

AGO du 10 avril 2026

Point Projets

JClaude AUBONNET / DG Opérations
Dominique FEIGNIER

Table des matières

1	Introduction	2
2	Photovoltaïque - Contexte Tarifaire	3
3	Photovoltaïque, pour rappel	5
3.1	Installation des panneaux	5
3.2	Vente de l'énergie	6
4	Autres énergies renouvelables	6
4.1	Solaire thermique	6
4.2	Hydroélectricité	7
4.3	Chaleur bois	7
4.4	Eolien	7
5	Point sur les projets	7
5.1	Résumé	7
5.2	Installations mises en service en 2025	8
5.3	Situation des autres projets déjà validés en AG :	9
5.4	Projets en étude, soumis à l'approbation de l'AG 2026	9
6	Détail des Projets soumis à l'approbation de l'AG 2026	10
6.1	Projet SCIC « Le pied à terre » 90 kWc	10
6.2	Projet Services techniques La Murette 36kWc	12
6.3	Projet de 100kWc et/ou 36 kWc non précisé au moment de l'AG	12
6.4	Budget pour avant-projets	12
6.5	Fongibilité entre projets	13

1 Introduction

Buxia Énergies est à présent propriétaire et opérateur d'un parc de 21 centrales PV totalisant une puissance de 1060 kWc depuis la mise en service de la centrale du Col de Couz.

Avec la centrale du Col de Couz, la capacité de production annuelle est passée à 1 240 MWh, cela représente environ 8 000 000 km en voiture électrique citadine (à 15 kWh/100 km), 200 fois le tour de la terre ! Et ceci chaque année pendant 40 ans qui est la durée de production attendue des modules.

Ceci sans compter nos participations dans d'autres projets « vertueux » :

- Chaufferies bois de Charnècles, La Murette, Saint Julien de Ratz et Saint Bueil
- Participation dans la SAS Parkawatt (500 kWc), et suivi de sa maintenance

Pour le photovoltaïque, on s'approche d'un point où les toitures d'une taille suffisante les plus faciles à équiper ont été réalisées. En conséquence, en 2026, les projets tendent à devenir plus compliqués (et donc plus chers).

De plus, un changement majeur sur les tarifs de vente de l'énergie vient rebattre les cartes : les projets de plus de 100 kWc n'ont plus de tarif de rachat obligatoire, et sont passés depuis septembre 2025 sous le régime de l'appel d'offre simplifié, qui concernait auparavant les projets supérieurs à 500 kWc. Dans le même temps, les tarifs d'achat pour les projets de 36 et 100kWc ont chuté d'environ 30%.

Pour rappel, la rentabilité n'est pas l'objectif premier de la Société citoyenne Buxia Energies, néanmoins il est nécessaire de sélectionner des projets dont le temps de retour sur investissement permet d'investir dans d'autres projets générateurs de progrès énergétique.

Pour évaluer l'intérêt économique des projets d'investissement, nous considérons le Temps de Retour Net (TRN), qui est défini à partir d'un temps de retour brut (nombre de kWh produits x tarif de vente) duquel on déduit tous les frais sur la durée d'exploitation de l'équipement (frais d'emprunt, assurances, loyers, maintenance, taxes réseau).

Le TRN maximum acceptable pour engager un investissement a été fixé - un peu arbitrairement et sauf circonstances particulières - à 15 ans dans le cadre de nos contrats d'occupation de toiture de 25 ans et d'obligation d'achat de 20 ans.

Bien sûr, d'autres critères non financiers liés à notre « sensibilité » de société citoyenne entrent en ligne de compte dans la sélection des investissements.

Ce temps de retour de 15 ans devient de plus en plus difficile à tenir. Pour la taille de nos projets, il ne nous permet pas par exemple d'envisager des projets sur structure : ombrière ou hangar ou couverture tennis/padel, sauf avec une contribution extérieure (propriétaire qui y trouve un intérêt et est prêt à le financer).

