

Admiterea pietrelor de 0<sup>m</sup>.06 în caietele de sarcini pentru șosele de împietruire provine din cauza că vechea metodă a întrebuițării materialelor nu permitea alte dimensiuni pentru prinderea lor în suprafața dură.

Aceste cuvinte numai există astăzi cu întrebuițarea cilindrelor cu abur și pietre de 0<sup>m</sup>.08 s'au prins tot așa de repede ca cele de 0<sup>m</sup>.06 și mare avantaj, ele nu se mai sfărâmă sub cilindru.

Afară de aceasta întrebuițarea pietrelor de 0<sup>m</sup>.08 aduce o îndoită economie prin micșorarea prețului de spargere a bolovanilor și reducerea uzurei șoselei.

1. *Micșorarea prețului spargerei.* — Spargerea bolovanilor trebuie plătită mai puțin, pentru că materialele au o mărime aproape îndoită. Volumele sunt în adevăr, în raport cu dimensiunile omoloage:

$$R = \frac{8^3}{6^3} = \frac{512}{216} = 2.37$$

Experiența a arătat în mediu timpul întrebuițat la spargere după inelul  $\left\{ \begin{array}{l} 0^m.06 \text{ este de } 8^h, 50^m \\ 0^m.08 \quad \quad \quad 5^h, 26^m \end{array} \right.$  adică în medie o economie de 6 decimi.

2. *Economie de uzură.* — Rezistența materialelor fiind proporțională cu dimensiunea liniară, adică cu diametrul inelului după care spargerea este făcută, rezistența pietrelor sparte după inelul de 0<sup>m</sup>.08 va fi exprimată prin  $\frac{8}{6} = \frac{4}{3}$ , dacă se ia ca unitate rezistența pietrei sparte după inelul de 0<sup>m</sup>.06. Uzura prin sfărâmare, singura care e de considerat, descresce repede cu cât dimensiunile pietrei cresc.

Se poate deci admite fără exagerare că uzura va fi micșorată cu  $\frac{1}{3}$ , sau cea ce revine tot acolo. că economia este echivalentă cu  $\frac{1}{3}$  din valoarea materialelor.

## CESTIUNEA ILUMINATULUI CAPITALEI<sup>1)</sup>

### COMPANIA DE GAZ ȘI ORAȘUL BUCURESCI

DE

**H. G. ASSAN**

INGINER MECANIC

Ca membru în comisiunea instituită pentru examinarea ofertei casei „Elios” din Colonia pentru luminatul capitalei cu electricitate, ni s'a prezentat din nou cestiunea atât de *intunecoasă a luminatului* Bucureștiului, și ast-fel avem ocasiunea a face următoarele noi observațiuni, pe cari le punem în vederea D-lui Primar al consiliului comunal și mai cu deosebire în vederea advocaților primăriei, cari în tot-d'a-una s'au desinteresat de această cestiune. — Suntem siguri, că observațiunile ce vom face vor putea fi utilizate cu folos pentru capitală.

Cestiunea luminatului Capitalei București s'ar putea studia din două mari puncte de vedere:

1<sup>o</sup>) Cum să se proceda pentru a micșora sarcinile ce orașul și particularii le suportă pentru luminat;

2<sup>o</sup>) Cum se se amelioreze luminatul defectuos de astă-zi.

