



Commune de  
**Val-de-Ruz**

## RÉPONSE À LA MOTION M19.005 « UN TOIT POUR TOUS »

Rapport au Conseil général

Version : 1.0 – TH 456179

Auteur : Conseil communal

Date : 23.11.2020



## Table des matières

1.	Bref rappel des faits .....	3
1.1.	Débats au Conseil général .....	3
1.2.	Propos supplémentaires .....	3
1.3.	Position du groupe socialiste .....	4
1.4.	Position du groupe des Verts .....	4
1.5.	Position du Conseil communal .....	4
1.6.	Votes .....	5
2.	Enquête auprès de la population .....	5
2.1.	Lancement de l'enquête .....	5
2.2.	Résultat de l'enquête .....	5
2.3.	Conséquences du résultat de l'enquête.....	6
3.	Appréciation et analyses .....	6
3.1.	Appréciation.....	6
3.2.	Analyse de la situation .....	7
3.3.	Autres pistes évoquées lors de l'analyse de situation .....	7
3.3.1	Alternatives à un projet entièrement communal.....	8
3.4.	Proposition d'un projet réalisé par Coopsol .....	8
4.	Calendrier et planification.....	8
5.	Conséquences financières.....	9
6.	Impact sur le personnel communal .....	9
7.	Conclusion.....	9
8.	Annexe .....	9

## Liste des abréviations principales

<b>Abréviation</b>	<b>Signification</b>	<b>Abréviation</b>	<b>Signification</b>
<i>KW</i>	<i>Kilowatt</i>	<i>kWc</i>	<i>Kilowatt-crête</i>



Madame la présidente,  
Mesdames les conseillères générales, Messieurs les conseillers généraux,

## 1. Bref rappel des faits

---

### 1.1. Débats au Conseil général

---

Lors de la séance du Conseil général du 30 septembre 2019, la motion PLR « un toit pour tous » a été largement acceptée par 32 voix pour, 0 contre et 2 abstentions.

Le texte de la motion PLR M19.005 « Un toit pour tous » est le suivant :

*Mettons à disposition de la surface de nos toits communaux et augmentons la quantité d'énergies renouvelables locales.*

*La démocratisation des toits équipés de panneaux photovoltaïques est bien en marche depuis quelques années. La rentabilité et la technologie s'améliorent au même rythme.*

*La concurrence et la performance de ces équipements permettent souvent des résultats intéressants.*

*Offrons aux citoyens de Val de Ruz d'acquérir à leurs convenances un ou plusieurs panneaux photovoltaïques. Ils allègeront ainsi leurs factures d'électricité et participeront à la croissance d'énergie propre.*

*Nous donnerions alors la possibilité :*

- *aux personnes propriétaires qui ne veulent pas recouvrir leurs toits ou ne désirant pas s'occuper des démarches administratives ;*
- *aux personnes propriétaires qui le feraient bien, mais où leurs habitations se situent dans des endroits pas propices ou avec des toits mal orientés ;*
- *aux personnes non-propriétaires intéressées de participer à cette production.*

*On réserve aux Vaudruziens des toits de bâtiments communaux qui seraient à même d'accueillir cette technologie et d'offrir une bonne rentabilité. L'engagement de la Commune pour un tel projet donnerait une certaine confiance aux éventuels investisseurs.*

*Nous demandons au Conseil communal dans un premier temps de voir l'intérêt de notre population d'un tel projet, de trouver un partenaire auprès des fournisseurs d'énergies et d'approcher nos installateurs locaux.*

*Au nom du PLR, Christian Masini.*

### 1.2. Propos supplémentaires

---

Lors de la même séance, l'auteur de la motion rappelle que la Suisse a pris des engagements au niveau des énergies renouvelables et que le PLR s'en soucie. Le dépôt de cette motion a pour but de demander au Conseil communal d'inciter le particulier, voire même les PME, à faire le pas. Les Communes de Val-de-Travers, Corcelles-Cormondrèche et Neuchâtel ont déjà entrepris des démarches.



Il précise que s'il a mentionné des panneaux solaires et, dans l'idéal, des toits communaux, cela pourrait très bien se traduire par d'autres actions, comme des parts sociales, une coopérative par exemple, et cela pourrait également se faire sur d'autres toits au sein de la commune.

Il suggère que la Commune pourrait par exemple, via le fonds communal de l'énergie, participer et créer une première action.

### 1.3. Position du groupe socialiste

---

Dans les prises de parole des groupes politiques, le parti socialiste annonce qu'il soutiendra ce projet avec enthousiasme. Il propose un amendement afin de soutenir l'entrepreneuriat :

« [...] On réserve aux Vaudruziens des toits de bâtiments communaux qui seraient à même d'accueillir cette technologie et d'offrir une bonne rentabilité.

