

Monter un projet citoyen d'autoconsommation collective



Préambule

Ce guide est destiné aux adhérent-es d'Énergie Partagée ; il se veut opérationnel afin d'aider celles et ceux qui veulent se lancer dans un projet d'autoconsommation collective (ACC) sur la filière solaire (essentiellement toitures), notamment en tiers-investissement citoyen. Vous y trouverez donc, à titre illustratif, plusieurs exemples localisés dans différentes régions.

En complément d'autres guides sur l'ACC qui seront publiés à la même période, comme ceux de l'ADEME et de Malaunay, ce guide a la spécificité de s'adresser aux porteurs de projets citoyens d'ACC. Il insiste donc sur les spécificités des projets citoyens d'ACC, notamment dans les divers exemples partagés. Il a également la particularité de renvoyer, à plusieurs reprises, à des articles ou documents réservés aux adhérents d'Énergie Partagée. Nous avons également vérifié que les différents guides étaient sur le fond en accord sur les démarches à suivre et les conseils.

Ce guide a été rédigé collectivement, avec la participation de collectifs citoyens, réseaux régionaux, accompagnateurs projets et experts, et coordonné par le réseau ECLR Occitanie pour Énergie Partagée. Un grand merci à tous pour ce partage et cette co-construction ! La liste complète des participant-es est donnée à la fin du guide dans la partie "Remerciements".

Amélioration Continue : le principe du réseau des EnRC

Pour toutes questions, merci de commenter le document partagé [via ce lien](#). Les auteurs seront directement informés de vos commentaires. Vous pouvez également proposer de nouvelles explications et des mises à jour. Vos contributions sont essentielles au réseau : n'hésitez pas à participer !

Sommaire

[Préambule](#)

[Sommaire](#)

[Introduction](#)

1. L'autoconsommation collective en quelques mots
2. Pourquoi un guide d'Énergie Partagée sur l'autoconsommation collective ?
3. Glossaire et grandes notions
4. État des lieux

[Partie 1. Comment faire vivre les principes de l'énergie citoyenne dans une opération d'ACC ?](#)

1. Favoriser l'inclusion des acteurs locaux dans l'opération
2. Organiser et faire vivre la gouvernance d'une opération d'ACC
3. Accompagner vers des comportements de MDE

[Partie 2. Enjeux technico-économiques : comment monter une opération rentable pour les producteurs et les consommateurs ?](#)

2. Dimensionner son opération : Comment s'y prendre pour réaliser une étude d'opportunité et de faisabilité ?
2. CAPEX et OPEX spécifiques à l'ACC
3. Fiscalité
4. Vente de l'électricité
5. Clés de répartition
6. Risques spécifiques à l'ACC

[Partie 3. Montage juridique : quels sont les contrats à mettre en place pour une opération d'ACC ?](#)

1. La contractualisation permettant la mise en place de l'opération d'ACC
2. La contractualisation une fois l'opération lancée

[Partie 4. Foncier : quelles implications d'un tiers-investissement citoyen ?](#)

1. Projet PV sur foncier public
2. Projet PV sur foncier privé
- A. Synthèse des montages contractuels selon les cas référencés
- B. Ouverture : quid des montages pour les projets de photovoltaïque au sol ?

[Remerciements](#)

[Annexes](#)

- Annexe 1 - Comparatif des principales solutions de plateforme d'appui à la gestion des opérations d'ACC
- Annexe 2 - Collecte des données de consommation par la société citoyenne avec le service DataConsoElec
- Annexe 3 - Témoignage de CIREN : choix de la clé de répartition dynamique et travail de gestion associé
- Annexe 4 - Spécificités pour les îles françaises
- Annexe 5 - Compléments d'information sur les montages contractuels

Introduction

1. L'autoconsommation collective en quelques mots

L'autoconsommation collective est une organisation contractuelle et économique qui associe au sein d'une même personne morale un ou plusieurs producteurs et un ou plusieurs consommateurs situés dans le même bâtiment ou sur un périmètre géographique (voir "périmètre géographique" dans la partie "Glossaire et grandes notions") en vue d'affecter des volumes d'énergie produits aux consommateurs. À l'inverse de l'autoconsommation individuelle, dans le cadre de laquelle l'électricité est consommée prioritairement par le producteur en direct, sans passage sur le réseau (sauf pour le surplus), on parle d'autoconsommation collective dès lors qu'une opération d'autoconsommation implique un transit de l'électricité sur le réseau. Il convient d'insister sur le point suivant : l'autoconsommation collective est avant tout un mode de partage de l'énergie entre ses membres, se distinguant ainsi de la vente directe (aussi appelée PPA, pour "power purchase agreement" ; il s'agit là uniquement de la production d'électricité) et de la fourniture d'électricité (activité d'achat pour revente d'électricité).

Il s'agit d'une construction juridique, sans stricte réalité physique : les électrons produits par les producteurs de l'opération d'ACC ne sont pas envoyés directement aux consommateurs de la même boucle. Producteurs et consommateurs disposent tous d'un raccordement direct au réseau électrique, ils injectent et soutirent l'électricité dans et depuis le réseau public d'électricité où tous les électrons sont mélangés quelle que soit leur origine.

2. Pourquoi un guide d'Énergie Partagée sur l'autoconsommation collective ?

Jusqu'à présent, la vente totale de l'énergie, avec dispositif de soutien public (obligation d'achat ou appel d'offres et, souvent, subventions locales) restait le modèle de référence des projets citoyens d'électricité renouvelable.

Toutefois, depuis quelque temps, cette situation évolue avec un intérêt marqué des porteurs de projets pour l'autoconsommation, individuelle mais aussi collective. On peut expliquer cet attrait par différents facteurs, parmi lesquels le fort pouvoir d'attraction, pour les porteurs de projets citoyens, de l'idée de **circuit court de l'énergie**, fréquemment associée à l'autoconsommation collective. En mettant autour de la table consommateurs et producteurs, c'est tout un champ des possibles qui s'ouvre : comment fixer le prix ? Peut-on mutualiser les investissements ? Mettre en place une tarification solidaire ? Appuyer les pratiques de maîtrise des consommations entre voisins ? Ce

modèle est néanmoins resté longtemps à l'écart compte tenu des contraintes réglementaires et de l'absence de faisabilité économique.

Aujourd'hui, bien que le soutien financier des collectivités locales demeure parfois nécessaire pour faire aboutir des projets d'ACC et que le cadre juridique soit encore mouvant et porteur de certains flous, plusieurs contraintes juridiques ont progressivement été levées. Parallèlement, les porteurs de projets démontrent un intérêt renouvelé pour l'autoconsommation, qui s'explique par deux évolutions importantes d'un point de vue économique : l'interdiction du cumul des aides et l'emballement du marché de l'électricité. D'une part, en **interdisant le cumul des aides** des collectivités locales avec le soutien de l'État via l'obligation d'achat, l'arrêté tarifaire relatif au tarif d'achat pour le petit photovoltaïque (S21) a porté un coup d'arrêt à la plupart des projets de centrales photovoltaïques citoyennes en toiture de la moitié nord du pays, en brisant le modèle économique de la vente en totalité. D'autre part, la **hausse généralisée des prix de l'énergie** renchérit fortement la part "énergie" de la facture des consommateurs, en particulier des collectivités et des entreprises, augmentant mécaniquement l'attrait d'une couverture de leurs besoins par l'autoproduction. Beaucoup voient alors dans l'ACC la possibilité de stabiliser les factures énergétiques en réduisant sur le long terme la dépendance à la volatilité des prix de l'électricité sur le marché.

Énergie Partagée a été initialement prudente vis-à-vis des porteurs de projets citoyens sur la promotion et l'accompagnement de l'autoconsommation collective en raison de la forte complexité et du manque de modèle économique. Face à l'engouement massif et aux besoins de ses adhérents, Énergie Partagée a ensuite commencé à coordonner des échanges, retours d'expériences et travaux sur le sujet, poussée par quelques porteurs et réseaux régionaux pionniers que nous remercions ici. La plupart de ces outils - liste d'échanges, note d'information, note de positionnement, documents contractuels, webinaires de retours d'expérience, etc. - sont réservés à nos adhérents tout comme le présent guide.

À lire avant d'aller plus loin dans ce Guide !

Ce guide ne vise pas à présenter le b.a-ba sur l'ACC, d'autres publications d'Énergie Partagée vous permettent d'appréhender ce nouveau mode de valorisation de l'énergie.

Une note d'information sur l'autoconsommation collective (2022)

[À lire ici](#)

pour découvrir l'ACC et maîtriser les principales notions



Une note de positionnement sur l'ACC dans le réseau Énergie Partagée (2022)

[À lire ici](#)

pour découvrir notre vision de l'ACC citoyenne les points de vigilance et les bonnes pratiques



Les pages d'ENEDIS¹ dédiée à l'autoconsommation collective regorgent également de précieux documents pour tout comprendre à l'ACC. [À PARCOURIR ICI.](#)

Les autres outils et ressources d'Énergie Partagée et des réseaux régionaux de l'énergie citoyenne sur l'ACC

- [Un atelier thématique sur l'ACC réservé aux adhérents](#)

Énergie Partagée anime depuis 2022 un atelier thématique sur l'ACC pour échanger, partager et produire de la connaissance, avec des outils dédiés comme une liste mail de discussion, partage d'expériences et d'outils et un dossier partagé en ligne. [Le rejoindre en cliquant ici.](#)

- [Des ressources dédiées à l'ACC](#) (pour la plupart réservées aux adhérents Énergie Partagée)
 - Des [vidéos pédagogiques \(- de 3min\) et pour approfondir \(+de 20 min\)](#)
 - Des articles de fond, dont des articles sur
 - [La différence entre autoconsommation collective et communauté énergétique](#)
 - [Autoconsommation collective : modèle économique des projets](#)
 - [Autoconsommation collective : quel cadre juridique pour la gouvernance de son opération ?](#)
- [Des supports de webinaires](#)

¹ Enedis en sa qualité de gestionnaire du réseau public de distribution, achemine l'électricité dans le cadre de délégations de service public. Son réseau de distribution couvre 95 % du territoire français continental, les autres territoires étant couverts par les ELD (Entreprises Libres de Distribution).

- Autoconsommation collective : Comment ça marche ? Avec ENEDIS et ACOPREV – 13 décembre 2022 : [Accédez au compte-rendu](#)
- Retour d'expérience par CIREN – 28 février 2023 : [Accédez au compte-rendu](#)
- Comprendre les étapes du montage d'une opération avec Enercoop – 7 mars 2023 : [Accédez au compte-rendu](#)
- Comprendre les enjeux liés à l'exploitation – 21 mars 2023 : [Accédez au compte-rendu](#)
- Des ressources juridiques, dont
 - Exemples de documents contractuels
 - Exemples de factures
 - Exemples de Convention Personne Morale Organisatrice (PMO) – ENEDIS
- L'animation régulière d'ateliers dédiés à l'ACC lors de la journée annuelle sur les grappes photovoltaïques, des rencontres nationales de l'énergie citoyenne ou encore de rencontres régionales
- Des formations sur l'ACC en région
- Des réseaux régionaux d'accompagnement : partout en France métropolitaine et en Corse, des réseaux régionaux accompagnent les porteurs de projets citoyens, y compris pour leurs projets d'ACC citoyenne. Pour en savoir plus, contactez votre [réseau régional](#).

3. Glossaire et grandes notions

Autoconsommation collective...

...**simple** : 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 dans le même bâtiment, y compris des immeubles résidentiels.

...**étendue** : concerne les producteurs/consommateurs dont les points de soutirage et d'injection sont situés sur le réseau moyenne ou basse tension. L'opération doit alors respecter un critère de « proximité géographique », fixé par arrêté à une distance maximale de 2 kilomètres entre les participants les plus éloignés (sauf dérogations).

...**patrimoniale** : dès lors que les fonctions de producteur et de consommateur final sont remplies par une même personne morale, exploitant plusieurs bâtiments disposant chacun d'un point de soutirage et/ou d'un point d'injection propre.

...**dite "indirecte"** (ou avec injection en surplus) : désigne le cas dans lequel une partie seulement de la production transitera par le réseau public de distribution car le site a besoin d'une partie de la production pour son autoconsommation individuelle (ACI). Le producteur injecte sur le réseau le surplus de sa production après ACI, cède (à titre gratuit ou onéreux) ce surplus de production à une opération en ACC. Et en cas de surplus de l'opération (appelé alors le "surplus du surplus"), il peut donc conclure un contrat d'achat en "vente du surplus" avec EDF OA et un contrat de raccordement en "injection de surplus" avec ENEDIS (le compteur est mutualisé avec le compteur existant).

...dite **“directe”** (ou avec injection en totalité) : tout ce qui est produit par l’installation photovoltaïque est injecté sur le réseau public, sans opération d’ACI. Le producteur injecte sur le réseau la totalité de sa production et cède (à titre gratuit ou onéreux) la production à une opération en ACC. En cas de surplus de l’opération, il peut conclure un contrat de “vente totale” avec EDF OA (dans ce cas sont vendus à EDF OA les kWh résiduels après affectations aux consommateurs de l’opération) et un contrat de raccordement en “injection en totalité” avec ENEDIS (avec la mise en place d’un nouveau compteur dédié à l’installation).

PMO : Personne Morale Organisatrice

La France a opté pour la mise en place d’une gouvernance juridiquement structurée autour de la PMO jouant le rôle d’interface entre le gestionnaire de réseau de distribution (GRD) et les participants à l’opération. C’est l’article L. 315-2 du Code de l’énergie qui prévoit le regroupement au sein d’une PMO. Il n’est cependant pas précisé la forme sociale que cette personne morale doit revêtir.

À noter que les contrats de vente sont directement conclus entre les producteurs et les consommateurs et que théoriquement la PMO ne gère pas la facturation. Elle peut néanmoins se voir déléguer cette tâche si elle est mandatée pour le faire, mais elle n’est pas un intermédiaire de type “fournisseur” entre le producteur et le consommateur : la PMO n’achète pas de l’électricité pour la revendre ensuite au(x) consommateurs. Autrement, elle entrerait dans le champ de la fourniture d’électricité qui nécessite une autorisation pour exercer l’activité d’achat pour revente.

FOCUS : articulation entre ACC et Communauté Énergétique et partage de l’énergie

Il est fréquent d’observer une confusion entre communautés énergétiques et opérations d’autoconsommation collective. Il s’agit pourtant de deux notions distinctes.

Une communauté énergétique désigne une personne morale dont l’objectif premier est de fournir des avantages environnementaux, économiques ou sociaux à ses actionnaires ou à ses membres ou aux territoires locaux où elle exerce ses activités, plutôt que de générer des profits financiers, et dont la gouvernance et les modalités de participation doivent respecter un certain nombre de critères. Les communautés énergétiques peuvent réaliser différentes activités comme l’autoconsommation collective, mais aussi la production, la vente ou encore l’agrégation d’énergie.

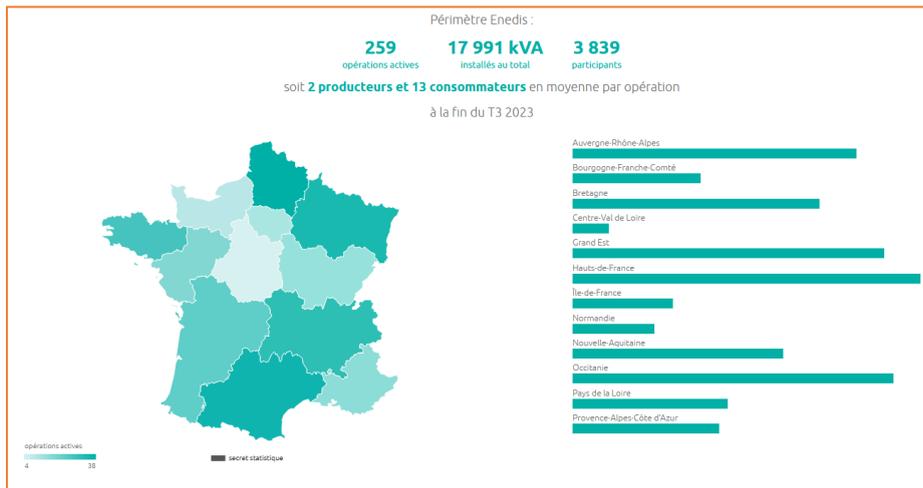
L’ACC est l’une des activités parmi d’autres qu’une communauté énergétique a le droit, et non l’obligation, de réaliser. Nul besoin d’être une communauté énergétique pour faire de l’ACC, nul besoin de faire de l’ACC pour correspondre à la définition de communauté énergétique.

Une opération d’ACC peut être chapeauté par une communauté énergétique mais ce n’est pas une obligation. [L’article L315-2-2 du code de l’énergie](#) prévoit ainsi que “lorsque l’opération d’autoconsommation collective réunit une communauté définie à l’article L. 291-1 ou L. 292-1, la personne morale organisatrice mentionnée à l’article L. 315-2 peut être cette communauté.”

Ce guide se concentre uniquement sur l’autoconsommation collective d’électricité. Des possibilités s’ouvrent concernant l’ACC de biogaz, mais tout reste encore à construire en la matière.

4. Etat des lieux

La dynamique de développement de l’ACC en métropole continentale est exponentielle. Il y a eu une multiplication par 6 du nombre de projets en 3 ans.



Source : [Open Data ENEDIS](#)

Cette dynamique se retrouve également dans notre réseau Énergie Partagée. Un [tableau](#) de recensement des projets (non exhaustif) permet d’établir la dynamique suivante (janvier 2024) :

La dynamique en chiffres

Plus de **85** opérations en projet dans notre réseau

7 opérations en exploitation

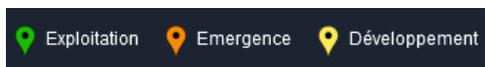
21 MWh de puissance dans les cartons

1/4 des projets comptent sur des demandes de dérogation au périmètre géographique de 2 km

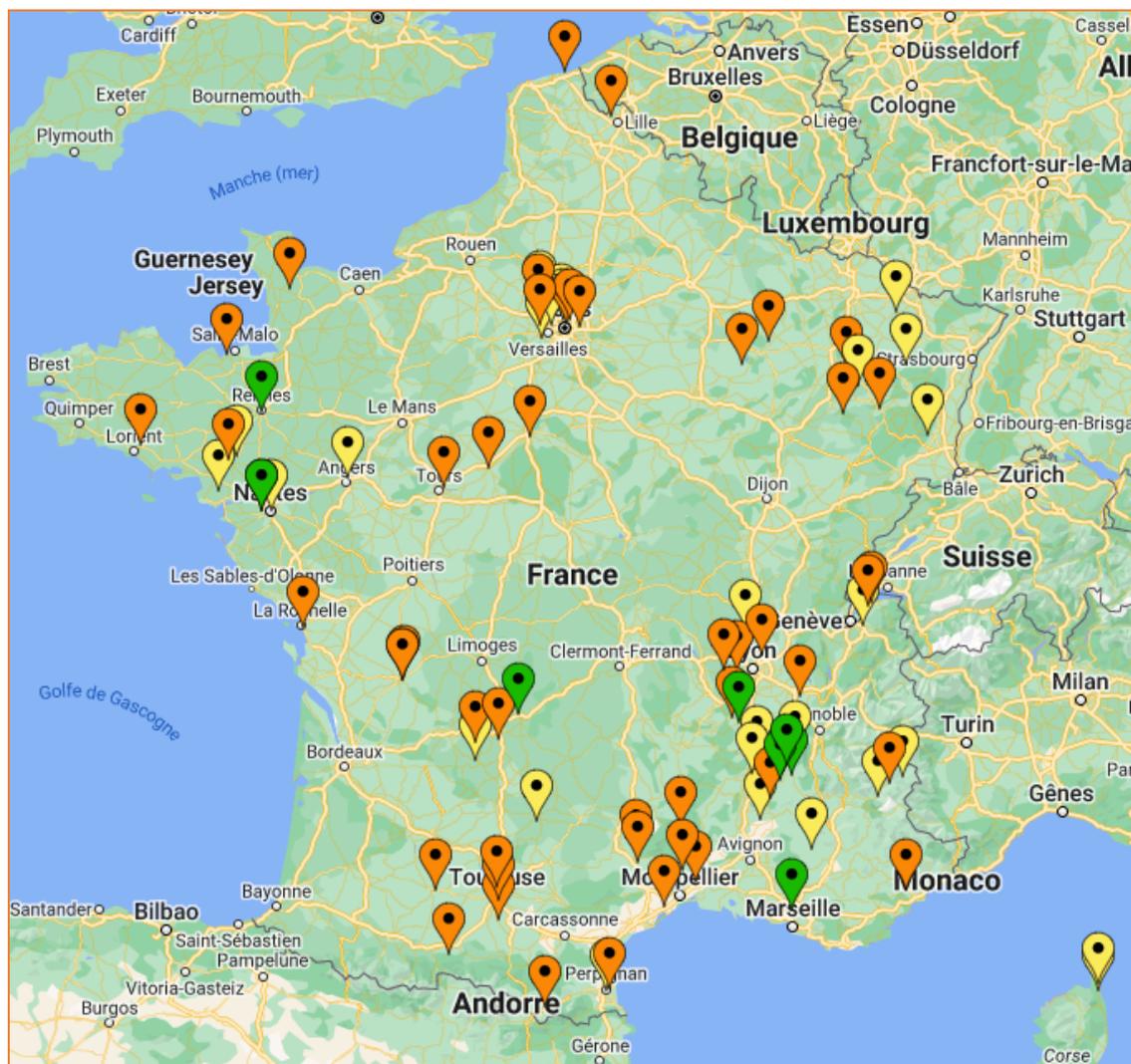
4500 consommateurs motivés à intégrer ces circuits courts de l’énergie !

22% des porteurs de projets se lancent uniquement sur l’ACC et ne préexistaient pas avant le lancement de l’opération

La dynamique en carte



[Lien vers la carte](#)



Partie 1. Comment faire vivre les principes de l'énergie citoyenne dans une opération d'ACC ?

Toute opération d'ACC n'est pas nécessairement citoyenne

Une opération d'ACC n'est pas citoyenne en soi, même dans le cas où elle associe des citoyens (au sens de personnes physiques). Dans tous les cas, comme pour tous les projets d'EnR, le [Label Énergie Partagée](#) est le seul garant du caractère citoyen d'un projet d'énergie renouvelable. Pour être qualifiée de citoyenne, une opération d'ACC devra donc respecter les critères de ce label (présence forte et diversifiée d'acteurs locaux dans l'actionnariat, prise de décisions démocratique et transparente, mobilisation des compétences locales, réduction des impacts environnementaux...).

Dans sa note de positionnement sur l'ACC publiée en juin 2022 (réservée aux adhérents), Énergie Partagée relevait les principaux points de vigilance suivants pour une autoconsommation collective respectueuse des valeurs de l'énergie citoyenne :

- Une **attention particulière au modèle économique des projets**, en vue notamment de protéger l'épargne des citoyens participants
- Un **engagement de solidarité et de justice sociale entre tous les consommateurs d'électricité**, y compris ceux qui ne participent pas / ne peuvent pas participer à une opération d'ACC, en s'appuyant sur les points suivants :
 - Promouvoir l'ouverture des opérations aux "non-investisseurs" tout en facilitant leur prise de participation
 - Fixer un prix de vente juste de l'électricité produite
 - Défendre la péréquation tarifaire nationale pour le financement du réseau
 - Promouvoir les passerelles entre ACI et ACC
 - Promouvoir les dispositifs d'inclusion à destination des consommateurs
- Une attention particulière à l'**accompagnement vers des pratiques de sobriété**
 - Faire de la modulation des consommations un levier de sobriété
 - Éviter les dérives du stockage

En complément de positionnements à porter au niveau national, on voit ainsi qu'il est possible de jouer sur plusieurs facteurs opérationnels pour qu'une opération d'ACC mette en œuvre concrètement les principes de l'énergie citoyenne. Nous avons choisi, dans ce guide, de nous concentrer sur trois facteurs essentiels au respect des principes de l'énergie citoyenne dans une opération d'ACC citoyenne : l'inclusion (1), la vie démocratique (2) et la sensibilisation (3). D'autres aspects (modèle économique, fixation du prix de vente, etc.) sont traités dans d'autres parties.

1. Favoriser l'inclusion des acteurs locaux dans l'opération

1. De quelle inclusion parle-t-on ?

L'ACC, par définition inclusive puisqu'elle invite à impliquer divers profils de consommation

L'ACC repose, par principe, sur la recherche de la diversité des profils de consommateurs dans l'opération. Pour maximiser la valorisation de l'énergie produite dans la boucle d'autoconsommation (et minimiser le surplus), il faut que les porteurs du projet identifient des complémentarités parmi les bâtiments consommateurs : ceux qui ont une forte consommation l'été compenseront les bâtiments dont la consommation baisse ou est inexistante en période estivale ; ceux dont les usages sont particulièrement forts le weekend compenseront les consommateurs dont l'activité est concentrée sur les jours ouvrés, etc.

En somme, l'ACC s'appuie sur une forme de solidarité entre les consommateurs, au regard de leurs habitudes de consommation, dans une optique d'optimisation technico-économique de l'opération. L'ACC offre d'ailleurs l'opportunité à des bâtiments ne pouvant pas être équipés en photovoltaïque (problème de charpentes, classements ABF, etc.) de bénéficier d'une énergie renouvelable locale. Cette première forme d'inclusion de profils variés est déjà en elle-même intéressante pour favoriser la réappropriation des enjeux énergétiques dans les territoires. Mais elle n'est pas gage d'une réappropriation citoyenne, ni d'une solidarité sociale autour de l'énergie.

L'ACC : une opportunité pour inclure de nouveaux publics pour une appropriation citoyenne encore plus large de l'énergie locale

Jusqu'alors, participer à la gouvernance d'un projet citoyen d'EnR impliquait une prise de part sociale dans la société de projet qui porte les installations de production. Mettre son épargne au service d'une production EnR locale et citoyenne est un objectif éthique qui parle à un large public, puisque ce sont déjà des dizaines de milliers de personnes en France qui sont sociétaires de projets EnR citoyens.

Aujourd'hui, l'ACC permet de mobiliser de nouveaux publics dans la gestion citoyenne de l'énergie locale. En effet, l'ACC distingue le sujet de l'investissement citoyen dans les moyens de production d'EnR (producteur) et la participation citoyenne à la gouvernance de l'opération (au sein de la PMO). Autrement dit, le modèle d'ACC ouvre la possibilité pour un citoyen de **participer à la gouvernance d'un projet d'énergie partagée sans nécessairement investir dans le capital de la société**. Cette possibilité n'est, par contre, pas automatique. Elle dépend du véhicule juridique de la PMO choisi par les porteurs de projet. Il est donc essentiel, lors du montage de l'opération, de considérer cet objectif d'ouverture de l'opération à tous les publics, sans quoi, par défaut, certains profils risquent d'en être exclus. Chaque opération étant unique, c'est le plus tôt possible, dès les premiers moments où se

dessinent les intentions du projet, que le sujet de l’inclusion doit être mis sur la table. Si le groupe qui porte le projet définit l’inclusion sociale comme principe fort du projet, des choix juridiques et technico-économiques en découleront.

Inclure des publics à la fois comme consommateurs et comme acteurs des décisions au sein de la PMO

La traduction de la volonté d’inclusion sociale et d’appropriation citoyenne dans le montage opérationnel de la boucle d’ACC peut prendre plusieurs formes : une tarification solidaire, une répartition de l’énergie produite de manière pondérée en fonction de certains critères socio-économiques, une gouvernance partagée ouverte, le ciblage de certains consommateurs dans des logements sociaux, etc.

Ces enjeux d’inclusion seront d’autant mieux étudiés que le montage de l’opération sera lui-même ouvert à des publics diversifiés. En effet, participer au montage et à la gouvernance de la PMO revient à participer à des décisions structurantes de l’opération, puisque c’est au sein de la PMO que se décident la clé de répartition, le(s) tarif(s) de l’énergie, la manière dont de nouveaux participants peuvent entrer dans la boucle, ou encore la manière dont sont gérées les sorties de l’opération. L’implication de consommateurs dans ces décisions stratégiques peut parfois questionner voire bousculer certains producteurs, peu habitués au fonctionnement coopératif. Ils peuvent se sentir dépossédés de décisions dont ils jugent être les premiers concernés. D’où l’importance, d’une part, de présenter avec pédagogie les réflexions autour de la définition du juste prix (partie 2) et, d’autre part, de bien différencier les décisions qui incombent aux producteurs seuls et celles qui font l’objet d’une décision partagée au sein de la PMO (partie 3).

<p>PRODUCTEUR : il monte et gère la ou les centrales de production</p>	<p>PMO : elle organise le lien entre le(s) producteur(s) et les consommateurs</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Porte le financement ● Exploite la centrale de production ● Gère les charges d’exploitation ● Vend l’électricité 	<ul style="list-style-type: none"> ● Réunit en son sein les consommateurs et les producteurs ● Acte la décision sur la répartition de l’énergie, son ou ses tarifs, etc. ● Fait le lien avec ENEDIS ● Gère les entrées / sorties des membres
<p>Deux rôles différents, qui peuvent être assurés par deux entités distinctes ou par une seule et même entité, selon les contextes et les choix des porteurs de projets.</p>	

Certains consommateurs des opérations d’ACC ne souhaitent pas s’impliquer outre mesure dans la gestion et l’animation de la PMO. C’est évidemment à eux de décider, *in fine*, quelle(s) place(s) ils souhaitent avoir. A minima, **l’intention d’inclure des publics divers, et notamment des citoyens en**

situation de précarité énergétique, doit faire l'objet de discussions et peut être étudiée dans la faisabilité technico-économique de l'opération.

Les pistes d'actions concrètes pour favoriser l'inclusion citoyenne dans l'opération ACC

En somme, l'inclusion dont il est question dans ce guide pour que l'opération d'ACC soit citoyenne répond aux principes de la Charte Énergie Partagée et peut se concrétiser comme suit :

- **inclure très tôt dans le montage du projet une diversité d'acteurs** et ne pas attendre d'avoir défini les contours de la PMO. Il s'agit de permettre la montée en compétences du territoire et l'appropriation des enjeux de la boucle et, plus largement, des enjeux énergétiques locaux.
- **inclure les consommateurs dans la gestion de l'opération**, c'est-à-dire ne pas conditionner la participation au sein de la PMO à l'investissement dans les centrales de production ou à une prise de part sociale dont le montant peut être bloquant pour des publics précaires.
- **inclure des publics précaires parmi les consommateurs en étudiant la mise en place d'une tarification solidaire**. Par exemple, prévoir que les locataires des logements HLM bénéficient d'un tarif plus faible que les autres consommateurs. Ou réfléchir à la mise en place de "don d'énergie" auprès de certains consommateurs au sein du périmètre².
- **étudier un traitement différencié des consommateurs afin de favoriser des acteurs socio-économiques qui favorisent une qualité de vie sur le territoire**. Par exemple, prévoir une clé de répartition qui permet à la boulangerie du village, dont le profil de consommation n'est pas très adapté au solaire mais dont les factures explosent, de bénéficier d'une part plus importante de l'énergie produite.

 **BONNE PRATIQUE - Des collectivités locales impliquées pour garantir l'appropriation citoyenne de l'opération très tôt dans son montage.**

Pour garantir la mise en place d'une solidarité et d'une gestion démocratique de l'opération, les collectivités locales ont un rôle particulier à jouer dans le montage du projet. L'invitation large par la collectivité à ses habitants et aux acteurs locaux permet d'assurer une implication de parties prenantes diverses. L'animation des ateliers d'échanges, d'appropriation et de décision collective peut être confiée à un prestataire extérieur, notamment les coopératives ou les réseaux régionaux du mouvement Énergie Partagée, mais l'implication forte de la collectivité tout au long de la démarche est une des garanties du succès de l'appropriation citoyenne de l'opération d'ACC.

Exemple d'atelier d'appropriation des enjeux par les producteurs et consommateurs de la future opération d'ACC, animé par ECLR Occitanie sur invitation du Parc Naturel Régional des Corbières Fenouillèdes.



² C'est notamment ce que propose le réseau des [AMEP](#) avec un modèle basé sur la gratuité des kWh échangés au sein des opérations

🗨️ **TÉMOIGNAGES DE PORTEURS : Utiliser les facteurs économiques (tarif, part sociale...) pour favoriser une dynamique citoyenne**

Un des rares exemples de tarification solidaire en France avec le projet ÉCLAIRS

Lauréate d'un financement européen FEDER, la coopérative citoyenne CIREN travaille depuis 2019 à mettre en place deux boucles d'autoconsommation collective sur un périmètre de 2 km chacune, en milieu urbain, dans les quartiers Bréquigny et du Landrel de Rennes. Côté production, trois écoles ainsi que plusieurs immeubles HLM portent des toitures solaires d'une puissance totale de 420 kWc. Côté consommation, il y a une majorité de particuliers, quelques commerçants (fleuriste, boulanger, garagiste), la Ville de Rennes (écoles, maisons de quartier et un centre culturel) et une borne de recharge de véhicules électriques.