Pentru a ne face o idee de ce importanță este primul, va fi destul să spunem că Bucureștiul plătește pentru luminatul public mai mult ca ori-ce oraș din Europa, de oare ce cheltuețele de iluminare publică pe un an și pe locuitor sunt de 3,68 lei pe când ele se reduc în orașele următoare la:

Praga	. 0,69 lei pe cap și pe an
Triest	. 0,85 „ „ „ „ „
Viena . .	. 1,15 „ „ „ „ „
Petersburg .	. 1,16 „ „ „ „ „
Pesta . . .	. 1,35 „ „ „ „ „
Francfort pe Main	1,39 „ „ „ „ „
Dresda . . .	. 1,52 „ „ „ „ „
Veneția . . .	. 1,73 „ „ „ „ „
Amsterdam .	. 1,80 „ „ „ „ „
Stockholm . .	. 2,00 „ „ „ „ „
Turin . . .	. 2,38 „ „ „ „ „
București . .	. 3,68 lei pe an și pe cap

Este de observat că în această listă nu figurează

1. *Buletinul Societății Politehnice*, nefiind o revistă de polemică, am crezut de cuviință a suprima din acest articol câte va frase cari atribuiau responsabilități anumitor persoane. N. R.

nici un oraș din Engiltera unde gazul se vinde foarte ieftin (8 – 9 cent. metru cub.) nu atât din cauza ieftinătății carbonilor, dar din cauza sistemului adoplă de a nu se da concesiuni de celeragiu cu gaz.

Pentru a vedea care din cele trei sisteme de luminat adoptate în București apasă mai mult asupra cifrei de 3,68 fr. (pe cap și pe an) este destul a le pune în vedere pe câte-și trele împreună cu costul lor anual și a face câte-va observații relative la puterea luminoasă și la modul de plată.

Se cheltuiește pe an în București:

	Lei pe an
Pentru gaz plătiți companiei la 4000 lampi	500000
Pentru Petrol și Ulei dens	3800 200000
Pentru Electricitate (personal și material)	100 60000
Total	760000

După modul defectuos cum compania de gaz face să lumineze becurile pe căile publice se poate dice că iluminatul cu gaz aproape echivalează în intensitate cu cel cu petrol și ulei dens și că prețul luminării cu gaz este de două ori mai scump de cât iluminatul cu petrol și ulei dens, aceasta judecând după tabloul de mai sus. În realitate însă iluminatul cu gaz costă pe comuna de trei, patru ori mai scump de cât iluminatul echivalent cu petrol sau ulei dens, de oare-ce din cifra de 200000 fr. ce primăria îi plătește iluminatului cu petrol trebuie se se scădă *arizul* (12 fr. 0/0 de kos.) pe care primăria îl încasează de la concesionarul iluminatului cu petrol; axis care este de circa 40000 fr. pe an.

Cât despre 100 lampi electrice cu arc pe cari le exploatează primăria în regie pentru luminarea Bulevardelor, Șoselei și Cisnegiului, ele dau o putere luminoasă mai mare de cât toate lămpile de petrol, ulei dens și gaz reunite (7800 lampi diferite) și costă numai 60000 lei anual pe primărie. Cele 100 lampi cu arc dau o lumina de peste 100 mii lumânări normale pe când cele 7800 lampi de petrol și gaz nu au o putere luminoasă mai mare ca 50000 lumânări normale.

Aceasta este în linii mari comparațiunea ce se poate face între cele trei sisteme de luminat exploatate simultan în București.

**Economile** ce s'ar putea realiza la întreținerea gazului în scop de a se mlesora grea sarcină de 1½ mil. franci ce se plătește anual Companiei de gaz.

**I-a Economie.** În contract primăria se obligă către compania de gaz de a lua 4000 lampi din

cari 2000 aședate pe străde (numai), iar alte 2000 aședate pe străde, *teatre și locuri publice* ce se vor desenna de comuna. (Art. 7).

Tot de o-data comuna poate cere strămutarea și chiar destăințarea conductelor dintr'o stradă or când interesul public o va cere. (Art. 10.)—Pe de altă parte de și în contract (prin Art. 20) lumina-rea se împarte în două feluri:

a) lumina permanent ardând 10 ore de noapte sau 3650 ore pe an, și

b) lumina variabilă subordonată trebuințelor localității.

