



Coopérative Solaire Neuchâtel

Rapport annuel 2022
Assemblée générale statutaire du 8 juin 2023

Diego Fischer

Contenu

- Coopsol en chiffres
- Conseil d'administration
- Nos centrales solaires
- Exploitation des centrales et production d'énergie
- Développent de nouveaux projets Coopsol

Coopsol en chiffres

- Date de création: 20.6.2016
- 362 membres
- Capital coopératif: frs 795'000, 1590 parts de frs 500
- Installations
 - Collège Crêt-du-Chêne, Neuchâtel, 100 kWc
 - Halle de gym Juliette, Corcelles, 120 kWc
 - espaceVal, Couvet, 419 kWc
 - Collège, Fontainemelon, 99 kWc
- Capacité de production d'électricité:
 - 700'000 kWh/an, équivalent à 200 ménages
- Centrale en construction:
 - Fontenelle Cernier 552 kWc

Informations supplémentaires: www.coopsol.ch

Conseil d'administration



- 4 séances en 2022
- Travail opérationnel par les membres du CA en 2022: 124 heures

Activités en 2022

Gestion courante:

- Suivis de production – dépannages
- Facturations d'énergie
- Envoi du document pour la déclaration fiscale (janvier)
- Mutations membres
- Versement de l'intérêt (août)
- Comptabilité
- TVA
- Organisation de l'AG

Activités en 2022

- Finalisation du projet Fontainemelon
- Recherche et emploi d'une personne pour soutenir la gestion administrative
 - Nicanor Madueño, La Chaux-de-Fonds
- Nouveaux projets:
 - Projet Halle de Grimpe Colombier: abandon
 - Suivis du nouveau projet Fontenelle Cernier
- Prospection (voir nouveaux projets)

Centre scolaire Fontenelle - Cernier



Fontenelle Cernier

- Puissance: 552.68 kWc
- Modules: 1348 modules Eurener 410 Wc (Espagne)
- Production : 500'000 kWh/an (150 ménages)
- 4 onduleurs de 125 kVA (Sungrow/Chine)

