

## Rapport N° 258

### **Projet de géothermie de moyenne profondeur, prise de participation au capital-actions de la société anonyme EnergieÔ SA, en partenariat avec SEIC La Côte, SEFA (Aubonne) et Romande Energie.**

Demande d'un crédit de CHF 500'000.- pour la dotation du capital-actions.

---

Nyon, le 27 mars 2016

Au Conseil communal de Nyon

Monsieur le Président,  
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

La Commission s'est réunie le 9 mars 2016 en présence de Messieurs Luciano De Garrini, Robert Jenefsky, Dominique Karlen, Laurent Miéville, Mark Weaver et Christos Kornaros (président et rapporteur). Messieurs Christian Perrin et Fred Tschuy sont excusés.

La Municipalité était représentée par Messieurs Claude Dupertuis et Monsieur Magnenat chef de service. La commission les remercie, pour les informations et précisions fournies au cours de cette séance, ainsi que pour les questions complémentaires qui ont été transmises par leurs soins aux services concernés.

### **Introduction**

La séance a débuté par une présentation du préavis suivie par la présentation du business plan demandé préalablement par la Commission. Les commissaires ont ensuite pu mettre en avant leurs préoccupations qui ont été regroupées en trois catégories : les enjeux financiers (viabilité et rentabilité du projet), les notions environnementales et sécuritaires, et la plus-value pour Nyon de financer un projet concernant une construction en dehors de Nyon.

Avant d'aborder ces trois points, il est important de rappeler que ce projet de géothermie ne date pas d'hier et a été initié il y a plus de 13 ans, en 2003, suite à une étude du potentiel géothermique du canton de Vaud. La ville de Nyon au travers des SI a été impliquée dès les premières phases car Nyon possède une des parcelles qui a été identifiée exploitable dû aux failles naturelles mise en avant dans l'étude. D'autres sites comme celui de Gland ont également été retenus.

Depuis 2003 plusieurs phases successives de prospection sur les différents sites ont été initiées et ont conclu que ces sites possédaient un potentiel géothermique. A noter que toute ces phases exploratoires ne permettent hélas pas de certifier à 100% que le rendement attendu sera atteint. Il est obligatoire de passer par la phase de forage (phase de D ou phase de réalisation) avec un forage exploratoire pour réellement être sûr de tomber sur une source d'eau suffisamment grande et à une température assez élevée pour permettre une installation de géothermie de moyenne profondeur rentable et viable.

A noter que suite aux échecs de géothermie de grandes profondeurs (plus de 5000 mètres), dus à des accidents géologiques, le site de Gland a opté pour une réalisation moins ambitieuse mais également moins risquée avec une géothermie de moyenne profondeur. Toutefois si les avancées et les connaissances évoluent, rien n'empêche d'opter pour de la géothermie à grandes profondeurs.

### **Enjeux financier (viabilité et rentabilité du projet)**

Ce préavis demande CHF 500'000.- pour la création d'une SA néanmoins, il faut que le Conseil réalise que un montant de CHF 2'500'000.- sera demandé par la suite pour la réalisation du forage. La Municipalité a été claire sur ce point et a opté pour séparer les deux demandes afin d'éviter que le montant de CHF 2'500'000.- ne soit bloqué durant plusieurs années en cas de recours ou de retards sur ce projet.

Afin d'être complètement transparent, il faut donc avoir à l'esprit que la ville prend un risque de CHF 3'000'000.- pour ce projet de géothermie. Il s'agit d'un projet risqué financièrement ce qui justifie entre autre la création d'une SA. Toutefois, il s'agit d'un risque d'une part maîtrisé mais également partagé. Chacun des trois autres partenaires (Romande Energie, SEIC, SEFA) investiront la même somme. De plus, la rentabilité (estimée à un peu plus de 5%) si elle avérée, permettra d'investir dans la futur installation géothermique de Nyon sans que la ville doivent forcément réinvestir.

La production est une des parties de ce projet cependant elle n'a de sens que si elle est consommée. La partie distribution est assurée par ThermoRéso SA qui comprend les mêmes associés que pour EnergO SA sans les SI ni la ville de Nyon. Il s'agit d'un choix délibéré mais la Municipalité s'est gardée la possibilité d'entrer dans ThermoRéso SA si une volonté politique se faisait sentir au cours des années à venir.

La consommation est donc d'ores et déjà garantie au travers d'un contrat avec ThermoRéso SA qui se chargera de la distribution à Gland. Cela se fera progressivement car Gland devra étendre son système de chauffage à distance.

Si le Conseil refuse ce préavis, EnergO SA cherchera d'autres partenaires et le site de Nyon ne sera probablement pas réalisé. Ce n'est pas une menace mais un constat logique. Si Nyon souhaite plus tard réaliser un projet de géothermie elle devra probablement en assumer le risque seule et les montants déjà investis seront à fond perdu.

### **Notion environnementale et sécuritaire**

Les risques sismiques ainsi que la pollution due au forage (appelée boue de forage) sont deux éléments qui ont préoccupé la Commission.

La Municipalité ne peut pas garantir qu'il n'y aura aucun risque sismique. Toutefois le risque d'accident sismique comme à Bâle ou St-Gall est grandement réduit par le choix de passer de la géothermie profonde à de la géothermie moyenne. Le but est de faire du site de Gland un projet de référence suite aux multiples échecs de la géothermie en Suisse. La structure du sol à Gland est très propice au forage. Afin de prévenir au maximum ce type d'incidents, des règles de forage seront établies. De plus, une étude de risque sismique est en cours et un réseau de surveillance sismique sera créé.