Cu toate acestea, compania a tăgaduit orașului acest drept la lumina variabilă și procesul este pende de *mulți ani* în fața tribunalelor (700000 fr. în litigiu) compania având interes a-l trăgăni cât se poate mai mulți ani. Ce-va mai mult, ea a reușit să conexeze acest proces cu altul de o natură cu totul diferită și care primăria ar avea tot interesul să se judece separat. Voin să vorbim despre procesul de a se știe dacă compania are *monopol asupra ori cărui sistem de luminat*, căci ea în *convingere intimă* știe că nu posedă acest monopol deci are tot interesul de a incurca și amăna rezolvarea chestiunii — fiind tot de o-data asigurată — printr'o decisiune a primăriilor trecute — ca la acești bani *i se ca servi o dobândă de 10%* în timp anilor cât a durat procesul. Dacă procesul va fi câștigat de primărie — lucru ce este necontestat — atunci pe lângă acea mare sumă de bani, se va realiza o economie, stingându-se parte din lămpi în timp de 5 — 6 ore pe noapte, sau suprimându-se cu totul dintr'o parte a orașului spre a se înlocui cu petrol, ce costă 1/3 mai ieftin, iar lămpile de gaz înlocuite s'ar putea muta prin *prin teatre și locuri publice* (nu numai în baza art. 7 mai sus citat dar și în baza art. 18 care precizează încă o-dată ca: „*lumina publică coprinde toate căile publice și stabilimentele publice ce se vor desenna de comuna*” unde primăria ar putea face o economie, la aceste lămpi mutate, sau din cauză ca va avea ore mai puține de luminat pe noapte, sau din cauză că s'ar putea realiza o economie notabilă (peste 50%) prin întreținerea becului Auer sau altce mai economice la cari gazul s'ar plăti cu compteurul conform Art. 19, care admite și alte feluri de becuri (pe lângă cele trei categorii) *plătindu-se după cantitatea consumată*”.

**2-a Economie.** — Se va putea face o economie punându-se pe stradele laterale și unde becurile sunt prea aproape unele de altele<sup>1)</sup> (25 metri în medie, deci mai apropiate ca în ori-ce alt oraș) în loc de becuri mari de Seria II-a, plătite cu 153 lei pe an, de cele de seria I costând numai 109 lei pe an; dacă aceasta este lasată la discreția comunei, lucru de care advocații primăriei s'ar putea convinge studiind fazele prin care a trecut cestiunea.

**3-a Economie.** — A 3-a economie ce s'ar putea realiza ar fi în cazul când compania ar voi să întindă canalizarea pentru particulari (casul cu fabrica Mandrea, cu Palatul de la Cofroceni etc.) în afară de raza concedată; atunci primăria ar trebui să perceapă chirie pentru *utilizarea subsolului*.

La Paris dreptul de utilizare al subsolului este de 200000 lei, pe care compania îi plătește anual orașului.

**4-a Economie.** — S'ar realiza prin impunerea la axis pentru coke și pe metrul cub de gaz introdus în orașiu de oare-ce cărbunii companiei nu plătesc axis și nu se specifică în contract de cât *cărbunii și alte materii necesare fabricațiunei gazului* (Vezi Art. 17). — Pentru aceasta însă ar trebui modificată legea Maximului sau a se găsi o altă soluțiune. La Paris gazul plătește 2 cent. la m. c. axis. — Dacă s'ar adopta aceasta în București s'ar realiza o economie de 140000 lei pe an de la cele 7 milioane metri cubi de gaz consumat pe an. Toate industriile indigene au fost impuse prin legea maximului și nu este equitabil să se facă excepțiune cu industria gazului. Afară de aceasta toți depozitarii de coke și alte combustibile plătesc axis (10 fr. la vagon) pentru consumația în orașiu și nu înțelegem pentru ce *cokul* usinei de gaz n'ar plăti axis când cărbunii aduși în usine nu plătesc axis și când în contract nu se specifică aceasta.