Fontenelle Cernier

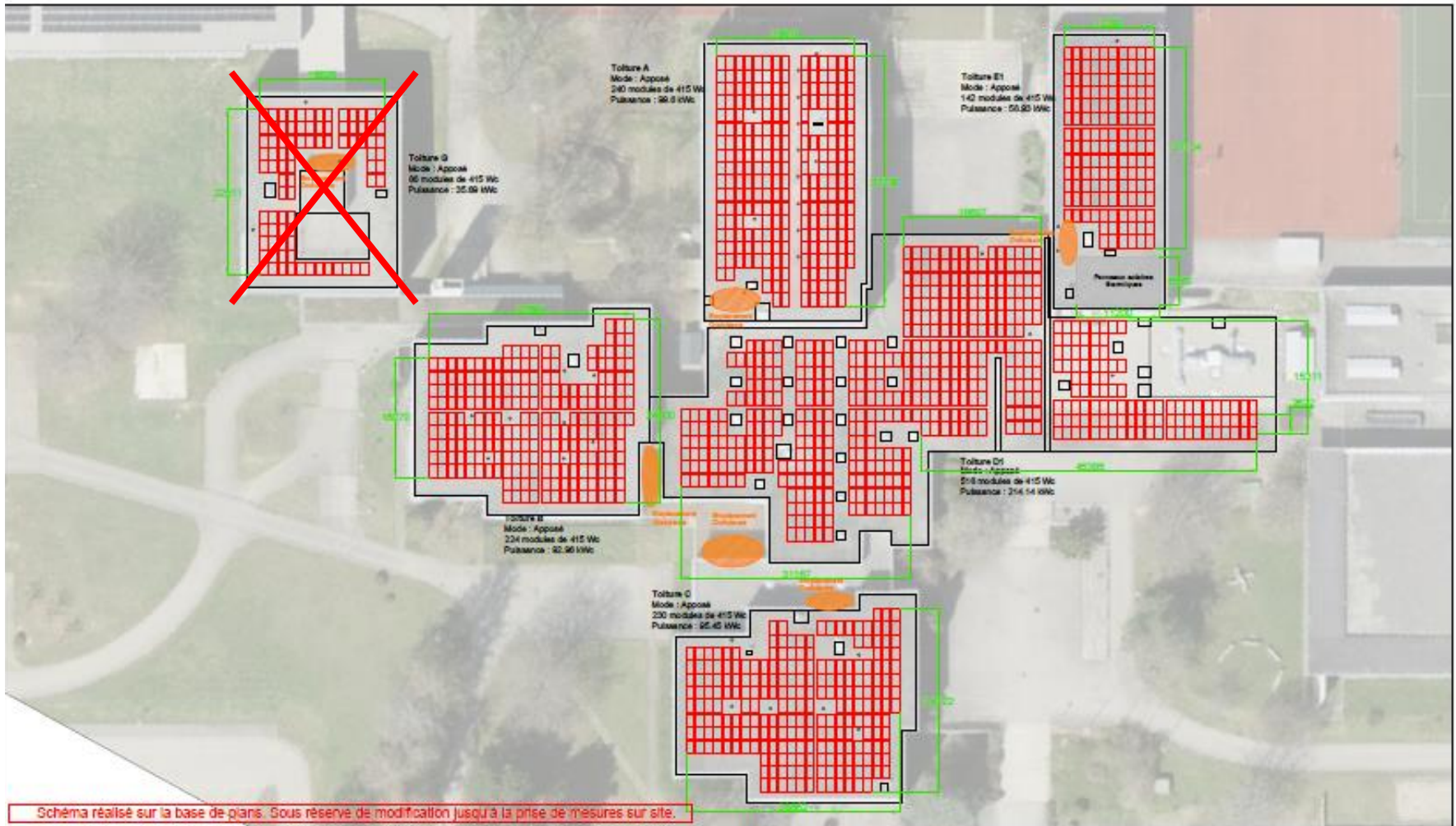
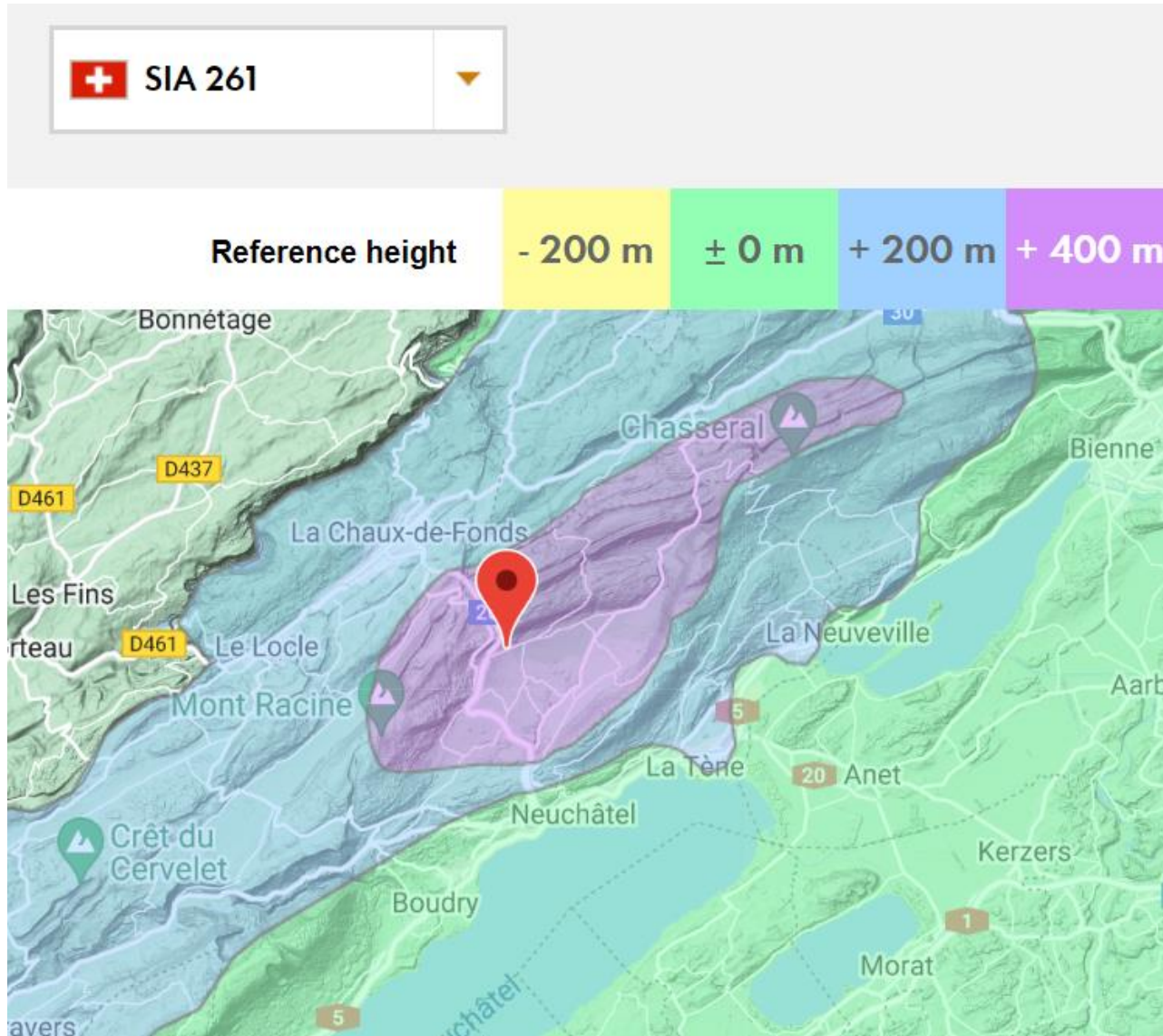


Schéma réalisé sur la base de plans. Sous réserve de modification jusqu'à la prise de mesures sur site.

Implantation solaire photovoltaïque

Centre scolaire Fontenelle (Coosol) - Cernier (NE)

