

WattElse?

Électricité

Lumières

Syndicat

Énergie



Juin 2025 Numéro#13

ON
Vous
tient
au
courant

Centrale Photovoltaïque
Autoconsommation collective patrimoniale
Cournon d'Auvergne

 territoire
d'énergie
PUY-DE-DÔME

Chères collègues, chers collègues,



Le photovoltaïque reste au cœur de nos priorités. Pourtant, les réformes en cours rendent l'avenir de la filière incertain, alors même que les politiques publiques nous demandent d'accélérer. Un paradoxe avec lequel nous devons composer.

Dans cette édition, vous trouverez un dossier spécial sur le sujet, en lien avec nos actions récentes. Parmi elles, le recrutement d'un ingénieur pour piloter le service énergie renouvelable, afin de mieux accompagner les projets des collectivités.

Merci à toutes et tous pour votre engagement. Continuons à faire avancer, ensemble, une transition énergétique ambitieuse.

Travaillons ensemble pour le syndicat de demain.

Sébastien GOUTTEBEL
Président de TE63

Nouvelle identité IRVE

Nous faisons évoluer l'image de notre réseau de bornes de recharge pour mieux refléter notre ancrage local et renforcer la lisibilité du service sur l'ensemble du territoire. Ce changement d'identité graphique marque une nouvelle étape : plus claire, plus cohérente, plus proche des usagers et des collectivités partenaires.

Cette évolution accompagne une dynamique forte : depuis l'an dernier, le nombre de recharges mensuelles a augmenté de plus de 20 % en moyenne, signe d'un usage en plein essor sur notre territoire.

C'est aussi l'occasion de faire évoluer notre tarification : nous lançons un **pass résident gratuit, ouvert à tous les habitants du Puy-de-Dôme, qu'ils soient particuliers, professionnels ou collectivités**.

Ce pass permet d'accéder gratuitement au tarif abonné. L'ancienne formule d'abonnement ne sera pas maintenue.

Une offre repensée, à l'image d'un réseau en pleine croissance.



Un nouveau départ, une nouvelle identité : venez la découvrir avec nous !

Nous vous donnons rendez-vous le 21 juillet à 11h à Murol, sur la place de l'Office de tourisme, à proximité de l'une des bornes de recharge les plus actives du département.

C'est ici que nous inaugurerons notre nouvelle identité, reflet de notre engagement pour une mobilité durable et accessible à tous.

Un moment convivial et marquant à ne pas manquer !

Actus du Moment

Comité Syndical du 5 Juin 2025



Lors du dernier comité syndical, les élus ont d'abord approuvé plusieurs décisions liées à la gestion comptable courante. Ils ont ensuite validé les aides prévues dans le cadre du Contrat Chaleur Renouvelable.

Des ajustements ont également été adoptés pour les tarifs des bornes de recharge, afin de favoriser les usagers du Puy-de-Dôme : suppression de l'abonnement pour les non-résidents et création d'un pass gratuit pour les usagers du département.

Enfin, une convention a été validée entre TE63 et SPIE CityNetworks pour valoriser les certificats TIRUERT, qui contribuent au financement de l'énergie verte dans les transports.

Le prochain comité syndical se tiendra le **jeudi 9 octobre à Cébazat**.

Début des travaux du premier réseau de chaleur

L'été s'annonce chaud... et porteur d'avenir !

TE63 lance les travaux de son tout premier réseau de chaleur à **La Tour d'Auvergne** : une étape majeure pour la transition énergétique du territoire.

La phase de conception s'achèvera courant juin, laissant place à la préparation du chantier. **Les travaux débuteront fin juillet et s'étaleront sur environ huit mois.**

La construction de la chaufferie ouvrira le bal, suivie au premier trimestre 2026, par la pose des réseaux. L'ensemble devrait être achevé à la fin de l'hiver 2025-2026, avec une inauguration prévue au printemps, en avril ou mai 2026.

