

Journée grappes photovoltaïques

Atelier 3 : ACC & PMO Quelle modèle de PMO ?



8 avril 2025
Rennes

Soutenu par



www.energie-partagee.org

Atelier 3 : ACC & PMO



Contexte atelier

La constitution d'une Personne Morale Organisatrice (PMO) est un préalable obligatoire à l'émergence d'une opération d'ACC. C'est un espace de gouvernance et d'appropriation clé du projet, où sont prises les décisions stratégiques. Mais sa création et sa gestion peuvent parfois représenter un frein au développement de certains projets (augmentation des coûts d'exploitation, défis administratif et juridique) ...

A partir de deux retours d'expérience, cet atelier propose d'explorer deux voies possibles : la PMO « autonome », liée à un projet qui bénéficie d'une gouvernance propre et d'une structure dédiée, et la « PMO mutualisée » qui porte plusieurs projets à l'échelle d'un territoire. A travers les échanges, nous reviendrons concrètement sur leur genèse, leurs modalités de fonctionnement, leurs avantages et points de vigilance...et vous qu'en pensez vous ? quel est votre besoin ?

Intervenants



**Vincent
Vanderhaghen**

EPR / CIREN
contact@ciren-sas.fr



**François
Beline**

Part'EnR 35
contact@partenr35.fr



**Bruno
Livory**

Animateur Taranis
bruno.livory@breizh-alec.bzh



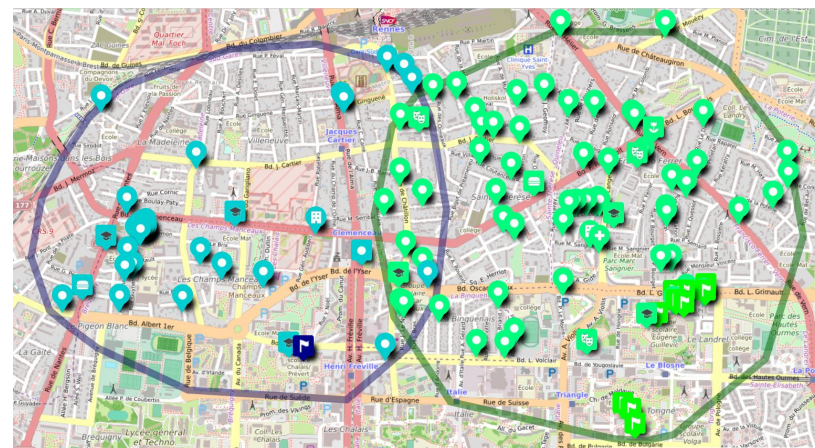
Atelier 3 : ACC & PMO



Les réalisations CIREN + EPR : 3 opérations ACC

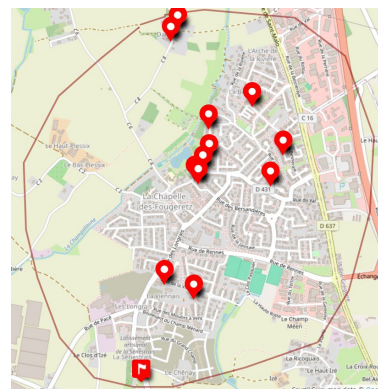
RENNES Sud : Landrel et Bréquigny

- Démarrage printemps 2023
- 311 kWc et 60 kWc - Surplus à ENERCOOP
- 80 + 38 PRM consommateurs : 5 commerces, 3 tertiaires, 1 borne de recharge véhicule, 6 écoles, 2 maisons de quartier, 1 pôle culturel, 98 particuliers



La Chapelle des Fougeretz

- Démarrage août 2024 avec 35 kWc
- 14 PRM consommateurs, particuliers



Atelier 3 : ACC & PMO



Le programme commercial : solidarité entre les participants

A titre indicatif, tarifs à Rennes

Plan tarifaire - kWh	Prix vente ECLAIRS HT	Montant taxes droits accise	Prix vente ECLAIRS TTC	TURPE collecté Par le fournisseur Tarif Bleu Base	Coût total estimé Pour le consommateur
Tarif Soutien 2025	0,11360 €	- €	0,13632 €	0,04090 €	0,18540 €
Tarif Basique 2025	0,09801 €	- €	0,11761 €	0,04090 €	0,16669 €
Tarif Eco 2025 (*)	0,05763 €	- €	0,06916 €	0,04090 €	0,11824 €

Commercialisation sous forme de **forfaits de kWh avec 3 tarifs** :

- BASIQUE : prix équitable pour couvrir les charges d'exploitation et amortissement
- SOUTIEN : environ 10 % plus cher que le prix BASIQUE. Le delta, par peréquation, permet de proposer un 3^e tarif.

