

Annexe 10 : Fiches des sites Alpeau

1. Gorges de l'Areuse

1. Présentation de la situation

Neuchâtel est approvisionné à 85 % en eau potable par les gorges de l'Areuse située à 14 km au nord ouest de la ville. Depuis 1897, un aqueduc y amène l'eau par gravité.

Le bassin autour de ces gorges de 4x2 km environ est majoritairement forestier. De la rive gauche partent des captages qui alimentent Neuchâtel, et de la rive droite, des captages alimentent d'autres villes comme La Chaux de Fonds.

Ces gorges fournissent ainsi une eau à 50 000 personnes environ, ce qui équivaut à un débit de 22 000 m³/jour.

L'eau coûte environ 1,50 CHF/m³ pour l'approvisionnement et avec assainissement et frais fixes, 4,50 CHF/m³.

Le terrain est karstique, plusieurs petites sources y sont captées. Dans la vallée de l'Areuse quelques alluvions se sont déposées, l'eau y est alors captée par des drains dans la nappe.

2. Système actuel d'approvisionnement en eau potable

La société publique Viteos gère la ressource en eau potable de Neuchâtel (et aussi le gaz et l'électricité).

L'eau est chlorée (mais non filtrée comme l'eau pompée du lac).

L'eau est globalement de bonne qualité, mais une partie se retrouve parfois en contact avec l'Areuse et certains captages contiennent 10 à 12 % d'eau provenant directement de l'Areuse. Les sources trop turbides sont alors détournées pour éviter un risque fort de pollution potentielle (de nombreuses industries se trouvant en amont de l'Areuse et un accident est possible). Des études montrent qu'après un épisode de fortes pluies, le taux de matières organiques augmente durant quatre à cinq jours au niveau du captage supérieur. Il y a donc un contact direct et ce phénomène est à étudier.

3. Situation actuelle de la forêt

3.1 Caractéristiques stationnelles de la forêt

L'altitude varie de 400 à 1 000 mètres.

3.2 Gestion en forêt publique

L'objectif de gestion est l'entretien multifonctionnel des forêts par une sylviculture proche de la nature.

Les peuplements, mélangés et étagés (futaie irrégulière à jardinée), comprennent 25 % d'épicéa, 25 % de sapin, 40 % de hêtre, 8 % d'érable sycomore et 2 % d'autres feuillus. Le volume sur pied est d'environ 300 m³ par hectare. L'accroissement total est d'environ 6 m³ / ha/an.

Les techniques d'exploitation sont traditionnelles. Les bois sont traités hors des zones S1 et S2. Une très grande partie de la forêt étant classée en zone de protection, le traitement du bois est pratiquement impossible dans les forêts des gorges de l'Areuse, ce qui représente une contrainte pour les gestionnaires.

Les huiles bio sont utilisées.

La forêt est certifiée FSC.



Peuplement dans les gorges (juin 08)

3.3 Propriété

Les forêts appartiennent majoritairement à la ville de Neuchâtel (forêt publique à 95 %). Le reste appartient à d'autres communes et à quelques propriétaires privés.

3.4 Desserte forestière

Comme le sol est perméable, il y a peu de problème de ruissellement et d'érosion.

3.5 Gestion de la chasse, tourisme

Cette zone est située en réserve. La présence de gibier est donc importante.

La fréquentation du tourisme est forte (randonnée, cyclisme). Un projet de gestion des utilisateurs des forêts (piétons, cyclistes, cavaliers...) est à l'étude.

3.6 Présence de zones de pâture ou de zones agricoles sur le bassin versant

Quelques agriculteurs sont présents sur la rive droite des gorges de l'Areuse.

4. Relations actuelles entre les acteurs

Les relations semblent cordiales entre les différents partenaires. Des réunions entre Viteos et les agriculteurs ont permis de faire prendre conscience des enjeux liés à l'eau et des bonnes pratiques à adopter. Aujourd'hui, elles sont appliquées sans compensation financière.

5. Attentes des gestionnaires du site Alpeau

Les attentes des partenaires (université de Neuchâtel principalement) par rapport au projet Alpeau sont essentiellement d'ordre scientifique. Les actions prévues sont les suivantes :

- exploiter les données recueillies depuis quarante ans (voire plus) sur la qualité de l'eau, à recouper en fonction des activités forestières passées et de la variabilité des sols ;
- mener des études poussées sur quelques sites expérimentaux (grottes, drains) pour mesurer la qualité physico-chimique des eaux d'infiltration en fonction du type de forêt et de gestion forestière.

6. Références :

Rencontre le 11 juin 2008 avec Pierre-Olivier Aragno (service eau de Viteos) et François Zwahlen (université de Neuchâtel, hydrologie) à Neuchâtel

Jan Boni, service forestier de Neuchâtel

Documents de Viteos : carte des gorges, graphes de qualité de l'eau