation de la biodiversité, un focus macroéconomique sur les enjeux économiques et les leviers d'action pour accélérer le développement



## 3 tables rondes

16 intervenants de la filière réunis

200 participants

# Contexte et enjeux de la filière photovoltaïque

180 000 tonnes de panneaux à traiter en 2040

## Massifier la collecte pour répondre à la croissance des volumes

Le gisement photovoltaïque connaît une forte croissance depuis plusieurs années. Les millions de panneaux installés aujourd'hui deviendront les ressources de demain. Avec une durée de vie d'environ 25 ans, ils représentent de futurs volumes considérables à recycler, mais aussi de matériaux critiques à récupérer. En 2040, c'est près de 180 000 tonnes de panneaux qui seront à traiter. Il est donc essentiel pour la filière de développer un réseau de collecte capable de traiter ces futurs volumes de panneaux usagés, tout en assurant une couverture efficace du territoire.

## Une coopération entre acteurs renforcée pour améliorer le recyclage

Au-delà de la collecte, la filière fait face à la nécessité d'augmenter et d'améliorer en continu les capacités de stockage et de recyclage pour anticiper l'arrivée massive des futurs matériaux stratégiques à traiter. La collaboration entre acteurs opérationnels, scientifiques et institutionnels est stratégique pour préserver les ressources naturelles en favorisant la récupération et la valorisation de matériaux critiques, tels que le silicium, le cuivre ou l'argent.



## L'innovation au coeur de la structuration industrielle

Le développement de la REP photovoltaïque participe à la structuration de la filière. Véritable levier de performance industrielle, c'est une opportunité stratégique de souveraineté nationale. Cette structuration s'accompagne d'importants besoins en innovation afin d'optimiser les techniques de traitement, améliorer le taux de valorisation des ressources stratégiques et renforcer la circularité des matériaux utilisés dans les panneaux photovoltaïques, pour créer durablement de la valeur.

94% de valorisation d'un panneau photovoltaïque usagé

## Et les Français ... qu'en pensent-ils ?

En 2025\*, 66% des Français estiment que la recyclabilité des panneaux est un critère clé pour envisager leur installation.

Aujourd'hui, la perception des bénéfices du solaire est forte : les Français sont convaincus que cette filière génère de la valeur économique (66%) et contribue à la création d'emplois (67%). En outre, plus de la moitié des sondés (55%) reconnaissent que les panneaux photovoltaïques peuvent être réemployés pour une seconde vie.

On remarque ainsi que 77% des Français accordent une grande confiance aux panneaux solaires, qui figurent dans le top 5 des énergies renouvelables les mieux perçues, et une large majorité (80%) reconnaît également leur contribution à la production d'une électricité verte. Ainsi avec une demande croissante, notamment chez les jeunes générations (21% des moins de 35 ans), et un fort engagement de la filière, l'énergie solaire s'impose comme un pilier de la transition énergétique en France.

\*2025, 4ème édition du Baromètre OpinionWay pour Soren  
Soren consulte depuis 4 ans un échantillon représentatif de la population pour comprendre et analyser leur niveau de connaissance sur la filière photovoltaïque.

## Partenariats et dynamique de filière

La filière photovoltaïque repose sur un réseau d'acteurs complémentaires engagés dans la gestion durable des panneaux en fin de vie. Grâce à des partenariats durables et structurants, Soren coordonne le développement et la performance d'une filière nationale d'avenir.

### Partenaires opérationnels

Soren s'appuie sur des partenaires de collecte et de traitement pour assurer le déploiement des points d'apport volontaire (PAV), la logistique et le recyclage des panneaux photovoltaïques en fin de vie.



Expertise scientifique



Transfert technologique



Essais et caractérisation

### Partenaires scientifiques et de recherche

Afin d'accompagner le développement et l'industrialisation des innovations photovoltaïques, Soren s'appuie sur un consortium scientifique associant acteurs de la recherche, plateformes technologiques et experts du terrain, en lien avec les enjeux de performance, de durabilité et de recyclage portés par la filière.