Charge de neige



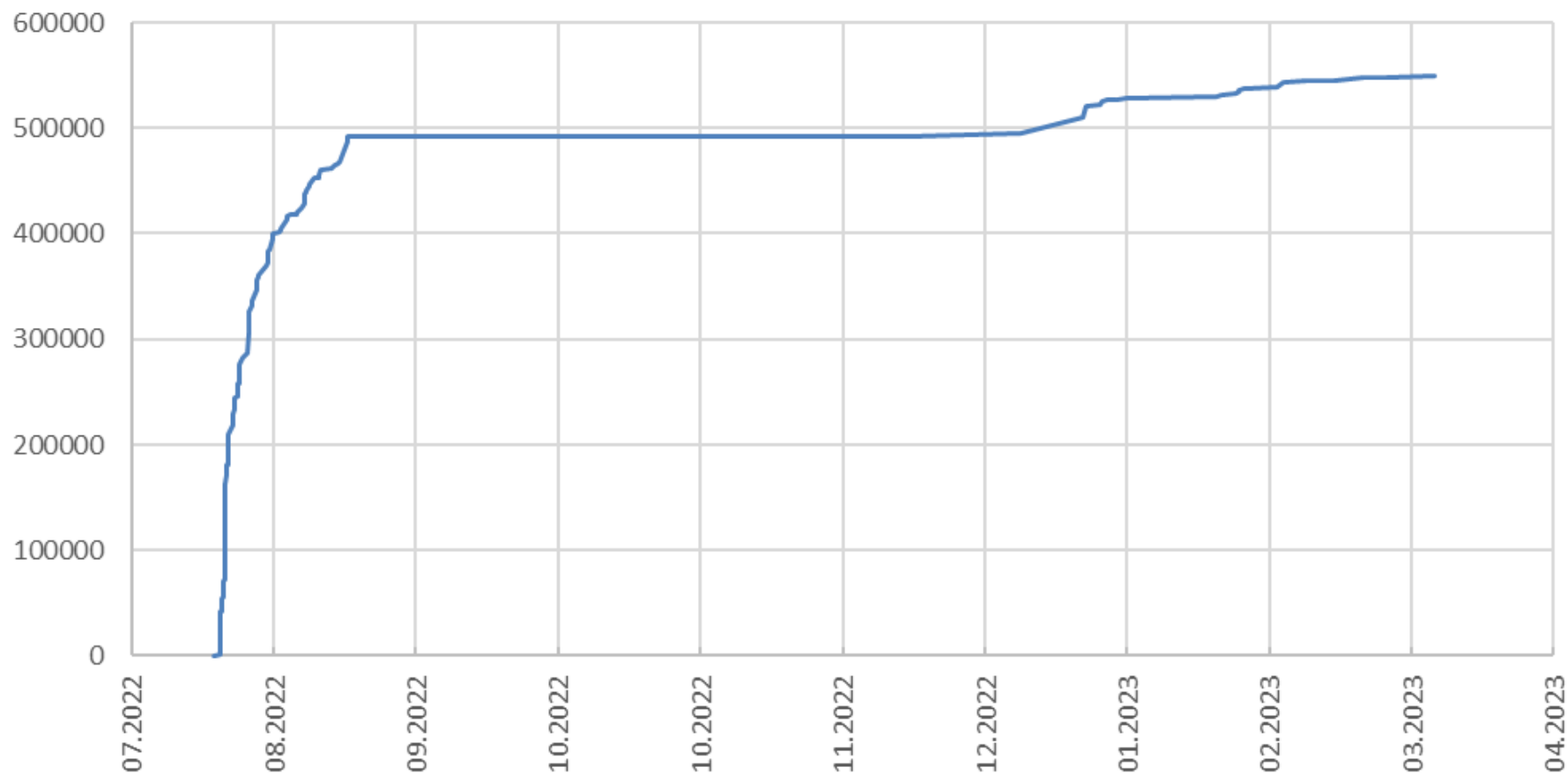
Fontenelle Cernier

- Souscription
 - Eté 2022
 - Hiver 2022-23 pour la commune
 - Total: frs 550'000 (1100 parts)

Nombre de souscriptions	140
dont nouveaux membres	51
dont anciens membres	89
Nombre de parts souscrites	1100
Nombre de parts par souscription	7.9
Montant de souscription moyen	3 928.57 CHF

Fontenelle Cernier

Souscription Fonenelle



Fontenelle Cernier

- Souscription
- Projet technique: Offres et variantes
- Financement des barriers de sécurité (95'000 frs HT):
 - Participation de la commune à 50%
- Commande finale chez Solstis le 6.3.2023 pour frs 871'000 TTC
- Chantier: juillet – août 2023
- Groupe E: negotiation en cours concernant la limitation de l'injection dans le réseau BT (145A ou 500 A ?)

Fontenelle Cernier

Financement

Cout TTC	871 000.00 CHF
Cout HT	808 700.00 CHF
Contribution commune	47 500.00 CHF
Subside Pronovo	155 040.00 CHF
Cout net	606 160.00 CHF
Souscription	550 500.00 CHF
Solde à financer	55 660.00 CHF

Coopsol en chiffres avec Fonénelle

- 413 membres
- Capital coopératif: frs 1'345'000, 2290 parts de frs 500
- Installations
 - 5 installations
 - Puissance installée: 1.29 MWc
- Capacité de production d'électricité:
 - 1'200'000 kWh/an, équivalent à 350 - 400 ménages
 - 0.12% de la consommation cantonale

Informations supplémentaires: www.coopsol.ch

Exploitation des centrales en 2022

Crise climatique

CLIMAT

Sécheresse: l'Italie décrète l'état d'urgence dans cinq régions du Nord

Le gouvernement italien a annoncé le déblocage d'un fonds de 36,5 millions d'euros pour faire face à la sécheresse qui frappe la plaine du Pô depuis plusieurs semaines



