



# **Rapport du Conseil communal au Conseil général concernant l'extension de la carrière de la Cernia accompagné d'un plan d'extraction et de remblayage et la constitution de droits de superficie**

(Du 25 octobre 2006)

Monsieur le Président,  
Mesdames, Messieurs,

L'entreprise Facchinetti SA, exploitant de la carrière de la Cernia demande la modification du plan d'extraction. En effet, les étapes d'exploitation prévues dans l'autorisation actuelle atteignent des matériaux ne convenant pas aux exigences qualitatives. La modification du plan d'extraction vers le nord au niveau supérieur de la formation géologique permettra par ailleurs d'accélérer le remblayage puis le reboisement de la partie est de la carrière actuelle. Ce changement signifie que la liaison entre la carrière de la Cernia et celle des Pacots, prévue dans le plan d'extraction actuel adopté par votre Autorité le 1<sup>er</sup> novembre 1999, ne se fera finalement pas. La carrière des Pacots et son reboisement est actuellement en cours.

Cette demande ne touche que partiellement notre commune, l'extension se situera essentiellement sur le domaine communal de Valangin qui suit par ailleurs une procédure analogue.

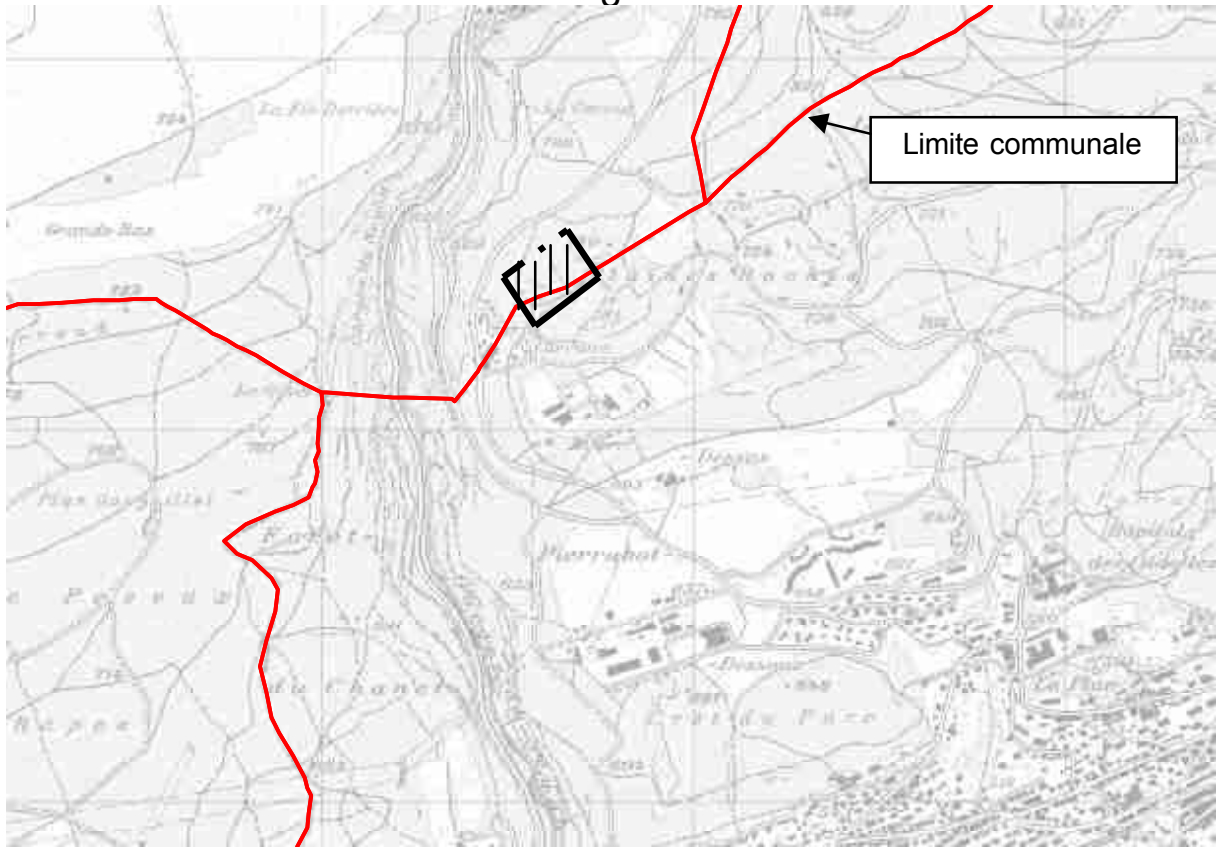
## 1. Descriptif

La carrière de la Cernia existe depuis la première moitié du vingtième siècle. Elle a servi à extraire du roc, à savoir les calcaires massifs et très peu gélifs destinés à un usage de pierre travaillée, tels que les moellons, dallages, cheminées, revêtements de façade, etc. En 1964, la carrière est reprise par l'entreprise Facchinetti qui complète l'exploitation par la production de blocs d'enrochement et de chaille. Ces dernières décennies l'usage de blocs d'enrochement allant jusqu'à 1 m<sup>3</sup> environ s'est fortement développé puisque cette fourniture correspond à plus de 40 % de la production de l'ensemble de la carrière. Ce matériau n'est pas produit dans un autre environnement proche. Outre le marché neuchâtelois, la carrière de la Cernia alimente Fribourg et le Jura bernois. Au total, la carrière de la Cernia exploite quelque 30'000 m<sup>3</sup> par année de calcaire.

