

Autoconsommation collective, une opportunité pour le secteur agricole ?



CONTEXTE

L'autoconsommation qu'elle soit individuelle ou collective constitue aujourd'hui un débouché incontournable pour assurer l'avenir des installations solaires photovoltaïques agricoles. Après un résumé des raisons qui incitent à étudier cette nouvelle possibilité, cette fiche présente les particularités de l'autoconsommation collective.

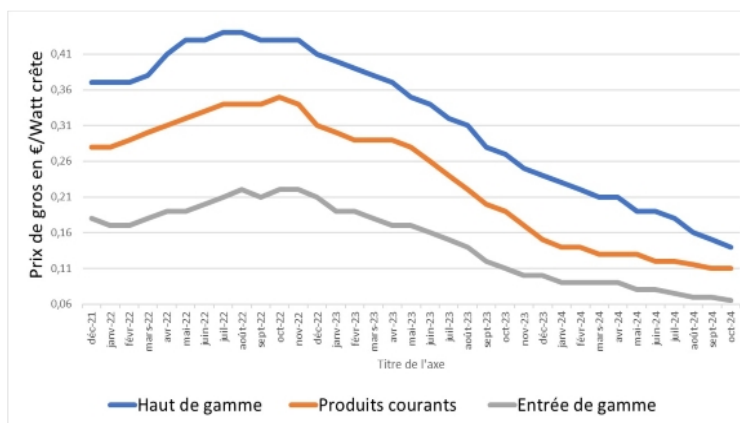


TROIS BONNES RAISONS POUR « RÉFLÉCHIR » AUTOCONSUMMATION

1 La baisse du prix des équipements solaires

En moins de 20 ans, le prix des installations solaires agricoles est passé de 5 €/Wc à 0.7 €/Wc. Une centrale de 100 kWc qui coûtait entre 450 et 500.000 € en 2009, ne vaut plus que 70.000€ aujourd'hui.

Sous l'effet du dumping Chinois, le prix d'achat des panneaux a été divisé par 3 ces 2 dernières années ! Le prix de revient d'un kWh solaire produit par une installation agricole est de l'ordre de 6-7 centimes HT, sans doute 4 à 5 centimes pour les centrales au sol de grande puissance. En 15 ans, le kWh solaire est devenu l'un des plus compétitifs avec l'éolien et l'hydroélectricité, devançant le nucléaire.



2 L'augmentation du prix du kWh réseau

Il s'est longtemps tenu sous la barre des 50 €/MW mais a explosé en 2022 pour cause de guerre en Ukraine et d'entretien de nos réacteurs nucléaires. A court terme, les spécialistes annoncent une tendance stable voir baissière mais à moyen terme, le prix du kWh acheté aux fournisseurs d'énergie devrait s'inscrire dans une logique de hausse.

(*)	3 à 9 kWc (**)	20-36 kWc	20kWc tracker	100 kWc	160 kWc	250 kWc	500 kWc	Sol
Sur 20 ans	14 à 21	9 à 12	22	7	7	6,5	6,5	5
Sur 30 ans	10-17	7 à 9	16	6	6	5,8	5,5	

Nos références de prix de revient (en centimes d'€ HT/kWh) du kWh solaire selon la puissance de la centrale

(*) Base de calcul : productible 1 100 kWh/kWc./(**) prix de revient TTC, sans déduction de prime

3 Les incitations de l'état

En 2025, l'état français a révisé en profondeur le dispositif de soutien au solaire photovoltaïque sur bâtiment. Les révisions de l'arrêté S21 ont durci le soutien au « tout-vente » et rendu, par contraste, l'autoconsommation plus attractive économiquement. Les projets jusqu'à 500 kWc et les petites puissances dont le surplus est désormais très peu rémunéré sont particulièrement concernés. En parallèle de ces modifications, le cadre de l'autoconsommation collective (ACC) a été assoupli (seuil porté à 5 MW, facilités réglementaires...) et facilite ainsi le montage de boucles d'autoconsommation collective autour de centrales de taille moyenne comme le sont la plupart des installations agricoles.