4.7.2023

SWI swissinfo.ch

Des perspectives suisses en 10 langues

Swiss Made

Les stations de ski suisses souffrent du manque de neige

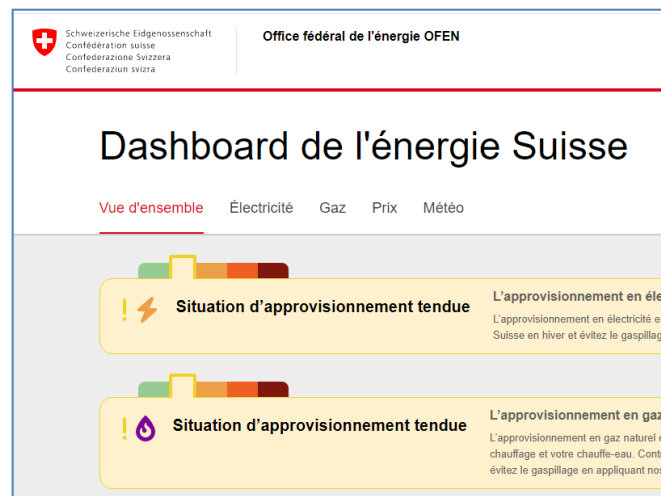


5.1.2023

Crise énergétique



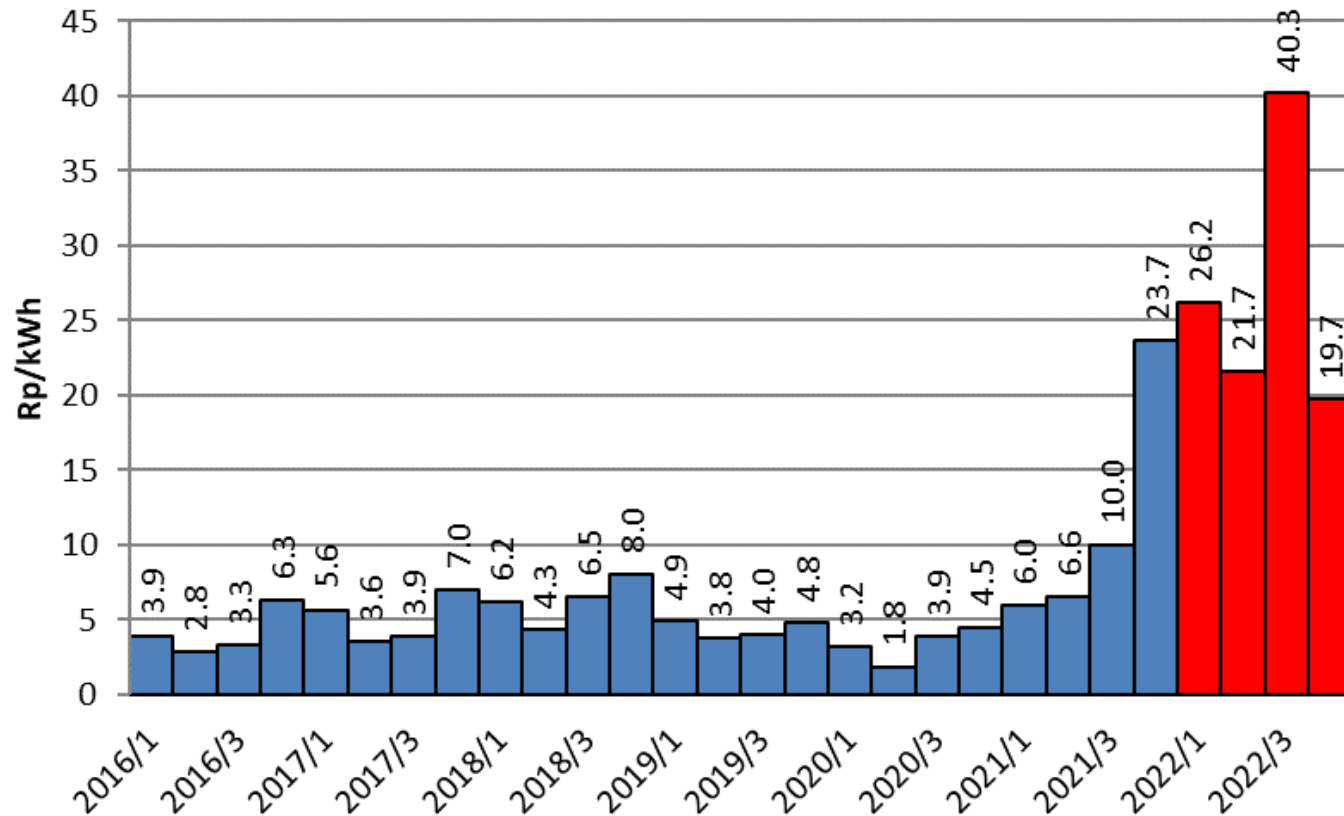
22.10.2022



<https://energiesdashboard.admin.ch/dashboard>

Prix d'électricité

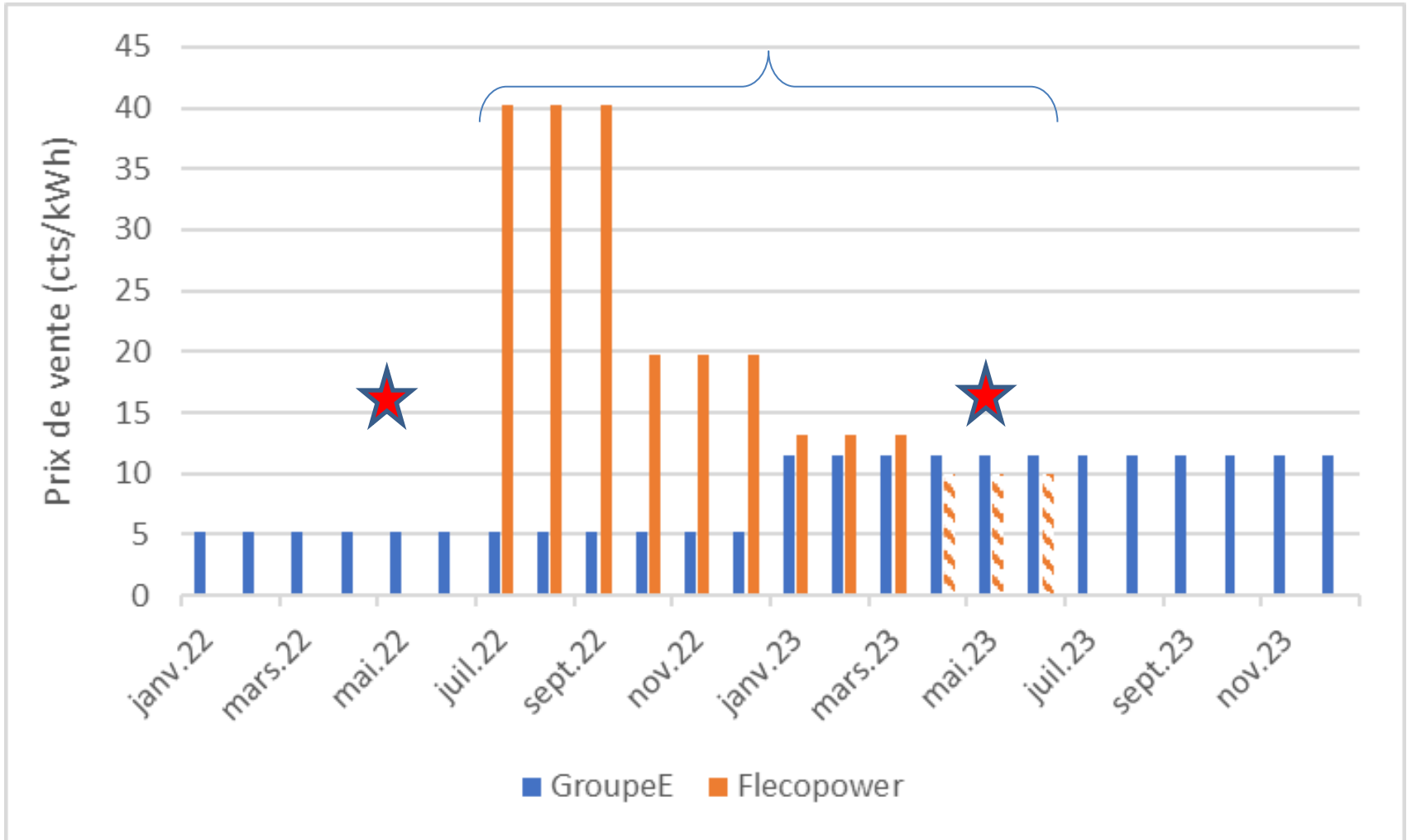
BFE-Referenzmarktpreis pro Quartal



Prix de rachat

- Crêt du Chêne:
 - contrat fixe avec Viteos sur 25 ans à 6 cts/kWh
- Corcelles, Fontainemelon:
 - Groupe E à 9.3 cts/kWh
- Couvet:
 - Groupe E à 5.2 cts/kWh (7.2 cts si la commune achèterait du courant vert)
