Energies infos

n°70 - septembre 2026

SOLEIL EN ALSACE

On fait le plein d'énergie !

- Solaire thermique
- Solaire photovoltaïque
- L'accompagnement d'Alter
- L'accompagnement Générateurs



Alter Alsace Energies

RAYONNER LOCAL

LE SOLEIL ET LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE EN ALSACE

Après ces épisodes de canicule que nous venons de vivre dans la souffrance depuis 3 mois et qui vraisemblablement se répéteront encore dans les prochaines semaines, nous devons initier rapidement un changement de paradigme. L'urgence a été révélée par la puissance du phénomène El Nino qui a fortement influencé les extrêmes de température et de sécheresse. Nous ne pourrons pas nous adapter à un réchauffement de +3 ou + 4°C, nous voyons déjà avec +1,5°C les énormes difficultés que nous subissons : un problème sanitaire d'abord avec des milliers de mort dus aux canicules - plus de 5000 pour l'instant en France, plus de 15000 en Allemagne - une baisse de la productivité, une anxiété de plus en plus présente chez des millions de français, plus de 600 000 hectares en Europe partis en fumée (EFFIS), des maisons détruites. Une analyse de Triodos Bank évalue le coût pour les économies européennes à environ 180 milliards d'euros, près de 1 % du PIB.
La sècheresse très prononcée - la plus importante que nous ayons subit - et les très fortes températures au-delà de 40 °C ont littéralement causées d'énormes pertes pour les productions maraîchères, de fortes chutes des rendements pour les céréales entre autres et une mortalité importante au niveau des élevages au point que 50 % de nos agriculteurs sont en grande difficulté. Il ne sera pas possible de supporter d'autres années de suite comme celle-ci sans risquer de détruire l'agriculture française.
Dans ce contexte, il est nécessaire de mettre en place de nouvelles sources d'énergie pour remplacer les énergies fossiles (pétrole et gaz) le plus rapidement possible. On constate que la production d'électricité nucléaire a subit elle aussi une chute conséquente de plus de 20 % du fait de la sécheresse; l'eau n'est plus disponible en quantité suffisante pour le refroidissement ou pour Gravelines et Flamanville entre autres, la prolifération de méduses empêche le fonctionnement des réacteurs. Nous ne pouvons donc pas compter que sur le nucléaire. Seules les énergies renouvelables (éoliennes, photovoltaïsme) ne subissent pas le réchauffement climatique. **Au contraire, le photovoltaïsme et le solaire thermique produiront respectivement plus d'énergie ou de chaleur** (sous forme d'eau chaude) grâce à l'augmentation de l'ensoleillement ce qui permettra de suppléer avantageusement la production nucléaire au moment où elle est la plus basse.

C'est pour cela qu'Alter Alsace Energies, forte de son expérience de plus de 45 ans, continue à accompagner particuliers et collectivités à remplacer leur production d'énergie à partir de combustibles fossiles par de la production d'électricité photovoltaïque ou d'eau chaude. Ce sont les seules technologies garantissant une production maximale en période de canicule et de sécheresse, avec une facilité et un temps de déploiement très rapide (une année) en comparaison du nucléaire (20 à 30 ans, donc 2050 quand le réchauffement aura presque atteint les +3°C) et un investissement faible. La facilité de stockage de ces deux énergies augmente encore leur productivité et leur capacité à remplacer les chutes de production nucléaire pendant les sécheresse qui s'accentueront à l'avenir. Pour exemple : on prévoit un assèchement du Rhône en période chaude vers 2050, le Rhin était tellement bas en août que la circulation des péniches était à l'arrêt pendant plusieurs semaines causant des problèmes d'approvisionnement des régions desservies par le Rhin et notamment l'approvisionnement en carburants et fioul domestique. **Une fois de plus les énergies renouvelables démontrent leur forte capacité à remplacer aussi les combustibles fossiles pendant les périodes de canicules et de sécheresses.**
Pour finir, l'électricité photovoltaïque et la chaleur solaire participent pleinement à la **souveraineté énergétique française** contrairement aux combustibles fossiles entièrement importés ainsi que l'énergie nucléaire qui dépend de pays comme le Kazakhstan, l'Ouzbékistan, l'Australie, le Canada, La Namibie pour l'Uranium. En effet la France a besoin de l'ordre de 8 000 à 9 000 tonnes d'uranium naturel par an pour fabriquer le combustible alimentant son parc de 57 réacteurs nucléaires. La totalité de cet uranium est importée.
L'énergie solaire photovoltaïque ou sous forme de chaleur sont les seules capables de remplacer l'électricité nucléaire perdue par réduction de la production due aux contraintes de la sécheresse, en profitant des conditions très favorables pendant les fortes chaleurs. **C'est donc une voie royale, associée à la sobriété, pour l'autonomie énergétique et la suppression des combustibles fossiles dans la production d'énergie en France.**

Bernard Goetschy
Membre du conseil d'administration d'Alter Alsace Énergies

Energies infos

Alter Alsace Energies

est édité par l'association Alter Alsace Énergies grâce au soutien de ses adhérents.

- 4 rue du Mal Foch, 68 460 Lutterbach
  Tel. 03 89 50 06 20.
- 1 bd de Nancy, 67 000 Strasbourg
  Tel. 09 82 23 10 93.
- 5 place de la gare, 68 000 Colmar

Email : info@alteralsace.org

Illustrations : Alter Alsace Énergies, les Générateurs
Directeur de la publication : Christophe Hartmann
Rédactrice en chef : Charlotte Raulin
Réalisation : Alter Alsace Énergies
Imprimé à 800 exemplaires sur papier 100% recyclé.