L'origine des panneaux est un sujet récurrent et une question qu'il faut se re-poser régulièrement en fonction des évolutions de contexte. La position de Buxia Energies reste pour l'instant de penser d'abord au temps de retour de ses projets mais d'installer du matériel français chaque fois que c'est possible, par exemple parce que le surcoût est jugé

acceptable, ou parce que le propriétaire du bâtiment est prêt à nous aider.
Un fournisseur français, Voltec Solar, dispose de panneaux modernes très performants et imbattables sur le bilan carbone.

Dernier point, bonne nouvelle ! le poste de directeur des opérations occupé jusque-là par JClaude qui avait annoncé son souhait d'arrêter lors de l'AG 2024 puis celle de 2025, va être repris par Dominique Feignier, jeune retraité compétent et très motivé.
Moins bonne nouvelle : Dominique arrive dans un contexte économique difficile pour les projets à venir.

2 Photovoltaïque - Contexte Tarifaire

On s'attendait sur 2025 à une baisse des tarifs d'obligation d'achat par EDF. Elle a bien eu lieu et de façon très importante !

Voici ce qui est prévu dans la version Avril 2026 de l'arrêté S21 pour la gamme des projets qui nous concernent :

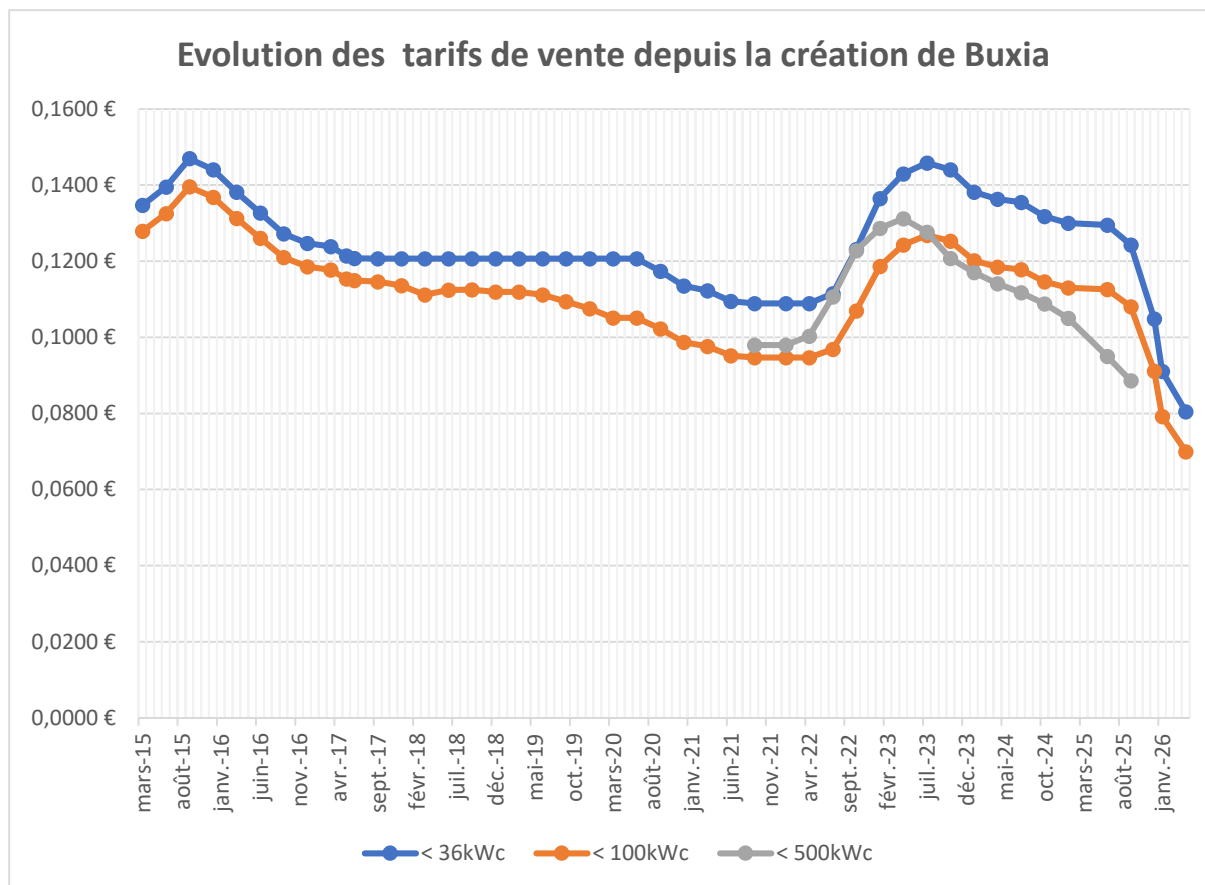
- **Segment 9 à 36kWc :**
Tarif d'obligation d'achat maintenu mais baisse très significative des tarifs (8,05c€/kWh pour les projets de 9 à 36 kWc en revente totale, et 4,73 c€/kWh pour la revente de surplus, **soit -38% sur 1 an**).
- **Segment 36 à 100kWc :**
Tarif d'obligation d'achat maintenu mais baisse significative des tarifs (7,00 c€/kWh pour les projets de 36 à 100 kWc en revente totale, et 4,73 c€/kWh pour la revente de surplus, **soit -38% sur 1 an**)
- **Segment 100 à 500kWc :**
Plus d'obligation d'achat par EDF. Chaque porteur de projet propose un tarif d'achat, et en fonction du nombre de dossiers déposés, seuls les meilleurs sont retenus.
Ce nouveau mécanisme a conduit à des prix de rachat en dessous de 8 c€/kWh en 2025.