**5-a Economie.** — Aceasta s'ar realiza forțându-se compania de a înlocui defectuoasele becuri *papillon* prin becuri *Auer* cu incandescență ce produc o lumina de culoare frumoasă rivalisând cu lampa electrică cu arc și producând o mare economie de

gaz. Aceasta înlocuire s'ar putea cere pe basa (Art. 19) care pe lângă cele 3 categorii de lămpi mai admite înființarea de alte lămpi mai mari sau mici plătindu-se după cantitatea de gaz consumată, și s'ar mai basa pe (Art. 15) adică: „Dacă, în timpul duratei concesiunei se va aplica în vre-unul din orașele din Europa un alt sistem de iluminare mai avantajoasă (sistemul becurilor incandescente, spre exemplu), comuna va putea cere și concesiionarul va fi obligat cu a sa cheltuiala să o pună în lucrare la București în termen de 3 ani. Iar dacă noua sistemă ar produce o scădere considerabilă în prețul *procedurii luminei* (becul *Auer* produce enorma economie de peste 50%), concesiionarul va fi dator să scădea în proporțiune prețul gazului la particulari și pentru iluminatul public.”

**6-a Economie.** — Compania de gaz are monopol numai pentru distribuirea gazului extras din cărbuni sau alte fosile și servind *pentru luminat numai*. — Aceasta reiese din citirea contractului în care nu se pomeneste despre alte întrebuintări ale gazului ca *încălzire, forța motrice*, etc. — Despre forța motrice nu se putea pomeni în contract de oare-ce motorul cu gaz, nu era încă inventat la 1868 (data concesiunei) deci nu este logic ca astăzi motoarele cu aburi să plătească axis la cărbuni iar cele cu gaz să nu plătească nimic pe când uzina de gaz nici nu are drept a le utiliza (după cum face la iluminatul teatrului Național și aiurea) de oare-ce ei nu i s'a concedat de cât monopolul luminatului printr'un anumit gaz de cărbuni sau materii fosile, iar nu gazul din apa exclusiv întrebuintat în America sau *Acetilenul*, noul gaz sau altele.

Gazul acesta s'a întâmplat la Paris în 1855, când s'a fuzionat companiile de gaz. — În aceasta fuziune D-nii E. și I. Pereire aduceau concesiunea de *încălzit cu gaz* obținută cu cât-va timp mai înainte, iar celelalte companii aduceau dreptul exclusiv de a stabili tuburi pentru conducerea gazului de electricitate sub stradele publice.

În București monopolul de încălzire cu gaz nu l'are compania, nici cum pe cel pentru *forța motrice* care ar trebui să facă obiectul unor noi tranzațiuni din cari primăria ar trage un bun profit pentru a-și ieftini costul actual, exorbitant al luminatului public. Ca probă că Compania nu are

1. În București avem 40.000 metri de canalizare pe care se află 5000 becuri deci totemai 25 metri depărtare între lămpi. Această distanță pe alcătuirea este mai mică din cauza circumstanțelor locale și din cauză că pe 35000 metri s'a așezat, în urma influenței companiei 2000 becuri sau un bec la 17,50 metri

monopol asupra furnisării gazului pentru forța motrice este că ea vinde gazul pentru motor nu cu prețul de monopol (31 l. m. c.) ci face rabat după cum se învoește. Așa Tipografiile Göbl plătesc gazul pentru motor cu 5% mai jos, deci din aceasta se probează că nu are un monopol (și că de oare-ce tipografilor Göbl li se face reducere în preț, nu vedem pentru ce nu s'ar face reducere și Primăriei pentru motoarele de gaz de la Teatrul Național sau altele și pentru ce s'ar recunoaște companiei dreptul de monopol pentru gazul întrebuințat ca forța motrice și căldură.

Pentru a i se recunoaște deci acest drept companiei de gaz ar trebui ca primăria să pretindă o *justă compensațiune* din partea companiei, compensațiune care se va traduce în o ieftănire a costului public, atât de oneros.

