

**Rapport de la commission du Conseil communal d'Yverdon-les-Bains
chargée de l'examen du préavis PR18.31PR**

concernant

**une demande de crédit d'investissement de CHF 900'000.- pour financer
les travaux de réalisation de mesures conservatoires selon le PLAN
« A », « phase 1 » du projet de chauffage à distance CAD-SANTAL**

Madame la Présidente,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

La Commission a siégé le 9 janvier 2019.

Elle était composée de Messieurs Jean-François CAND, Philippe GUIGNARD, Thierry PIDOUX, Ruben RAMCHURN, Younes SEGHROUCHNI et Bart WIND et de la soussignée, désignée présidente et rapportrice.

La délégation municipale était composée de M. Pierre DESSEMONTET, Municipal, M. Philippe GENDRET, Chef de service et M. Pierre-Alain KREUTSCHY, Directeur commercial et développement. Nous les remercions pour la qualité de leur présentation, claire et précise, qui dénote un grand professionnalisme, ainsi qu'une grande capacité de vulgarisation pour rendre ce projet accessible à tout un chacun, ainsi que pour leurs réponses circonstanciées à toutes nos questions.

Rappel du contexte

Ce projet de chauffage à distance CAD-SANTAL s'intègre dans la stratégie énergétique de la Ville et vient compléter les deux premiers projets en la matière, à savoir CAD-LOTUS et CAD-STEP.

Celui-ci n'étant pas prévu au plan des investissements, il est envisagé un partenariat public-privé, par le biais de la constitution d'une société anonyme à laquelle la Ville participera. Des transactions sont actuellement en cours avec un potentiel partenaire ; la constitution de cette société fera l'objet d'un préavis dans les prochains mois.

Dans cette attente, il est nécessaire de prendre rapidement des mesures conservatoires pour assurer la réussite de ce projet, tant au niveau des ventes futures de chaleur dans ce secteur qu'en terme de coût des travaux. En effet, l'implantation à Y-Parc de nouvelles entreprises, ainsi que la nécessité pour plusieurs immeubles des Moulins de revoir leurs installations de chauffage qui arrivent en fin de vie, font apparaître des besoins en énergie thermique importants dans ce secteur de la Ville ; il est donc impératif de ne pas perdre ces clients potentiels et de prendre toutes les mesures nécessaires pour consolider cette part de marché.

De plus, ces besoins sont localisés dans le secteur de la route de contournement, dont les travaux sont en cours. Il s'agit donc de profiter de ces travaux de construction pour, d'une part, faire passer sous la voie ferrée une gaine technique, qui permettra dans une étape

ultérieure de placer les futures conduites du CAD-Santal et, d'autre part, mettre en place le réseau et la récupération des déchets de bois de JPF-Ducret qui passera sous la route de contournement. De même, il s'agit de profiter des travaux d'infrastructures des nouvelles entreprises d'Y-Parc pour créer le réseau direct (mini réseau) qui sera ensuite relié au réseau central.

A noter que le présent préavis ne concerne que la phase 1 du projet CAD SANTAL, c'est-à-dire porte uniquement sur la création de l'îlot de chauffage à Y-Parc. L'ensemble du projet CAD-SANTAL est, quant à lui, devisé à un coût global estimé à CHF 11 mio pour la variante sans la chaufferie (prise en charge de l'investissement par un contracteur externe) et à CHF 26 mio pour la variante intégrant la chaufferie.

Sécurité et points forts de ce projet

➤ Mesures prises en amont

L'étude de planification énergétique et l'étude de consolidation des scénarios, qui ont permis d'établir le plan directeur des énergies de la Ville, ont été menées en étroite collaboration et coordination avec le Canton, qui les a cofinancées par le biais de son programme de subventions. Le plan directeur des énergies, qui intègre notamment le projet CAD-SANTAL comme l'un des projets majeurs pour la Ville, a d'ailleurs été présenté au Canton, qui en a pris acte en novembre 2016.

A la demande du SEY, le bureau Weinmann Energies a effectué une étude de faisabilité détaillée pour la réalisation du présent projet de chauffage à distance CAD-SANTAL couvrant les zones Pierre-de-Savoie, les Isles et Moulins, ainsi que le futur quartier Roseyres et le Centre professionnel du Nord Vaudois (CPNV) au sud du territoire communal. A travers de cette étude de faisabilité technico-économique, l'objectif du SEY était de disposer d'une estimation du prix de vente de la chaleur et d'une stratégie de développement du réseau, grâce à une connaissance accrue du marché de la chaleur et à la maîtrise des coûts d'investissement.

De plus, le SEY s'est assuré une bonne connaissance du terrain; des techniciens sont allés sur sites pour mesurer concrètement la faisabilité du projet dans les différents immeubles concernés.

L'approvisionnement en bois est assuré par le biais des réservations de bois effectuées en amont, ainsi que par la récupération des déchets de bois de l'entreprise JPF-Ducret.

➤ Avancement du projet

A ce jour, trois contrats d'intention ont déjà été signés (JPF-Ducret, Explore-it et PGRA SA), un autre est en cours de négociation (CRISSIMMOB SA). Ces contrats assurent donc déjà une certaine sécurité financière, étant précisé que ceux-ci portent sur la couverture de l'ensemble des besoins des entreprises concernées.

De plus, une installation mobile a d'ores et déjà été réalisée pour l'entreprise JPF-Ducret, de sorte que le réseau a commencé à se mettre en place.

En termes de coût, les rentrées des devis montrent que ce projet est dans la ligne de mire à CHF 3'000.- près (CHF 903'021.-).