Une participation annuelle de la Commune, jusqu'à concurrence d'un montant de 30% du fonds communal de l'énergie durant trois ans, pourra être utilisée pour l'acquisition de panneaux photovoltaïques dans le cadre, par exemple, d'une coopérative solaire communale. La Commune en détiendrait ainsi une part et le reste serait réservé à la participation d'investisseurs qui habitent la commune.

L'engagement de la Commune pour un tel projet serait un gage de confiance vis-à-vis d'éventuels investisseurs et générerait une impulsion de départ nécessaire. »

### 1.4. Position du groupe des Verts

---

Le rapporteur du groupe des Verts s'exprime ensuite ainsi : « Le groupe des Verts a pris connaissance avec intérêt de la motion du groupe PLR « un toit pour tous » et se réjouit de voir ce groupe devenir force de proposition dans le débat politique de notre commune car on ne saurait imaginer, même en cette période électorale, que cela puisse, et je citerai les paroles d'un collègue prononcées lors de notre dernière assemblée, « avoir comme principal objectif, pour ne pas dire le seul, de capter l'attention médiatique ».

Cette motion rejoint bien évidemment les préoccupations de notre groupe pour un développement des énergies durables de notre commune. Chaque propriétaire ou locataire devrait ainsi pouvoir prendre une ou des parts dans un projet de centrale solaire photovoltaïque auprès d'une coopérative comme par exemple la Coopérative solaire Neuchâtel (Coopsol).

Le groupe soutiendra donc cette motion en principe dans sa version originale sans amendement. »

### 1.5. Position du Conseil communal

---

Quant à lui, l'Exécutif signale que la motion aura le plein soutien du Conseil communal, cependant sans l'amendement.



## 1.6. Votes

L'amendement est refusé par 13 voix contre 10 pour et 11 abstentions. En revanche, la motion est acceptée par 32 voix pour et 2 abstentions.

C'est donc dans un grand enthousiasme général que cette motion fut traitée et acceptée lors de la séance du Conseil général du 30 septembre 2019.

## 2. Enquête auprès de la population

### 2.1. Lancement de l'enquête

#### Photovoltaïque participatif

Vous souhaiteriez investir dans l'énergie solaire photovoltaïque, mais...

- vous êtes locataire ou ne disposez pas d'un toit adapté;
- vous ne disposez pas des finances nécessaires pour un toit complet;
- les démarches administratives vous paraissent trop compliquées.

La Commune sonde la population sur son intérêt à participer à une installation solaire collective, par exemple au moyen d'une souscription de parts de CHF 500. Ces parts produiraient un intérêt, à déterminer lors de la réalisation d'un projet concret.

Afin de connaître l'attrait pour ce type d'installation, nous vous invitons à nous retourner le coupon ci-dessous jusqu'au 14 août 2020 à: Commune de Val-de-Ruz, administration de l'énergie, rue de l'Epervier 6, 2053 Cernier ou à [energie.val-de-ruz@ne.ch](mailto:energie.val-de-ruz@ne.ch).

En vue de la réalisation d'une installation participative, je serais prêt à acquérir

part(s) à CHF 500 (max. 2 parts par souscription)

Nom: \_\_\_\_\_

Prénom: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Localité: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Ce document ne constitue en aucun cas un engagement contractuel et les données fournies seront traitées de manière confidentielle.

En date du 9 juillet 2020, une enquête auprès de la population a été lancée, via Val-de-Ruz info, afin de connaître l'intérêt éventuel des citoyennes et citoyens, de devenir partie prenante d'un projet photovoltaïque commun.

Cette démarche répond à un premier point de la motion « un toit pour tous », à savoir se renseigner sur un intérêt éventuel de la population afin de participer à un projet photovoltaïque commun à Val-de-Ruz, en faveur de la population.

Dans le cadre de cette enquête, il a été décidé de proposer arbitrairement des parts à CHF 500. Une limitation du nombre de parts à deux par souscription a aussi été déterminée. Ces mesures devraient permettre au plus grand nombre de citoyens de pouvoir participer.

Il est à relever que cette enquête est indicative et ne vaut que si c'est la Commune qui constitue et qui pilote le projet. Si une autre entité devait reprendre les rênes du projet, il est possible que les règles soient différentes. Pour la Commune, ce sondage a une valeur indicative qui devrait révéler l'intérêt qu'il existe à Val-de-Ruz pour une telle réalisation.

### 2.2. Résultat de l'enquête

Le résultat de cette enquête fait apparaître que 36 personnes s'annoncent comme étant d'accord de prendre une ou deux parts d'un projet photovoltaïque participatif.