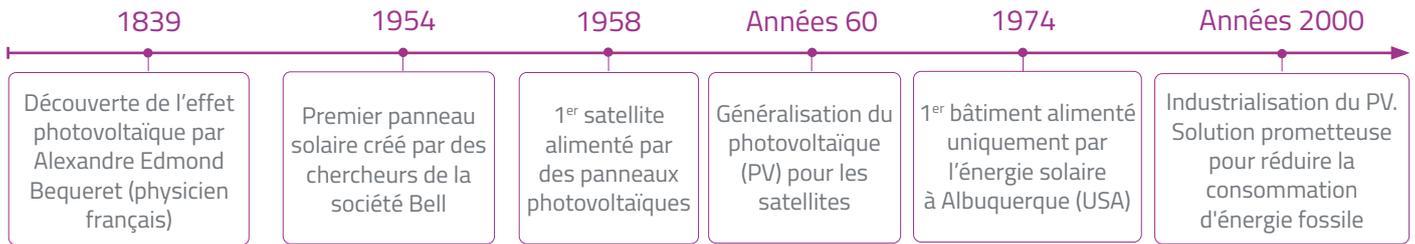
Pour célébrer ce tournant symbolique, une cérémonie de pose de la première pierre est organisée avec la mairie de La Tour d'Auvergne, sur le site de la chaufferie, le 13 août à 14h. **Un moment fort à ne pas manquer !**

Énergie Solaire Photovoltaïque

Sources : ADEME, Photovoltaïque.info, EA (Agence Internationale de l'Énergie)

COMPRENDRE LE PHOTOVOLTAÏQUE

HISTOIRE

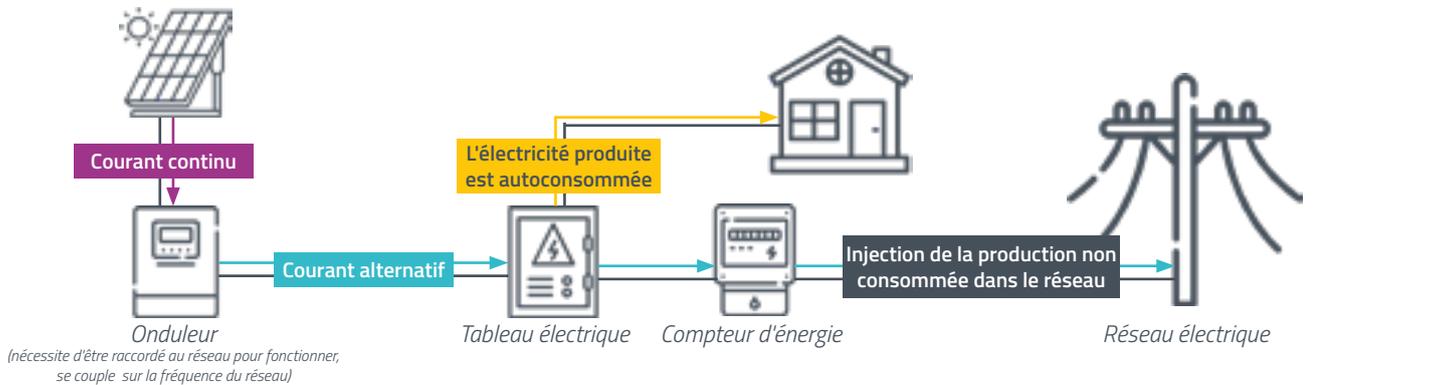


FONCTIONNEMENT

PRODUCTION

COMMENT ÇA MARCHE ?

Panneau photovoltaïque



(nécessite d'être raccordé au réseau pour fonctionner, se couple sur la fréquence du réseau)

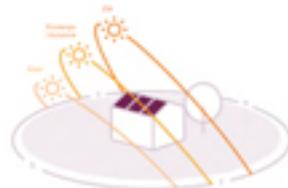
RENDEMENT

La production d'électricité des panneaux photovoltaïques dépend du rayonnement solaire, qui varie en fonction de :



L'ENVIRONNEMENT

- Rayonnement direct
- Rayonnement diffus
- Rayonnement d'albédo, lié aux surfaces réfléchissantes



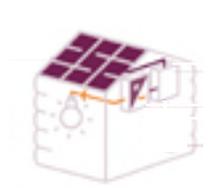
LA SAISONNALITÉ

Plus faible en hiver, plus fort en été, le rayonnement varie au rythme des heures et des saisons.



L'ORIENTATION

Un panneau orienté à 30° plein Sud permet de maximiser la production.



L'ÂGE DU PANNEAU

Après 30 ans, les panneaux solaires conservent 80 % de leur puissance nominale.