Au lancement de l'opération d'ACC, les participants de la boucle achètent un forfait contenant une quantité finie d'électricité locale (exemple : 1000 kWh). S'ils le souhaitent, ils le renouvelleront une fois que le forfait sera épuisé. Trois tarifs sont proposés pour le forfait :

- un tarif **basique** (qui permet à CIREN de couvrir les charges d'investissement et d'exploitation pendant 25 ans),
- un tarif «**éco**», **solidaire**, 30 % moins cher que le tarif basique, réservé aux occupants des logements HLM des bâtiments équipés (inférieur au tarif réglementé),
- un tarif **de soutien**, 10 % plus cher que le tarif basique. Le surplus par rapport au tarif basique permet de proposer un tarif éco aux personnes exposées à la précarité énergétique.

La démarche de tarification solidaire du prix de l'électricité vendue localement dans l'ACC incarne l'engagement du mouvement Énergie Partagée de soutenir des actions de solidarité énergétique. Une partie des consommateurs vont faire le choix de payer plus cher leurs factures d'électricité pour permettre à des habitants du même territoire, plus précaires, d'avoir accès à une électricité locale et renouvelable à bas coût grâce au tarif solidaire.

Pour l'association Energie Pays de Rennes (EPR), qui est PMO, c'est une façon de limiter l'exposition à la précarité énergétique des habitants des HLM et de leur proposer une grille tarifaire « au plus juste ».

« *Paradoxalement, c'est sur les tarifs solidaires que nous avons le plus de difficulté à trouver des clients. Nous avons organisé des réunions d'information dans les logements sociaux à proximité, mais il y a eu très peu de mobilisation. L'autoconsommation est un sujet complexe pour des personnes éloignées du monde de l'énergie, ce qui constitue un vrai frein à l'adhésion à notre projet. Nous espérons que le travail que nous allons mener avec des travailleurs sociaux de la ville permettra de faciliter la compréhension et l'accès à notre projet aux personnes en précarité énergétique.* » explique Michel Janssens, porteur du projet ÉCLAIRS.

Le troc de l'énergie avec le projet des Fermes Solaires du Mont-Valérien

« Chez FSMV, notre PMO se limite à un rôle de mise en relation entre producteurs et consommateurs sur les communes de Paris-Ouest La Défense. Chacun fixe son prix librement. Dans ce contexte, l'énergie peut être troquée contre des objets, des services ou des légumes du jardin... »

Le projet pilote rassemble 6 toitures de maisons individuelles productrices localisées sur la commune de Rueil-Malmaison, dont la première a été installée à l'été 2023. FSMV reste maître d'œuvre et PMO pour l'opération d'ACC, mais le propriétaire lui loue la centrale photovoltaïque en fonctionnement sur sa toiture et en deviendra propriétaire une fois que les loyers auront compensé le montant de l'investissement initial. Les propriétaires des toitures doivent donc être associés pour pouvoir participer. La SAS FSMV est PMO de l'opération : les consommateurs aussi doivent s'associer en prenant une part sociale (200 € en 2023) ou plus.

Plus d'informations : <https://www.fsmv.fr>

FOCUS sur la répartition éthique des volumes

La répartition de l'électricité produite peut être vue comme un sujet purement économique : le choix de la formule qui permettra au producteur de maximiser l'autoconsommation et donc ses revenus. Mais derrière les clés de répartition (voir chapitre 3) se cachent aussi des choix plus politiques : les gros consommateurs doivent-ils être privilégiés ? Doit-on favoriser le supermarché ou la cantine de l'école ou aucun des deux ? Comment éviter que la cantine autoconsomme 98 % de la production et que les 40 consommateurs individuels se répartissent les 2 % restants ? Chaque consommateur doit-il avoir accès à une part égale de l'électricité produite ? En proportion ou en valeur absolue ?

En effet, un consommateur avec de fortes consommations (par exemple pour chauffer sa piscine) avec une clé dynamique consommera une part d'électricité plus grande qu'un consommateur "sobré". Si le tarif auquel il achète l'électricité dans la boucle est inférieur au tarif de marché, on peut considérer que cette répartition est une incitation à "surconsommer".

Les opérations d'autoconsommation peuvent également être très attractives et intéresser de nombreux consommateurs : individuels, collectivités, entreprises... Il est intéressant de se questionner en amont sur les consommateurs ciblés en priorité : qui seraient-ils ? Comment communiquer auprès d'eux sur notre projet ? Définissons-nous un nombre limité de consommateurs pour nous assurer que la part autoconsommée par chacun reste significative ?

Nous pourrions multiplier les exemples sans converger vers un début de réponse sur la définition de "règles éthiques". C'est pourquoi, dans ce guide, nous vous invitons simplement à porter au débat la question de la répartition de l'énergie au sein de votre projet (avec les consommateurs s'ils sont déjà partie prenante à ce stade) dès le départ, tout en gardant en tête qu'elle pourra évoluer, sur décision de l'Assemblée Générale. Il est à noter aussi que la définition d'une clé de répartition personnalisée peut être chronophage et nécessite du temps d'administration supplémentaire pour la gérer.

2. Différentes modalités d'inclusion des publics à travers 4 exemples d'opérations d'ACC

Nom de l'opération	 Porteurs du projet	 Conditions pour consommer l'électricité de la boucle	 Conditions pour participer à la gouvernance de la boucle (PMO)
 Programme ECLAIRS (Rennes Sud, 35)	CIREN (coopérative citoyenne) : producteur Association EPR : PMO	<ul style="list-style-type: none"> - Adhérer à l'association EPR (adhésion gratuite) - Habiter dans le périmètre des 2 km - Acheter un forfait d'électricité à un tarif différencié selon les profils (tarif solidaire, de base ou de soutien) 	<ul style="list-style-type: none"> - Adhérer à l'association + acheter un forfait d'électricité + vivre dans les 2 km - Via une assemblée de périmètre : le règlement intérieur de l'association EPR, qui existait avant le lancement de l'opération ACC, a été modifié pour ajouter les "assemblées de périmètre" auxquelles participent uniquement les participants de la boucle (et non pas tous les adhérents d'EPR).
SerenyCalas (Cabriès-Calas, 13)	SAS SerenyCalas (capital à majorité détenu par SerenySun Energies) : PMO et producteur	<ul style="list-style-type: none"> - Adhésion forfaitaire à l'opération à coût réduit (moins de 40 €, une seule fois lors de la mise en service, et non chaque année) - Paiement mensuel de sa facture - Habiter dans le périmètre des 2 km 	Prise d'une ou plusieurs parts sociales dans la SAS SerenyCalas (montant de 500 €)
 ACOPREV (Drôme, 26)	SAS ACOPREV : PMO et producteur	<ul style="list-style-type: none"> - Prise de part sociale dans la SAS ACOPREV (100 €) - Paiement au semestre à ce jour - Habiter dans le périmètre des 20 km 	Prise d'une ou plusieurs parts sociales dans la SAS ACOPREV (100 €)
 Fermes solaires du Mont Valérien (FMSV, 92) https://www.fsmv.fr/	SAS FSMV : PMO et producteur	<ul style="list-style-type: none"> - Prise de part sociale dans la SAS FSMV (montant de 200 €) - "Chacun se débrouille" : tarif libre voire troc ⚡ ↔ 🍅. Chaque propriétaire de maison équipée rachète progressivement "sa" centrale solaire via le paiement d'un loyer à la SAS. 	Prise de part sociale dans la SAS FSMV (montant de 200 €)

Les opérations d'ACC présentent chacune une organisation singulière et une prise en compte spécifique de l'enjeu d'inclusion des habitants, avec des conditions de participation à l'opération et à sa gouvernance qui varient d'un cas à l'autre, en fonction de plusieurs facteurs, dont le contexte

socio-démographique. La **préexistence ou non** de deux structures juridiques distinctes pour porter d'une part les investissements dans les centrales de production (une SCIC ou SAS) et d'autre part pour porter la PMO (une association) joue souvent dans le choix qui est fait d'avoir ou non une seule et même structure qui assume les deux rôles. C'était le cas à Rennes, puisque l'association EPR, PMO de l'opération ECLAIRS, est initialement l'association de préfiguration de la SAS Ciren.

Bien souvent, la volonté d'être opérationnel rapidement implique que les porteurs de projets stabilisent la faisabilité technico-économique du projet dans un premier temps, et se penchent dans un second temps sur l'inclusivité. Nous vous conseillons de vous poser ces questions d'inclusion le plus en amont possible !

2. Organiser et faire vivre la gouvernance d'une opération d'ACC

1. De quelle gouvernance parle-t-on ?

Dans un projet d'autoconsommation collective avec tiers-investissement, il est important de distinguer la gouvernance de la société citoyenne productrice et la gouvernance de l'opération d'ACC en elle-même. La question de la gouvernance de la société citoyenne productrice se pose quel que soit le mode de valorisation de l'électricité choisi (ACC, ACI, vente totale...). La gouvernance réunit tous les actionnaires de cette société citoyenne, elle régit la vie de la société, celle des projets qu'elle porte et notamment les choix de valorisation de l'énergie produite, une même société citoyenne pouvant porter à la fois des projets en ACC, d'autres uniquement en ACI ou encore en vente totale.

La gouvernance de l'opération d'ACC, quant à elle, réunit les producteurs (dont la société citoyenne) et les consommateurs de l'électricité produite. La PMO est le lieu où se discutent les relations entre tous ses membres, principalement la question du prix de vente/achat de l'électricité produite, les règles de répartition de l'électricité ainsi que les règles d'inclusion de nouveaux producteurs ou consommateurs.

Une des forces des opérations d'ACC par rapport aux projets citoyens en vente totale est qu'elles vont pouvoir s'ouvrir à de nouveaux acteurs, qui ne s'impliquent pas dans les moyens de production (faute de moyens, d'intérêt, de temps...). Pour que cette capacité de mobilisation ne se limite pas à un intérêt financier individuel des consommateurs, il est nécessaire d'ouvrir la gouvernance des opérations d'ACC à ces "nouveaux acteurs" et de leur donner envie de jouer collectif.

TÉMOIGNAGES DE PORTEURS : Michel Janssens (CIREN)

« *La mobilisation des consommateurs n'a pas été difficile pour notre projet : les subventions obtenues nous ont permis de proposer un tarif du kWh attractif, même avant la crise énergétique.* »

Ainsi les riverains des projets et les cercles proches de notre société citoyenne se sont spontanément rapprochés de nous.

En devenant clients, ils doivent adhérer à notre association qui est PMO et reçoivent ainsi des informations sur nos projets (événements, levée de capital, etc.). C'est ainsi que certains sont passés de "simple consommateur" à bénévole ou actionnaire de la société qui porte les installations solaires.

Pour faire vivre la gouvernance des boucles ACC, nous avons conçu des "assemblées de périmètre" qui réunissent toutes les parties prenantes. Nous prévoyons aussi d'organiser des rencontres à destination des clients sur la consommation d'énergie, mais aussi sur les autres projets menés par la CIREN. »

2. Comment organiser la gouvernance ?

Selon les projets, les configurations, il existe différentes possibilités pour le choix de la structure qui fera office de PMO : ces aspects pratiques et juridiques sont développés dans le [chapitre 3](#).

De manière générale, la gouvernance de la PMO est définie dans ses statuts, mais ils peuvent s'appuyer sur d'autres documents comme par exemple une charte, les conditions générales de vente, un règlement intérieur, un contrat de participation. Que ce soit pour la création d'une structure *ad hoc* ou l'aménagement d'une structure existante, il est intéressant de pouvoir associer dès le début toutes les parties prenantes : producteurs et consommateurs. Les consommateurs adhéreront d'autant plus volontiers à des statuts qu'ils auront eux-mêmes contribué à écrire.

Les participants pourront faire des choix sur différents aspects de la gouvernance notamment :

- L'objet social de la PMO : se réduit-il à l'autoconsommation collective ou s'inscrit-il plus largement dans la transition énergétique locale ? Y a-t-il des engagements pour les participants à s'impliquer dans la vie de l'opération d'ACC ou à des échanges sur d'autres thématiques : mobilité, sobriété, efficacité énergétique... ?
- Le poids de chaque acteur (fondateur, producteur, consommateur...) dans la gouvernance et le fonctionnement des instances (qu'est-ce qui relève d'un conseil d'administration, de l'Assemblée générale, etc.)
- La gestion des conditions d'entrée et de sortie : priorité à certains acteurs ? Selon quels critères ? Quelles modalités pour exclure un participant ? Comment renouveler les consommateurs lorsque certains quittent l'opération ?
- Le choix du gestionnaire de la PMO : gestion bénévole ou avec un prestataire, pour faire quoi ? Jusqu'où déléguer ?

3. Comment faire vivre la gouvernance ?

Si l'écriture du fonctionnement de la gouvernance représente le gouvernail d'un bateau, alors son animation serait la voile pour la faire avancer. Pour mettre en œuvre cette gouvernance, il est nécessaire d'identifier en amont **qui sera chargé de la faire vivre et d'y allouer du temps** (a minima la préparation, l'animation d'une AG de l'opération, la rédaction des comptes-rendus).

Par ailleurs, au-delà des aspects "formels" de la gouvernance, se pose la question de **l'organisation au quotidien** : quel accès à l'information a chaque participant ? La communauté est-elle animée de telle sorte à favoriser l'autogestion ? Le portage de nouveaux chantiers ? L'intégration de consommateurs peut-être moins "militants" de la cause de l'énergie citoyenne ? Qu'est-ce qui est prévu pour inciter à la participation du plus grand nombre ? L'ACC peut-elle permettre de créer des structures qui favorisent véritablement de lien social entre "voisins" sur les questions énergétiques ?

Se pose également la question du rôle de certains prestataires (notamment les plateformes en ligne d'appui à la gestion - [comparatif annexe 1](#)), notamment **si la gestion de l'opération a été fortement déléguée**. On peut même parler de risque de perte de maîtrise locale de l'opération. Le tableau suivant récapitule les différents niveaux de délégation possible (ce point étant également abordé aux chapitres 2 et 3)

<p>#1 Débrouillard "Plus radin plus malin" 🤑🤑</p> <p>Sans logiciel de soutien, tout est fait en interne</p>	<p>#2 Débrouillard réaliste 🤝💻</p> <p>Location d'un logiciel pour la facturation Tout le reste est fait en interne de l'asso</p>	<p>#3 Confier tout le technique 🤖</p> <p>Location d'un logiciel + <u>structure mandatée</u> La mandataire gère le lien à ENEDIS et la facturation. La recherche de nouveaux membres, l'animation de la communauté, les CA et les AG demeurent gérés en interne.</p>	<p>#4 Confier tout ou presque 🌴</p> <p>Location d'un logiciel + <u>structure mandatée</u> Le mandataire gère tout ou presque. Quelques membres siègent éventuellement au CA et les membres sont invités à participer à une AG annuelle. Une <u>PMO "mutualisée"</u> peut même être proposée par certains opérateurs, de sorte à éviter la création d'une structure dédiée.</p>
--	---	--	---

3. Accompagner vers des comportements de MDE

La grande promesse de l'ACC est d'impliquer les consommateurs d'énergie que nous sommes toutes et tous, et donc d'inciter les participants de ces opérations à se questionner sur le prix de l'énergie (quel est le "juste" prix ?) et sur leur propre consommation (pourrais-je réduire mes besoins ? déplacer mes consommations sur les "heures solaires"?). Néanmoins, cette dimension comportementale sur la flexibilité et la sobriété n'est pas automatique et tout porteur de projet

d'ACC doit se poser les questions suivantes : qui va réaliser l'animation autour de ces sujets ? Avec quels moyens ? (en interne, mais aussi à l'externe, c'est-à-dire vers l'extérieur de la boucle)

1. Maîtrise de l'énergie : l'opportunité de l'ACC pour favoriser une évolution de l'usage

Énergie Partagée considère qu'un travail sur la maîtrise de l'énergie est souhaitable dans le cadre d'une opération d'autoconsommation collective. Il faut toutefois préciser que cela amène inévitablement une complexité supplémentaire et de probables surcoûts difficiles à prendre en charge pour les petits projets, et que des actions de maîtrise de l'énergie peuvent être menées dans des opérations d'ACC non citoyennes. Cependant, la sobriété est au cœur de la vision énergétique portée par Énergie Partagée dans sa Charte, et nous la voyons en outre comme une opportunité de *faire ensemble*. C'est pour cela que nous la traitons dans cette partie du guide, avec pour porte d'entrée la flexibilité des consommations, qui peut avoir pour intérêt indirect de favoriser la sobriété énergétique.

Qu'est-ce que la flexibilité ?

La **flexibilité** correspond au fait d'agir individuellement et/ou collectivement sur son comportement en tant que consommateur(s) d'énergie pour **consommer l'énergie au moment de sa production**. La viabilité d'un projet d'ACC reposant sur la bonne adéquation entre niveau de production et de consommation, cela incite a priori les participant-es à calquer leur consommation sur les périodes de production des centrales incluses dans l'opération.

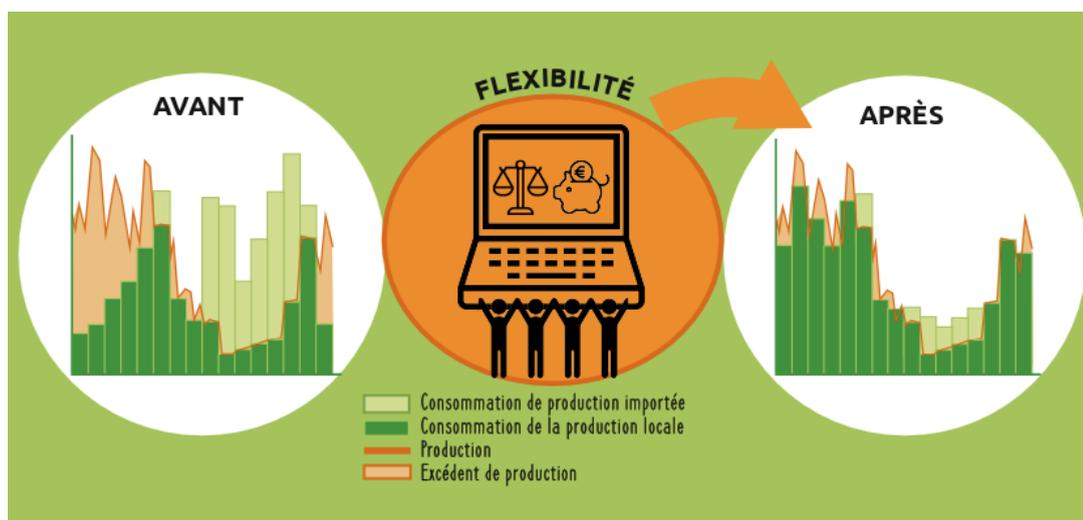


Schéma de présentation de l'objectif du projet ELFE développé par Energies Citoyennes en Pays de Vilaine

Les intérêts de la flexibilité

Le premier intérêt de la flexibilité est **environnemental**. Il consiste à maximiser l'utilisation de la production locale et donc le taux d'autoconsommation afin de limiter le recours en complément à une électricité majoritairement plus carbonée. Comme le résume Yves Boullay, initiateur du projet ELFE³ porté par la coopérative citoyenne Energies citoyennes en Pays de Vilaine, « *comme on ne peut pas agir sur le vent ou le soleil, on agit sur nos comportements de consommation* ». On le sait, l'intégration massive des EnR dans notre mix énergétique nécessite de prendre en compte cette adéquation consommation/production EnR. De plus, cette démarche entraîne très fréquemment une baisse de la consommation grâce à la vigilance accrue du consommateur.

Le second intérêt de la flexibilité est **citoyen**. Il concerne la réappropriation concrète de la notion d'électricité par les consommateurs. Pour pratiquer la flexibilité, il est nécessaire de comprendre l'origine de l'énergie consommée. Les consommateurs améliorent leur compréhension du système énergétique auquel ils participent et leur capacité à agir augmente.

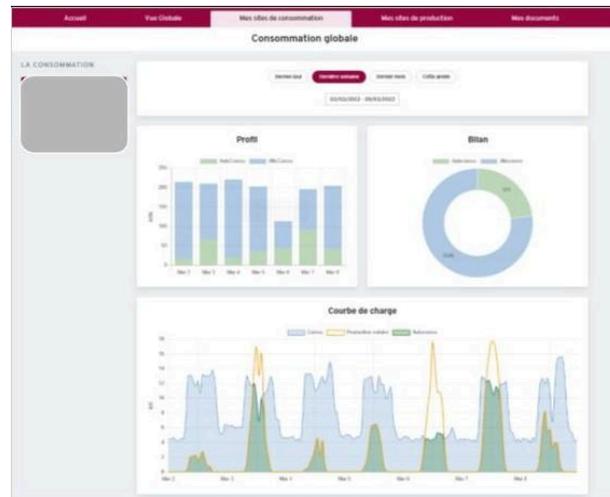
Enfin, la flexibilité comporte un intérêt **économique** spécifique pour les opérations d'ACC. En effet, plus les participants adoptent des comportements flexibles et adaptent leur consommation, plus le surplus diminue. Celui-ci étant dans la majorité des cas revendu à un tarif moins intéressant que le tarif de vente aux consommateurs locaux, la flexibilité permet d'améliorer le modèle économique.

Comment amener les participants à pratiquer la flexibilité ?

Pour favoriser la flexibilité des consommateurs participants, l'accès à la visualisation de leurs consommations énergétiques et de la production locale à un pas de temps horaire (ou inférieur) semble nécessaire pour comprendre comment calquer sa consommation sur la production locale.

Au sein des opérations pionnières d'ACC comme SerenyCalas (13), les gestionnaires de PMO ont mis en place dans un premier temps des bilans personnalisés, rédigés à la main et envoyés chaque mois, à destination de leurs participants dans lesquels figuraient des graphiques de consommation (part locale en fonction de l'heure de la journée) et de production locale, auxquels ils adossaient des conseils liés à la flexibilité.

³ Le Projet « *Expérimentons Localement la Flexibilité Énergétique* » (ELFE) est porté par la coopérative citoyenne *Energies citoyennes en Pays de Vilaine (EPV)*. Il vise à développer une plateforme collective d'optimisation de la consommation en fonction de la production du territoire (voir sur <https://youtu.be/RfFvRtNlusQ>). Ce projet n'est pas une opération d'ACC.



Interface de suivi des consommations d'un participant d'une boucle d'ACC sur le logiciel Elocoop

Bien que pertinente, la démarche reste chronophage pour la PMO. Depuis, de nombreux logiciels de visualisation et de suivi sont commercialisés afin de générer automatiquement des graphiques journaliers de consommation et de production au pas de temps semi-horaire (par tranches de 30 mn). Certains proposent même l'ajout d'un compteur dédié qui permet un suivi en temps réel via une application mobile (ex : [Sween](#)).

Aujourd'hui, les logiciels développent des offres de plus en plus complètes et personnalisables, mais le risque pour les projets citoyens est que les participants s'approprient moins les outils numériques sophistiqués et s'y sentent moins concernés. Ainsi, il est souhaitable qu'un effort d'animation soit fait par la PMO pour accompagner la flexibilité des consommations de ses participants. Il est par exemple possible d'accompagner les entreprises de ses boucles pour décaler leurs consommations. Si certaines consommations, de par leur nature qui nécessite une continuité (ex : réfrigération alimentaire) ne peuvent pas être décalées, d'autres peuvent l'être, comme des opérations ponctuelles (nettoyage, process industriels, etc.).

Pour les particuliers participants, les coopératives citoyennes peuvent accompagner ces derniers à démarrer davantage d'équipements électroménagers en journée (machine à laver, lave-linge, lave-vaisselle, four ou plaques, etc.) ou bien encore à recharger leurs véhicules électriques en journée (quand ils sont à la maison le weekend, en télétravail la semaine). Dans ce cas, Énergie Partagée recommande d'inscrire cet accompagnement dans le cadre d'un accompagnement plus global à la maîtrise de la demande en énergie (cf ci-dessous).

2. L'ACC : un outil utile pour favoriser la sobriété énergétique

Comme vu précédemment, afin de maximiser le taux d'autoconsommation, les opérations d'ACC incitent les participants à adopter des comportements flexibles. Ce travail sur la flexibilité ne constitue pas une garantie de sobriété sur le total des consommations, mais il peut y contribuer, par la prise de conscience des consommations de chaque équipement. En effet, plusieurs études⁴ montrent que les interventions sur le comportement énergétique des individus sont un prélude à une réduction des consommations : plus les gens comprennent leur consommation - ici afin de pouvoir adopter des pratiques de flexibilité - plus ces personnes auront tendance à réduire cette consommation.

Toutefois les études quantitatives comme qualitatives concernant le lien entre ACC et sobriété manquent encore pour étayer largement cette hypothèse.

Sur la question de la sobriété, on peut formuler deux recommandations :

- Attention à l'effet rebond⁵, à savoir ici une augmentation de la consommation liée soit à un coût de l'électricité potentiellement moindre que sur le marché, soit à l'utilisation toujours plus importante de technologies dématérialisées à l'impact écologique disproportionné par rapport au gain qu'elles apporteraient.
- Pour que les opérations d'ACC citoyennes puissent effectivement transformer l'essai et servir la diffusion de pratiques énergétiques plus sobres, chères au réseau Énergie Partagée, les porteurs de l'opération doivent prévoir un vrai parcours de sobriété. Énergie Partagée recommande de s'appuyer sur des dispositifs territoriaux existants à l'instar des [défis Déclics](#).

⁴ Andor, M. A., & Fels, K. M. (2018). Behavioral economics and energy conservation—a systematic review of non-price interventions and their causal effects. *Ecological economics*, 148, 178-210.

Tiefenbeck, V., Wörner, A., Schöb, S., Fleisch, E., & Staake, T. (2019). Real-time feedback promotes energy conservation in the absence of volunteer selection bias and monetary incentives. *Nature Energy*, 4(1), 35-41.

⁵ L'effet rebond, aussi appelé « paradoxe de Jevons » désigne un phénomène observé lorsque les économies d'énergie attendues avec l'utilisation d'une technologie plus efficace énergétiquement ne sont pas obtenues, voire aboutissent à des surconsommations, à cause d'une adaptation des comportements.

Partie 2. Enjeux technico-économiques :

Comment monter une opération rentable pour les producteurs et les consommateurs ?

La faisabilité économique des opérations d'ACC demeure un enjeu majeur pour les porteurs de projets. Malgré un contexte favorable (hausse du prix de l'énergie, arrêté S21, etc.), le modèle économique de l'ACC afin d'atteindre un juste prix permettant aux producteurs et consommateurs de s'y retrouver reste un défi à relever. Comment s'y prendre pour attester de l'opportunité d'une opération ? (partie 1) Quels sont les OPEX et CAPEX spécifiques à ce mode de valorisation de l'énergie ? (partie 2) Quelle fiscalité s'applique ? (partie 3) À qui et à combien est vendue l'énergie produite ? (partie 4) Quels impacts économiques selon les modes de répartition de l'énergie entre consommateurs ? (partie 5) Quels sont les risques spécifiques avec l'ACC ? (partie 6)

1. Dimensionner son opération : comment s'y prendre pour réaliser une étude d'opportunité et de faisabilité ?

L'étude de faisabilité est une étape clé dans la préparation d'un projet d'autoconsommation collective. Contrairement aux projets en vente sous obligation d'achat, le dimensionnement de l'installation solaire et la viabilité économique de l'ensemble reposent essentiellement sur la connaissance des **courbes de charge de consommation**, d'où l'importance d'une analyse préalable détaillée.

Il est donc recommandé d'intégrer dans l'étude la prise en compte de différentes variables :

- La sensibilité des résultats à l'évolution des profils de consommation (à la hausse ou à la baisse, notamment en cas d'économies d'énergie)
- La sensibilité à la hausse du prix de l'électricité, la viabilité d'une opération d'autoconsommation étant définie de façon relative vis-à-vis de ce prix
- L'intégration éventuelle de solutions de flexibilité telles que le pilotage des charges ou le stockage.

Cette étude de faisabilité peut être réalisée par la société citoyenne, ou déléguée à un bureau d'étude, et peut bénéficier d'une subvention régionale ou de [l'ADEME](#).

1. Étapes pour mener à bien une étude d'ACC

Phase 1 : Réunion de lancement

***Objectif** : Présenter les enjeux de l'autoconsommation collective aux participants et intégrer les intérêts respectifs de chaque consommateur. Collecter les données nécessaires à l'étude.*

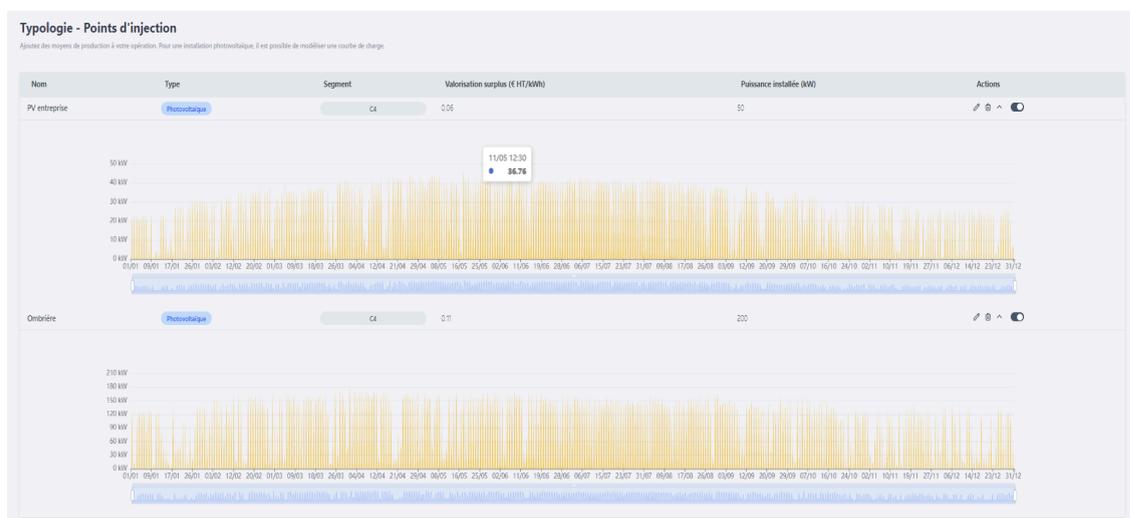
Les données d'entrée : courbes de charge de production ; courbes de charge de consommation ; factures d'électricité (une pour l'été et une pour l'hiver)

Phase 2 : Analyse des sites de production

Objectif : Déterminer les puissances d'installation et modéliser les courbes de charge de production

Pour connaître la production annuelle d'un site, il existe différents outils permettant de simuler la production solaire annuelle au pas horaire (voir partie "Évaluer mon potentiel photovoltaïque" dans [cet article de l'espace adhérent](#) d'Énergie Partagée). Par exemple :

- Prédimensionnement PV sur des logiciels comme PVGIS
- Dimensionnement PV avec un BET (sur des logiciels comme Archelios ou PVSyst)



Source : Enolab

Phase 3 : Analyse des profils de consommation

Objectif : Analyse et reconstruction des profils de consommation électrique (courbes de charge) du/des site(s). Un point individuel est réalisé avec chaque consommateur après analyse de ses consommations électriques.

Les courbes de charge sont récupérables auprès d'ENEDIS, de plusieurs façons (cf. page 30). Il s'agit de le faire au plus tôt.



Source : Enolab

Pour rappel : Tous les participants doivent être équipés de compteurs communicants afin que le GRD utilise les courbes de charge pour calculer les kilowattheures de production affectés aux consommateurs de l'opération.

Phase 4 : Analyse des factures d'électricité

Objectif : Déterminer les prix d'achat de l'électricité des différents consommateurs.