Conséquences de cette forte baisse pour Buxia Energies :

- Nos 21 installations déjà en opération (+1 en cours) ne sont pas impactées par ce changement.
- Notre modèle en vente totale devient difficile à financer. Nous avons réussi à «capturer» un tarif acceptable pour le projet de la gendarmerie de Moirans (0,1126€/kWh). Par contre, cela va être plus compliqué de trouver un équilibre économique pour les projets à venir dont la demande de raccordement n'a pas

encore pu être déposée, notamment le projet « Vendémiaire 2 » et celui des « Services Techniques de la Murette ».

- Il faudrait de nouveau évaluer les projets en autoconsommation qui sont moins impactés par cette baisse du tarif OA. Mais là aussi, trouver une rentabilité n'est pas facile pour le propriétaire du bâtiment, qui doit minimiser la part d'électricité revendue (surplus) à un tarif inférieur à celui « facturé » par Buxia.
- L'installation de batteries aide à améliorer le taux d'auto-consommation mais renchérit l'investissement. La rentabilité financière d'un tel modèle n'a pas encore été étudiée dans le détail par Buxia.
- Reste la possibilité d'exploration d'autres modèles plus complexes tels : petite hydroélectricité, Pompe à Chaleur, Géothermie...



3 Photovoltaïque, pour rappel

Dans le cadre opérationnel de Buxia Energies, il y a trois façons d'installer des panneaux et trois façons de vendre l'énergie :

Installation des panneaux :

1. En toiture
2. Sur ombrière ou hangar
3. Au sol

Vente de l'énergie :

1. Vente totale
2. Autoconsommation individuelle avec tiers investisseur
3. Autoconsommation collective avec tiers investisseur

3.1 Installation des panneaux

Nous privilégions une installation en toiture dont les conditions s'approchent le plus possible d'une situation idéale :

- Orientation Sud (ou d'Est à Ouest, le plus au Sud possible)
- Surface exposée $\geq 180 \text{ m}^2$
- Charpente suffisamment robuste sans renforcement
- Couverture en bacs acier

- A proximité d'un transformateur ENEDIS de puissance suffisante
- Bâtiment appartenant à une Communauté : Commune, CC, Pays Voironnais, Association.

Ombrières et hangars ont un coût élevé qui ne contribue pas à la production d'énergie. Les installations au sol sont également coûteuses et « gaspillent » du terrain. Le surcoût peut être absorbé pour les centrales de grande puissance (>> 500kWc) mais pas pour les puissances visées par Buxia Energies.

Ces options sont donc mises de côté pour l'instant, sauf éventuellement en partenariat.

3.2 Vente de l'énergie

Notre modèle jusqu'ici était la vente de la totalité de l'énergie produite à EDF ou ENERCOOP dans le cadre d'un contrat de 20 ans. Ceci à un tarif fixé au départ, avec une formule de révision connue.

