

Note hydrologique sur les apports éventuels dans la retenue de Yaté des creeks de Bois-du Sud - Ouénarou et les Pirogues - Ouénarou.

Dans le but de savoir ce qu'un captage éventuel des creeks de Bois du Sud et des Pirogues, dans la région de Ouénarou, serait susceptible d'apporter au réservoir de Yaté, ces deux cours d'eau ont été jaugés le 7 Octobre 1966.

Le creak de Bois du Sud débitait 11,3 l/s

Le creak des Pirogues débitait 2,8 l/s.

L'étendue des deux bassins versants est respectivement de 2,8 km² et de 1,1 km². On constate alors que la répartition spécifique du débit d'étiage est de 4 l/s/km² pour Bois du Sud et 2,5 l/s/km² pour le creak des Pirogues. L'influence favorable de la forêt sur le débit d'étiage se fait nettement sentir au creak de Bois du Sud.

La pluviométrie moyenne interannuelle est de 2 341 mm à la stations de Ouénarou et 2 391 mm au pluviomètre N° 2 de Yaté. On peut donc retenir que dans la région qui intéresse les bassins versants de ces deux cours d'eau, la lame d'eau tombée annuellement est de l'ordre de 2 350 mm. On peut penser que le déficit d'écoulement moyen est annuellement de l'ordre de 650 mm. La hauteur de la lame d'eau écoulée serait donc d'environ 1 700 mm en moyenne, par année. A cette valeur correspondrait un module voisin de 150 l/s au creak de Bois du Sud, et de 60 l/s du creak des Pirogues. En règle générale, le régime hydrologique des cours d'eau calédoniens se caractérise par un module voisin de DC2 mois c'est dire que le débit moyen journalier ne dépasse qu'une soixantaine de jours par an la valeur du débit moyen annuel.

En admettant qu'un tiers de l'écoulement devra, bon an mal an être abandonné soit à l'ancien lit des cours d'eau soit à l'évacuateur de crue du barrage, la hauteur de la lame d'eau qui alimentera utilement la retenue de Yaté sera $\frac{2}{3} \times 1\ 700$ soit 1 130 mm. D'où un volume

de 4,4 Mm³ dont 3,16 Mm³ pour le creek de Bois du Sud et 1,24 Mm³ pour le creek des Pirogues. Il s'en suivrait une productibilité moyenne de 1,8 M Kwh à l'usine de Yaté dont 1,3 M Kwh proviendraient du creek de Bois du Sud et 0,5 M kwh du creek des Pirogues.

Les mesures de débit ont été effectuées le dernier jour de l'étiage de 1966. Cet étiage n'a pas été rigoureux. Le débit global des deux cours d'eau s'élevait à 14 l/s. Il est évidemment à craindre, lors d'un étiage très sévère, que ce débit s'abaisse en dessous de 8 l/s.

Il apparaît donc, au terme de ces quelques considérations, que le captage du creek de Bois du Sud apporterait à la retenue de Yaté un volume d'eau deux fois et demie supérieur à ce qu'apporterait le creek des Pirogues et que pour un accroissement du bassin versant de la Yaté de 0,9 % l'accroissement de la productibilité de l'usine serait de 0,5 %.

NOUMEA, Novembre 1966