



## PREAVIS MUNICIPAL 7-2023

### DEMANDE DE CREDIT DE CHF 267'000. — POUR L'INSTALLATION DE BATTERIES ECOLOGIQUES

---

Dossier traité par : Yannik Melly

Madame la Présidente,  
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

#### 1. PREAMBULE

Dans le contexte actuel particulièrement tendu de la hausse des prix de l'électricité, la Municipalité souhaite autonomiser les bâtiments communaux par rapport à leurs besoins en courant. Ainsi nous avons mandaté la Société OptimalWay afin de réaliser une étude préliminaire pour les bâtiments suivants :

- La salle polyvalente « Le Bruel »
- L'école « Le Bruel »
- Le parking communal « Le Bruel », afin de prévoir une borne de recharge pour véhicules électriques
- L'UAPE « La Boîte à Malices »
- Le bâtiment communal « Le Nord »
- L'Administration communale et l'Auberge de l'Etoile

Il est ressorti de cette étude l'opportunité d'autonomiser en courant les bâtiments de la salle polyvalente et de l'école. La particularité de ces deux bâtiments est qu'ils utilisent du courant principalement la journée sauf pendant les vacances d'été.

Aucune consommation de courant n'est liée à la production de chaleur du fait que tous ces bâtiments sont approvisionnés en chaleur par les deux chaudières à bois situées au sous-sol de l'école.

D'après les relevés des compteurs des bâtiments communaux, leurs besoins en courant est de 140'000 kWh par année.

En revanche l'UAPE est connectée séparément, aucune canalisation souterraine n'existe entre les bâtiments. De plus, au vu de la faible consommation du bâtiment de l'UAPE, 4'800 kWh par année, il est préférable de l'équiper individuellement de panneaux plutôt que de réaliser de lourds travaux nécessaires à sa connexion.

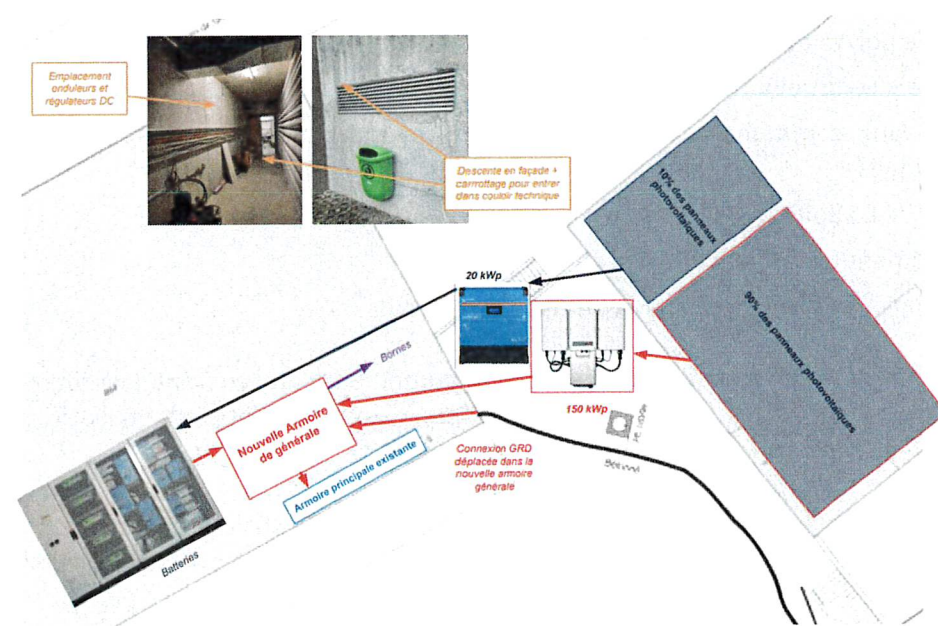
En parallèle à ce projet, le Canton de Vaud a exigé que chaque commune dispose d'un PRU : Point de Rencontre d'Urgence. Les communes doivent disposer d'un PRU autonome en énergie en cas de coupure d'électricité (groupe électrogène, batteries, etc.)