L'option « Autoconsommation individuelle avec tiers investisseur » est envisagée. Dans cette approche, BE prend en charge l'investissement ainsi que l'exploitation (production et maintenance) et fournit l'énergie produite au propriétaire du bâtiment en échange d'un loyer.

Le propriétaire du bâtiment est autoconsommateur pour la part consommée et autoproducteur pour la part vendue au réseau.

Ce modèle suppose que l'utilisateur du bâtiment payait cher l'énergie à son fournisseur pour que Buxia Energies puisse ensuite proposer un loyer permettant aux deux acteurs d'être gagnants. Cela n'a pas encore été le cas pour les projets étudiés.

Jusqu'à maintenant, nos ressources humaines limitées ne nous permettaient pas d'envisager l'option en autoconsommation collective. Par exemple la relation avec des consommateurs multiples et son lot de difficultés à gérer telles les réclamations, les impayés, les obligations de relance, les changements de propriétaires, demanderaient beaucoup trop de temps et d'énergie.

Ceci sauf à trouver une Personne Morale Organisatrice (PMO) dédiée et différente pour chaque projet et qui assurerait cette charge. BE interviendrait alors uniquement en tiers investisseur. Ce montage commence à apparaître.

Nos voisins de WattIsère ont lancé un projet d'autoconsommation collective avec un seul client, mais ayant plusieurs compteurs. Ce pourrait être envisagé pour des projets de taille adaptée à une Commune ...

4 Autres énergies renouvelables

4.1 Solaire thermique

Après notre installation pilote des Colibris à Voiron qui est un succès, nous n'avons pas encore rencontré d'autres opportunités, sauf à travers notre société partenaire Forestener : Chaufferie bois et solaire thermique au Centre H. Bazire de St Julien de Ratz, Chaufferie bois et solaire thermique à l'EPHAD de St Bueil.
Cette solution peut être proposée au même titre que l'autoconsommation électrique.

4.2 Hydroélectricité

BE a cessé d'accompagner le Domaine de Saint-Jean de Chépy en tant que conseil pour l'exploitation de la turbine en 2025, mais a été recontacté par le propriétaire début 2026 !

Nous pourrions éventuellement apporter du support technologique à des propriétaires qui le souhaitent, cependant notre capacité actuelle nous limite fortement pour de nouveaux projets ; mais qui sait ?

4.3 Chaleur bois

Après la chaufferie de Charnècles démarrée en 2022 et celle de La Murette démarrée en 2024, deux nouveaux projets ont été mis en service en 2025 avec notre partenaire de Forestener : la chaufferie du centre Henri Bazire de Saint Julien de Ratz et celle de l'EHPAD de Saint Bueil.

Buxia intervient dans le développement de projets sur le territoire en assurant les premiers contacts dans les Communes.

A noter : la même approche pourrait être mise en œuvre pour des projets de géothermie ou de Pompe à Chaleur.

4.4 Eolien

Les projets ont un coût et une durée très importants, ils amènent souvent une forte opposition de la part des populations, et en plus les territoires Pays Voironnais et Chartreuse ne s'y prêtent pas vraiment. Aussi cette forme d'énergie renouvelable ne fait pas partie de nos recherches de projets.

5 Point sur les projets

5.1 Résumé

- En 2025, Buxia Energies a mis en service un seul projet: Il s'agit d'une centrale de 302kWc installée sur la plateforme bois du col de Couz, mis en service en Juin 2025. C'est l'installation de Buxia Energies la plus importante en taille !
- Buxia Energies a également contribué à des projets de son Partenaire Forestener : Installation de deux chaufferies bois à Saint Julien de Ratz et Saint Bueil.
- Le projet d'une 2eme centrale d'une puissance de 100 kWc pour l'école Vendémiaire de St Jean de Moirans est prêt mais peine à obtenir l'arrêté de non-opposition. Il devient très probable que ce projet ne pourra pas se faire avec les nouveaux tarifs d'Obligation d'Achat.
- Un projet de 100 kWc a été autorisé, et est en cours de travaux pour une ombrière photovoltaïque sur le parking de la Gendarmerie de Moirans. L'investissement dans la structure de l'ombrière est partagé avec le SIEP (Syndicat Intercommunal

d'Équipement Public). La participation du SIEP permet à ce projet d'atteindre une rentabilité acceptable.