PHOTOVOLTAÏQUE POUR LES PARTICULIERS

LES KITS "PLUG AND PLAY"

Vous êtes un particulier qui est intéressé par les panneaux photovoltaïques, mais vous ne disposez pas de toiture adaptée? Ou vous voulez d'abord tester à plus petite échelle? De manière moins fixe ? Cet article est fait pour vous !

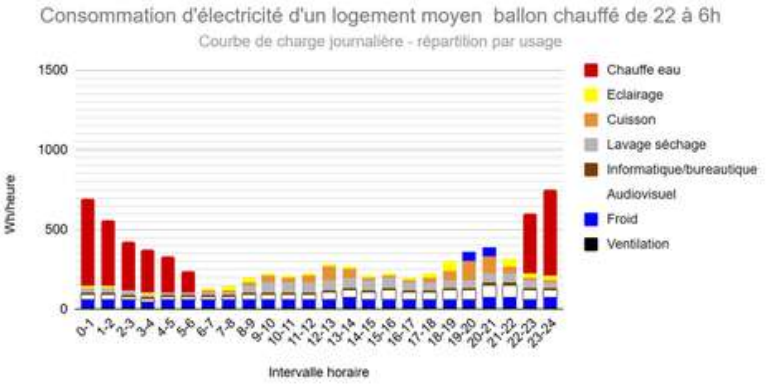
Comment ça marche ?

Les panneaux solaires *plug and play* sont conçus pour être simples à installer : il suffit de les brancher directement sur une prise secteur pour commencer à produire de l'électricité, sans travaux importants ni compétences techniques particulières. Côté sécurité, l'arrêt de la production est également très simple : il suffit de débrancher le panneau. Il est recommandé de ne pas dépasser 900 W sur un même circuit de prises. Le circuit doit également être correctement relié à la terre.

Il est possible d'installer plusieurs panneaux plug and play et les connecter entre eux, mais surtout pas sur une multiprise! L'électricité produite est destinée à être consommée directement sur place: il s'agit d'autoconsommation totale, sans possibilité de vendre le surplus. Vous pouvez poser vos panneaux dans votre jardin, sur votre terrasse, votre balcon, en façade… et même le déplacer au cours de la journée pour suivre la course effrénée du soleil !

Quelle puissance brancher ?

Pour les panneaux fixes, nous préconisons une puissance équivalente à 3 fois le talon de consommation, soit environ 800 Wc pour l'exemple à droite :



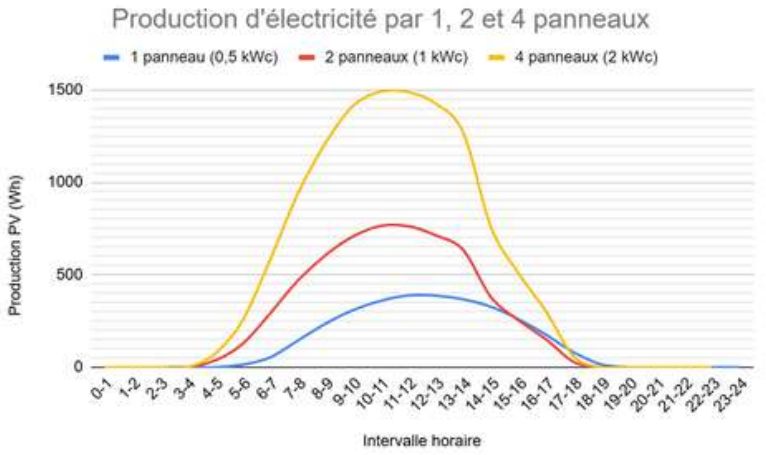
Plutôt kit plug and play ou panneau classique ?

Le kit plug and play est plus abordable à l'achat ; entre 260€ et 2 000€ selon la puissance (de 500W à 2400W), avec un retour sur investissement estimé entre 2 et 6 ans selon la configuration et l'ensoleillement. Pour diminuer encore le prix d'achat, vous pouvez passer par un achat groupé de kits solaires. Par exemple, des particuliers ont pu, via la coopérative citoyenne *Solarcoop*, acheter des panneaux provenant notamment de Voltec Solar dans le Bas Rhin.

Pour plus d'informations, voir le webinaire de Solarcoop du jeudi 20 mai 2021 - "Les kits photovoltaïques d'autoconsommation"

La puissance reste néanmoins plus limitée. A partir de 4 kits plug and play, les panneaux solaires classiques offrent généralement un meilleur rapport qualité-prix.

Le kit à l'avantage de pouvoir être installé en moins d'une heure et soi-même, contrairement aux panneaux photovoltaïques classiques sur la toiture.



Suis-je destiné à mettre un kit plug and play ?

Les panneaux photovoltaïques sont particulièrement pertinents si vous possédez :

- une voiture électrique, qu'il faudra charger en journée
- un chauffe-eau électrique ; il faudra programmer son créneau de chauffe en journée
- une piscine (la consommation moyenne, tous types de piscines confondus, s'élève à 1 690 kWh/an (2 667 kWh/an pour les piscines enterrées et 1 038 kWh/an pour les modèles hors sol).
- une PAC (pompe à chaleur) ou une climatisation
- un chauffage électrique
- si vous faites régulièrement du télétravail
- si vous êtes un gamer invétéré ;)

Démarches et autorisations

La seule démarche à faire est de déclarer votre installation plug and play auprès d'Enedis (convention d'autoconsommation). Vous pouvez télécharger le formulaire en ligne, la démarche est gratuite. Les panneaux en façade doivent également être déclarés en mairie.