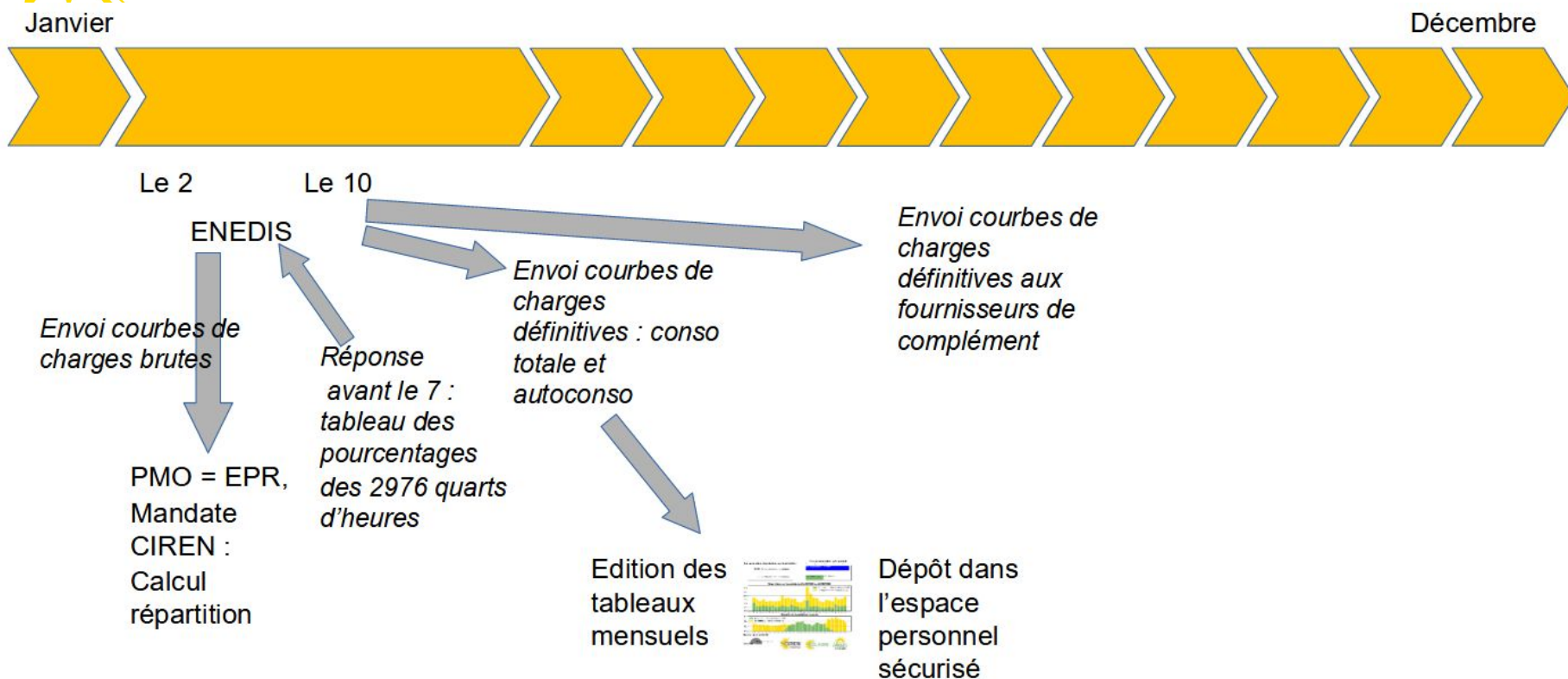
ECO : 30 % moins cher que le prix BASIQUE, réservé aux personnes en précarité

NB : à chaque opération, le tarif BASIQUE se positionne égal ou un peu inférieur au tarif réglementé à la date de mise en service de la centrale solaire – stabilité dans le temps