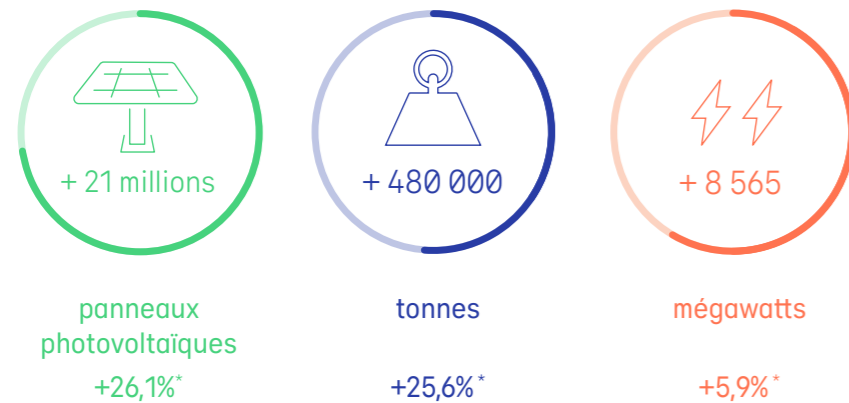
## Eco-Op : une alliance entre éco-organismes



Soren fait partie de l'alliance Eco-Op aux côtés de Batribox et Ecologic. Cette coopération vise à simplifier le parcours des metteurs sur le marché grâce à un point d'entrée unique, un interlocuteur dédié par secteur et des démarches centralisées. Cette alliance permet de proposer une approche cohérente, des solutions opérationnelles mutualisées et un barème optimisé, compétitif et multi-REP. Depuis la collecte jusqu'au traitement, Eco-Op adapte ses services aux enjeux spécifiques de chaque secteur.