 - Décision avril 2022:
 - Vendre l'énergie injectée sur le marché libre

Contrat Flecopower



Crêt-du-Chêne - La Coudre/Neuchâtel



- 560 m²
- 340 panneaux
- Puissance crête 100.3 kWc
- Production équivalente à la consommation de 30 ménages
- Investissement: frs 163'000

Salle de gym «Juliette» - Corcelles



- 670 m²
- 407 panneaux
- Puissance crête 120 kWc
- Production équivalente à la consommation de 35 ménages
- Investissement: frs 171'000

esapceVal - Couvet



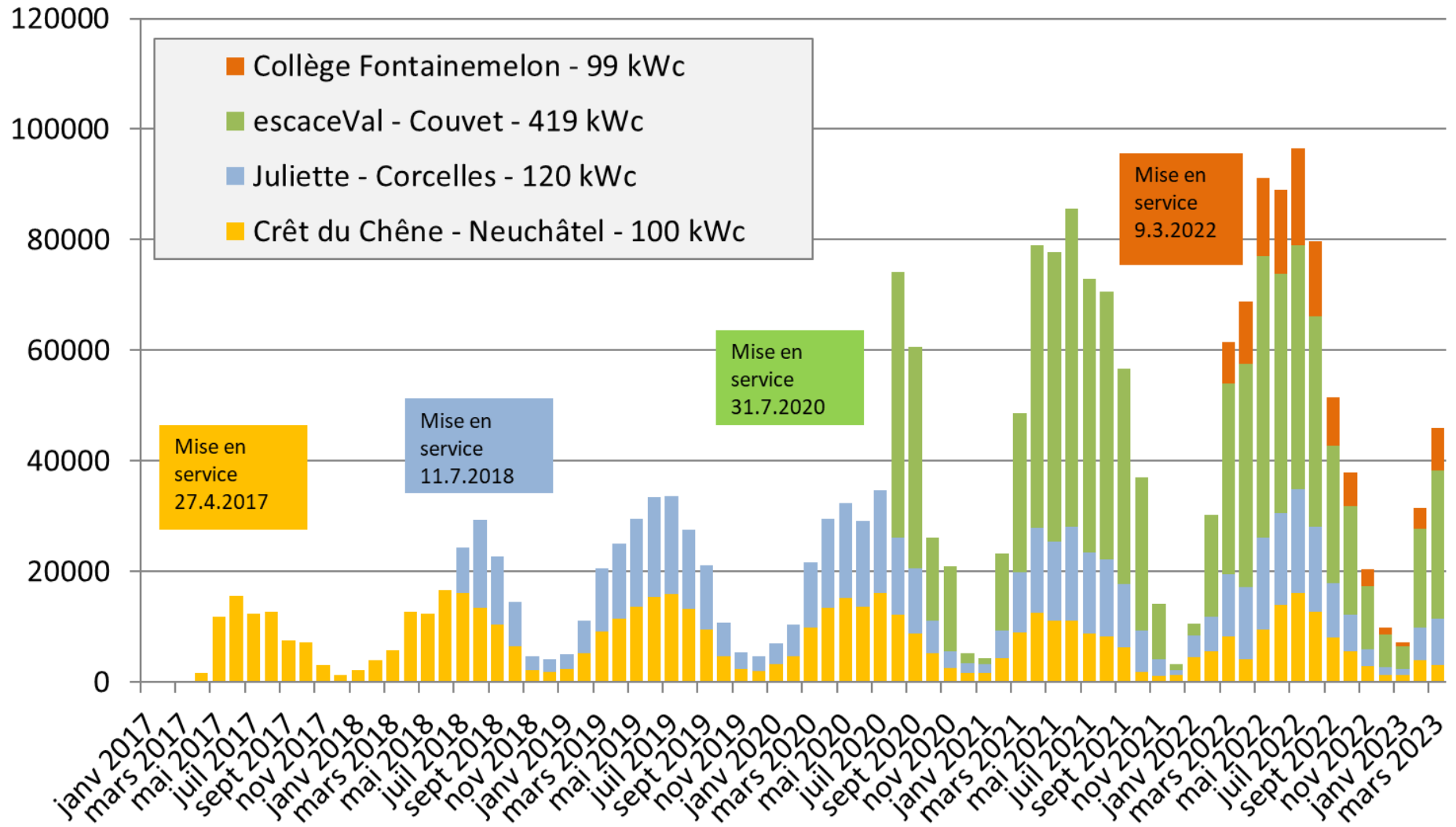
- 2160 m²
- 1271 panneaux
- Puissance crête 419 kWc
- Production équivalente à la consommation de 130 ménages
- Investissement: frs 406'000