TYPE : Professionnel

SEGMENT : C4 CU4

Ajouter de l'autoconsommation individuelle

NOMBRE DE POINTS À AJOUTER* : 1

Heures pleine / Heures creuse

HEURES CREUSES(début)* : 22:00:00

HEURES PLEINE (début)* : 06:00:00

PRIX HEURES CREUSE HIVER * : 0.09 € HT/kWh

PRIX HEURES PLEINE HIVER * : 0.17 € HT/kWh

PRIX HEURES CREUSE ÉTÉ * : 0.06 € HT/kWh

PRIX HEURES PLEINE ÉTÉ * : 0.1 € HT/kWh

Source : Enolab

Phase 5 : Définition des clés de répartition

Objectif : Définir les règles de répartition de l'électricité au sein des projets

Pour en savoir plus : pages 43 à 45

Phase 6 : CAPEX/OPEX et inflation

Objectif : Estimer les coûts d'investissement et d'exploitation

Ajouter du Capex

Affectation		Prix (€ HT)	Action
PV entreprise	▼	60000	✖
Ombrière	▼	260000	✖

Ajouter un Opex

Affectation	Nom	Prix (€ HT /an)	Inflation (%)	Action
Opex global	Supervision	1000	1.5	✖
PV entreprise	Maintenance	1000	2	✖
PV entreprise	Onduleurs	500	3	✖
Ombrière	Maintenance	2000	2	✖
Ombrière	Onduleurs	1000	3	✖

INFLATION DU TARIF DE FOURNITURE DE COMPLÉMENT *

%

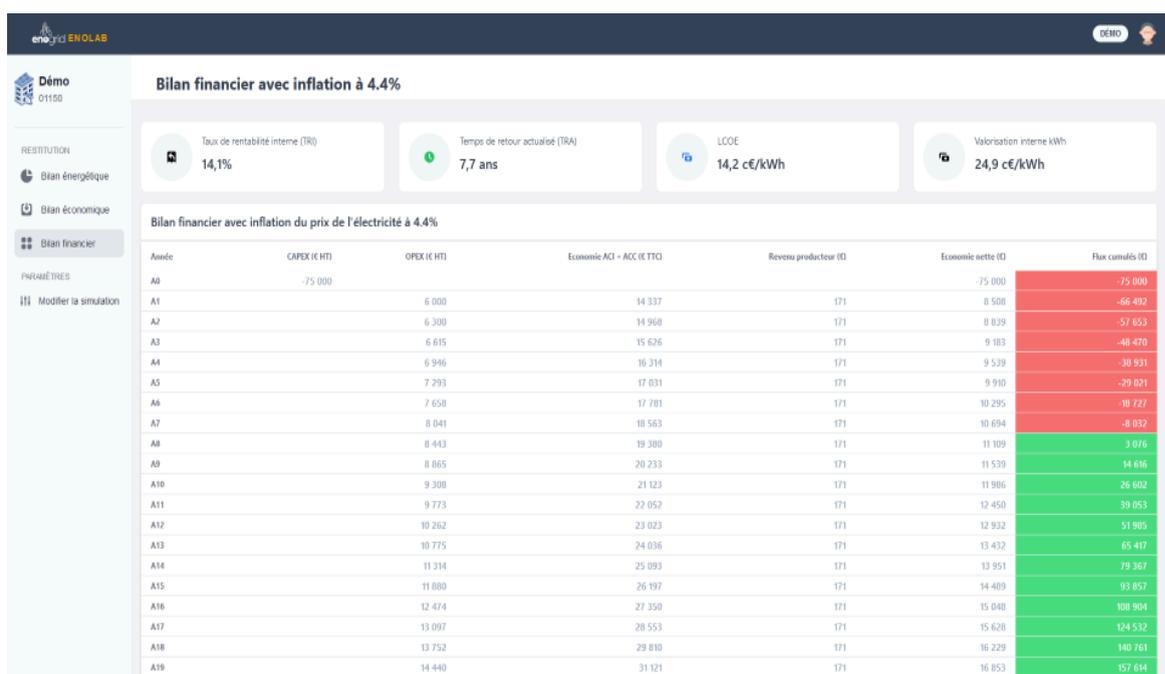
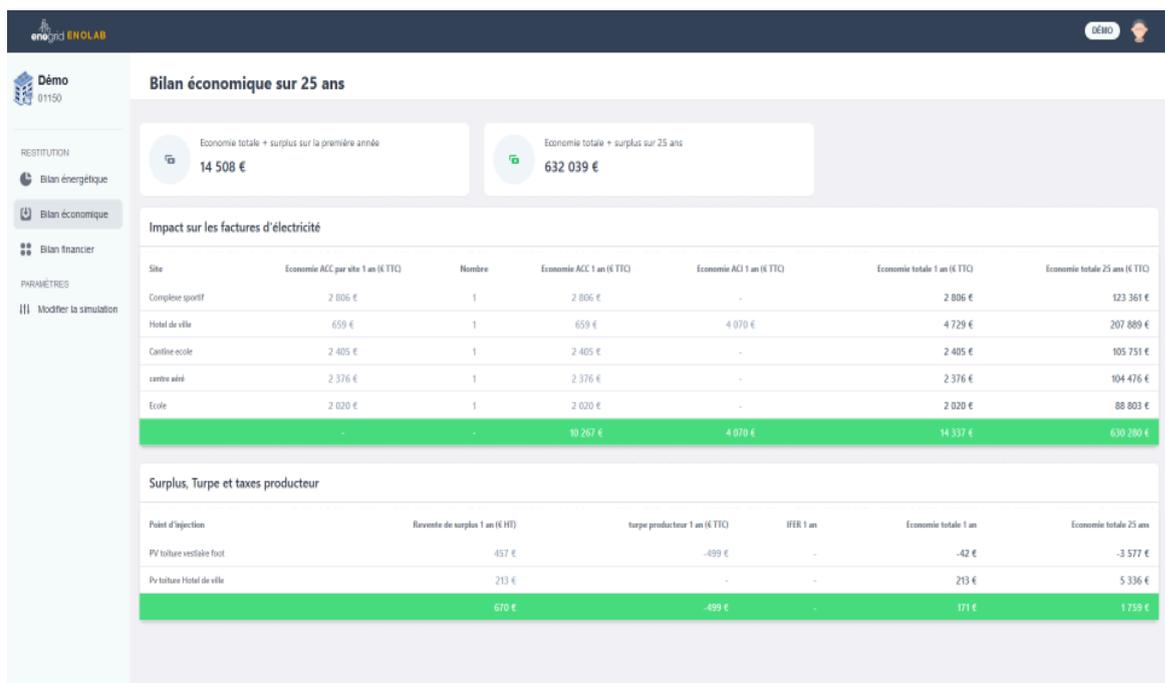
Source : Enolab

Pour aller plus loin : pages 27 à 28.

Phase 7 : Analyse et présentation des résultats

Objectif : Etablir le bilan énergétique, économique et financier et les présenter aux participants de l'opération d'ACC





Source : Enolab

2. Exemple de contenus d'une étude d'ACC

Dans ce type d'étude, on y retrouve :

→ Un descriptif des participants et du site de production

- ★ Des consommateurs impliqués, avec notamment :
 - *les coordonnées*
 - *les types de bâtiments et usages*
 - *les factures et tarifications existantes (heures creuses / heures pleines)*
 - *les relevés de consommation disponibles avec le plus d'historique possible*
 - *la puissance souscrite dans l'abonnement en cours*
 - *les usages électriques principaux*
 - *le type de compteur en place (Linky ou pas)*

- ★ Du site de production envisagé :
 - *exposition, orientation de la surface*
 - *type de bâtiment (résidentiel, tertiaire, etc.)*
 - *masques proches et lointains*
 - *état de la structure porteuse*

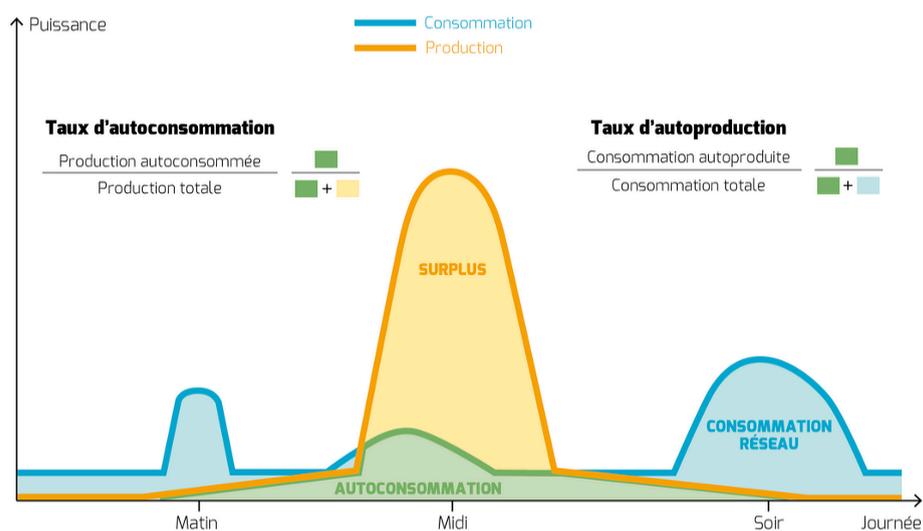
→ Un volet technique

- ★ Sur la partie « consommation » :
 - L'analyse des consommations d'électricité : par exemple en effectuant un relevé des consommations toutes les 10 mn pendant quelques mois et idéalement plusieurs saisons (recueillir les factures, etc.) afin de modéliser les profils de charge annuels. Les charges électriques pilotables (type ballon d'eau chaude) pourront éventuellement être identifiées si du pilotage est envisagé.
 - Sur la base des données précédentes, la construction de scénarios de consommation intégrant a minima :
 - *une variante « économies d'énergie » (baisse des consommations mais aussi des pointes de puissance)*
 - *une variante « hausse des consommations ».*
- ★ Sur la partie « production » :
 - Le **dimensionnement** d'une ou de plusieurs installations photovoltaïques permettant d'optimiser les taux d'autoconsommation et d'autoproduction pour les différents scénarios et variantes envisagés (évolution haute ou basse des consommations, pilotage des charges) en détaillant :
 - *La solution envisagée : implantation des capteurs et onduleurs, type d'intégration, calepinage*
 - *La puissance, le productible prévisionnel, la courbe de production à un pas de temps inférieur ou égal à 30 minutes basé sur des données d'ensoleillement locales, type SODA*
 - *La description des contraintes réglementaires et environnementales spécifiques (ERP, désamiantage, etc.)*

- L'analyse des **contraintes du réseau** (simulateur de raccordement ENEDIS disponible en ligne)
- L'analyse de la **tenue des structures** pour les toitures envisagées (peut être sous-traitée à un bureau d'études spécialisé) détaillant la nature et le coût des travaux de renforcement à effectuer
- Le dimensionnement optionnel d'une solution de stockage si le cas est envisagé (type et capacité de la batterie, cyclage prévu, etc.)

Le **calcul des taux d'autoconsommation et d'autoproduction à la maille collective et individuelle**, estimés à partir des courbes de charge de consommation et de production au pas de temps maximum de 30 minutes.

Pour rappel ces taux se définissent comme suit :



L'étude pourra s'appuyer sur des restitutions graphiques pour illustrer les résultats de l'étude technique, et notamment mettre en avant l'adéquation des courbes de consommation / production selon les saisons, les jours ouvrés / non ouvrés, etc.

→ Un volet économique

- ★ Le chiffrage des équipements envisagés, tant sur la production que sur les éventuels dispositifs de pilotage et de stockage
- ★ Le chiffrage des coûts d'exploitation (maintenance, assurances, suivi de production, etc.)
- ★ Une analyse de la **viabilité économique pour le producteur** à partir d'un coût estimé du kWh vendu et avec différentes hypothèses d'aides publiques. Les deux schémas de vente possibles devront être comparés : vente du surplus ou de la totalité aux consommateurs impliqués. Les résultats fournis doivent intégrer des indicateurs tels que le TRI (taux de rentabilité interne)

ou la VAN (valeur actuelle nette). Plusieurs options de clés de répartition des flux peuvent également être comparées.

- ★ Une analyse de l'**impact du projet d'ACC sur les factures des consommateurs** impliqués, tant sur la part fixe que variable, en tenant compte des différents scénarios de consommation possibles et en optimisant le choix du TURPE pour chaque consommateur.

Les résultats devront intégrer plusieurs hypothèses d'**évolution du prix de l'électricité**, qui est un des paramètres clés de l'analyse globale de la viabilité d'un projet

Au final l'étude devra faire ressortir clairement, pour chaque scénario combinant une hypothèse d'évolution des consommations, une hypothèse d'évolution du prix de l'électricité et une variante éventuelle de flexibilité :

- *Le dimensionnement PV optimal*
- *Le schéma de vente préférentiel et le coût du kWh électrique local vendu aux consommateurs*
- *L'impact sur les factures des consommateurs*

Le choix d'un scénario préférentiel pourra se faire sur la base de ces résultats.

Focus sur les outils de simulation

Il n'existe pas encore d'outils Énergie Partagée.

On peut néanmoins référencer les outils suivants :

- Simulation de premier niveau : <https://coturnix.fr/grain>
- Outil Centrales Villageoises de dimensionnement technico-économique : <https://www.centralesvillageoises.fr/document/devfin05bsimudvpacc>
- CIREN a développé un tableur de simulation du coût de kWh produit selon les paramètres de l'opération d'ACC : [outil simulation CIREN](#)
- Il existe également cet outil payant développé par Enogrid : [Enolab](#)

3. Focus sur les modes de collecte des profils de consommation

→ Par le consommateur lui-même

Cela consiste à proposer au consommateur d'activer lui-même sa courbe de charge et d'envoyer à la société citoyenne le fichier de données correspondant. La démarche varie selon que le consommateur est une collectivité, un particulier ou un professionnel.

- ❖ Pour un particulier : le particulier doit se connecter sur son espace personnel ENEDIS ou celui de son fournisseur d'électricité. Depuis l'onglet « Gérer l'accès à mes données », il peut activer l'enregistrement et la collecte des données de consommation horaire.

- ❖ Pour une collectivité : la démarche est décrite depuis le portail ENEDIS des collectivités qui y ont accès après avoir créé un compte. Les Centrales Villageoises ont partagé [un exemple de délibération d'une collectivité pour le partage de ses données](#).
- ❖ Pour un professionnel : la démarche est décrite [ici](#).

→ Par la société citoyenne en tiers-demandeur

Il est également possible pour la société citoyenne, de se constituer « tiers-demandeur » auprès d'ENEDIS afin de récupérer directement les données des consommateurs. Voir les détails de la démarche en [annexe 2](#).

→ Par la société citoyenne via le service SGE Tiers

Depuis 2017, ENEDIS autorise les tierces parties à accéder aux données énergétiques de ses clients, via le service SGE (Service de Gestion des Échanges). Ce service est sécurisé : le tiers doit signer un contrat avec ENEDIS et il reçoit une clé PKI personnalisée qui lui permet d'accéder au serveur via un code numérique. Ce dispositif permet notamment de :

- Rechercher un PRM et visualiser les données associées (sous réserve de disposer de l'autorisation du consommateur concerné)
- Télécharger les données associées à une liste de PRM et notamment les historiques de courbes de charge

Des services d'abonnement sont également disponibles pour choisir la fréquence de réception des données.

Ce service permet d'accéder de façon non ciblée à toutes les données de consommation de France sous réserve qu'une habilitation soit obtenue. Il s'adresse plutôt aux professionnels de l'énergie qui manient un grand nombre de données, et nécessite un processus d'homologation assez conséquent. Cette procédure pourrait néanmoins être menée par une société citoyenne qui souhaite mener en propre les analyses énergétiques de son projet d'autoconsommation.

2. CAPEX et OPEX spécifiques à l'ACC

Un projet d'ACC nécessite des étapes supplémentaires par rapport à un projet plus classique. Ces postes d'investissement initial pourront être assurés bénévolement ou externalisés selon la taille du projet et les compétences et disponibilités des bénévoles. On identifie les postes spécifiques suivants :

- Pré-étude, analyse du potentiel du territoire : consommations et débouchés potentiels, modélisation des consommations
- Études détaillées des consommations (réelles et estimées) et réalisation de l'étude de faisabilité et du business plan détaillé

- Constitution de la communauté : montages juridiques et montages contractuels avec les différentes parties prenantes, producteurs et consommateurs. Ce poste nécessitera un appui juridique externe pour la rédaction des contrats, mais nécessitera quoiqu'il en soit du temps du porteur de projet (voir chapitre 3).
- Plan de communication local : définition et mise en œuvre
- Recrutement des participants : personnes morales privées et/ou publiques et/ou particuliers (prospection, gestion des adhésions et contractualisation). Ce poste sera plus ou moins complexe selon la taille de l'opération et le type de client, et sera souvent géré par la société citoyenne. Cependant, ce temps passé ne doit pas être invisible dans le business plan du projet.

TÉMOIGNAGES DE PORTEURS Quelques chiffres : [EnerCOA](#) – ombrière de 2,3 MWc

CAPEX imputables à l'ACC : 1,48 €/Wc dont 25 000 € HT pour les études de faisabilité ACC, AMO ACC, et animation du comité de pilotage de la SPV créée pour l'opération

Une différence importante, pour une société citoyenne, entre un projet en ACC et un projet en vente totale est le coût de gestion de l'opération, en temps ou en argent. En effet, les opérations de gestion sont nombreuses :

- Gestion des recrutements, renouvellements et sorties des participants (processus d'adhésion, stockage et gestion sécurisée des données clients)
- Gestion de la relation avec les participants (facturation, collecte, recouvrement, reporting, etc.)
- Gestion de la relation avec ENEDIS
- Animation de la communauté (communication, sensibilisation, action sur la sobriété, etc.)

De nombreuses sociétés ont développé des services de gestion des opérations d'autoconsommation collective. Vous trouverez un premier comparatif des offres existantes en [annexe 1](#). Voir également en partie 3 de ce guide, la délégation de gestion (p.74).

TÉMOIGNAGES DE PORTEURS Quelques chiffres :

→ [EnerCOA](#) – ombrière 2,3 MWc

OPEX spécifiques à l'ACC : 0,05 €/Wc/an dont 13 000 € HT de frais de gestion de la SPV et de l'ACC

→ [CIREN](#)

Ciren estime à 0,5 EPT (équivalent temps plein) le temps salarié nécessaire pour la gestion de la PMO pour un projet supérieur à 1 MWc.

🗨️ **TÉMOIGNAGES DE PORTEURS « limiter les coûts de gestion » - [Plaine Énergie Citoyenne](#) - Île-de-France**

« Pour notre premier projet en opération d'Auto-consommation collective (une école de la commune de Saint-Ouen-sur-Seine), nous avons choisi de ne pas adresser d'offre aux particuliers, d'une part parce que notre offre n'est pas compétitive par rapport aux TRVE (tarifs réglementés de vente de l'électricité), d'autre part parce que nous préférons pour cette première opération ne pas complexifier le montage juridique et financier, et enfin parce que cela va simplifier de beaucoup la gestion (OPEX très réduit pour la facturation : une seule facture à prix fixe par trimestre). Nous verrons pour les prochaines opérations, une fois montés en compétence sur l'ACC, quelles seront nos options envers les particuliers. »

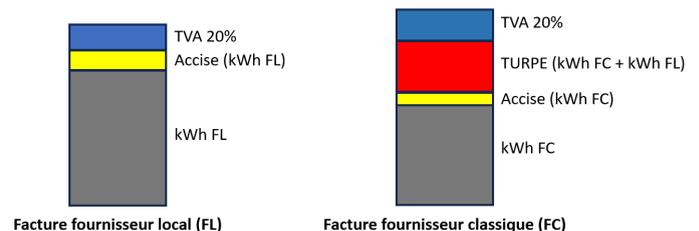
3. Fiscalité

En autoconsommation collective, les taxes pour le consommateur sont les mêmes que pour le kWh « alloconsommé » (celui qui vient du fournisseur principal), à l'exception du TURPE. La fiscalité n'aura donc qu'un faible impact sur le calcul du prix du kWh autoconsommé.

Cependant, certaines taxes appliquées sur le kWh autoconsommé, sont facturées par le producteur, d'autres sont facturées par le fournisseur d'électricité principal. Il est donc nécessaire de connaître la fiscalité pour répondre aux obligations de collecte.

	calcul du montant	qui collecte les taxes sur la part d'électricité consommée en ACC ?
TURPE Tarif d'utilisation du réseau public d'électricité	voir ci-dessous	collecté par le fournisseur classique
Droits d'accise sur l'électricité CSPE TCFE	21€/MWh jusqu'au 31/01/25 voir actus sur le site du ministère	collectés par le producteur voir démarche
+ TVA sur les droits d'accise	20%	collectée par le producteur
CTA Contribution tarifaire d'acheminement	21,93% de la part fixe du TURPE (voir ci-dessous)	collecté par le fournisseur classique
+ TVA sur la CTA	5,5%	collecté par le fournisseur classique
TVA sur l'abonnement	5,5%	collectée par le producteur
TVA sur la consommation	20%	collectée par le producteur

Le schéma ci-contre reprend les éléments de la partie facturée par le fournisseur classique et de celle facturée par le fournisseur local. À noter que seuls les éléments variables sont représentés. Dans la facture du fournisseur classique il y aura



également une part fixe correspondant à l'abonnement, le TURPE fixe et la CTA.

Source : Énergie Partagée

Les évolutions du TURPE dans une opération d'ACC :

- La **composante de gestion** est majorée (+4€/an pour les contrats <36kVA, +58€/an pour les contrats > 36kVA). Attention, pour les producteurs en ACC avec ACI, c'est la composante de gestion ACI qui s'applique.
- Si tous les membres de la PMO sont regroupés sous le même transformateur basse tension, il est possible de choisir une **composante de soutirage** spécifique. Cependant, cette composante spécifique s'applique à l'ensemble de la consommation (parts autoconsommée ET alloconsommée, et peut s'avérer désavantageuse pour les consommateurs).
- Pour aller plus loin : [Le guide ENEDIS des montants du TURPE](#) et la [calculatrice TURPE de la CRE](#)

A retrouver sur l'espace adhérent d'Énergie Partagée : les règles de fiscalité pour les producteurs et consommateurs d'une opération d'ACC dans l'[article sur la fiscalité de l'autoconsommation](#), ainsi que des exemples de factures avec les taxes [en suivant ce lien](#).

FOCUS : TVA et collectivités

Comme tout producteur, l'activité de collectivité productrice est en principe soumise à TVA lorsque celle-ci vend de l'électricité à un ou plusieurs consommateur(s). Néanmoins, les collectivités peuvent être dispensées de son paiement lorsque le chiffre d'affaires relatif à l'opération d'ACC n'excède pas 85 000€. Au-delà de ce seuil, la TVA est facturée pour la part facturée au(x) consommateur(s) de la boucle d'ACC comme pour le surplus vendu.

4. Vente de l'électricité

Les revenus d'une opération d'ACC sont :

- La **vente du surplus de production** restant après affectation aux consommateurs de l'opération, soit via le mécanisme d'obligation d'achat (Guichet ouvert / S21 pour les installations PV < 500 kWc ; ou Appel d'Offre CRE pour les installations PV > 500 kWc), soit sur le marché libre (à un fournisseur ou un agrégateur).
- La **facturation des kWh autoproduits aux participants de l'opération** (peut aussi prendre d'autres formes : cession gratuite, affectation dans les charges, etc.).
- Lorsque le raccordement de l'installation photovoltaïque est réalisé en injection du surplus (aussi appelée autoconsommation individuelle), le décret S21 permet l'accès à une prime d'investissement,
- Autres subventions : locale, régionale, nationale ou européenne. Attention néanmoins au principe de non cumul des aides.

FOCUS : Faut-il créer un budget annexe pour les collectivités productrices ?

Depuis la loi APER, le code général des collectivités territoriales implique de considérer que les opérations d'autoconsommation individuelle comme collective relèvent de l'exercice de missions de service public dès lors que la collectivité est productrice.

En cas de bénéfice réalisé dans le cadre de la vente d'électricité, la collectivité devra constituer un budget annexe lorsqu'un certain seuil de puissance de production sera atteint. Ces seuils sont dans l'attente d'un arrêté à sortir prochainement. Il est toutefois probable que ce seuil ne dépasse pas quelques dizaines de kW. En revanche, s'il n'existe pas de surplus ou bien qu'elle valorise le surplus de production de l'ACC patrimoniale en ACC ouverte (avec PMO) via une subvention en nature, selon les conditions du CGCT, elle n'aura pas à créer de budget annexe (Source : Guide Ademe "Autoconsommation collective : guide pratique à destination des collectivités territoriales")

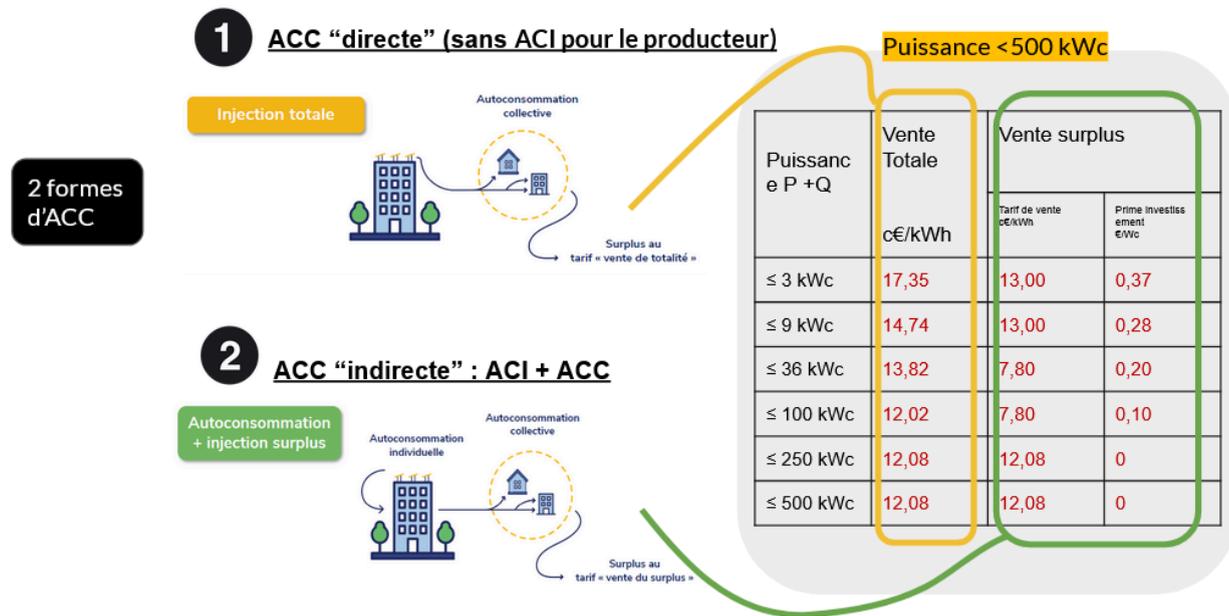
1. Vente du surplus avec soutien : obligation d'achat < 500 kWc

Pour rappel, il n'y a pas de cadre tarifaire dédié à l'ACC, cette dernière s'appuie sur les régimes existants des mécanismes de vente totale ou de l'autoconsommation individuelle.

Dans le cadre de l'**autoconsommation collective sans autoconsommation individuelle**, le tarif de l'obligation d'achat pour le surplus sera le même que celui d'un projet en vente totale comme prévu dans le cadre de l'[arrêté du 6 octobre 2021](#).

Dans le cadre de l'**autoconsommation collective avec autoconsommation individuelle en amont**, le tarif de l'obligation d'achat pour le surplus sera le même que celui du surplus d'un projet en autoconsommation individuelle avec revente du surplus. Ce tarif plus bas est compensé par le droit à la prime à l'investissement dans le cadre de l'autoconsommation individuelle en fonction de la puissance installée.

Les tarifs en vigueur sont toujours à retrouver sur le site photovoltaïque.info.



Source : ECLR Occitanie / Tarifs décembre 2023

2. Vente du surplus avec soutien : appel d'offre CRE > 500 kWc

Pour les projets supérieurs à 500 kWc, il est possible de candidater à un appel d'offre de la CRE pour obtenir un complément de rémunération. Plusieurs acteurs de l'énergie citoyenne développent des projets de cet ordre de grandeur (Enercoa, Citoy'enR). On peut toutefois découper un tel projet en plusieurs projets de 500 kWc pour s'affranchir de ces contraintes.

Cet appel d'offre « AO PPE2 Autoconsommation » permet de bénéficier d'un contrat, conclu avec EDF, de complément de rémunération à l'électricité renouvelable produite dans le cadre d'une opération d'autoconsommation individuelle (ACI), d'une opération d'autoconsommation collective (ACC), et d'une opération d'autoconsommation collective qualifiée d'étendue (ACCE) au sens de l'article L. 315-2 du Code de l'énergie. Ce contrat a une durée limite de dix ans et la rémunération est versée mensuellement.

L'énergie produite doit être autoconsommée à 50 % minimum et la puissance de l'installation :

- entre 500 kWc et 10 MWc pour les projets en ACI, et en ACC au sein d'un même bâtiment et ne participant pas aux opérations d'ACCE ;
- entre 500 kWc et 3 MWc pour les projets en ACCE.

La période de dépôt des offres est définie depuis le 15 novembre 2021 et court jusqu'en 2026, le calendrier se trouve dans le cahier des charges de l'appel d'offres lui-même. Ce cahier des charges est mis à jour à chaque début de période et est téléchargeable [en suivant ce lien](#).

Dans sa réponse à cet AO, le producteur candidat propose un montant de prime (P) à la CRE, sur lequel la CRE se base pour choisir les lauréats qui bénéficieront du complément de rémunération dont le calcul dépend :

- de la prime (P)
- de la quantité d'électricité produite par l'installation et autoconsommée (E autoconsommée)
- de la quantité d'électricité injectée sur le réseau électrique (E injectée)
- du prix de marché de référence en €/MWh sur le mois M0
- T, le tarif de référence du surplus, égal à 50 €/MWh pendant la 4ème période d'octobre 2023
- de la taxe sur la consommation finale d'électricité, applicable à la production autoconsommée (TCFE)
- de la part variable de la composante de soutirage du TURPE
- de la TVA applicable à la consommation électrique du consommateur.

La formule exacte est la suivante :

$$\text{Complément de rémunération} = \sum_k [P + f(k, TCFE) \times (1 + TVA(k)) + g(k, TURPE) \times (1 + TVA(k))] \times E_{\text{autoconsommée},k} + \sum_{i=1}^{12} E_{\text{injectée},i} \cdot (T - M_{0i})$$

Qui peut se résumer ainsi :

Le complément de rémunération est la somme sur une année civile :

- de la prime (P en €/MWh) multipliée par l'énergie autoconsommée
- de la différence entre 50 €/MWh et le prix de marché de référence mensuel, multipliée par l'énergie injectée (surplus)

Ce mécanisme permet donc en quelque sorte aux opérations ACC et ACCE de moins dépendre des fluctuations des prix du marché pour la part d'électricité injectée.

🗨️ TÉMOIGNAGES DE PORTEURS - : [EnerCOA](#) – ombrière 2,3 MWh

Pendant 10 ans, les 700 MWh de surplus seront valorisés à 50€/MWh. Passés ces 10 ans, le surplus sera vendu sur le marché.

3. Vente du surplus hors mécanisme de soutien

Place des subventions dans le modèle

L'arrêté S21 (obligation d'achat) interdit au projet de bénéficier d'une subvention à l'investissement. On peut voir dans l'autoconsommation individuelle ou collective une possibilité de s'affranchir du S21, puisque l'électricité est (principalement) valorisée autrement qu'avec EDF OA, et donc de bénéficier d'une subvention.

Si les banques peuvent être inquiètes de l'absence de garantie d'achat des kWh produits, le montant des subventions à l'investissement peut suffire à les rassurer en facilitant la rentabilité du projet.

Surplus et responsable d'équilibre

En dehors du dispositif Obligation d'Achat du surplus se posent deux questions :

- ★ **La valorisation du surplus** : la loi (article [L315-5](#) et [D315-10](#) du Code de l'énergie) autorise à injecter gratuitement le surplus sur le réseau à condition que l'installation (et pas juste le surplus) ne dépasse pas 3 kWc. Autrement dit, en théorie, le gestionnaire de réseau peut refuser l'injection, même gratuite, du surplus d'une installation de puissance supérieure. Il est alors nécessaire de trouver un fournisseur ou un agrégateur prêt à absorber ce surplus, idéalement à l'acheter.
- ★ **Le rattachement à un périmètre d'équilibre** : l'arrêté S21 permet automatiquement de bénéficier du rattachement au périmètre d'équilibre d'EDF OA. Hors arrêté S21, il est donc nécessaire de trouver un responsable d'équilibre acceptant d'assurer l'équilibre sur le réseau lié à l'injection du surplus de l'opération d'ACC. Le nom du responsable d'équilibre doit être fourni au GRD lors de la demande de raccordement.

Ces deux points sont souvent regroupés au sein d'une même offre, la valeur du surplus pouvant justifier le coût de la responsabilité d'équilibre. Plusieurs fournisseurs d'électricité ont été contactés pour connaître leur offre d'achat du surplus et de responsable d'équilibre. Leurs offres sont regroupées [dans ce tableau](#). N'hésitez pas à ajouter d'autres offres rencontrées.

Voir également en partie 3 de ce guide, les contrats de vente d'énergie hors OA (p.70) et les contrats de responsabilité d'équilibre hors OA (p.73).