Atelier 3 : ACC & PMO



Répartition mensuelle – clé dynamique



Atelier 3 : ACC & PMO



Une pédagogie vers une flexibilité des usages

Répartition mensuelle de la production mesurée, en fonction de la consommation mesurée, au pas de temps de 15mn

Tableau de bord mensuel mis à disposition des participants

Encourager à comprendre ses usages de l'électricité pour mieux consommer et décaler pour coïncider avec les périodes de production locale

Consommation et production sur le périmètre

Consommation sur le périmètre : 64 100 kWh

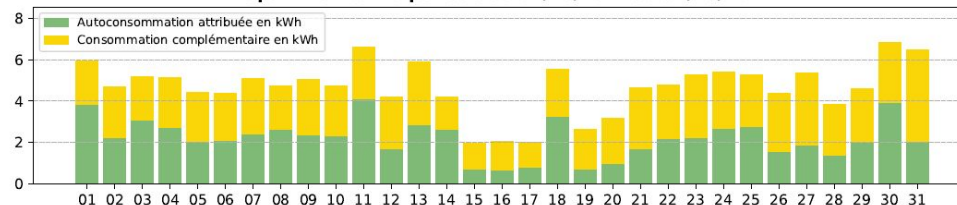
Production sur le périmètre : 13 826 kWh

Ma consommation sur la période

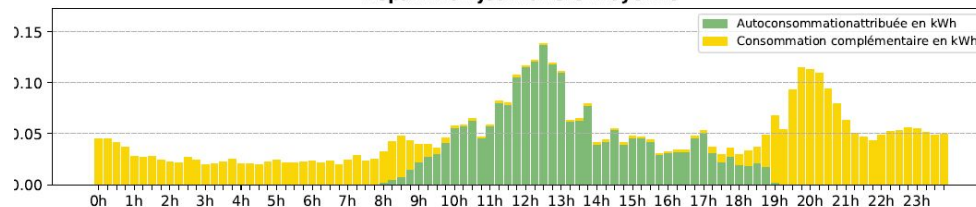
Ma consommation: 144 kWh

Mon autoconsommation: 68 kWh

Répartition sur la période du 01/10/2024 au 31/10/2024



Répartition journalière moyenne



355 kWh à utiliser sur mon forfait de 600 kWh





2 modes de répliquations possibles

Répliquer le montage sur le bassin rennais :

- > renforcement des opérations d'autoconsommation collective
 - La Chapelle des Fougeretz : 200 m² de toiture sur le pôle socio-culturel
- > ouvertures de nouvelles opérations d'autoconsommation collective avec même mécanisme de tarification solidaire
 - École Prévert à Bruz : 275 m² de toiture
 - Toiture à Laillé : analyse en cours pour 200 m² de toiture
 - Toiture à Vezin : analyse en cours pour 250 m² de toiture
 - Toiture à Rennes La Courrouze : analyse en cours pour 80 m² de toiture

Missions d'accompagnement de collectifs citoyens :

- > accompagnement à mise en place ACC auprès d'un collectif citoyen
- > en sous-traitant de la PMO, réaliser la gestion récurrente de l'opération d'ACC

Atelier 3 : ACC & PMO



> Partie 1 Association Part'EnR 35



Atelier 3 : ACC & PMO



Association Part'EnR 35



Le SDE 35 c'est :

- Les 332 communes du département dont Rennes Métropole
- Autorité Organisatrice de la Distribution d'Electricité
- Des compétences en fort développement : éclairage public, gaz (production, réseau, BioGNV), chaleur renouvelable, achats d'énergie, mobilités bas carbone, rénovation énergétique des bâtiments publics ...



WWW.SDE35.FR



Energ'iv c'est :

- Une structure publique locale de type Société d'Economie Mixte Locale (SEML) créée en 2018
- L'outil public de développement des énergies renouvelables en Ile et Vilaine : photovoltaïque, méthanisation, éolien
- Le premier opérateur de la mobilité biogaz en Ile-et-Vilaine
- Une implication forte pour favoriser l'acceptation des projets et inciter à l'investissement public et citoyen