En date du 1<sup>er</sup> novembre 1999, votre Conseil avait accepté un plan d'extraction et de remblayage pour les carrières de la Cernia et des Pacots. Comme mentionné plus haut, le besoin de modification du plan d'extraction de la carrière de la Cernia est lié à la qualité des matériaux rencontrés dans la phase actuelle d'exploitation : les étapes d'exploitations prévues en profondeur dans l'autorisation actuelle atteignent des bancs de calcaires sombres qui ne conviennent pas aux exigences des acheteurs et des utilisateurs. En effet, sur le marché de la pierre du Jura, appellation usuelle des carriers, la couleur beige claire est reconnue et appréciée contrairement au calcaire gris sombre. Or, les blocs d'enrochement constituent la majeure partie du commerce de la carrière. Pour cette raison, une extension de l'exploitation est requise vers le nord, dans le niveau supérieur de la formation géologique exploitée.

Aujourd'hui, on observe que le calcaire du portlandien présente toutes les qualités sur l'emprise supérieure de l'exploitation qui se traduit par une demande de modification du plan d'extraction et une extension vers le nord-ouest entre les cotes 775 et 730 mètres. De plus, cette perspective offre la possibilité de procéder au remblayage de la partie nord-est de la carrière actuelle et constitue donc un avantage certain dans la mesure où une exploitation en surprofondeur limitait le remblayage à moyen terme. Le nouveau plan d'extraction assure les ressources à la Cernia pour 35 à 40 ans tout en garantissant les possibilités de comblement simultané limitant ainsi le volume ouvert et permettant surtout le reboisement progressif du secteur tous les 5 à 10 ans.

Un plan d'extraction nécessite une procédure formelle et légale et le présent rapport a pour but de répondre à cette dernière.



### *Localisation*

## **2. Cadre légal**

La modification du plan d'extraction est soumise à une étude d'impact sur l'environnement (EIE) au sens de l'ordonnance relative aux études d'impact sur l'environnement du 19 octobre 1988 (OEIE). La procédure décisive consiste en un plan spécial cantonal, dit plan d'extraction au sens de la loi cantonale sur l'extension des matériaux, du 31 janvier 1991 (Lem). En outre, selon les dispositions de la loi cantonale sur l'aménagement du territoire, les plans d'extraction doivent suivre la procédure d'adoption et de sanction des plans d'aménagement communaux. Ils sont complétés par un règlement.

Un certain nombre d'étapes ont d'ores et déjà été franchies, à savoir la réalisation de l'étude d'impact, l'acceptation du plan par notre Conseil, ainsi que son approbation par le chef du Département de la Gestion du territoire. Il s'agit à présent que votre Conseil adopte le plan qui sera ensuite mis à l'enquête publique avant d'être sanctionné par le Conseil d'Etat. Une fois l'ensemble de ces étapes rempli, le plan sera alors applicable.