BILAN CARBONE

IDÉES REÇUES

- « Les panneaux photovoltaïques contiennent des terres rares »
- « La fabrication des panneaux solaires nécessite beaucoup d'énergie »

FAUX!

2 ans Temps de retour énergétique

Le bilan carbone des panneaux solaires est largement positif : bien que leur fabrication génère des émissions de CO₂, celles-ci sont compensées rapidement grâce à l'énergie propre qu'ils produisent. De plus, en France, ils ne nécessitent pas de terres rares, ce qui les rend encore plus écologiques. En moyenne, un panneau solaire compense son empreinte carbone en 2 à 3 ans pour une durée de vie d'environ 25 à 30 ans.

RECYCLAGE

94 % taux moyen de valorisation pour un module*
(*module photovoltaïque à base de silicium cristallin avec un cadre en alu)

IDÉE REÇUE

« Les panneaux photovoltaïques ne se recyclent pas »

FAUX!



En France, l'éco-organisme Soren, agréé par les pouvoirs publics, gère la collecte et le recyclage des panneaux solaires usagés, financée par l'écoparticipation. Les panneaux collectés sont envoyés vers des usines partenaires pour être recyclés par broyage ou délaminage.

L'ESSOR DU SOLAIRE EN FRANCE

PRODUCTION

COÛTS

Les prix des panneaux photovoltaïques et les coûts d'installations ont fortement baissé ces quinze dernières années, **rendant l'énergie solaire plus accessible**.

PRIX 2023



Inférieur à 9 kWc

Entre 1,5€ et 1,8€/Wc



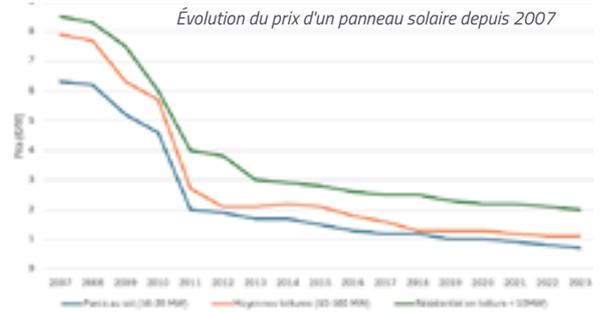
Entre 9 kWc et 36 kWc

Entre 1,2€ et 1,5€/Wc



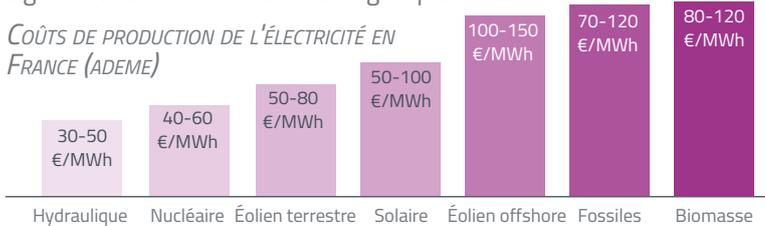
Entre 36 kWc et 100 kWc

Entre 0,9€ et 1,2€/Wc



Aujourd'hui, le retour sur investissement d'une installation photovoltaïque oscille **entre 6 et 10 ans**, selon les facteurs (ensoleillement, taille de l'installation, etc). **Passé ce délai, l'énergie produite devient pratiquement gratuite**, réduisant significativement la facture énergétique.

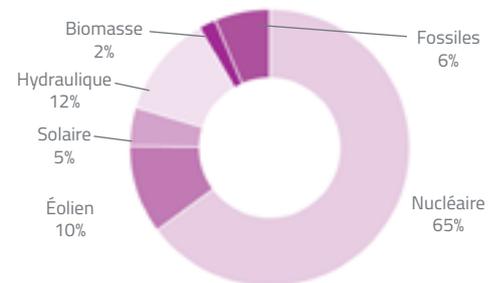
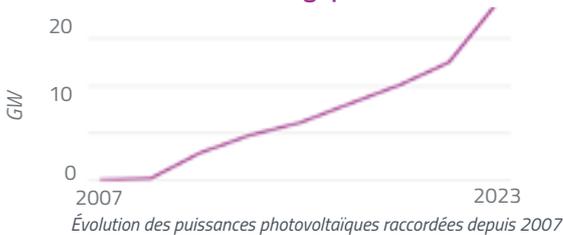
COÛTS DE PRODUCTION DE L'ÉLECTRICITÉ EN FRANCE (ADEME)



Tout cela contribue à faire du photovoltaïque l'un des moyens de production d'électricité les moins coûteux en France aujourd'hui.

