



EPALINGES

PREAVIS DE LA MUNICIPALITE AU CONSEIL COMMUNAL N° 12/2015

Concerne : Réponse à la motion déposée par Messieurs les Conseillers communaux Charles-André Bolomey et Cédric Delamadeleine, au nom du Parti Libéral Radical, pour un engagement local dans l'énergie renouvelable

Madame la Présidente,
Mesdames les Conseillères et Messieurs les Conseillers,

1) Préambule

Le Conseil communal d'Epalinges a décidé, Lors de la séance du mardi 18 février 2014, de renvoyer à la Municipalité la motion déposée par Messieurs les Conseillers communaux Charles-André Bolomey et Cédric Delamadeleine, au nom du Parti Libéral Radical, pour un engagement local dans l'énergie renouvelable. Les conclusions de cette motion avaient la teneur suivante :

En conclusion, la motion demande à la Commune d'Epalinges d'étudier l'ensemble des solutions possibles pour la création d'un partenariat entre la Commune et une société coopérative à constituer en vue de favoriser la production d'énergie renouvelable en tenant compte notamment des possibilités suivantes, à savoir :

- 1. Établissement d'un inventaire des toitures propriétés de la Commune d'Epalinges ainsi que l'étude des modalités de leurs mises à disposition*
- 2. Analyse et étude de la faisabilité d'une prise de participation au capital de la coopérative et/ou de l'octroi de prêts, à court, moyen et long terme*
- 3. Analyse et étude des possibilités de cautionnement de la société coopérative à court, moyen et long terme.*

Suite au développement de la motion, la Municipalité, bien que considérant la proposition des motionnaires intéressante, avait regretté l'aspect restrictif de cette motion, celle-ci limitant l'intervention de la Commune à l'analyse et l'étude de la faisabilité d'une prise de participation au capital d'une coopérative à constituer et aux possibilités de cautionnement de cette société coopérative. De plus, le contenu de la motion, de par son caractère injonctif, ne permettait pas à la Municipalité d'élargir le champ de l'étude proposée, celle-ci devant, aux yeux des initiants, porter exclusivement sur la création d'un partenariat entre la Commune et une société coopérative à constituer.

En réponse à ces remarques, les motionnaires avaient rappelé que le terme « *notamment* » énoncé dans le paragraphe d'introduction de la motion permettait d'étendre les analyses et études à d'autres modèles de financement et de gestion favorisant la production d'énergie renouvelable que ceux proposés aux points 2 et 3 de leur motion.

Toujours en lien avec les orientations de la motion, la Municipalité rappelle également, comme souligné par les motionnaires, que dans son programme de législature figuraient notamment les objectifs suivants :

- favoriser la production et l'utilisation des énergies renouvelables (encourager l'utilisation du bois comme source d'énergie, appuyer le développement du solaire thermique et photovoltaïque).
- envisager toute construction et rénovation sous l'angle de l'efficacité énergétique, des économies d'énergie et du développement des énergies renouvelables.

Signalons également, que suite aux démarches engagées par la Municipalité concernant le préavis N° 26/2011 relatif au développement d'un programme de politique en faveur de l'énergie et du climat, l'Association « Cité de l'énergie » a octroyé à la Commune d'Epalinges, en septembre 2014, la reconnaissance « Partenaire en processus ».

Cette reconnaissance va maintenant permettre à la Municipalité de mettre en œuvre et de réaliser les activités et mesures du programme de politique énergétique pour les 4 prochaines années. Les objectifs généraux que la Municipalité d'Epalinges entend mener consistent précisément à :

- renforcer l'efficacité énergétique :
en soutenant les mesures de réduction des consommations d'énergies pour nos propres objets et pour l'ensemble du tissu socioéconomique local ;
en favorisant l'assainissement énergétique des bâtiments dans le respect des plus hauts standards d'efficacité énergétique ;
en encourageant l'utilisation des appareils et des luminaires économes.
- promouvoir les énergies renouvelables :
en mettant en place des mesures incitatives de valorisation des énergies renouvelables indigènes ;
en favorisant les installations de production d'énergies renouvelables, dans le respect des valeurs patrimoniales, paysagères et naturelles du territoire ;
en encourageant la substitution des agents énergétiques fossiles (notamment pour le chauffage et l'eau chaude) par des énergies renouvelables afin de réduire les émissions des gaz à effet de serre.

