

2^e COLLOQUE NATIONAL dédié à l'autoconsommation photovoltaïque

MERCREDI 13 SEPTEMBRE 2017
à PARIS

THÉÂTRE DU JARDIN D'ACCLIMATATION



Colloque organisé par ENERPLAN et ses partenaires



Sponsors



2^{ème} Colloque national dédié #AutonconPV



**Ouverture du colloque par Virginie SCHWARZ,
Directrice générale de l'énergie à la DGEC et
Daniel BOUR, Président d'ENERPLAN**

2^{ème} Colloque national dédié #AutonconPV



Autoconsommation individuelle, le marché est-il lancé ? Quels modèles économiques et contractuels ?

- David-Eric EMSELLEM, Directeur Business Développement d'Apex Energies
- Franck CHARTON, Délégué Général de PERIFEM
- Sophie DEVOISIN-LAGARDE, Responsable des produits, services et équipements BtC d'ENGIE
- Arnaud GOSSEMENT, Avocat

2^e COLLOQUE NATIONAL dédié à l'autoconsommation photovoltaïque

MERCREDI 13 SEPTEMBRE 2017
à PARIS

THÉÂTRE DU JARDIN D'ACCLIMATATION



Colloque organisé par ENERPLAN et ses partenaires



Sponsors



2^e COLLOQUE NATIONAL
dédié à
**l'autoconsommation
photovoltaïque**

MERCREDI 13 SEPTEMBRE 2017
à PARIS

THÉÂTRE DU JARDIN D'ACCLIMATATION



**David-Eric EMSELLEM, Directeur Business Développement
d'Apex Energies**

Présentation d'un projet lauréat à l'AO autoconsommation de septembre 2016

apexenergies



500
kWc

3 000 m² d'ombrières photovoltaïque

5
cts €

Prime obtenue à l'appel d'offre AC

25%

Économies d'énergie sur sa facture
annuelle

8 ans

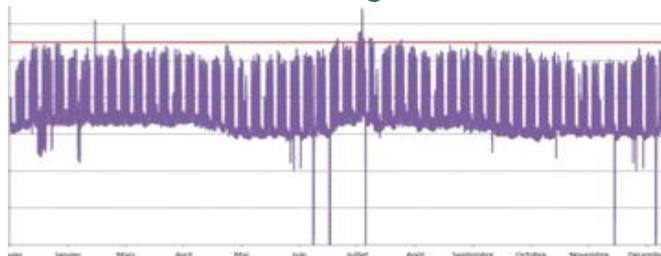
Temps de retour sur investissement

Etude de la demande énergétique

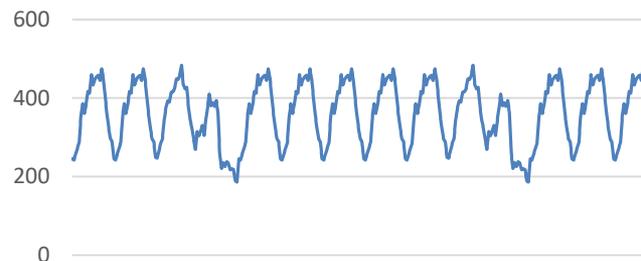
apexenergies



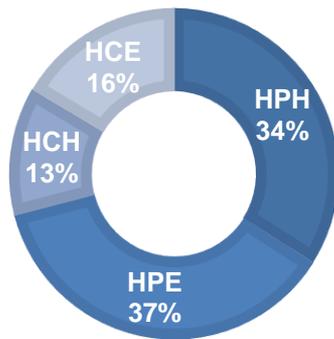
Courbe de charge annuelle



Courbe de charge journalière



Electricité : 2,9 GWh/an soit 250 k€/an



Plus de 75% de la dépense d'énergie électrique du site sont les heures les plus onéreuses (jour)

Prix moyen du MWh effaçable par une solution PV en autoconsommation de l'ordre de **86,32 €/MWh**

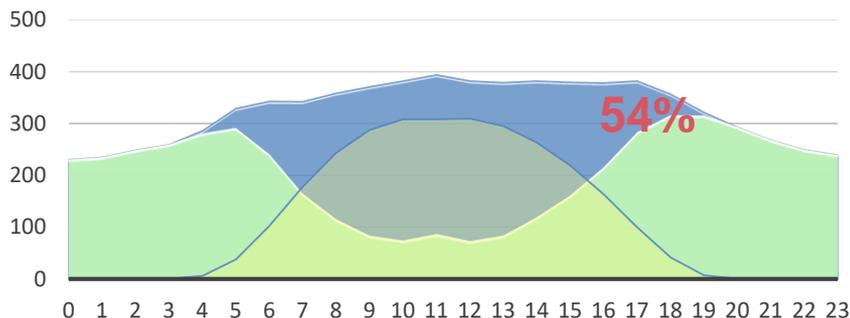
Simulation de l'impact du générateur sur le profil de consommation

apexenergies

apexenergies

UNIR ET PARTAGER
CITÉ SOLAIRE

Jour semaine Juin



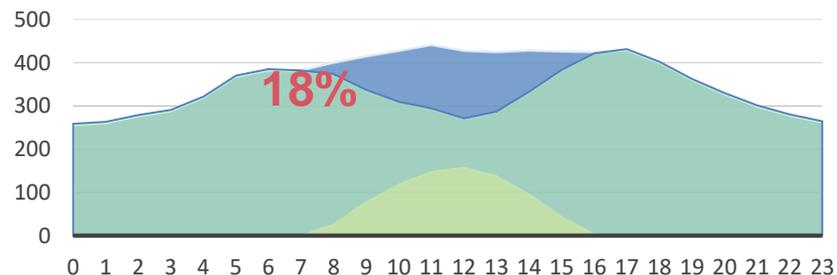
Taux d'autoconsommation

99%

L'optimum de couverture se situe à 700 kWc qui aurait

permis un taux de **35%**

Jour semaine Décembre

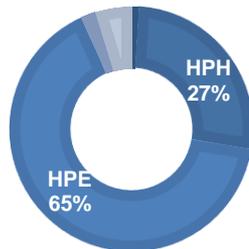


Taux de couverture de la solution et économies réalisables

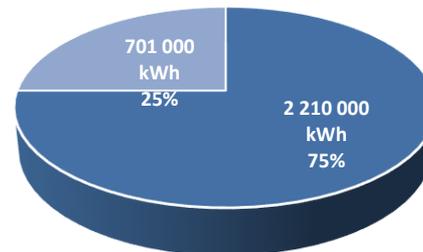
apexenergies



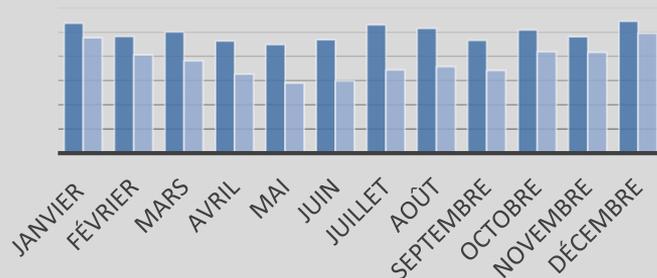
92% des kWh effacés pendant les heures les plus chères



25% de taux de couverture



Comparaison des consommations (kWh)



Coût équivalent du kWh sur 20 ans : 3,97 cts €

Soit

1,8 M€ d'économies nettes sur 20 ans

Les bénéfices du projet autoconsommation

apexenergies



Les économies réalisées

Respect des **NORMES & LABELS**



Temps de retour sur investissement
8 ans



Production d' **ENERGIE VERTE**

Développement de l'**IMAGE** de marque



Economies annuelles sur la facture
60 k€



Elément de **DIFFERENCIATION**

CONFORT clients et personnel



Rémunération annuelle liée à la prime
42 k€



Amélioration de la **COMPETIVITE**

FIDELISATION des clients et fournisseurs



% économisé sur la facture
+ de 40 %



Diminution de l'**IMPACT ENVIRONNEMENTAL**

Le Groupe Apex Energies



Opérateur de votre transition énergétique : agir auprès des grands consommateurs d'énergie pour la mise en œuvre de solutions de maîtrise de l'énergie...