L'étude d'impact a fait l'objet d'une consultation auprès des services communaux et des services de l'Etat. Le Service de l'aménagement du territoire a ensuite rédigé un préavis de synthèse de la modification du plan d'extraction pour les communes de Neuchâtel et de Valangin, qui a permis d'obtenir l'approbation du plan par le chef du Département de l'aménagement du territoire.

Le Conseil général de Valangin a dû également se prononcer puisque la plus grande partie de l'extension de la carrière est sur son territoire. Il a déjà accepté la modification du plan d'extraction lors de sa séance du 8 juin 2006.

### **3. Etapes d'exploitation et remblayage**

Voir annexe [1]

Le volume exploitable de l'extension représente environ un million de mètres cube de roche dont 20 % approximativement se situent sur le territoire communal de la Ville de Neuchâtel.

L'extension prévisible est scindée en quatre étapes de dix ans avec un rythme annuel d'extraction de 25'000 à 30'000 m<sup>3</sup> équivalent à l'autorisation actuelle. L'exploitation débutera par le percement du front au nord-est du périmètre d'extension et se poursuivra vers le sud-ouest.

Au terme de l'exploitation, 1'750'000 m<sup>3</sup> de roche auront été excavés. La carrière sera comblée parallèlement à l'exploitation avec des matériaux non pollués, à raison de 20'000 à 50'000 m<sup>3</sup>/an. Le remblayage s'effectuera par la route des Pacots, qui sera revêtue et équipée d'un décrotteur à camions, à partir de l'extrémité nord-est de l'excavation actuelle. Le remblayage se poursuivra vers le sud-ouest pour combler l'excavation actuelle et la future extension. Il restera un volume d'environ 400'000 m<sup>3</sup> pour l'exploitation (concasseur, stockage des matériaux, etc..).

## **4. Impacts sur l'environnement**

### **4.1. Eaux de surfaces et eaux souterraines**

Dans la phase de l'exploitation, des points bas répartis sur l'ensemble de la carrière permettent une infiltration suffisante des eaux pluviales dans les calcaires fissurés.

Dans la phase de remblayage, le comblement des excavations de la Cernia avec des matériaux non pollués provoquera une diminution des capacités d'infiltration des eaux pluviales sur le site car ces matériaux sont surtout riches en limon et argile. Cela entraînera la création de zones humides sur les dépressions topographiques susceptibles de diversifier le milieu naturel local en créant des zones favorisant la biodiversité. Ces remblayages constituent donc une mesure compensatoire induite par le projet.

## **4.2. Paysage**

L'impact visuel de la future exploitation est nul. La partie de l'exploitation qui borde la route Neuchâtel - Fenin ne change pas. Depuis l'antenne de Tête-de-Ran et le parking de la Vue-des-Alpes, l'extension prévue restera cachée par la forêt qui borde la carrière. Les camions continueront à emprunter le chemin de la carrière des Pacots pour accéder aux sites de remblayage. La fréquence des trajets (30 véhicules par jour) reste identique. Un itinéraire pédestre aménagé à côté de la route, en forêt, sous forme d'un cheminement en copeaux de bois constitue une mesure de remplacement vis-à-vis de l'utilisation d'un itinéraire pédestre par les camions.

## **4.3. Trafic**

La contribution de la carrière sur les charges de trafic ne changera pas, puisque le rythme d'exploitation sera le même qu'actuellement. Le projet n'ayant pas d'effet sur les charges de trafic, il n'y a pas lieu de prévoir des mesures de protection.

## **4.4. Pollution de l'air**

Situation actuelle : Les concentrations de dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) sont faibles dans le voisinage de l'exploitation en raison de l'éloignement de l'autoroute J20 (15 µg/m<sup>3</sup>).

- La contribution de l'exploitation sur ces immissions de NO<sub>2</sub> dans les alentours de la carrière est de 7% environ.
- La contribution de l'exploitation sur les émissions de NO<sub>2</sub> du réseau routier local est inférieure à 5% (chiffres de RIE 1994).
- La granulométrie des poussières émises par l'exploitation ne permet pas leur transport par le vent en dehors du site. Leur composition calcaire ne pose pas de problème de toxicité.

Situation future : Comme le rythme d'exploitation sera le même qu'actuellement, la contribution de la carrière sur les émissions de NO<sub>2</sub> ne changera pas. De plus, les émissions de l'exploitation diminueront grâce aux améliorations continues apportées sur l'épuration des gaz d'échappement des camions.