Au sol, tant que vos panneaux ne dépassent pas 1,80 m de hauteur et que la puissance reste inférieure à 3 kWc, il n'est pas obligatoire de faire une déclaration préalable en mairie.

Autre bonne nouvelle, une installation solaire plug and play branchée sur une prise ne nécessite pas d'attestation Consuel. Il reste toutefois recommandé de prévenir votre assureur, notamment afin de vérifier la couverture de votre responsabilité civile.

Bonne production !

Apolline Hagenbach
Conseillère les Générateurs pour les collectivités et France Rénov' pour les particuliers

Plus d'infos : https://www.monkitsolaire.fr/blog/panneaux-solaires-plug-and-play
Vous voulez être branchés ? Solarcoop : https://www.solarcoop.fr/

EVOLUTIONS PHOTOVOLTAÏQUE ET AUTOCONSOMMATION COLLECTIVE 2026

Le début d'année 2026 a été marqué par beaucoup d'actualités concernant la filière solaire photovoltaïque et l'autoconsommation collective, qui sont au cœur de nombreux projets des collectivités et des collectifs citoyens. Avec toutes ces nouveautés, il n'est pas toujours facile de s'y retrouver : cet article est là pour vous aider à y voir plus clair, d'abord sur les nouveaux tarifs de vente de l'électricité en obligation d'achat, puis sur les clés de répartition en autoconsommation collective.



école de Saessolsheim - Centrales Villageoises du Pays de Saverne

Évolution de l'arrêté S21

Tout d'abord, revenons sur les dernières évolutions de l'arrêté tarifaire S21, cet arrêté qui permet la mise en place de contrats d'obligation d'achat par EDF à tarif fixe sur 20 ans pour les producteurs d'électricité photovoltaïque.

Le dispositif a à nouveau été modifié le 4 juin dernier. Les modifications sont conséquentes, et bien que dans la lignée des dernières évolutions, elles risquent d'avoir un impact fort sur la sécurisation économique des projets :

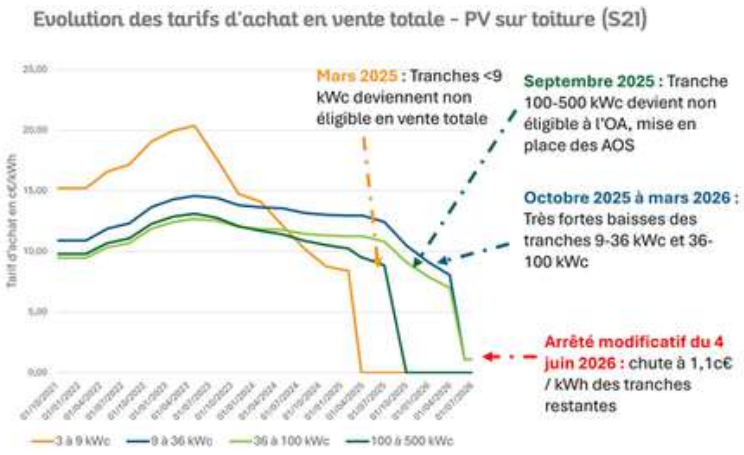
- Le tarif d'achat du kWh est désormais le même, quel que soit le modèle choisi (vente totale, ACI ou ACC avec vente du surplus), et il passe à **1,1c€/kWh**. Ci-contre le graphique représentant l'évolution des tarifs d'achat en vente totale, réalisé par l'association des *Centrales Villageoises* : en à pleine plus d'un an, la chute est drastique.

Malgré cette baisse conséquente, le maintien du schéma d'obligation d'achat permet tout de même au producteur de continuer à pouvoir bénéficier de la responsabilité d'équilibre de EDF OA en injection totale.

- Les primes à l'investissement pour l'autoconsommation individuelle sont supprimées, et ce quelle que soit la puissance installée.

D'autres points n'ont à l'inverse pas évolué avec ce nouvel arrêté :

- Les installations de puissance < 9 kWc restent inéligibles à la vente totale et celles > 100kWc reste en guichet fermé, dépendant du mécanisme d'appels d'offres simplifiés comme pour les installations > 500kWc.
- L'interdiction du cumul des aides publiques avec le tarif d'obligation d'achat (malgré la baisse de rentabilité des projets).



Clés de répartition en ACC

Nous arrivons à notre second sujet : les clés de répartition, qui sont au cœur des modèles d'autoconsommation collective. Jusqu'à présent, l'électricité produite au sein d'une boucle d'ACC pouvait être répartie entre producteurs et consommateurs par l'intermédiaire de différentes clés :

- Statique (avec un coefficient fixe pour chaque consommateur)
- Par défaut (au prorata des consommations)
- Dynamique ou full dynamique (pour lesquelles les coefficients de répartition étaient transmis par la personne morale organisatrice en charge de la boucle au gestionnaire de réseau a posteriori)

Cependant, cette dernière clé, très employée, a aussi permis l'apparition de pratiques déloyales par certains : ils revoyaient leur répartition de l'électricité a posteriori en fonction des prix du marché. Pour lutter contre ces pratiques, un premier projet de décret prévoyait la suppression complète des clés dynamiques, ce à quoi le mouvement de l'énergie citoyenne a fortement réagi pour proposer des solutions alternatives qui impactent moins les collectifs.