1991 : création de l'entreprise



+ de 400 centrales solaires



24 MWc en exploitation dont 18 MWc en fonds propres



12 M€ de CA (+25%)



45 collaborateurs (+30%)



+ de 7000 clients France et DOM TOM

2^e COLLOQUE NATIONAL dédié à l'autoconsommation photovoltaïque

MERCREDI 13 SEPTEMBRE 2017
à PARIS

THÉÂTRE DU JARDIN D'ACCLIMATATION



Colloque organisé par ENERPLAN et ses partenaires



Sponsors



2^e COLLOQUE NATIONAL
dédié à
**l'autoconsommation
photovoltaïque**

MERCREDI 13 SEPTEMBRE 2017
à PARIS

THÉÂTRE DU JARDIN D'ACCLIMATATION



Franck CHARTON, Délégué Général de PERIFEM

2^e COLLOQUE NATIONAL dédié à l'autoconsommation photovoltaïque

MERCREDI 13 SEPTEMBRE 2017
à PARIS

THÉÂTRE DU JARDIN D'ACCLIMATATION



Colloque organisé par ENERPLAN et ses partenaires



Sponsors



2^e COLLOQUE NATIONAL
dédié à
**l'autoconsommation
photovoltaïque**

MERCREDI 13 SEPTEMBRE 2017
à PARIS

THÉÂTRE DU JARDIN D'ACCLIMATATION



**Sophie DEVOISIN-LAGARDE, Responsable des produits,
services et équipements BtC d'ENGIE**



Une valeur
ajoutée pour la
collectivité

- Une tendance de fond **vers des solutions décentralisées** qui cohabiteront de façon pertinente avec **des systèmes centralisés**
- Accentue le rôle du citoyen comme **acteur de ses choix énergétiques**
- **Un levier majeur** pour l'obtention de plusieurs objectifs de la Loi relative à la transition énergétique
- Légitime l'utilisation des **systèmes de stockage** qui contribuent à un meilleur équilibre entre production et demande



Un cadre
législatif
disponible

- **Loi du 24 février 2017** qui donne un cadre légal pour l'autoconsommation
- **Le décret** publié au JO **du 30 avril 2017**

De très fortes attentes des clients particuliers autour de l'autoconsommation et des projets photovoltaïques



Principales motivations des particuliers

- **Intérêt économique** / projet avec un ROI autour de 10 ans
- Tendance de fond de **consommer local et durable** : « consommer directement l'électricité produite par ses panneaux »
- **Patrimoine valorisé** : propriétaire d'une maison productrice d'électricité propre et inépuisable
- Recherche **d'indépendance** vis-à-vis du réseau



Leurs attentes vis-à-vis du partenaire photovoltaïque

- Un partenaire qui **rassure**, explique le projet , **transparent vis-à-vis des économies** réalisables
- Un partenaire de **confiance**, durable dans le temps pour assurer un SAV sur 25 ans (durée de vie d'une installation)
- Un partenaire qui prend en charge **la globalité du projet** (facilite les démarches administratives, explique le cadre législatif, assure le SAV...)

ENGIE Depuis mi-mars 2017, ENGIE commercialise une solution Photovoltaïque en autoconsommation pour les particuliers, une offre complémentaire à celles déjà déployées en BtoB, et qui s'inscrivent dans la stratégie globale d'ENGIE



my power

1 Une offre clé en main 



- Etude personnalisée avec visite technique gratuite
- Un matériel de qualité testé par ENGIE avec de fortes garanties
- Posé et installé par des professionnels partenaires tous agréés

2 Prix compétitif permettant un ROI client autour de 10 ans 

- Des solutions solaires à partir de 7000€ TTC pour une installation de 2,6 kWc posée et installée
- Jusqu'à 600 € d'économie par an sur sa facture d'électricité (hors prime et revente de surplus)
- Un ROI client autour de 10 ans

3 Sans stockage

Un pilotage très fin du ballon d'eau chaude qui permet d'atteindre des taux de 90% d'autoconsommation (brevet ENGIE)

4 Un engagement ENGIE aux côtés du client tout au long du projet et sur toute la durée de vie de l'installation (mise à disposition d'un espace pour suivre la production des panneaux, prise en charge des démarches administratives...)

elec verte



Un démarrage très encourageant malgré des difficultés opérationnelles : le cadre législatif doit être complété par des dispositions favorisant le développement de l'autoconsommation



Besoin de simplification des procédures

Notamment le **CRAE** (contrat de raccordement, d'accès et d'exploitation) **doit être simplifié** pour plus d'efficacité :

- Accessibilité du site pour tous les opérateurs/fournisseurs
- Réduction des délais de traitement des dossiers
- Simplification des parcours « **utilisateur** » (taille des pièces jointes, déconnexion systématique du site...)

→ **depuis la systématisation du CRAE, il faut désormais plus de 4 mois pour mettre en service l'installation d'un particulier !**

Besoin d'ajustement

- Préconisation a minima d'un **CRAE simplifié**
- Préconisation de l'adoption **d'un mode déclaratif** (à l'instar de ce qui se fait pour la **CACSI**)
- Préconisation de **l'extension du contrat unique à l'autoconsommation** pour réduire les coûts

Besoin de complétion

- Concertation à engager sur le **thème du stockage**
- Poursuivre les discussions autour d'un **TURPE « autoconsommation »**

Dans l'objectif de fluidifier les processus de bout en bout pour le particulier et lui permettre de :

- Disposer de son installation PV avec revente du surplus le plus rapidement possible
- Pouvoir être en capacité de réaliser lui même ses démarches administratives / Enedis
- Réduire les coûts pour rendre l'investissement solaire intéressant

2^e COLLOQUE NATIONAL dédié à l'autoconsommation photovoltaïque

MERCREDI 13 SEPTEMBRE 2017
à PARIS

THÉÂTRE DU JARDIN D'ACCLIMATATION



Colloque organisé par ENERPLAN et ses partenaires



Sponsors



2^e COLLOQUE NATIONAL
dédié à
**l'autoconsommation
photovoltaïque**

MERCREDI 13 SEPTEMBRE 2017
à PARIS

THÉÂTRE DU JARDIN D'ACCLIMATATION



**Arnaud GOSSEMENT, Avocat associé du cabinet Gossement
Avocats**

Arnaud Gossement

Administrateur d'ENERPLAN

Avocat associé du cabinet Gossement Avocats
Docteur en droit, enseignant à l'Université Paris I

- L'article L. 315-1 du code de l'énergie définit l'opération d'autoconsommation individuelle :

« Une opération d'autoconsommation individuelle est le fait pour un producteur, dit autoproducteur, de consommer lui-même et sur un même site tout ou partie de l'électricité produite par son installation. La part de l'électricité produite qui est consommée l'est soit instantanément, soit après une période de stockage. »

→ A noter : La consommation peut être **totale ou partielle** dans le cadre d'une opération d'autoconsommation.