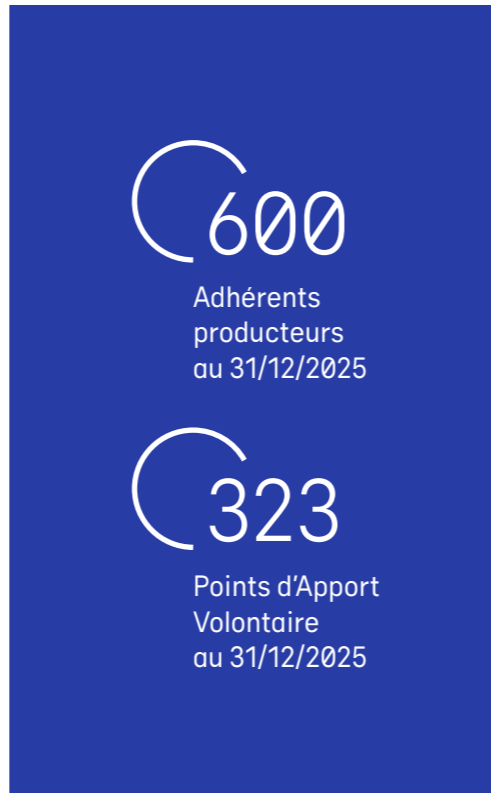
# Déclarations adhérents

## Mise sur le marché de panneaux photovoltaïques en France en 2025

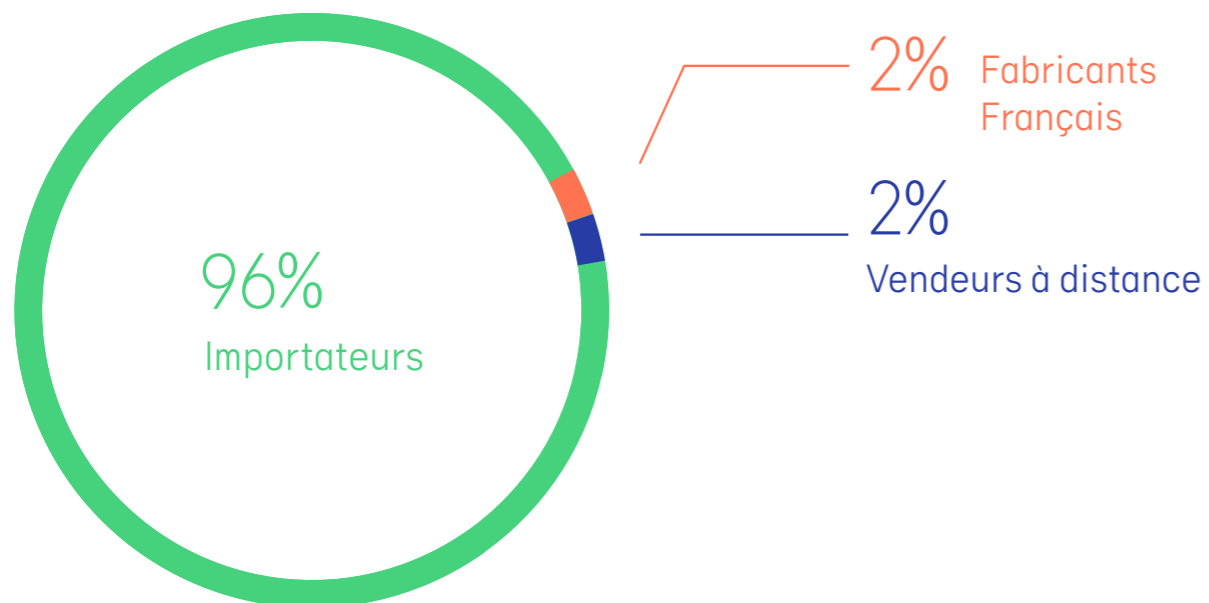


\*Évolution par rapport à 2024

Votre fournisseur est-il adhérent chez Soren ?  
 Pour le savoir, rendez-vous sur : <https://www.soren.eco/legislation-recyclage-panneaux-solaires-photovoltaïques/#adherents>

