Utilisation des eaux de la Raisse

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel**

Band (Jahr): **24 (1895-1896)**

PDF erstellt am: **23.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-88383

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Telles sont, brièvement résumées, les causes exceptionnelles de pureté des eaux de ces sources.

Voilà suffisamment d'explications et de démonstrations géologiques ou hydrologiques, chimiques et bactériologiques, pour prouver l'excellence des eaux de la Raisse, ainsi que les causes de leur abondance et de la fixité très grande de leur débit. On ne saurait donc trouver mieux pour satisfaire à nos besoins futurs. Reste la question de leur dérivation et de leur distribution.

DEUXIÈME PARTIE

UTILISATION DES EAUX DE LA RAISSE

Alimentation de Neuchâtel et de La Chaux-de-Fonds.

La ville de Lausanne ayant décliné les offres faites pour son alimentation nouvelle au moyen des eaux abondantes de la Raisse pour les motifs que j'ai précédemment indiqués, j'ai pensé que les autorités cantonales neuchâteloises, après la brillante réussite du projet que j'ai imaginé avec pompage à 500 mètres pour alimenter La Chaux-de-Fonds, seraient moins effrayées d'une élévation mécanique des eaux de la Raisse, et ne demanderaient pas mieux que de s'intéresser à l'utilisation des eaux de cette source, pour assurer aux principales localités du canton de l'eau en abondance.

La Raisse, située à douze kilomètres de l'aqueduc des Gorges de la Reuse, qui alimente Neuchâtel en

contournant la Montagne de Boudry, et à seize kilomètres du puisard des pompes de La Chaux-de-Fonds, pourrait être dérivée facilement de manière à se déverser dans ces deux artères alimentaires des deux principales localités du canton.

Avec un aqueduc qui coûtera environ 50 francs le mètre pour Neuchâtel, soit 600 000 francs, et quatre kilomètres de conduite qui coûtera 30 francs, soit 120 000 francs, on pourra déverser dans l'aqueduc de Neuchâtel 8000 à 10 000 litres d'eau par minute, et dans le puisard des pompes de La Chaux-de-Fonds 4000 à 5000 litres d'eau nouvelle.

Pour résoudre ce problème, il faut de la force motrice pour élever les eaux de la Raisse à la cote 650 environ sur mer; comme cette source émerge à la cote de 435 ou 436 sur mer, il faudra l'élever de 215 ou 220 mètres, y compris le frottement dans les conduites de refoulement.

Où trouver la force pour élever les 12 000 à 15 000 litres d'eau nouvelle à cette hauteur, maintenant que toutes les grandes forces motrices du canton sont concédées? C'est la Noiraigue que je me permets de proposer pour remplir ce but au moyen de ses forces cachées et souterraines.

Elévation des eaux de la Raisse, au moyen des forces motrices de la Noiraigue.

J'ai demandé à l'Etat de Neuchâtel la concession des forces cachées de la Noiraigue, depuis la vallée des Ponts à sa sortie des roches du Val-de-Travers, jusqu'à Noiraigue.

Aujourd'hui, je propose à l'Etat de réserver ces

belles forces, représentant environ 1000, peut-être 1200 chevaux, pour les employer, lorsque le besoin s'en fera sentir, à élever les eaux de la Raisse.

Force nécessaire.

Pour élever un litre d'eau à 220 mètres, il faut théoriquement 220 kilogrammètres, et pratiquement, avec des pompes rendant 85 % $\frac{220 \times 100}{85} = 258{,}83$ kilogrammètres environ; pour élever 10 000 litres d'eau par minute, il faudra 2 588 300 kilogrammètres et en chevaux $\frac{2\,588\,300}{75 \times 60} = \frac{2\,588\,300}{4500} = 575$ HP.

Pour obtenir à la Raisse 575 HP sur l'arbre d'un récepteur électrique, il faut à Noiraigue $\frac{575}{65} \times 100$ = 885 HP hydrauliques sur l'arbre des turbines.

Si la Noiraigue peut donner 900 HP, on aura 10 000 litres élevés; avec 1000 HP, on aura 11 110 litres élevés, soit $^1/_9$ de plus; avec 1300 HP, on aura 13 330 litres élevés.