L'annonce d'engagement de la population vaudruzienne représenterait donc 63 parts à CHF 500, soit un montant disponible pour le projet de CHF 31'500.



## 2.3. Conséquences du résultat de l'enquête

---

Le taux de réponses spontanées est réjouissant et prouve qu'il existe une réelle attente de la population dans le domaine du photovoltaïque participatif.

Dans ce contexte, une installation pourrait se concrétiser. Cependant, le Conseil communal estime que cela ne devra pas être son rôle que de mettre en œuvre un tel projet. Le chapitre suivant revient sur l'appréciation de la situation. Par contre, l'Exécutif cherchera un partenaire afin de gérer le projet et prendra une part active dans le cadre de son accompagnement.

## 3. Appréciation et analyses

---

### 3.1. Appréciation

---

Le Conseil communal a étudié attentivement la mise en application de la motion déposée. Dans cette perspective, il a imaginé plusieurs pistes afin d'aller dans le sens de l'auteur de la motion. D'emblée, l'Exécutif a identifié un certain nombre de problématiques majeures dans son application, tout en prenant en compte le résultat de l'enquête publique. Ainsi, bien que le 30 septembre 2019, il apportait « son plein soutien à la motion », son appréciation aujourd'hui est beaucoup plus réservée.

La première question qui a été soulevée est de savoir comment la Commune s'impliquerait financièrement dans la concrétisation de la motion. En outre, quels toits pourraient être affectés à ce projet, sachant que le Conseil communal préfère réaliser lui-même des installations photovoltaïques là où il est possible d'autoconsommer et ainsi réduire les charges d'exploitation. De ce fait, l'économie profite à l'ensemble des contribuables. Par contre, en offrant ces toits aux investisseurs privés, ce sont ces derniers qui vont bénéficier d'un avantage qui devrait revenir aux citoyennes et aux citoyens de la Commune.

D'autre part, il est déclaré dans le développement de la motion : « *Offrons aux citoyens de Val de Ruz d'acquérir à leurs convenances un ou plusieurs panneaux photovoltaïques. Ils allègeront ainsi leurs factures d'électricité et participeront à la croissance d'énergie propre* ». Si effectivement les citoyennes et les citoyens qui acquerront des panneaux photovoltaïques participeront au développement des énergies renouvelables, ce qui en soit est très positif, par contre, contrairement à ce qui est déclaré dans la motion, il ne sera pas possible de faire valoir la production de leur part du toit solaire en déduction de la facture d'électricité. Il est également à préciser qu'ils ne pourront pas jouir de déductions fiscales en relation avec leur investissement. Dans la configuration d'un projet solaire participatif, il faut également se rendre compte que le rendement financier d'un investissement de ce type est plutôt anecdotique, l'on parle usuellement d'un rendement de 1% dans les meilleurs des cas, produit qui sera par ailleurs fiscalisé.

En outre, il faut relever que si la Commune mettait à disposition des toits et gérait cette production photovoltaïque participative, il en découlerait un travail comptable important que l'unité administrative de l'énergie ne pourrait pas assumer en l'état. En effet, les décomptes de production, la gestion de la reprise du



courant produit et la tenue des comptes individuels des participants aux projets généreront une masse de travail importante. En ce sens, il s'agirait de renforcer l'unité administrative de l'énergie. Il est également à relever qu'en fonction du très faible rendement financier généré par la vente de l'électricité, cette opération ne pourra pas être refacturée aux investisseurs du projet photovoltaïque.

Afin de pouvoir mettre à disposition un toit dans le cadre de la mise en œuvre d'un tel projet, il est nécessaire d'en garantir le bon état d'isolation et d'étanchéité. En effet, la pose d'une centrale photovoltaïque sur un toit requiert la garantie de la qualité du toit pour une durée minimum de 25 ans. Après analyse de plusieurs bâtiments et dans l'état actuel de son patrimoine, la Commune dispose de peu de surfaces de toits nécessaires pour installer une centrale photovoltaïque d'importance permettant une bonne rentabilité (100 kw/400 m<sup>2</sup>). Il s'avère que le plus propice est le toit du collège de Fontainemelon, refait dernièrement à neuf, où il serait possible de disposer d'une surface suffisante.

### 3.2. Analyse de la situation

---

Dans son analyse, l'Exécutif admet la nécessité, aujourd'hui, de favoriser la transition énergétique. D'ailleurs la Commune a installé régulièrement des centrales de production d'électricité photovoltaïque (d'environ 30 kWc) liées, comme indiqué plus haut, à une autoconsommation locale et profitant directement à la population. Encourager l'esprit participatif est incontestablement positif et des perspectives existent.