★ Prix de vente aux consommateurs

Il n'y a pas une seule manière de fixer un prix juste. La détermination du prix va répondre à un ensemble de facteurs qui devront satisfaire à la fois le producteur et le consommateur, puisque les deux doivent être d'accord pour contractualiser ensemble.

La question est le positionnement du curseur entre :

- La **couverture du coût de production et des frais inhérents à l'opération d'ACC** (voir paragraphe OPEX), ainsi que la rentabilité des investisseurs
- Les économies des consommateurs. Il est important de vérifier que le prix proposé aux consommateurs est **compétitif** vis-à-vis du tarif du fournisseur principal, sans quoi il sera difficile d'intéresser et de convaincre les participants identifiés de devenir consommateurs.

Si les installations de production bénéficient de l'obligation d'achat, les investissements (et les prêts bancaires) ont très probablement été validés sur la base des tarifs d'OA. Dans ce cas, le tarif d'ACC peut se fixer sur la base du tarif d'OA, en incluant une marge à définir selon les autres paramètres. Dans le cas où il y a plusieurs producteurs, on peut chercher une homogénéisation du prix au consommateur via une homogénéisation temporelle (si une opération comporte des toitures bénéficiant de tarifs de différents trimestres, le tarif d'ACC pourra se baser sur les derniers tarifs OA) ou une homogénéisation de puissance (si une opération comporte des installations de 36 et 100 kWc, le tarif d'ACC pourra être fixé sur la base du tarif de 36 kWc).

A contrario, il peut y avoir de bonnes raisons de faire une tarification différente selon les consommateurs (en fonction du statut, des revenus, de l'implication dans l'ACC, de la date de signature du contrat...), en prenant garde à ne pas favoriser les plus gros consommateurs. Voir également la partie 1 de ce guide sur l'inclusion.

🗨️ **TÉMOIGNAGES DE PORTEURS - Quelques chiffres - calcul de coût**

Le coût de production photovoltaïque décroît quand la taille de la toiture augmente. Les tarifs de consommation se situent aujourd'hui (mi-2023) autour de 13 à 16 c€/kWh (pour les tarifs réglementés ou la fourchette basse des tarifs non réglementés). Pour être compétitif, en tenant compte d'une marge pour la gestion de l'ACC de 1 à 2 c€/kWh, on arrive à un prix du kWh pour le producteur de 11 à 15 c€/kWh. Ce prix ne permet en général pas de rentabiliser une installation inférieure à 15 kWc. Certains conseillent donc pour se lancer de privilégier une ou des toitures de grande taille pour commencer par une première unité de production "compétitive".

🗨️ **TÉMOIGNAGES DE PORTEURS : CIREN - Rennes**

Avec un tarif de 15 c€/kWh, nous sommes très compétitifs par rapport au marché, et nous n'avons donc aucun problème pour trouver des consommateurs. Au contraire, nous avons une liste d'attente conséquente...

🗨️ **TÉMOIGNAGES DE PORTEURS « calcul du tarif » - Plaine Énergie Citoyenne - IDF**

Lors du montage de notre opération d'ACC patrimoniale avec une mairie, nous avons calculé quels seraient les revenus de la centrale, si nous étions en Obligation d'Achat garantie par l'État (même si le fait que nous ayons reçu des subventions ne le permettait pas), et quelle serait l'économie de facture pour la mairie (une fois prises en compte les taxes additionnelles et d'acheminement). Nous avons fixé le prix du loyer au milieu des deux chiffres obtenus.

🗨️ **TÉMOIGNAGES DE PORTEURS : VercorSoleil**

VercorSoleil a démarré début 2023 une opération avec deux consommateurs (deux collectivités locales). Un tarif différent a été convenu avec les deux collectivités :

- ★ Pour l'une, un tarif à 16,5 c€/kWh avec 1 % d'augmentation par an.
- ★ Pour l'autre, un tarif à 19 c€/kWh avec 0 % d'augmentation par an.

Les deux contrats ont été signés sur 5 ans de manière à rester en dessous du seuil de 40 k€ des marchés publics.

VercorSoleil prévoit d'augmenter sa capacité de production en ACC en 2024, pour pouvoir intégrer d'autres consommateurs à la boucle. Un tarif à 16,5 c€/kWh est envisagé, correspondant à un revenu de 14,5 c€/kWh pour VercorSoleil et 2 c€/kWh pour les frais de facturation. Notons que ce tarif de 16,5 c€/kWh, en y ajoutant le TURPE, correspond globalement au TRVE (tarif réglementé de vente de l'électricité) résidentiel en vigueur à partir de février 2024.

Des exemples de factures d'électricité (allo et auto-consommée) sont disponibles [sur l'espace adhérents](#) d'Énergie Partagée.

🔍 **FOCUS - Entre stabilité et tarifs inférieurs aux prix de marché : quelle promesse envers les consommateurs ?**

Il est important d'être aussi transparent et clair que possible envers les consommateurs potentiels concernant leur intérêt à intégrer une opération d'ACC. Les messages peuvent être différents en fonction de la politique tarifaire adoptée, du type de consommateurs ou encore de la prise en compte des risques intrinsèques liés à l'ACC.

Il est certain qu'aujourd'hui, les opérations d'ACC attirent des entreprises et collectivités qui n'ont pas accès aux TRVE (tarifs réglementés de vente de l'électricité) en raison du niveau très élevé des prix de l'électricité sur le marché. Énergie Partagée déconseille en revanche fortement de s'avancer sur une

promesse de tarifs inférieurs aux TRVE, même à moyen ou long terme, car il s'agit d'un facteur qui ne peut pas être maîtrisé par le porteur de projet.

Les tarifs peuvent évoluer dans le temps (à la hausse notamment). Ainsi, la stratégie tarifaire peut être celle de prix stables ou au contraire croissants, par exemple pour attirer certains consommateurs au départ. Par ailleurs, la sortie de consommateurs d'une opération d'ACC peut engendrer des baisses de revenus (variation du revenu généré par la vente en surplus en particulier si la vente se fait hors S21), et de possibles coûts de gestion qu'il faut prévoir et dont le risque doit potentiellement être intégré au tarif - surtout pour les projets de grande taille.

L'ACC permet néanmoins aux consommateurs qui n'ont pas accès aux TRVE d'accéder à un tarif de l'électricité **plus corrélé au coût de production et moins soumis à des logiques spéculatives ou chocs géopolitiques**. On ne peut toutefois pas parler de décorrélation totale avec ces facteurs externes, a minima parce que les consommateurs seront amenés à comparer les offres en ACC avec les autres offres sur le marché ou encore parce qu'il reste des coûts d'exploitation ou de maintenance qui eux peuvent fluctuer en fonction du marché.

À noter également que certains fournisseurs d'énergie proposent depuis des années des prix supérieurs aux TRVE et trouvent tout de même des clients ! La preuve qu'un consommateur averti peut faire la part des choses et privilégier, comme il le fait par exemple pour son alimentation, une offre légèrement plus chère mais en cohérence avec ses valeurs et sa vision de la transition énergétique. Tout dépend donc du projet et des objectifs avec l'opération d'ACC.

Au-delà du tarif en lui-même, les porteurs doivent également se poser la question du nombre de consommateurs visés : à partir de quel seuil de consommation accepte-t-on de faire adhérer un participant ? Trop de petits consommateurs rendent en effet l'opération plus complexe à gérer. À l'inverse, comment limite-t-on les gros consommateurs qui en valeur absolue, avec un tarif fixe, gagnent plus que les autres en participant à une ACC ? C'est notamment l'objet de la clé de répartition que nous traiterons en partie 5 de ce chapitre.

★ Conditions de vente – impacts économiques

Le détail des contrats de vente est traité en partie 3 de ce guide avec de nombreux liens vers des exemples de contrats. Les deux points traités dans cette partie ont un impact sur l'économie du projet.

La durée d'engagement (voir partie 3 : focus sur l'engagement en p.62 de ce guide):

- Si les installations bénéficient de l'obligation d'achat, il n'y a pas besoin de demander un engagement dans la durée aux consommateurs. Du point de vue du consommateur, c'est un point positif.
- Il est possible de demander un engagement « faible », afin d'éviter la lourdeur de démarches trop fréquentes de mise en place de contrats

- Hors obligation d'achat, la durée d'engagement est par contre une garantie en cas de prêt bancaire (voir paragraphe sur les risques)

L'indexation des tarifs :

- L'augmentation des prix de l'électricité suscite beaucoup d'inquiétude. Un tarif fixe peut rassurer les potentiels consommateurs.
- Un prix indexé peut permettre d'absorber certaines variations des coûts de gestion (voir paragraphe sur les risques)
- La configuration [tarif fixe + indexation] est intéressante pour les professionnels et collectivités qui n'ont pas accès aux tarifs réglementés, en leur proposant une stabilité de prix.
- L'indexation sur les tarifs réglementés : les particuliers peuvent être rassurés par un tarif qui augmente en suivant les TRVE, tout en restant en dessous.
- Une simple clause de revoiture sur les tarifs peut être un compromis entre tarif fixe et indexation.

★ Transfert entre mécanismes de soutien (S21, ACC, ACI...)

Pour les installations en contrat S21 avec EDF OA :

Le passage de la vente totale à l'autoconsommation collective se fait sans aucune modification physique, ni modification du contrat avec EDF OA. Il en est de même pour l'opération inverse.

Par contre, le passage de la vente totale ou de l'autoconsommation collective à l'autoconsommation individuelle a trois conséquences :

- ★ modification du câblage électrique, puisque l'installation photovoltaïque doit passer de son compteur dédié au compteur de l'installation de consommation.
- ★ modification du contrat S21 ; cette modification n'est possible que deux fois sur la durée du contrat, avec un intervalle minimum de 2 ans entre deux modifications (cf article 7, II-3° de [l'arrêté du 6/10/21](#))
- ★ en cas de passage en autoconsommation individuelle, le producteur ne touche pas la prime à l'investissement liée à l'autoconsommation individuelle ; en cas de sortie de l'autoconsommation individuelle, il peut être amené à en rembourser une partie.

Pour les installations en contrat S17 avec EDF OA

Le passage de la vente totale à l'autoconsommation, collective ou individuelle, n'est pas prévu par le contrat. Pour passer en ACC et/ou ACI, il faudra donc résilier (définitivement) le contrat. Cette résiliation est autorisée, mais s'accompagne du versement d'une indemnité à EDF OA (voir p.5 des

[conditions générales des contrats de type S17](#)). La très forte augmentation des prix de gros de l'électricité en 2022 a cependant pour effet de rendre le résultat du calcul du montant de cette indemnité négatif dans la plupart des cas. Autrement dit, le montant de l'indemnité sera nul en cas de résiliation du contrat S17.

Attention : en cas de passage en ACC avec résiliation du contrat S17, il n'y aura aucun moyen de revenir au contrat OA (même pour l'achat du surplus de l'opération), et il faudra trouver un responsable d'équilibre et un acheteur de surplus. D'autre part, la résiliation du contrat S17 peut remettre en cause les prêts bancaires qui seraient garantis par ce contrat.

5. Clés de répartition

La répartition de la production entre les consommateurs participant à une opération d'ACC est virtuelle et se fait sur des périodes, ou « pas de temps », de trente minutes (Code de l'énergie, article D315-1). Aucun report de surproduction ou de surconsommation n'est possible d'un pas de temps à l'autre. Cela fait environ 1500 valeurs/participant/mois à traiter.

C'est cette clé de répartition que la PMO doit transmettre au gestionnaire de réseau, afin que celui-ci calcule les quantités d'électricité que chaque producteur doit facturer à chaque consommateur.

Trois types de clés de répartition sont proposés : statique, dynamique par défaut, dynamique personnalisée.

- **Statique :**

Le coefficient de répartition de la production entre les consommateurs est **constant à chaque pas de temps et défini à l'avance** en fonction de l'historique de consommation pour chaque point de livraison. Il y a un **risque d'apparition d'un surplus** dans le cas de sous-consommation d'un consommateur par rapport au quota alloué, surplus qui ne pourra jamais être absorbé par les autres consommateurs puisqu'ils ont eux aussi un quota fixe.

Ce type de clé de répartition ne demande aucune gestion des données : c'est la clé la plus simple en termes de gestion. Il peut également être intéressant dans le cas de la mise en place d'un projet sans réalisation d'étude au préalable sur les consommations et productions : on commence par une clé statique, puis une fois qu'un retour d'expérience est réalisé au bout d'un an sur la production et la consommation de chacun des participants, on peut adapter les coefficients de répartition à la réalité de la production et des consommations ou changer pour une clé de répartition plus technique afin d'optimiser le projet.

- **Dynamique par défaut**

Le coefficient de répartition est variable **à chaque pas de temps**, calculé automatiquement par le gestionnaire de réseau au prorata de la consommation effective de chaque participant : un participant qui consomme 10 % de l'ensemble des consommations des participants se verra allouer 10 % de la production de l'opération. Donc plus le participant consomme, plus on lui alloue une

production importante. Cette méthode permet **d'éviter l'apparition d'un surplus. Mais elle n'encourage pas la sobriété.**

Cette clé de répartition permet d'optimiser le taux d'autoconsommation, de maximiser le revenu du producteur (qui vend mieux son électricité dans l'ACC qu'en surplus), de minimiser les factures des participants (qui achètent moins cher l'électricité en ACC) et de limiter le travail de gestion. Mais elle favorise les gros consommateurs au détriment des petits. Elle peut être adaptée pour les projets où les consommateurs ont des consommations plus ou moins similaires ou si les consommateurs se complètent dans leur profil de consommation.

● **Dynamique personnalisée**

Le coefficient de répartition **est variable à chaque pas de temps et déterminé a posteriori** (dans un délai de 4 jours) par la personne morale qui gère l'opération d'ACC en tenant compte, intégralement ou partiellement, des consommations effectives. En ajustant la clé à la réalité des consommations tout en se ménageant la possibilité d'allouer une part moins importante à certains gros consommateurs, on peut éviter que certains participants s'accaparent une grande partie de la production. Cette clé suppose un traitement mensuel des données.

La clé dynamique personnalisée peut être simple (la même répartition est appliquée à tous les producteurs de l'opération) ou, depuis septembre 2023, "full dynamique" (coefficients de répartition différents pour la production de chacun des producteurs).

Ce type de clé s'adresse à des projets pour lesquels il y a un fort intérêt à optimiser la gestion et répartition des flux de production, pour des raisons d'optimisation économique.

Des algorithmes ont été développés pour gérer une répartition optimisée de l'électricité, et définir une clé dynamique personnalisée chaque mois. Cependant, il peut être parfois plus réaliste d'aller au plus simple pour éviter une usine à gaz, très chronophage à mettre en place.

🗨️ **TÉMOIGNAGES DE PORTEURS - "le choix d'une clé de répartition dynamique et le travail de gestion associé" - CIREN - Rennes à retrouver en [annexe 3](#) de ce guide.**

6. Risques spécifiques à l'ACC

L'autoconsommation collective implique de nouveaux risques dont il faut avoir conscience pour les traiter au mieux afin de sécuriser nos projets.

- **Risque de volatilité des consommateurs de l'opération d'ACC**

La question de l'engagement des consommateurs dans l'opération touche aux trois risques cités ci-dessous⁶. Ce risque de volatilité des consommateurs concerne surtout la gestion économique de l'opération, dans le cas extrême où tous les consommateurs demandent à quitter l'opération : financièrement le modèle économique doit pouvoir tenir avec seulement la vente du surplus des producteurs (moins intéressant que la vente aux consommateurs de l'opération). Cependant, s'il y a une majorité de producteurs déjà en ACI, le surplus est aujourd'hui moins valorisé qu'en vente totale... Il faut donc faire autant que possible une opération qui mixe les différents profils de producteurs et de consommateurs, et inciter à prendre des parts dans l'opération, de manière à créer une appartenance au projet, et pas seulement être un "consommateur opportuniste".

De façon moins extrême, dans le cas où un ou plusieurs consommateurs quittent l'opération, l'équilibre se fera grâce à la révision de la clé de répartition.

- **Risque sur le chiffre d'affaires**

Projets en OA < 500 kWc

Les projets sont sécurisés avec une valorisation du surplus au niveau du tarif d'OA du S21. Il peut y avoir quelques enjeux lorsque des coûts d'investissement et de gestion spécifiques à l'ACC sont initiés (cf paragraphe « coûts spécifique à l'ACC »), alors que le projet ne bénéficie que du seul tarif OA (par exemple le temps de la montée en puissance de l'ACC), mais globalement le risque est assez limité.

Pour les projets en AO CRE > 500 kWc

Le mécanisme de soutien sur 10 ans (exonération des taxes + prime) permet de viabiliser le modèle, mais le surplus est mal valorisé. Ces projets nécessitent donc d'avoir un taux d'autoconsommation élevé dès le démarrage du projet et maintenu dans la durée. Le risque de baisse du chiffre d'affaires est donc plus élevé et est à prendre en compte par les porteurs de projet (par exemple en proposant un ajustement ou une marge supplémentaire dans la grille tarifaire proposée aux consommateurs, ou des contrats de durée longue)

⁶ Les conditions de résiliation sont traitées dans la partie III, sous-partie sur la gestion de l'opération dans le temps. Un contrat entre un producteur et un consommateur d'une opération d'ACC n'est pas la même chose qu'un contrat entre un fournisseur d'énergie et son client; les consommateurs d'une opération d'ACC peuvent se voir proposer un contrat sans engagement ou avec engagement (en l'état actuel de la réglementation sur l'ACC, qui renvoie de fait au Code de la consommation).

Projets sans mécanisme de soutien

Renoncer délibérément au mécanisme de soutien pour bénéficier d'une subvention n'est pas neutre sur les risques du projet. Le surplus étant mal valorisé (lorsqu'il n'est pas simplement absorbé gratuitement par le responsable d'équilibre), la perte d'un consommateur implique d'en trouver un autre. Les porteurs de projets doivent donc se prémunir en s'assurant d'un « vivier » suffisant de consommateurs potentiels.

Une chute du prix de l'électricité sur le marché, qui rendrait non attractif le prix de l'ACC, fait peser le risque de perdre une bonne part des consommateurs. De la même façon, les tarifs du marché pourraient être amenés à chuter aux heures « solaires » avec l'injection de plus en plus importante de PV dans le mix électrique à l'avenir, ce qui serait défavorable à l'ACC.

Il s'agit donc d'arbitrer entre ce risque et le fait de ne pas bénéficier de subventions d'investissement au démarrage du projet.

● Risque sur les coûts de gestion (en cas d'externalisation à une PMO déléguée)

Le risque sur les coûts de gestion, comme dans tous projets, est lié à une éventuelle inflation. On peut s'en prémunir via une indexation des tarifs de vente.

Le business plan peut comporter des coûts de gestion non immédiatement compressibles, provoquant un effet ciseau entre le chiffre d'affaires et les coûts de gestion de la société, avec :

- d'un côté, une perte de client (donc volume de surplus qui rebascule sur un niveau équivalent à l'OA, ou sur une valorisation marché, inférieur au tarif ACC)
- de l'autre côté, le maintien d'un coût de gestion ACC élevé

Pour mitiger ce risque, il peut être pertinent de :

- chercher à fiabiliser les clients sur la durée (plutôt dans le cas de gros consommateurs)
- mettre en place des prix avec une marge permettant de couvrir les aléas sur un coût de gestion élevé
- « CAPEXiser » tout ou partie des frais de gestion future. Tout ou partie des coûts de gestion estimés sont prévus dans l'investissement initial. La PMO peut ainsi absorber plus facilement les variations des OPEX en fonction du taux d'autoconsommation.
- simplifier la gestion en optant pour peu de consommateurs et de producteurs

● Risque sur le financement

Il y a encore assez peu de retour d'expérience de financement bancaire de projets en ACC.

Du point de vue des banques, il y aura probablement une vraie différence d'approche entre les projets en ACC selon les mécanismes de soutien.

Le risque bancaire pour un projet en AO < 500 kWc est peu différent d'un projet « classique ». Les projets en AO CRE > 500 kWc sont par nature plus risqués car le niveau de tarif et la valorisation du surplus ne sont pas garantis. Les projets sans mécanisme de soutien sont encore plus risqués.

Ainsi, les banques pourraient demander davantage de garanties, parmi lesquelles :

- avoir des acheteurs fiables et pouvant s'engager dans la durée (grosses entreprises, collectivités), avec un volume de contrats déjà rédigés et signés au moment du financement bancaire
- Au-delà des contrats signés au démarrage, un périmètre large et diversifié de potentiels consommateurs, permettant d'envisager dès la première année un taux d'autoconsommation élevé (> 80 %)
- Une contractualisation en gré à gré à des conditions satisfaisantes pour le surplus
- Un financement du projet avec un apport plus conséquent de fonds propres que pour des projets « classiques » (par exemple 70/30).

TÉMOIGNAGES DE PORTEURS "prospectives bancaires" - Association des Centrales Villageoises

Certaines banques semblaient ouvertes à financer des projets d'ACC sans obligation d'achat (mais avec subventions), à condition :

- qu'une étude de faisabilité montre un fort taux d'autoconsommation
- que le périmètre du projet présente un vivier d'autres consommateurs potentiels
- qu'on souscrive à une garantie bancaire via un organisme dédié (ce qui augmente le coût du prêt)

• Risque législatif lié aux changements des textes régissant l'ACC

Devant la nouveauté du dispositif d'ACC, il faut rester vigilant face aux évolutions législatives possibles, ainsi qu'aux premières jurisprudences qui ne devraient pas tarder à voir le jour.

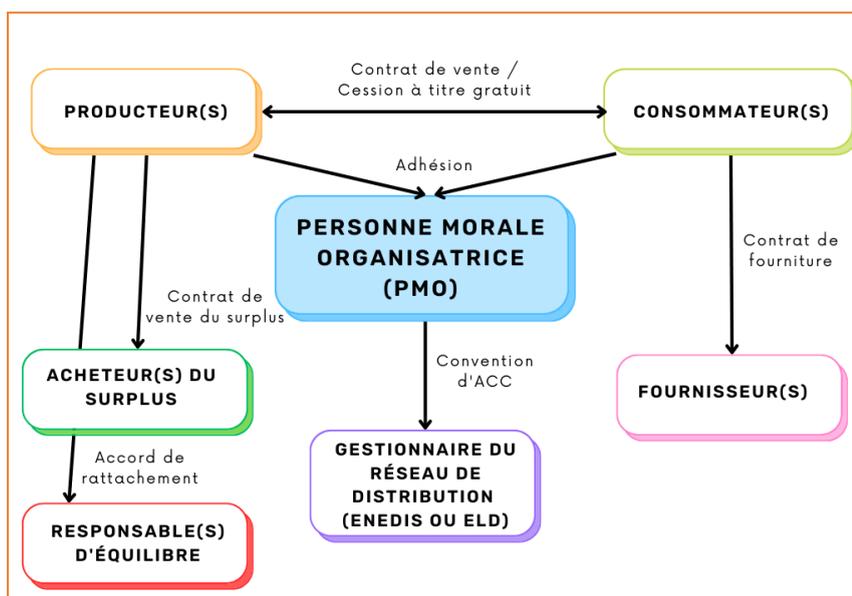
Partie 3. Montage juridique : quels sont les contrats à mettre en place pour une opération d'ACC ?

Cette partie a pour objet d'**identifier et détailler les différentes étapes de la contractualisation** qu'implique un projet ACC. Le **montage juridique** d'une telle opération mêle différents acteurs participants (producteurs, consommateurs, gestionnaires de réseau, fournisseurs...) au sein de son périmètre, et nécessite parfois la création d'une personne morale organisatrice (PMO) propre au projet, s'il n'existe pas de structure déjà existante pour remplir ce rôle.

Les documents juridiques seront **répertoriés suivant l'ordre chronologique global du montage juridique** d'une opération ACC, certains contrats se concluant avant d'autres, tout en sachant que certaines démarches ne présentent pas de priorité particulière, ou se font simultanément.

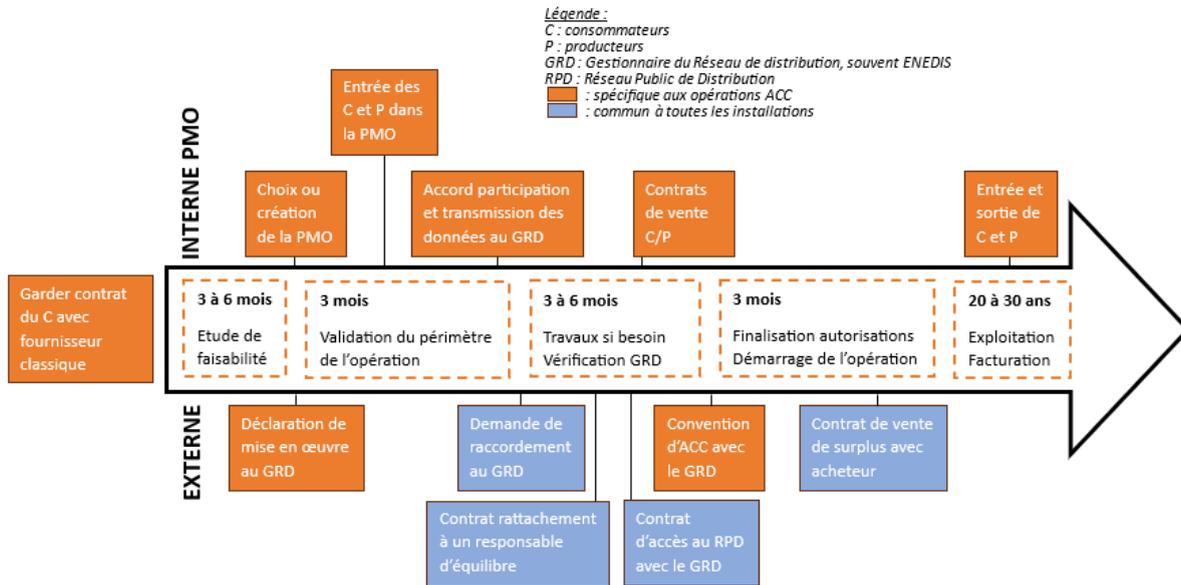
Ces formalités concernent l'ensemble des participants, depuis la création de la PMO jusqu'au démarrage de l'opération (partie 1), puis, une fois celle-ci lancée, lors de la gestion de la vie de l'opération et des modifications éventuelles de certains facteurs (partie 2).

Afin d'avoir une première vision claire et synthétique des parties prenantes et des relations contractuelles qui les associent, le schéma réalisé ci-dessous résume les liens juridiques qui réunissent les participants à l'opération, et qui seront détaillés plus bas⁷.



Source : Énergie Partagée

⁷ Le contrat de fourniture entre les consommateurs et leur fournisseur d'énergie ne concerne dans cette partie que les consommateurs privés. La question du marché de fourniture des collectivités, relative à la commande publique, sera traitée dans la partie sur le [foncier et hébergeur](#) de ce guide.



Source : Énergie Partagée

1. La contractualisation permettant la mise en place de l'opération d'ACC

La mise en place de l'opération est le résultat de diverses démarches administratives et contrats conclus entre les parties prenantes. Une étape cruciale sera de déterminer le véhicule qui jouera le rôle de personne morale organisatrice (PMO) et ensuite/simultanément d'enclencher toutes les démarches pour contractualiser entre l'ensemble des acteurs (PMO, consommateurs, producteurs, GRD, etc.).

2. Définition de la personne morale organisatrice

L'existence d'une **PMO**, réunissant le ou les producteurs et le ou les consommateurs participant à l'opération est obligatoire en droit français. L'article L.315-2 du Code de l'énergie précise en effet que les participants à l'opération d'ACC doivent être « liés entre eux au sein d'une personne morale »⁸.

Le rôle réglementaire de cette PMO est de faire office d'**interface avec le gestionnaire de réseau de distribution** (ENEDIS dans 95 % des cas⁹, ou une Entreprise Locale de Distribution), et de **définir la clé**

⁸ Code de l'énergie, [Article L315-2](#)

⁹ « L'acheminement et le raccordement au réseau électrique public de distribution sont des missions de service public selon les principes définis par la loi du 10 février 2000. Elles sont assurées par les gestionnaires de réseau public de distribution, dont ENEDIS, qui couvre 95 % du territoire continental métropolitain. » ([site ENEDIS](#))

de répartition de la production entre les consommateurs. Elle est également chargée de **définir le périmètre de l’opération**, et de **gérer les entrées et sorties des participants**.

De fait, elle a un rôle d’**interface animatrice et organisatrice du collectif**, entre les participants associés à sa structure juridique, permettant ainsi la circulation de l’information et les discussions sur les choix et les orientations (prix, etc.).

La PMO peut également avoir des prérogatives annexes : elle peut par exemple être mandatée par le(s) producteur(s) pour réaliser les transactions bancaires lors de la facturation¹⁰, donner aux participants les données sur les flux énergétiques de l’opération, ou encore agir comme acteur de sensibilisation.

FOCUS : Une même PMO peut gérer plusieurs boucles d’ACC, voire plusieurs opérations comportant chacune plusieurs boucles, du moment qu’elle rassemble l’ensemble des participants de toutes ces boucles. Il n’y a également pas d’obligation à ce que la structure se situe sur le territoire du projet.

Le droit de l’énergie laisse une grande liberté quant à la forme juridique que peut adopter cette PMO. Nous avons sélectionné un échantillon (non exhaustif) de structures juridiques possibles et les avons associées à des exemples d’opération d’ACC utilisant ces structures pour leur PMO dans le **tableau ci-dessous** :

Structure juridique	Exemples
SAS	- Sereny Calas - ACOPREV - A Nos Watts
SCIC-SAS	- ENERGUIL, pas de site mais projet lancé à l’été 2023 : energuil@centralesvillageoises.fr
SCIC-SA	- Enercoop Midi-Pyrénées : choix de structure préexistante qui est aussi producteur, modification des statuts pour devenir PMO - EKINDAR (SCIC de l’asso IZPINDAR)

¹⁰ Voir la partie sur la facturation *infra*

SEM	- EnR44 (ex SEM SYDELA) - projet en production à Orvault
Association	<ul style="list-style-type: none"> - Association EPR (Energie du Pays de Rennes) - Partagélec Pénestin 1 - Association Le Soleil d'Ydeal Confluence - Energies citoyennes en Pays de Vilaine (en cours de contractualisation fin 2023 - attente mise en production) - Fontainecool (en cours de création fin 2023)

Comme illustré dans ce tableau, les participants peuvent d'abord choisir de se réunir au sein d'une structure déjà existante, en modifiant ses statuts si nécessaire (partie 1). Si aucune structure existante ne peut assumer ce rôle, la PMO peut également être créée de façon *ad hoc* pour l'opération elle-même (partie 2). Dans les deux cas, la PMO doit permettre d'intégrer en son sein l'intégralité des producteurs et consommateurs participant à l'opération.

1. Utilisation d'une structure existante

La loi laissant une très grande marge de manœuvre quant au choix de la forme juridique de la PMO, il est tout à fait possible d'utiliser une structure déjà existante pour le rôle de la PMO, que ce soit expressément prévu par les textes ou non. Dans ce deuxième cas, il est parfois nécessaire de modifier les textes fondateurs de la structure (les statuts pour une association, par exemple), afin de permettre à tous les participants d'adhérer à celle-ci.

a- Le cas des communes

Les communes peuvent participer aux opérations d'ACC, en tant que productrices et/ou en tant que consommatrices. Lorsqu'une commune est à l'origine du projet et seule participante, elle occupe donc ces deux fonctions à la fois : **c'est le modèle dit "patrimonial"**. Dans ce cas de figure et seulement celui-ci, la commune est alors considérée comme étant la PMO de l'opération, sans qu'il y ait besoin de créer une nouvelle structure spécifiquement dédiée au projet.

Exemple : La commune de Broût-Vernet (03) a décidé, en 2022, de réaliser une opération d'autoconsommation collective patrimoniale.

Un site de production de 20 kWc, en ACI, alimente la boucle et un nouveau site de production de 30 kWc rejoindra la boucle début 2024, aussi en ACI. L'opération comprend les 15 bâtiments communaux de la collectivité. D'après les études, le taux d'autoconsommation collective sera de 65 % et le taux d'autoproduction de 35 %. La commune a créé un budget annexe pour financer les installations. Grâce aux subventions du Département de l'Allier et de l'État, le reste à financer est peu important, avec un temps de retour sur investissement d'environ 2 ans prévu.

Les installations étant subventionnées, il a fallu chercher un responsable d'équilibre pour le surplus. C'est avec Elmy que la collectivité a signé son contrat, pour une durée de 3 ans. L'opération est en service depuis le 1^{er} décembre 2023.

🗨️ TÉMOIGNAGES DE PORTEURS :

À noter qu'**une opération patrimoniale peut s'ouvrir à d'autres participants une fois l'opération lancée**. La seule contrainte est d'inscrire le changement de PMO dans la convention d'autoconsommation collective conclue avec le gestionnaire de réseau.