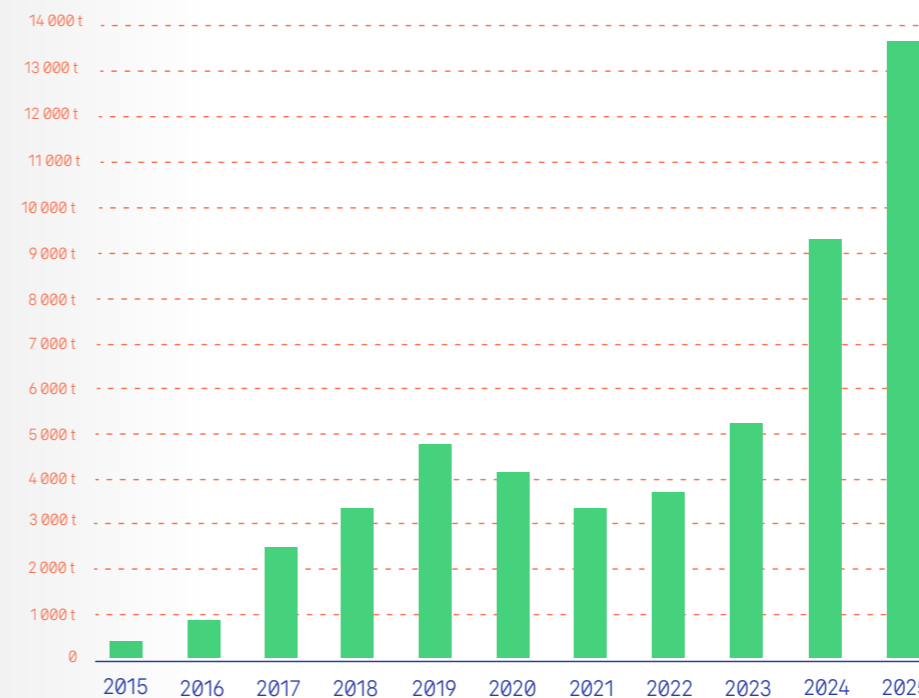


## Répartition des mises en marché par statut de producteur

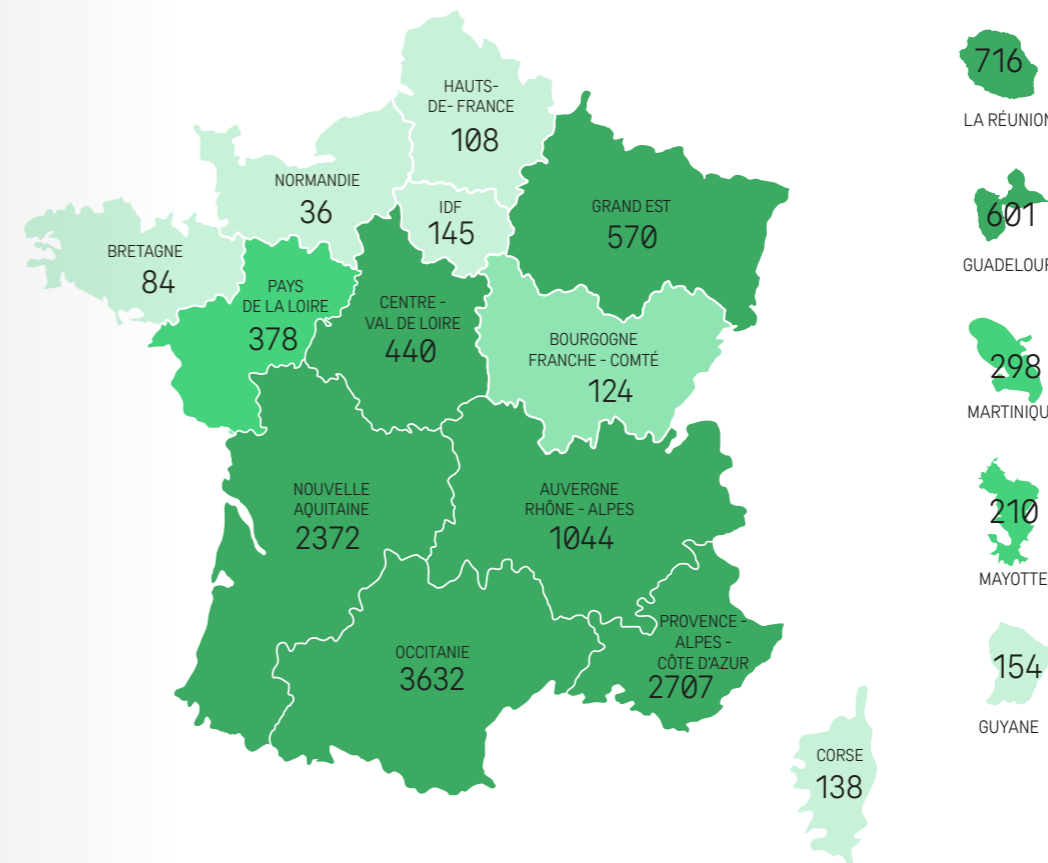


# Chiffres de collecte

## Évolution de la collecte annuelle du gisement de panneaux photovoltaïques usagés en tonnes



## Performance régionale de collecte des panneaux photovoltaïques usagés



## Volumes de collecte de panneaux solaires en 2025

13 760 t Collecte totale

Répartition par méthode de collecte

881 t points d'apport volontaire

12 879 t sur site

Répartition géographique

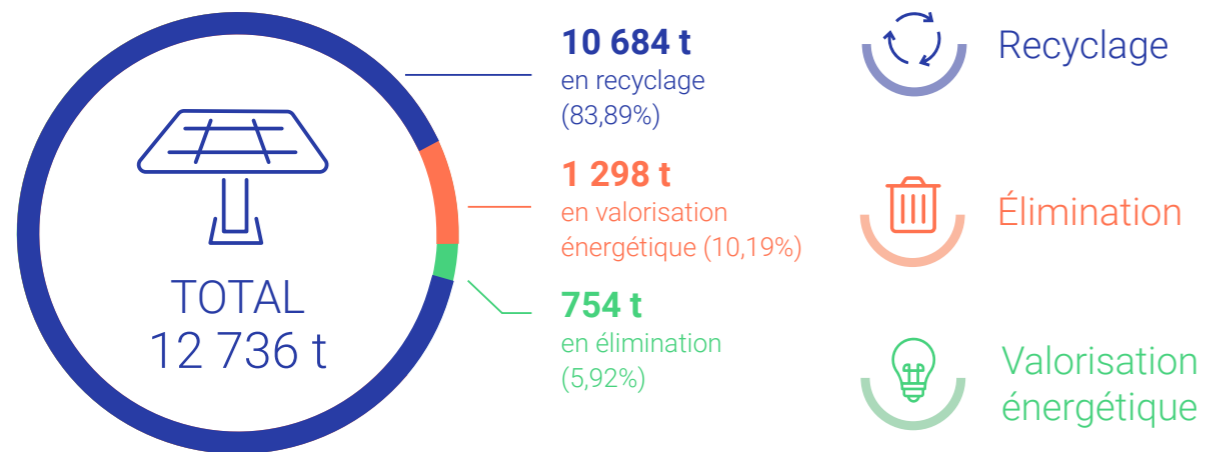
11 780 t dans l'hexagone

1 980 t en Outre-Mer



# Chiffres de traitement

## Panneaux photovoltaïques usagés traités en 2025



## Répartition des prestataires : cartographie des centres de regroupement et de traitement



**Logistique et regroupement**

- 1 E.T Maine
- 2 TC 59
- 3 Demain Environnement TC 70
- 4 ENVIE 2E Aquitaine
- 5 ENVIE Sud-Est
- 6 ENVIE 2E Aquitaine
- 7 ENVIE 2E Occitanie
- 8 Ducournau Transport
- 9 PRAXY