➤ Association Part'EnR 35

➤ Association sans but lucratif, deux raisons

Une gouvernance partagée avec les parties prenantes

Collège Fondateurs – SDE35 & Energ'IV

Collège Consommateurs

Collège Producteurs

Collège Acteurs économiques de l'aménagement

Collège Partenaires

Une création de valeur au service des acteurs du territoire

1. Rémunération des services de l'association pour assurer le fonctionnement sans « dividende »
2. Maximiser la création de valeur des projets d'EnR
 - ✓ Pour les consommateurs – **économie de facture, appropriation enjeux énergie**
 - ✓ Pour les producteurs : **valorisation locale de l'énergie, acceptation des projets**
 - ✓ Pour maîtriser les coûts réseaux
 - ✓ Pour les aménageurs, bailleurs, promoteurs

**=> Permettre le développement de opération d'autoconsommation ouverte
à tous les consommateurs et producteurs qui le souhaitent**

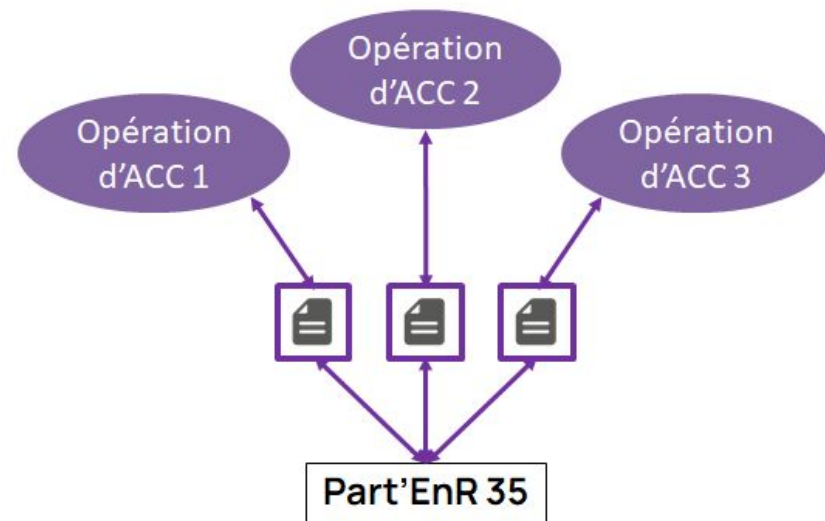
Atelier 3 : ACC & PMO



Association Part'EnR 35

PMO mutualisée : avantages et principes

- ✓ Mutualisation des ressources et compétences
- ✓ Pérennisation dans le temps des compétences de gestion
- ✓ Faciliter la diffusion des bonnes pratiques entre les opérations (gouvernance/animation, sobriété, efficacité, prix, ...)
- ✓ Tiers de confiance & neutralité vis-à-vis des intérêts des producteurs/consommateurs
- ✓ Simplifier l'accès à tous les publics



La PMO ne décide pas pour les consommateurs ou producteurs !



Atelier 3 : ACC & PMO



➤ Partie 2 Opérations d'ACC en service



Opérations d'ACC en service

Le projet à Langouet

Caractéristiques du projet

- **PMO**
 - Solai Lann Coat (association locale)
- **Producteurs**
 - 1 tracker communal : 14 kWc
- **Consommateurs**
 - 7 particuliers
 - 1 professionnel
- **Mise en service**
 - Juillet 2020
- **Frais de gestion**
 - Contrat de gestion avec Energ'iv

Evolutions à prévoir

- Transfert de la PMO à Part'EnR 35 yc le contrat de gestion et ajout des frais de gestion
- Intégration de nouveaux consommateurs notamment les sites de la commune
- Intégration d'autres productions (commune)



Opérations d'ACC en service

Le projet Phébus



Caractéristiques du projet

- **PMO**
 - Energ'iV
- **Producteurs**
 - 3 toitures d'Energ'iV pour un total de 87 kWc
- **Consommateurs**
 - 27 particuliers
 - 4 professionnels
 - 2 acteurs publics (commune et SDE35)
- **Mise en service**
 - Janvier 2022
- **Frais de gestion**
 - Gestion assurée par Energ'iV avec subvention FEDER

Evolutions à prévoir

- Intégration d'autres productions (public et Energ'iV)
 - prix variables
 - ajout des frais de gestion pour les nouvelles productions
- Transfert de la PMO à Part'EnR 35
- Intégration de nouveaux consommateurs