- L'article L. 315-2 du code de l'énergie définit l'opération d'autoconsommation collective :

« L'opération d'autoconsommation est collective lorsque la fourniture d'électricité est effectuée entre un ou plusieurs producteurs et un ou plusieurs consommateurs finals liés entre eux au sein d'une personne morale et dont les points de soutirage et d'injection sont situés en aval d'un même poste public de transformation d'électricité de moyenne en basse tension.

Le chapitre V du titre III du présent livre, la mise en œuvre de la tarification spéciale dite " produit de première nécessité " prévue aux articles L. 121-5 et L. 337-3 du présent code et la section 1 du chapitre IV du titre II du livre II du code de la consommation ne sont pas applicables aux utilisateurs participant à une opération d'autoconsommation collective. »

L'arrêt de la Cour d'appel de Paris du 12 janvier 2017, n° 2015/15157



Le raccordement au réseau public de distribution d'un projet immobilier en autoconsommation collective

▪ Recours d'un constructeur contre la décision par laquelle le gestionnaire du réseau de distribution s'est opposé à sa demande de raccordement :

➤ La demande portait sur un seul point de raccordement pour l'alimentation de quatre bâtiments dont **une partie de l'énergie consommée devait être produite sur place** grâce à une ombrière de parking solaire et de toitures photovoltaïques équipées d'un dispositif de stockage de l'électricité et le surplus cédé à la société EDF.

▪ Par une décision du 6 mai 2015, le CORDIS a invité la société ERDF à accepter la demande de raccordement :

« Il n'existe aucun obstacle juridique au raccordement indirect d'une installation de consommation au réseau public de distribution »

L'arrêt de la Cour d'appel de Paris du 12 janvier 2017, n° 2015/15157



Le raccordement au réseau public de distribution d'un projet immobilier en autoconsommation collective

- Annulation de la décision du CORDIS pour violation du monopole de gestion des réseaux de distribution d'électricité de l'article L. 111-52 du code de l'énergie :

« Une telle solution, en tant qu'elle méconnaît le monopole de gestion des réseaux de distribution d'électricité en France, viole l'article L. 111-52 du code de l'énergie. »

L'arrêt de la Cour d'appel de Paris du 12 janvier 2017, n° 2015/15157



Le raccordement au réseau public de distribution d'un projet immobilier en autoconsommation collective

- 1) A la date de la décision entreprise, seules les entreprises visées à l'article L. 111-52 du code de l'énergie étaient autorisées à gérer, sur le territoire national, un réseau de distribution d'électricité
- 2) La directive 2009/72 **ne distingue pas** les réseaux de distribution selon qu'ils sont **publics** ou **privés** ;
- 3) La solution de raccordement de la société de construction **aboutirait à lui confier la gestion d'un réseau de distribution d'électricité** ;
- 4) La Cour relève que sa solution est compatible avec la décision rendue par la Cour de cassation, le 12 juin 2012, par laquelle cette dernière avait considéré qu'aucun obstacle juridique ne s'oppose au **raccordement indirect** d'une installation de production au réseau public de distribution (cf. **Cass., Com., 12 juin 2012, n° 11.17344**)

L'arrêt de la Cour d'appel de Paris du 12 janvier 2017, n° 2015/15157



Le raccordement au réseau public de distribution d'un projet immobilier en autoconsommation collective

- L'arrêt laisse sous entendre que sa solution aurait été différente, si l'ordonnance relative aux réseaux fermés avait été en vigueur :

« La cour ajoute, en tant que de besoin, que ce rejet, prononcé au vu de la législation applicable à la date de la décision entreprise, ne préjuge pas de la possibilité que l'ordonnance n° 2016-1725 autorise, depuis son entrée en vigueur, des solutions de raccordement telles que celle retenue par la décision entreprise. »

2^e COLLOQUE NATIONAL dédié à l'autoconsommation photovoltaïque

MERCREDI 13 SEPTEMBRE 2017
à PARIS

THÉÂTRE DU JARDIN D'ACCLIMATATION



Colloque organisé par ENERPLAN et ses partenaires



Sponsors



2^{ème} Colloque national dédié #AutonconPV



Autoconsommation collective, quel cadre économique et réglementaire pour partager l'électricité solaire au niveau local ? Ce nouveau modèle peut-il bénéficier au BEPOS dans le neuf et contribuer à la lutte contre la précarité énergétique dans le parc bâti ?

- Antoine MOULET, Directeur adjoint à la Direction des réseaux de la Commission de régulation de l'énergie
- Charles Antoine GAUTIER, Chef du département Energie de la FNCCR
- Hervé LEXTRAIT, Chef du Département Producteurs d'ENEDIS
- Porteurs de projet d'autoconsommation collective :
 - André JOFFRE, PDG de TECSOL

2^e COLLOQUE NATIONAL dédié à l'autoconsommation photovoltaïque

MERCREDI 13 SEPTEMBRE 2017
à PARIS

THÉÂTRE DU JARDIN D'ACCLIMATATION



Colloque organisé par ENERPLAN et ses partenaires



Sponsors



2^e COLLOQUE NATIONAL
dédié à
**l'autoconsommation
photovoltaïque**

MERCREDI 13 SEPTEMBRE 2017
à PARIS

THÉÂTRE DU JARDIN D'ACCLIMATATION



**Antoine MOULET, Directeur adjoint à la Direction des réseaux de la
Commission de Régulation de l'Énergie**

Lancement par la CRE d'une concertation sur l'autoconsommation



Juillet

Publication des éléments de réflexion de la CRE

12 septembre

Conférence-débat sur l'autoconsommation

Septembre-octobre

Ateliers de travail

Novembre

Consultation publique

Janvier

Délibération



2^e COLLOQUE NATIONAL dédié à l'autoconsommation photovoltaïque

MERCREDI 13 SEPTEMBRE 2017
à PARIS

THÉÂTRE DU JARDIN D'ACCLIMATATION



Colloque organisé par ENERPLAN et ses partenaires



Sponsors



2^e COLLOQUE NATIONAL
dédié à
**l'autoconsommation
photovoltaïque**

MERCREDI 13 SEPTEMBRE 2017
à PARIS

THÉÂTRE DU JARDIN D'ACCLIMATATION



**Charles Antoine GAUTIER, Chef du département Energie de
la FNCCR**

- I) regroupe les collectivités organisatrices des services publics en réseaux
- II) compte plus de 800 collectivités adhérentes aux diverses compétences

✓ **pour l'énergie :**

↳ Syndicats départementaux, EPCI à fiscalité propre (Métropoles, C. urbaines), grandes villes...