## 2. ETUDE ET AUTOCONSOMMATION

La pose de batteries de stockage est un moyen sûr d'assurer une sécurité énergétique. Ainsi, le dispositif de stockage à court-terme proposé permet de faire d'une pierre trois coups :

1. Augmenter l'indépendance en énergie des deux bâtiments
2. Amortir cet investissement à travers l'autoconsommation accrue du courant produit sur place (ce que ne permet pas un groupe électrogène)
3. Equiper le PRU d'une alimentation en courant secouru en cas de coupure du réseau public.

Cela aura un impact sur la manière de connecter les panneaux photovoltaïques. En effet, en cas de coupure d'électricité, les panneaux photovoltaïques connectés aux onduleurs ne seront plus en mesure de produire du courant. Ainsi nous proposons de connecter une partie des panneaux en courant continu directement aux batteries. De ce fait, en cas de coupure d'électricité, les batteries peuvent non seulement fournir du courant mais également se recharger en parallèle s'il fait beau temps. Ainsi l'autonomie des deux bâtiments est prolongée même en cas de coupure d'électricité.

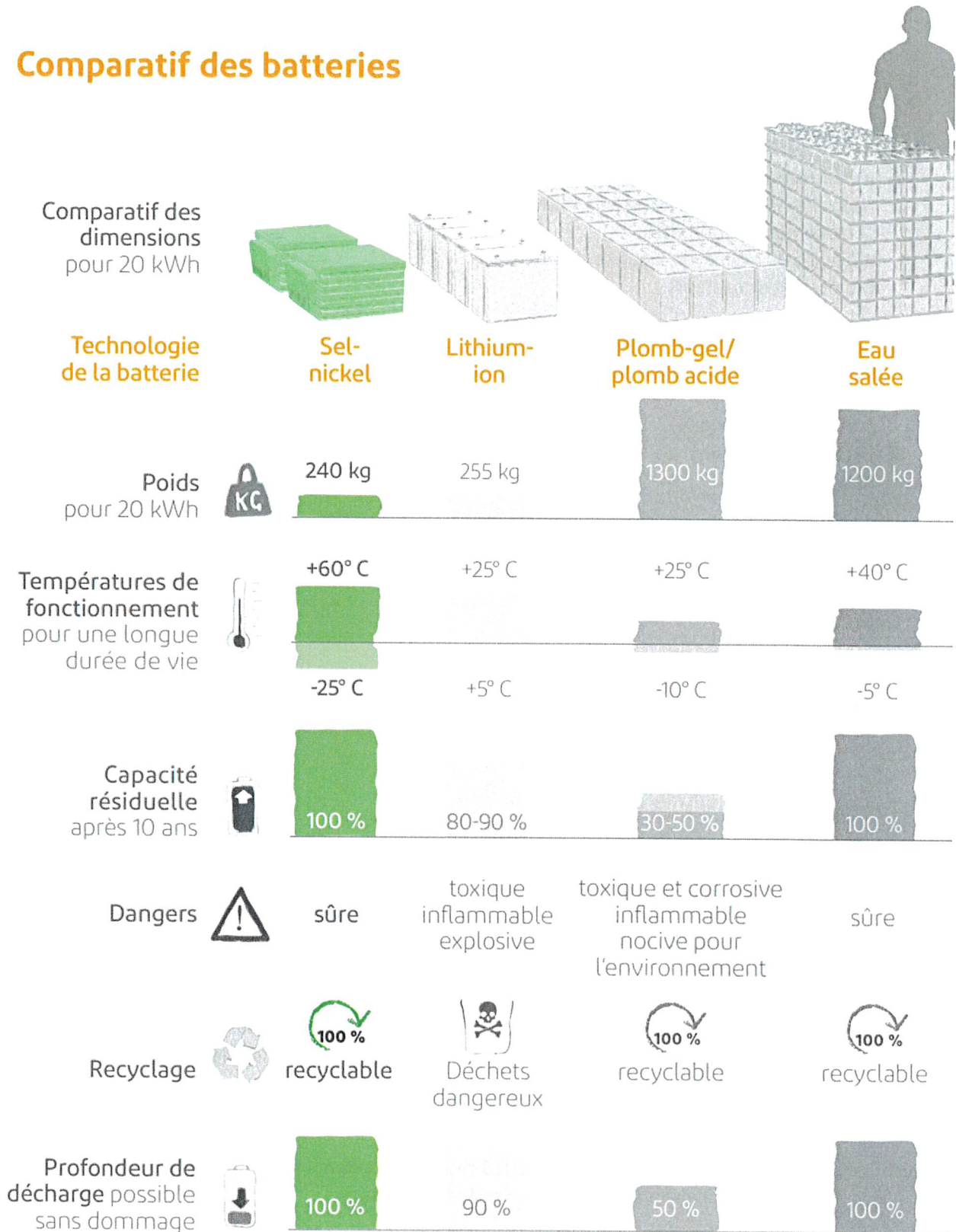


## 3. TRAVAUX PROJETES

Le projet prévoit d'installer des batteries écologiques utilisant le sodium contenu dans le sel (chlorure de sodium) comme électrolyte. Leurs avantages sont qu'elles :

- n'utilisent aucune « terre rare »
- possèdent une durée de vie supérieure (au minimum de 20 ans) par rapport aux batteries au lithium
- sont entièrement recyclables
- sont construites en Suisse.

## Comparatif des batteries



Le fait de rajouter des batteries écologiquement responsables aux dispositifs des panneaux photovoltaïques sur le toit de l'école « Le Bruel » permet d'augmenter le taux d'autoconsommation à 47 % (+ 13 %). L'indépendance énergétique du projet augmentera de 18 %, pour se situer à 67 %.

#### 4. ASPECTS FINANCIERS

Le devis est basé sur des prix de soumissions rentrées. Il a été établi par la Société OptimalWay et se détaille de la manière suivante :

	Montant CHF
<b>1. Infrastructures :</b>	
Nouvelle Armoire générale de la salle de gymnastique	20'000. --
Câblage des composantes	25'000. --
Batteries 90 kWh avec régulateurs DC	150'000. --
Monitoring et capteurs	10'000. --
<b>2. Conception et direction des travaux :</b>	
