



*Produire pour
consommer
la nouvelle donne
du photovoltaïque*



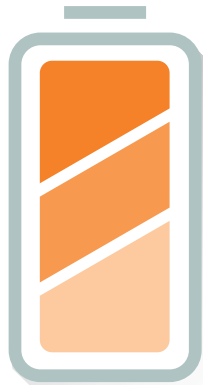
**CRÉONS ENSEMBLE
LES MÉTIERS DE DEMAIN**

L'ÉLECTRICITÉ

Une énergie de flux, qui nécessite un découpage par pas de temps (heure ou demi-heure) pour être commercialisée. Elle n'est pas « économiquement » stockable, son prix est ainsi différent pour chaque pas de temps.

INÉLASTICITÉ DE LA DEMANDE

La demande ne varie pas selon la modification du prix. Les consommateurs **ne changeront pas facilement leurs habitudes de consommation.**



SURCAPACITÉ DE PRODUCTION

Cela impose une **adaptation** de la production pour **satisfaire** la pointe de la demande et aboutit donc à un surdimensionnement du parc de production.

Cette « profusion » induit un **faible coût** du prix de gros de l'électricité.

VARIABILITÉ TEMPORELLE

La demande en électricité est variable à court terme selon :



SAISONS



HEURES



MÉTÉO



JOURS
OUVRABLES
OU NON

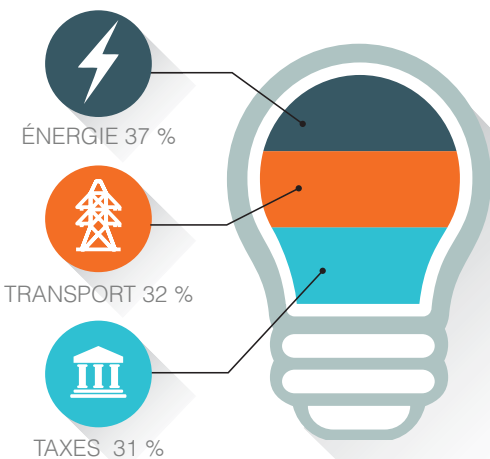


ÉVÉNEMENTS
EXCEPTIONNELS

Elle l'est à moyen ou long terme selon les évolutions des prix des autres énergies, des choix politiques...

LES TARIFS

Les tarifs de l'électricité sont conçus pour que la consommation d'énergie finance le développement des réseaux de distribution. Concrètement, les tarifs sont fixés par le gouvernement à l'année et décorrélés du prix de l'électricité sur le marché. Ils se décomposent en trois parts.



● ÉNERGIE

Prix du marché de l'électricité : des coûts liés à la production via la recherche d'une adéquation production-demande et aux services associés (vente, service client, coût de fourniture...).

Le prix de l'électricité est actuellement bas (28,90 €/MWh pour le T1 2016 en France).

● TAXES

TVA, taxes locales et CSPE (contribution au service public de l'électricité). Depuis 2009, la CSPE est **systématiquement inférieure** à la **contribution nécessaire** pour couvrir les charges de service public évaluées par la CRE (Commission de régulation de l'énergie). Cela crée une dette, qu'il va falloir combler (écart de 6 €/MWh en 2015).



HAUSSE DES TARIFS

● TRANSPORT

Coût du transport : le développement, l'entretien des réseaux et la distribution de l'électricité constituent le TURPE (tarif d'utilisation des réseaux publics d'électricité).

LE TARIF DE L'ÉLECTRICITÉ EN FRANCE

En raison de cette complexité du marché, il existe autant de scénarios d'évolution des tarifs de l'électricité que d'organismes chargés de ces études.

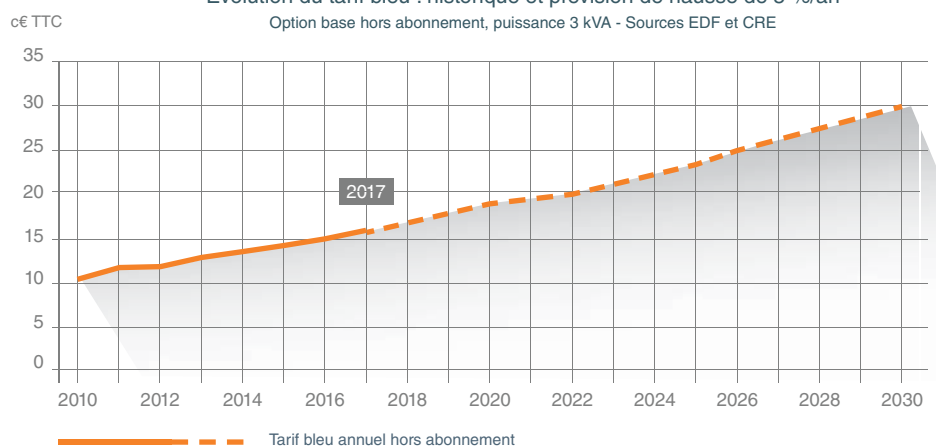
Les chiffres présentés ci-contre le sont à titre d'exemple.