Cependant, **il est préférable d'anticiper et de penser les statuts de la structure choisie pour être PMO en pensant en amont à un élargissement possible**. Pour cela, une structure ouverte pouvant accueillir de potentiels nouveaux participants (une association par exemple) peut être créée dès le début du projet, en prévision.

- **Exemple de Saint-Martin-les-Eaux (04) :**

Saint-Martin-les-Eaux est une petite commune de 120 habitants du département des Alpes-de-Haute-Provence.

La municipalité est à l'origine d'un projet d'ACC prévu en deux phases : une première phase dite "patrimoniale", réalisée au sein du périmètre municipal de production et de consommation (la commune est seule productrice et consommatrice), et une seconde phase dite "étendue", qui inclut d'autres producteurs/consommateurs. L'objectif est d'inclure l'ensemble des habitants de la commune au projet.

Ayant déjà prévu cette éventualité d'élargir le périmètre de l'opération à l'ensemble des habitants, la municipalité a créé dès le départ une association loi 1901, PMO de l'opération, en prévision de l'accueil de ces nouveaux participants.

b- Le cas des bailleurs sociaux

Comme le prévoit expressément l'article L315-2-1 du Code de l'énergie¹¹, **un bailleur social à l'origine d'un projet ACC peut être considéré comme étant la PMO de l'opération**. Le bailleur informe ses locataires du projet, qui y participent par défaut, sauf s'ils le notifient de leur refus dans un délai estimé "raisonnable". On parle de présomption de participation. En contrepartie de cette intégration de plein droit, les locataires peuvent informer à tout moment le bailleur de leur souhait d'interrompre leur participation. Les modalités d'application de cet article ont été définies par décret¹².

¹¹ Code de l'énergie, [Article L315-2-1](#)

¹² [Décret](#) n° 2021-895 du 5 juillet 2021 relatif à l'autoconsommation collective dans les habitations à loyer modéré

RESSOURCES :

Pour vous renseigner sur le fonctionnement et les avantages d'un tel montage, vous pouvez consulter ce [guide de l'ACC pour les bailleurs sociaux](#) réalisé par ENOGRID.

Exemple de boucle ACC avec bailleur social comme PMO : Gironde Habitat à Bordeaux

À la fois productrice et consommatrice de l'électricité provenant d'une centrale de 36 kWc installée sur le toit terrasse de la résidence Les Souffleurs, le bailleur bordelais Gironde Habitat est la PMO de l'opération. Ce bâtiment éco-conçu contient 60 logements sociaux. La production a d'abord servi à alimenter les parties communes, avant d'être partagée aux particuliers un an plus tard. Inauguré le 1^{er} décembre 2017, il s'agit de la première installation ACC faite par un bailleur social en France.

c- Le cas des sociétés citoyennes

Bien souvent, le montage d'une opération d'ACC dans le réseau de l'énergie citoyenne sera impulsée par une société citoyenne déjà établie, avec une structure juridique choisie (SAS, SCIC...). Cette société pourra jouer le rôle de PMO, à condition que l'ensemble des participants à l'opération, devant être liés au sein de la PMO, en deviennent sociétaires ou qu'il signent une convention de participation à l'opération d'autoconsommation collective.

 **BONNE PRATIQUE** : En fonction du projet et du nombre de participants, choisir la société citoyenne porteuse comme PMO peut être cohérent, et plus simple. Cependant, si la volonté est celle d'associer l'ensemble des participants à la gouvernance du projet, cette solution implique pour les participants d'entrer dans l'actionnariat de la société. Si l'ambition du projet est d'accueillir un grand nombre de participants aux profils différents, et que devenir sociétaire est une contrainte trop importante, alors la société citoyenne peut réfléchir à la création d'une association annexe dédiée à l'opération d'ACC (ou confier ce rôle à une association déjà existante¹³). La société citoyenne, ainsi que le reste des participants, devront donc adhérer à cette association. Cette solution permet un accès plus large pour participer à l'opération, puisqu'elle nécessite seulement une adhésion et non une prise d'action (adhésion qui peut aussi être gratuite pour encore plus d'accessibilité).

Exemple de boucle ACC avec une société citoyenne comme PMO : projet ACOPREV (Centrales Villageoises du Val de Quint)

L'opération d'autoconsommation collective portée par la société citoyenne ACOPREV a débuté en septembre 2020 à Saint-Julien-en-Quint, et est maintenant étendue aux consommateurs volontaires des 6 communes du territoire sur lequel elle est implantée. L'électricité est produite grâce à une

¹³ C'est le choix opéré par la coopérative citoyenne CIREN à Rennes, qui a choisi de confier le rôle de PMO à l'association EPR opérant sur son territoire. Pour plus d'information sur cet exemple, voir *infra* (partie sur la facturation)

centrale photovoltaïque installée sur la toiture d'un bâtiment privé, et d'autres projets d'installation sont en cours pour augmenter la capacité de production au sein de la boucle d'ACC. L'opération compte actuellement 38 participants aux profils variés (mairies, écoles, agriculteurs, particuliers...).

La SAS Centrales Villageoises du Val de Quint - ACOPREV, porteuse de ce projet et productrice dans la boucle, joue elle-même le rôle de PMO. Les participants sont tous sociétaires, le montant de l'action s'élevant à 100 euros. L'entrée dans l'opération ACC a donc un certain coût, mais les participants ont également, par leur prise de part dans la société, accès à sa gouvernance sous le format une personne - une voix¹⁴.

d- Le cas d'une association préexistante

Si la configuration et les caractéristiques du projet et de ses participants le permettent et le rendent plus facile, ces derniers peuvent se rassembler au sein d'une **association déjà existante**. Il faut néanmoins que **les statuts** de ladite association **permettent à l'entière des producteurs et consommateurs** souhaitant prendre part à l'opération **d'y adhérer**, pour qu'elle puisse se constituer en PMO et assurer ses missions en tant que telle.

Cela se traduit parfois par une modification des statuts de l'association pour pouvoir accueillir de nouveaux consommateurs dans le cadre de l'opération d'ACC par exemple. Cette modification n'est cependant pas systématique : certaines associations préfèrent par exemple joindre à leurs statuts (restés intacts) un règlement intérieur dédié à la gestion de l'opération.

Exemple de boucle ACC avec une association existante comme PMO : projet ECLAIRS à Rennes

La coopérative citoyenne CIREN est à l'origine d'un projet nommé ECLAIRS (Energie Citoyenne Locale Autoconsommation Innovante Rennes Sud), qui vise à créer deux boucles d'autoconsommation collective sur deux quartiers de Rennes Sud. CIREN est une SAS à capital variable qui a été créée sous l'impulsion de l'association EPR (Energie du Pays de Rennes) et est également le producteur de l'opération. Néanmoins, le choix de la PMO s'est porté sur l'association EPR et non sur la société CIREN, afin de faciliter l'adhésion (gratuite dans le cadre de l'opération) des consommateurs à la PMO. Ils auront simplement à adhérer à l'association EPR plutôt que de devenir actionnaires de CIREN. Pour garantir l'accueil de ces participants et leur entrée au sein de cette PMO, l'association EPR n'a pas modifié ses [statuts](#), mais y a joint un [règlement intérieur](#) spécifique dédié à la gestion de l'opération.

2- Création d'une nouvelle structure

S'il n'y a pas de structure préexistante pour porter cette fonction de PMO, les participants peuvent créer une nouvelle entité, qui sera alors dédiée à la gestion de l'opération. Cette entité peut prendre diverses formes, chacune ayant leurs avantages et inconvénients, et le choix de l'une plutôt que d'une autre se fera en fonction des caractéristiques du projet et des personnes y prenant part.

¹⁴ Pour plus de détails sur ce projet, voir la partie 1 "Les principes de l'énergie citoyenne" de ce guide

 **RESSOURCES** : Ce guide ne vise pas à remplacer le conseil d'un cabinet juridique en matière de choix pour le montage juridique de la PMO. Il a pour objectif de vous informer sur les possibilités à disposition d'un porteur de projet. Vous pouvez cependant consulter [cet article de l'espace adhérents](#) d'Énergie Partagée pour vous orienter dans le choix des statuts pour la création d'une coopérative (ressource générale pour le choix des statuts d'une coopérative citoyenne classique, pas nécessairement dans le cadre d'un projet d'ACC.)

 **BONNE PRATIQUE** : On l'a vu (voir tableau des structures et exemples associés), une multitude de structures juridiques peuvent jouer le rôle de PMO. Il est recommandé pour le montage de son opération d'opter pour celle qui est la plus accessible en termes de création et de gestion. C'est en général **l'association** qui dispose de ces caractéristiques, et qui est **majoritairement adoptée** par les projets en ACC que nous avons répertoriés.

L'exemple du projet Partagélec (ACC avec association comme PMO)

Partagélec, situé sur la commune de Pénestin, en Bretagne, est un des projets pionniers d'ACC. Inaugurée en mars 2018, la centrale photovoltaïque installée sur la toiture du centre technique municipal est d'une puissance totale de 40 kWc.

L'ensemble du projet est porté par la commune de Pénestin, la communauté d'agglomération Cap Atlantique Territoire, Territoire d'Énergie 44 (SDE de Loire Atlantique) et Morbihan énergies, ce dernier exploitant l'installation de production. Douze entreprises de la zone d'activité du Closlo participent à l'opération. L'ensemble de ces participants sont adhérents à l'association Partagélec Pénestin 1, PMO qui chapeaute l'opération.

Dans l'article 2 de ses statuts, l'association précise qu'elle a "*pour objet d'organiser l'opération d'autoconsommation collective en électricité sur le territoire de la commune de Pénestin.*" Pour consulter l'intégralité de ses statuts, vous pouvez les retrouver sur le [site de BRUDED](#), le réseau d'échange d'expériences de développement local durable entre collectivités.

2. Dérogation au critère de proximité géographique

En principe, l'opération d'ACC doit respecter un critère de « proximité géographique », fixé par arrêté¹⁵ à une **distance maximale de 2 kilomètres entre les deux participants les plus éloignés**. Lorsque les caractéristiques géographiques et démographiques du lieu d'implantation de l'opération

¹⁵ [Arrêté du 21 novembre 2019 fixant le critère de proximité géographique de l'autoconsommation collective étendue](#)

d'ACC le justifie, la PMO peut faire une demande de dérogation à ce critère de proximité géographique auprès du ministre en charge de l'énergie¹⁶.

Il existe deux options de dérogation :

- La première, en place depuis 2019, correspond à une augmentation de la **distance maximale entre deux participants à 20 km**. Cette exception est **réservée aux territoires ruraux**, c'est-à-dire appartenant aux catégories "bourgs ruraux", "rural à habitat dispersé" et "rural à habitat très dispersé" de la [grille communale de densité établie par l'INSEE](#).
- La deuxième, en place depuis [l'arrêté du 19 septembre 2023](#), est une augmentation de la **distance maximale entre deux participants à 10 km**. Sont concernées ici les zones semi-urbaines, c'est-à-dire appartenant aux catégories "petites villes" et "ceintures urbaines" de la [grille communale de densité établie par l'INSEE](#).

Ci-dessous un tableau reprenant les possibilités de dérogation selon le critère de densité :

Grille communale de densité	1 // Grands centres urbains	2 // Centres urbains intermédiaires	3 // Petites villes	4 // Ceintures urbaines	5 // Bourgs ruraux	6 // Rural à habitat dispersé	7 // Rural à habitat très dispersé
2 km	x	x	x	x	x	x	x
dérogation 10 km			x	x	x	x	x
dérogation 20 km					x	x	x

Source : *Énergie Partagée*

- **Comment adresser ma demande de dérogation¹⁷ ?**

La demande de dérogation est à adresser par la PMO au ministre chargé de l'énergie. La demande doit être motivée (en général avec un dossier joint) et envoyée par courrier à l'adresse suivante:

*Ministère de la Transition Énergétique
Hôtel de Roquelaure
246, Boulevard Saint-Germain
75007 PARIS*

¹⁶ Possibilité prévue par [l'arrêté du 14 octobre 2020 modifiant l'arrêté du 21 novembre 2019 fixant le critère de proximité géographique de l'autoconsommation collective étendue](#)

¹⁷ Les informations de ce paragraphe sont à vérifier et mettre à jour régulièrement !

Une copie du courrier doit également être adressée à la boîte mail suivante :
[derogations-acc\[a\]developpement-durable.gouv.fr](mailto:derogations-acc[a]developpement-durable.gouv.fr)

TÉMOIGNAGES DE PORTEURS :

La SAS Enercoa, société porteuse d'une opération d'ACC dans la commune de la Rouquette (12) a effectué une demande de dérogation à 10 km en 2023. Celle-ci s'est traduite par un mail adressé à la cheffe de bureau de la production électrique (DGEC), Mme Violaine Tarizzo
violaine.tarizzo@developpement-durable.gouv.fr

L'objet du mail : Demande de dérogation d'extension du périmètre d'une opération d'autoconsommation collective à 10 km - Projet d'autoconsommation collective de la Glèbe à la Rouquette (12200)

Se trouvaient en pièce jointe :

- Une lettre officielle adressée au Ministre ([Exemple avec Enercoa](#))
- Un dossier de 9 pages motivant la demande de dérogation

À quoi doit ressembler le dossier de demande de dérogation ?

Il n'y a pas de cadre formel à respecter, mais ce dossier comporte en général :

- Les caractéristiques générales du projet (le ou les producteur(s) et consommateur(s) envisagés et leur situation géographique, l'ampleur du projet...);
- Le contexte démographique et géographique du lieu d'implantation (la densité de la population selon la [grille communale de densité établie par l'Insee](#) qui classe notamment les communes rurales);
- La justification de l'extension du périmètre pour le projet.

Ces éléments (qui ne sont pas requis et restent modifiables en fonction du projet) doivent permettre de prouver qu'une extension du périmètre est essentielle au projet.

Plusieurs opérations d'ACC citoyennes ont obtenu cette dérogation au sein du réseau, et ont mis à disposition le dossier transmis au ministère. En voici un échantillon :

- [dossier de demande de dérogation des Centrales Villageoises Gervanne-Raye](#)
- [dossier de demande de dérogation de la commune de Saint-Joachim](#)

FOCUS : l'exclusion de dérogation

Dans le cas d'une dérogation au critère géographique à 10 ou 20 km pour des communes à faible densité, **il ne sera toutefois pas possible de faire participer à la boucle des producteurs ou**

consommateurs de communes situées dans ce périmètre mais ne correspondant pas aux niveaux de densité éligibles selon la grille de l’Insee.

Par exemple, un consommateur habitant dans une zone catégorisée “petite ville” selon les critères de l’Insee, alors même qu’elle se situe dans le périmètre des 20 km, ne pourra pas participer à l’opération (si la dérogation demandée est celle à 20 km qui ne concerne que les territoires ruraux). Lors de l’acceptation de la demande de dérogation, une liste des communes pouvant faire partie de l’opération sera fournie, en se basant sur leur densité¹⁸.

Autrement dit, la zone concernée (dans l’exemple, une “petite ville”) peut faire partie du périmètre, mais aucun point de livraison (PDL) participant ne doit se situer sur cette commune.

FOCUS : Une opération d’ACC peut tout à fait être lancée en respectant le critère géographique réglementaire de 2 km et, plus tard, faire l’objet d’une demande de dérogation par la PMO s’il y a une volonté de l’étendre et d’inclure d’autres participants¹⁹. Les demandes de dérogation (et son obtention) peuvent se faire à toute étape du projet (création ou en cours de vie de l’opération) : la condition est qu’elles doivent être réalisées par la PMO.

3. L’ACC comme activité principale est-elle interdite ?

Selon l’article L315-2, 3^{ème} alinéa du Code de l’énergie, le droit interdit à tout acteur de participer à une opération d’ACC lorsqu’elle représente son activité professionnelle ou commerciale principale :

« L’activité d’autoconsommation collective ne peut constituer, pour l’autoconsommateur, le consommateur ou le producteur qui n’est pas un ménage, son activité professionnelle ou commerciale principale. »

Cette phrase isolée a suscité beaucoup de questions au sein du mouvement Énergie Partagée : que veut dire “activité principale” ? Est-ce qu’on parle de chiffre d’affaires, de production ou d’objet social ? Quelles en sont les implications pour les coopératives citoyennes ?

Nous avons confronté plusieurs interprétations :

On pourrait, dans une vision extrêmement restrictive, considérer qu’une société d’énergie citoyenne ne pourrait pas participer à une opération d’ACC car la production constitue son activité commerciale principale. **La solution consisterait alors à être seulement le tiers-investisseur d’une centrale en ACI participant à l’opération.** Néanmoins c’est l’activité d’autoconsommation collective qui ne doit pas constituer l’activité principale du producteur.

¹⁸ Voir le dernier alinéa de [l’article 1 bis de l’arrêté de septembre 2023](#)

¹⁹ On ne compte pas d’exemple de cette situation à ce jour, la demande de dérogation étant en général réalisée dès le début du montage de l’opération.

C'est ce qui a conduit d'autres structures, à l'instar d'une coopérative du Pays Basque (avec l'aide de son expert comptable), à considérer que c'est le fait de générer la plus grande partie de son chiffre d'affaires via la gestion d'une opération d'ACC qui est constitutif d'une activité considérée comme principale. Ainsi, une coopérative citoyenne qui souhaiterait se lancer directement dans une opération d'ACC sans avoir d'autres projets ne le pourrait pas, tout comme une structure qui souhaiterait ne réaliser que des opérations d'ACC. La solution temporairement retenue par la coopérative du Pays Basque est de prouver qu'au moins 51 % du chiffre d'affaires de leur SCIC-PMO relève d'une autre activité, issue pour leur cas de centrales en vente totale en Obligation d'Achat.

Dans les Pays de la Loire, une autre solution est à l'étude entre plusieurs collectifs : faire émerger une structure qui porterait le rôle de PMO pour plusieurs projets, afin que les coopératives citoyennes puissent prouver que ce n'est pas leur activité principale. Cette réflexion est en cours de définition du besoin à l'heure de la rédaction de ce guide.

Pour finir, le mouvement Énergie Partagée s'accorde sur le fait que d'une part l'intention première du législateur n'était pas d'évincer les structures citoyennes ; et d'autre part il n'y a, à ce jour, **ni cadre explicatif ni sanctions prévues concernant cet article**. Il y a eu au moment de la rédaction de cet article de véritables discussions sur son intérêt, voire son retrait. Il semble donc possible, pour certains, de prendre le risque de ne pas en tenir compte, en attendant que ce flou soit écarté.

À noter que l'ADEME considère dans son Guide "Autoconsommation collective : guide pratique à destination des collectivités territoriales" que l'on peut dans tous les cas distinguer l'**intermédiation de la PMO** de l'**activité de production**. Le texte vise en effet uniquement les participants à l'opération d'autoconsommation à savoir : le producteur et le consommateur, qui sont membres de la PMO. Cela laisse donc le champ des possibles très ouvert pour les sociétés citoyennes qui se positionnent comme "PMO mutualisée".

3. Les démarches pour participer à une opération d'ACC

1. Adhésion à la PMO

Afin d'intégrer une opération d'ACC, chaque producteur et chaque consommateur est tenu de collaborer en adhérant à la PMO. La forme de cette adhésion dépendra de la structure juridique affiliée à la PMO :

- Si celle-ci prend la forme d'une **association**, les participants devront **adhérer** à cette association. Selon les cas, l'adhésion peut être payante (comme pour toute association classique), mais aussi gratuite (comme c'est le cas pour l'association EPR à Rennes - voir exemple plus bas).

- Si elle prend la forme d'une **société** (SAS ou SCIC par exemple), les participants pourront **prendre une ou plusieurs parts** dans cette société, ou simplement signer une convention de participation à l'opération d'ACC.



BONNE PRATIQUE :

Énergie Partagée encourage les consommateurs et les producteurs à adhérer à la PMO afin de prendre part à la gouvernance du projet, en créant par exemple des collèges ou des assemblées spécifiques aux différents types de participants. Cette exigence n'est pas obligatoire mais recommandée, pour une meilleure association des acteurs locaux au projet et aux prises de décisions.²⁰

Exemple de boucle ACC avec une SCIC comme PMO : Biocoop Lou Cussou avec Enercoop Midi-Pyrénées

Prenons l'exemple du projet d'ACC de la Biocoop Lou Cussou à Saint-Affrique (Aveyron) porté par Enercoop Midi-Pyrénées (EMIP), une SCIC agréée ESUS et membre du réseau Enercoop. Depuis 2019, une centrale photovoltaïque d'une puissance totale de 36 kWc installée sur le toit du magasin permet d'alimenter en électricité les deux consommateurs de l'opération : le magasin Biocoop et une clinique vétérinaire. C'est Enercoop Midi-Pyrénées qui porte l'opération en tant que PMO. Afin de bénéficier de l'énergie produite, le magasin et la clinique ont dû intégrer la PMO, et sont donc devenus sociétaires d'Enercoop Midi-Pyrénées. Celle-ci a modifié ses statuts lors de son Assemblée Générale en 2019 et a créé une nouvelle catégorie de sociétaire : le « participant à un projet local de la coopérative ». Il requiert la prise d'au moins une part sociale chez EMIP, d'une valeur de 100 euros.

Exemple de SerenyCalas

Les consommateurs de l'opération ne sont pas forcément actionnaires de la SAS SerenyCalas, qui est aussi la PMO. Ils signent un accord de participation à l'opération qui suffit à faire office d'adhésion à la PMO.

2. Accord pour participer à l'opération

Avant de signer la convention d'autoconsommation collective avec le GRD (ENEDIS), la PMO doit récolter l'accord préalable des consommateurs et producteurs ayant l'intention de participer à l'opération. Par cet accord, les participants attestent de leur volonté de participer à l'opération, et autorisent la collecte et la transmission par ENEDIS des courbes de mesure²¹ pour sa mise en œuvre.

²⁰ Pour aller plus loin sur la question de la gouvernance, voir la partie 1 de ce guide sur [La touche citoyenne](#), notamment le paragraphe 2- "Organiser et faire vivre la gouvernance d'une opération ACC"

²¹ Une courbe de mesure correspond à "l'ensemble de valeurs moyennes horodatées de la puissance active ou réactive injectée ou soutirée, sur des périodes d'intégration consécutives et de même durée." (ENEDIS)

En signant cet accord, chaque participant accepte qu'ENEDIS :

- Installe un compteur communicant (si ce n'est pas déjà le cas)
- Active la mesure de la courbe de charge (mesure au pas de temps de 30 minutes)
- Transmette les données mesurées au fournisseur d'électricité du participant, ainsi qu'à un tiers collecteur (PMO, prestataire...)

Un [modèle d'accord de participation à l'opération \(liasse contractuelle CIREN\)](#) a été mis à disposition par ENEDIS. La PMO est toutefois libre d'utiliser le formulaire qu'elle juge le plus adapté à l'opération qu'elle organise pour collecter cet accord. Elle transmet ensuite l'ensemble des accords obtenus au moment de la signature de la convention d'ACC avec ENEDIS.

3. Contrat de vente entre le consommateur et le producteur

Pour pouvoir vendre l'énergie produite aux consommateurs de l'opération, chaque producteur doit conclure un contrat de vente d'électricité avec chacun de ses consommateurs. C'est ce contrat qui détermine si la vente d'énergie est onéreuse et quel est son prix, ou si l'énergie est cédée à titre gratuit.

Attention : Le producteur participant à une opération d'ACC n'est pas considéré comme un "fournisseur d'énergie" au sens du Code de l'énergie. Il n'est pas soumis aux règles s'appliquant à ces derniers (notamment sur l'engagement des consommateurs²²), mais au Code de la consommation. Il n'y a, à ce jour, pas de règle spécifique sur l'ACC, qui pourrait s'appliquer au producteur au sein de ces opérations.

Pour résumer son contenu, le contrat de vente d'énergie :

- détermine le tarif du kWh autoconsommé et son évolution possible ;
- liste les différentes taxes et contributions applicables ;
- précise la fréquence de facturation (mensuelle, trimestrielle, semestrielle, annuelle...);
- pose les obligations des consommateurs et producteurs,
- délimite la durée du contrat et les modalités de résiliation.

²² Voir partie sur la modification du périmètre de l'opération (focus sur la question de l'engagement des consommateurs).

RESSOURCES - Exemples et documents-type :

En 2022, un [modèle de contrat de vente d'électricité](#) duplicable a été travaillé par AURA-EE avec l'aide d'un cabinet d'avocats dans le cadre du projet [ALP GRIDS](#) du programme Interreg Espace Alpin²³.

Un contrat de vente s'accompagne de conditions générales de vente (CGV) et éventuellement de conditions particulières de vente (CPV), les premières étant soumises à une obligation de communication au consommateur en amont de la signature du contrat, contrairement aux secondes (pour un exemple concret, voir la [liasse contractuelle de CIREN](#)).

À noter également que le contrat de vente peut stipuler un principe d'inaliénabilité avec les statuts de la PMO. Si un consommateur vient par exemple à ne pas respecter ses dispositions contractuelles, il est possible de l'exclure automatiquement de la PMO.

FOCUS : Question de l'engagement des consommateurs dans une opération d'ACC

Si aujourd'hui les boucles d'ACC sont très attractives (file d'attente pour les nouveaux consommateurs), il existe dans une opération d'ACC un risque lié à la volatilité des consommateurs²⁴.

Pour limiter ce risque, les conditions générales de vente peuvent prévoir un engagement contraignant le(s) consommateur(s) (notamment au-delà d'un mois d'engagement, contrairement à la règle qui s'applique aux fournisseurs classiques), dans la limite des règles générales du Code de la consommation. Cet "engagement" se traduit par une contrainte dans la résiliation du contrat de vente : les consommateurs ne pourraient résilier le contrat qu'au bout d'un certain délai.

Selon le type de consommateurs, on peut lister les cas suivants :

- Pour les particuliers, 2 options possibles :
 - sans engagement de durée (les consommateurs sont libres de sortir quand ils le souhaitent).
 - ou maximum engagement de 1 an (obligation légale d'offrir des modalités spécifiques et complexes si engagement au-delà d'un an > cf Code de la consommation).
- Pour les collectivités, simplification avec la loi APER : possibilité de s'engager et de signer un contrat de long terme, en tenant compte de la durée d'amortissement de l'installation (mais n'affranchit pas des règles de la commande publique)
- Pour les professionnels : engagement de leur choix à définir de gré à gré (liberté contractuelle)

À ce jour, plusieurs projets d'ACC en exploitation ont fait le choix de ne pas contraindre les consommateurs à s'engager : ces derniers peuvent, comme cela est prévu dans les CGV de leur contrat de vente, quitter l'opération à tout moment et sans préavis particulier. C'est le cas de l'opération portée par CIREN, qui prévoit dans ses [CGV](#) que "le Client peut résilier son Contrat et

²³ Projet cofinancé par le FEDER pour l'étude de 6 sites en Drôme et le montage d'opération (taux d'autoconsommation sur les 6 sites : 81 %) voir la [fiche du projet](#) pour plus d'informations

²⁴ Voir partie II sur les enjeux technico-économiques du guide, sous-partie sur les risques d'une opération d'ACC.

sortir de l'Opération d'Autoconsommation Collective à tout moment et sans pénalités." C'est également le choix fait par SerenyCalas : les consommateurs peuvent sortir à tout moment en prévenant la PMO, leur résiliation sera alors effective "dans un délai approximatif de 30 jours".

FOCUS : La gestion des retards de paiement et des impayés

Une opération de PMO doit également prévoir ces cas moins plaisants en précisant dans ses statuts et contrats de vente les modalités de résiliation en cas de non respect par le consommateur des modalités de paiement. Voici quelques éléments à garder en tête pour prévoir ces cas :

→ **Solutions graduelles en cas de non-paiement :**

- Pénalités de retard
- Suspension de la livraison le temps de la régularisation
- Usage du dépôt de garantie si existant
- Rupture du contrat (contrat de vente) + Exclusion de la PMO (statuts)
- Recours à une société de recouvrement

→ **Comment éviter des impayés au(x) producteur(s) ?**

- Demander un dépôt de garantie (ex : 3 mois d'avance) aux consommateurs
- Fonctionner au forfait prépayé avec régularisation (ex CIREN)

Attention : si le consommateur est une personne soumise aux règles de la commande publique (une collectivité territoriale comme une commune par exemple), elle devra d'abord bien sûr respecter ces règles et, en fonction du volume d'électricité acheté, devra soumettre ce contrat de fourniture d'électricité à une procédure préalable de mise en concurrence. Ces modalités ont été détaillées dans la partie 4 concernant le foncier. Elles s'appliquent seulement en cas d'opération d'ACC ouverte (si l'opération est patrimoniale, la commune de l'exemple se fournira elle-même de l'électricité, et la procédure de mise en concurrence n'est pas appliquée).

Les consommateurs privés (particuliers, entreprises...) sont simplement tenus de signer un contrat de vente d'énergie classique avec le producteur.

4. Contrat de fourniture entre le consommateur et son fournisseur habituel (pour les consommateurs privés)

L'objectif d'une opération d'ACC est d'atteindre le **taux d'autoconsommation**²⁵ le plus haut possible, afin de limiter le surplus injecté sur le réseau. Cependant, même si ce dernier est très élevé, le **taux**

²⁵ **Taux d'autoconsommation** : Part de la production des installations de l'opération consommée par les participants (autoconsommation/production)

d'autoproduction²⁶ ne peut quasiment jamais atteindre les 100 %. Cela s'explique par le fait que selon le profil des consommateurs, la consommation d'électricité ne se fait pas toujours au moment où les installations produisent. Si l'électricité provient de panneaux solaires par exemple, la consommation nocturne (pour les ménages : cuisson, éclairages, chauffage électrique... ; pour les professionnels : équipements, éclairages, écrans...) ne peut être couverte par la production. Ainsi, il est nécessaire d'avoir une source d'approvisionnement électrique complémentaire hors ACC.

C'est pour cette raison que les consommateurs sont tenus de maintenir leur contrat avec leur fournisseur d'origine. Ils n'ont en revanche pas besoin de changer de contrat ou de fournisseur, leur situation reste la même. C'est même le GRD qui informe les fournisseurs des consommateurs participants du démarrage effectif d'une nouvelle opération, au plus tard quinze jours ouvrés avant la date effective de démarrage.

Il y a un principe de libre choix du fournisseur de complément (L.333-1 du Code de l'énergie) pour la part d'électricité "alloconsommée". Ainsi, l'énergie complémentaire à l'énergie autoconsommée peut être contractualisée auprès de n'importe quel fournisseur pour chacun des consommateurs participant à une opération d'autoconsommation collective.

[L'article L315-4](#) du Code de l'énergie précise également que **c'est au GRD de transmettre les données de consommation au fournisseur pour qu'il facture son client pour la part non-autoconsommée.**

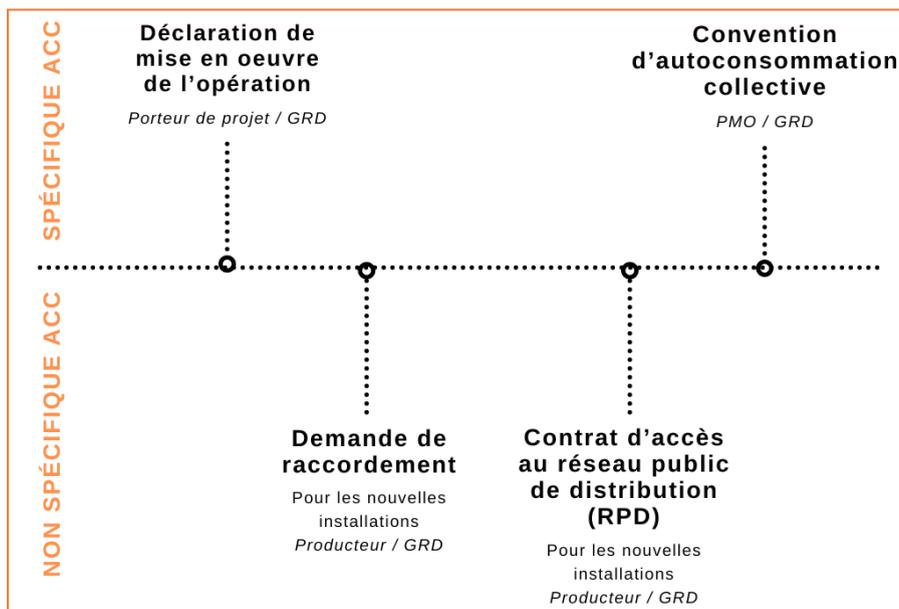
Autrement dit, le fournisseur de complément tient compte de la part autoconsommée localement et la déduit pour ne facturer que le complément "alloconsommé". Le participant aura donc sa facture habituelle, diminuée de la part consommée via l'opération d'ACC²⁷; ainsi qu'une seconde facture, relative à sa part consommée via l'opération d'ACC. L'objectif de l'opération d'ACC étant d'atteindre un équilibre financier tout en proposant un tarif moins élevé que le fournisseur classique et surtout plus stable dans le temps.