Dans le cadre de ce premier programme, une commission de l'énergie et un responsable de la mise en place des mesures seront nommés. Pour la Municipalité, c'est dans le cadre du mandat de cette structure organisationnelle pour la mise en place et le suivi des actions découlant du programme de politique énergétique que pourrait, le cas échéant, s'inscrire une étude spécifique s'inspirant des propositions 2 et 3 faites par les motionnaires.

Compte tenu des considérations évoquées ci-dessus, la Municipalité a donc opté pour une étude privilégiant principalement :

- l'établissement d'un inventaire des toitures des bâtiments communaux et des modalités de leur mise à disposition pour une production d'énergie renouvelable ;
- la recherche des solutions présentes localement pour développer la production d'énergies renouvelables ;
- les possibilités de partenariats avec des sociétés coopératives ayant pour buts la construction, l'exploitation et l'entretien d'installations photovoltaïques.

Il n'est donc pas présenté, dans ce préavis, l'étude spécifique citée dans la motion. En effet, la Municipalité estime qu'il n'appartient pas à la collectivité publique de produire et financer une recherche destinée à l'étude des solutions pour la création d'un partenariat entre la Commune et une société coopérative à constituer qui, selon la définition de l'art. 828 al. 1 CO – *Société*

coopérative du droit des obligations, poursuit principalement le but de favoriser ou garantir, par une action commune, des intérêts économiques déterminés de ses membres.

2) Situation actuelle

Avant d'évoquer les démarches engagées par la Municipalité pour concrétiser les études envisagées, il a paru judicieux de mettre en exergue d'une part les réalisations effectives ou projetées par la Commune dans le domaine des installations solaires thermiques et photovoltaïques, et d'autre part, l'arsenal légal ou réglementaire en la matière.

Rappelons premièrement que quelques bâtiments communaux sont déjà équipés d'installations solaires thermiques et/ou photovoltaïques. On peut notamment citer :

- une installation solaire de 68 m² pour la production d'eau chaude sanitaire a été installée en 2011 au bâtiment « Chalet l'Espérance à Leysin » ;
- le centre de vie enfantine de la Croix-Blanche a obtenu en 2013 la certification MINERGIE-P® n° VD-044-P. Ce bâtiment est équipé d'une installation solaire thermique de 40 m² pour la production d'eau chaude sanitaire ;
- les toitures de la salle de gymnastique et de la piscine du collège de Bois-Murat accueillent 242 m² de cellules photovoltaïques installées par l'entreprise SI-REN SA en 2012. Cette centrale solaire d'une puissance de 38 KWc a produit 42.05 MWh en 2013 et 46.54 MWh en 2014, ce qui correspond approximativement à la consommation annuelle d'électricité de 15 ménages consommant chacun env. 3'000 KWh/an (selon les chiffres avancés par les motionnaires) ou de 18 ménages consommant 2'500 KWh/an (selon les indications de la Commission fédérale de l'électricité – ELCom – concernant la consommation de la catégorie H2 de consommateurs d'un logement de 4 pièces avec cuisinière électrique), ou de 10 ménages consommant 4'500 KWh/an (selon les indications d'ELCom, soit la consommation des catégories H3 et H4 – logement de 4 pièces avec cuisinière et chauffe-eau électriques et logement de 5 pièces avec cuisinière électrique et sèche-linge mais sans chauffe-eau électrique).

Concernant les projets de construction ou d'agrandissement de bâtiments à court et moyen termes, il est prévu dans le cadre de la réalisation de la première étape des logements protégés sur la parcelle 501 à la Croix-Blanche de poser 35 m² de panneaux solaires thermiques et 100 m² de panneaux photovoltaïques. Concernant cette réalisation, il convient de souligner que les installations prévues sont d'abord principalement destinées à répondre aux exigences de la Loi sur l'énergie (LVLEne), qui stipule que les bâtiments neufs doivent couvrir au moins 30% des besoins d'eau chaude par des sources d'énergie renouvelable (par exemple : capteurs solaires) et au moins 20% des besoins d'électricité par une source renouvelable (par exemple : photovoltaïque). De plus, dans le cadre des travaux d'agrandissement du collège de l'Ofréquaz, les nouvelles toitures de ce bâtiment accueilleront une installation solaire photovoltaïque de 60 m². 32 m² de panneaux solaires photovoltaïques seront également installés sur le toit du pavillon scolaire du Chaugand.