La meilleure façon d'illustrer la hausse des tarifs est d'étudier l'historique des factures existantes.

Ces données ne prennent pas en compte les coûts à venir de l'entretien/rénovation du parc nucléaire français.

Évolution du tarif bleu : historique et prévision de hausse de 5 %/an

Option base hors abonnement, puissance 3 kVA - Sources EDF et CRE



LE MIX ÉLECTRIQUE



EN FRANCE, LES CENTRALES NUCLÉAIRES FOURNISSENT LA MAJORITÉ DE L'ÉLECTRICITÉ

Le coût total réel du nucléaire est **grevé par de nombreux paramètres** trop souvent oubliés ou négligés :

les coûts passés (recherche et développement, construction des réacteurs et de toutes les autres infrastructures nécessaires) ;

les coûts présents (charges d'exploitation) et les coûts futurs, qui concernent à la fois l'investissement (le démantèlement des installations) ou les charges d'exploitation à venir (la gestion des combustibles usés et des déchets).

LE PHOTOVOLTAÏQUE

LES ATOUTS DU PHOTOVOLTAÏQUE

Le prix du photovoltaïque est en baisse et de nombreuses façons de le réduire encore drastiquement sont disponibles : prix des composants de base eux-mêmes, innovations techniques (augmentation de la puissance des panneaux), coût du financement, volonté politique (simplification des procédures)...



ENVIRONNEMENT

Les énergies renouvelables sont imbattables en matière d'émissions de CO₂. L'industrie photovoltaïque produit aujourd'hui plus d'énergie qu'elle n'en consomme.

INDÉPENDANCE

PAR RAPPORT AU SITE DE PRODUCTION

L'électricité issue de sources conventionnelles est la plupart du temps produite sur **un nombre restreint de sites** de grandes puissances. Ce qui pose problème : une difficulté localisée de distribution (panne, avarie, rupture d'une ligne de transmission) aura un impact sur un large ensemble d'utilisateurs.



ÉCONOMIQUE

La plupart des pays **ne sont pas indépendants** et ont recours à des importations massives de combustibles (uranium, charbon ou pétrole). En dehors même de l'impact sur la balance commerciale, il existe des **répercussions géopolitiques** qui peuvent aller jusqu'à la création de tensions au niveau international.



La production locale par le photovoltaïque est un début de réponse à ces problèmes.

AUTOCONSOMMATION

L'autoconsommation consiste à raccorder directement le système photovoltaïque aux équipements électriques du bâtiment, afin de consommer localement l'électricité produite. Elle est adaptée à tous types de bâtiments consommateurs d'électricité : résidentiels, tertiaires, industriels, agricoles...

AGIR POUR LA TRANSITION ÉNERGETIQUE

L'autoconsommation de l'électricité photovoltaïque est la solution technique la plus cohérente du point de vue énergétique. Elle place **l'utilisateur au centre de la démarche** et s'attache en priorité à satisfaire les besoins énergétiques du bâtiment.

Le consommateur devient **acteur de la transition énergétique**.



AVANTAGES

- Produire et consommer localement sa propre électricité verte, dans une démarche de promotion des énergies renouvelables et de la transition énergétique.
- Améliorer l'autonomie et la performance énergétiques de son bâtiment.
- **Augmenter son indépendance à l'égard de la variation des tarifs de l'électricité.**