#### **4.5. Bruit**

Les habitations les plus proches se trouvent à 500 m et plus de la carrière : la ferme de Pierre-à-Bot au sud et les premières habitations de Valangin au nord. Les installations et activités actuelles de l'exploitation, ainsi que le bruit dû au trafic ne changeront pas (protection par les parois de la carrière). L'exploitation respecte partout les valeurs limites d'immission.

Minage : Compte tenu du contexte géographique isolé du site, les impacts liés aux vibrations engendrées par les tirs de mine sont minimes. En regard des normes, ces ébranlements sont sans conséquence sur un bâtiment et tous risque de dommage, voire danger, peut être exclu. A titre de contrôle et de documentation, l'entreprise a procédé en 2005, à une mesure des ébranlements chez Baxter et à Valangin.

#### **4.6. Sol et archéologie**

Les sols seront décapés et stockés de manière appropriée (sols forestiers de faible épaisseur). Lors de la remise en état (en partie durant l'exploitation), un horizon végétal sera recréé sur les remblais à partir de la terre végétale stockée.

Il n'y a aucun indice archéologique sur le site de l'extension. Le décapage sera toutefois effectué sous la surveillance d'un archéologue. En cas de découverte, les travaux seront immédiatement interrompus afin de procéder à une fouille.

#### **4.7. Milieux naturels : faune et flore**

Les impacts peuvent être soit directs (dans le cas précis destruction des milieux naturels ou des habitats de la flore et de la faune), soit indirects (dérangements, bruits, perturbation des activités de la faune).

Milieux naturels : L'extension de la carrière induira à la destruction d'une zone de hêtraie à laîche (environ 9'700 m<sup>2</sup>) et de hêtraie typique (environ 15'400m<sup>2</sup>), la première association étant digne de protection de par son

caractère thermophile. Les lisières sud de ces zones, thermophiles également, seront aussi détruites ainsi que les bancs rocheux en forêt qui constituent des éléments de biodiversité. L'impact reste toutefois globalement faible (forêts dignes de protection, mais non rares).

Faune : la future carrière détruira des milieux adéquats à la petite faune thermophile (invertébrés, reptiles), soit les lisières sud chaudes thermophiles situées au nord de la carrière actuelle. Les autres groupes fauniques (mammifères, oiseaux) ne seront pas ou très peu touchés, leurs territoires respectifs étant notablement plus étendus que la surface de l'extension de la carrière. Globalement, l'impact est qualifié de moyen (présence d'espèces de listes rouges).

Flore : la future carrière détruira des milieux adéquats abritant, dans ses parties les plus chaudes, des orchidées telles des céphalanthères. L'impact est qualifié de faible (présence d'espèces protégées, mais non rares)

Mesures selon l'article 18 LPN (Loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage)

Les objectifs des mesures de reconstitution et de remplacement sont :

- La compensation de la perte de milieux spécifiques de la flore et de la faune thermophiles au sud-est de la carrière actuelle;
- La conservation et la stimulation de milieux thermophiles ouverts (bandes de rochers);
- La mise en place d'une zone humide permanente en faveur du crapaud accoucheur.

Une partie des mesures proposées se fera avant l'ouverture de l'extension, de manière à assurer la pérennité de milieux potentiellement riches en biodiversité. L'effet découlant des mesures devrait se maintenir durant toute la durée de l'exploitation de la roche et du reboisement, soit sur une cinquantaine d'années.

## **4.8. Milieu naturel : forêt**

### **4.8.1. Caractéristiques sylvicoles**

Le matériel sur pied est composé en majorité de résineux. Néanmoins, dans les abords immédiats de la carrière, la proportion de feuillus est plus importante en raison des conditions de lumière et de l'exposition sud. La productivité est moyenne. La stabilité et la vitalité des peupl-

ments sont généralement satisfaisantes sauf aux abords immédiats de la carrière où certains arbres souffrent directement de leur mise en lisière subite et des poussières émises lors de l'exploitation de la roche. La régénération naturelle, feuillue ou résineuse selon les endroits, s'installe sans problème, pour autant que les conditions de lumière et d'humidité du sol soient appropriées.