Sans préjuger des décisions que prendront à l'avenir les autorités communales lors de rénovations importantes de bâtiments communaux (par exemple rénovation de l'enveloppe et des installations de chauffage et de ventilation de la salle des spectacles), il est fort probable, que par souci

d'exemplarité, la Commune respecte, pour ces bâtiments, les exigences de la LVLEne en matière de couverture des besoins d'eau chaude et d'électricité applicables aux bâtiments neufs.

3) Démarches engagées

Comme déjà précisé, la Municipalité estime que la proposition principale de la motion est trop limitative, et que l'étude de l'ensemble des solutions possibles pour la création d'un partenariat entre la Commune et une société coopérative à constituer en vue de favoriser la production d'énergie renouvelable est à son avis superflue, puisqu'il existe d'une part, déjà des solutions adaptées pour réaliser des installations solaires photovoltaïques aptes à augmenter localement la production d'électricité, par exemple celles proposées par la société SI-REN SA, et d'autre part, qu'une société coopérative ayant les mêmes buts que ceux que devrait atteindre la coopérative à créer que les motionnaires appellent de leurs vœux a été constituée en 2012 sous le nom de « Equisol société coopérative ».

Cette société coopérative a pour but la construction, l'exploitation et l'entretien d'installations photovoltaïques, ainsi que la vente d'énergie renouvelable assurant à ces membres une utilisation de l'énergie produite aux meilleures conditions. Compte tenu de son engagement dans le processus « Cités de l'énergie », de la collaboration déjà existante avec la société SI-REN SA et des possibilités offertes par la coopérative « Equisol », et comme déjà évoqué dans le préambule de ce préavis, la Municipalité n'entend pas mener une étude prospective particulière destinée à vérifier la viabilité d'une coopérative quasiment exclusivement active sur le territoire de la commune d'Epalinges. Elle considère préférable l'examen des possibilités de développement de collaborations à l'échelle régionale.

Par conséquent, les démarches engagées dans le cadre de la réponse à cette motion ont principalement consisté à :

- Evaluer le potentiel solaire de la Commune d'Epalinges, et celui des bâtiments communaux.
- Etudier les possibilités de partenariat avec la Société SI-REN SA pour mettre en service de nouvelles centrales solaires photovoltaïques sur les toits de bâtiments communaux.
- Etudier les possibilités de collaboration entre la Commune d'Epalinges et la société coopérative « Equisol », ainsi que celles permettant aux particuliers, aux entreprises et aux collectivités de créer une/des centrales photovoltaïques de quartier sur territoire Palinzard ou d'investir dans la production d'électricité photovoltaïque en devenant coopérateur « d'Equisol ».

4) Résultats de l'évaluation du potentiel solaire sur Epalinges

1. Potentiel solaire sur la commune d'Epalinges



(L'illustration ci-dessus figure en annexe en format A3)

Le code de couleur est le suivant :

- Jaune : Toit Orienté au SUD et favorable au solaire (sans ombre à 9h, 12h et 16h le 21 juin)
- Vert : Toit Orienté à l'EST et favorable au solaire
- Rouge : Toit Orienté à l'OUEST et favorable au solaire
- Bleu : Toit plat et favorable au solaire
- Rose : Bâtiment

2. Potentiel solaire sur la commune d'Epalinges (secteur de la Croix-Blanche)



Cette analyse est basée sur les critères suivants :