Voilà donc le contenu de ce nouveau décret, paru le 30 juin dernier :

Principe de maximisation de l'ACC : en vigueur à partir du 01/07/2027, il impose que le maximum des besoins des consommateurs soit couvert par la boucle d'ACC avant que l'éventuel surplus soit injecté sur le réseau.

- Cela implique qu'un consommateur est assuré de recevoir de l'électricité de l'un des producteurs, étant donné que la production doit être allouée tant qu'il y a des consommations : cela pourra être amené à modifier la façon de contractualiser en ACC.
- Ce principe fait évoluer le fonctionnement de la clé statique : le surplus éventuel est d'abord réaffecté aux autres consommateurs au prorata des consommations résiduelles (indépendamment de la clé de répartition de base). La clé par défaut n'est pas impactée.

Création possible d'un « bandeau » fixe exclu du partage de l'énergie en ACC, déjà en vigueur :

- Pour les projets hors obligation d'achat.
- Peut varier entre les différentes installations de production d'une même opération.
- Est fixé pour 2 ans, avec un délai de modification de 2 ans.



Création de 2 nouveaux types de clés :

- Dynamique « ex-ante » : avec prévision des productions et consommations par le calcul, comme pour les clés « ex-post », mais les coefficients devront être transmis aux gestionnaires de réseau à j-2.
- Une consultation ENEDIS est à venir pour clarifier les modalités pratiques de cette clé.
- Par priorités : avec un ordre de priorité à la fois côté producteur et consommateur. Un graphique des Centrales Villageoises explique ce fonctionnement.
- Une consultation ENEDIS est également à venir pour cette clé.

Ce tableau synthétique réalisé par l'association des Centrales Villageoises résume les possibilités pour les projets passés et futurs :

	Clé statique	Clé par défaut	Clés dynamiques « ex post »	Clé dynamique « ex ante »	Clé par priorités
Opération lancée **avant** le 01/07/2026	Oui	Oui	Oui	/	/
Opération lancée **après** le 01/07/2026	Oui	Oui	Non	Au plus tard le 01/07/2027	Au plus tard le 01/07/2027

Que faire maintenant ?

Se tourner davantage vers l'ACC semble une réponse logique à cette baisse des tarifs d'obligation d'achat. Depuis l'année dernière, de nombreux projets inspirants de ce type ont vu le jour, malgré l'implication supplémentaire que cela demande pour trouver des consommateurs et gérer la facturation.

Il est possible d'autoconsommer de manière individuelle ou collective sans injection du surplus, qui peut dans ce cas être cédé gratuitement. L'énergie peut aussi être vendue à un acheteur final (PPA) ou sur les marchés (via un agrégateur).

A noter que les installations qui ne disposent pas du soutien de l'état (pas de revente de la totalité ou du surplus de l'énergie) sont éligibles au dispositif **Climaxion** « *Soutien au photovoltaïque* ». Ces aides régionales peuvent couvrir 70% des études, 70% de la démarche citoyenne* et 30 à 40% de l'investissement pour des opérations dont le taux d'autoconsommation dépasse les 70%. A noter également que l'aide est plus importante** pour les collectifs citoyens que pour d'autres types de porteurs de projets !

climaxion anticiper • économiser • valoriser

Financé par : RÉPUBLIQUE FRANÇAISE, ADEME, La Région Grand Est

Lorraine Marchal
Conseillère auprès des collectivités et collectifs citoyens

**Ces aides sont plafonnées à des montants dépendant de leur nature.*
*** 400€/kWc sur les 100 premiers kWc puis 100€/kWc pour les suivants pour un porteur citoyen, contre 300€/kWc sur les 100 premiers kWc puis 50€/kWc pour les suivants.*

UNE COLLECTIVITÉS SOUHAITE DÉVELOPPER LE PHOTOVOLTAÏQUE : PAR OÙ COMMENCER ?

Avez-vous des bâtiments où des travaux importants sont prévus ?

Oui

Priorisez ces bâtiments afin d'optimiser les coûts. Selon la superficie, les bâtiments où des rénovations lourdes sont prévues sont soumis à obligation de solarisation ainsi que les parkings associés.

Non

Avez-vous des toitures propices aux développement du PV (peu ou pas encombrées, orientation sud ou est/ouest, charpente robuste ?)

Oui

Les Générateurs peuvent réaliser une note d'opportunité comprenant une estimation de la production possible, une analyse financière et environnementale. **Contactez-nous !**

lesgenerateurs@alteralsace.org

Non

Je ne sais pas

Développez vos connaissances grâce aux Générateurs ! Participez aux formations et événements proche de chez vous, regardez les webinaires animés par le réseau.

@grandestenr

https://grandest100enr.org/evenements

Oui

Des parkings, des friches industrielles, zones agricoles ?

Non

Des toitures privées peuvent accueillir des panneaux photovoltaïque ?

Non

Le solaire photovoltaïque n'est pas la seule énergie renouvelable à développer sur votre territoire ! **Contactez Alter Alsace Énergies** pour parler solaire thermique, géothermie, biomasse, réseau de chaleur...

Oui

Mobilisez les entreprises et citoyens pour développer des énergies renouvelables sur votre territoire ! **Contactez GECLER** pour plus d'information.

https://gecler.fr

Des points de vigilence

Le site est situé sur zone soumis aux ABF

Contactez l'architecte dès le début du projet pour une intégration parfaite des panneaux solaires avec le patrimoine alsacien

Il n'y a pas de disponibilité au poste source le plus proche

Rapprochez vous de votre distributeur d'électricité pour parler S3REnR (Schémas Régionaux de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables) !