#### **4.8.2. Description des impacts**

Le défrichage de 2.72 hectares de forêt aura un impact sur la production ligneuse de part la réalisation anticipée des peuplements qui n'ont pas encore atteint l'âge d'exploitabilité. De plus, les peuplements avoisinants, en particulier les arbres qui formeront la future lisière en bordure de la carrière, seront déstabilisés par le vent et le soleil. Il en résultera une augmentation des exploitations forcées.

#### **4.8.3. Nature, coûts et indemnisation pour le défrichage**

La surface du défrichage correspond à la surface de l'extension demandée augmentée d'une bande de 5 m de largeur sur les côtés forestiers, permettant l'accès des machines au front de taille. Les normes usuelles dans le canton de Neuchâtel sont appliquées pour le calcul des coûts et des indemnités.

Déboisement : Il est nécessaire de procéder au déboisement de l'extension demandée. Cette opération sera planifiée notamment avec le Service des forêts en quatre étapes de surfaces variant entre 4'900 m<sup>2</sup> et 5'700 m<sup>2</sup> correspondant à l'avance de l'exploitation en progressant de l'est vers l'ouest.

Reboisement : Le reboisement pourra être effectué sur place, au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation de la roche et du remblayage de la carrière. Afin de garantir le reboisement complet de la surface, le maître d'œuvre versera au fonds cantonal pour la conservation de la forêt, une somme fixée à 8 fr. 90 par m<sup>2</sup> (base 2004), soit 250'000 francs environ au total dont 85'000 francs environ pour notre commune. Les coupes et reboisements seront planifiées avec l'ingénieur forestier du 1er et /ou 2ème arrondissement.



## 4.9. Synthèse

L'extension de la carrière de la Cernia s'avère compatible avec les exigences des différentes législations cantonales et fédérales. Elle est conforme aux exigences du plan cantonal et à la loi cantonale sur l'extraction des matériaux qui précise que doivent être agrandies en priorité les exploitations existantes. Les impacts sur l'environnement sont globalement limités. Une série de mesures intégrées au projet assurent sa compatibilité avec les exigences des diverses législations de la protection de l'environnement, des eaux, de la nature et des forêts. Ces mesures ont un caractère obligatoire :

Domaine	Mesure	Type de mesure	Période de réalisation
Paysage	Aménagement d'un sentier en copeaux de bois parallèle à la route d'accès au Pacots	Reconstitution	Avant ouverture
Sols	Stockage en vrac, sans compactage des sols décapés en tas de 2,5 m de hauteur. Ensemencement par un mélange fourrager pour le réaménagement ultérieur du site.	Reconstitution	Avant exploitation, remise en état avant reboisement
Ebranlements	Mesure des ébranlements chez Baxter et à Valangin	Protection	La 1 <sup>ère</sup> année puis la 10 <sup>ème</sup> année
Air	Lutte contre les poussières, balayage réguliers des voies d'accès	Protection	Selon besoins
Flore	Renforcement de la zone thermophile située en limite sud-est de la carrière	Remplacement	4 fois en 25 ans
	Diminution du matériel sur pied et de l'ombre portée par les couronnes des arbres de la futaie la zone thermophile située en limite sud-est de la carrière.	Remplacement	4 fois en 25 ans
Faune et flore	Mise en relation des milieux thermophiles du bord ouest de la carrière avec la zone thermophile en limite sud-est	Remplacement	3 fois à 6 ans d'intervalle, la première fois avant le défrichement
Faune	Création d'une zone humide sur les remblais	Reconstitution	Dès que possible
Forêts	Reboisement	Reconstitution	Au fur et à mesure des remblayages

Tableau 1 : Mesures pour limiter les impacts du projet selon art. 18 LPN

Au niveau des nuisances résiduelles, il faut mentionner encore les aspects suivants qui ne peuvent être minimisés:

- Perte de productivité temporaire d'un secteur forestier;
- Ebranlements significatifs dans la zone de l'exploitation et dans ses alentours directs;
- Trafic de camions dans le secteur des Pacots, en forêt, pour les remblayages.

## **5. Aspects fonciers**

Actuellement, l'entreprise Facchinetti dispose d'un bail à loyer pour l'exploitation de la pierre, le sciage et le stockage des matériaux. Ce bail arrive à échéance le 31 décembre 2015.