- Points LIDAR 2012
- Surface toiture sans ombre à 9h00 à 12h00 et à 16h00 le 21 juin
- Panneaux solaire de 260 W et d'une surface de 1.6 m2 (standard)
- 80 % de la surface sur les pans Est, Ouest et Sud couverts de panneaux (contrainte de calepinage)
- 60 % de la surface des toits plats est considérée comme surface solaire (contrainte de calepinage due à la zone de sécurité)
- 160 W/m2 pour les pans Est, Ouest et Sud
- 80 W/m2 pour les toits plats

Ne sont pas inclus dans l'analyse :

- La notion de protection du patrimoine bâti (en particulier ceux avec une note architecturale de 1 et 2)
- La capacité du réseau électrique à absorber cette puissance. Le gestionnaire du réseau doit être consulté pour valider la puissance.
- La statique et l'étanchéité du toit doivent être validées avant la mise en œuvre.

D'autre part, il est prudent de considérer que ces valeurs représentent un potentiel théorique et qu'une analyse approfondie est nécessaire avant le dimensionnement exact d'une nouvelle centrale solaire.

3. Potentiel solaire théorique sur la commune d'Epalinges

Orientation toiture	Surfaces toits [m2]	Surfaces potentielles pour solaire [m2]	Puissance solaire [kW]	2<P<10 kW [kW]	10<P<30 kW [kW]	P>30 kW [kW]
E	20'994	16'765	2'682	1'694	677	128
O	18'783	15'012	2'402	1'507	593	38
S	54'112	43'206	6'913	4'349	1'638	500
P	44'963	26'978	2'158	309	866	897
Total	138'852	101'960	14'155	7'860	3'774	1'563
Total potentiel solaire théorique [kW]:				13'197		

KW est une unité de puissance

KWh est une unité de consommation

La production annuelle d'une centrale solaire d'une puissance de 2'000 KW pendant 2'000 heures durant l'année est de : 2'000 KW x 2'000 h. = 4'000'000 KWh

A Epalinges, l'ensoleillement est en moyenne de 1'000 heures par année (donnée transmise par SI-REN).

Ainsi, une installation photovoltaïque de 2'500 KW de puissance fonctionnant durant 1'000 heures produit 2'500'000 KWh/an (soit env. la consommation de 830 ménages consommant env. 3'000 KWh/an ou celle de 1'000 ménages consommant 2'500 KWh/an ou encore celle de 555 ménages consommant 4'500 KWh/an.

Dans les tableaux « Potentiel solaire théorique », la différence entre surfaces de toitures et surfaces potentielles pour solaire est due par exemple aux «sheds» - La différence entre la puissance totale et les puissances 2<P<10 / 10<P<30 / P>30 est due au fait que les puissances entre 0 et 2 ne sont pas prises en compte.