### 3.3. Autres pistes évoquées lors de l'analyse de situation

---

Le Conseil communal n'est pas opposé à trouver une solution afin que les citoyennes et les citoyens intéressés puissent investir dans le domaine de la production électrique solaire. Cependant, il estime que ce n'est pas à l'Exécutif d'être le maître d'œuvre d'une telle structure. En effet, la dotation très limitée de l'administration communale, particulièrement du dicastère de l'énergie, ne permettrait pas d'absorber le surplus de travail généré par sa gestion. Il apparaîtrait donc plus pertinent de faire appel à un spécialiste du solaire photovoltaïque participatif pour piloter un tel projet.

Le dicastère de l'énergie a donc exploré plusieurs pistes possibles afin de réaliser une installation photovoltaïque participative.

Lors d'une rencontre avec les représentants de Cité de l'énergie, les possibilités de mise en œuvre de tels projets pour les communes ont été examinées. Plusieurs problématiques en matière de création de l'entité, de sa gestion et de la rémunération des participants ont été identifiées et pour lesquelles il s'agirait de trouver des solutions.

Des communes, par exemple celle de Tramelan avec le projet du toit de la patinoire, ont mis en place un tel projet. Il est à relever que cette commune possède un service industriel propre, ce qui facilite la reprise et la distribution d'électricité.



D'autre part, nous avons également évoqué la piste des sociétés privées ou des coopératives qui gèrent des entités participatives dans le domaine de la production électrique photovoltaïque.

### 3.3.1 Alternatives à un projet entièrement communal

---

Le Conseil communal ne serait pas opposé à collaborer avec une coopérative solaire, ou toute autre forme de structure, afin de réaliser un projet proposant à la population vaudruzienne un financement participatif. L'entité partenaire gérerait le projet, s'occuperait de la vente de la production électrique et ensuite organiserait la répartition entre les souscripteurs. En effet, ces éléments sont parfaitement maîtrisés par les entités qui gèrent de telles structures.

Il existe par exemple dans le canton Coopsol qui pourrait facilement réaliser une installation solaire participative sur un toit communal. Cependant, une partie du courant produit devra être repris par la Commune aux conditions du marché. Cette obligation financière serait difficile à réaliser sur certains sites communaux qui sont maintenant éligibles, émergeant ainsi au marché libre de l'électricité par un « contrat électif gros consommateur ».

La Commune pourrait néanmoins imaginer mettre un toit à disposition, par exemple celui du collège de Fontainemelon, complètement assaini il y a quelques années. Une gaine technique avait été préinstallée déjà dans la perspective d'une installation photovoltaïque. Ce site permettrait par ailleurs l'établissement d'un contrat de reprise de l'électricité autoconsommée aux mêmes conditions que celles des contrats actuellement en vigueur.

### 3.4. Proposition d'un projet réalisé par Coopsol

---

Après un travail prospectif avec cette entité, un pré-projet est établi sur le bâtiment de Fontainemelon et il figure en annexe au présent rapport. Dans le cadre de la collaboration avec Coopsol, il serait donc possible de répondre à la motion « un toit pour tous » dans son esprit, en proposant aux Vaudruziennes et aux Vaudruziens une possibilité d'investir dans un projet photovoltaïque coopératif.

La question technique posée en page 8 du projet Coopsol a été traitée par notre concessionnaire Groupe E SA. En fait, il y a bien deux alimentations pour ce bâtiment. Une datant de 1975 de 60 ampères pour le collège et une autre de 1999 d'environ 200 ampères pour la salle de gymnastique-spectacles. Le staff technique de notre concessionnaire confirme qu'il n'y aurait pas de coûts supplémentaires au niveau réseau pour modifier l'introduction. En effet, l'alimentation la plus récente semble suffisante pour la reprise du courant d'une installation de 100 kWc. Toutefois, s'il devait y avoir un renforcement de la ligne, il serait pris en charge par Groupe E SA.

## 4. Calendrier et planification

---

Selon la proposition du partenaire choisi, dès la mise à disposition d'un toit par la Commune et l'acceptation du projet par le Conseil d'administration, le délai de réalisation sera rapide (en un mois, une centrale de 100 kWc



pouvant être mise en œuvre). Ce serait donc dans le courant du printemps 2021 que pourrait être réalisé un tel projet.

## 5. Conséquences financières

---

En prenant en considération le projet proposé par Coopsol, les conséquences financières pour la Commune seront nulles. En effet, tous les frais liés aux investissements seront pris en charge par cette coopérative. En contrepartie, la Commune mettra à disposition le toit du collège de Fontainemelon. D'autre part, la Commune sera appelée à autoconsommer une partie de l'électricité produite au sein du collège de Fontainemelon, mais sans surcoût par rapport aux conditions actuelles.