- Comme chaque année, plusieurs autres projets ont été étudiés mais sans pouvoir aboutir.

5.2 Installations mises en service en 2025

- **Plateforme bois du Col de Couz, 302,4 kWc (250 kVA)**



Pour rappel, il s'agit d'un bâtiment et d'une activité abritée similaires à ceux de la sécherie bois de Charavines où Buxia Energies a installé une centrale de 100 kWc. Le site appartient à la Communauté de Communes de Cœur de Chartreuse (4C) et il est opéré par Multi Trans Savoie (MTS).

La puissance installée est trois fois plus élevée que celle de notre plus grosse centrale précédente. Ses 672 modules couvrent une surface de 1400 m².

Budget : 306 000 €HT / Réalisé : 215 861 €HT

Ecart prévision/budget : - 90 000 € (-30 %).

Au moment de l'évaluation budgétaire il y avait encore beaucoup d'incertitude, notamment concernant le raccordement à la ligne Haute Tension pour lequel le montant des premières estimations transmises par Enedis était très élevé. Finalement le montant de la commande pour le raccordement a été 3,3 fois moins élevé que celui de cette première estimation ! En conséquence, le budget proposé était alors très « conservateur ».

A cela se sont ajoutés deux éléments : sur deux ans une baisse significative du coût des panneaux et la décision de ne pas installer d'optimiseurs de puissance pour des

questions de fiabilité sur le long terme.

Par ailleurs, la ligne budgétaire « imprévus » n'a pas été dépensée.

La centrale a été fournie et installée par la Sté Lumensol.

5.3 Situation des autres projets déjà validés en AG :

- **Ombrière 100kWc à la Gendarmerie de Moirans**

Le projet validé par l'AG 2025 concernait une centrale de 257 kWc.

Le but pour le SIEP, propriétaire du site, et la gendarmerie, utilisatrice, était de construire une ombrière sur leur parking.

Comme il n'était pas possible de financer l'ombrière seule par sa production photovoltaïque, notre proposition consistait à utiliser toutes les toitures du site pour faire une centrale de puissance élevée.

A l'étude il est apparu que le projet était compliqué et finalement peu rentable. Au fil des discussions, une solution plus simple et intéressante financièrement a été discutée et retenue : la puissance installée est limitée à celle prévue sur la seule ombrière et le SIEP contribue au financement de l'ensemble pour que l'investissement reste acceptable pour tous.

Finalement, le projet aura une puissance de 100 kWc et un Temps de Retour Net de 14 ans (au lieu de 15,5 ans pour l'installation 257 kWc).

L'installation a été confiée à la société Watt et Home. Les travaux sont prévus d'Avril à Juin 2026, pour une mise en service en Juillet.

- **Vendémiaire 2 à Saint-Jean de Moirans, 100 kWc**

Ce projet avait été présenté et accepté lors de l'AG 2022, puis révisé lors de l'AG de 2024.

Tout est prêt pour un lancement mais une règle du PLU impose d'avoir une nappe unique de panneaux. Cette règle doit être révisée mais toute révision du PLU prend du temps.

Le temps ayant passé, les tarifs de vente se sont effondrés, de ce fait il devient peu probable de passer à la phase d'exécution de ce projet.

5.4 Projets en étude, soumis à l'approbation de l'AG 2026

(Voir détail au §6)

- **SCIC « Le pied à terre » à Moirans 90 kWc**

Cette Société Coopérative d'intérêt collectif regroupe plusieurs GAEC et agriculteurs dans un projet de construction d'un bâtiment de production et vente à Moirans. Buxia étudie l'installation de panneaux photovoltaïques sur le toit de ce bâtiment, avec 2 variantes.

- **Services techniques de la Murette 36 kWc**

Le bâtiment des Services Techniques de La Murette vient d'être désamianté. Son nouveau toit en bac acier pourrait recevoir 36 kWc de panneaux photovoltaïques, sous réserve de vérification de la charpente, et d'une confirmation de l'intérêt du projet pour la commune.