4. Potentiel solaire théorique des bâtiments communaux

			Total:	9'068	5'992	656	646	
SITES:	NO_ECA	Orientat-ion	Surface [m2]	Surface solaire [m2]	Puissance [kW]	P>2kW	Somme P>2kW	
Collège de la Croix-Blanche	2295	S	232.42	185.94	29.7	29.7	49.2	
	2958	S	152.22	121.78	19.5	19.5		
	1449		0	0.00	0.0	0.0		
Collège du Village	73	E	8.15	6.52	1.0	0.0	6.3	
	73	S	49.32	39.46	6.3	6.3		
Pavillon scolaire du Chaugand	1842	S	72.89	58.31	9.3	9.3	9.3	
Pavillon scolaire du Grand-Chemin	1702	S	94.32	75.46	12.1	12.1	12.1	
Collège Bois-Murat bât. B-C	884	P	696.89	418.13	33.5	33.5	96.3	
	883	P	872.16	523.30	41.9	41.9		
	1040a	P	436.54	261.92	21.0	21.0		
Collège Bois-Murat bât. F	1757a	P	2088.78	1253.27	100.3	100.3	104.9	
	1757a	S	36.44	29.15	4.7	4.7		
Piscine et salle de Gym Bois-Murat bât. E	1215a	P	1065.19	639.11	51.1	51.1	51.1	
Salle de Gym Croix-Blanche	1918	E	135.37	108.30	17.3	17.3	56.9	
	1918	O	58.30	46.64	7.5	7.5		
	1918	P	668.26	400.96	32.1	32.1		
Collège de l'Ofréquaz	1429	S	201.41	161.13	25.8	25.8	25.8	
Maison de Commune	256	S	109.96	87.97	14.1	14.1	14.1	
Maison Palinzarde	1775a	S	73.71	58.97	9.4	9.4	9.4	
Salle des spectacles & Auberge Communale	922	O	293.26	234.61	37.5	37.5	106.3	
	922	P	10.63	6.38	0.5	0.0		
	922	S	537.05	429.64	68.7	68.7		
Voirie Le Giziaux	2339a	P	28.36	17.02	1.4	0.0	63.5	
	2339a	S	344.84	275.87	44.1	44.1		
	2844	P	403.08	241.85	19.3	19.3		
Refuge de Chaugand	1163		0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	
La Girarde	197	E	89.76	71.81	11.5	11.5	14.2	
	197	S	21.01	16.81	2.7	2.7		
Maison Rochat	327	E	18.21	14.57	2.3	2.3	7.4	
	327	O	14.70	11.76	1.9	0.0		
	327	S	39.44	31.55	5.0	5.0		
Maison des jeunes et four à pain	2155	E	8.94	7.15	1.1	0.0	5.4	
	2155	S	41.91	33.53	5.4	5.4		
Maison forestière	2347	E	4.67	3.74	0.6	0.0	2.2	
	2347	O	14.56	11.65	1.9	0.0		
	2347	S	17.04	13.63	2.2	2.2		
La Cabolétaz Rte de Berne	218	S	87.94	70.35	11.3	11.3	11.3	
Parc et promenade	1164	P	40.09	24.05	1.9	0.0	0.0	

(Toutes les données présentées sous le chapitre 4 nous ont été aimablement communiquées par SI-REN SA)

5) Possibilité de partenariat avec l'entreprise SI-REN SA

Créée en décembre 2009, l'entreprise SI-REN SA est l'un des instruments de la politique énergétique de la Ville de Lausanne. Elle a pour objectif principal de développer la production d'énergie à partir de sources renouvelables, et contribuer ainsi à la sécurité de l'approvisionnement de l'agglomération. Pour atteindre cet objectif, SI-REN SA mise par exemple sur la production propre en gérant des projets d'investissement de la conception jusqu'à l'exploitation de l'ouvrage, ceci notamment dans le domaine du solaire photovoltaïque.

La Commune d'Epalinges collabore déjà avec l'entreprise SI-REN, notamment par la mise à disposition des toitures de la salle de gymnastique et de la piscine du collège de Bois-Murat. La centrale solaire d'une puissance de 38 KWc, mise en service en août 2012, est composée de 148 panneaux monocristallins de 255 Wc disposés en «sheds».

Pour autant que la Commune d'Epalinges soit intéressée, cette collaboration pourrait s'intensifier ces prochains mois ou années, l'entreprise SI-REN SA étant intéressée par une extension des installations solaires sur le reste des toitures du collège de Bois-Murat.

Les mises à disposition de surfaces de toiture aptes à permettre la mise en place d'installations photovoltaïques sont régies par la conclusion d'une convention entre SI-REN SA et le propriétaire des bâtiments concernés. Les conditions de location de toitures sont précisées dans ladite convention. Concernant la rémunération de la mise à disposition des surfaces de toiture, il est prévu que SI-REN SA s'engage à verser annuellement un montant correspondant à 3% des revenus perçus durant l'année écoulée pour la vente des KWh produits par l'installation mise en place sur les toitures objets de la convention. Toutefois, le premier versement relatif à la location de toitures n'est effectué qu'à partir du moment où SI-REN commence à percevoir la rétribution à prix coûtant du courant injecté (RPC) auprès de Swissgrid SA ou de la RPC lausannoise ou du pont RPC vaudois.

6) Possibilité de collaboration entre la Commune d'Epalinges et la Coopérative « Equisol »

Dans le cadre des études engagées par la Commune, une recherche des possibilités de partenariats avec une ou des sociétés coopératives ayant pour buts la construction, l'exploitation et l'entretien d'installations photovoltaïques a été conduite par le service technique communal.