## 6. Impact sur le personnel communal

---

Le suivi du projet par la Commune, en partenariat avec Coopsol, générera un certain investissement en temps, de la part des dicastères de l'énergie et de celui de la gérance du patrimoine pendant la réalisation de l'installation.

## 7. Conclusion

---

En fonction des contraintes liées à la mise en place d'un tel projet, en veillant à ne pas devoir trop puiser au sein des ressources humaines, le projet tel que proposé répond à la motion M19-005 « Un toit pour tous ».

Pour les raisons qui précèdent, nous vous remercions de bien vouloir prendre le présent rapport en considération et d'accepter le classement de cette motion.

Veillez croire, Monsieur le président, Mesdames les conseillères générales, Messieurs les conseillers généraux, à l'expression de notre haute considération.

Val-de-Ruz, le 23 novembre 2020

AU NOM DU CONSEIL COMMUNAL  
Le président                      Le chancelier  
F. Cuche                              P. Godat

## 8. Annexe

---

- Projet Coopsol / collège de Fontainemelon



# **Projet centrale solaire 100 kWc sur le collège de Fontainemelon**

**Coopérative Solaire Neuchâtel**

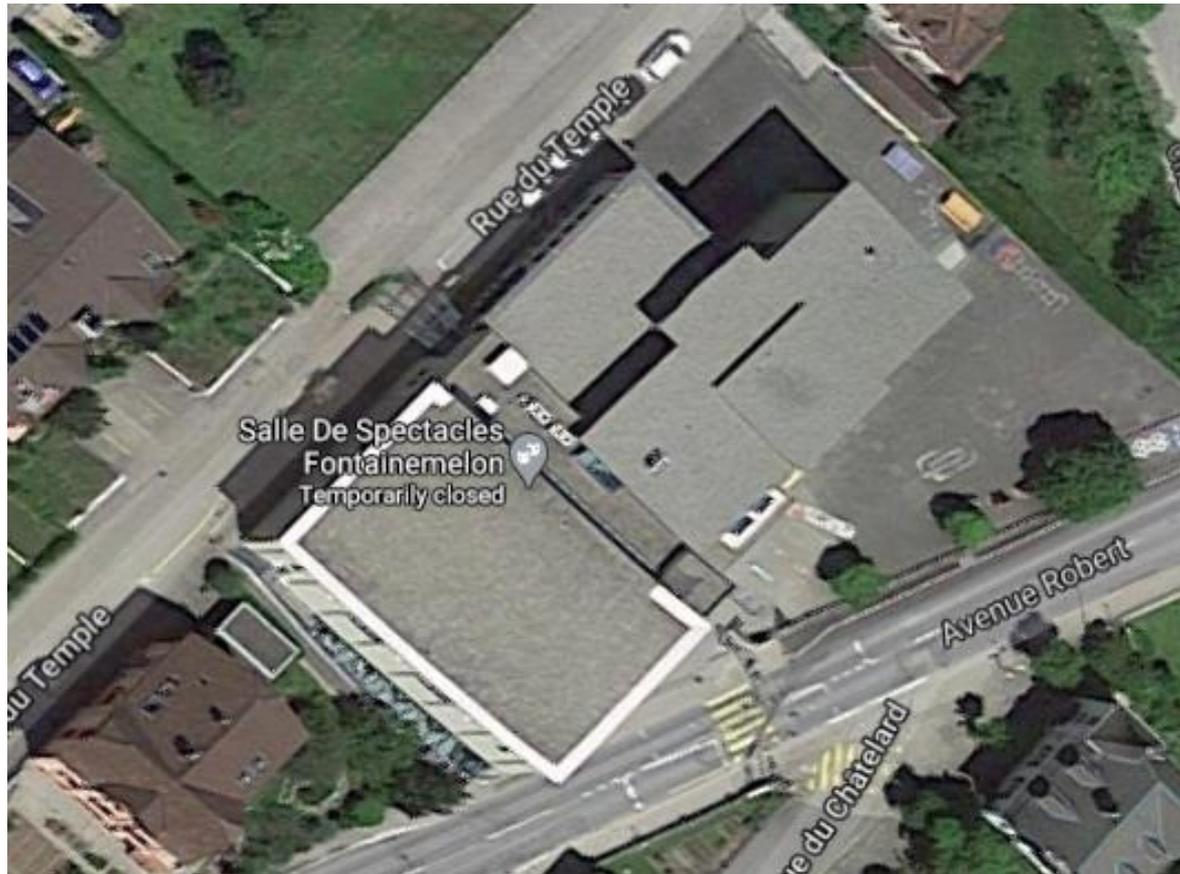
[www.coopsol.ch](http://www.coopsol.ch) / 077 466 86 26