- **1 projet 100 kWc et/ou 36 kWc**

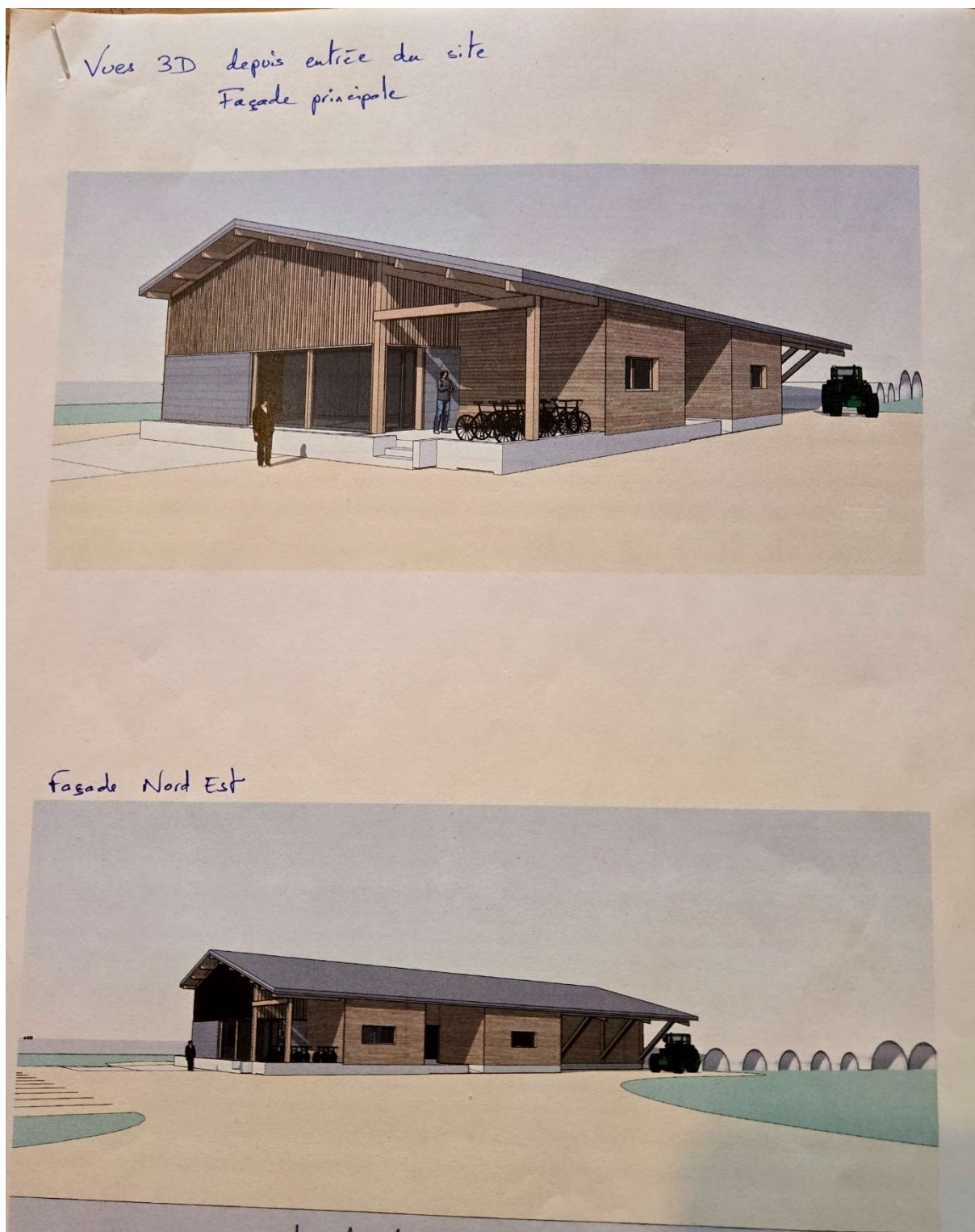
Pour éviter d'être bloqués en cours d'année, nous soumettons à l'AG l'autorisation d'engager un projet 100kWc et/ou 36 kWc dans le cas où une/des opportunité(s) se présenterait(ent). A condition que ces projets respectent les conditions habituelles d'acceptation, notamment un TRN égal ou inférieur à 17 ans.