PROGRESSION DE LA PRODUCTION

En 15 ans, la puissance photovoltaïque raccordée en France est passée de moins de 100 MW en 2007 à plus de 20 GW en 2023. Cette forte progression résulte notamment de la **baisse des coûts et des avancées technologiques**.



Mix Électrique en France en 2023

Cette dynamique se traduit dans le mix électrique par une progression notable du photovoltaïque, dont la part est passée de 2,5 % en 2020 à 4,9 % en 2023.

VALORISATION

L'électricité générée par des panneaux photovoltaïques peut être valorisée de deux façons :

Autoconsommation

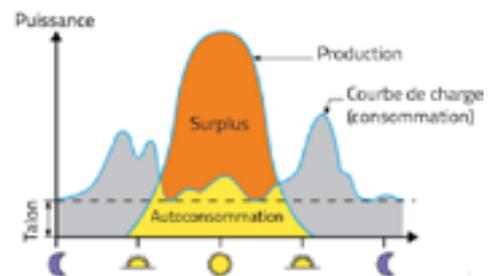
L'électricité produite est **utilisée directement sur place, réduisant ainsi les factures d'énergie**. Un modèle hybride permet de combiner l'autoconsommation et la revente du surplus d'électricité non consommée à un tarif fixé.

COMMENT ÇA MARCHE ?

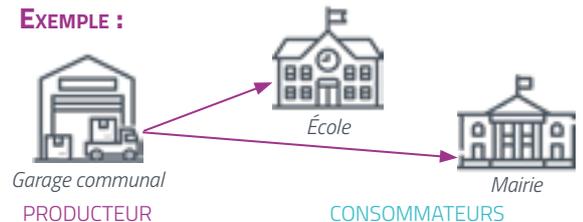
L'énergie est consommée directement par les appareils en fonctionnement, au plus près de sa production. Ainsi, ce qui n'est pas enregistré par le compteur Linky n'est pas facturé.

Il existe **2 principaux modèles d'autoconsommation** :

- L'autoconsommation individuelle : l'électricité est consommée sur place, avec possibilité de revente en cas de surplus. Idéal pour les bâtiments à consommation régulière, comme les EHPAD ou les piscines.
- L'autoconsommation collective : la production est partagée entre plusieurs sites proches (moins de 2 km, voire 20 km sous dérogation), ce qui augmente le taux d'autoconsommation. Différents montages existent et varient selon les profils des producteurs et consommateurs (public, privé, avec personne morale organisatrice...).



EXEMPLE :



Point réglementaire S21

L'arrêté tarifaire S21 régit actuellement le rachat de l'électricité photovoltaïque en France. Toutefois, des évolutions sont à l'étude : une modification, voire un remplacement de cet arrêté, est envisagé. Ces changements pourraient entraîner une évolution des conditions économiques des projets, un ajustement du rythme de leur mise en œuvre, ainsi qu'un impact potentiel sur le développement de la filière. Par conséquent, les objectifs de la transition énergétique pourraient également en être affectés.

ZOOM SUR LE PUY-DE-DÔME

Production locale

Nombre d'installations **16 945** X 3 en 9 ans

Énergie produite (MWh) **196 855** X 3,5 en 9 ans



Répartition de la production d'électricité dans le Puy-de-Dôme en 2024

Accompagnement de TE63

Depuis Septembre 2023, **TE63 accompagne gratuitement toutes les collectivités du département**, dans le développement de leurs projets photovoltaïques, **qu'elles soient adhérentes ou non au syndicat**. Cet accompagnement s'étend également aux structures telles que les syndicats d'eau ou de gestion des déchets. L'intervention de TE63 repose sur plusieurs missions clés :