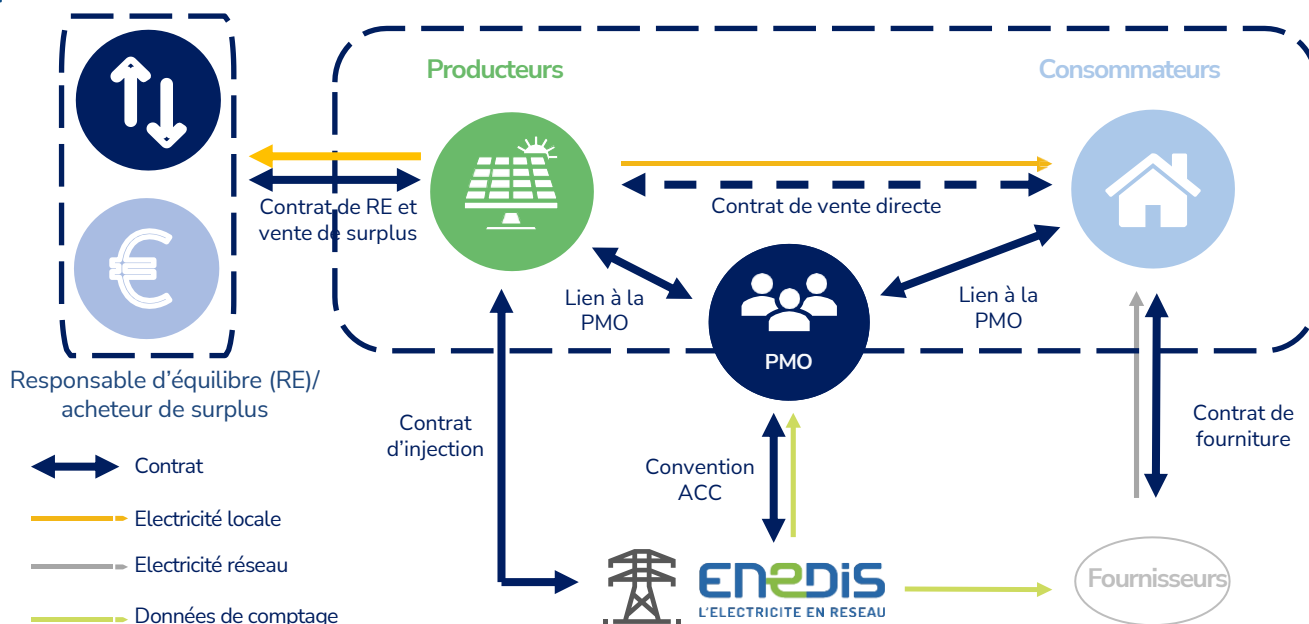


LES DIFFÉRENTES FAÇONS D'AUTOCONSOMMER

AUTOCONSOMMATION INDIVIDUELLE (ACI)	AUTOCONSOMMATION COLLECTIVE (ACC)
1 producteur / 1 consommateur / 1 seul compteur	1 ou plusieurs producteurs / 1 ou plusieurs consommateurs / au moins 2 compteurs
La centrale solaire est raccordée à votre installation électrique ce qui impose que les panneaux soient localisés au même endroit que les sources de consommation.	La centrale solaire peut-être raccordée au réseau via votre ligne de soutirage (voir ACI ci-contre) ou en direct (c'est le cas des centrales lorsque la totalité des kWh solaires est injectée).
L'excédent de production peut-être : ▪ perdu : on parle d'autoconsommation totale. ▪ injecté sur le réseau sous forme de surplus. Il peut dans ce cas être valorisé financièrement. Si la puissance de la centrale solaire est supérieure à votre puissance de soutirage, la ligne qui vous raccorde au réseau devra être redimensionnée. ▪ stocké pour être utilisé ultérieurement (batterie physique ou virtuelle).	• Un/plusieurs producteurs solaires vendent leur électricité à un/plusieurs consommateurs. Ils sont regroupés sous la forme d'une Personne Morale Organisatrice (PMO). • Les kWh transitent par le réseau. • Les producteurs deviennent "fournisseurs d'énergie" et choisissent leurs clients . • Le tarif du kWh vendu par les producteurs est établi librement. L'Etat n'intervient pas. • La vente se fait sans intermédiaire, contrairement aux contrats de gré à gré qui nécessite de passer par un agrégateur.