En Suisse romande, il existe, à notre connaissance, une seule société coopérative ayant les mêmes objectifs que la plupart de ceux évoqués par la motion intitulée « Pour un engagement local dans l'énergie renouvelable », à savoir :

- la mise en place d'une ou plusieurs conventions entre une coopérative et la Commune en vue d'exploiter les toitures propriétés de la Commune ;
- la mise en place de conventions avec des particuliers et/ou des entreprises en vue d'exploiter les toitures privées et/ou parapubliques ;
- la recherche et la mise en œuvre de la construction des installations par des entreprises spécialisées.

Comme déjà évoqué, la Société «EQUISOL SOCIETE COOPERATIVE» a pour but la construction, l'exploitation et l'entretien d'installations photovoltaïques, ainsi que la vente d'énergie renouvelable assurant à ces membres une utilisation de l'énergie produite aux meilleures conditions. Cette société coopérative, fondée en 2012 à Sion, a été créée afin de mettre ensemble des particuliers ou des institutions désirant investir dans la production d'électricité photovoltaïque. «Equisol» gère actuellement 2 installations en service, 1 en construction et 2 en projet pour un total de près de 1'000 m² de panneaux solaires.

Pour investir dans le solaire photovoltaïque, la société «Equisol» permet aux habitants, qu'ils soient propriétaires ou non, de devenir producteur d'électricité. Pour ce faire, il suffit d'acquérir des parts de la coopérative «Equisol». Ces parts viennent financer directement l'achat d'installations solaires. La production d'énergie issue de ces installations est injectée dans le réseau électrique et valorisée par différents canaux (distributeurs locaux, RPC, pont RPC...). Les revenus engendrés par la vente de l'électricité permettent aux membres de la coopérative de bénéficier d'un rendement sur leur investissement d'environ 3%.

«EQUISOL SOCIETE COOPERATIVE» propose également des solutions permettant aux propriétaires de toitures de mettre celles-ci à disposition pour l'installation et l'exploitation d'une centrale de production électrique photovoltaïque. Dans ce cas, un contrat de location précise les conditions de cette mise à disposition. Actuellement, le prix de location est fixé à CHF 1.-- (un franc) par an par mètre carré utilisable. De plus, si le propriétaire souhaite financer tout ou partie du projet, il devient un investisseur du projet et un coopérateur d'«Equisol» dont le nombre de parts correspond au montant investi.

7) Possibilité de collaboration entre la Commune d'Epalinges et une coopérative à constituer

Comme déjà stipulé, la Municipalité n'a pas jugé opportun d'étudier l'ensemble des solutions possibles pour la création d'un partenariat entre la Commune et une société coopérative à constituer en vue de favoriser la production d'énergie renouvelable. En revanche, elle envisagerait favorablement une collaboration (prise de participation au capital et/ou de cautionnement) avec une société coopérative créée par des habitants d'Epalinges.

Au même titre que la Municipalité a apporté et continuera à apporter son soutien sous forme de droit distinct et permanent de superficie (DDP) ou de cautionnement à la Coopérative du logement à but social – Epalinges (CLE), elle examinera toute demande de partenariat formulée par une coopérative constituée par des habitants d'Epalinges.

8) Conclusion

Vu ce qui précède, nous vous invitons, Madame la Présidente, Mesdames les Conseillères et Messieurs les Conseillers, à prendre la décision suivante :

LE CONSEIL COMMUNAL D'EPALINGES

- vu le préavis de la Municipalité N° 12/2015 du 16 mars 2015,
- entendu le rapport de la Commission nommée pour examiner cette affaire,
- considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

d é c i d e

1. **d'approuver la réponse de la Municipalité à la motion déposée par Messieurs les Conseillers communaux Charles-André Bolomey et Cédric Delamadeleine, au nom du Parti Libéral Radical, pour un engagement local dans l'énergie renouvelable.**

Epalinges, le 16 mars 2015

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Syndic :

Le Secrétaire :

Maurice Mischler

Alexandre Good

Annexes : - motion de MM. Bolomey et Delamadeleine
- potentiel solaire sur la commune d'Epalinges (illustration de la page 5 au format A3)

Représentant municipal délégué : M. Bernard Krattinger



isanne

Epalinges