✓ **Électricité, gaz, chaleur, éclairage public, mobilité propre**

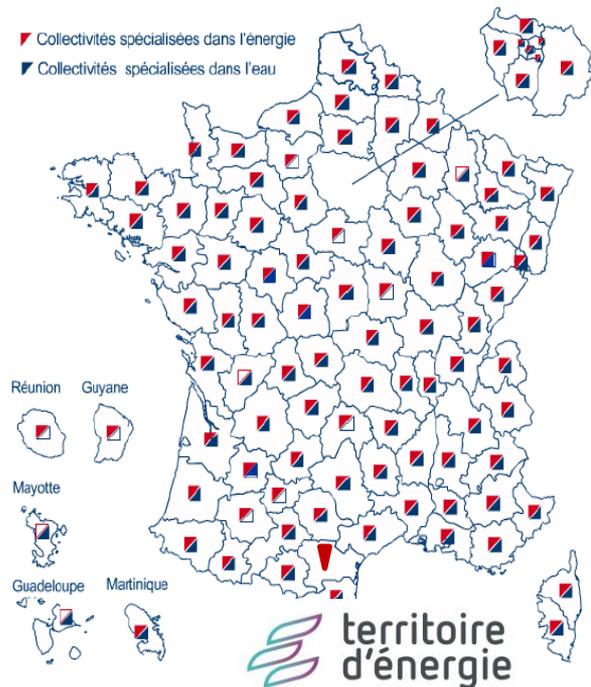
↳ propriétaires des réseaux publics

✓ Mais aussi :

➤ **communications électroniques et numérique**

➤ **gestion et traitement des déchets**

➤ **eau et assainissement**



Contexte législatif et réglementaire

- **La loi TECV du 17 août 2015** a habilité le Gouvernement à adopter par **ordonnance (n°2016-1019 du 27 juillet 2016)** « *les mesures nécessaires à un développement ...des installations destinées à consommer tout ou partie de leur production électrique ...* », ratifiée par la loi du 24 février 2017
- **Autoconsommation définie** comme « *le fait, pour un producteur, dit autoproducteur, de consommer lui-même tout ou partie de l'électricité produite par son installation* »
=> **consacré aux articles L.315-1 à L. 315-7 du code de l'énergie**
- **Base légale pour l'autoconsommation collective** : « *L'opération d'autoconsommation est collective lorsque la fourniture d'électricité est effectuée entre un ou plusieurs producteurs et un ou plusieurs consommateurs finals liés entre eux au sein d'une personne morale et dont les points de soutirage et d'injection sont situés en aval d'un même poste public de transformation d'électricité de moyenne en basse tension...* »

Contexte législatif et réglementaire

- **La personne morale, organisatrice** d'une opération d'autoconsommation collective, conclut un contrat avec le GRD et lui indique la répartition de la production autoconsommée entre les consommateurs finals => **déclaration obligatoire en amont au GRD, lien fort avec le réseau public de distribution, avec la mission de comptage**
- **Le décret du 28 avril 2017**
 - => **Le GRD doit mettre en place les compteurs évolués pour de tels projets**
 - ⇒ **Les quantités autoconsommées ne peuvent excéder, « à chaque pas de mesure, ni la somme des productions ... ni la somme des consommations des consommateurs finals participant à l'opération »**
 - ⇒ **Le stockage est intégré au dispositif dès lors qu'il provient de la production PV**
- **L'arrêté tarifaire du 9 mai 2017**
 - => **Caractéristiques de l'installation désignées dans le contrat d'achat, tarifs et critères d'attribution de prime**

- L'autoconsommation d'électricité dans les starting block
- Un dispositif législatif et réglementaire désormais complet
- Un contexte extrêmement favorable et incitatif
 - => Tarif d'achat avec prime accordée pour vente en surplus
- Des projets collectifs éligibles et qui émergent de plus en plus
 - => facilitation avec la suppression de l'intégration au bâti
 - => gestion transitoire accordée pour l'intégré au bâti (prime dégressive sur 6 semestres)
 - => attente forte avec les BEPOS, TEPOS (plus grande échelle favorisée : mutualisation locale)
- Une acceptation sociale forte : production décarbonée, locale et de proximité

- Des questions encore en suspens
=> **Le micro-TURPE associé** : *La CRE doit établir des tarifs spécifiques pour les consommateurs participants à des opérations d'autoconsommation, lorsque la puissance installée de l'installation de production qui les alimente est inférieure à **100 kilowatts** (art. L.315-3 du Code de l'énergie)*
- **Limite appliquée** aux installations exploitées par un même producteur => si plusieurs producteurs micro-TURPE possible même si on dépasse les 100 kWc (*art. D.315-2 du Code de l'énergie*)

- **Autoconsommation collective : une dynamique bien engagée**
 - ✓ **Déjà une réalité** : des projets côté agriculteurs, côté Collectivités, des attendus avec les BEPOS (bâtiment à énergie positive)....
 - ✓ Tenir compte des retours d'expérience :
 - ↪ Des projets déjà existants ou en cours de développement sur les territoires
- **Nécessité à moyen terme de revoir le cadre juridique et technique pour continuer à s'adapter et poursuivre la dynamique :**
 - Avec la réalité de terrain
 - Avec les contraintes locales
 - Dans l'intérêt de tous : Collectivités, gestionnaire de réseau, partenaires,