Opérations d'ACC en service

Le projet à Val d'Anast



Caractéristiques du projet

- **PMO**
 - Part'EnR 35
- **Producteurs**
 - 1 toiture d'Energ'iv de 163 kWc
- **Consommateurs**
 - uniquement la commune (14 PRM)
- **Mise en service**
 - Mai 2024
- **Frais de gestion**
 - 30 € HT/MWh

Evolutions à prévoir

- Intégration d'autres productions (département)

Opérations d'ACC en service

Le projet à Pipriac

Caractéristiques du projet

- **PMO**
 - Part'EnR 35
- **Producteurs**
 - 1 toiture d'Energ'iV de 89 kWc
 - 2 ombrières de BSP pour un total de 304 kWc
- **Consommateurs**
 - uniquement la commune (15 PRM)
- **Mise en service**
 - Novembre 2024
- **Frais de gestion**
 - 30 € HT/MWh

Evolutions à prévoir

- Intégration des productions de la commune
 - 0 € HT/MWh (hors frais de gestion)
- Vente du surplus aux entreprises de la commune
 - Étude en cours avec EPV



Installation PV de la commune



Installation PV d'Energ'iV



➤ Partie 3 Part'EnR 35 dans vos projets

Atelier 3 : ACC & PMO



Part'EnR 35 dans vos projets

Les étapes clés

Sensibilisation et information

- Présentation du fonctionnement de l'ACC
- Mode de valorisation d'un projet EnR



Dimensionnement et installation des moyens de production



Raccordement au réseau public de distribution

- Producteurs
- Consommateurs

Gestion de l'opération

- Entrées/Sorties
- Modification de la clef de répartition
- Edition des factures
- Gestion des litiges et recouvrements

Etude d'opportunité et de faisabilité

- Identification des producteurs et consommateurs
- Etude d'équilibre
- Définition de la clef de répartition

Montage juridique

- Conventonnement entre les parties
- Signature d'actes d'engagement des futurs consommateurs et producteurs
- Clef de répartition définitive

Signature de la convention PMO-Enedis

Information

Préfiguration du projet

Montage du projet

Vie du projet



Bureaux d'études
ALEC/ALE
Services techniques
Producteurs d'énergie
SDE35 (membres groupement achat)
...

Part'EnR 35
ou
autres PMO

Part'EnR 35
ou
autres PMO

Part'EnR 35 dans vos projets

La grille tarifaire

Puissance cumulée des productions participantes dans l'Opération d'Autoconsommation Collective	Frais de gestion (€ HT)
Entre 100 et < 500 kWc	30 €/MWh
Entre 500 et < 1 000 kWc	20 €/MWh
Entre 1 000 et < 2 000 kWc	15 €/MWh
Entre 2 000 et 3 000 kWc	12 €/MWh

Les frais de gestion doivent couvrir :

- les logiciels de supervision et de facturation (40%)
- le temps humain pour la facturation et l'animation (40%)
- l'assurance, fiscalité, frais bancaire, ... (20%)

Atelier 3 : ACC & PMO



Questions / échanges de clarification

Comment fonctionne votre gouvernance ? ...par convention ou par opération ?

Comment faites-vous entrer de nouveaux producteurs / consommateurs ?

Quels objectifs ? Quelle économie d'échelle ?

Quelle échelle de territoire vous semble pertinente ?

Qu'est ce que c'est pour vous la PMO mutualisée / territoriale "idéale" ?

Part ENR : Est ce que vous pensez que tous les SDE sont dans la même démarche ?

CIREN : vous formalisez accompagnement à la création de PMO / offre services pour les collectif citoyens ? dans quel but ?

Comment voyez vous l'évolution de votre activité de PMO avec les nouveautés réglementaires ?

Quelle piste de collaboration entre SDE / communes et coop citoyenne ?

Questions dans la salle

- **compréhension**
- **quelle type de PMO avez-vous mis en place / souhaitez vous mettre en place pour vos projets d'ACC ?**

Atelier 3 : ACC & PMO



Notes de l'atelier :

Pour SDE35 : producteur Energ'IV puis communes / consommateurs communes...