Collège Fontainemelon

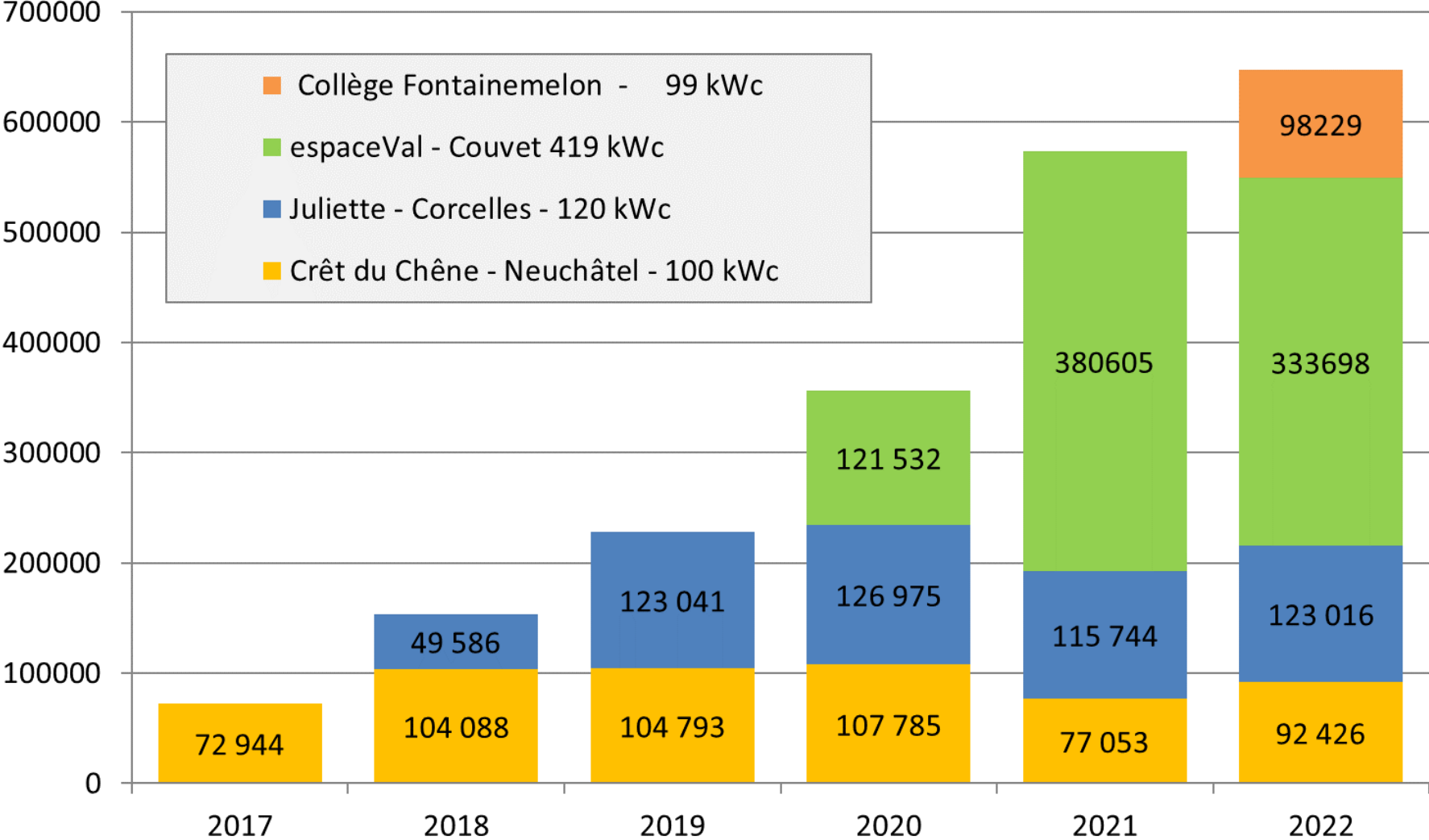


- 468 m²
- 264 panneaux Eurener 375 Wc (Espagne)
- Puissance crête 99 kWc
- Production équivalente à la consommation de 30 ménages
- Investissement: frs 152'000

Production des centrales Coopsol (kWh/mois)



Production des centrales Coopsol (kWh/année)



Energie totale produite par Coopsol 2022

647'369 kWh

- De l'électricité pour 320 ménages pendant une année
- 3.2 mio km en voiture électrique
- De l'électricité pour remplacer avec des PACs des chauffages qui consomment 1950'000 litres de mazout
- 60 mio km en vélo électrique (1300 fois le tour du monde)
- 0.06% de la consommation annuelle d'électricité du canton de Neuchâtel (ménages, industrie, artisanat, transport)

1590 parts = 647'000 kWh/an
1 part de frs 500 = 407 kWh/an

Consommations typiques des appareils

Eclairage	600	kWh/an
Seche linge	600	kWh/an
Refrigérateur	450	kWh/an
Machine à laver	400	kWh/an
Cuisinière	400	kWh/an
TV,	350	kWh/an
Congélateur	300	kWh/an
Lave vaisselle	300	kWh/an
Ordinateur	200	kWh/an
Total	3600	kWh/an