2^e COLLOQUE NATIONAL dédié à l'autoconsommation photovoltaïque

MERCREDI 13 SEPTEMBRE 2017
à PARIS

THÉÂTRE DU JARDIN D'ACCLIMATATION



Colloque organisé par ENERPLAN et ses partenaires



Sponsors



2^e COLLOQUE NATIONAL
dédié à
**l'autoconsommation
photovoltaïque**

MERCREDI 13 SEPTEMBRE 2017
à PARIS

THÉÂTRE DU JARDIN D'ACCLIMATATION

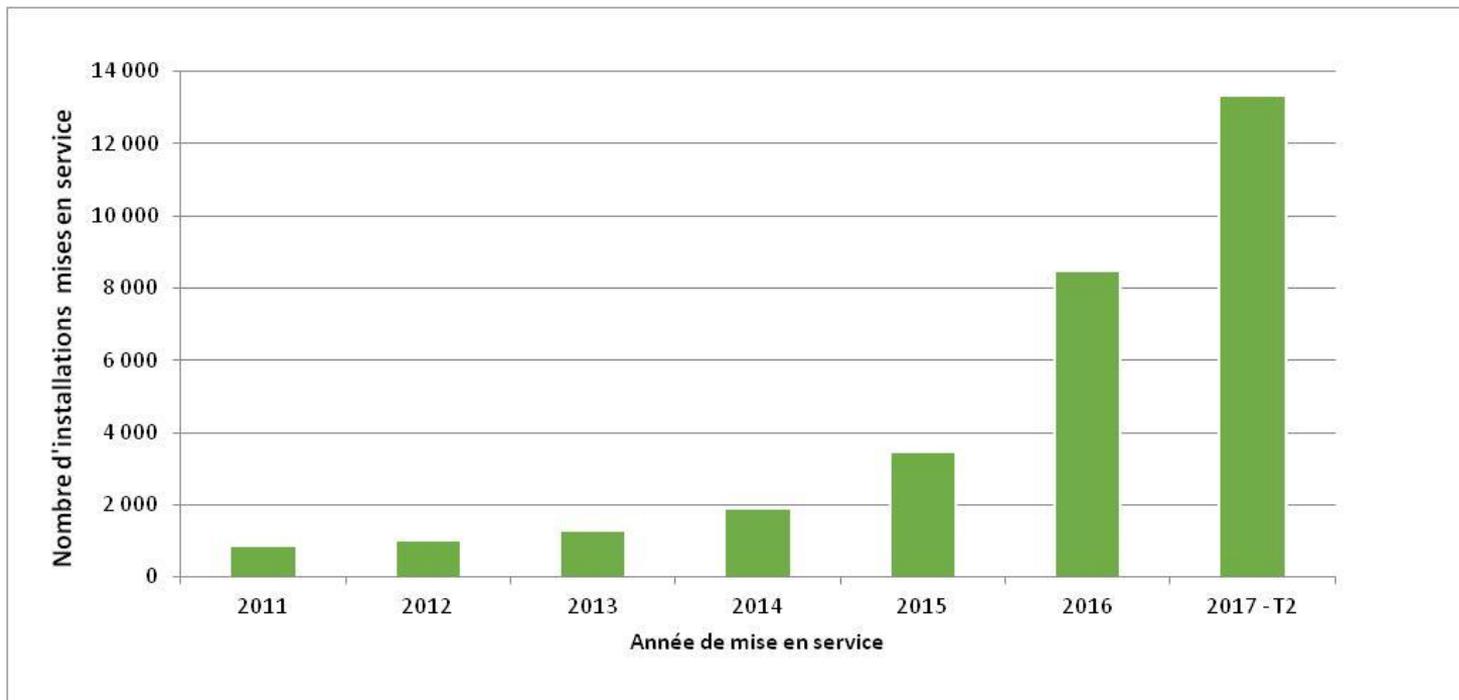


**Hervé LEXTRAIT, Chef du Département Producteurs
d'ENEDIS**



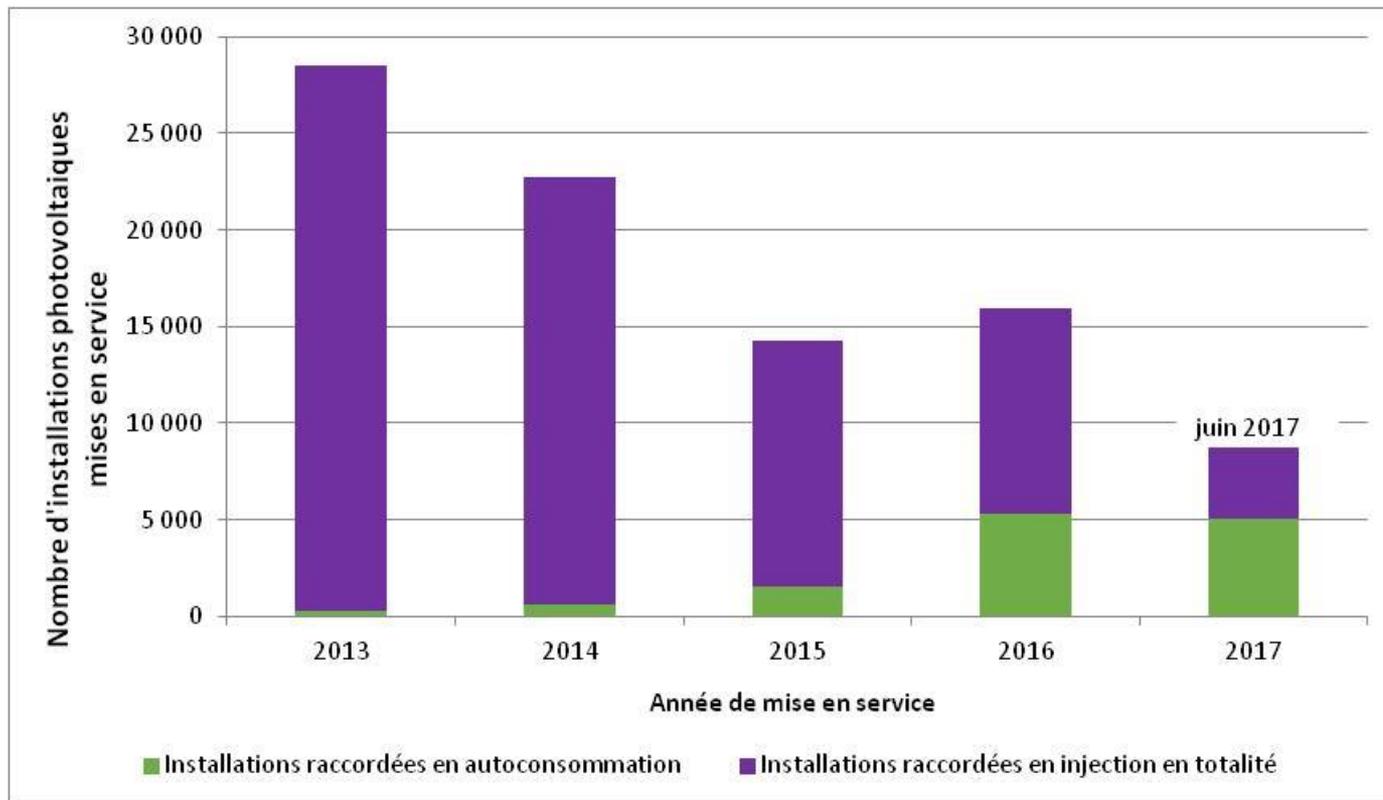
**Enedis accompagne
l'autoconsommation**