La charpente nécessite un renforcement

Mener une étude de structure. Celle-ci est obligatoire pour les établissements recevant du public (ERP).

VALORISATION DE L'ÉLECTRICIÉ PHOTOVOLTAÏQUE PRODUITE : QUELLES SOLUTIONS POUR LES COLLECTIVITÉS ?

Lorsqu'une collectivité développe les énergies renouvelables sur son territoire, une question se pose rapidement : comment peut-elle valoriser l'électricité produite ? Plusieurs solutions s'offrent à elle.

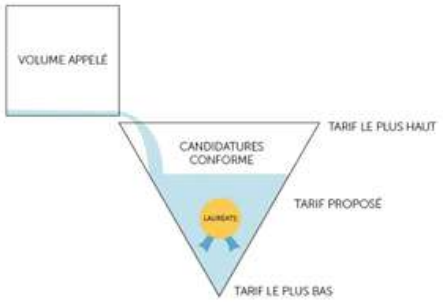
Une première solution : vendre l'électricité produite.

Selon la taille de l'installation, il y a plusieurs possibilités :

Pour les installations de 9 à 100 kWc : il est possible de vendre l'électricité à EDF Obligation d'Achat au tarif réglementé en vigueur au moment du raccordement de l'installation au réseau public de distribution. L'avantage est que ce tarif d'achat, qu'on appelle aussi le tarif S21, est garanti pendant 20 ans. Ce tarif est régulièrement mis à jour. Depuis juin 2026, les installations photovoltaïques sont éligibles à un tarif unique de 1,1 c€/kWh. Les primes à l'investissement n'existent plus. La vente totale n'est plus rentable pour les collectivités depuis la baisse significative du tarif. Nombreuses collectivités se tournent vers l'autoconsommation !

Les centrales entre 100 et 500 kWc peuvent répondre à un appel d'offres lancé par la Commission de Régulation de l'Énergie. Les projets sont sélectionnés par mise en concurrence. Seuls les plus compétitifs du point de vue économique bénéficient d'un complément de rémunération pendant 20 ans.

Mécanisme d'attribution d'un appel d'offre CRE* :



Une commune peut aussi vendre l'électricité à travers **un contrat de vente gré à gré**. C'est un contrat de vente entre un producteur d'électricité et un consommateur - que ce soit une entreprise, une collectivité ou autre - durant une durée déterminée, souvent longue. Il y a plusieurs avantages :

- il n'existe pas de périmètre géographique
- ces contrats permettent de sécuriser le prix d'achat à long terme et donc de limiter son exposition aux variations du marché
- ils garantissent également l'origine verte de son électricité

Pour plus de solidarité sur le territoire, il est également possible de donner ou vendre à un tarif avantageux l'électricité aux foyers en situation de précarité énergétique.

Une autre option est de consommer l'électricité sur place.

Soit en autoconsommation individuelle ou ACI - l'électricité est consommée directement par le bâtiment sur lequel l'installation est implantée permettant de réduire immédiatement la facture d'électricité.

Soit en autoconsommation collective ou ACC - l'électricité est consommée par plusieurs bâtiments publics ou privés proches physiquement de l'installation. L'autoconsommation collective permet de réduire efficacement la facture d'électricité des communes. Pour cela, il faut optimiser la taille de l'installation en fonction des consommations électriques des bâtiments qui vont intégrer l'opération. Il est judicieux d'intégrer des bâtiments aux profils de consommation différents afin de consommer dès qu'il y a production (en semaine, les weekends, en été comme en hiver...) L'ACC permet également à des bâtiments où il n'est pas possible d'installer des panneaux solaires de profiter d'une électricité verte et locale !

Dans les deux cas, le surplus non consommé peut être cédé sur le réseau ou vendu selon le tarif EDF Obligation d'Achat en vigueur.

Alors vendre ou autoconsommer ? La collectivité doit définir ce qui est le plus intéressant pour elle et son territoire. Les Générateurs peuvent accompagner et évaluer les solutions adaptées à chaque projet !

**Schéma : Terre Solaire 2026 "Tarif appel d'offres simpliifé CRE photovoltaïque 2026"*

Charlotte Raulin
Conseillère Les Générateurs

MIEUX COMPRENDRE
LE SOLAIRE THERMIQUE

Le solaire thermique est un système qui permet la production d'eau chaude sanitaire et de chauffage. Mais est-il fiable ? Je vais tenter de répondre aux différentes questions que l'on peut se poser.

Rentabilité de l'installation

Comme toute bonne installation qui se respecte, pour pouvoir parler de rentabilité, il faut d'abord penser :

- **Dimensionnement** : orientation, inclinaison, masque solaire, besoin en chauffage ou en eau chaude… Toutes ces données sont primordiales afin de dimensionner au plus juste l'installation.
  Surdimensionner vous coûtera plus cher à l'investissement et augmentera le risque de surchauffe. A l'inverse, sous-dimensionner l'installation réduirait l'efficacité du système (potentiel solaire mal utilisé) et augmenterait la part de l'énergie d'appoint.
- **Investissement** : compter environ 1000€ à 1500€/m² de panneaux solaires ; pour une économie allant jusqu'à 80% de vos besoins d'eau chaude sanitaire à l'année, soit entre 100 et 500€ par an.
- **Entretien** : une installation solaire, c'est délicat; ça demande un suivi annuel afin de maintenir les performances et d'éviter tout dysfonctionnement comme une surchauffe, une caramélisation, un coup de gel, etc. Celui-ci n'est pas coûteux car les vérifications restent basiques : quantité d'eau et de glycol dans le circuit, état du vase d'expansion, fonctionnement de la pompe… comptez entre 150 et 200€ l'intervention (sans les frais de déplacement).
- **Durée de vie** : celle-ci dépend essentiellement du dimensionnement de l'installation et de son entretien. La durée de vie moyenne d'une installation solaire est de 20 à 30 ans pour les capteurs, d'environ 20 ans pour le ballon et une dizaine d'années pour les accessoires hydrauliques (circulateurs et sondes).