**c/o Diego Fischer, Louis Favre 5, 2000 Neuchâtel**

# Liste des projets potentiels au VdR

	Autoconsommation	Etat projet
Collège Fontainemelon	+	Coopsol en cours
Collège Coffrane	+	En attente rehaussement
Station de pompage	+++	Par la commune
Centre sportif Geneveys s.C.	++	Par la commune
Centre la Fontenelle	++	Option Coopsol
Site de Landeyeux	+++	Option Coopsol
.....		

# Situation collège de Fontainemelon



# Situation collège de Fontainemelon

- Toit plat refait à neuf
- Gravier sur bitumen (à vérifier)
- Belle exposition sans ombrages
- Profil de consommation : école
- Raccordement à réunir:
  - Ecole primaire: 60 A
  - Salle de spectacle: 200A

# Potentiel solaire (toitsolaire.ch)

## Légende

- Pas défini
- Faible
- Moyenne
- Bonne
- Très bonne
- Top



# Calepinage pour 100 kWc



# Productivité par kWc pour un système est-ouest (PVGIS)

## Résumé

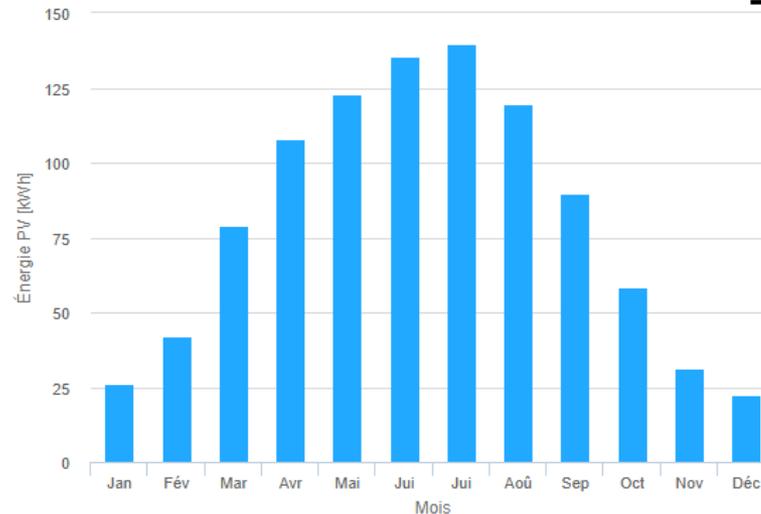
### Entrées fournies:

Emplacement [Lat/Lon]:	47.055, 6.887
Horizon:	Calculé
Base de données:	PVGIS-SARAH
Technologie PV:	Silicium cristallin
PV installée [kWp]:	1
Pertes du système [%]:	14

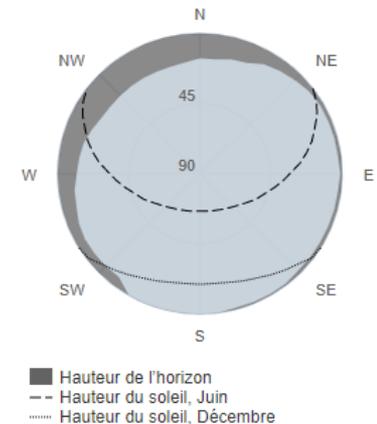
### Résultats de la simulation:

Angle d'inclinaison [°]:	10
Angle d'azimut [°]:	-90
Production annuelle PV [kWh]:	974.68
Irradiation annuelle [kWh/m <sup>2</sup> ]:	1232.1
Variabilité interannuelle [kWh]:	51.40
Changements de la production à cause de:	
Angle d'incidence [%]:	-4.07
Effets spectraux [%]:	1.1
Température et irradiance faible [%]:	-5.16
Pertes totales [%]:	-20.89

## Production énergétique mensuelle du système PV fixe



## Ligne d'horizon



**970 kWh/kWc/an**

# Consommation et tarifs

	Consommation moyenne annuelle (kWh)
Collège et salles (ouest)	32'000
Ecole primaire (est)	34'000
	66'000