*7-a Economie.*—Din amenzile ce compania trebuie să plătească pentru că nu furnizează gaz de calitate și de puterea luminătoare prevădută în contract.

În aceasta privința compania a avut două pretențiuni absurde:

1<sup>o</sup>) A contestat primăriei dreptul de control asupra calității gazului;

2<sup>o</sup>) Iar când a fost impusă la amendă a pretextat în fața tribunalelor că după cum este redactat contractul; amenzile sunt exorbitant de mari și prin urmare *neaplicabile*.

Trebuie să recunoaștem în această privință și o culpabilă neglijență din partea primăriilor ce s'au succedat și o mare forță de rezistență a companiei sprijinită de consulul francez.—Analiza gazului nu s'a practicat nici-o dată în mod regulat și dacă se făcea vre-o dată și se găsea că nu corespunde condițiilor contractului, șeful laboratorului municipal era presat de atâtea influențe a notabilităților Bucureștene, în cât or-ce raport defavorabil pentru uzină devenea anihilat.—În contract se găsește scris următoarele: „Concesionarul va renunța în „ce privește executarea contractului, la or-ce re- „curs la protecțiunea guvernului său, el va fi nu- „mai sub jurisdicțiunea guvernului român“ și nu am făcut de cât să asistăm la neîndeplinirea acestei clauze pe care cei d'întăiu îndrăsnim a o semnala.

*8-a Economie.*—Din depozitele pe cari particu-

larii le lasă ca garanție pentru complotul lor, ar putea realiza o mare economie pentru primărie, căci aceste depozite se sue la peste  $\frac{1}{4}$  de milion de lei pe cari compania îi ține la dînsa fără dobînda și cu modul acesta ea învîrtește toată afacerea fără o centimă de capital rulant propriu.

Asupra acestui grav punct a fost discuțiuni în anii trecuți între primărie și companie, și aceasta din urmă convenise că n'are drept a ține la ea acei bani și că îi va depune la cassa de depuneri, iar dobîndile la acești 250000 lei îi va afecta pentru *sîracii din capitală*.—Nu suntem în întimitățile afacerilor primăriei capitalei pentru a ști la ce punct se află această cestiune, dar știm, că toți abonații companiei din București sunt scandalizați de modul acesta de a li se substitui paralele. Vorba substitui este foarte justă, de oare-ce nu numai că li se ia dobînda, însă adesea toată suma depusă ca garanție cade în ghiarele companiei când quitanța de depunere este pierdută, când la mutări se schimbă proprietarul și se uită a se mai reclama sumele, etc.

*9-a Economie.*—Aceasta este o economie de realizat tocmai peste 11 ani, când contractul cu compania expiră.

Fie-care trecător poate examina ruina în care se găsește asta-qi uzina de gaz. Zidurile sunt proptite cu bărne.—Cine știe în ce stare se găsește canalizarea și dacă ea va fi în pozițiune de a mai funcționa peste 11 ani când trebuiește predată în buna stare orașului.—Art. 40 ȋice: „La expirarea concesi- „unei orașul va deveni proprietar pe toate con- „strucțiunile și lucrările facute de concesionar *în tot timpul concesiunei*“ și ne întrebăm cum o să stăpânească primăria *toate lucrările făcute în timpul concesiunei* dacă *nu face inventarii anuale de aceste lucrări* și dacă lasă totul la discrețiunea companiei de a i da ceea ce va voi în 1908.

Intr'un interes legitim de apărare a intereselor ei, compania nu numai că nu răscolește această cestiune, dar nici nu voește a da *planul repartisărei lămpilor pe strade*, plan cerut în repetite rânduri de către serviciul tehnic al primăriei; ast-fel că asta-qi primăria nici nu știe ce lămpi cu gaz funcționează în oraș și cum sunt ele repartisate pe strade.—Frumoasă administrațiune comunală!