Un essor de l'autoconsommation amorcé en 2015

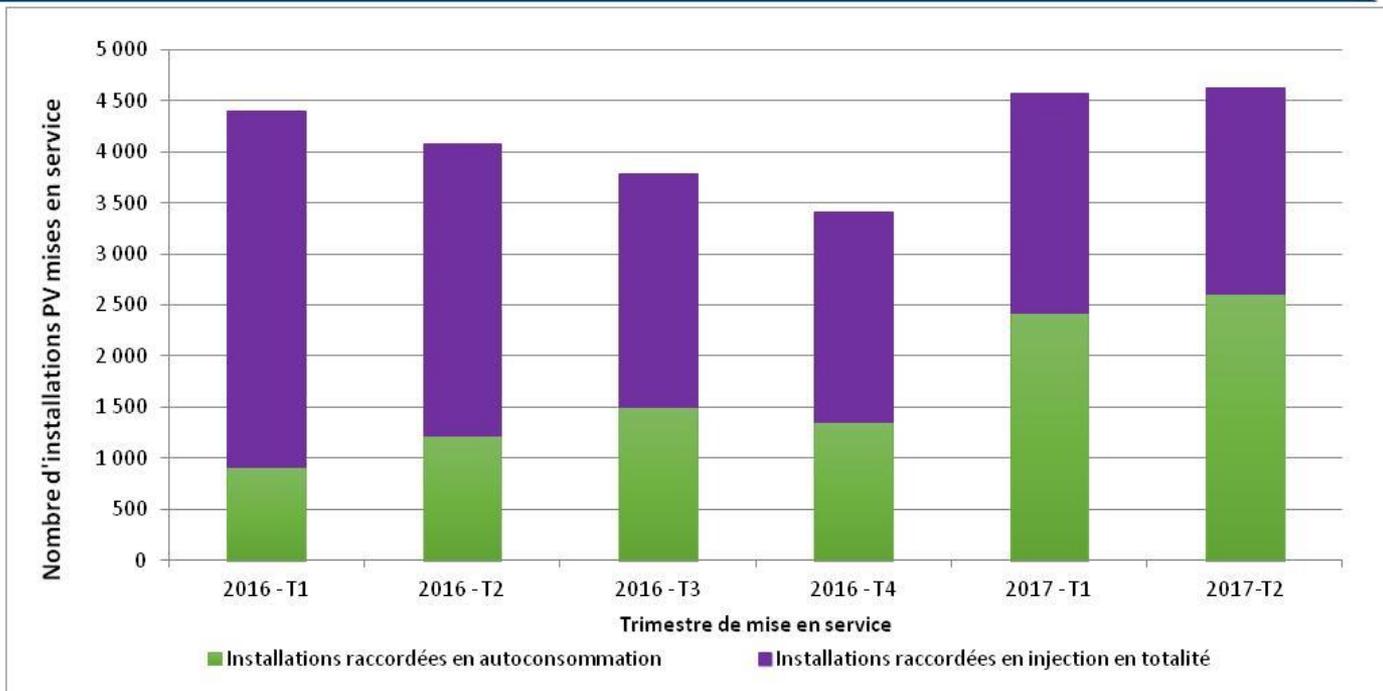


A fin juin 2017, près de 14 000 installation PV BT<36 kVA raccordées en autoconsommation (avec ou sans injection de surplus)

L'érosion du raccordement d'installations PV est compensé par l'autoconsommation depuis 2016



L'autoconsommation représente plus de la moitié des raccordements PV au premier semestre 2017



Plus de 5000 installations raccordées en autoconsommation au premier semestre 2017

Autoconsommation individuelle



En premier lieu décider

- Autoconsommation Totale (sans injection)
- Autoconsommation Partielle (avec injection de surplus)

Quelle que soit l'option, demander le raccordement de l'installation de production d'électricité au Gestionnaire du Réseau de Distribution (GRD) et attestation de conformité (CONSUEL)

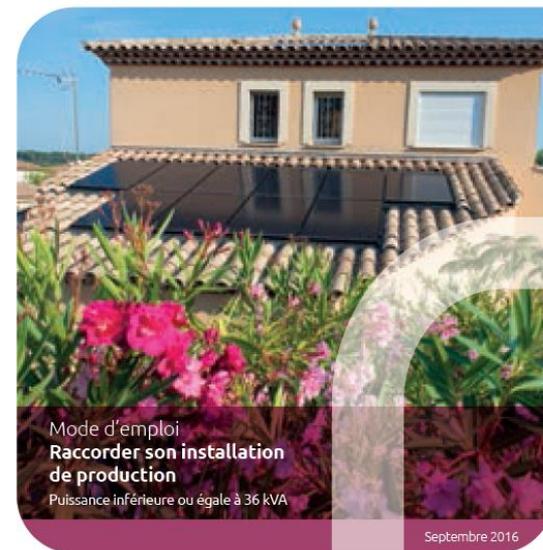
Signature d'un contrat avec le GRD :

- **Convention** d' « Autoconsommation sans Injection »
Via le portail WEB / Auto mise en service sous 15 j
- **Contrat de raccordement, d'accès au réseau et d'exploitation** (CRAE)
Procédure de raccordement en 4 étapes

De nouvelles simplifications à venir en 2018

- **Simplification du portage contractuel via le fournisseur**
Le Contrat Unique porte l'accès au réseau pour le soutirage et pour l'injection
- **Simplification de la relation client**
Dématérialisation totale des contrats (via le Portail Raccordement)
- **Simplification des mises en service avec Linky**
Auto mise en service avec un Linky communicant

enedis
L'ÉLECTRICITÉ EN RÉSEAU



<http://www.enedis.fr/produire-de-lelectricite>

▶ N°Cristal 09 69 32 18 00

Autoconsommation collective



En accord avec le cadre réglementaire en vigueur, Enedis testera à partir du deuxième semestre 2017, et en 2018, une solution qui s'adapte à une large variété de situations

Une copropriété



Un lotissement



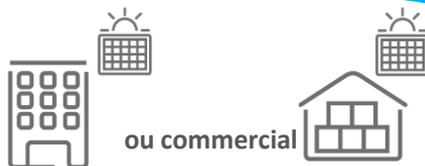
Un OPHLM



Une « coopérative »
de production locale



Un ensemble tertiaire



Un cas mixte :
résidentiel,
tertiaire,
commercial



Autoconsommation collective

Dispositif transitoire proposé par Enedis



Le décret prévoit :

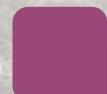
- ❑ L'ajout dans la Documentation Technique de Référence du GRD, des modalités de traitement des demandes d'autoconsommation collective (D315-8)
- ❑ La mise en place d'un modèle de contrat entre la personne morale organisatrice et le GRD (D315-9)

Enedis propose un dispositif transitoire encadré par deux documents :

- ❑ Permet de répondre aux sollicitations de porteurs de projet qui souhaitent démarrer des opérations en S2 2017
- ❑ Permet collectivement d'appréhender ces nouvelles dispositions et identifier la cible (notamment en terme d'évolutions du cadre contractuel et des SI)
- ❑ Permet de recueillir un avis des « *personnes morales organisatrices* », acteurs sur le sujet de l'autoconsommation collective

Convention
d'autoconsommation collective
PMO / Enedis

Modalités transitoires de
traitement des PRM
participant à une opération



Vos questions

2^e COLLOQUE NATIONAL dédié à l'autoconsommation photovoltaïque

MERCREDI 13 SEPTEMBRE 2017
à PARIS

THÉÂTRE DU JARDIN D'ACCLIMATATION



Colloque organisé par ENERPLAN et ses partenaires



Sponsors



2^e COLLOQUE NATIONAL
dédié à
l'autoconsommation
photovoltaïque

MERCREDI 13 SEPTEMBRE 2017
à PARIS

THÉÂTRE DU JARDIN D'ACCLIMATATION



André JOFFRE, PDG de TECSOL

Autoconso collective

PRODUIRE, CONSOMMER ET PARTAGER
ON ÉLECTRICITÉ SOLAIRE

Projet DIGISOL – Pyrénées-Orientales

**Tecsol – Sunchain
Roussillon Aménagement**

Labellisé par le pôle de compétitivité DERBI

Financement:

- Investissements d'Avenir gérés par l'ADEME
- Région Occitanie (AO régional autoconsommation)
- Maitres d'ouvrages