5. Les démarches contractuelles auprès du GRD (en général ENEDIS)

Plusieurs démarches sont à effectuer auprès du gestionnaire du réseau de distribution, synthétisées dans le schéma ci-dessous :

²⁶ **Taux d'autoproduction** : part de la consommation couverte par la production des installations de l'opération ACC (autoconsommation/besoins électriques)

²⁷ À noter que le fournisseur est également chargé de facturer au consommateur le TURPE pour la part de l'électricité autoconsommée dans le cadre de l'opération d'ACC (voir partie sur les enjeux technico-économiques de ce guide).



Ce GRD se trouve être ENEDIS dans la grande majorité des cas du fait que sa zone de desserte couvre 95 % du territoire français continental. Il arrive que le réseau de distribution soit géré par une ELD (Entreprise Locale de Distribution), ce qui n'empêche pas la réalisation de projets d'ACC à condition que les participants potentiels soient équipés de compteurs communicants. Il convient également que tous les participants soient tous raccordés au réseau géré par un même GRD. Il n'est pas possible de monter des opérations à cheval sur plusieurs zones de desserte.

Exemple de boucle ACC avec ELD comme GRD : opération ABC à Grenoble

L'opération d'ACC ABC à Grenoble produit de l'électricité photovoltaïque au bénéfice des habitants d'une résidence. Elle se compose de trois centrales photovoltaïques en toiture, d'une puissance totale de 209 kWc sur 1 130 m² de panneaux solaires. Elles sont exploitées par GEG ENeR et ont été mises en service en juillet 2020. L'électricité produite est injectée sur le réseau public de Grenoble, géré par le gestionnaire du réseau de distribution local GreenAlp.

Cependant, le GRD le plus commun restant ENEDIS, les étapes et modèles de documents présentés ci-après mentionneront, voire proviendront souvent de cet opérateur²⁸.

1. Déclaration de mise en oeuvre de l'opération

Cette étape doit être réalisée **très en amont** dans le montage de l'opération. Elle permet de prévenir ENEDIS de l'intention de mettre en place une telle opération. Pour déclarer sa mise en œuvre, nul

²⁸ L'ACC est un modèle assez nouveau et les processus de gestion ne sont pas encore systématisés du côté des ELD. ENEDIS a beaucoup investi dans son service informatique et sa communication sur l'ACC, afin de fluidifier la gestion des flux. Les moyens financiers et technologiques des ELD ne sont pas les mêmes que ceux d'ENEDIS, d'où le choix de prendre cet opérateur en référence dans cette partie.

besoin d’attendre que la PMO soit définie, il suffit d’identifier un porteur de projet qui transmettra la déclaration au GRD.

Il existe un [Modèle de Déclaration de mise en œuvre](#), qui est le premier document à envoyer à ENEDIS afin de notifier le montage d’une opération d’ACC. Chaque département métropolitain est associé à une adresse mail contact d’ENEDIS pour faciliter la communication. La carte de France métropolitaine ENEDIS (à retrouver en bas de [cette page](#)) indique les adresses mails à utiliser en fonction du département.

Dans ce document, il faut renseigner, à titre indicatif, les informations suivantes :

- l’identité du porteur de projet ;
- l’identité de la PMO (**si connue**) ;
- l’identité de l’exploitant ou des exploitants des centrales ;
- les consommateurs **envisagés** (types, nombre, puissance) ;
- les centrales de production (types, nombre, puissance) ;
- le lieu de l’opération (ville) ;
- la date souhaitée du démarrage de l’opération.

À noter que les informations renseignées dans cette déclaration ne sont pas immuables et ne lient pas le porteur de l’opération.

ENEDIS s’engage à répondre sous 10 jours ouvrés avec un numéro d’affaire et la liste des pièces jointes à renvoyer pour établir la convention.

2. Demande de raccordement au réseau public de distribution (RPD)

Pour une installation existante : la demande de raccordement n’est pas nécessaire puisque l’installation a déjà été raccordée au réseau avant d’être affiliée à une opération d’ACC²⁹.

Pour une nouvelle installation : le producteur devra faire une demande de raccordement auprès du GRD. À noter qu’elle n’est **pas spécifique aux projets d’ACC**, elle concerne toute installation dont les kilowattheures produits circulent sur le réseau public de distribution, ce qui est toujours le cas pour une opération d’ACC. Lors de sa demande, le producteur peut préciser dans une case dédiée que l’installation à raccorder fait partie d’une opération d’ACC, afin d’en informer ENEDIS.

Selon la puissance installée de la centrale de production, cette demande est réalisée directement sur le site d’ENEDIS, via deux portails différents :

²⁹ Une installation de production peut avoir été raccordée en vente totale (ou vente de surplus depuis le S21) avant d’être intégrée à une opération d’ACC. Dans ce cas, pas besoin de faire une demande de raccordement.

- si l'installation de production est d'une puissance **inférieure ou égale à 36 kVA**, la demande de raccordement est réalisée via [ce portail](#)³⁰
- si l'installation de production est d'une puissance **supérieure à 36 kVA**, la demande de raccordement est réalisée via [ce portail](#)³¹.

Le producteur devra, lors de sa demande de raccordement, préciser le mode d'injection de son choix (injection de la totalité ou seulement du surplus de sa production au profit de l'opération d'ACC)³²

3. Contrat d'accès au RPD (CARD-i, CU-i ou CAE)

Tout utilisateur de ce réseau doit disposer d'un contrat d'accès au RPD conclu auprès d'ENEDIS. À l'instar de la demande de raccordement, **la signature de ces contrats n'est pas spécifique aux projets d'ACC**, elle est obligatoire pour tous les projets raccordés au réseau dont ces derniers font partie.

Pour une installation existante : pas de démarche nécessaire puisque le contrat a déjà été conclu.

Pour une nouvelle installation : un de ces deux contrats doit être conclu, selon la puissance de l'installation concernée :

- Si l'installation est d'une puissance inférieure ou égale à 36 kVA, le producteur conclut un contrat CAE (Contrat d'Accès et d'Exploitation). ENEDIS a mis à disposition un [modèle de contrat CAE](#).
- Si l'installation est d'une puissance inférieure ou égale à 36 kVA et que l'électricité est d'abord autoconsommée en ACI, le producteur peut conclure un CU-I (Contrat Unique en Injection). Ce contrat permet au producteur de conclure un seul contrat avec l'acheteur de surplus au lieu de trois (avec le GRD, l'acheteur du surplus, et le responsable d'équilibre). Ce CU-I porte à la fois sur la vente de l'électricité et le TURPE. L'acheteur a en charge de trouver un responsable d'équilibre et conclut en parallèle un contrat avec le GRD, qui permet de définir les modalités d'accès au réseau pour le producteur, le comptage, et le dépannage³³.

³⁰ Voir page site ENEDIS : <https://connect-racco.enedis.fr/prac-internet/custom/C5E/accueil>

³¹ Voir page site ENEDIS : <https://www.raccordement-entreprise-enedis.fr/>

³² Source [ENEDIS](#) (paragraphe 3.1) :

³³ A noter qu'un client autoprodacteur qui opte pour un CU-I n'est pas obligé d'avoir un acheteur qui soit aussi son fournisseur de complément. C'est possible, mais pas obligatoire, afin qu'un changement d'acheteur n'induisse pas automatiquement un changement de fournisseur et inversement.

- Si l'installation est d'une puissance supérieure à 36 kVA, le producteur conclut un contrat CARD-i (Contrat d'Accès au Réseau de Distribution en Injection)³⁴. ENEDIS a également mis à disposition sur son site un [Modèle de contrat CARD-i - Conditions générales](#), ainsi que ses éventuelles [conditions particulières](#).

4. Convention d'autoconsommation collective

Le contrat central de mise en place d'une opération d'ACC est bien celui-ci : la convention d'autoconsommation collective, signée entre la PMO et le GRD.

Avant de signer cette convention, ENEDIS vérifie que les étapes présentées précédemment ont bien été suivies : il s'assure que les participants soient bien raccordés au RPD et disposent de compteurs communicants, qu'ils ont bien conclu un contrat d'accès au RPD (contrat CARD ou contrat unique pour les consommateurs, contrat CARD-I ou CAE pour les producteurs), qu'un contrat est établi avec un responsable d'équilibre et enfin qu'ils ne participent pas déjà à une autre opération d'ACC.

Il incombe à la PMO de disposer des différents accords de participation à l'opération ainsi que des accords à la collecte, l'utilisation et la transmission de la courbe de charge. Enedis se réserve le droit de faire des contrôles aléatoires une fois l'opération d'ACC démarrée, le processus est décrit dans la convention entre PMO et Enedis.

Ce document définit les aspects principaux et caractéristiques que présente le projet. Parmi eux :

- la **description de l'opération** : descriptif technique de l'opération, ainsi que son périmètre ;
- les **participants à l'opération** et la **clé de répartition**³⁵ de l'énergie produite choisie ;
- les principales **obligations des parties** :
 - la **PMO** est tenue de **gérer la répartition** de l'énergie autoproduite entre les participants et est également tenue de transmettre à Enedis les entrées/sorties de participants et les modifications de répartition qui en découlent
 - le **GRD** est tenu de collecter les données de comptage et d'effectuer les calculs de répartition de la production sur chacun des consommateurs de l'opération à partir des clés choisies et le cas échéant transmises par la PMO puis de les transmettre.

³⁴ Tout producteur qui injecte sur le réseau (contrat CARD-i) doit justifier d'un accord de rattachement à un responsable d'équilibre (voir partie consacrée plus bas). Cet accord est demandé par le service raccordement producteur et est attendu pour conclure ce contrat.

³⁵ La clé de répartition permet de choisir à qui, parmi les consommateurs à un moment T, on attribue la production locale et à quel niveau. Elle peut être statique ou dynamique. Elle est calculée à partir d'un relevé des consommations toutes les 30 minutes via le compteur communicant. Voir la [partie consacrée aux éléments technico-économiques](#) de ce guide pour plus de détails.

- les **dispositions relevant du TURPE³⁶** ;
- le **régime de responsabilité** ;
- les dispositions relatives à l'**exécution de la convention** : date d'effet et durée, démarrage de l'opération, évolution de la convention.

ENEDIS a mis à disposition sur son site internet un [modèle de convention ACC](#).

Pour établir cette convention, la PMO doit envoyer plusieurs documents :

- **l'Annexe 2 de la Convention** : tableau Excel comprenant les informations des consommateurs, des producteurs, et la clé de répartition choisie par la PMO. Attention : il est demandé dans ce document le numéro du contrat d'accès au RPD (CARD-i ou CAE), sauf si le numéro de PRM est communiqué ;
- **l'Annexe 3 de la Convention** : document relatif à la personne contact privilégiée d'ENEDIS, aux données des signataires de la Convention et de la personne mandataire le cas échéant ;
- documents relatifs aux installations de productions : **consuels, accords de rattachement au responsable d'équilibre** si hors EDF OA ;
- la **carte d'identité** ou le passeport du/de la signataire de la Convention ;
- **Documents relatifs à la PMO** (KBis pour une société / Récépissé de déclaration en préfecture pour une association)

Une fois tous les documents transmis à ENEDIS, la convention est éditée et envoyée pour signature (d'abord par la PMO puis par ENEDIS). Il faut encore compter 5 jours ouvrés pour obtenir une date de démarrage de l'opération puis 15 jours ouvrés pour le démarrage effectif. Désormais toutes les conventions sont alignées pour toutes les opérations sur un démarrage au 1er du mois.

6. Contrat d'achat du surplus

Avant de parler de vente de surplus, il est important de préciser qu'avec le S21, il devient possible pour un producteur participant à une opération d'ACC de vendre sa production en totalité ou à l'ACI avec vente du surplus, et inversement, et cela sans aucune intervention physique sur son installation³⁷. Il ne faut donc pas voir la vente en totalité et l'autoconsommation comme deux solutions étanches et limitantes mais des options à privilégier en fonction du contexte. Cette réversibilité est d'ailleurs un signal de confiance pour les banques qui financent des opérations d'autoconsommation.

³⁶ pour rappel le TURPE n'est pas appliqué à la PMO dans le cadre de cette convention mais à chaque participant dans le cadre de son contrat d'accès au réseau. La convention mentionne seulement à titre d'information les particularités du TURPE pour l'ACC

³⁷ Attention, la vente en totalité et la vente en surplus ont des modes d'injection/de comptage différent : basculer de l'un à l'autre est aussi possible mais nécessite de modifier le branchement physique.

D'une manière générale, avoir signé un contrat d'achat S21 avec EDF OA en vente de la totalité ou en vente du surplus hors opération ACC n'empêche pas d'intégrer cette dernière en cours de la vie du contrat. C'est la vraie flexibilité liée au fait que l'ACC correspond à un montage contractuel et non pas technique.

Ce contrat d'achat du surplus entre le producteur et un acheteur de surplus est nécessaire car il faut se rattacher à un périmètre d'équilibre et trouver un débouché économique, en effet maintenir un taux d'autoconsommation³⁸ de 100 % en permanence est difficile. Il constitue un moyen de valoriser économiquement la production qui n'est pas autoconsommée par les participants à l'opération.

1- Contrat type S21 avec EDF OA

[L'arrêté tarifaire du 6 octobre 2021](#) fixe les conditions d'éligibilité pour que les installations photovoltaïques puissent bénéficier de l'Obligation d'Achat, un mécanisme de soutien de l'Etat. L'article 8 garantit l'éligibilité à l'obligation d'achat de l'excédent de production, dans le cas d'une opération d'autoconsommation collective.

Pour bénéficier de ce tarif garanti par l'État et pouvoir conclure un contrat avec EDF OA, "acheteur obligé", le producteur au sein d'une opération d'ACC doit justifier d'un certain nombre de conditions d'éligibilité :

- vente avec injection de la totalité ou du surplus (autoconsommation individuelle ou collective)
- puissance \leq 500 kWc ;
- implantation sur bâtiment, hangar ou ombrière (inclut les serres agricoles, les préaux, l'utilisation pour loger les animaux, l'utilisation pour abriter des animaux dans un lieu clos et les volières)
- obligation de qualification ou certification professionnelle de l'installateur ;
- bilan carbone inférieur à 550 kg eqCO₂/kWc pour les installations supérieures à 100 kWc (Evaluation Carbone Simplifiée réalisée par un organisme certificateur accrédité : Certisolis est le seul en France)

Un point d'attention important : les installations déjà mises en service avant le 8 octobre 2021 ou qui ont déjà produit de l'électricité dans le cadre d'un contrat commercial ne peuvent en bénéficier (article 1 de l'arrêté).

EDF a mis à disposition sur son [site internet](#) un [modèle de contrat "S21" avec EDF OA](#).

Il contient :

³⁸ Le taux d'autoconsommation correspond à la part de la production autoconsommée par rapport à la production totale de l'opération

- une disposition spécifique à l'ACC (Article VII) : « *Le producteur vend alors au Cocontractant uniquement le solde injecté sur le réseau public, le cas échéant déduit des volumes autoconsommés dans le cadre d'une opération de ce type.* »
- des dispositions relatives au tarif d'achat et à la facturation par le producteur
- les modalités de modification et de résiliation du contrat

Si vous voulez connaître le tarif d'obligation d'achat en vigueur, vous pouvez consulter le [site photovoltaïque.info](http://sitephotovoltaïque.info).

2- Contrat d'achat du surplus hors EDF OA

Si le **contrat d'achat de type S21 est le plus avantageux** pour la vente du surplus éventuel de l'opération, il n'est **pas toujours possible de co-contracter avec EDF OA**, pour différentes raisons.

Si l'installation ne respecte pas les critères exposés plus haut, elle ne sera pas éligible. Le producteur ne pourra donc pas bénéficier de cette forme de soutien dans plusieurs cas. Notamment :

- Si l'installation est d'une **puissance installée supérieure à 500 kWc** : il est considéré que l'installation sera rentable et le prix de vente du surplus potentiellement compétitif sur le marché. Le mécanisme de soutien qu'est l'obligation d'achat ne s'applique donc pas³⁹.
- S'il a bénéficié de **subventions à l'investissement** : c'est le cas le plus problématique pour les sociétés citoyennes souhaitant mettre en place une opération d'ACC, car il existe de nombreuses subventions proposées par les collectivités (les subventions régionales notamment) à destination des projets d'ACC. Cependant, l'arrêté tarifaire S21 proscrit formellement en son article 13 le cumul des aides des collectivités avec le tarif d'achat en guichet ouvert.
- Si l'installation est **autre que des panneaux photovoltaïques installés en toiture ou en ombrières** (ex : parc photovoltaïque au sol).

Pour ces différents cas, le producteur devra trouver un acheteur de surplus autre qu'EDF OA sur le marché complexe et volatile qu'est celui de l'énergie. Ce contrat d'achat des excédents injectés sur le réseau a pour finalité de définir les conditions de vente de l'énergie produite et non-autoconsommée par le producteur local de l'opération à un autre fournisseur d'énergie sur le marché. Il contient différentes dispositions qui s'articulent autour des conditions d'achat de l'électricité produite et non-autoconsommée, et mentionne principalement :

- la quantité d'énergie livrée

³⁹ Cependant, ces installations sont éligibles à candidature aux appels d'offres de la CRE (voir le [site photovoltaïque.info](http://sitephotovoltaïque.info) pour plus de détails à ce sujet, ou la partie 2 de ce guide sur les aspects technico-économiques).

- le prix de l'énergie livrée et son indexation
- la durée du contrat
- les périodes de facturation
- les taxes applicables (TVA...)

Exemple de boucles ACC vendant leur surplus hors EDF OA : commune de Malaunay en Normandie et projet ECLAIRS à Rennes

La commune de Malaunay, en Normandie d'une vaste opération d'autoconsommation collective. À la fois seule consommatrice et productrice sur ses bâtiments publics, elle a bénéficié de 350 000 euros de subventions délivrés par l'Etat, pour 940 000 euros d'investissement initial. Le surplus d'électricité produite par des panneaux photovoltaïques d'une puissance installée totale de 260 kWc est vendu à **Enercoop Normandie** pour quelques milliers d'euros par an.

De la même manière, **le projet ECLAIRS porté par la coopérative citoyenne CIREN à Rennes** ne compte pas EDF OA comme acheteur de surplus. Lauréate d'un appel à projet lancé par la région Bretagne en 2020 pour lancer deux boucles d'ACC, CIREN a bénéficié de subventions à l'investissement provenant notamment du fonds FEDER. Ne pouvant pas bénéficier du mécanisme de l'obligation d'achat, elle vend le surplus de l'opération à **Enercoop Bretagne**.

7. Accord de rattachement à un responsable d'équilibre

Une fois l'acheteur du surplus identifié, il est nécessaire pour les participants à l'opération d'être rattachés à un responsable d'équilibre. Le rôle de ce responsable et les missions qu'il poursuit sont décrits sur [le site de la Commission de Régulation de l'Energie \(CRE\)](#) :

*« Les responsables d'équilibre sont des **opérateurs qui se sont engagés contractuellement auprès de RTE à financer le coût des écarts constatés a posteriori entre l'électricité injectée et l'électricité consommée** (injections < soutirages) au sein d'un périmètre d'équilibre. A contrario, **en cas d'écarts positifs** (injections > soutirages), ils reçoivent une **compensation financière de RTE**. Ils peuvent être fournisseurs d'électricité (français ou étrangers), consommateurs (site d'un groupe, entreprise désignée par un groupe d'entreprises) ou n'importe quel tiers (banque, courtier, etc.) »*

Concernant les **sites de consommation**, l'identité du responsable d'équilibre est désignée par son fournisseur d'électricité, à travers un **contrat appelé GRD-F** qui le lie avec le gestionnaire du réseau de distribution. Le client est automatiquement rattaché à ce contrat via son contrat avec son fournisseur, grâce au mécanisme de **contrat unique**. Les consommateurs de l'opération n'auront

donc pas à se soucier de leur rattachement au périmètre d'un responsable d'équilibre, qui sera géré par leur fournisseur habituel.

Pour les **sites de production** en revanche, le producteur doit identifier un responsable d'équilibre qui accepte de rattacher l'installation à son périmètre. Ce rattachement peut être automatique, dans le cas où l'acheteur du surplus est EDF OA (1), ou il peut nécessiter une démarche de la part du producteur (2).

1- Cas dans lequel l'acheteur du surplus est EDF OA

Suite à un accord entre EDF OA et ENEDIS, **le rattachement au périmètre d'équilibre OA devient automatique** pour toutes les installations relevant de l'arrêté tarifaire S21. Ainsi, lorsque le producteur a signé un contrat d'achat du surplus avec EDF OA, il n'est pas tenu d'effectuer des démarches supplémentaires pour être rattaché à un responsable d'équilibre, rôle occupé automatiquement par EDF OA.

2- Cas dans lequel l'acheteur du surplus est hors EDF OA

Dans ce cas, **le producteur** doit adresser une demande d'accord de rattachement au périmètre d'un **responsable d'équilibre (RE)** à ce dernier directement.

Il est important de souligner que **le responsable d'équilibre n'est pas toujours une personne distincte de l'acheteur du surplus**. C'est même souvent l'inverse : **une même entité (la plupart des fournisseurs d'électricité par exemple) peut être à la fois acheteur du surplus et responsable d'équilibre**⁴⁰ : dans ce cas, le contrat d'achat du surplus et le rattachement au périmètre du RE sont des démarches qui se font simultanément.

RESSOURCES :

Afin de vous aider à choisir un responsable d'équilibre (RE), les Centrales Villageoises ont fait une synthèse des différentes offres qu'elles ont identifiées dans une [note](#) (datant d'avril 2023).⁴¹

Vous pouvez également consulter ce [tableau de suivi des contacts RE](#), avec des informations relatives à chaque exemple de RE.

Cet accord de rattachement spécifique précise le rattachement au périmètre du responsable d'équilibre désigné par le producteur dans le contrat d'accès au réseau en injection (CARD-I) ou le contrat d'accès et d'exploitation (CAE) évoqués plus haut.

⁴⁰ Nous n'avons à ce jour pas d'exemple d'opération dans laquelle l'acheteur du surplus et le responsable d'équilibre sont deux personnes distinctes.

⁴¹ Vous pouvez également consulter ce [tableau](#) comparatif (voir la partie 2 technico-économique de ce guide)

Dans son dossier sur les modalités de traitement des demandes concernant un projet d'opération d'ACC, ENEDIS a mis à disposition un [modèle d'accord de rattachement au RE](#) (Annexe 5⁴²).

L'**accord de rattachement** signé par le responsable d'équilibre (RE) et le producteur **doit ensuite être adressé à ENEDIS par le producteur**, au minimum sept jours calendaires avant la mise en service de l'installation de production.

2. La contractualisation une fois l'opération lancée

Une fois l'installation/les installations de production en service et l'opération lancée, des démarches sont à effectuer pour garantir la vie du projet, et son évolution. Certaines peuvent être un choix, comme celui de faire appel à un prestataire pour appuyer la gestion de la PMO, d'autres sont indispensables au fonctionnement de l'opération, comme la facturation aux consommateurs de l'énergie produite.

1. La contractualisation avec un prestataire pour la gestion de la PMO

La gestion de la PMO peut parfois être lourde en temps et en investissement. Certains porteurs de projets d'ACC décident de faire appel à un prestataire privé pour alléger la PMO, et délèguent à un acteur tiers certaines ou l'ensemble des tâches qui lui incombent. Dans ce cas, il y a un acteur supplémentaire : le **mandataire de la PMO**.

Déléguer la gestion de la PMO suppose de donner l'autorisation à ce tiers d'accéder aux données de l'opération. Cela doit être prévu par la convention d'autoconsommation collective.

Ce prestataire peut avoir différents rôles, en fonction de l'offre qu'il propose, et de la volonté de la PMO de déléguer plus ou moins d'éléments de gestion.

Il peut notamment :

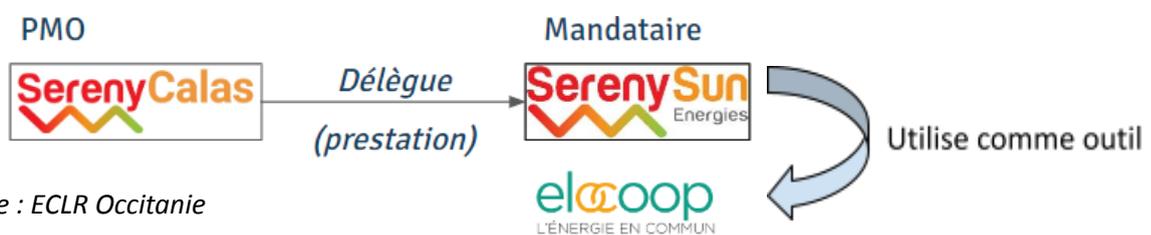
- **Suivre les flux énergétiques** : calculer la répartition de l'énergie en fonction de la clé de répartition choisie par la PMO, recenser les profils de consommation et l'origine de la production ;
- **Faciliter la facturation** : éditer des factures aux consommateurs, proposer des modalités de paiement ; jouer le rôle d'intermédiation de la facturation dans le cas des multi-producteurs
- **Appuyer la gestion de la PMO** : centraliser les documents utiles, gestion des contrats ventes et du périmètre de l'opération (entrées, sorties, etc.)

⁴² A noter que cet accord de rattachement a une spécificité lorsque le PRM producteur participe à une opération d'ACC. En effet dans ce cas, le responsable d'équilibre aura dans son bilan injection l'électricité injectée sur le RPD et dans son bilan soutirage la part de l'électricité injectée affectée à l'opération (part autoproduite), il est responsable de la différence entre soutirages et injections sur son périmètre d'équilibre. Hors ACC le RE d'un PRM producteur aura seulement dans son bilan injection l'électricité injectée sur le RPD.

Il existe plusieurs plateformes qui proposent ce soutien aux PMO d'une opération d'ACC: vous pouvez consulter [ce tableau comparatif en annexe 1](#) pour en savoir plus sur ce qu'elles proposent.

L'exemple de la gestion déléguée de la PMO par SerenyCalas

Dans l'opération d'ACC à Cabriès-Calas (13), la PMO porteuse de l'opération est la SAS SerenyCalas. Celle-ci a fait le choix de déléguer sa gestion à la SAS SerenySun Energies, qui gère les contrats de vente entre les participants et le périmètre de l'opération, ainsi que la facturation et l'envoi de la clé de répartition à ENEDIS. SerenySun utilise également la plateforme Elocoop pour la facturation et le suivi des données de consommation (voir schéma ci-dessous).



Source : ECLR Occitanie

2. La facturation de l'énergie aux consommateurs

Cette partie concerne les opérations ouvertes, dans lesquelles un ou plusieurs producteurs vendent l'électricité produite à plusieurs consommateurs. Dans le cas d'une opération patrimoniale (une opération portée par une commune par exemple), la facturation est un peu particulière puisque le producteur et le consommateur sont la même personne, seule participante à l'opération.⁴³

Dans une boucle ACC, le consommateur doit régler deux factures :

- **Une facture au fournisseur local d'électricité** à travers l'opération d'ACC, qui correspond au prix des kWh issus de l'ACC, à la taxe d'accise correspondante et à la TVA de 20 %
- **Une facture au fournisseur classique d'électricité** qui correspond au prix des kWh non issus de l'ACC, à l'accise correspondante, mais aussi au TURPE applicable sur l'ensemble des kWh consommés, à la fois ceux issus de l'ACC et ceux issus de la production nationale, la CTA (Contribution Tarifaire d'Acheminement, une taxe qui ne s'applique qu'à acheminement) et enfin à la TVA de 20 %.

FOCUS : Dans le cas de multi-producteurs et multi-consommateurs, il est possible de donner mandat à la PMO pour réaliser les transactions bancaires.

⁴³ Un guide réalisé par l'ADEME est amené à paraître prochainement, à destination des collectivités. Il apportera des précisions sur ces opérations patrimoniales.

Ainsi, la PMO est mandatée par l'ensemble des consommateurs et producteurs pour récupérer le paiement de chaque consommateur sur son propre compte et reverser à chaque producteur la part qui leur est due.

Cela permet de simplifier la facturation pour le producteur et le consommateur (une seule facture pour le consommateur et un seul paiement pour le producteur)

La PMO pourra s'appuyer sur une offre des plateformes d'appui à la facturation pour réaliser cette intermédiation.

La liberté sur la facturation réside dans le prix du kWh produit localement. De très nombreuses modalités existent, car elles peuvent être personnalisées par producteur ou par consommateur.

On peut par exemple imaginer une boucle où un consommateur paye le kWh moins cher que les autres car il a mis sa toiture à disposition pour une installation, ou bien le don d'une partie de la production à une association locale. Tout est possible !

La facturation peut s'effectuer selon une périodicité choisie, en fonction du choix opéré par le producteur. Elle peut être mensuelle, trimestrielle ou annuelle ; se faire par virement, chèque ou prélèvement automatique... Il peut y avoir autant de modes de gestion de la facturation que de projets !

1. L'exemple de la facturation annuelle "par forfait" de CIREN, projet ECLAIRS

Le projet ECLAIRS de deux boucles d'ACC sur les quartiers sud de Rennes⁴⁴ porté par la coopérative citoyenne CIREN rassemble divers types de consommateurs : la ville de Rennes, des particuliers et des entreprises bénéficient de l'énergie produite par les installations photovoltaïques installées en toiture dans les deux boucles. CIREN, producteur de cette opération, a fait un choix original pour la gestion de la facturation de l'énergie auprès de ces consommateurs : celui de la **facturation par forfait**.

Les consommateurs de l'opérateur souscrivent à un forfait, qui correspond à un **nombre de kilowattheures par an prépayés**. Chaque année, à chaque départ de forfait, le consommateur devra signer différents documents et accepter notamment les [conditions générales](#) et [particulières](#) de vente de l'énergie, transmettre un [mandat SEPA](#) s'il choisit de régler par virement, et les communiquer à la PMO. Il aura par ailleurs une facture "classique" de son fournisseur de complément, sur laquelle les kilowattheures qui lui auront été attribués dans le cadre de l'opération ACC lui seront décomptés. Chaque mois, le consommateur verra le décompte, en fonction de sa consommation, des kilowattheures qui lui ont été alloués sur un site internet dédié.

⁴⁴ Exemple évoqué *supra*, voir partie I-A-2-d

Ce système permet d'éviter une facturation mensuelle qui engendre un suivi et une gestion plus lourde, et soulage ainsi le travail de la PMO, qui est payée en avance et n'a pas à courir après les impayés.

Les consommateurs peuvent choisir parmi 3 tarifs différents : le tarif basique, le tarif soutien pour les personnes qui acceptent de payer leur énergie à un prix légèrement plus élevé, le tarif éco réservé aux résidents des HLM, en situation de précarité énergétique ou financière.

Pour que l'équilibre économique de l'opération soit garanti, la balance entre les consommateurs au tarif soutien et au tarif éco doit être stable.⁴⁵

Le montant de ces différents tarifs est recensé dans le tableau ci-dessous :

Plan tarifaire	Px vente ECLAIRS HT	Equivalence Prix usager particulier TTC (*)	Equivalence Prix usager Professionnel (HT)
Tarif Soutien	0,08747 €	0,19229 €	0,16024 €
Tarif Basique	0,07918 €	0,18234 €	0,15195 €
Tarif Eco	0,05279 €	0,15067 €	

Source : CIREN - prix 2023.

La gestion de la facturation diffère cependant concernant la collectivité partie à l'opération, à savoir la ville de Rennes. En tant que collectivité, elle est soumise aux règles de la commande publique, et reste limitée dans ce type d'opération. Elle achète donc pour 40 000 euros d'électricité, seuil maximal qui lui est autorisé, et ce pour 3 ans. Le montant maximal en euros qu'elle peut délivrer à cette opération est transformé en volume, qui sera réparti pour 3 ans sur ses 8 sites de consommation. Par ailleurs, la commune n'est pas éligible au tarif éco, elle est donc au tarif soutien sur quelques compteurs, et au tarif basique sur les autres.

2. L'exemple de la facturation semestrielle du projet SerenyCalas

SerenyCalas (qui est à la fois producteur et PMO de l'opération⁴⁶) a fait le choix d'une facturation semestrielle basée sur la consommation réelle des participants, pour des raisons de trésorerie. Chaque année, en janvier et juillet, le participant reçoit donc une facture regroupant sa consommation des six derniers mois. La facture est éditée par SerenyCalas. Leurs premières factures ont été éditées en février 2022.

⁴⁵ Sur le principe de la tarification solidaire, voir la partie 1 sur [la touche citoyenne](#) de ce guide

⁴⁶ La gestion de la PMO est déléguée à SerenySun Energies qui utilise l'outil Elocoop.

