



Réponse au postulat n° 009 déposé par Mme Irene Bernhard (PVL) « Utilisation des déchets verts pour production de Biogaz »

Madame la Présidente,
Mesdames et Messieurs les Conseillers généraux,

I. INTRODUCTION

Lors de la séance du 9 mars 2017 du Conseil général, un postulat a été déposé afin d'étudier la possibilité d'utiliser les déchets verts collectés au sein de notre Commune pour la production de Biogaz.

Notre Commune collecte les déchets organiques de trois manières : 1) ramassage porte-à-porte avec une fréquence d'une semaine sur deux, 2) apport direct à la déchetterie principale de Ste-Apolline et 3) apport volontaire au centre de traitement Fricompost SA à Posieux. Chaque année, environ **2'000 to** de déchets sont récoltés. Il s'agit essentiellement des déchets de jardinage et des branches. La part des restes alimentaires (épluchures de fruits et légumes, coquilles d'œuf, etc.) reste très limitée. Les aliments cuits ne sont pas acceptés pour des raisons sanitaires. Ces différents éléments sont transformés et valorisés par Fricompost SA en terreau de compost et en copeaux de bois. Les citoyens villarois bénéficient de tarifs préférentiels pour l'achat de ces produits.

Dans notre région, des centres de méthanisation ont vu le jour comme celui de Seedorf (partenariat privé et Groupe E Greenwatt SA) ou la centrale 100% privée de Cotting et Fils, basée à Arconciel.

II. ANALYSE

Suite à un contact avec un cadre d'Axpo (constructeur de centrales de production biogaz), une centrale économiquement viable doit pouvoir traiter environ 25'000 à 30'000 to de déchets organiques par année. La production annuelle de notre Commune reste largement inférieure à ce volume.



Les branches et les déchets de jardinage ont un apport énergétique faible. Pour une telle production, il faut privilégier le ramassage des aliments cuits. Ceci implique une augmentation des cadences de ramassage et de passer à une collecte par semaine.

Les restaurants de notre région sont déjà approchés par les différents producteurs locaux afin de récupérer les restes de leurs aliments cuits.

Les centrales existantes utilisent essentiellement (environ à hauteur de 80 %) les engrais de fermes (lisier de bovins et fumier de volailles) provenant de leurs propres productions ou les déchets organiques tels que le marc de café pour l'usine biogaz Nespresso d'Henniez auxquels sont ajoutés les déchets de restauration.

Selon le directeur de la SAIDF, Monsieur Bachmann, le site ne dispose pas de la place nécessaire pour pouvoir installer une centrale de méthanisation. Les déchets organiques (composés majoritairement des déchets de jardinage et des branches) ne constituent pas à eux seuls une matière première de qualité. Des compléments doivent être fournis pour permettre au digesteur de stimuler le processus de méthanisation. Le prix du traitement sera certainement plus important que le tarif déboursé actuellement.

Le Groupe E Greenwatt SA a été également contacté dans le cadre de ce postulat et il n'est pas intéressé à développer une centrale dans la région.

Notre Commune, par l'intermédiaire de la STEP, produit du biogaz issu du traitement des eaux usées. Lors du processus d'épuration des eaux, la matière organique récupérée est introduite dans une unité de digestion. Le processus de digestion anaérobie produit du biogaz composé essentiellement de 65 % de méthane et env. 35 % de CO₂. Les boues digérées extraites des digesteurs sont ensuite déshydratées sur le site de la STEP pour être finalement incinérées dans le four à lit fluidisé de la SAIDF. La chaleur produite lors de l'incinération est ensuite valorisée par le réseau Fricad de la SAIDF. Le biogaz produit sur la STEP (env. 1000 m³/jour) alimente un moteur à gaz (couplage chaleur-force) qui produit env. 2000 KWh/jour d'électricité vendus à Swissgrid comme courant vert à tarif préférentiel. Cette production couvre env. les 80% de la consommation électrique et les 100 % de la demande thermique de la STEP. Les digesteurs de la STEP de Villars-sur-Glâne, conçus pour des boues d'épuration ou de la biomasse liquide, ne permettent pas d'inclure des déchets verts.

Nous avons contacté l'entreprise Biowatt SA sise à Granges-Paccot. Elle produit du biogaz avec une partie des déchets collectés. Mais seuls les **20 %** des déchets sont méthanisés. Environ 30 % composés de branches sont éliminés thermiquement (brûlées) et 50 % sont compostés. Ils ont deux centrales, une au Mouret et l'autre à Cournillens.

L'entreprise ne permet pas aux privés d'apporter directement leurs déchets organiques. Cela implique que la commune devra mettre à disposition une place de collecte pour les citoyens et organiser le transport depuis cette place à Granges-Paccot. A titre d'information, actuellement 1'200 to de déchets sont transportés directement par les privés chez Fricompost. Sur papier, il est possible de partir du principe que les déchets collectés par porte-à-porte et à la déchetterie principale soient traités par Biowatt. Dans ce cas, Fricompost n'acceptera pas cette façon de faire et risque de rompre le contrat actuel.

Cette opération, qui transforme seulement 20 % de déchets en biogaz, impliquera des transports, des frais de manutention et de surveillances non négligeables. De plus, les branches actuellement valorisées en copeaux seront éliminées thermiquement par Fricompost.

III. CONCLUSION

Ni les volumes, ni la qualité des déchets de notre Commune ne permettront la création d'une centrale locale. Les différents acteurs approchés ont relevé l'importance de disposer d'une matière première de qualité.

Dans le cas d'une construction intercommunale, cela se traduira pour les adhérents par un changement de politique de ramassage en acceptant les aliments cuits et une augmentation des cadences de ramassage. Le coût du traitement risque certainement d'être plus élevé.

Axpo, maison-mère de Fricompost SA, avait étudié la réalisation d'une telle centrale. Toutefois, par souci de rentabilité et suite aux réticences des communes à répondre au cahier des charges concernant la fourniture des déchets organiques, le projet n'a pas vu le jour. Elle propose cependant aux communes intéressées d'acheminer les déchets compostables à son usine d'Aarberg qui est équipée d'une centrale de méthanisation, sous condition d'inclure les aliments cuits. Le montant de la prise en charge est estimé à CHF 120.--/to. Pour rappel, le coût actuel déboursé pour le traitement des déchets organiques se situe à CHF 88.--/to.

Le Conseil communal suit de près les évolutions dans ce domaine. Dans le contexte actuel, il n'est économiquement pas raisonnable de transporter les déchets à l'extérieur de notre canton. Les installations existantes ne montrent pas d'intérêt pour recevoir nos déchets compostables. Nous estimons que la transformation en terreau et en copeaux reste la meilleure solution pour valoriser nos déchets.

Le Conseil communal vous présente, Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs les Conseillers généraux, l'assurance de sa parfaite considération.

Le Conseiller communal
responsable du dicastère des Services extérieurs, de la culture et des sports



Pierre-Emmanuel Carrel

Approuvé par le Conseil communal
dans sa séance du 13 novembre 2017

AU NOM DU CONSEIL COMMUNAL

Le Secrétaire



Emmanuel Roulin



La Syndique



Erika Schnyder