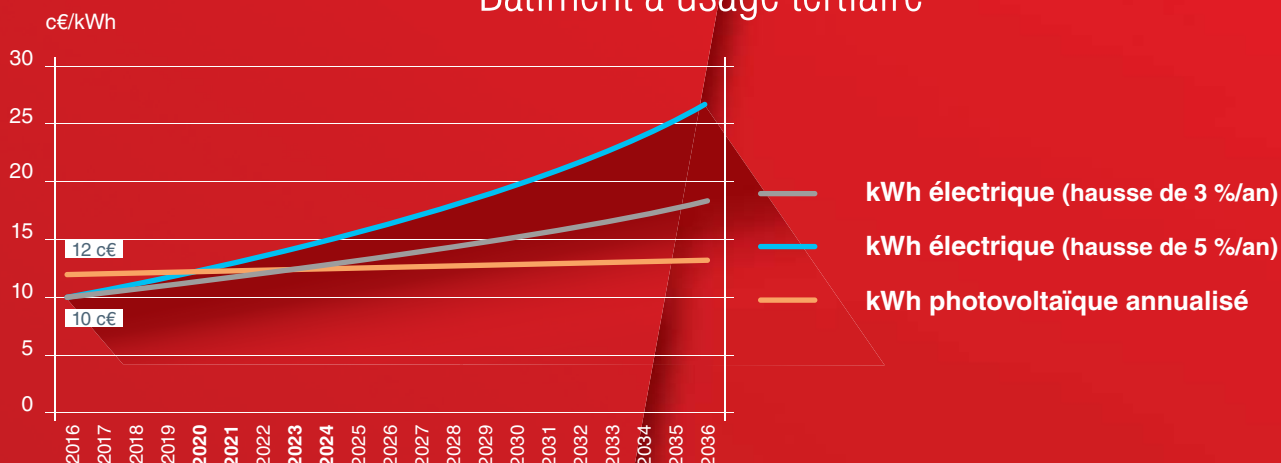
CHÉ DE
TRICITÉ

COMPARAISON DE L'ÉVOLUTION DES kWh

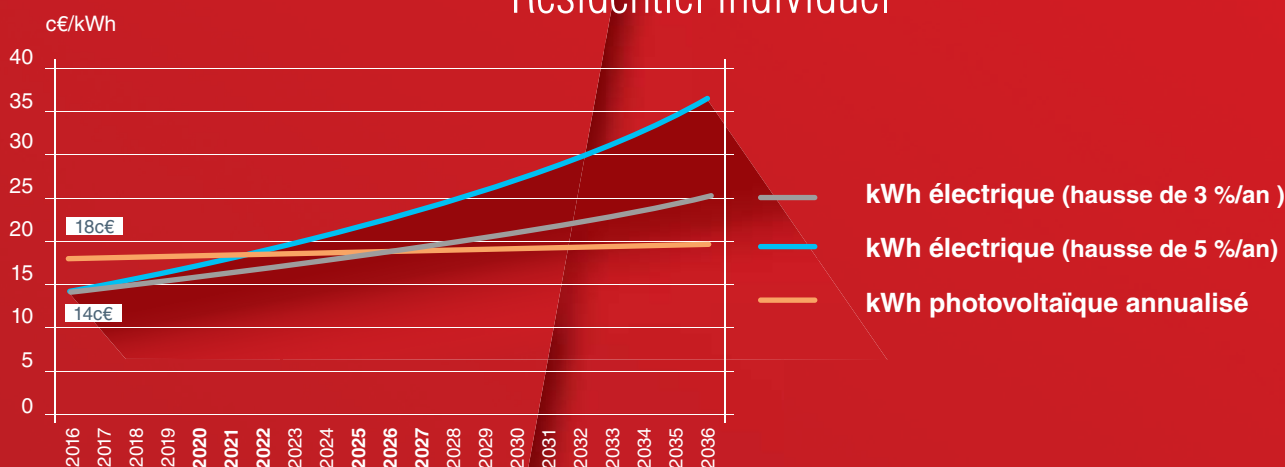
Afin de juger de la pertinence d'un projet photovoltaïque en autoconsommation, il est possible de comparer les tarifs du kWh électrique soutiré au réseau et un prix annualisé du kWh photovoltaïque.

Les graphiques présentés ci-dessous se basent sur des chiffres moyens pour un bâtiment tertiaire et pour une résidence individuelle. Le tarif de revient du kWh photovoltaïque comprend les coûts liés au fonctionnement du système.

Bâtiment à usage tertiaire



Résidentiel individuel



Groupement des métiers du photovoltaïque

7-9 rue La Pérouse
75784 Paris Cedex 16

Contact : Nicolas Randria, secrétaire général

Tél. : 01 40 69 52 24

randrian@gmpv.ffbatiment.fr

www.gmpv.ffbatiment.fr