Aujourd'hui, SerenyCalas compte 80 consommateurs. La clé de répartition répartit l'énergie équitablement afin que chaque consommateur dispose de 25 % d'énergie verte locale dans sa consommation annuelle.

En ce qui concerne le formulaire d'adhésion, il n'y a pas de frais mensuels associés au contrat de consommation de SerenyCalas. Il y a un montant forfaitaire à l'inscription pour couvrir les frais administratifs (36 € TTC).

Il est aussi possible de souscrire un bulletin pour devenir actionnaire de SerenyCalas, l'action est à 500 €. Mais il n'y a pas d'obligation de devenir sociétaire pour être client de l'opération.

3. L'exemple de la facturation mensuelle d'Enercoop, projet Pousse-Pisse

Le projet Pousse-Pisse est une boucle ACC portée par Enercoop Midi-Pyrénées, avec 250 kWc de puissance installée. Les points de consommation sont au nombre de 9 : 5 compteurs communaux, 3 particuliers et 1 supermarché. Le taux d'autoconsommation est de quasi 100 % de par la consommation très élevée des frigos du supermarché. Le taux d'autoproduction est de l'ordre de 40 % pour les particuliers et la commune, et 6 % pour le supermarché. La clé de répartition est dynamique-variable : l'électricité est vendue en priorité aux particuliers et à la commune et tout le surplus est vendu au supermarché, qui pourrait facilement absorber la totalité à lui seul. Le prix de vente de l'énergie aux consommateurs est de 6,5 c€/kWh, hors CSPE, TURPE, TVA, soit une réduction d'environ 10 % de la facture pour les 5 sites communaux participants.

La facturation est mensuelle, entièrement gérée grâce à la **plateforme Elocoop** (exemple de facture générée par Elocoop [ici](#))

3. La gestion de l'opération dans le temps

Une fois l'opération lancée, des modifications de certains de ses facteurs peuvent être appliquées. Seront ici traitées les modifications apportées à la convention d'autoconsommation collective, sur le nombre de participants (1), l'adaptation de la clé de répartition (2) ou encore la modification du prix prévu dans le contrat de vente (3).

1. La modification du périmètre de l'opération d'ACC : entrée et sortie des participants

Une fois l'opération lancée et en service, on peut observer une évolution de son périmètre, c'est-à-dire du nombre de participants qu'elle rassemble :

- **L'ajout d'un participant** : de nouveaux participants dont le point de soutirage se situe au sein du périmètre géographique de l'opération peuvent décider de la rejoindre. Pour ce faire, ils adhèrent à la PMO et signent un contrat de vente avec le(s) producteur(s).
- **Le retrait d'un participant** : inversement, les consommateurs participant à l'opération d'ACC restent libres de choisir de sortir de l'opération d'ACC. Les statuts de la PMO ainsi que le contrat de vente d'énergie doivent ainsi prévoir des dispositions pour ce cas de figure qui est susceptible d'arriver - bien que les retours d'expérience jusqu'à aujourd'hui ne dévoilent pas de risque important de voir l'opération mise en péril par le départ de consommateurs. Les producteurs peuvent aussi choisir de sortir de l'opération d'autoconsommation collective. L'opération vit tant qu'il y a au moins un site de production et un site de consommation.

Dans les deux cas, le nombre de participants et leur nature étant indiqués dans la convention d'autoconsommation collective conclue avec le GRD, la PMO **doit informer ENEDIS de toute entrée ou sortie de participant, par tout moyen (généralement soit par un email à l'adresse de correspondance d'ENEDIS indiquée dans la convention, soit par l'intermédiaire d'une API), au plus tard quinze jours ouvrés avant la date d'effet souhaitée.** Elle précise s'il s'agit d'une entrée ou d'une sortie d'un participant, et si ce dernier est un producteur ou un consommateur. À compter de la demande, ENEDIS dispose d'un délai maximum de 5 jours ouvrés pour informer la PMO de la faisabilité technique de la modification souhaitée.

2. La modification de la clé de répartition

Dans le cas de la modification d'une clé de répartition statique, la PMO doit en informer ENEDIS, en précisant la modification envisagée et sa date d'effet souhaitée, au plus tard dans un délai de 15 jours ouvrés avant la date d'effet souhaitée, par email adressé à l'interlocuteur désigné pour l'exécution de la Convention d'ACC.

Dans le cas de la modification d'une clé de répartition dynamique, elle notifie à ENEDIS, par le même procédé ou via une API (cf annexe 5 du modèle de convention), au plus tard le 4^{ème} jour ouvré suivant la date anniversaire mensuelle de la date de démarrage de l'opération d'ACC, les Coefficients de Répartition Dynamiques (CRD) à prendre en compte pour chaque participant. Passé ce délai, la modification se fera le mois suivant.

Dans les deux cas, ENEDIS indique ensuite dans un délai de 5 jours ouvrés si la modification est recevable ou si elle présente une anomalie.

Ces modalités sont indiquées en détails dans le modèle de convention ACC fourni par ENEDIS ([Modèle de convention ACC](#), §4-2 à 4-4).

3. La modification du prix

Le prix de l'électricité est déterminé par le contrat de vente. Il peut être amené à évoluer, et ce dans deux cas :

→ **L'indexation** (automatique, ne peut pas être utilisée comme motif de résiliation du contrat de vente par le consommateur) :

- Elle est automatique à la date d'anniversaire du contrat
- Elle est basée sur un indice externe (ex : 2 % fixe, TRVE, inflation INSEE, etc.)

→ **La révision libre** (peut être invoquée par le consommateur pour rompre le contrat)

- Elle peut se faire à la date d'anniversaire du contrat sur décision du producteur
- Le producteur doit en notifier les consommateurs dans un délai minimum d'information⁴⁷

SYNTHÈSE PARTIE 3

POUR LES CONSOMMATEURS :

- Devenir membre de la PMO (adhésion/prise de part/signer une convention de participation à l'opération d'ACC)
- Donner son accord pour participer à l'opération, ainsi qu'à la collecte, l'utilisation et la transmission de sa courbe de charge par Enedis
- Signer un contrat de vente ou de cession à titre gratuit avec le/les producteur(s) local/locaux
- Garder son contrat avec son fournisseur habituel (ou souscrire un nouveau contrat avec un fournisseur de complément si le consommateur souhaite changer de fournisseur)
- Vérifier si son fournisseur applique bien la déduction de la part autoconsommée sur la facture habituelle.

POUR LES PRODUCTEURS :

- Rechercher de potentiels consommateurs et obtenir leur accord pour participer à l'opération
- Devenir membre de la PMO (adhésion/prise de part/convention de participation à l'opération d'ACC)
- Conclure un contrat de vente avec chaque consommateur
- Faire une demande de raccordement de son installation auprès du GRD
- Conclure un contrat d'accès au RPD avec le GRD
- Conclure un contrat d'achat avec un acheteur de surplus
- Demander l'accord de rattachement au périmètre d'un responsable d'équilibre (si l'acheteur de surplus n'est pas EDF OA)
- Gérer la facturation de l'énergie produite aux consommateurs

⁴⁷ Dans son [contrat de vente](#), la société A Nos Watts prévoit un délai minimum d'un mois pour prévenir les consommateurs, qui auront alors trois mois maximum pour résilier le contrat (qui est d'une durée d'un an minimum).

Partie 4. Foncier : quelles implications d'un tiers-investissement citoyen ?

Les sociétés citoyennes ont vocation à investir dans des centrales dont la production sera valorisée en autoconsommation collective. Le foncier équipé ne leur appartenant généralement pas, elles jouent alors le rôle de **tiers-investisseur**.

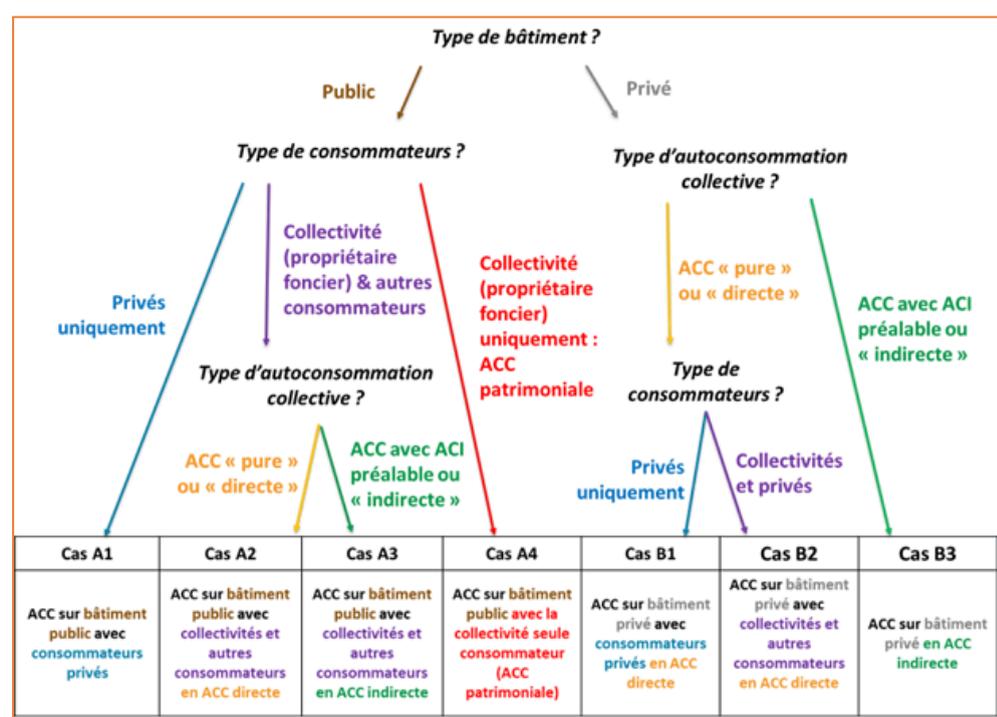
Nous tâcherons dans cette partie d'identifier les montages contractuels à mettre en place pour assurer à la société citoyenne la maîtrise foncière de la toiture à équiper dans le cadre d'une opération d'ACC, selon différents cas de figures rencontrés :

- type de bâtiment (public ou privé ?)
- type de consommateur (public, privé, les deux ?)
- type d'autoconsommation (directe ou avec une ACI préalable à l'échelle du bâtiment ?).

Si la nature publique ou privée d'un bâtiment ou d'un consommateur est un critère différenciant, c'est parce que la fourniture d'électricité à une collectivité via une opération d'autoconsommation collective **répond à un besoin de la personne publique, et entre donc dans le champ de la commande publique**. Ceci a une incidence sur le type de contrats à mettre en place aussi bien pour la **maîtrise foncière** que sur la procédure de passation du **contrat de vente d'électricité**.

Nous mentionnerons donc également pour chaque cas le montage retenu pour la vente d'électricité.

Les différents cas d'étude qui seront détaillés par la suite sont présentés sur le schéma ci-dessous, sous la forme d'un diagramme de flux :



Notes :

- On ne traite ici que des cas où une société citoyenne est impliquée en tant qu'investisseur, et on ne détaille donc que les contrats passés par la société citoyenne.
- Cette partie a été rédigée pour répondre au cas de figure où le projet de production concerné par l'ACC est une centrale photovoltaïque sur toiture. La dernière sous-partie évoque les montages possibles pour les parcs PV au sol.

Rappel : Il y a deux cas de figure bien distincts

1. **Le cas où l'hébergeur souhaite autoconsommer une partie de l'énergie produite. On parle d'ACC "indirecte" avec ACI préalable. Lorsqu'il y a autoconsommation individuelle sur un bâtiment, l'autoconsommateur est vu comme le producteur du point de vue du gestionnaire de réseau et est nécessairement le vendeur du surplus aux autres consommateurs si de l'autoconsommation collective est envisagée ensuite.** Dans ce cas, la loi précise en effet que « le tiers lui-même n'est pas considéré comme un autoproducteur ». Le tiers-investisseur n'est alors qu'un exécutant des desiderata du producteur qui reste seul détenteur du point de livraison et en tire les bénéfices. L'investisseur est alors en quelque sorte "absent / invisible" sur les contrats vis-à-vis d'ENEDIS ou de l'ELD. Le produit de la vente du surplus injecté sur le réseau, tout comme la prime à l'autoconsommation, revient à l'hébergeur et non au tiers-investisseur. Le tiers-investisseur ne vend pas en général l'électricité produite à l'hébergeur car l'hébergeur risquerait de se voir appliquer des taxes alors que ces dernières ne s'appliquent pas dans le cas où le tiers-investisseur lui loue l'installation. Pour contourner ces verrouillages juridiques, le modèle actuellement privilégié consiste à vendre un service d'autoconsommation à l'hébergeur de la centrale en lui faisant payer un loyer pour l'accès à l'installation de production.
2. **Le cas où c'est le tiers-investisseur qui devient lui-même producteur en raccordant la centrale photovoltaïque au réseau via un compteur dédié.** On parle alors d'ACC "directe". L'investisseur utilise alors le toit pour poser ses panneaux, mais revend toute l'énergie aux consommateurs, sans "passer par l'hébergeur". Il n'est plus "tiers-investisseur loueur de panneaux" mais "investisseur, exploitant et producteur dans la boucle d'ACC". Dans le cas où l'hébergeur souhaite acheter les électrons produits par l'installation de production, cela entraîne pour lui le paiement des taxes afférentes, ce qui peut parfois fragiliser la rentabilité du projet. Cette option peut néanmoins se révéler pertinente, notamment s'il n'y a que très peu de consommation à l'échelle du site ou si l'hébergeur ne souhaite dans tous les cas pas s'occuper de la vente de l'énergie. La mise en œuvre contractuelle est également plus simple pour la société citoyenne.

1. Projet PV sur foncier public

Cas A1 : vente de l'électricité par la société citoyenne à des consommateurs privés uniquement

Dans ce montage, la collectivité n'est pas impliquée dans la valorisation de l'énergie produite. On retrouve donc un montage similaire à celui éprouvé pour les projets en vente totale. La mise à disposition du foncier public relève de la gestion du domaine des collectivités et la sélection du destinataire de ce bien foncier public est soumise à certaines règles. Plusieurs procédures sont possibles, dont :

- L'Appel à Manifestation d'intérêt (AMI), opéré par la collectivité
- La Manifestation d'Intérêt Spontanée (MIS), réalisée par la société citoyenne, suivie d'un Avis de Publication à la Manifestation d'Intérêt Spontanée, opéré par la collectivité

RESSOURCES

Ces procédures préalables à la contractualisation entre la société citoyenne et la collectivité propriétaire du foncier ne sont pas détaillées ici car elles le sont dans la [page dédiée de l'espace adhérents d'Énergie Partagée](#).

La mise à disposition du foncier public, qu'il relève du domaine public ou du domaine privé de la collectivité, implique des contreparties économiques détaillées [ici](#).

Et la contractualisation, selon les cas, se traduit sous différentes formes ⁴⁸:

- une Convention d'Occupation Temporaire (COT)
- un bail civil ou un bail emphytéotique

La vente de l'électricité aux consommateurs privés se fait via un contrat privé de vente d'énergie.

⁴⁸ des explications plus détaillées sont apportées sur cette [page](#) de l'espace adhérents d'Énergie Partagée

Synthèse cas A1 :

	Type de contrat	Modèle
Maîtrise foncière	Bâtiments publics du domaine public > COT	Lien modèle COT
	Bâtiments publics du domaine privé > bail civil	Lien modèle bail civil
Vente de l'électricité	Contrat privé de vente d'énergie	Lien liasse contractuelle CIREN Lien modèle contrat AURA-EE

Cas A2 : vente de l'électricité par la société citoyenne à la collectivité et à des consommateurs privés

Dans ce montage, la collectivité qui accueille la centrale PV sur son foncier est cette fois consommatrice au sein de la boucle d'autoconsommation collective. La société citoyenne est le producteur et lui vend de l'électricité. Plusieurs bâtiments de la collectivité peuvent consommer de l'électricité dans le cadre de l'opération d'autoconsommation collective, y compris celui qui accueille la centrale photovoltaïque sur son toit (mais étant donné que la centrale n'est pas branchée en autoconsommation individuelle, l'électricité transite par le réseau également sur ce bâtiment et la collectivité paiera les taxes et le TURPE associés aux kilowattheures autoconsommés sur ce compteur de consommation comme sur les autres).

Une étude juridique a été menée par Auvergne-Rhône-Alpes Energie Environnement (AURA-EE) en 2022 pour étudier les modalités de participation des collectivités à des opérations d'autoconsommation collective, y compris dans le cas d'un tiers-investissement par une société citoyenne. Le cabinet d'avocat missionné indique :

« Dès lors qu'un contrat ou un montage juridique implique de réaliser un service, une prestation de fourniture ou de travaux au profit d'un acheteur soumis aux règles de la commande publique, il convient de s'interroger sur la nécessité de respecter des règles de publicité et de mise en concurrence préalable. »

Les collectivités territoriales sont qualifiées de pouvoir adjudicateur par le Code de la commande publique (ci-après « CCP ») et sont donc soumises aux règles de publicité et de mise en concurrence encadrées par le CCP.

Aux termes de l'article L.2 du CCP, est considéré comme un contrat de la commande publique un contrat conclu à titre onéreux par un acheteur pour répondre à ses besoins en matière de travaux, de fournitures ou de services, avec un ou plusieurs opérateurs économiques. »

L'installation de la centrale PV répondant au besoin de fourniture d'électricité de la collectivité, **la vente d'énergie en autoconsommation collective ou la mise à disposition d'une installation de production à une collectivité doit donc être régie par un contrat du code de la commande publique.**

Deux options ont été identifiées dans l'étude :

- 1) Option 1 : la signature de deux contrats séparés. Une COT (ou bail civil) pour la maîtrise foncière de la toiture et un marché de fourniture d'énergie pour la vente d'électricité à la collectivité.
- 2) Option 2 : la mise en place d'un contrat de concession, d'une durée longue, ayant pour objet la conception, le financement, la réalisation, l'exploitation et la maintenance de la centrale solaire. Ce contrat prévoit également la vente de l'électricité produite par la centrale photovoltaïque à la collectivité.

Ces deux options sont présentées en détail en [annexe 5](#). Elles présentent chacune des atouts et des inconvénients.

1) Montage COT (ou bail civil) + marché de fourniture d'énergie

Le montage COT (ou bail civil) + marché de fourniture présente l'avantage de pouvoir développer le projet photovoltaïque via des mécanismes contractuels connus, et de n'envisager la vente d'énergie en ACC que dans un second temps, une fois le projet en service.

Ce montage était auparavant contraint en terme de durée, car les contrats de fourniture sont généralement limités à une durée de 4 ans. Néanmoins [l'article 86 de la loi Accélération des EnR](#) (loi APER, 10 février 2023) modifiant [l'article L331-5 du Code de l'énergie](#) a assoupli la problématique de la durée des contrats de fourniture pour les projets d'autoconsommation collective. Une collectivité est donc désormais en mesure de contractualiser à plus long terme pour l'achat d'électricité dans le cadre d'une opération d'ACC, mais reste néanmoins soumise à la contrainte des seuils de passation applicables aux marchés publics (voir annexe 5).

Plusieurs options sont possibles si la collectivité souhaite éviter une procédure formalisée de mise en concurrence pour la passation du contrat :

- Se limiter à un marché en dessous du seuil de 40 k€. Ce seuil est néanmoins relativement bas, et il sera généralement atteint en quelques années, ce qui implique un renouvellement régulier du contrat de fourniture en "gré à gré" potentiellement contraignant pour la société

citoyenne et discutable juridiquement pour la collectivité. C'est néanmoins le choix qui a été opéré au sein de plusieurs premiers projets d'ACC menés par des sociétés citoyennes car il s'agissait de l'option la plus simple pour lancer l'opération.

- Faire valoir [l'article R.2122-3 2° du code de la commande publique](#) qui indique :
« L'acheteur peut passer un marché sans publicité ni mise en concurrence préalables lorsque les travaux, fournitures ou services ne peuvent être fournis que par un opérateur économique déterminé, pour l'une des raisons suivantes :

[...]

2° Des raisons techniques. [...] »

Il s'agirait donc pour la collectivité de démontrer au préalable qu'un seul acteur est en mesure de répondre à son besoin de fourniture d'électricité en autoconsommation collective, ce qui semble possible du fait des contraintes géographiques associées à l'ACC. Pour ce faire, le guide de l'ADEME a identifié la pratique du "sourcing", codifiée à [l'article R. 2111-1 du code de la commande publique](#). Elle consiste pour la collectivité à effectuer une consultation dans un esprit assez semblable à celui d'un appel à manifestation d'intérêt. En l'absence de réponses supplémentaires à celles de la société citoyenne, la collectivité pourrait justifier la mise en œuvre de l'article R.2122-3 2° du Code de la commande publique pour la passation de son marché sur une durée longue sans procédure formalisée.

TÉMOIGNAGES DE PORTEURS

Dans le cadre de l'opération d'ACC menée sur le Pays Diois, DWatts a passé un marché simple sans mise en concurrence ni publicité pour une durée de 1 an en attendant des clarifications sur la possibilité de contractualiser à plus long terme pour les opérations d'ACC suite à loi APER (n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables). Le modèle de contrat, très simple, a été partagé et est accessible [ici](#).

2) Montage Concession

Le montage de la concession a l'avantage de gérer à la fois la maîtrise foncière et la vente d'énergie à la collectivité sur une durée longue. Son inconvénient est qu'il doit être mis en place dès le début du projet, et que la passation du contrat de concession est un processus lourd et qui peut impliquer des offres concurrentes. Pour être mis en place, il doit impliquer un transfert du risque d'exploitation au concessionnaire, ce qui doit être clairement lisible dans le contrat (par exemple via des pénalités en cas de mauvaises performances de la centrale PV). Ce montage implique également des contraintes en phase exploitation : il introduit l'obligation de mettre en place une comptabilité analytique pour être en mesure de faire un rapport d'exploitation sur l'installation concernée.

Le cabinet d’avocats ayant planché sur ces deux options conseille de privilégier le montage de la concession si l’économie du projet dépend fortement de la collectivité, autrement dit si la collectivité est le principal consommateur de l’électricité produite par la centrale PV. Si la collectivité est “un consommateur comme un autre”, le montage COT + contrat de fourniture est adapté.

D’après les échanges avec l’ADEME réalisés dans le cadre de la rédaction de ce guide, les avocats ayant travaillé avec l’ADEME ont quant à eux tendance à privilégier l’option 1 (COT + contrat de fourniture). S’ils n’excluent pas l’option de la concession (certaines collectivités telles que la ville de Besançon l’ont déjà fait dans ce cas de figure), ils considèrent qu’il est plus délicat de justifier d’un risque d’exploitation porté par le concessionnaire.

Synthèse cas A2 :

Option 1 :

	Type de contrat	Modèle
Maîtrise foncière	COT (ou bail civil)	Lien modèle COT (Lien modèle bail civil)
Vente de l’électricité	Marché de fourniture	Pas de modèle disponible pour un marché de fourniture formel Exemple DWatts pour marché gré à gré temporaire

Option 2 :

	Type de contrat	Modèle
Maîtrise foncière	Concession	Lien modèle concession AURA-EE
Vente de l’électricité		

Cas A3 : mise à disposition de la centrale PV à la collectivité qui autoconsomme individuellement et vend son surplus en ACC à d'autres consommateurs

Ce montage diffère des cas A1 et A2 d'un point de vue technique : la centrale photovoltaïque est dans ce cas raccordée sur le compteur électrique du bâtiment, pour réaliser de l'autoconsommation individuelle à l'échelle du bâtiment. Seul le surplus de l'opération d'ACI est vendu à des consommateurs voisins, en ACC. Les autres bâtiments de la collectivité peuvent faire partie de ces consommateurs et bénéficier de l'électricité produite via l'autoconsommation collective.

Dans ce montage, le rôle de la société citoyenne se limite à l'investissement dans une centrale photovoltaïque et à la mise à disposition de celle-ci à la collectivité.

La société citoyenne ne vend pas d'énergie dans ce montage : l'électricité produite par la centrale PV est directement la propriété de la collectivité du fait du branchement en ACI.

Dans ce cas, c'est la collectivité qui est producteur du point de vue du réseau. C'est donc elle, et non la société citoyenne, qui vend de l'électricité aux autres consommateurs.

La question du montage contractuel à mettre en place dans ce cas de figure est complexe, et nous n'avons malheureusement pas pu, dans le cadre de la rédaction de ce guide, trancher pour une solution juridique faisant l'unanimité.

Deux solutions ont été étudiées et sont présentées en annexe 5. La première, le marché de location, est la solution proposée par le cabinet d'avocats ayant travaillé pour AURA-EE. Le cabinet d'avocats a considéré que ce montage était le meilleur possible pour ce cas de figure (bien que certaines conditions associées au contrat telles que l'obligation de démantèlement à son échéance soient regrettables) et a proposé un modèle de contrat mis à disposition.

L'ADEME, qui a travaillé avec deux cabinets d'avocats pour la rédaction de son propre guide, nous a néanmoins alertés sur ce montage, considérant que le marché de location ne serait pas une option viable car non compatible avec l'interdiction de paiement différé qui incombe aux collectivités.

Le cabinet d'avocats qui l'a proposé s'appuyait quant à lui sur l'article L111-3 du Code des Marchés Publics qui mentionne : *"Un marché de fournitures a pour objet l'achat, la prise en crédit-bail, la location ou la location-vente de produits. Il peut comprendre, à titre accessoire, des travaux de pose et d'installation."* Le cabinet justifiait que le montage ne constitue pas un investissement avec paiement différé, en considérant que la partie travaux se faisait à titre accessoire. Ce point devra sans doute être étudié au cas par cas, selon les montants en jeu dans l'opération.

Le second montage envisagé, la concession, a été approuvé par le cabinet LLC et Associés pour les projets d’autoconsommation individuelle en tiers-investissement (étude commandée par l’Association des Centrales Villageoises et Énergie Partagée en 2021-2022, en savoir plus [ici](#)). Comme expliqué en annexe 5, nous ne savons pas nous prononcer sur le fait que ce montage puisse s’étendre aux projets d’autoconsommation collective considérés ici.

En conclusion, ce cas de figure A3 présente une vraie complexité car les montages contractuels envisagés ne présentent pas de retours d’expériences et ont fait l’objet d’avis divergents de la part d’experts juridiques consultés. Ils partagent néanmoins un point commun : celui de faire appel à un contrat de la commande publique qui nécessitera une procédure de mise en concurrence assez lourde.

À défaut de privilégier un montage de projet plus simple en lien avec la société citoyenne (cas A2 par exemple), les collectivités auront intérêt à être particulièrement vigilantes dans la mise en œuvre de projets sur ce cas de figure.

Synthèse cas A3 :

	Type de contrat	Modèle
Maîtrise foncière	Marché de location (attention, remis en cause par certains experts juridiques)	Lien modèle marché de location AURA-EE
Vente de l’électricité	/	/

Cas A4 : mise à disposition de la centrale PV à la collectivité qui réalise une ACC patrimoniale

Ce cas reprend le cas précédent, mais le restreint dans la mesure où la vente du surplus de l’opération d’ACI n’est pas ouverte à d’autres consommateurs que la collectivité elle-même. Ainsi, la collectivité consomme en ACI sur le bâtiment où est installée la centrale PV, et le surplus est consommé en ACC dans ses autres bâtiments situés à proximité.

Si la collectivité est le seul producteur et le seul consommateur de la boucle d’autoconsommation, on parle d’ACC patrimoniale.

Le montage juridique permettant l’investissement de la société citoyenne au profit de l’opération d’ACC patrimoniale de la collectivité serait dans ce cas identique au cas A3.

Comme pour le cas A3, le montage identifié par l'étude juridique menée pour AURA-EE (marché de location) est contesté par d'autres experts juridiques, et il persiste un doute sur l'applicabilité d'un contrat de concession pour ce cas de figure.

Synthèse cas A4

	Type de contrat	Modèle
Maîtrise foncière	Marché de location (attention, remis en cause par certains experts juridiques)	Lien modèle marché de location AURA-EE
Vente de l'électricité	/	/

2. Projet PV sur foncier privé

Cas B1 : vente de l'électricité par la société citoyenne à des consommateurs privés uniquement

Comme pour le cas A1, ce montage correspond à ce que les sociétés citoyennes font déjà depuis plusieurs années pour les projets en vente totale.

Le montage consiste à signer un bail civil (en général pour une durée de 20 ans) avec le propriétaire de la toiture. La société citoyenne investit dans l'installation PV et en est le producteur. Elle peut ensuite revendre l'électricité en autoconsommation collective aux consommateurs.

L'occupant du bâtiment peut participer à la boucle d'ACC en tant que consommateur, mais il sera un consommateur « comme un autre ».

Synthèse cas B1 :

	Type de contrat	Modèle
Maîtrise foncière	Bail civil	Lien modèle bail civil
Vente de l'électricité	Contrat privé de vente d'énergie	Lien liasse contractuelle CIREN Lien modèle contrat AURA-EE

Cas B2 : vente de l'électricité par la société citoyenne à une ou plusieurs collectivités et à des consommateurs privés

La différence de ce cas B2 par rapport au cas B1 est la nature des consommateurs de la boucle d'ACC. Cela n'influe pas sur le montage juridique à mettre en place pour la maîtrise foncière du bâtiment privé, qui reste le bail civil.

Seuls les types de contrats de vente d'énergie seront impactés : un contrat privé de vente restera adapté pour les consommateurs privés, tandis que les consommateurs publics devront passer un marché de fourniture d'énergie.

Synthèse cas B2 :

	Type de contrat	Modèle
Maîtrise foncière	Bail civil	Lien modèle bail civil
Vente de l'électricité	Contrat privé de vente d'énergie	Lien liasse contractuelle CIREN Lien modèle contrat AURA-EE
	Marché de fourniture	<p>Pas de modèle disponible pour marché de fourniture formel</p> <p>Exemple DWatts pour marché gré à gré temporaire</p>

Cas B3 : mise à disposition de la centrale PV à un privé qui autoconsomme individuellement et vend son surplus en ACC à des consommateurs privés

Pour ce dernier cas, l'occupant du bâtiment autoconsomme l'électricité individuellement avant de vendre son surplus dans une boucle d'ACC.

Il se rapproche donc du cas A3 pour un bâtiment privé : la société citoyenne met à disposition une centrale photovoltaïque mais n'est pas le producteur du point de vue du gestionnaire du réseau.

Dans ce cas, il est préconisé de signer deux contrats :

1. Un bail civil pour assurer la maîtrise foncière de la toiture (d'autant plus utile si le propriétaire du bâtiment et son occupant sont deux personnes distinctes)
2. Un contrat d'usage pour la mise à disposition de la centrale PV. Ce contrat prévoit des prestations d'exploitation, d'assurance et de maintenance gérées par la société citoyenne. Il est signé pour une durée librement fixée, nécessairement couverte par la durée du bail civil.

L'autoconsommateur individuel fait ensuite son affaire de la vente d'énergie à d'autres consommateurs dans le cadre d'une boucle d'ACC : la société citoyenne n'est pas concernée par cette démarche.

Synthèse cas B3 :

	Type de contrat	Modèle
Maîtrise foncière	Bail civil	Lien modèle bail civil
Mise à disposition installation PV	Contrat d'usage	Lien contrat d'usage ACI (à adapter à l'ACC)

A. Synthèse des montages contractuels selon les cas référencés

	Cas A1	Cas A2	Cas A3	Cas A4	Cas B1	Cas B2	Cas B3
	ACC sur bâtiment public avec consommateurs privés en ACC directe	ACC sur bâtiment public avec collectivités et autres consommateurs en ACC directe	ACC sur bâtiment public avec collectivités et autres consommateurs en ACC indirecte	ACC sur bâtiment public avec la collectivité seule consommateur (ACC patrimoniale)	ACC sur bâtiment privé avec consommateurs privés en ACC directe	ACC sur bâtiment privé avec collectivités et autres consommateurs en ACC directe	ACC sur bâtiment privé en ACC indirecte
Type de contrat maîtrise foncière	COT (ou bail civil)	Contrat de concession ou COT (ou bail civil)	Marché de location 	Marché de location 	Bail civil	Bail civil	Bail civil
Type de contrat vente d'énergie à l'hébergeur	/	Contrat de concession ou marché de fourniture	/	/	Contrat privé de vente d'énergie	Contrat privé de vente d'énergie	Mise à disposition installation PV avec contrat d'usage
Identité du producteur dans le montage	Société citoyenne	Société citoyenne	Collectivité	Collectivité	Société citoyenne	Société citoyenne	Occupant privé du bâtiment
Rôle de la société citoyenne dans le montage	Investissement, vente d'énergie, exploitation	Investissement, vente d'énergie, exploitation	Investissement Option : exploitation	Investissement Option : exploitation	Investissement, vente d'énergie, exploitation	Investissement, vente d'énergie, exploitation	Investissement, exploitation
Complexité des montages contractuels et procédures associées	Simple	Intermédiaire (COT + fourniture) à complexe (concession)	Complexe	Complexe	Simple	Simple à intermédiaire	Intermédiaire

RESSOURCES COMPLÉMENTAIRES

[Support de présentation, foire aux questions](#) et [replay vidéo](#) du webinaire réalisé le 24 février 2022 dans le cadre du projet ALPGRIDS mené par AURA-EE.