L'étude d'impact prévoit une exploitation d'au moins 40 ans pour assurer la pérennité de cette exploitation et garantir l'exécution complète du permis d'extraction. Nous vous proposons de remplacer le bail actuel par un droit de superficie distinct et permanent compte tenu de la durée. La Commune de Valangin procédera de la même façon pour la surface qui la concerne.

Pour la Commune de Neuchâtel, il s'agit d'une parcelle de 10'163 m<sup>2</sup> de l'article 14276 du cadastre de Neuchâtel, formant l'article 14388 du cadastre de Neuchâtel, droit de superficie d'une durée de 60 ans.

De son côté, l'Autorité législative de la Commune de Valangin constituera également un droit de superficie distinct et permanent identique, sur une parcelle de 10'429 m<sup>2</sup> de l'article 402 du cadastre de Valangin, formant l'article 517 du même cadastre, droit de superficie d'une durée de 60 ans.

Ces deux droits distincts et permanents seront rattachés. Ils deviendront solidaires, ne pouvant pas fonctionner l'un sans l'autre.

Les surfaces d'exploitation de la pierre sises sur les articles 402 du cadastre de Valangin et 14276 du cadastre de Neuchâtel, feront l'objet d'une servitude foncière au profit des articles 517 du cadastre de Valangin et 14388 du cadastre de Neuchâtel, droits de superficie.

Ces droits de superficie et la servitude foncière seront accordés aux conditions suivantes et indexés selon l'indice de base 101.1, mai 2006, (indice 100 = décembre 2005).

Redevance de surface	1.50 franc/m <sup>2</sup>
Indemnités pierre non-foisonnée	2.15 francs/m <sup>3</sup>
Remblayage	2.60 francs/m <sup>3</sup>
Redevance surfaces industrielles	2.90 francs/m <sup>2</sup>
Redevance surfaces de stockage	0.70 franc/m <sup>2</sup>

Pour notre commune, les redevances attendues sont de l'ordre de 115'000 francs par année en conformité avec les prix du marché et les règles d'usage en la matière. Le prix au m<sup>2</sup> reste identique au tarif appliqué aujourd'hui, seule, la surface d'exploitation sur notre territoire change. Ce montant est indexé à l'IPC.

## 6. Conclusions

L'étude d'impact permet d'assurer que l'extension de la carrière de la Cernia est compatible avec les exigences des différentes législations. L'étude d'impact s'y référant complète par ailleurs celles réalisées en 1990 et 1994.

Il est notamment intéressant de mentionner cette étude d'impact qui précise « *la bonne intégration du projet dans son milieu naturel et l'avantage de poursuivre l'exploitation dans un secteur existant bien dissimulé à la vue de tous et doté d'accès routiers peu sensibles. Cela permet d'assurer la production de matériau pierreux indigène à proximité des lieux d'utilisation tout en préservant d'autres sites de haute valeur environnementale* ».

Nous donnons aussi les moyens à nos entreprises locales de se procurer des matériaux nécessaires à la construction sans recourir à des déplacements longs générant d'autres impacts environnementaux.

C'est dans cet esprit que nous vous demandons, Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs, de prendre acte du présent rapport et d'adopter les projets d'arrêtés ci-après.

Neuchâtel, le 25 octobre 2006

AU NOM DU CONSEIL COMMUNAL:

Le président,

Le chancelier,

Daniel Perdrizat

Rémy Voirol

Projet I

**Arrêté**  
**concernant l'extension de la carrière de la Cernia accompagné d'un**  
**plan d'extraction et de remblayage**

Le Conseil général de la Ville de Neuchâtel,

Sur la proposition du Conseil communal,

a r r ê t e :

**Article premier.**- Le plan et le règlement d'extraction et de remblayage de la carrière de la Cernia approuvés par le Conseiller d'Etat, chef du Département de la gestion du territoire, le 17 mai 2006, sont adoptés.

**Art. 2.**- Le Conseil communal est chargé de la suite de la procédure, soit la mise à l'enquête publique du plan d'extraction et de son règlement.