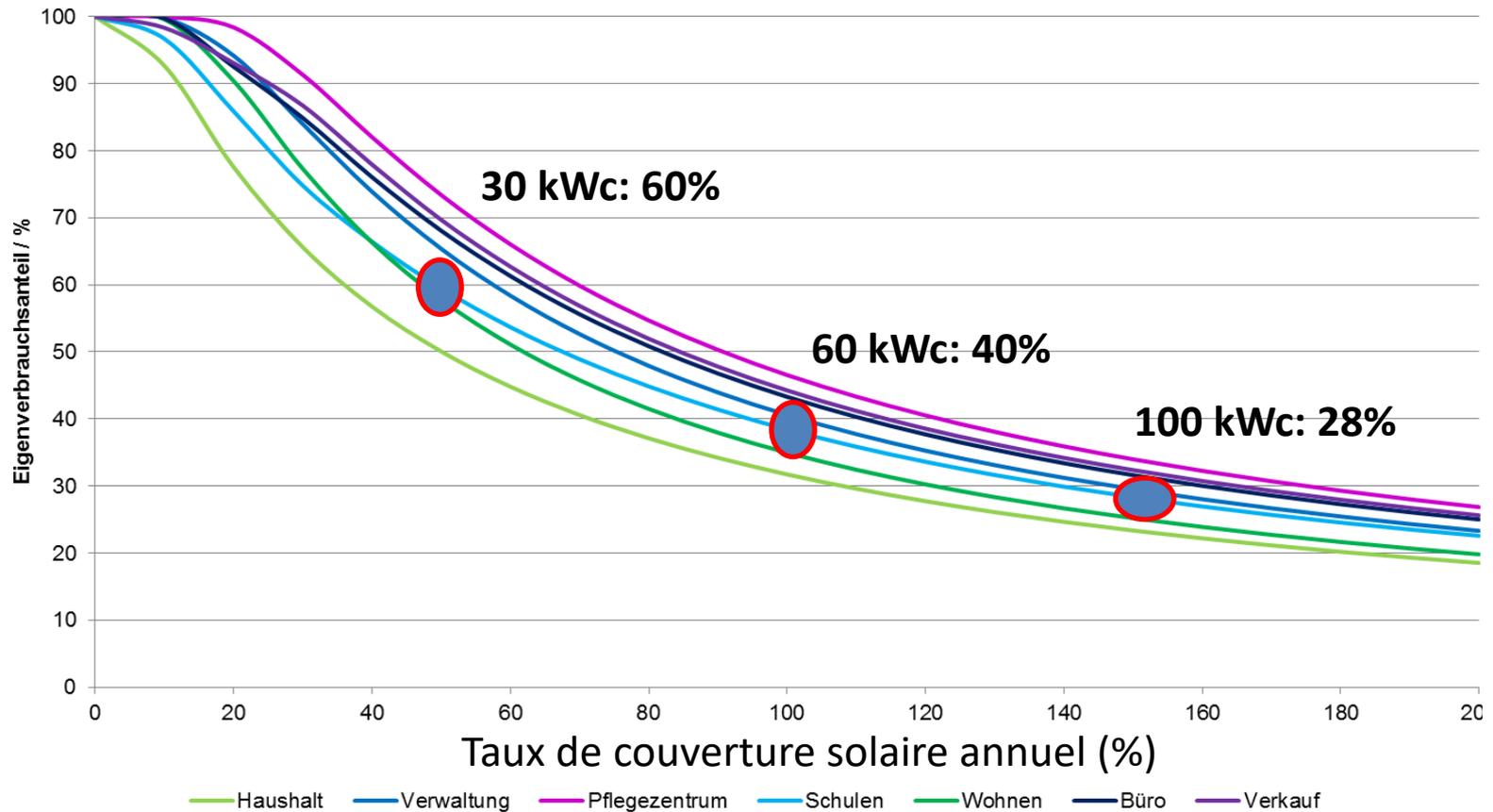
## Tarif consommation:

- Groupe E
- Double tarif
- En journée 7-21h (2020): **22.88 cts/kWh HT**

## Question très importante:

- Est-ce que l'école primaire peut être alimenté par le tableau 200A de la salle de spectacle ? Et à quel coût?