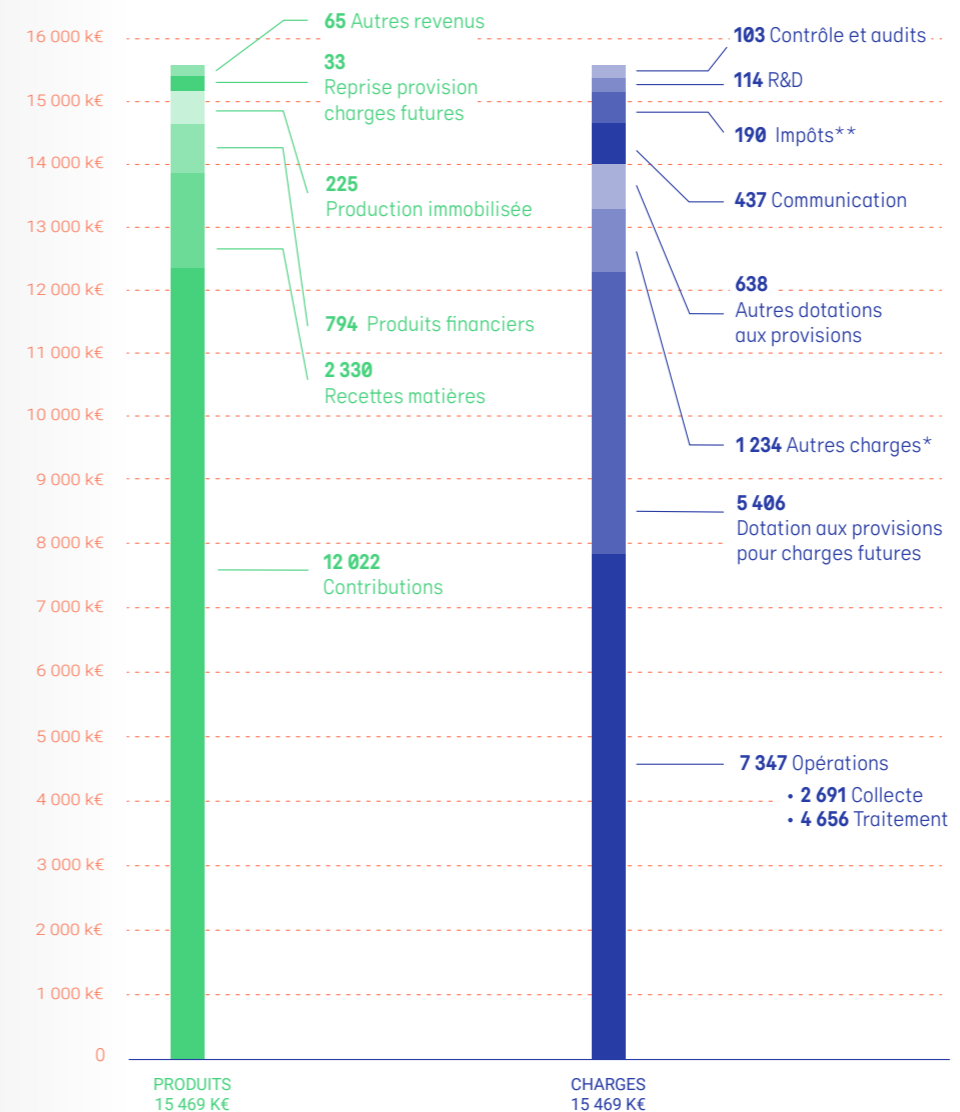
**Traitement**

MANDATAIRES :

- Galloo France
- ENVIE 2E Occitanie
- First Solar Recycling
- ENVIE 2E Aquitaine

# Données financières

## Données 2025 en k€



\*Soutiens distributeurs et charges d'administration  
 \*\* Crédit d'impôt recherche déduit

# 35 491 491

Liquidités et provisions pour charges futures au 31 décembre 2025



# Gouvernance de la filière

La gouvernance de Soren assure la représentation et la concertation de tous les acteurs de la filière.

Tout éco-organisme est l'émanation de la volonté commune des producteurs de se regrouper afin de gérer ensemble leurs équipements usagés. C'est le principe de la Responsabilité Élargie du Producteur, inscrit dans le Code de l'Environnement.