En d'autres termes, parler rentabilité pour du solaire thermique n'est pas si simple. Le gain économique réel peut vite être impacté par l'entretien annuel ou des pannes dues à une mauvaise conception.

Les nouvelles technologies

De nouvelles technologies et concepts arrivent sur le marché comme **les panneaux solaires hybrides** (production d'électricité et d'eau chaude avec un seul et même panneau) et la production d'eau chaude avec des panneaux photovoltaïques (PV). Les panneaux hybrides sont conçus et fabriqués en France par le fabricant DualSun. Le principe ? améliorer les performances du système photovoltaïque grâce au circuit de refroidissement à l'arrière des cellules photovoltaïques. La combinaison des deux systèmes solaires est surtout favorable pour la production d'électricité.



Fonctionnement de **Dualsun DUO**

Attention donc si vous êtes intéressé par le principe : dimensionner la quantité de panneaux en fonction de vos besoins de chaleur (sanitaire et chauffage) et non en fonction de vos besoins électriques. Vous éviterez ainsi les surchauffes sur votre circuit de refroidissement et pourrez maintenir les performances électriques de la partie photovoltaïque.

Une aberration voit de plus en plus le jour : celle de l'eau chaude photovoltaïque. Le principe paraît simple : produire de l'électricité qui servira à chauffer un ballon d'eau chaude à travers une résistance électrique. Pourtant, ce principe n'est pas viable. Si on s'intéresse à la chaîne de transformation de l'énergie, celle-ci est bien plus mauvaise que celle d'un chauffe-eau solaire car le processus de production d'électricité solaire engendre de grandes pertes de chaleur au niveau du panneau et de l'onduleur.

Antoine Cadoret
Conseiller auprès des particuliers

LES IDÉES REÇUES DU SOLAIRE

Que ça soit le solaire thermique ou phovoltaïque, plusieurs idées reçues ont encore le bon dos ! Alors, info ou intox ?

LE SOLAIRE NE FONCTIONNE QU'EN ÉTÉ ET QUE DANS LE SUD

La réponse du solaire thermique (ST) : La plupart du temps, le solaire thermique est utilisé pour préchauffer l'eau chaude sanitaire (ECS). Dans certains cas, il peut également être utilisé pour chauffer les bâtiments en hiver, avec en complément d'un système de chauffage standard (pompe à chaleur ou chaudière).
Des pays bien plus au nord que nous exploite le solaire thermique depuis longtemps (Allemagne et Danemark) pour alimenter des réseaux de chaleur urbain par exemple. Il faut savoir que le rayonnement solaire reste le même toute l'année, environ 1000 W/m². C'est essentiellement la durée d'ensoleillement et la hauteur du soleil qui fait chuter la productivité des installations. En réglant une inclinaison adéquate, les panneaux peuvent produire suffisamment, même par temps nuageux !

La réponse du solaire photovoltaïque (PV) : Les panneaux photovoltaïques sont sensibles à la lumière du soleil (et non à la chaleur) et peuvent convertir en électricité les rayonnements directs mais également réfléchis dont ceux provenant des nuages. Ils produisent donc de l'électricité toute l'année, même dans le nord de la France !

LE SOLAIRE COUTE CHER ET N'EST PAS RENTABLE

PV : Installer des panneaux solaires et autoconsommer l'électricité produite permet de réduire directement votre facture d'énergie. Souvent, le temps de retour sur investissement est inférieur à 10 ans. Les panneaux solaires sont garantis 30 ans environ ce qui assure une performance supérieure à 80%. Les panneaux continueront à produire bien plus longtemps !

ST : Le soleil est une énergie gratuite et inépuisable contrairement à l'électricité que nous produisons en France. Même si l'investissement peut être plus important par rapport à des installations plus classiques, les économies réalisables permettent d'absorber les augmentations des prix de l'électricité et du gaz que nous connaissons depuis quelques années.
Les panneaux solaires sont garantis 25 ans et peuvent fonctionner jusqu'à 40 ans, ce qui implique des économies d'autant plus importantes avec des rendements qui ne diminue pas dans le temps.
Un panneau solaire thermique capte 60% à 90% de l'énergie qu'il reçoit, contre 30% pour un panneau photovoltaïque. Le solaire thermique produit donc 2 à 3 fois plus de kWh que le photovoltaïque par unité de surface ! **Il est donc implacable pour la production d'eau chaude.**

LES PANNEAUX SOLAIRES ONT UN IMPACT NÉGATIF SUR L'ENVIRONNEMENT

ST : Les panneaux solaires thermiques sont majoritairement produit en France et en Europe. L'ensemble de la chaine de recyclage des panneaux solaires existe déjà et permet une revalorisation de 90% du panneau. Il n'est pas composé de terres rares ce qui lui permet d'avoir une empreinte carbone relativement faible (inférieure à 60 gCO2eq/kWh).