# Taux d'autoconsommation



# Plan d'affaire

## 3 variantes, comparaison avec les autres projets Coopsol

	Crêt-du-Chêne	Juliette	CSVT Couvet	Fontainemelon	Fontainemelon	Fontainemelon	
Puissance DC installée	100	120	450	100	60	30	kWc
Productivité	950	950	950	970	970	970	kWh/kWc
Taux de puissance moyenne sur 20 ans	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
Production annuelle moyenne sur 20 ans	90'250	117'325	406'125	92'150	55'290	27'645	kWh/an
Investissement par kWc (avec TVA)	fr. 1'630.00	fr. 1'425.00	fr. 1'000.00	fr. 1'250.00	fr. 1'400.00	fr. 1'600.00	frs/kWc
Coût de modification raccordement				fr. 10'000.00	fr. 10'000.00	fr. 10'000.00	
Investissement brut (avec TVA)	fr. 163'000.00	fr. 171'000.00	fr. 450'000.00	fr. 135'000.00	fr. 94'000.00	fr. 58'000.00	
Subside communal	fr. 53'500.00		fr. -				
Rétribution unique	fr. 39'400.00	fr. 40'400.00	fr. 137'600.00	fr. 32'200.00	fr. 20'200.00	fr. 11'200.00	
<b>Investissement net</b>	<b>fr. 70'100.00</b>	<b>fr. 130'600.00</b>	<b>fr. 312'400.00</b>	<b>fr. 102'800.00</b>	<b>fr. 73'800.00</b>	<b>fr. 46'800.00</b>	
Taux d'autoconsommation	60%	25%	37%	28%	40%	60%	
Tarif de vente énergie autoconsommée	20	20	14	20	20	20	cts/kWh
Tarif de vente énergie refoulée	6	6	6	6	6	6	cts/kWh
<b>Revenus annuels</b>							
Vente d'énergie autoconsommée à la commune	fr. 10'830.00	fr. 5'866.25	fr. 21'037.28	fr. 5'160.40	fr. 4'423.20	fr. 3'317.40	
Vente d'énergie refoulée au réseau	fr. 2'166.00	fr. 5'279.63	fr. 15'351.53	fr. 3'980.88	fr. 1'990.44	fr. 663.48	
TVA (taux de la dette fiscale nette 2.9%)	fr. 623.81	fr. 535.00	fr. 1'746.66	fr. 438.78	fr. 307.85	fr. 191.08	
<b>Total revenus TTC</b>	<b>fr. 13'619.81</b>	<b>fr. 11'680.88</b>	<b>fr. 38'135.46</b>	<b>fr. 9'580.06</b>	<b>fr. 6'721.49</b>	<b>fr. 4'171.96</b>	
<b>Dépenses annuels</b>							
Amortissement de l'invest. net (sur 20 ans)	fr. 3'505.00	fr. 6'530.00	fr. 15'620.00	fr. 5'140.00	fr. 3'690.00	fr. 2'340.00	
Indemnité de production	fr. 323.10						
Assurance RC plus dégâts installation	fr. 400.00	fr. 400.00	fr. 1'200.00	fr. 400.00	fr. 300.00	fr. 200.00	
Réserve rennovation toit (frs 30'000 sur 20 ans)	fr. 1'500.00						
Réserve démontage final (frs 40'000 sur 20 ans)			fr. 2'000.00	fr. 700.00	fr. 500.00	fr. 300.00	
Contrat de maintenance (5 ans obligatoire)	fr. 486.00						
Réserve pour réparations	fr. 1'000.00	fr. 1'000.00	fr. 3'000.00	fr. 1'000.00	fr. 800.00	fr. 600.00	
Contribution fonctionnement de la coopérative	fr. 1'000.00	fr. 1'000.00	fr. 3'000.00	fr. 1'000.00	fr. 800.00	fr. 600.00	
Impôt sur le capital (0.5% sur le capital employé)	fr. 175.25	fr. 326.50	fr. 781.00	fr. 257.00	fr. 184.50	fr. 117.00	
<b>Total dépenses</b>	<b>fr. 8'389.35</b>	<b>fr. 9'256.50</b>	<b>fr. 25'601.00</b>	<b>fr. 8'497.00</b>	<b>fr. 6'274.50</b>	<b>fr. 4'157.00</b>	
<b>Revenu brut avant impôt sur le bénéfice</b>	<b>fr. 5'230.46</b>	<b>fr. 2'424.38</b>	<b>fr. 12'534.46</b>	<b>fr. 1'083.06</b>	<b>fr. 446.99</b>	<b>fr. 14.96</b>	
<i>Intérêt moyen sur le capital employé avant impôt</i>	14.9%	3.7%	8.0%	2.1%	1.2%	0.1%	

# Conclusion Fontainemelon

- Coopsol envisage une installation de 100 kWc, sous réserve de l'accord du CA et de l'AG de Coopsol
- Condition technique: possibilité de réunir les deux compteurs/consommateurs sans surcout important
- Réalisation possible en Q1/2021
- 200 parts Coopsol à frs 500 pourront mis en souscription auprès des habitants du VdR, pour un montant total de frs 100'000
- Proposition Coopsol à la commune:
  - Droit de superficie 25 ans
  - Tarif autoconsommation 20 cts/kWh HT
  - Soutien actif de la souscription par la commune
  - Option sur un projet plus grand avec une autoconsommation plus importante