Une ou plusieurs installations photovoltaïques alimentent plusieurs sites de consommations

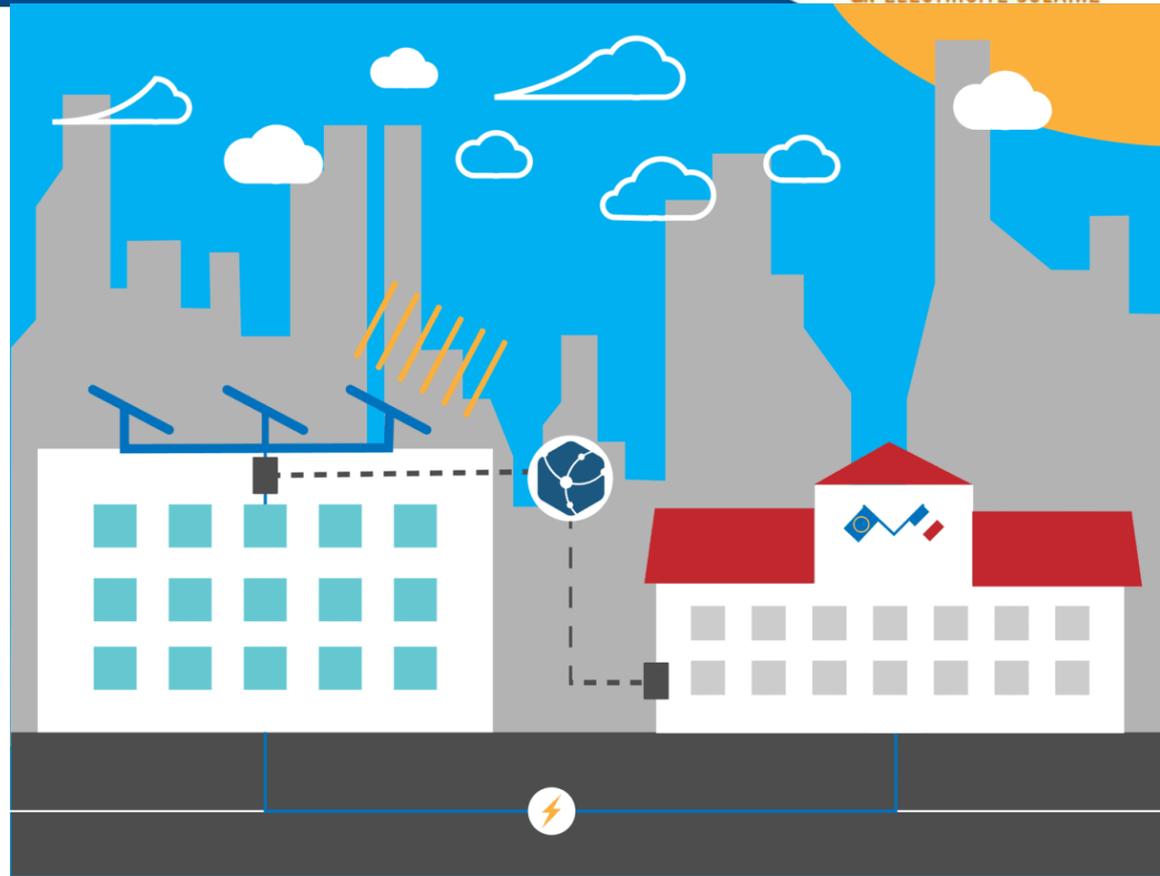


Autoconso collective



Plusieurs bâtiments

Une ou plusieurs installations solaires

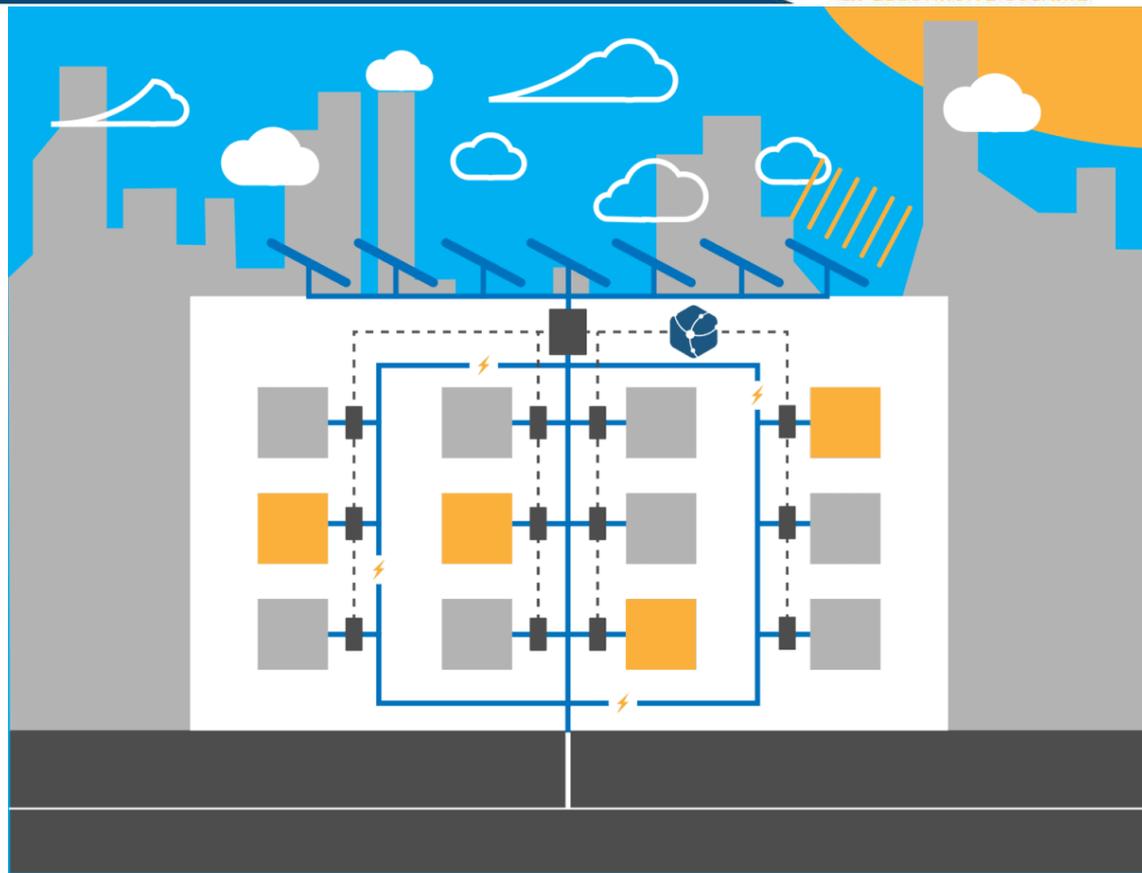


Autoconso collective

PRODUIRE, CONSOMMER ET PARTAGER
EN ÉLECTRICITÉ SOLAIRE

Plusieurs logements

Une installation solaire



Autoconso collective



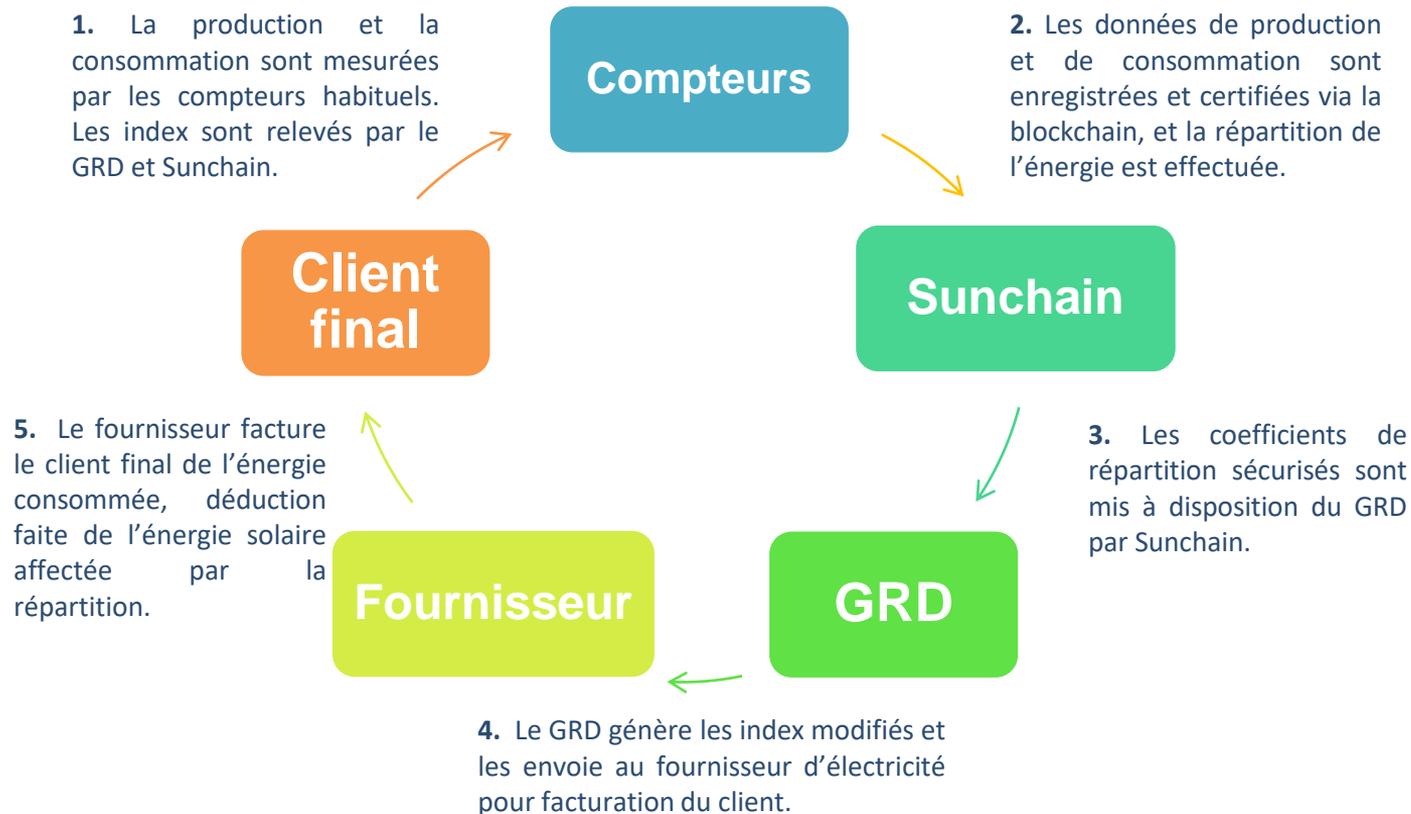
PRODUIRE, CONSOMMER ET PARTAGER
EN ÉLECTRICITÉ SOLAIRE

Plusieurs bornes de recharge

Une installation solaire



Architecture de la solution Sunchain



La technologie mise en œuvre : la Blockchain

- ✓ Les informations traitées sont des **données d'ordre privé**. De plus, les informations échangées doivent être **sécurisées et certifiées**.
- ✓ La blockchain, un **réseau distribué constitué de nœuds** informatiques communicants, agit selon un processus de notariat infalsifiable.
- ✓ Les données de production et de consommation, ainsi que les clés de répartition, sont alors : **Stockées , Cryptées, Certifiées, Auditables**