PV : Les panneaux solaires photovoltaïques sont principalement composés de silicium, 2e élément le plus abondant dans la croûte terrestre. Ils sont recyclable à plus de 90% et leur durée de vie est supérieure à 30 ans. Le temps de retour énergétique (ratio entre l'énergie totale consommée au cours de sa fabrication, de son transport, de son installation, de son recyclage et l'énergie produite annuellement) est d'environ un an !

LE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE ARTIFICIALISE NOS TERRES AGRICOLES

PV : Le photovoltaïque au sol sur terres agricoles est strictement encadré pour préserver les surfaces cultivables. L'agrivoltaïsme, selon la loi APER du 10 mars 2023, concerne les installations photovoltaïques sur terres agricoles, favorisant une production durable. Défini par l'article L. 314-36 du Code de l'énergie, l'installation doit apporter un service agricole, notamment :

- améliorer le potentiel agronomique
- permettre l'adaptation au changement climatique
- protéger contre les aléas
- améliorer le bien-être animal,

doit permettre une production agricole significative et permettre un revenu agricole durable tout en produisant de l'électricité.

LE SOLAIRE THERMIQUE EST UNE TECHNOLOGIE DÉPASSÉE OU PEU FIABLE

ST : La filière bénéficie de 40 ans de retour d'expérience, avec des composants désormais très fiables et des normes de qualité strictes. Les contre-performances passées étaient surtout liées à des erreurs de dimensionnement ou de maintenance, aujourd'hui mieux maîtrisées.
Dans le Grand Est, la Région soutient activement la filière via des aides aux études et aux investissements, preuve que la technologie est jugée mature, performante et stratégique pour réduire les émissions et la dépendance aux énergies fossiles.

ÉNERGIES PARTAGÉES EN ALSACE
L'ÉNERGIE PAR LES CITOYEN.NE.S, POUR LES CITOYEN.NE.S

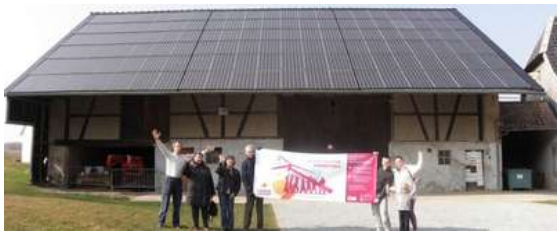
Énergies Partagées en Alsace (EPA) est un acteur local qui accompagne, finance et gère des projets d'énergies renouvelables regroupant citoyens et collectivités.

Coopérative citoyenne

La genèse d'Énergies Partagées en Alsace remonte à une époque où les énergies renouvelables prêtaient à sourire. Mais, à force de ténacité, les acteurs des énergies renouvelables, les pionniers des projets citoyens, se sont réunis pour former la Société par Actions Simplifiée (SAS) à statut de coopérative Énergies Partagées en Alsace.

Comment s'est formé le collectif EPA ? : Notre coopérative a été fondée en 2010 dans le Sundgau en démarrant avec une toiture mise à disposition par la mairie de Manspach. Nous avons maintenant 14 centrales PV en propre et 9 via une structure franco-allemande ! Nous avons de nouveaux projets : nous aimerions nous diversifier et investiguons éolien et solaire thermique

Energies Partagées en Alsace



La première centrale photovoltaïque à Manspach

Pourquoi se joindre à eux ? Pour prendre part à la transition énergétique par différents canaux avec un investissement ouvert à toutes les bourses. C'est aussi très formateur !

ÉNERGIE CITOYENNE PIÉMONT BRUCHE
UN NOUVEAU COLLECTIF CITOYEN D'ÉNERGIE RENOUVELABLE

En 2025, un nouveau collectif s'est créée en Alsace: ***Energies Citoyenne Piémont Bruche.*** *5 citoyens engagés se sont réunis pour développer les énergies renouvelables sur leur territoire.*

Découvrir le collectif Énergie Citoyenne Piémont Bruche

Racontez-nous comment s'est formé votre collectif : Des citoyens de Barr et environs ont cherché à se regrouper pour travailler ensemble à la mise en place de panneaux photovoltaïques sur leur commune. Par la suite, d'autres personnes des environs se sont jointes au groupe et ont permis d'étendre la recherche vers le nord de Barr.

Quels sont vos projets ? Dans l'immédiat, rapidement mettre en place des panneaux photovoltaïques sur des toits de notre territoire, avec l'aide des citoyens du territoire et pour la consommation locale. D'autres énergies renouvelables sont éventuellement à étudier par la suite !





Énergie citoyenne PIÉMONT BRUCHE

En juin 2026, le collectif organisait sa première visite publique à la Ferme Saint-Blaise à Valff : 800m2 de panneaux solaires !

Quels sont les bénéfices attendus de votre projet ? Permettre le développement des énergies renouvelables sur notre territoire proche, en Alsace, et plus largement participer à la transition énergétique.

Pourquoi nos lecteurs devraient se joindre à vous ?

Pour plusieurs raisons :

1) Pour nous aider à financer les projets choisis en prenant des parts-actions dans la société coopérative "Énergies partagées en Alsace"

2) Pour participer en devenant des consomm-acteurs, en achetant l'énergie produite par nos réalisations

3) Pour nous aider à trouver des lieux éligibles (toitures de bâtiments, etc), à convaincre des élus et des particuliers, de l'intérêt de notre démarche et éventuellement participer aux études techniques.