➤ **Investissement durable**

Si par impossible, ce projet devait s'arrêter à cette première étape, les CHF 900'000.- investis ne seraient pas perdus. En effet, les mesures conservatoires prises, c'est-à-dire les investissements faits dans les sous-stations et les parties de réseaux raccordées alimentées par les chaudières provisoires, peuvent demeurer autonomes. Il s'agit donc d'un investissement durable qui sera valorisé en tant qu'actif de la Ville: tout ce qui est réalisé est ainsi conservé et peut être pérennisé, moyennant le fait de relier les sous-stations et portions de réseaux entre elles et de les alimenter à partir d'une chaufferie unique. L'îlot Y-Parc pourra alors tout à fait fonctionner de façon indépendante.

Un retour sur investissement peut être escompté sur une durée estimée à ce jour à 17 ans, étant entendu que l'ensemble des chiffres figurant dans le plan d'affaires du projet ont été audités par un bureau d'expertise financière externe.

➤ **Avantages de ce projet**

De manière générale, ce projet présente plusieurs avantages, à savoir :

- Utiliser du bois local, qui n'est actuellement pas valorisé s'agissant des parties les moins nobles et qui, contrairement aux énergies fossiles, fluctue peu sur le marché et assure donc une certaine stabilité des coûts d'approvisionnement ;
- Répondre aux besoins en chauffage des entreprises d'Y-Parc, des nouveaux quartiers, du CPNV et des bâtiments communaux comme le centre sportif des Isles ;
- Garantir des revenus sur le long terme, car les contrats de chauffage à distance sont d'une durée minimum de 20 ans (tout compris : investissement, énergie, coût d'exploitation et entretien). Ils sont donc avantageux tant pour la Ville, qui peut faire des prévisions à moyen et long terme, que pour les clients qui n'ont pas de coût supplémentaire à prévoir.
- Présenter un moyen de chauffage attractif avec un prix de vente en coûts complets estimé à 20 cts le kWh, soit inférieur au mazout qui est à 25 cts (28 cts avec la flambée des prix comme en 2008) et proche, voire inférieur à celui du gaz qui est de 18 cts à ce jour (24 cts avec la flambée des prix comme en 2008). De plus, il présente un bon bilan environnemental, puisqu'il émet moins de 40 grammes de CO₂ par kWh, à comparer avec les 300 grammes d'une solution au mazout.
- Mettre en évidence le dynamisme yverdonnois en matière de production d'énergie. Ce projet s'inscrit en effet dans une progression et une continuité pour faire d'Yverdon-les-bains « la Cité de l'énergie ».

Autres précisions

➤ **Centrale de cogénération**

A ce stade, il n'a pas été envisagé de développer un projet de centrale de cogénération (chauffage et électricité), ceci pour deux raisons : 1° 21 camions par jour sont nécessaires pour assurer les besoins de chauffage et beaucoup d'autres seraient encore nécessaires pour assurer la production d'électricité ; il s'agit donc d'un compromis 2° le prix de l'électricité étant très bas, il n'y a aucun intérêt à produire de l'électricité au-delà d'un certain prix.

➤ **Voie de stockage**

Un arrêt de gare étant prévu à Y-Parc, la question d'une voie de stockage est légitime pour éviter le trafic de nombreux camions transportant le bois. Toutefois, dans la pratique, celle-ci ne fait pas sens, car le bois utilisé provient d'un rayon de 12 à 15 km autour de la centrale et le coût d'une telle voie de stockage est très important, estimé entre CHF 2 à 3 mio.

➤ **Localisation et délimitation du projet**

Le choix de la parcelle pour l'implantation de CAD-SANTAL est une question d'opportunité : il s'agit de la parcelle la moins dommageable d'un point de vue immobilier, soit la meilleur marché. La Ville l'a donc acquise facilement et pour un très bon prix. De plus, à ce stade, l'analyse de ce projet a été faite dans le cadre d'un périmètre restreint, notamment en raison du besoin d'agir rapidement, respectivement en fonction des risques et des besoins des entreprises et des particuliers de ce secteur. Raison pour laquelle, d'autres bâtiments, comme par exemple le SAN, n'ont en l'état pas été inclus. Toutefois, ce réseau se veut évolutif et permet d'élargir le périmètre concerné si besoin.

➤ **Valorisation des déchets et récupération d'énergie**

La valorisation d'autres déchets, par exemple issus du compost, a été évaluée. Toutefois, à ce stade, le SEY a préféré rester sur un projet plus standard, donc moins risqué, notamment en raison des rejets de certaines matières lorsqu'elles sont incinérées. De même la revalorisation des cendres n'a pas encore été totalement exploitée. Cela étant, le SEY reste attentif à tout potentiel de développement en la matière.

Quant à la possibilité de récupérer l'énergie d'autres entreprises, comme par exemple d'Insite, celle-ci est jugée comme inopportune et risquée, car si l'entreprise ne produit plus d'énergie c'est une perte sèche et directe d'approvisionnement pour CAD-SANTAL.

Conclusions :

Eu égard aux considérations qui précèdent, la commission vous propose, à l'unanimité de ses membres et avec beaucoup d'enthousiasme, Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs les conseillers, d'accepter ce préavis.

En outre, la commission formule le vœu que la Municipalité examine toutes les pistes qui s'offrent à elle pour laisser la porte ouverte à la production complémentaire de courant électrique, notamment en étudiant assez tôt l'opportunité de l'ajout d'une unité de cogénération dans la centrale.

Yverdon-les-Bains, le 23 janvier 2019

Natacha RIBEAUD EDDAHBI, rapportrice