**Art. 3.**- Le plan et le règlement entreront en vigueur après leur sanction par le Conseil d'Etat.

## Projet II

### **Arrêté concernant l'octroi d'un droit de superficie distinct et permanent et la constitution d'une servitude foncière à la carrière de la Cernia**

Le Conseil général de la Ville de Neuchâtel,

Sur la proposition du Conseil communal,

a r r ê t e :

**Article premier.**- Le Conseil communal est autorisé à concéder un droit de superficie distinct et permanent d'une durée de 60 ans à compter du jour de la signature de l'acte, sur une surface de 10'163 m<sup>2</sup> de l'article 14276 du cadastre de Neuchâtel, constituant l'article 14388 du même cadastre, à l'entreprise Facchinetti, pour l'exploitation de la Carrière de la Cernia.

**Art. 2.**- Le Conseil communal est autorisé à constituer une servitude foncière à charge de l'article 14276 du cadastre de Neuchâtel et au profit de l'article 14388 du même cadastre, pour l'exploitation de la pierre, de ses sous-produits et pour le remblayage.

**Art. 3.**- La redevance des surfaces industrielles est fixée à 2,90 francs le m<sup>2</sup> par année et indexée, indice IPC de base 101.1 mai 2006 (décembre 2005 = 100 points) et de 0,70 franc le m<sup>2</sup> pour les surfaces de stockage.

**Art. 4.**- La redevance des surfaces destinées à l'exploitation de la pierre, des sous-produits et du remblayage, est fixée à 1,50 franc le m<sup>2</sup> par année, et indexée, indice IPC de base 101.1 mai 2006 (décembre 2005 = 100 points).

**Art. 5.**- Le superficiaire paie de surcroît une indemnité de 2,15 francs par m<sup>3</sup> de pierre exploitée non foisonnée, et de 2,60 francs par m<sup>3</sup> remblayé.

**Art. 6.**- Le superficiaire s'acquitte d'autres indemnités pour l'exploitation prématurée des bois, le déboisement et le repeuplement selon les règles prescrites par le Service des forêts.

**Art. 7.**- Le Conseil communal est chargé de l'exécution du présent arrêté.

## Projet III

### **Arrêté concernant la modification du plan d'aménagement communal relative au secteur de la carrière de la Cernia**

Le Conseil général de la Ville de Neuchâtel,

Sur la proposition du Conseil communal,

a r r ê t e :

**Article premier.** - Le périmètre de la zone d'extraction des matériaux (ZEM), selon le plan d'ensemble sanctionné le 5 juillet 1999 et le plan des zones d'extraction et de remblayage sanctionné le 19 janvier 2000, est modifié comme suit :

- La partie du terrain (article 14276 du cadastre de Neuchâtel), située au nord-ouest de la carrière de la Cernia, est affectée en zone d'extraction des matériaux (ZEM), selon plan annexé au présent arrêté ;
- La partie du terrain (article 14276 du cadastre de Neuchâtel), située au nord-est de la carrière de la Cernia, est affectée en zone de crêtes et forêts (ZP1), selon plan annexé au présent arrêté.

**Art. 2.** - Le présent arrêté et la modification du plan d'aménagement communal entrent en vigueur après mise à l'enquête publique et sanction par le Conseil d'Etat

**Art. 3.** - Le Conseil communal est chargé de l'exécution du présent arrêté.

## TABLE DES MATIERES

<b>1. DESCRIPTIF.....</b>	<b>2</b>
<b>2. CADRE LÉGAL.....</b>	<b>3</b>
<b>3. ETAPES D'EXPLOITATION ET REMBLAYAGE.....</b>	<b>4</b>
<b>4. IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT.....</b>	<b>4</b>
4.1. Eaux de surfaces et eaux souterraines.....	4
4.2. Paysage.....	5
4.3. Trafic.....	5
4.4. Pollution de l'air .....	5
4.5. Bruit .....	6
4.6. Sol et archéologie.....	6
4.7. Milieux naturels : faune et flore .....	6
4.8. Milieu naturel : forêt .....	7
4.8.1. Caractéristiques sylvicoles.....	7
4.8.2. Description des impacts .....	8
4.8.3. Nature, coûts et indemnisation pour le défrichage.....	8
4.9. Synthèse.....	9
<b>5. ASPECTS FONCIERS .....</b>	<b>10</b>
<b>6. CONCLUSIONS .....</b>	<b>11</b>

### Annexes :

- Plan d'extraction et de remblayage
- Plan d'extraction
- Modification du plan d'aménagement