Mode d'intervention

Avant-projet

Accompagnement en phase de programmation. Avant-projet PV, stratégie de répartition de l'énergie, mise en place de la PMO, modèle économique et juridique, relation avec le GRD.

Déploiement

Mise en œuvre du système de gestion de la répartition de l'énergie. Fourniture et implémentation d'une partie matérielle (pour le relevé des données) et logicielle (blockchain).

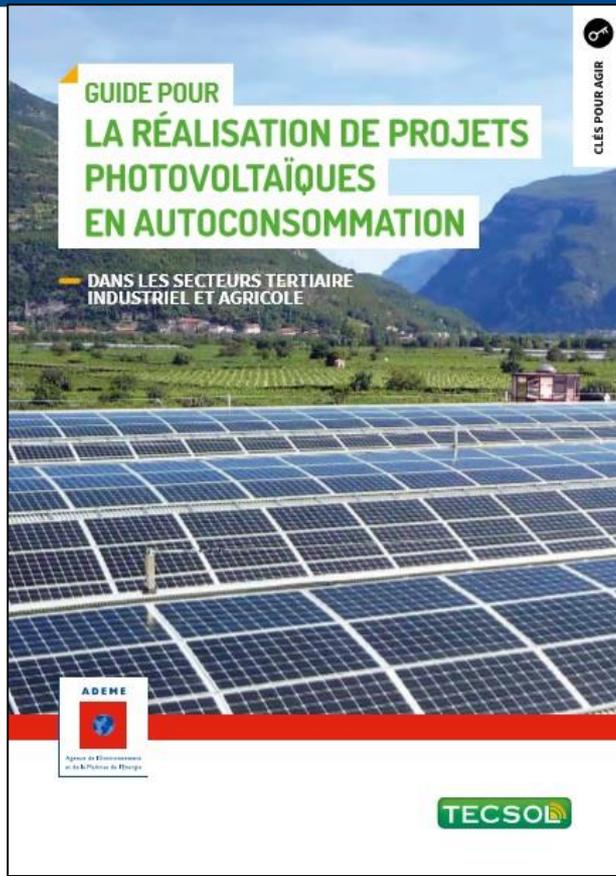
Exploitation

Assistance à l'exploitation et à la maintenance du système. Enregistrement, sécurisation et certification des informations. Transmission récurrente de la répartition de l'énergie au GRD.

Autoconso collective



Autoconso collective



- www.tecsol.fr
- joffre@tecsol.fr
- 06 67 52 01 07
- @AndreJoffre2

2^e COLLOQUE NATIONAL dédié à l'autoconsommation photovoltaïque

MERCREDI 13 SEPTEMBRE 2017
à PARIS

THÉÂTRE DU JARDIN D'ACCLIMATATION



Colloque organisé par ENERPLAN et ses partenaires



Sponsors

