

ECOLE PRIMAIRE, RUE DU MORE 9 2853 COURFAIVRE



POTENTIEL DE LA TOITURE

Le toit de l'école a une surface intéressante :

Zone A : 152m², inclinaison 27 degrés, 188° (sud 180°)

Zone B : 75m², inclinaison 14 degrés, 188° (sud 180°)

75m², inclinaison 16 degrés, 188° (sud 180°)

Données :

Consommation annuelle de l'école primaire : 22'000kWh/an

Zone d'utilité public UA

Numéro EGID : 191545191



VARIANTES

La variante la plus favorable à l'environnement serait d'équiper sur l'intégralité de la surface les toitures de panneaux solaires.

La variante la plus économiquement favorable est d'équiper la toiture en fonction de la consommation du bâtiment.

RECOMMANDATION

Financière :

Installation solaire de 12kWc sur le toit de l'école (zone B)

Environnementale :

Pose d'une installation photovoltaïque sur la totalité des toitures, zone A et B. Probablement 50 kWc. Attention cette variante nécessitera un renforcement de l'entrée électrique et des coûts annuels supplémentaires pour le suivi de la courbe de charge.

PARTIE FINANCIERE

Coût installation [CHF]	Puissance [kWc]	Subvention Pronovo [CHF]	Coût annuels PV [CHF]	Coût du kWh (PV)	Autoconsommation prévisible	Economies annuelles [CHF]	Bilan PV [CHF/an]
29'000	12	5480	1400	13 ct/kWh	55%	1630CHF	~+230

L'installation est rentable sur la durée de vie du projet (25 ans). Le temps de retour sur investissement est de 12 ans

Production prévisible : 11'000kWh/an

Consommation propre : 6050kWh/an

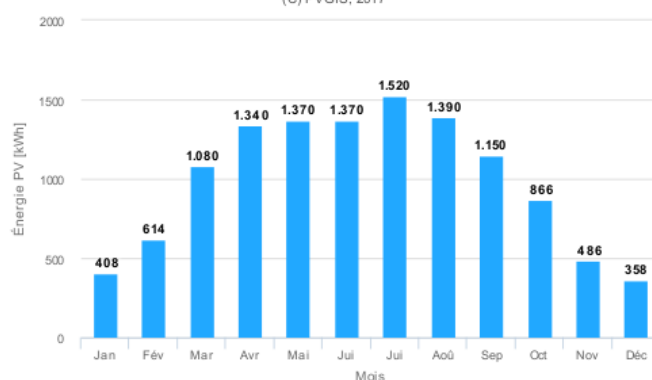
Achat de l'électricité par la Commune

à BKW : 22.1ct/kWh

Refoulement dans le réseau : 4'950kWh/an

Revente du surplus solaire : 6.5ct/kWh

Production énergétique mensuelle du système PV fixe
(C) PVGIS, 2017



Rue du Moré 9, 2853 Courfivres

<p>Etat du toit</p> 	<p>Le toit n'est pas isolé et devrait être assaini -> Isolation du plancher des combles. Les combles sont froides. L'école à sa propre chaudière mazout de 2010 avec une cuve de 90'000 litres. En effet, le chauffage de l'école chauffait la halle de gymnastique et l'abri PC qui se trouve en face. Aujourd'hui la halle de gymnastique à des pompes à chaleur. Les fenêtres de la halle de gymnastique sont de 2009. (triple vitrage)</p>
<p>Accès chantier</p>	<p>Accès facile</p>
<p>Entrée réseaux</p> 	<p>Le tableau électrique se trouve à l'intérieur pour l'ensemble des bâtiments. RCP possible avec la halle de gymnastique.</p>
<p>Mobilité</p>	<p>Ajouter de l'électromobilité est la garantie d'augmenter son autoconsommation et réduire son empreinte</p>
<p>Chauffage</p>	<p>Chaudière à mazout de 70kW avec une cuve de 90'000 litres ! Boiler électrique indépendants dans les classes, 6x 50 litres. Envisager une analyse CECB plus. www.cecb.ch</p>