1 part de frs 500 = 407 kWh/an



Vélo électrique: **40'700 km/an**

Tesla S:
2'000 km/an



Défi exploitation

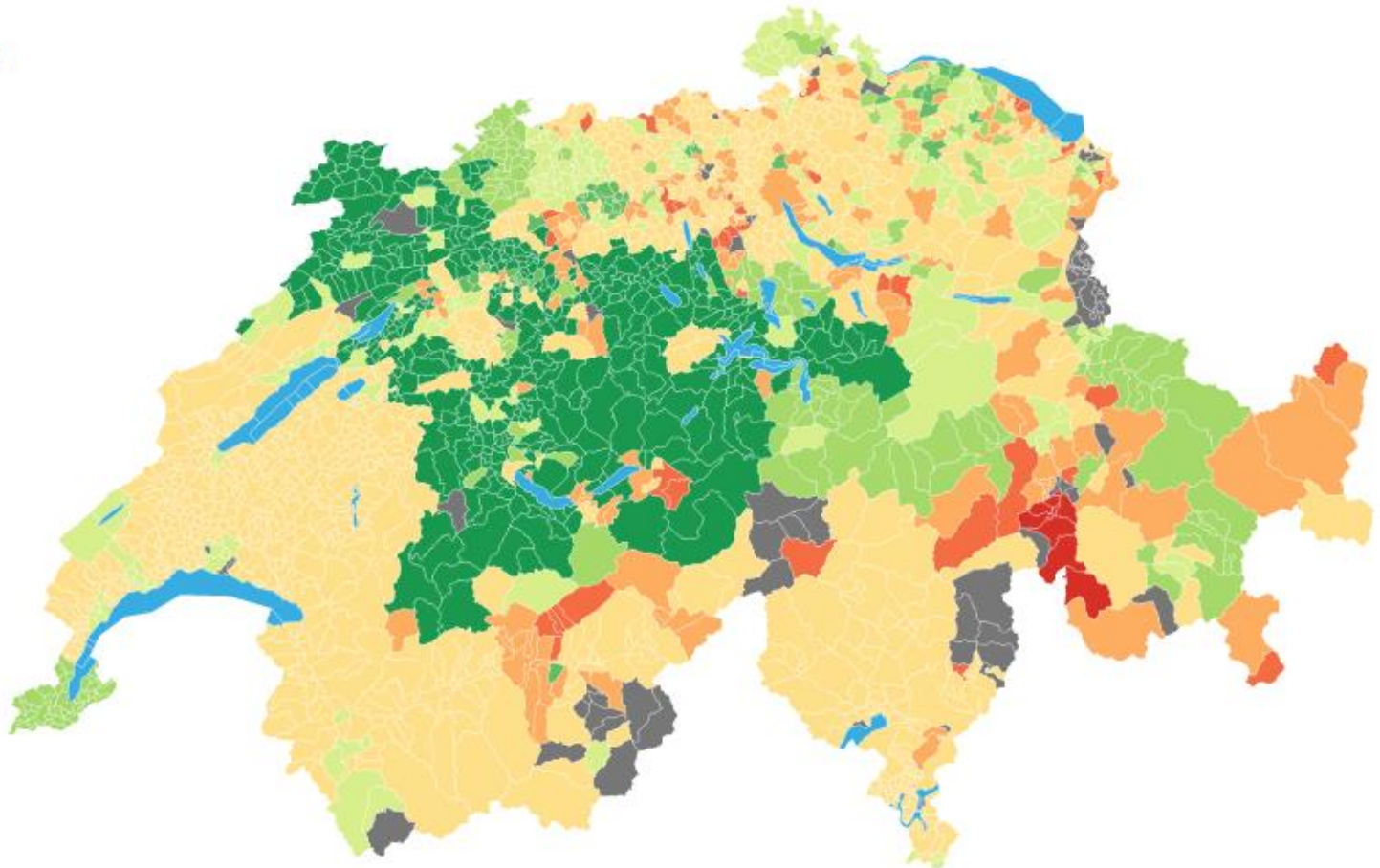
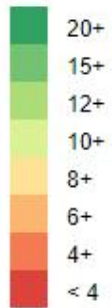
- La production attendu de 710'000 kWh n'a été atteint qu'à 91%
- Raisons
 - Arrêts d'installations suite à des coupures de courant ou perturbations du réseau
 - Couvet: 1 onduleur pendant 5 mois d'été
 - Crêt-du-Chêne: plusieurs coupures de 1 à 4 semaines
- Solution
 - Responsable (rémunéré) du suivis des installations

Tarifs de rachats

Année

2022 ▼

Tarif [cts/kWh]



Tarifs de rachats

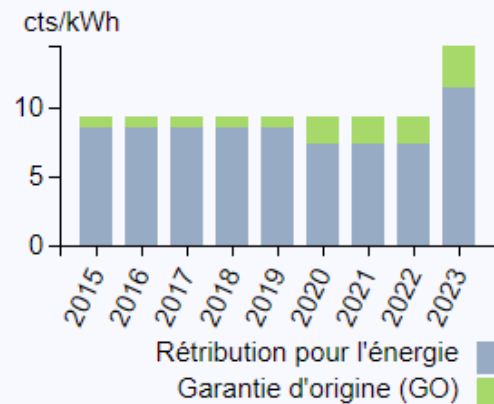
Groupe E SA (2023)

< 3000 kVA	
Energie	11.45 cts/kWh
GO	3.00 cts/kWh
Total	14.45 cts/kWh

[Feuille de tarif 1](#)

[Site web du fournisseur](#)

Evolution des tarifs (10kVA)



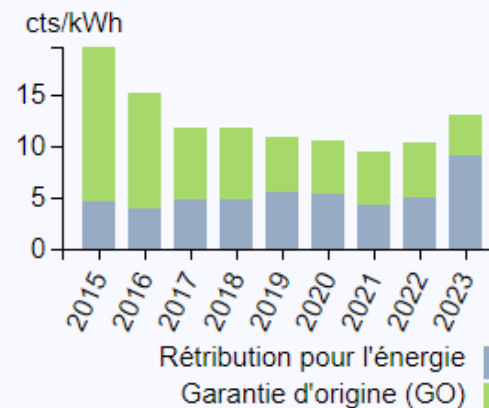
Viteos SA (2023)

	< 30 kVA	< 100 kVA	< 3000 kVA	
Energie	9.09	9.09	9.09	cts/kWh
GO	3.90	2.90	1.90	cts/kWh
Total	12.99	11.99	10.99	cts/kWh

[Feuille de tarif 1](#)

[Site web du fournisseur](#)

Evolution des tarifs (10kVA)



Loi fédérale sur « Approvisionnement en électricité sûr reposant sur des énergies renouvelables »

(Revision des lois sur l'Énergie et l'Electricité)

Art 15:Le Conseil fédéral fixe une **rémunération minimale**. La rémunération minimale est fixée sur la base de l'amortissement des installations sans consommation propre les plus avantageuses sur la période considérée et sur une durée de vie moyenne, compte tenu des coûts d'investissement, d'exploitation et d'entretien et des éventuelles contributions d'encouragement.