Cele 9 puncte enumerate până aci nu sunt, de

sigur, singurele cari s'ar putea câștiga prin *procesele parțiale* pentru fie-care. Insistăm asupra cuvintelor *procesele parțiale* de oare-ce nu este avantajos pentru primărie a se contopi toate într'un singur proces.

Casul s'a vădut cu ocasiunea procesului de *lumină variabilă* conexat cu cel pentru *monopolul ori-cărui sistem de luminat* când uzina de gaz a găsit un mare avantaj din conexarea și amânarea lor pe cât se poate de mult.

Pelângă aceste economii posibile de realizat prin procese și în mod direct asupra companiei, sunt altele de realizat în mod indirect, căci: Este știut că cea mai mare parte din câștigul companiei vine nu de la primărie ci de la particularii rău serviți de acest defectuos sistem. Ei au fost obligați — involuntar și fără a fi consultați — să plătească, conform convențiunei, gazul cu 30% mai scump de cât primăria și ei consumă de 3 ori mai mult gaz de cât primăria. — Pe când primăria varsă companiei 1½ milion pe an, particularii aduc peste 1½ milioane lei, consumând peste șase milioane m. cubi de gaz pe an contra a două milioane m. c. consumați de primărie. Împreună cu valoarea de circa un milion lei ce uzina încasează din vânzarea cokului revine că uzina vinde în București marfă pentru 3 milioane lei pe an.

Cum ar putea primăria să tragă un profit de la iluminatul particularilor și tot de o dată a le da o satisfacțiune contra modului defectuos cu care uzina de gaz îi servește?

*Făcând concurență companiei de gaz prin furnizarea de electricitate la particulari și instalând stațiuni centrale electrice.*

Aci se pune cestiunea juridică de a se ști dacă compania are *monopolul ori-cărui sistem de luminat*.

Înainte de a vorbi despre acest subiect să emitem o idee nouă: Aceea de a se cassa contractul cu compania de gaz pe diferite motive dintre cari și acela că: *contractul n'a fost ratificat de corpurile legislative la 1868.*

Nu intrăm în detalii asupra acestui punct și lasăm la cine e de drept să îl studieze. Mai semnalăm tot de o dată faptul că comptoarele abonaților nu se controlează de primărie și că *indicațiunile lor sunt false* și în mare parte în detrimentul abonaților.

#### Despre monopolul iluminatului

Afară de spiritul general al contractului, două sunt articolele cari precizează natura restrinsă a

concesiunei și o face valabilă numai pentru gazul extras din cărbuni, sau alte materii fosile supuse la discrețiunea și aprobarea consiliului comunal<sup>1</sup>. (Vezi Art. 14). — Acele două Art. sunt:

Art. 1. — „Orașul București concede concesionarului dreptul exclusiv de a așeza și conserva conducte de gaz sub căile publice conform cu regulamentele și ordonanțele consiliului comunal.

Art. 7. — „Orașul se obligă pentru 4000 becuri de gaz cari se vor repărți precum urmează: 2000 cel puțin se vor așeza pe cele 65000 metri de canalizare: iar cele-l'alte 2000 se vor așeza pe toată canalizarea făcută fie cu cheltuiala concesionarului, fie cu a comunei conform Art. 6<sup>2</sup>) în timpul celor 5 ani.”

Deci prin Art. 1 se vede clar că orașul nu concede de cât dreptul de a așeza și conserva țeve de gaz sub căile publice, iar nu sârme electrice sau alte conducte (apă, aer comprimat, etc.) și această concedare o face sub rezerva și conform regulamentelor și ordonanțelor ce consiliul comunal a stabilit și va stabili.

