



**Rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil:**

- a) concernant une information au sujet de la recherche de gaz naturel dans le Val-de-Travers;**
- b) à l'appui d'un projet de décret portant sur le principe de l'octroi, en cas de découverte, d'une concession d'exploitation d'hydrocarbures en faveur de la société Celtique Energie Neuchâtel SA**

(Du 28 juin 2010)

Monsieur le président, Mesdames et Messieurs,

**RESUME**

*La société Celtique Energie Petroleum Ltd considère que le sous-sol du Val-de-Travers est susceptible de contenir des gisements d'hydrocarbures, propriété de l'Etat de Neuchâtel, dont l'exploitation pourrait être rentable. Elle envisage d'effectuer un forage de reconnaissance et, en fonction des résultats, d'obtenir une concession d'exploitation. De telles investigations impliquent des coûts importants, de sorte que la société désire avoir la garantie qu'en cas de découverte de gisements exploitables, l'exclusivité de la concession d'exploitation lui soit concédée.*

**1. INTRODUCTION**

Des investigations géosismiques réalisées dans les années 1980 avaient révélé que le sous-sol du Val-de-Travers était susceptible de contenir des gisements d'hydrocarbures. Toutefois, compte-tenu du prix du pétrole à cette époque et de la probabilité jugée alors faible de trouver un gisement d'une taille suffisante pour justifier les investissements à consentir, les sociétés pétrolières avaient renoncé à poursuivre leurs investigations.

La raréfaction des ressources en hydrocarbures, des prix de vente toujours plus élevés et des méthodes d'interprétation et de modélisation plus perfectionnées, ont amené une société d'exploration pétrolière anglaise (Celtique Energie Petroleum Ltd) à considérer que certaines parties de l'arc jurassien pouvaient contenir des gisements d'hydrocarbures dont l'exploitation pourrait être rentable. Ces gisements potentiels se trouvent en France voisine, dans le Jura vaudois et dans le Val-de-Travers.

Le gisement du Val-de-Travers, propriété de l'Etat de Neuchâtel (art. 1 de la loi sur les mines et les carrières (LMC), du 22 mai 1935, RSN 931.1), étant à leurs yeux le plus prometteur, les ingénieurs de cette société d'exploration pétrolière se sont approchés du Département de la gestion du territoire, puis du Conseil d'Etat, en vue d'obtenir un permis de recherches et l'autorisation nécessaire à la réalisation d'un forage profond dans la région de Noiraigue (art. 2 ss LMC), ainsi que, le cas échéant et le moment venu, une concession d'exploitation du Grand Conseil (art. 15 LMC).

Précisons encore que la LMC, applicable en pareil cas, stipule que l'octroi d'un permis de recherches est de la compétence du Conseil d'Etat, alors que c'est au Grand Conseil de statuer sur les demandes de concession. Le Conseil d'Etat a l'intention d'octroyer un permis de recherches à la filiale neuchâteloise de la société d'exploration pétrolière (Celtique Energie Neuchâtel SA, dont le siège est à Neuchâtel). Toutefois, pour des raisons financières évidentes, cette société ne consentira à l'investissement nécessaire à la réalisation d'un forage d'exploration que si elle a la garantie d'obtenir, ultérieurement et le cas échéant, une concession d'exploitation qui lui permettrait, en cas de découverte d'un gisement exploitable, de rentabiliser ses investissements. Les montants à investir pour la réalisation d'un forage d'exploration sont de plus de 10 millions de francs. Pour cette raison, le permis de recherche et la concession d'exploitation sont, de fait, liés aux yeux de la société pétrolière.

C'est donc dans le but de pouvoir offrir ces garanties à la société d'exploration que le Conseil d'Etat soumet le présent rapport d'information et de décret à votre approbation.

## **2. PROJET**

Le gisement d'hydrocarbures recherché se trouve dans une couche perméable appelée le Buntsandstein Triasique qui se situe à environ 2.200 mètres de profondeur. Sa partie supérieure forme un dôme étanche, constitué d'évaporites (notamment des sels) qui, s'il n'est pas fracturé, a dû permettre la création d'une poche d'hydrocarbures, très vraisemblablement de gaz. La partie sommitale de ce dôme d'évaporite se situe dans le bas du Val-de-Travers, entre Noiraigue et Couvet (voir plan de situation en annexe).