- Modèle uniquement en convention car adhésion plus complexe (renouvellement annuel des adhésions, conditions d'adhésions moins adapté,...)
- Quel tarif si pas de sub FEDER ? 3e opération sans FEDER avec tarif aligné voir inférieur au tarif réglementé
- Convention de mise à dispo par SDE35 des moyens humains pour gestion
- Application des grandes lignes des marchés publics
- Enogrid : pèse lourd dans les frais de gestion même si l'outil est très bien fait et réactif aux évolutions.
- Gestionnaire de PMO → enjeu du prix est essentiel mais il faut aussi se poser la question du partage de la valeur et des retombées économiques locales.
- Des marges de prestations de Part'EnR 35 ? Non calcul au réel
- ACC avec éolien ? possible avec l'évolution de la réglementation et une expérimentation à mener pour s'extraire du marché de l'énergie en mixant avec le PV
- Comment la gestion se fait avec des conditions différentes suivant les opérations ? Chaque centrale à un prix différent, travail avec un cabinet d'expertise comptable.
- Comment ces différences sont appréhendées par les consommateurs ?
- Quel taux de couverture pour les consommateurs ? environ 40% pour faire diminuer le TURPE !

Atelier 3 : ACC & PMO



Notes de l'atelier suite :

Pour EPR : producteur CIREN / consommateurs communes et particuliers deviennent adhérents à l'asso EPR

- Y a-t-il une surface seuil pour arriver à un modèle viable ? Dimensionnement sur la même logique que pour la vente totale. Pas sûr d'avoir de taille mini, la bonne taille est celle adaptée au nombre de consommateurs qu'on peut mobiliser.
- Tarifs : couvrent-ils l'intégralité des charges d'investissement et de gestion ? Première centrale aidée avec FEDER
- CIREN en accompagnement ? Oui au niveau national sur les outils et la gestion mais pas sur de la mobilisation locale.
- EPR serait-elle la PMO pour cet accompagnement ? Non, la gouvernance reste à la main du collectif
- Quel est le coût de la PMO sur le prix ? 0,02-0,03 €/ kWh
- Quel dimensionnement d'EPR dans la dynamique locale ? Des choses à construire mais capitalisation autour des outils pédagogiques.
- Quel taux d'auto consommation idéal ? Viser 100 % mais aujourd'hui on est plutôt autour de 90% avec vente du surplus via responsable d'équilibre (Enercoop)

Comment faites-vous entrer de nouveaux producteurs / consommateurs ?

Part'EnR, plutôt collectivités et entreprises, pour CIREN, priorité aux habitants. Comment se retrouver, coopérer ? C'est un nouveau défi, où il faut faire jouer la complémentarité entre les profils de consommation. L'enjeu est aussi de capitaliser les bonnes pratiques des deux expériences. Un travail à mener sur les usages et la flexibilité.

Atelier 3 : ACC & PMO



Notes de l'atelier suite :

Quelle échelle de territoire vous semble pertinente ?

L'échelle historique est celle de l'aval des poste HTA/BT le SDE35, nous avons l'intuition qu'il faut retrouver cette logique (logique d'optimisation du réseau sans surcoût)

Cadre dérogatoire des opérations ACC publiques (= une entorse à l'ACC patrimoniale) - un risque d'opposition public / privé / citoyens ? Une coopération nécessaire mais qui peut entrer en opposition avec les politiques locales portées par les SDE qui peuvent parfois avoir une logique économique plus que d'intégration des citoyens.

Remarque : Collectivités, arrêtez de faire des ACC en propre ! Intégrez les acteurs locaux et citoyens ! (Applaudissements)

Part ENR : Est ce que vous pensez que tous les SDE sont dans la même démarche ?

François : les SDE sont portés par des élu.es > territoires différents > pas d'homogénéité entre territoires. Le modèle a été présenté à 38 territoires = le 22 et 33 vont faire pareil / fédération nationale est à l'écoute : rôle à jouer car SDE porte coordination d'achat énergie, gestion du réseau électrique et production !!

Travail à faire : ...coopération et ouverture !

Ressources (espace adhérent) :

Atelier thématique l'autoconsommation collective citoyenne (ACC)

Les webinaires 2024

2024 : Web'adhérents « Trois retours d'expérience de projets citoyens d'ACC en exploitation ! »

2024 : Web'adhérents « Quels leviers pour répondre aux défis organisationnels de mon opération d'ACC ? »

2024 : Web'adhérents « Faciliter mon opération d'ACC »

2024 : Cycle de 4 web'adhérents de décryptage du Guide ACC