Prin Art. 7 orașul obligându-se numai la 4000 becuri nu se poate înțelege că el renunță de a mai lumina cu alte sisteme și chiar cu gaz (altul de cât cel din fosile) diferitele părți ale orașului precum și quartierele ce se vor forma în decurs de 40 ani deci prin aceasta se vede că orașul și rezervă dreptul de a lumina singur, lucru ce există și de fapt, căci orașul posedă alte 3 sisteme de luminat:

- cu petrol
- cu ulei dens
- cu electricitate

deci orașul are un drept câștigat (recent, prin instalarea electricității de pe bulevard, șosea, Cismegiu) și poate da extensiune ori-cărui sistem de luminat. — Afară de asta nu numai numărul lămpilor este fixat la 4000, dar el nici nu s'a sporit cu mult în timp de 28 de ani de la întemeierea uzinei. Ceva mai mult: se fixează pe lângă numărul lămpilor și lungimea kilometrică a rețelei care va fi de 100 kilom. în primii 5 ani; de 103 kilom. după 5 ani, iar pentru maririle ulterioare ale rețelei pentru trebuințele particularilor primăria și rezervă un drept

1. Să se noteze că este vorba numai de gazul extras din fosile, iar nu despre alte gaze, ca: *acetilenul* extras din carbure de calciu *gazul din apă*, *gazul din lemne*, etc.

2. Art. 6. — Orașul va avea drept a cere de la întreprinzător să facă lucrări de canalizare în afară de perimetrul fixat (100 kilom.). Cheltuielile unor asemenea lucrări vor fi plătite de oraș.

de care până astăzi n'a știut să profite, adică: *dreptul de a i se face gratis candelabrele și țevăria pentru iluminatul public pe acele străde.* De acest

drept primăria ar fi trebuit să profite, nu plătind costul gazului cu prețul exorbitant de astăzi, ci cu un nou preț mai moderat ce ar fi fost de desbătut cu compania care ar fi avut de sigur interes să lădea nu cu 30 bani m. cub. dar cu 5 bani metru cub. (prețul de cost al ei propriu) de oare-ce i se livra noi consumatori, cu preț ridicat. -- Dacă tratările pe această basă n'ar fi reușit, primăria ar fi putut cere o chirie pentru utilizarea sub-solului (după exemplul altor orașe) și compania n'ar fi mai avut -- ca compensațiune -- alte noi cheltuieli cu punerea gratis a candelabrelor și canalizării pentru iluminatul public, primăria neabonându-se în acest caz la iluminatul companiei și lăsând să funcționeze sistemul de lumină aflator pe strada în chestiune.

Dupa modul cum înaintează de repede știința iluminatului precum și micșorarea costului de producere a unității de lumină, vedem că o concesiune care să monopolizeze iluminatul pe un lung termen de ani, nu ar fi avantajoasă în nici un caz pentru orașiu chiar dacă s'ar prevedea în contract cele două clasice condițiuni:

1<sup>o</sup>) Primăria să poată participa la beneficiul ce se va realiza mai târziu prin perfecționamente de natură a iefteni prețul de producere și utilizare a gazului (sau costul unității de lumină).

2<sup>o</sup>) Compania să fie obligată a introduce un nou sistem de iluminat care se va inventa și se va aplica în alte orașe în timpul duratei concesiunii.

Relativ la primul punct trebuie să insistăm asupra unei greșite redacțiuni ce s'a practicat și se propune a se mai practica pentru noile contracte de iluminat. În multe contracte (cu excepțiune a celui actual) se găsește redacțiunea următoare: „În cazul când prin perfecționamentele viitoare se va putea obține o *notabilă* (? vag) scădere în costul de producțiune al gazului sau al electricității, ne angajăm a reduce prețul iluminatului...etc.”