La société d'exploration pétrolière a donc l'intention d'effectuer un forage profond pour atteindre le Buntsandstein Triasique, de vérifier la présence de gaz, puis de l'exploiter si les réserves sont suffisantes. Il s'agira donc d'implanter une tour de forage d'environ 40 mètres de hauteur, accompagnée d'installations techniques annexes, puis de forer le puits d'exploration. La durée du forage proprement dit sera d'environ 60 jours en continu. Cette phase de forage sera suivie d'une phase d'essais et d'analyses, dont la durée pourrait atteindre un mois.

Le site de forage est prévu à l'ouest du village de Noiraigue, en zone agricole, à une distance suffisante des habitations pour éviter les nuisances acoustiques. Les discussions avec l'agriculteur propriétaire des terrains sont en cours.

L'installation des équipements de forage nécessitera environ 50 trajets de camions. Cinq trajets de camions quotidiens seront en plus nécessaires pendant la phase de forage. Les véhicules emprunteront la route cantonale H10, puis la voirie communale existante et enfin une piste sur terrain privé.

En cas de découverte d'un gisement exploitable, les scénarios d'exploitation sont les suivants:

- si le gisement est important, le gaz pourrait être transporté jusqu'au consommateur en construisant un tube permettant de relier Noiraigue au gazoduc de Gaznat situé dans la Vallée des Ponts. En fonction du débit escompté, il se pourrait même qu'un deuxième gazoduc doive être réalisé parallèlement à l'existant. Il pourrait également être nécessaire de forer d'autres puits d'exploitation, s'il s'avère que le puits d'exploration n'a pas atteint le point le plus haut du gisement ou si le gisement est de grande étendue et que le plafond étanche est irrégulier;
- si le gisement de gaz est de taille moyenne ou faible, le gaz pourrait être transporté par la voie ferrée passant à proximité ou alors être utilisé sur place pour faire fonctionner une génératrice électrique dont le courant serait injecté dans le réseau.

Si le forage démontre qu'il n'y a pas d'hydrocarbures dans le sous-sol, les possibilités suivantes sont envisageables:

- s'il s'avère que le Buntsandstein Triasique constitue un réservoir étanche, il est envisagé de l'utiliser pour stocker du gaz acheté à l'étranger. Il n'y a en effet pas encore de possibilités de stocker de grandes quantités de gaz en Suisse, ce qui implique que l'alimentation en gaz naturel du pays se fait à flux tendu, avec tous les aléas économiques et géopolitiques que cela comporte. Cette réserve stratégique permettrait d'acheter du gaz en été, quand il est meilleur marché, de le stocker, et de le commercialiser en hiver, quand la demande est importante. Ce type de réserve, dans des couches géologiques similaires, existe dans les pays voisins;
- le forage pourrait également être utilisé à des fins géothermiques, la température en profondeur atteignant vraisemblablement 80 degrés Celsius.

Enfin, si aucune des possibilités évoquées ci-dessus ne s'avère réalisable, le puits sera cimenté et le site réhabilité pour retrouver sa vocation agricole actuelle.

En cas d'exploitation du gaz, des installations de traitement et de conditionnement devront être réalisées. Elles pourront l'être sur le site du forage exploratoire ou sur un autre site, en fonction des impératifs techniques et d'aménagement du territoire.

### **3. IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

Une étude d'impact sur l'environnement est menée parallèlement à la planification technique du projet. Compte tenu des connaissances actuelles, on peut s'attendre à ce qu'elle démontre que le site est favorable du point de vue des nuisances acoustiques, puisqu'il est éloigné des habitations de Noiraigue. Située en zone agricole, la tour de forage et les installations qui lui sont liées n'auront pas d'impact sur les milieux naturels. La présence d'une petite forêt rendra les installations peu visibles depuis les zones habitées. Les sols agricoles seront décapés et stockés. Ils seront réutilisés pour remettre en état le site s'il ne devait pas être utilisé pour l'exploitation éventuelle du gisement.

