

TABLEAU 2.

Quantité (en tonnes) de déchets enlevés tous les jours

	Divisions			Total
	Ouest	Centre	Est	
Moyenne pour toute l'année . . .	80	100	52	230
Maximum pour toute l'année . . .	120	155	80	330
Minimum pour toute l'année . . .	50	68	40	160

Du tableau No 1 est déduit le tableau No 2 qui indique la quantité (en tonnes) de déchets enlevés en 1905 et qui auraient pu être employés pour la production de l'électricité s'ils avaient été brûlés 365 jours dans l'année, comme cela serait nécessaire pour la production de l'énergie électrique.

TABLEAU 3.

Quantité d'énergie qui pourrait être produite chaque jour

		Divisions			Total
		Ouest	Centre	Est	
Moyenne d'heures Killowatt par jour		4,800	6,000	3,120	13,800
Maximum d'heures Killowatt par jour (mai)		7,200	9,000	4,800	19,800
Minimum d'heures Killowatt par jour (août)		3,000	4,080	2,400	9,600

Dans le tableau No 3 est indiquée l'énergie (en heures Killowatt) qui pourrait être produite par jour (moyenne, maximum et minimum). Les chiffres que contient ce tableau sont basés sur les résultats obtenus à Westmount avec des déchets d'une puissance en calorique moindre que ceux qui peuvent être obtenus à Montréal. L'unité prise est d'heure Killowatt, qui sera réduite en cheval-vapeur plus tard; mais le total indique qu'il y aurait de disponible, pour l'usage de la Ville, une quantité considérable d'énergie.

TABLEAU 4.

Quantité totale de déchets enlevés

	Mini- mum	Moyenne	Maxi- mum
	Août	Toute l'année	Mai
Déchets à incinérer, tonnes par jour	160	230	330
Total d'heures Killowatt d'énergie par jour	9,600	13,800	19,800
Heures Killowatt d'énergie requises pour 2,200 lampes à arc	7,330	8,800	7,330
Heures Killowatt d'énergie restant pour d'autres fins pendant le jour	2,270	5,000	12,470
Heures Killowatt disponibles pour production de force motrice pendant 12 heures	190	420	1,000
Chevaux-vapeur disponibles pour production de force motrice	250	560	1,333

Le tableau No 4 est basé sur le tableau No 3 disposé différemment, et est destiné à montrer quelle quantité d'énergie (en chevaux-vapeur) serait disponible pour l'éclairage de toute la Ville, et ce qui resterait pour d'autres fins.

Nous avons supposé qu'il y a environ 2,200 lampes à arc dans la Ville et que l'on se servirait de lampes d'un type moderne, d'un grand pouvoir éclairant au tableau de distribution, consommant 1.3 de Killowatt chacune.

L'on voit par le tableau en question qu'en sus de l'énergie requise pour les 2,200 lampes à arc dont la Ville aurait besoin pendant la nuit, il resterait une moyenne de 560 C. V. pour toute autre fin, pendant le jour, comme, par exemple, le pompage de l'eau, et que, dans les pires conditions, lorsque la quantité des déchets serait la plus faible (au mois d'août), il resterait 250 C. V. de disponibles après avoir utilisé l'énergie nécessaire pour l'éclairage pendant la nuit.

Tous les chiffres ci-dessus se rapportent à l'année 1905. Voici les conclusions à tirer de ce qui précède:

10.—La Cité de Montréal avait, en 1905, à sa disposition, suffisamment de déchets pour produire toute l'énergie nécessaire pour l'éclairage de ses rues, sans se servir de charbon.

20.—L'énergie qui resterait, après qu'on aurait pourvu aux exigences du service d'éclairage, serait suffisante pour pomper une très forte proportion de l'eau actuellement

TABLE 2.

Tonnage available daily 1905

	Divisions			Total
	West	Centre	East	
Average throughout the year . . .	80	100	52	230
Maximum throughout the year . . .	120	155	80	330
Minimum throughout the year . . .	50	68	40	160

From Table 1 is deduced Table 2 showing the tonnage of garbage during 1905, which would have been available if burned 365 days in the year, as would be necessary for power production.

TABLE 3.

Daily power available from above

		Divisions			Total
		West	Centre	East	
Average kilowatt hours per day		4,800	6,000	3,120	13,800
Maximum kilowatt hours per day (May)		7,200	9,000	4,800	19,800
Minimum kilowatt hours per day (August)		3,000	4,080	2,400	9,600

In Table 3 is shown the power available in kilowatt hours per day and for average, maximum, and minimum conditions. This has been based upon experience in Westmount with garbage of a somewhat less heat value than would be available from the City of Montreal. The unit taken is the kilowatt hour, which will be reduced to horse power later, but the total indicates that there is available for civic uses a very considerable amount of power.

TABLE 4.

Total Garbage of City

	Mini- mum	Average	Maxi- mum
	August	All year	May
Garbage available for burning tons per day	160	230	330
Total K.W. hours of power per day	9,600	13,800	19,800
Required K.W. hours of power for 2,200 arcs	7,330	8,800	7,330
Remaining K.W. hours of power for other purposes during daylight	2,270	5,000	12,470
Kilowatt available for 12 hours motor service	190	420	1,000
Horse power available for 12 hours motor service	250	560	1,333

Table 4 is derived from Table 3 arranged somewhat differently, and is intended to show what amount in horse power is available for arc lighting, for the entire City, and what remains over for other purposes.

We have assumed that there are about 2,200 arc lamps in the City, that these if lighted from the destructor would be of the modern, high efficiency, flaming type, consuming one-third kilowatt per lamp at the switchboard.

It will be seen from the Table that in addition to lighting 2,200 arc lamps which the City requires during lighting hours, there remains an average of 560 H.P. still available for the daylight hours for any municipal purpose, such as, pumping, and that under the worst conditions, when the supply of garbage is lightest during August, there is available 250 H.P. during daylight hours after utilizing what is required for night lighting.

All of the above figures relate to the year 1905.

The conclusions to be drawn from the above are as follows:

1st.—That the City of Montreal had in 1905 at its disposal sufficient garbage when used as fuel to produce all the power necessary for lighting the streets of the City, without the use of coal.

2nd.—That the remaining portion of the power after lighting demands are satisfied is sufficient to pump a very