6 Détail des Projets soumis à l'approbation de l'AG 2026

6.1 Projet SCIC « Le pied à terre » 90 kWc

Buxia a été approché en fin d'année 2025 par le GAEC maraicher « AMAPOLA » à Moirans. Celui-ci a un projet de construction d'un bâtiment de production et vente via une SCIC « Le pied à terre » constituée avec un autre agriculteur, et souhaite installer des panneaux photovoltaïques sur le toit de ce bâtiment.

Le chantier de construction du bâtiment est prévu à partir de l'été 2026



Buxia a étudié 2 variantes :

- Installation de 36kWc en autoconsommation et revente de surplus.
Le budget d'investissement a été estimé à ~40 000€, et le loyer facturé par Buxia à ~3600€/an, soit ~8c€/kWh produit. Le TRN pour Buxia est de 15 ans. Le GAEC étudie l'intérêt pour eux de cette proposition.

- Installation de 90 kWc en revente totale.

Le budget d'investissement est estimé à ~80 000€ et le projet délivre un TRN de 17 ans avec un loyer d'occupation du toit de 2% pour la SCIC. Là aussi, le GAEC étudie l'intérêt pour eux de cette variante.

A valider par l'Assemblée Générale des associés

5ème Résolution :

L'assemblée générale approuve l'engagement potentiel de fonds à concurrence de 80 000€ pour l'installation de 90 kWc sur le toit d'un bâtiment (à construire) de la SCIC « Le pied à terre » à Moirans

6.2 Projet Services techniques La Murette 36kWc

Buxia avait depuis longtemps le projet d'équiper le toit des Services Techniques de La Murette. La couverture du bâtiment en fibro-ciment à base d'amiante a retardé ce projet. Cette couverture a été remplacée par une couverture bac acier en fin d'année 2025, nous permettant de relancer le projet, pour lequel des incertitudes subsistent (solidité de la charpente à confirmer, intérêt de la commune pour le projet également à confirmer). Il est possible d'installer 36 kWc sur ce toit pour un budget estimé à 33 000€, avec un TRN proche de 16 ans.

A valider par l'Assemblée générale des associés

6ème Résolution :

L'assemblée générale approuve l'engagement potentiel de fonds à concurrence de 33 000€ pour l'installation de 36 kWc sur le toit des Services Techniques de la Murette

6.3 Projet de 100kWc et/ou 36 kWc non précisé au moment de l'AG

Pour éviter d'être bloqués en cours d'année, nous soumettons à l'AG l'autorisation d'engager un projet 100kWc et/ou 36 kWc dans le cas où une/des opportunité(s) se présenterait(ent). A condition que ces projets respectent les conditions habituelles d'acceptation, notamment un TRN égal ou inférieur à 17 ans.

A valider par l'Assemblée générale des associés

7ème Résolution :

L'assemblée générale approuve l'engagement potentiel de fonds pour l'installation d'un projet de 100 kWc et/ou 36 kWc, non précisé à ce jour, dans le respect des conditions habituelles d'acceptation.

6.4 Budget pour avant-projets

Si un ou des projets se précisent en cours d'année, nous demandons l'autorisation d'engager les premières démarches avant de présenter les dossiers complets à la prochaine AGO, ceci pour un montant maximum évalué arbitrairement à 10 000 €.

À valider par l'Assemblée Générale des associés.

8^{ème} Résolution :

L'assemblée générale approuve l'engagement potentiel sur de futurs projets, à concurrence d'un budget de 10 000 €.

6.5 Fongibilité entre projets

Afin d'avoir plus de réactivité face aux aléas, nous souhaitons que vous autorisiez le Collège de Gestion à utiliser les éventuels surplus de certains projets pour combler d'éventuels manques sur d'autres projets...

Nous vous demandons de valider la fongibilité des budgets entre les projets de cet exercice.

9^{ème} Résolution :

L'assemblée générale autorise le Président et le Collège de Gestion, en cas d'aléas, à répartir les écarts de budgets entre projets (fongibilité) sous réserve de respecter le budget global.