Le domaine de la protection des eaux souterraines constitue le principal enjeu environnemental du projet. La région de Noiraigue est en effet en amont des principales ressources en eau du canton — notamment des puits et captages alimentant les villes de La Chaux-de-Fonds et de Neuchâtel. Il est donc impératif d'éviter, d'une part, toute contamination des eaux souterraines et, d'autre part, de mettre en connexion des aquifères

situés dans des couches géologiques différentes. Le puits de forage sera tubé de manière étanche sur toute sa longueur et comprendra des joints externes cimentés, à intervalles réguliers, pour éviter tout contact entre les aquifères qui pourraient être recoupés. Un programme de suivi du forage ainsi que des sources et captages sera effectué par un expert hydrogéologue indépendant de l'entreprise, sous la supervision du service cantonal de l'énergie et de l'environnement. Des mesures techniques et d'analyse sur le site du forage permettront de suivre la nature des couches géologiques traversées, d'effectuer les interventions qui pourraient être nécessitées par la traversée d'aquifères ou de couches géologiques perméables, ainsi que d'interrompre le forage et étancher le puits en tout temps. Les installations de forage seront équipées de toutes les mesures de sécurité nécessaires à la prévention des dysfonctionnements en surface et en profondeur. Le site de forage sera imperméabilisé et entouré d'une digue étanche pour éviter tout risque d'écoulement dans l'Areuse ou le sous-sol.

On peut relever que des forages atteignant une profondeur similaire sont actuellement en cours à Noville (Chablais vaudois) et en ville de Zurich et qu'aucun impact environnemental particulier n'y a été constaté. Le risque d'engendrer des secousses sismiques, comme cela s'était produit dans la région bâloise, est infinitésimal en raison de la tectonique locale et des techniques de forage utilisées. A Bâle, les secousses s'étaient produites lors de l'injection d'eau à haute pression, ce qui ne sera pas le cas dans le Val-de-Travers.

#### **4. PROCEDURE**

La procédure pour l'obtention des autorisations pour le forage exploratoire implique d'une part l'obtention d'un permis de construire (au sens de la loi sur les constructions) et d'autre part l'obtention d'un permis de recherche (LMC).

Comme l'exige la procédure, la demande de permis de construire sera soumise à enquête publique, accompagnée d'un rapport d'impact sur l'environnement. Ces documents auront au préalable été examinés par les services fédéraux, cantonaux et communaux.

En cas de possibilité d'exploitation du gisement, une procédure de changement d'affectation devra être conduite au préalable au niveau de l'aménagement du territoire. Une concession d'exploitation devra également être obtenue de votre Autorité.

#### **5. RESSOURCES FINANCIERES ESCOMPTEES**

Les ressources financières escomptées pour l'Etat et la commune de Val-de-Travers, en cas d'exploitation du site, sont les suivantes:

- l'impôt sur les personnes morales auquel sera soumis Celtique Energie Neuchâtel SA;
- les redevances (royalties) dues en raison de l'exploitation de ressources naturelles appartenant au canton. Ces redevances seront fonction du volume de gaz exploité. Elles sont actuellement en cours de négociation. Leur taux doit être fixé, d'une part, de manière à assurer des rentrées satisfaisantes pour le canton, mais, d'autre part, il ne doit pas être trop élevé pour ne pas décourager les investisseurs et les inciter à effectuer le forage sur

un site situé hors du canton. Il faut relever que le risque financier pris par la société d'exploration est important, compte tenu du fait, qu'en règle générale, seul un forage sur cinq à dix permet d'aboutir à la découverte d'un gisement exploitable.

Enfin, si le gisement devait pouvoir être exploité, plusieurs dizaines d'emplois pourraient être créés dans le Val-de-Travers.