SCHÉMA OPÉRATIONNEL DE L'ACC



LE RÔLE DE LA PERSONNE MORALE ORGANISATRICE (PMO)

N'importe quelle structure juridique dont les statuts sont compatibles, est éligible (SAS, association, coopérative, ...). Une même PMO peut gérer plusieurs démarches d'ACC. La **PMO** est l'interlocuteur du **Gestionnaire de Réseau de Distribution (GRD)**. La PMO :

- **Signe** la convention d'autoconsommation collective avec le GRD
- **Choisit / transmet** les clés de répartition au GRD
- **Reçoit** chaque mois les données du GRD (production, consommation, autoconsommation et surplus)
- **Communique** les entrées/sorties de participants pour la mise en œuvre opérationnelle



LES PÉRIMÈTRES GÉOGRAPHIQUES POSSIBLES

On parle de **périmètre simple** quand producteurs et consommateurs sont situés dans un même bâtiment. On parle de **périmètre étendu** quand producteurs et consommateurs sont dans une zone géographique limitée. 3 cas sont alors distingués :

URBAIN	PÉRI-URBAIN	RURAL
▪ 2 km max entre participants ▪ Réseau BT & HTA si production ENR ▪ Communes urbaines (1 & 2 INSEE*) ▪ 5 MW max de production	▪ 10 km max entre participants ▪ Réseau BT & HTA si production ENR ▪ Communes péri-urbaines et rurales (3, 4, 5, 6 & 7 INSEE*) ▪ 5 MW max de production ▪ Sur dérogation auprès du Ministère	▪ 20 km max entre participants ▪ Réseau BT & HTA si production ENR ▪ Communes rurales (5, 6 & 7 INSEE*) ▪ 5 MW max de production ▪ Sur dérogation auprès du Ministère



TYPLOGIES D'OPÉRATION D'ACC

Deux typologies d'opération d'ACC peuvent concerner les agriculteurs :

OPÉRATION PATRIMONIALE	OPÉRATION OUVERTE
Producteur(s) et consommateur(s) appartiennent à la même entité juridique	Producteurs et consommateurs appartiennent à des entités différentes
➤ Producteurs et consommateurs = une entité ➤ Cette entité est également la PMO ➤ Réduction de facture sur l'ensemble des sites ➤ A minima 1 compteur de production et 1 compteur de consommation. ➤ Pas de contrat supplémentaire	➤ Projet multi-acteurs ➤ PMO à identifier/créer ➤ ACI possible avant valorisation en autoconsommation (vente ou partage) ➤ Contrats de vente d'électricité entre producteurs et consommateurs.
Exemple : alimentation d'une station de pompage pour un irrigant (même si non-proximité immédiate de la centrale solaire)	Exemple : un / plusieurs producteurs solaires + un / plusieurs consommateurs intéressés par de l'électricité locale



COMMENT EST FACTURÉE L'ÉLECTRICITÉ (PART VARIABLE) ?

Après analyse des courbes de production des centrales et des courbes de consommation de chaque client, producteurs et consommateurs s'entendent sur la période de consommation, la quantité fournie et le prix du kWh. Un contrat de fourniture d'énergie est établi entre eux. Les consommateurs restent liés à leur fournisseur d'énergie habituel.