[Guide sur les « Points clés pour réussir un projet d'autoconsommation collective photovoltaïque impliquant une collectivité »](#) réalisé par AURA-EE en 2022

B. Ouverture : quid des montages pour les projets de photovoltaïque au sol ?

Note : Le tableau ci-dessous a été proposé pour ouvrir la problématique du tiers-investissement citoyen en ACC aux projets de petits parcs au sol. Les éléments présentés sont issus d’une analyse de l’équipe juridique d’Enercoop à partir des éléments recueillis pour les projets PV sur toiture. Ils n’ont néanmoins pas fait l’objet d’une étude juridique spécifique.

Seuls les cas d’ACC “directe” ont été repris, dans la mesure où il est très improbable de raccorder un parc au sol en autoconsommation individuelle.

	Cas A1 sol	Cas A2 sol	Cas B1 sol	Cas B2 sol
	ACC sur terrain public avec consommateurs privés	ACC sur terrain public avec collectivités et autres consommateurs	ACC sur terrain privé avec consommateurs privés	ACC sur terrain privé avec collectivités et consommateurs privés
Type de maîtrise foncière	Domaine privé : bail emphytéotique de droit privé Domaine public : bail emphytéotique administratif ou COT après mise en concurrence (1)	Contrat de concession Domaine privé : bail emphytéotique de droit privé Domaine public: bail emphytéotique administratif ou COT après mise en concurrence (1)	Bail emphytéotique de droit privé	Bail emphytéotique de droit privé
Type de contrat de vente	Contrat privé de vente d’énergie	Contrat de concession ou marché de	Contrat privé de vente d’énergie	Conso privés : contrat privé de vente d’énergie

d'énergie		fourniture (2)(3)		Conso publics: marché de fourniture (2)(3)
Identité du producteur dans le montage	Société citoyenne	Société citoyenne	Société citoyenne	Société citoyenne
Rôle de la société citoyenne dans le montage	Investissement, vente d'énergie, exploitation			

(1) Au sens de l'article L.2122-1-1 du code général de la propriété des personnes publiques

(2) Conformément aux termes de l'article L.331-5 du Code de l'énergie, les pouvoirs adjudicateurs doivent recourir à un contrat de la commande publique pour répondre à leurs besoins en électricité produite à partir de sources renouvelables dans le cadre d'une opération d'autoconsommation collective.

(3) Aux termes de l'article R.2122-3 du Code de la commande publique, l'acheteur peut passer un marché sans publicité ni mise en concurrence préalables lorsque les travaux, fournitures ou services ne peuvent être fournis que par un opérateur économique déterminé, pour l'une des raisons suivantes : des raisons techniques ou l'existence de droits d'exclusivité.

Remerciements

Ce guide a été rédigé collectivement, avec la participation de plusieurs collectifs citoyens, réseaux régionaux de l'énergie citoyenne, du réseau Centrales Villageoises, des accompagnateurs de projets citoyens et experts ! Un grand merci à tous et toutes pour ce partage et cette co-construction !

Les coopératives suivantes ont tout particulièrement fait part de leur expérience aux porteurs en train de se lancer, merci à elles : ACOPREV, CIREN, SERENY CALAS, DWATTS.

Ce travail a été coordonné grâce à la participation d'ECLR Occitanie (Clémence Souid-Poncelin, Naël Peignier et Alenka Doulain), sous la houlette d'Eric Bureau puis Marion Richard. La mise en page et la relecture finale pointilleuse reviennent à Xavier Rabilloud du pôle Communication d'Énergie Partagée, merci infiniment à lui.

Merci à tous les professionnels qui ont accompagné nos réflexions et répondu à nos questions : Enercoop, Enercoop Midi-Pyrénées, Hespul, Sereny Sun.

Enfin un EnOrMe MERCI aux animateurs des groupes de travail et à l'ensemble des participants qui ont butiné et bûché ces mois durant pour produire un contenu pédagogique et riche des nombreuses expériences de notre réseau.

GT1 : Etienne Jouin (Association Centrales Villageoises) et Bénédicte Clerbout (ECLORE)

Participant-es : Patrice Hubert (CINERGIE / Vent d'Ouest), Jean-Paul Gardette (ICEA), Bertrand Rodriguez (CATEnR), Bruno Livory (ALOEN / TARANIS), Jean-François Quenet (Sud Paris Soleil), Serge Lonqueu (CSBS-78 / Enercitif), Antoine Couillet (EN VOLT TOIT), Barbara Kim (Enercoop), etc.

GT 2 : Alice Alessandri et Olga Leclair (Énergie Partagée Sud-PACA)

Participant-es : Colin Héraut (CIRENA), Caroline Ligorio (CIRENA), Daniel Hegoburu (IZPINDAR Pays Basque), Océane Lasne (Coopawatt), Denis Jacob (Aveppa), Marie-Noël Jay (Eclore), Michel Papasian (Enercipa), Océane Lasne (Coopawatt), Nicolas Desruelles (EPV Bretagne), Thomas Beth (Énergies Collectives), Eric Bureau (Enercoop Pays de la Loire), Rémi Vieux (Aloé), Bertrand Viot (CINERGIE), Arnaud Clappier (Coopawatt), Camille Luciani (Impulsion), Le Sissou, etc.

GT 3 : Maxence Fradier (Coopawatt), Coline Lemaignan (réseau GECLER) et Patric Kruissel (O Watt Citoyen)

Participant-es : Melissa Léoni (Energia Nostra, réseau corse des projets citoyens EnR), Thomas Beth (Energies Collectives), Valentin Walter (Énergie Partagée), Daniel Arnassand, Yannick Jaumouillé, Gilles Wegner, François Bonhomme, Cédric Gelineau (ECLER - COWATT - Viriya), Eric Lionnet (WATTPIC), Arnaud Clappier (Coopawatt), Alain Messin (SCIC PEP2A - Alpes-Maritimes - projets), Jean-Eric De Rango (Association Centrales Villageoises / Centrales Villageoises VercorSoleil), Damien Jacquot (Centrales Villageoises de Vezeuze-en-Piémont), Michel Janssens, Thomas Roillet (Solis Métropole SAS, représentant le GT ACC régional qui regroupe Énergie Partagée Île-de-France, ECLORE Normandie, Enercitif, Solaire en Nord et SOLIS Métropole), Sylvain Gombert (Énergie Partagée investissement), Alain Étienne (SCIC VoisiWATT - boucles en construction), Etienne Prun (ENERCIPA), Sophie Tranchart (ENERCOA), Philippe Cortes (O Watt Citoyen / Grange Solaire), Laurent Servières (Plaine Énergie Citoyenne), Nicolas Desruelles (EPV), Hugo Brodeau (Enercoop), etc.

GT 4 : Robin Deloof (RECIT), Clémence Souid Poncelin (ECLR Occitanie) et Marion Richard (Énergie Partagée)

Participant-es : Christine Lafolie (Antony Soleil), Vincent Baggioni (Énergie Partagée Sud-PACA); Naël Peignier (ECLR Occitanie), Bruno Livory (Taranis), Noémie Poize (AURA-EE), Michel Papasian (Enercipa), Eugénie Bardin (Enercoop), Valentin Walter (Énergie Partagée Île-de-France), Martin Jouët (Enercoop), etc.

Annexes

Annexe 1 - Comparatif des principales solutions de plateforme d'appui à la gestion des opérations d'ACC

Comparatif des principales solutions sur le marché			
vous pouvez aussi contacter Passeurs d'Énergie , Viriya , Sunchain , Communitiz (EDF), Coturnix			
<p>Ce qu'elles proposent toutes</p> <p><i>Espace personnalisé par acteur (PMO, consommateurs et producteurs)</i></p> <p>SUIVI FLUX ÉNERGÉTIQUES : traiter les données transmises par le GRD → À l'échelle de l'opération > répartition des flux de production : autoconsommation locale et surplus → Pour les consommateur·ices : profil de consommation et origine de la production → Gestion de la clé de répartition : calculer les répartitions personnalisées de manière automatisée</p> <p>FACTURATION ET GESTION (Prix, clé de répartition, etc.) → Edition factures pour le compte des producteurs → Solution(s) de paiement → Centralisation et partage des documents → Gestion des contrats de vente et du périmètre de l'opération (entrées, sorties, etc.)</p>			
NOM	ENOPOWER (par Enogrid) 	ELOCOOP (par ENERCOOP) https://elo.coop/  L'ENERGIE EN COMMUN	SWEENGO (par SWEEN)  ÉNERGIES ET MOBILITÉ
LIEN VERS LA DOCUMENTATION	DOSSIER AVEC DOCUMENTATION	DOSSIER AVEC DOCUMENTATION	DOSSIER AVEC DOCUMENTATION
BONUS (= ce qu'ils proposent en plus)	<ul style="list-style-type: none"> - permet également de faire un suivi financier de la PMO (CAPEX, OPEX) - messagerie interne 	<ul style="list-style-type: none"> - interface très simple et légère - tous les moyens de paiement proposés, directement via la plateforme - acteur de l'Economie Sociale et Solidaire 	<ul style="list-style-type: none"> - suivi au temps réel : pas de temps de 30 secondes - accompagnement à la négociation avec les installateurs locaux - Smart Charging avec Sweencharge (charge les véhicules pour optimiser l'utilisation locale du

			surplus)
Points forts	<ul style="list-style-type: none"> - ne nécessite aucune installation de matériel chez les participants - de très nombreuses références (plus de 70) 	<ul style="list-style-type: none"> - ne nécessite aucune installation de matériel chez les participants - volonté de mettre l'outil en "open source" - eux-mêmes PMO : connaissent les besoins et les tâches à automatiser prioritairement 	<ul style="list-style-type: none"> - données en temps réel pour activer le levier comportemental - un site + une application
Points faibles	<ul style="list-style-type: none"> - Pas une structure de l'ESS - Pas de paiement en ligne possible (privilégie les virements) 	<ul style="list-style-type: none"> - Certaines fonctionnalités encore en cours de développement 	<ul style="list-style-type: none"> - Équipement supplémentaire nécessaire (environ 400 €) - Peu de références - Pas une structure de l'ESS
Grille tarifaire	Lien vers la grille (automne 2023)	Lien vers la grille (automne 2023)	Pas de grille transmise
Tutoriel de présentation	Webinaire de présentation	Tutoriel de présentation Visio de présentation	Pas de tutoriel en ligne

Détails des offres sur ce [tableur collaboratif](#) (n'hésitez pas à compléter!)

- L'autorisation de communication à un tiers des données de mesure d'un ou plusieurs sites d'électricité raccordés au réseau public de distribution **pour chaque consommateur** :

concernant. Vous pouvez exercer vos droits à l'adresse suivante Enedis, 34 place des Corolles, 92079 Paris La Défense Cedex. Conformément à la loi "informatique et libertés", vous disposez de la faculté d'introduire une réclamation auprès de la CNIL.

Date	Signature du Client
Fait à : Le ____/____/____	

* Données obligatoires
† Ensemble de valeurs moyennes horodatées de la puissance active ou réactive soutirée, sur des périodes d'intégration consécutives et de même durée.

Site d'électricité raccordé au RPD		
NOM DU SITE	ADRESSE	REFERENCE du site d'électricité

Date	Signature du Client
Fait à : Le ____/____/____	

- Le fichier Excel formaté, regroupant tous les PRM demandés **pour chaque consommateur** :

A	B	C	D	E	F
Nom du site	Nom du propriétaire	Téléphone	Email	Adresse	PRM

- Les données de consommation que vous souhaitez obtenir (précisées dans votre mandat et dans le corps de votre mail).
- Votre numéro de référencement (précisé dans votre mandat et dans le corps de votre mail)

Exemple de mail type à envoyer à dataconsoelec@enedis.fr :

Je me permets de vous contacter afin de récupérer les données d'un site de consommation pour une étude d'autoconsommation. Vous trouverez en pièces jointes l'autorisation du client et le fichier Excel avec le PRM demandé.

Le numéro de référencement de tiers autorisé est : [REDACTÉ]

Nous souhaiterions obtenir les données de consommation suivantes :

- *L'historique des mesures, en kWh, du site (et puissances atteintes et dépassement de puissance) ; sur la période de 36 mois à compter de la date de la demande (période limitée à la date de début du contrat) ;*
- *L'historique des relevés d'index quotidiens, en kWh, du site ; sur la période de 36 mois à compter de la date de la demande (période limitée à la date de début du contrat) ;*
- *L'historique de la puissance maximale quotidienne, en kVA ou kWh, du site ; sur la période de 24 mois à compter de la date de la demande (période limitée à la date de début du contrat) ;*
- *L'historique de la courbe de charge du site restitués par ENEDIS ; sur la période de 24 mois à compter de la date de la demande (période limitée à la date de début du contrat) ;*
- *Les données techniques et contractuelles disponibles du site ; caractéristiques du raccordement, du dispositif de comptage et des informations contractuelles (option tarifaire, puissance souscrite...).*

Une fois la demande réalisée, ENEDIS répond dans un délai de 5 à 10 jours ouvrés pour envoyer les données de consommation des sites.

Annexe 3 - Témoignage de CIREN : choix de la clé de répartition dynamique et travail de gestion associé

L'ACC est vue par CIREN et EPR comme un moyen de proposer une maîtrise par les citoyens et les participants de l'accès à l'électricité renouvelable produite localement.

La réglementation propose plusieurs méthodes de répartition de la production dans une opération d'ACC à l'ensemble des consommateurs participants.

Le choix que nous avons fait pour notre opération demande une utilisation de la clé dynamique. En effet, nous avons choisi de « commercialiser » l'électricité locale auprès des participants sous forme de forfaits de kWh. C'est plus simple pour réduire le travail de gestion de facturation induit par l'opération, et côté consommateur ça offre une meilleure maîtrise de l'engagement pris. Dès lors, il faut pouvoir limiter l'attribution de kWh à un participant au reliquat de quantité disponible dans son forfait.

Un autre atout de la clé dynamique est de ne générer un surplus que dans le seul cas où la production totale dans l'opération est supérieure à la consommation totale dans l'opération. Dans le cas d'une clé fixe, un surplus va s'ajouter dans le cas où la part de production maximale attribuable à un consommateur (calculée selon le pourcentage qui lui est attribué) est supérieure à sa consommation au même moment. Dans le cas d'une clé par défaut, un surplus peut également arriver quand le pourcentage de la production qui doit être attribué à un consommateur (obtenu par sa quote-part qu'il représente dans la consommation totale) représente davantage en valeur que sa consommation.

Nous avons donc fait le choix de réaliser un logiciel de calcul. C'est aussi le propre d'un projet citoyen : c'est une partie du travail de mise en œuvre qui est réalisé par les citoyens qui s'engagent dans le projet. Un logiciel en Python a été mis au point :

- il gère une base de données clients intégrant la courbe de charge de consommation et la courbe de charge d'autoconsommation.
- un programme de calcul de pourcentage de répartition est activé chaque mois, prenant en entrée les courbes de charge de consommation et de production brutes envoyées par ENEDIS. En sortie, il met à disposition le fichier plat⁴⁹ comportant les clés de répartition pour chaque demi-heure du mois et chaque PRM participant. Des fichiers de contrôle sont également produits, pour permettre à un opérateur humain de valider le calcul obtenu.
- un programme d'incorporation des courbes de charge définitives renvoyées par ENEDIS permet d'intégrer dans la base les données définitives de consommation et autoconsommation.
- un programme de production de tableau de bord personnel est enfin activé pour générer chaque mois sous forme de synoptique un tableau personnel mis à disposition des participants. Ces tableaux mensuels sont déposés dans un espace documentaire sécurisé et personnel que chaque participant peut atteindre par URL et mot de passe pour suivre ses données personnelles.

⁴⁹ Fichier non crypté, généralement sous forme de texte, dont le contenu peut être interprété indépendamment d'un logiciel

Annexe 4 - Spécificités pour les îles françaises

Il faut rappeler que :

- la Corse
- les départements d’Outre-Mer (Guadeloupe, Martinique, La Réunion, Mayotte, Guyane)
- les collectivités d’Outre-Mer (Saint-Pierre-et-Miquelon, Saint-Martin, Saint-Barthélemy, Wallis-et-Futuna)
- les îles du Ponant et Chausey

sont toutes des Zones Non Interconnectées (ZNI), c'est-à-dire des territoires insulaires non raccordés au réseau électrique métropolitain continental. Concernant la Nouvelle Calédonie et la Polynésie française, elles ne sont pas considérées comme des ZNI, car elles disposent d’une compétence propre en matière d’énergie et ne relèvent pas de la politique nationale d’aide dédiée.

Contrairement aux régions françaises, dans les ZNI, la production et la distribution d’électricité ne sont pas ouvertes à la concurrence et restent aux mains des opérateurs historiques.

Ainsi, dans le cadre de l’ACC, si on se réfère au schéma juridique illustré en page 41, le responsable d’équilibre, le gestionnaire du réseau et le fournisseur sont une seule et même entité :

- EDM pour Mayotte
- EEFW pour Wallis et Futuna
- EDF SEI pour le reste des ZNI



Concernant le périmètre géographique de l’opération, comme pour les autres régions françaises, en zone urbaine, la distance entre les producteurs et les consommateurs ne peut excéder deux kilomètres.

Néanmoins, la dérogation auprès du ministre de l'énergie, selon l'article 1.bis de l'[arrêté du 19 septembre 2023 N°ENER2323480A](#)), n'autorise qu'un élargissement du périmètre à 20 km pour les communes rurales des ZNI (et non à 10 km pour les zones périurbaines).

Quant à la puissance maximale de production dans chaque opération d'ACC, en ZNI, elle ne doit pas dépasser les 0,5 MWc contre 3 MWc sur le territoire continental.

Enfin, sur le plan économique, quatre instruments sont utilisés par la CRE (Commission de Régulation de l'Énergie) pour soutenir le développement de la production d'électricité dans les ZNI :

- l'obligation d'achat par EDF, valable pour les installations photovoltaïques et hydroélectriques de faible puissance (inférieure ou égale à 500 kWc) ;
- les appels d'offres dédiés aux installations PV de grande puissance (supérieure à 500 kWc) ;
- les contrats de gré à gré, pour les filières de l'éolien, biomasse et hydroélectricité de grande puissance ;
- les PPE (Programmation Pluriannuelle de l'Énergie) spécifiques, co-élaborées entre l'Etat et les collectivités territoriales et révisées tous les cinq ans.

Pour le photovoltaïque, contrairement à son homologue continental (du 6 octobre 2021), la publication du [nouvel arrêté tarifaire dédié aux ZNI](#) a essuyé un retard de deux ans ; ce qui a entravé le déploiement d'installations PV comprises entre 100 et 500 kWc et les opérations d'ACC sur 2021-2023.

Etant donné que chaque ZNI a sa propre PPE, les tarifs et les primes d'investissement (associées aux installations ACI avec revente partielle de puissance inférieure ou égale à 100 kWc) sont aussi spécifiques à chaque territoire : <https://www.cre.fr/content/download/19601/235736>

Annexe 5 - Compléments d'information sur les montages contractuels

Cas A2 : vente de l'électricité par la société citoyenne à la collectivité et à des consommateurs privés

Option 1 : COT (ou bail civil) + marché de fourniture d'énergie

Cette option nécessite la signature de deux contrats distincts avec la collectivité propriétaire et occupante du bâtiment :

- Une Convention d'Occupation Temporaire (COT) (ou bail civil en cas de bâtiment public du domaine privé), précédée d'une procédure de mise en concurrence, comme il a été décrit pour le cas A1
- Et un marché public de fourniture d'électricité.

L'étude juridique justifie cette première option ainsi :

« Ce montage contractuel pourra être privilégié lorsque le montage économique du projet ne permettra pas de conclure de contrat de concession (cas où le risque principal d'exploitation de la centrale dans le cadre d'un contrat de concession n'est pas porté par le tiers-investisseur). Toutefois ce type de montage présente plusieurs inconvénients. Il nécessite tout d'abord de mettre en cohérence la durée de l'AOT (Autorisation d'occupation temporaire) d'une part avec celle du marché de fourniture d'autre part. Par ailleurs, un tel montage implique la mise en œuvre de deux procédures de passation distinctes : la procédure de sélection préalable nécessaire au titre du CGPPP (Code général de la propriété des personnes publiques) et la procédure de passation nécessaire au titre du CCP (Code de la commande publique). Ce montage nous paraît donc être le plus sécurisé juridiquement mais s'avère particulièrement compliqué à mettre en œuvre. »

Notons que [l'article 86 de la loi Accélération des EnR](#) (loi APER, 10 février 2023) modifiant [l'article L331-5 du Code de l'énergie](#) a assoupli la problématique de la durée des contrats de fourniture pour les projets d'autoconsommation collective. Une collectivité est donc désormais en mesure de contractualiser à plus long terme pour l'achat d'électricité dans le cadre d'une opération d'ACC, mais reste néanmoins soumise à la contrainte des seuils de passation applicables aux marchés publics. Ceux-ci sont décrits dans l'étude :

« Un marché public est passé, selon son montant, son objet ou les circonstances de sa conclusion :

- *Soit sans publicité ni mise en concurrence préalable lorsque son montant est inférieur à 40 000 € HT. Ce seuil est justifié par le fait que des procédures de publicité et de mise en concurrence seraient inadéquates et complexifieraient inutilement la passation de "petits" marchés ;*

- *Soit selon une procédure adaptée lorsque son montant est un peu plus élevé et n'excède pas 214 000 € HT pour les marchés publics de fournitures et de services et 5 350 000 € pour les marchés publics de travaux, mais qu'il ne requiert pas la mise en place d'une procédure complexe et strictement définie. La procédure est alors librement adaptée par l'acheteur public dans le respect du principe de mise en concurrence ;*
- *Soit selon une procédure formalisée lorsque son montant dépasse le seuil ci-dessus [...]*

Pour l'application de ces seuils et s'agissant du calcul du besoin de l'acheteur, le CCP prévoit que l'acheteur doit procéder au calcul de la valeur estimée de son besoin sur la base du montant total du ou des marchés envisagés.

Il doit alors tenir compte des options, des reconductions et de tous les lots ou primes. »

En pratique et en attendant d'éventuelles clarifications législatives, dans le cadre des premières expériences de vente d'électricité à une collectivité par une société citoyenne, le choix a été fait de se limiter à un marché inférieur à 40 000 € HT (et donc à un contrat relativement court) pour pouvoir signer le contrat en gré à gré.

Attention : L'article R. 2121-4 du CCP prévoit que « *l'acheteur ne peut se soustraire à l'application [de la publicité et mise en concurrence] en scindant ses achats ou en utilisant des modalités de calcul de la valeur estimée du besoin autres que celles qui y sont prévues* ».

De plus , une circulaire préfectorale en date du 2 mars 2021 précise les règles encadrant les marchés publics répondant à un besoin dont la valeur est inférieure à 40 000 € HT. Elle rappelle notamment que « *l'acheteur ne doit pas segmenter son besoin dans le but de bénéficier artificiellement de la dispense de procédure* »⁵⁰.

Option 2 : La mise en place d'un contrat de concession, d'une durée longue, ayant pour objet la conception, le financement, la réalisation, l'exploitation et la maintenance de la centrale solaire.

L'étude juridique détaille :

« Dans ce schéma, le tiers-investisseur se rémunère sur l'électricité vendue à la collectivité et aux tiers. Il existe néanmoins un risque de requalification de ce contrat en marché public si le risque d'exploitation de la centrale n'est pas porté par le tiers-investisseur. Dans l'hypothèse où l'électricité est, en fonction de la clé de répartition, principalement vendue à la collectivité territoriale, il pourrait en effet être considéré que le tiers-investisseur est assuré de vendre l'essentiel de l'électricité produite à la collectivité, ce qui aurait pour effet de neutraliser le risque de marché auquel il pourrait être exposé dans le cadre de l'exploitation de la centrale. [...]

⁵⁰Voir: https://www.eure-et-loir.gouv.fr/contenu/telechargement/36640/226366/file/AP_DRCL_BLE-CP_2021061-001.pdf

Ce point pourra toutefois être nuancé au cas par cas en examinant la réalité économique du montage et celle du risque d'exploitation effectivement porté par le tiers-investisseur. En toute hypothèse, le tiers gère la vente de l'électricité et porte le risque de dysfonctionnement des installations. Il est également soumis au risque lié au caractère intermittent de l'installation (sujet aux conditions d'ensoleillement sur la zone), ce risque étant extérieur aux parties, il peut être aménagé dans le cadre du contrat. »

Ce type de contrat présente une durée encadrée, tel qu'indiqué dans l'étude juridique :

« Selon l'article R. 3114-2 du CCP : "Pour les contrats de concession d'une durée supérieure à cinq ans, la durée du contrat ne doit pas excéder le temps raisonnablement escompté par le concessionnaire pour qu'il amortisse les investissements réalisés pour l'exploitation des ouvrages ou services avec un retour sur les capitaux investis, compte tenu des investissements nécessaires à l'exécution du contrat." »

On peut raisonnablement évaluer la durée d'un tel contrat entre 15 et 25 ans. Un contrat d'une durée plus limitée est à exclure, du fait de la perte de propriété de la centrale PV par la société citoyenne en fin de contrat.

En effet, voici un extrait de l'étude juridique sur la fin du contrat de concession :

« À l'expiration du contrat, la collectivité pourra donc choisir entre :

- Récupérer par la voie de l'accession, la centrale, sans que cette accession ait besoin d'être constatée par un acte, et sans indemnité dans la mesure où la centrale est amortie.*
- Demander au concessionnaire de démanteler la centrale. »*

Extrait de l'étude juridique sur la passation d'un marché de concession :

« La passation d'une concession repose sur la distinction de deux types de procédures, selon que le montant du contrat est supérieur ou inférieur au seuil européen :

- Une procédure ordinaire pour les contrats de concession d'un montant supérieur à 5 350 000 € HT ;*
- Une procédure allégée pour les contrats de concession d'un montant inférieur. Cette procédure allégée suppose notamment la publicité d'un avis de concession au BOAMP ou dans un journal d'annonce légale et des délais de réception des candidatures et des offres adaptées aux caractéristiques de la concession.*

La valeur estimée du contrat de concession "correspond au chiffre d'affaires total hors taxes du concessionnaire pendant la durée du contrat". »

Cas A3 : mise à disposition de la centrale PV à la collectivité qui autoconsomme individuellement et vend son surplus en ACC à d'autres consommateurs

Deux montages contractuels ont été considérés.

a) Le marché de location

Le montage juridique retenu dans l'étude commandée par AURA-EE est un marché de location de la centrale photovoltaïque entre la société citoyenne et la collectivité.

« Dans ce cas, la collectivité met à disposition son toit via une autorisation d'occupation domaniale à la société tiers-investisseur qui, une fois les panneaux installés, loue ceux-ci à la collectivité.

À cet effet, le marché public de location des panneaux conclu entre la collectivité et le tiers-investisseur emportera autorisation d'occupation du domaine et encadrera les conditions de cette occupation par le tiers-investisseur.

Pour rappel, l'article L. 1111-3 du CCP précise que le marché public de fournitures a pour objet l'achat, la prise en crédit-bail, la location ou la location-vente de produits. Dans ce cas, le marché public peut comprendre, à titre accessoire, des travaux de pose et d'installation.

En l'espèce, le tiers-investisseur mettra à disposition de la collectivité des équipements, en contrepartie du paiement d'un prix. Le tiers-investisseur réalisera ainsi une prestation de fourniture au profit de la collectivité, et ce à titre onéreux.

Ce contrat aura ainsi pour objet la location de centrales solaires, assortie de prestations d'installation permettant à la collectivité d'utiliser les fruits des équipements, à savoir l'électricité qu'elle peut autoconsommer ou vendre. »

Le contrat de marché de location comprend la mise à disposition du foncier à la société citoyenne et l'autorise à réaliser les travaux et toutes les démarches associées (demande de raccordement, demandes d'urbanisme...), puis prévoit la mise à disposition à la collectivité de l'installation PV fonctionnelle.

En phase d'exploitation, si la société citoyenne réalise les prestations d'exploitation et maintenance des ouvrages, il est envisageable d'insérer ces prestations dans le marché à condition que la

collectivité puisse justifier que la dévolution en lots séparés risque de rendre techniquement difficile ou financièrement plus coûteuse l'exécution de cette prestation.

Dans ce cas, un loyer spécifique est mis en place pour ces prestations, tout comme une garantie de disponibilité minimale de l'installation.

L'inconvénient de ce montage est qu'en fin de contrat, la transmission de la centrale PV à la collectivité est complexe. En effet, l'étude juridique précise :

« Les opérations de location avec option d'achat sont considérées comme des opérations de crédit qui peuvent uniquement être réalisées par des établissements de crédit ou des sociétés financières. »

Afin d'éviter tout risque de contrevenir aux règles du monopole bancaire, le contrat de location ne pourra pas indiquer que la collectivité aura la possibilité à la fin du contrat d'acquérir la centrale (à titre gratuit si la centrale est amortie).

En principe le titulaire du contrat de location devra démanteler la centrale à la fin du contrat de location, il sera néanmoins possible de préciser dans le contrat que la centrale pourra, sans que cette possibilité ne soit certaine, ne pas être démantelée. »

En l'occurrence, le modèle de contrat prévoit d'éviter le démantèlement si l'installation PV est intégrée au bâti, ou dans le cas du surimposé si elle est « *obsolète, c'est-à-dire qu'elle n'est plus en état de fonctionnement satisfaisant pour atteindre les objectifs de performance escomptés* ».

Si ce point paraît problématique, notons néanmoins qu'un marché de location peut être contractualisé sur une durée longue (30 ans par exemple) et que le contrat prévoit un possible renouvellement.

b) Une question en suspens : le modèle de concession identifié pour l'ACI est-il duplicable dans ce cas ?

L'Association des Centrales Villageoises et Énergie Partagée avaient en 2021-2022 fait réaliser une étude juridique sur les montages contractuels pour le tiers-investissement des sociétés citoyennes pour les projets d'autoconsommation individuelle ([en savoir plus](#)).

Le montage retenu pour la mise à disposition d'une centrale PV en ACI sur un bâtiment public occupé par une collectivité était un contrat de concession.

Ce cas de figure est très proche du présent cas d'étude, ainsi que du cas A4 présenté ci-dessous (autoconsommation patrimoniale). La seule différence notable étant que dans les présents cas A3 et

A4, la collectivité valorise son surplus de l'autoconsommation individuelle auprès d'autres consommateurs.

À l'heure où nous écrivons ces lignes, nous ne savons pas si cela est de nature à remettre en cause le montage juridique proposé par les avocats pour l'autoconsommation individuelle.

Le cabinet juridique ayant proposé la solution du marché de location n'évoque nulle part dans son mémo la possibilité de recourir à une concession pour ce montage. Ce qui ne nous permet pas d'indiquer si ce modèle est exclu ou s'il n'a simplement pas été considéré par le cabinet d'avocat dans son étude. Le mémo faisait néanmoins état des différences entre concession et marché public :

« Le contrat de concession se distingue du marché public par deux particularités principales :

- Le contrat fait porter le risque d'exploitation de l'ouvrage ou du service par le cocontractant. Selon la jurisprudence de la Cour de justice de l'Union européenne (ci-après « CJUE »), ce risque "doit être compris comme étant le risque d'exposition aux aléas du marché, lequel peut notamment se traduire par le risque de concurrence de la part d'autres opérateurs, le risque d'une inadéquation entre l'offre et la demande de services, le risque d'insolvabilité des débiteurs du prix des services fournis, le risque d'absence de couverture des dépenses d'exploitation par les recettes ou encore le risque de responsabilité d'un préjudice lié à un manquement dans le service". [...];

- La contrepartie économique comprend le droit d'exploiter l'ouvrage ou le service objet du contrat ou ce droit assorti d'un prix. »

Il est possible que le cabinet d'avocats ayant travaillé sur les contrats ACC ait considéré que le montage ne permettait pas un transfert du risque d'exploitation à la société citoyenne, l'entité qui vendrait l'électricité aux autres consommateurs étant la collectivité.

Ce point devra être éclairci au gré des retours d'expérience, car le montage de la concession présente l'avantage de prévoir une cession de l'installation PV à la collectivité en fin de contrat plutôt qu'un démantèlement.

Depuis plus de dix ans, [Énergie Partagée](#) fédère, accompagne et finance les acteurs de l'énergie citoyenne partout en France, avec l'appui et en coordination des [réseaux régionaux](#).