- **Analyse d'opportunité** : organisation de visites sur site pour évaluer le potentiel solaire, pré-dimensionnement technique des installations et estimation financière des projets, permettant de valider leur faisabilité.
- **Élaboration d'Appels à Manifestation d'Intérêt (AMI)** : aide à la mise à disposition d'espaces exploitables, tels que les toitures de bâtiments ou les parkings, afin d'accueillir des installations solaires adaptées.
- **Rédaction de documents techniques** : préparation des Cahiers des Clauses Techniques Particulières (CCTP) nécessaires au lancement d'appels d'offres, pour garantir des spécifications claires et adaptées aux besoins identifiés.
- **Élaboration de cahiers des charges pour les études de faisabilité** : définition des critères d'analyse, incluant les contraintes techniques, environnementales et financières, afin d'optimiser la viabilité des projets.
- **Analyse des offres et suivi des projets** : évaluation rigoureuse des propositions reçues lors des appels d'offres et accompagnement des collectivités à chaque étape, de la conception à la réalisation.
- **Conseil stratégique** : assistance dans la prise de décision grâce à une expertise technico-juridique et financière, en particulier pour les projets de centrales solaires au sol.

Grâce à ses missions variées, TE63 permet à **toutes les collectivités** de **bénéficier d'un soutien expert pour développer leurs projets solaires** et s'engager pleinement dans la transition énergétique.

Zoom sur la SAS Puys d'Énergies



Créée en 2022, PUY D'ÉNERGIES est une société au service des communes et intercommunalités du Puy-de-Dôme pour développer des projets d'énergies renouvelables. Elle est portée à parts égales par le Département et Territoire d'Énergie 63 (TE63), deux acteurs engagés et complémentaires.

Ensemble, ils partagent une conviction : l'avenir énergétique se construit localement, avec et pour les territoires.

LES ENGAGEMENTS DE PUY D'ÉNERGIES

- Co-développer et financer des projets locaux
- Accompagner techniquement les collectivités
- Encourager l'autonomie énergétique
- Fédérer acteurs publics et privés
- Soutenir tous les territoires, y compris ruraux

UN PROJET DE PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES ?

Puys d'Énergies réunit les acteurs publics, lance un appel d'offres, identifie un développeur privé et co-pilote le projet. Une société projet est créée, regroupant les partenaires (collectivités, développeurs, Puys d'Énergies). Les collectivités peuvent choisir d'y investir selon leurs moyens.

Le projet nommé "Horizons 1465", mené avec Copergreen, le Département et TE63, vise à solariser les toitures des collèges publics, puis d'autres bâtiments départementaux.

Une collaboration public-privé exemplaire, au service de la transition énergétique du territoire.

#Paroled'Élu



Jean-Philippe
PERRET

Président
SAS Puys d'Énergies

Vice-Président du
Département du
Puy-de-Dôme

Pourquoi avoir créé une société publique pour développer les énergies renouvelables ?

Pour donner aux collectivités un rôle central dans la transition énergétique. Cela leur permet d'initier, piloter et cofinancer des projets locaux, de garantir que les projets servent l'intérêt général, plutôt que de répondre à des logiques privées, de mieux maîtriser les impacts fonciers, environnementaux et sociaux, et de réinvestir localement les bénéfices dans d'autres actions en faveur du territoire.

Concrètement, quel est le rôle de la SAS Puys d'Énergies dans un projet solaire sur une commune ?

Elle agit comme partenaire public local : identifie les sites avec les élus, co-construit le projet en tenant compte des enjeux locaux, mobilise des financements, porte juridiquement le projet avec d'autres partenaires, et en assure le suivi et la gouvernance, avec des retombées économiques partagées.

Quels sont les bénéfices pour le territoire quand une collectivité investit elle-même dans l'énergie ?

Elle capte une part des revenus issus de l'électricité verte, renforce son autonomie énergétique, soutient l'économie locale (emplois, services, commande publique...), et favorise l'appropriation citoyenne des enjeux énergétiques.

#HistoiredeTerritoire

À Cros, le soleil brille aussi grâce à l'engagement local et à l'accompagnement de TE63.

Dans le Puy-de-Dôme, TE63 accompagne toutes les collectivités, quelle que soit leur taille, dans leurs projets photovoltaïques. L'exemple de Cros, petit village de 180 habitants perché sur le plateau de l'Artense, illustre parfaitement ce partenariat au service de la transition énergétique.

Depuis plusieurs années, les élus de Cros ont fait le choix de miser sur les énergies renouvelables pour préparer l'avenir de leur commune. Ce volontarisme s'est notamment concrétisé par un projet emblématique : la ferme solaire, qui a valu au village de faire parler de lui bien au-delà du territoire.