Soren est une société sans but lucratif, agréée par les pouvoirs publics. Ce modèle de gouvernance garantit la représentation de toutes les parties prenantes, ainsi que la concertation avec les acteurs de la filière photovoltaïque. Soren est détenue par sept entités (société, syndicat, association), toutes actives dans la filière photovoltaïque. Sa gouvernance reste donc assurée par sur un Conseil d'Administration et un Comité Stratégique : consulter l'arrêté d'agrément.

## Le conseil d'administration Soren

Soren a été fondé en 2015 par et pour la filière photovoltaïque. Les associés actuels sont EDF Power Solutions Technologies, EDF ENR PWT, ENGIE, Urbasolar, PV CYCLE Association, le Syndicat des Energies Renouvelables et Voltec Solar. Notre conseil d'administration est élu par l'assemblée générale, et constitué de sociétés représentatives de la diversité de nos membres.

La présidence est assurée par EDF Power Solutions Technologies.

Administrateurs :

EDF ENR PWT  
ENGIE  
Neoen  
Noovengy  
Photosol Développement  
PV CYCLE Association  
Syndicat des Energies  
Renouvelables  
Total Energies Renouvelables France  
Urbasolar  
Voltec Solar

## Le comité des parties prenantes

La loi AGEC impose à tout éco-organisme agréé pour une filière à responsabilité élargie des producteurs de mettre en place un comité des parties prenantes pour cette filière. Ce comité est composé de collèges de représentants de producteurs, d'opérateurs de la gestion des déchets, de collectivités territoriales et d'associations environnementales.

Le comité des parties prenantes est saisi pour avis par l'éco-organisme sur un certain nombre de projets visés par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur (article D.541-92 du Code de l'environnement).

# Innovation et projets européens

## ecodesign.solar : une plateforme en ligne dédiée à l'éco-modulation

Dans le cadre de la loi AGEC, Soren met en place l'éco-modulation pour ajuster l'éco-participation des produits photovoltaïques mis sur le marché selon leur impact environnemental. La plateforme ecodesign.solar, développée à partir du barème à 4 critères avec le CEA INES et Certisolis, permet d'identifier simplement le niveau d'éco-modulation dont bénéficie chaque référence de panneau solaire.



Bilan carbone



Taux de contenu recyclé



Teneur en argent



Concentration en plomb

## Souveraineté industrielle : une coopération européenne indispensable

Soren contribue à plusieurs grands projets R&D européens, dédiés à une filière photovoltaïque toujours plus circulaire.



Le projet SOLMATE financé par l'UE développe des solutions innovantes pour le réemploi et le recyclage durable des panneaux photovoltaïques et des batteries de véhicules électriques en fin de vie. Il porte notamment sur l'automatisation du tri et du démantèlement, la récupération de matières premières critiques et le développement de démonstrateurs d'énergie décentralisée low-cost.



Financé par Horizon Europe, EVERPV vise à améliorer le recyclage des panneaux photovoltaïques grâce à des procédés innovants de délamination, notamment le ponçage et le chauffage infrarouge, pour récupérer du verre, des polymères et de l'argent de haute pureté tout en réduisant l'impact environnemental du recyclage.



Le projet QUASAR a pour ambition de structurer une gestion circulaire complète des panneaux photovoltaïques en fin de vie. Projet Horizon de l'Union Européenne, il développe des technologies de recyclage haute performance, optimise la collecte, le tri et la logistique, et améliore la traçabilité des équipements afin de favoriser leur réparation et leur réutilisation, avec une circularité locale.



PHOTORAMA est une action innovante financée par l'UE, dont l'objectif est d'améliorer la recyclabilité des panneaux photovoltaïques et la revalorisation des matériaux bruts. Les travaux mis en oeuvre portent sur le désassemblage des modules et la récupération de matériaux critiques comme l'argent, le silicium et l'indium, afin de valider des procédés de recyclage à haute valeur ajoutée.



Pour toute question ou demande, veuillez nous écrire à [bonjour@soren.eco](mailto:bonjour@soren.eco)

Conception : **econovia**  
STRATÉGIE & COMMUNICATION





soren

Soren est l'éco-organisme de la transition énergétique. Soren est agréé par l'Etat pour la collecte et le traitement des panneaux solaires photovoltaïques usagés en France. Il œuvre au quotidien pour régénérer les matières premières nécessaires à la transition énergétique et allonger la durée de vie des panneaux photovoltaïques pour une filière toujours plus circulaire. Pour en savoir plus, rendez-vous sur [soren.eco](https://www.soren.eco).

18 avenue de l'Opéra  
75001 Paris, France  
+33 01 83 75 77 00