Je ne veux pas m'aventurer au-delà, mais je suis à peu près certain d'arriver sûrement aux 10 000 litres, et j'ai quelque espoir d'aboutir au dernier chiffre de 13 000 litres d'eau élevée, *peut-être* même à 15 000 litres.

Vous me permettrez, Messieurs, de me taire ici sur le traitement que je me propose de faire subir aux eaux souterraines de la Noiraigue pour en extraire le millier de chevaux de force que je prétends tirer des flancs de la montagne, où cette force se perd en usure et excavation de rocher par érosion et dissolu-

tion, ce qui est assurément d'un mince profit pour les Neuchâtelois.

Le transport de la force de Noiraigue à la Raisse est par contre un problème fort simple aujourd'hui, grâce aux perfectionnements des applications de l'électricité. La distance de Noiraigue à la Raisse est de douze kilomètres.

Donc tous les éléments de succès et de viabilité du projet que je propose pour assurer au canton de Neuchâtel de l'eau nouvelle et excellente, pour l'alimentation de ses principales localités, tous ces éléments existent, et je justifierai par le dépôt d'un projet entre les mains de l'Etat ce que j'avance ici, si toutefois celui-ci juge à propos d'accepter les propositions que je lui ai faites concernant cette affaire.

Coût de l'entreprise.

Elle peut se résumer comme suit :

Forces de la Noiraigue.	Fr.	1 300 000
Transp. de force de Noiraigue à la Raisse	»	150 000
Pompes et accessoires, bâtiment, captage, etc.	»	250 000
Aqueducs de dérivation et conduite pour La Chaux-de-Fonds	»	720 000
Achats divers et imprévu	»	180 000
Total . .	Fr.	2 600 000

Coût de l'eau.

Intérêts du capital 3 %	Fr.	78 000
Frais annuels	»	30 000
Total . .	Fr.	108 000

Pour 10 000 litres d'eau, le prix de revient annuel par litre sera de 10 fr. 80.

Pour 13 000 litres, 8 fr. 30.

Ce prix est moins élevé que celui des eaux actuelles de Neuchâtel et de La Chaux-de-Fonds. En vendant l'eau aux Communes 20 à 25 francs le litre-minute annuel ou 15 francs le mètre cube journalier annuel, volume que les Communes vendent 40 francs le mètre cube, ou 50 à 60 francs le litre, aux abonnés, l'entreprise sera prospère et chacun sera satisfait.

Sous le rapport de l'eau d'alimentation, l'avenir serait donc assuré chez nous.

CONCLUSIONS

Au moyen de l'aqueduc Raisse-Gorges de la Reuse, on pourra distribuer de l'eau à toute la contrée, de Vaumarcus à Cortaillod.

Au moyen de l'aqueduc des Gorges, Neuchâtel recevant la nouvelle eau à Numet, on pourra, moyennant entente avec les autorités de la ville, prolonger la distribution en étendant son réseau jusqu'à La Coudre, Hauterive, Saint-Blaise et Cornaux. L'alimentation de La Chaux-de-Fonds sera assurée pour une nouvelle période d'un demi-siècle, car cette localité pourra étendre son réseau à volonté.

Il y aura aussi possibilité d'utiliser les forces de la Reuse concédées aux Communes du Val-de-Ruz, entre les Clées et Boudry, pour alimenter le Val-de-Ruz, de Rochefort à Cernier, Dombresson, etc., etc.

La Raisse fournirait facilement l'eau nécessaire à ce nouveau réseau, indispensable pour la moitié des villages du Val-de-Ruz.

Enfin, les Communes vaudoises de la région Concise-Grandson pourraient être alimentées par le réservoir récepteur de l'élévation des eaux de la Raisse, réservoir qui serait situé à la cote 650 environ sur mer.

L'énoncé de ces possibilités en dit plus que tout ce qu'on pourrait ajouter sur les avantages du nouveau projet proposé, et je termine en disant qu'il faut arriver à mettre en mains de nos ménagères neuchâteloises et vaudoises de la région, à prix modéré, un robinet d'eau pure, limpide et fraîche pour alimenter chaque ménage ou famille.

Tel est le rêve à la réalisation duquel il faut absolument arriver; les eaux de la Raisse permettront, si on veut bien les utiliser à cet effet, d'inscrire dans le livre futur des conditions économiques de notre canton de Neuchâtel :

PAS DE MÉNAGE SANS EAU SUR L'ÉVIER!