Envie de rejoindre le mouvement ? Contacter Alter Alsace Énergies pour rencontrer le collectif Énergie Citoyenne Piémont Bruche et contacter Énergies Partagées en Alsace pour vous lancer dans l'aventure citoyenne !

JEU DE LA RENTRÉE :
QUEL SOLAIRE ÊTES VOUS ?

Le soleil envoie tous les jours son énergie sur notre terre. Nous pouvons en profiter pour répondre à nos besoins en électricité ou en chaleur. Alors, quel solaire êtes-vous ? Répondez à notre jeu de la rentrée !

CHEZ MOI, LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE C'EST PLUTÔT…

- Sobriété avant tout, aucun gaspillage n'est toléré. J'en parle souvent avec mes voisins !
- Je chasse les watts
- Pas une seule calorie en trop sur mon compteur

DANS MA MAISON, J'AI…

- Un climatiseur, une PAC et une voiture électrique
- Une grande famille, une piscine
- Pas de toiture mais beaucoup d'énergie à partager

JE ME PRÉSENTE AUX ÉLECTIONS 2027. MON SLOGAN C'EST :

- Réinventons l'eau chaude
- Branché comme jamais
- Tous ensemble, tous ensemble, hey, hey

SI DEMAIN IL N'Y A PLUS D'ÉNERGIE, CE SOIR J'EN PROFITE ENCORE POUR…

- Recharger la batterie des voisins
- Jouer à Mario Kart
- Prendre un bain chaud

LES SUJETS À ÉVITER EN FÊTE DE FAMILLE, SONT :

- La climatisation réglée à 19°C
- Les douches de 30 minutes
- Nationalisation de la production d'énergie

POUR NOËL, J'OFFRE À MES ENFANTS :

- Une douche solaire
- Des actions à Energie Partagée
- Un kit « plug and play »

DANS LE PAYSAGE ALSACIEN EN 2050, NOUS VERRONS :

- Nos vignes protégées par du photovoltaïque
- Les élus et citoyens inverstir ensemble pour toujours plus de renouvelable
- Toutes les piscines municipales chauffées au solaire

VOUS ÊTES « CHAUD » À INSTALLER DU SOLARIE THERMIQUE

La chaleur du futur se trouve sous forme de capteurs plans. Vous êtes convaincu du système solaire thermique pour répondre à vos besoins et vous ne comprenez pas pourquoi tout le monde n'en a pas encore !

VOUS ÊTES « AU COURANT » DES AVANTAGES INNOMBRABLES DU PV

Pour vous, cette solution n'a plus de mystère. On prend toutes les surfaces utiles possibles et on y colle des panneaux solaires : c'est comme ça qu'avancera la transition.

C'EST ENSEMBLE QUE LA TRANSITION JUSTE ET DURABLE AVANCE

Que ça soit de la chaleur ou de l'électricité, pour vous ce qui compte c'est que ça soit partagé. Au cœur de toutes vos actions se trouvent des citoyens de toute horizon.

ACCOMPAGNEMENT **DES COLLECTIVITÉS**

https://grandest100enr.org

lesgenerateurs@alteralsace.org

Lancé début 2022, Les Générateurs est un réseau de conseillers co-financé par l'ADEME et la Région Grand Est. Les missions principales des Générateurs sont :

- Apporter un conseil de premier niveau neutre et objectif aux collectivités pour les sensibiliser à l'éolien et au photovoltaïque
- Permettre la montée en compétence des collectivités en amenant une expertise technique, juridique et financière sur les phases d'émergence des projets éolien et photovoltaïque
- Aider à l'émergence de projets d'énergies renouvelables construits avec les territoires et en lien avec les objectifs de développement locaux et régionaux

Depuis son lancement, Alter Alsace Énergies porte cette mission (avec nos homologues ALE08 et LER pour le Grand Est) et est fier d'accompagner des dizaines de collectivités chaque année !

ACCOMPAGNEMENT **DES COLLECTIFS CITOYENS**

https://gecler.fr/

reseau@gecler.fr

Le réseau GECLER, ce sont avant tout des projets de production d'énergies renouvelables citoyens. Portés par des collectifs citoyens et des collectivités, ils approvisionnent le Grand Est en énergie locale.

SUIVEZ L'ACTUALITÉ DES ÉNR ET NOS ACTIONS !

Inscrivez vous à la newsletter **Gé l'info !** pour suivre toutes les actualités des réseaux GECLER et Les Générateurs en Grand Est !

Tous les 2èmes lundis du mois, les réseaux Générateurs et GECLER coanient les Déj'ÉnR : **votre rendez-vous incontournable pour explorer les horizons des énergies renouvelables en Grand Est !** Un évènement sous forme de webinaire de 45 minutes.

https://gecler.fr/dejenr/

Les replays sont disponibles sur notre chaine youtube :

@grandestenr



Pour reçevoir la newsletter d'Alter Alsace Energies, suivez ce QR code !

Je souhaite adhérer à l'association Alter Alsace Energies pour l'année en cours.
Nom, Prénom : ……
Adresse : ……
Tél : …… Courriel : ……

Montant de la cotisation (déductible en partie des impôts)

Individuel : 25 euros
association : 75 euros
professionnel : 75 euros
collectivités : 75 euros

Bulletin à renvoyer avec votre règlement par chèque à Alter Alsace Energies - 4 rue Foch 68 460 Lutterbach

Adhésion également disponible via ce lien :