Concernant la pollution due au forage, la Municipalité a rappelé et confirmé que il n'y aurait pas de frackings ni de fracturations utilisant des produits chimiques afin d'effectuer le forage. A noter que lors du forage, il y a tout de même des boues de forage ainsi que du lubrifiant qui seront relâchés dans le sol. La Municipalité a garanti qu'il n'y avait pas de nappes phréatiques profondes à l'endroit du forage. Afin de limiter l'impact environnemental, la Commission demande à la Municipalité de faire pression sur les mandataires afin de favoriser l'utilisation de lubrifiants biodégradables.

Concernant l'eau utilisée et pompée par l'installation géothermique, elle sera entièrement relâchée une fois utilisée et cela sans aucun traitement.

Hormis ces deux points, il faut souligner que la géothermie a un grand potentiel en terme de développement durable pour Nyon. Une fois le forage réalisé, il s'agirait d'une source de chaleur produite localement qui pourrait remplacer des énergies importées et polluantes comme le gaz ou le mazout. Le tout, sans émission de CO<sub>2</sub> et sans gaspillage d'eau.

### **Plus-value pour Nyon concernant un projet à Gland**

Pourquoi Nyon devrait-elle investir pour de la géothermie qui serait à disposition que des habitants de Gland ? La question est légitime surtout sur un projet risqué financièrement. Mais c'est justement parce que ce projet est risqué qu'il est important de ne pas partir chacun de son côté et de concentrer ensemble les efforts. Le site de Gland a été sélectionné car il s'agit de celui qui possède la faille la plus intéressante.

Le partenariat mis en place avec les trois partenaires que sont la Romande Energie, la SEIC et la SEFA est un engagement sur le long terme. La Municipalité a garanti à la commission que les futurs statuts de EnergO SA garantissent à la ville de Nyon que si le projet est rentable, le prochain site développé serait celui de Nyon. Ainsi chacun des partenaires participerait au même niveau sur le projet Nyonnais.

Si le projet à Gland échoue car il ne présente pas les ressources escomptées (pas assez chaud, pas assez de quantité d'eau), il s'agit, comme relevé plus haut, d'une perte de CHF 3'000'000.- pour chaque partenaire. Cela aura pour conséquence pour Nyon, une meilleure connaissance de la géothermie locale mais il est fort probable que le site de Nyon ne se réalise pas.

Par contre si le projet est un succès, la connaissance acquise et les investissements seront tout aux bénéfices de Nyon (les trois partenaires investiront à part égale et le site Nyonnais pourrait bénéficier de l'excédent du site de Gland). Ainsi, Nyon pourrait développer un système similaire à Gland et pourrait, dès à présent, prévoir des installations de chauffage pour les futurs quartiers se situant proche du potentiel site de géothermie (la faille se situe entre la route de St-Cergue et Petite Prairie).

### **Conclusion**

La Commission unanime soutient ce projet de géothermie de moyenne profondeur. Ce préavis est la suite logique de plus de dix années d'études afin de déterminer le potentiel géothermique de la région.

Le projet est certes risqué financièrement, mais ce risque est d'une part maîtrisé et d'autre part partagé avec trois partenaires fiables (La Romande Energie, la SEIC, et la SEFA). Si ce projet aboutit, conformément aux attentes et études préalables, les bénéfices permettront de financer le futur site Nyonnais. La Commission rappelle à la Municipalité de prévoir l'installation de chauffage à distance dans les futurs plans de quartiers proches de la potentielle installation géothermique.

Concernant les enjeux environnementaux et sécuritaires, la décision de faire plus modeste en réalisant de la géothermie de moyenne profondeur permet de minimiser les risques sismiques ainsi que des risques de pollutions découlant de forages de grande profondeur.

La Commission est convaincue qu'il s'agit d'un investissement intéressant pour la ville de Nyon. La possibilité pour Nyon d'investir dans une production énergétique propre, locale et durable, qui remplacera des énergies fossiles telles que le gaz et le mazout, est une réelle opportunité.

Au vu de ce qui précède, nous vous demandons, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de prendre la (les) décision(s) suivante(s) :

## **Le Conseil communal de Nyon**

**vu** le préavis N° 258, « Projet de géothermie de moyenne profondeur, création de la société anonyme EnergieÔ SA, en partenariat avec SEIC la Côte, SEFA (Aubonne) et Romande Energie »,

**ouï** les conclusions du rapport de la commission chargée de l'étude de cet objet,

**attendu** que ledit objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

### **décide :**

1. d'autoriser la Municipalité à participer à la création de « EnergieÔ SA », société anonyme qui œuvrera au développement et à l'exploitation de la ressource géothermique sur la Côte, en partenariat avec SEIC la Côte, SEFA (Aubonne) et Romande Energie, à hauteur de 25% du capital-actions pour chaque partenaire ;
2. d'autoriser la Municipalité à souscrire à la 1ère tranche de financement du capital-actions de la société anonyme à raison de CHF 500'000.- et à libérer les actions par un apport en espèces de ce montant pour permettre la mise en œuvre des étapes d'avant-forage (planification détaillée, autorisations, appels d'offres et adjudications, planification et réalisation). Ce montant sera porté en augmentation du compte 9153 – Titres et papiers valeurs.

La Commission :

De Garrini Luciano  
Jenefsky Robert  
Karlen Dominique  
Miéville Laurent  
Kornaros Christos (président et rapporteur)  
Perrin Christian  
Tschuy Fred  
Weaver Mark