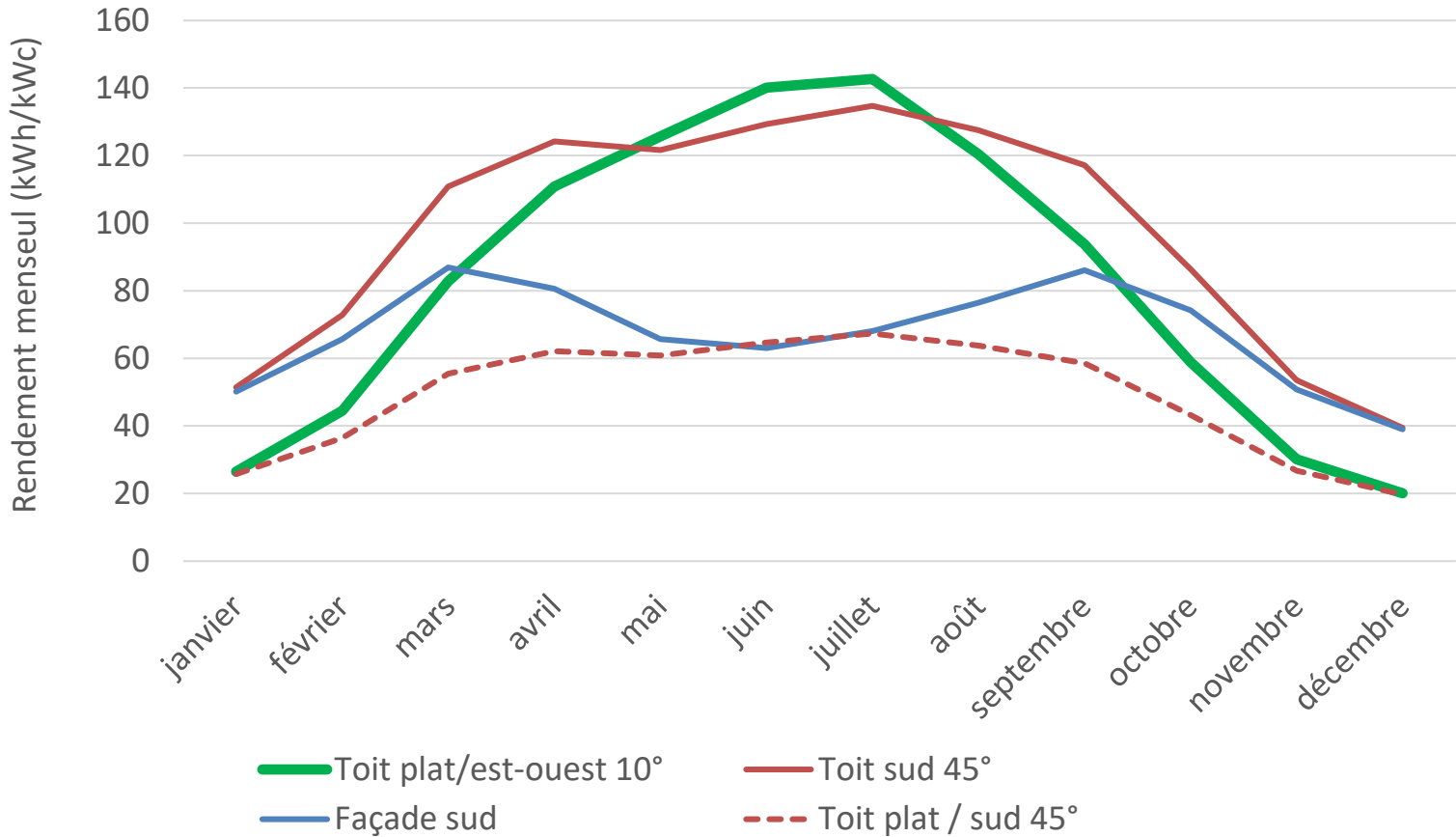
Disposition transitoire:

Art 75 c, al. 1 Les installations mises en services avant l'entrée en vigueur de la modification du ... ont droit à une **rémunération constante d'au moins 9 ct/kWh jusqu'à la fin de leur 15^{ème} année d'existence**, sauf si elles sont au bénéfice de la rétribution d'injection. Leur exploitant peut décider de passer dans le nouveau régime ou de vendre librement son énergie. Le Conseil fédéral règle les détails.

Projets Coopsol à l'étude

- Ville de La Chaux-de-Fonds
 - Anciens abattoirs
 - Etude sur le solaire participatif sera publiée bientôt
- Ville de Neuchâtel
 - Case-à-Choc (100 kWc), college du Passage (30 kWc)
- Milvignes
 - Salle polyvalente, Auvernier
 - Collège des Mûriers Colombier
- Val de Travers
 - Crèche à Couvet

Question production hivernale



Question production hivernale

	Toit est-ouest 10°		Façade sud		Toit sud 45°	
	(kWh/kWc)		(kWh/kWc)		(kWh/kWc)	
Hiver	263	26%	367	37%	414	42%
Été	733	74%	440	44%	754	76%
Total	996	100%	806	81%	1169	117%