## 6. POSITION DU CONSEIL D'ETAT

Le Conseil d'Etat est d'avis que l'exploitation d'un éventuel gisement de gaz naturel dans le Val-de-Travers serait une chance pour le Canton de Neuchâtel, en raison notamment des revenus financiers qu'il apporterait, soit directement (royalties, impôts) soit indirectement par la création d'emplois dans le Val-de-Travers. De plus, l'utilisation d'une ressources d'énergie fossile indigène est également favorable, vue sous l'angle du développement durable, puisque l'on évite l'énergie grise due à son transport et que, dans tous les cas de figure, le recours à des hydrocarbures, même s'il ira en diminuant, sera encore nécessaire pendant plusieurs décennies.

L'exploitation d'un éventuel gisement, le stockage de gaz acheté à l'étranger ou encore une utilisation géothermique du site — voire la combinaison possible de ces scénarios — permettrait au canton d'améliorer son indépendance énergétique. Partant, il permettrait au canton de se distancer des enjeux géopolitiques liés à l'importation d'hydrocarbures à flux tendu.

Le fait qu'une compagnie privée prenne l'entier des risques financiers représente également un avantage actuellement bienvenu.

Au vu de ce qui précède, le Conseil d'Etat informe le Grand Conseil de son intention d'accorder l'octroi d'un permis de recherches à Celtique Energie Neuchâtel SA. Le gouvernement porte à votre connaissance ce projet afin d'obtenir la garantie, par le biais du présent décret, que la société Celtique Energie Neuchâtel SA pourra obtenir une concession d'exploitation du gisement découvert, pour autant que son projet respecte toutes les prescriptions légales et réglementaires, notamment en matière d'environnement et de sécurité et qu'il obtienne les autorisations nécessaires dans les domaines de l'aménagement du territoire, de la construction et de la sécurité, selon les procédures en vigueur. Autrement dit, il s'agit de concrétiser le principe de l'article 8, alinéa 1 LMC selon lequel *"la préférence pour la concession d'une mine appartient au porteur du permis qui a fait constater sa découverte"*.

A l'heure actuelle et faute de résultats concrets, nous ignorons quels pourraient être l'ampleur d'un éventuel gisement de gaz. C'est pourquoi, il est prématuré de se prononcer sur les conditions auxquelles devrait être soumis l'octroi de la concession d'exploitation, notamment quant à sa durée ou quant au montant de la redevance qui pourrait être prélevée. Ces conditions devront être fixées dans le respect des dispositions légales, ainsi que des principes de proportionnalité et d'égalité. Il va de soi que le Grand Conseil reprendrait toute liberté d'action dans l'hypothèse où la société précitée renoncerait à exploiter elle-même le gisement.

## 7. CONCLUSIONS

Nous pensons ainsi avoir donné les éléments essentiels pour vous permettre de prendre en considération, puis d'adopter le projet de décret ci-après.

Veillez agréer, Monsieur le président, Mesdames et Messieurs, l'assurance de notre haute considération.

Neuchâtel, le 28 juin 2010

Au nom du Conseil d'Etat:

*Le président,*  
C. NICATI

*La chancelière,*  
M. ENGHEBEN

---

## Décret

### Portant sur le principe de l'octroi, en cas de découverte, d'une concession d'exploitation d'hydrocarbures en faveur de la Société Celtique Energie Neuchâtel SA

---

*Le Grand Conseil de la République et Canton de Neuchâtel,*

Vu l'article 57 de la Constitution de la République et Canton de Neuchâtel (Cst. NE), du 24 septembre 2000;

sur la proposition du Conseil d'Etat, du 28 juin 2010,

*décède:*

**Article premier** L'octroi, en cas de découverte, d'une concession d'exploitation d'hydrocarbures, propriété de l'Etat de Neuchâtel, à la société Celtique Energie Neuchâtel SA, est admis dans son principe.

**Art. 2** Les dispositions légales concernant la procédure de demande de concession et les conditions qui seront fixées lors de l'octroi définitif de la concession d'exploitation demeurent expressément réservées.

**Art. 3** Le présent décret, qui n'est pas de portée générale, n'est pas soumis au référendum.

Neuchâtel, le

Au nom du Grand Conseil:

*Le président,*

*Les secrétaires,*

ANNEXE

PLAN DE SITUATION