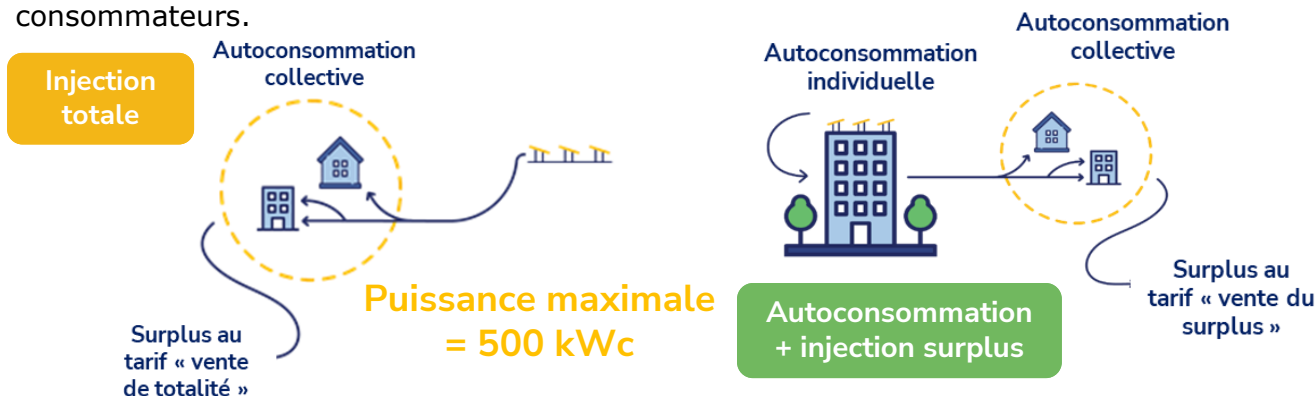
	ACC PATRIMONIALE		ACC OUVERTE	
Répartition des postes de coût	Part Allo-Consommée (réseau)	Part Auto-Consommée (ACC)	Part Allo-Consommée (réseau)	Part Auto-Consommée (ACC)
Acheminement (TURPE)	Collectée par le fournisseur de complément	Collectée par le fournisseur de complément	Collectée par le fournisseur de complément	Collectée par le fournisseur de complément
Taxe (Accise)	Collectée par le fournisseur de complément	Collectée par le producteur*	Collectée par le fournisseur de complément	Collectée par le producteur*
Energie (kWh)	Facturée par le fournisseur de complément	X	Facturée par le fournisseur de complément	Facturée par le producteur

*Des négociations sont en cours sur l'exonération des installations <1MW par site de production.



COMPATIBILITÉ AVEC LES DISPOSITIFS TARIFAIRES DE L'ÉTAT

Pour le/les producteurs soumis à l'arrêté tarifaire S21 du guichet ouvert de l'Etat et appel d'offres simplifié, l'ACC peut se combiner avec un contrat de vente de surplus ou de vente en totalité. Cela permet de s'affranchir de l'excédent de production non valorisé par les consommateurs.



Un producteur en ACC peut bénéficier de l'obligation d'achat **sur la part de kWh injectés non affectés aux consommateurs. À tout moment**, un producteur peut basculer de Vente totale en ACC et d'ACI en ACC et vice-versa.

LES PRINCIPES À RETENIR SUR L'AUTOCONSOMMATION COLLECTIVE

- ❑ Un/des producteurs & Un/des consommateurs = Circuit d'électricité à l'échelle locale
- ❑ Les participants sont regroupés en une entité = **Personne Morale Organisatrice (PMO)**
- ❑ **L'électricité est partagée via le réseau public de distribution**
- ❑ Les participants doivent être **proches géographiquement**

POINTS FORTS	POINTS DE VIGILANCE
• Système souple : choix des clients, de la quantité livrée, de la période et du tarif • Pas d'engagement dans la durée • Manière « locale et verte » de faire des économies sur sa facture d'électricité • Relais du fournisseur d'énergie habituel si besoin (moindre production...) • Cumulable avec les contrats réglementés de vente d'électricité (S21) • Possible avec installations solaires au sol ou sur bâtiments	• Chaque kWh solaire passant par le réseau est redevable de frais d'acheminement • Gestion lourde si beaucoup de clients • Meilleure rémunération d'une partie de la production solaire mais n'assure pas la rentabilité de base d'un projet • Modèle économique à travailler : les particuliers paient cher leur électricité mais consomment peu et pas forcément au bon moment / les irrigants ont souvent un contrat de fournitures avantageux)

Vos contacts en département



Cher
Louise DEBONDANS
06 26 36 49 45
louise.debondans@cher.chambagri.fr



Eure-et-Loir
Alexandra JOFFRIN
02 37 24 46 26
a.joffrin@eure-et-loir.chambagri.fr



Indre-et-Loire
Leah SARGNON
02 47 48 37 25 / 07 76 84 02 52
leah.sargnon@cda37.fr



Loir-et-Cher
Christophe BEAUJOUAN
02 54 55 74 74
christophe.beaujouan@loir-et-cher.chambagri.fr



Loir-et-Cher
Romain NANDILLON
02 54 55 74 55 / 07 62 01 02 13
romain.nandillon@loir-et-cher.chambagri.fr



Loiret
Sylvain DESEAU
06 86 40 98 16
sylvain.deseau@loiret.chambagri.fr