Alors, lorsque TE63 a lancé son service d'accompagnement aux projets photovoltaïques en septembre 2023, la commune de Cros n'a pas hésité. Curieuse et motivée, l'équipe municipale a sollicité notre spécialiste pour explorer de nouvelles pistes. Après quelques échanges et visites de terrain, une idée a rapidement pris forme : équiper les toitures de l'atelier municipal et de la cabane de chasse.

Le projet a vu le jour en avril 2025, avec l'installation de 26 kWc de panneaux solaires réalisé par OHE, une entreprise locale, une volonté de la commune. Cette installation permet de couvrir près de 40 % des besoins électriques de la commune. Grâce à un système d'autoconsommation, 12,5 MWh d'énergie sont réutilisés chaque année dans les bâtiments communaux comme la mairie, la salle des fêtes ou l'école-bibliothèque.

CHIFFRES-CLÉS

21,7 kWc

Sur l'atelier
municipal

3,9 kWc

Sur la cabane de
chasse

40%

Des besoins
électriques couverts

27 000 € HT

Montant total des travaux

MISE EN SERVICE

Mai 2025

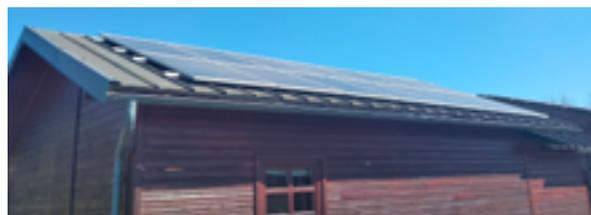
INSTALLATEUR

OHE

ÉQUIPEMENTS

Panneaux solaires
Dual Sun 425 Half Cut

Micro-onduleurs
Enphase IQ8



Cabane de chasse



Ateliers municipaux

Interview de Jean-Louis GATIGNOL, Maire de Cros

Pourquoi avez-vous souhaité engager une réflexion sur le photovoltaïque dans votre commune ?

Depuis 2014, les élus de Cros, sensibles aux sujets de réchauffement climatique, se sont lancés dans une grosse réflexion sur le photovoltaïque. La ferme solaire, concrétisée en 2020, a été le premier projet majeur. Cette réussite nous a encouragés à poursuivre le développement du photovoltaïque sur d'autres sites de la commune.

Comment s'est déroulé l'accompagnement de TE63 et qu'est-ce que cela vous a apporté ?

Sébastien nous a apporté son expérience et sa maîtrise du sujet. Son accompagnement a été précieux tout au long du projet. C'est un vrai service pour les communes, qui gagnent en confiance et en efficacité.

Que diriez-vous à une autre collectivité qui hésite à se lancer ?

N'hésitez pas à vous entourer des bonnes personnes, expertes du sujet, pour avancer sereinement et éviter les erreurs. C'est un outil utile qui facilite grandement le projet.

Mais la commune de Cros ne s'arrête pas là. Pour aller encore plus loin, la commune a rencontré la SAS Puy d'Énergies et s'est engagée dans la création de la SCIC Green Artense, une société coopérative visant à accompagner les habitants et les collectivités dans leurs projets solaires (toitures, ombrières...). TE63 a naturellement soutenu cette initiative et continue aujourd'hui d'appuyer la SCIC pour le développement de futurs projets.

La commune de Cros montre la voie : avec de la volonté, des idées, et le bon accompagnement, même une petite commune peut devenir un acteur fort de la transition énergétique locale.

Vous souhaitez être accompagné ou vous avez une question sur le photovoltaïque ?

Contactez Sébastien DUFOR : sebastien.dufour@te63-sieg.fr - 07 85 62 09 60



36 rue de Sarliève

Centre d'affaires du Zénith - CS 20004

63808 COURNON D'AUVERGNE Cedex

Tél : 04 73 34 24 10

Mail : communication@te63-sieg.fr

Site internet : www.te63-sieg.fr



NEWSLETTER TRIMESTRIELLE

- Directeur de la publication : Sébastien GOUTTEBEL
- Rédaction et mise en page : Lucie AUCOUTURIER
- Tirage : 580 exemplaires
- Impression : Imprimerie Porçu
- ISSN n° 2967-3062
- Dépôt légal : 06/2025