Conception, exécution et mise en service, suivi du bon fonctionnement pendant un an	15'000. --
Direction des Travaux	5'000. --
<b>3. Divers et imprévus :</b>	
<b>10%</b>	22'500. --
Total HT	247'000. --
TVA 7.7 %	19'058. --
Total TTC	266'558. --
<b>Total TTC arrondi</b>	<b>267'000. --</b>

La durée d'amortissements économiques de ce projet est de 11 ans selon les prix 2023 de notre fournisseur local d'électricité (panneaux photovoltaïques et batteries).

#### 5. CONCLUSION

Le projet complet, pose de panneaux photovoltaïques ainsi que l'installation de batteries écologiques, va assurer à la Commune un PRU exemplaire. De plus, en cas de coupure électrique, le chauffage à distance pourra continuer de fonctionner. Tous les bâtiments communaux pourront donc continuer à être chauffés (école, salle polyvalente, UAPE, administration, auberge, appartements communaux et l'abri de protection civil).

Au vu de ce qui précède, et compte tenu des présentes explications, nous vous prions, Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de bien vouloir prendre les décisions suivantes :

#### Le Conseil communal de La Rippe

vu le préavis municipal n° 7-2023 relatif à une demande de crédit de CHF 267'000. -- pour l'installation de batteries écologiques ;

lu les rapports des deux commissions chargées d'étudier cet objet (Travaux et Gestion-Finances) ;

attendu que cet objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour ;

## Décide

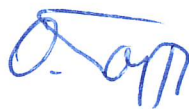
1. d'approuver le préavis municipal n° 7-2023 relatif à une demande de crédit de CHF 267'000. -- pour l'installation de batteries écologiques ;
2. d'octroyer à la Municipalité un crédit de CHF 267'000. -- ;
3. d'autoriser la Municipalité à emprunter la somme de CHF 267'000. --.

Son mode de financement sera fait par emprunt bancaire. La durée d'amortissement sera de 10 ans au maximum, conformément à l'article 17 al. 1 lettre a du règlement sur la comptabilité des communes (RCCom), voir par des prélèvements sur les fonds de réserves. Les coûts annuels seront pris sur le budget de fonctionnement.

Ainsi délibéré par la Municipalité dans sa séance du 8 mai 2023, pour être soumis à l'approbation du Conseil communal.

Au nom de la Municipalité :

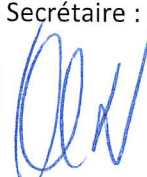
Le Syndic :



Olivier Tappy



La Secrétaire :



Nathalie Jenni Kohler