În aparență această condițiune se pare avantajoasă comunelor însă de fapt nu este de cât o ficțiune amăgitoare căci științificește este constatat că prețul gazului și al curentului electric nu mai este susceptibil de o *notabilă* ieftenire; însă se așteaptă o ameliorare importantă de la perfecționarea *utilizării în lampă a gazului și electricității.* Con-

tractul actual dintre primărie și uzina de gaz este favorabil primăriei în acest sens că, în condițiunea relativă la ieftenire nu se specifică ieftenirea *costului gazului* ci ieftenire a *producerei luminei*, ceea ce e cu totul diferit și în avantajul primăriei, care poate profita și de la perfecționamentele recente ale lămpilor.

Relativ la al doilea punct, adică la acel relativ la obligațiunea din partea companiei de a *introduce alte sisteme de iluminat ce se vor inventa și se vor constata avantajoase*, acesta este punctul unic pe care ea se bazează pentru a-și susține *dreptul de monopol*. Ea raționează ast-fel: „De oare-ce se prevede în contract clause prin care ni se impune alte sisteme de lumină, este natural că indirect ni se recunoaște monopolul lor.”

Lăsăm la apreciațiunea ori-cărui, pentru a judeca dacă ast-fel de raționament are vre-o valoare în București, unde funcționează alte 3 sisteme de lumină (petrol, ulei dens, electricitate) fără ca compania să fi făcut și să fi avut drept a face vre-o reclamațiune sau revendicațiune de monopol și punem următoarea întrebare primăriei capitalei: „Pe ce baze s'a acordat companiei să furnizeze curent electric Administrațiunei ziarului „*L'Indépendance Roumaine*” și se treacă sârmele electrice de la Teatrul Național peste calea Victoriei?”

#### Concluziune

Din cele ce preced reiese că uzina de gaz a furnizat până astăzi gaz în condițiunile cele mai desavantajoase pentru orașiu, atât cu privire la calitate, puterea luminatoare și presiunea gazului; cât și cu privire la cele-lalte numeroase condițiuni, pentru îndeplinirea cărora nu s'a găsit nimeni din primăria capitalei atât de resort tehnic cât și de resort al contenciosului sau administrativ spre a se ocupa serios de această chestiune, atât de importantă pentru viitorul capitalei noastre.

Din parte-ne trebuie să recunoaștem că sarcina ce ne-am impus este destul de unică, judecând după întrebarea ce ni se adresează de toți cei ce citesc cele două broșuri ale noastre aparute în 1894, când am reușit a împiedica prelungirea pe alți 35 ani ai actualei oneroase concesiune.

Această întrebare ce ni se face cu mirare este:

„Ce interes ai să scrii în contra companiei?”.

Iar răspunsul:

„Nici un interes personal afară numai de cel „privitor la binele public și la propășirea capitalei „noastre care cheltuește pentru un ecleragiu defec- „tuos de trei ori mai mult de cât ar trebui (800000 „fr. pe an) și nu mai are ast-fel posibilitatea de a „putea cheltui noui sume pentru alte servicii ale „capitalei ca pavagii, apă, lucrări de igienă și de „îmfrumusețare, etc.“

Suntem de părere să se constrângă compania de gaz de a îndeplini condițiunile contractului în privința calității și furnisării luminei: Să se întindă și pentru particulari luminatul electric în regie după cum se face astăzi pentru strade, producându-se cu modul acesta, prin furnisare de curent electric o concurență profitabilă publicului: Să nu se mai amâne ci să se reia cu încredere procesele dintre primărie și compania de gaz pentru a stabili drepturile comune.

Să nu se facă vre-o convențiune oare-care cu vre-o companie de luminat, convențiune care să expire după 1908; căci la acea epocă expiră și contractul oneros al companiei de gaz, căreia primăria plătește  $1\frac{1}{2}$  milion pe an pentru 4000 de becuri cari s'ar putea avea în realitate cu 10000 fr. numai pe an. — La 1908 expirând deci contractul cu uzina de gaz și primăria devenind proprietara peste cele 8—9 milioane (cifra ce nu se știe de oare-ce primăria nu are nici un inventar de lucrările efectuate) investite în uzina de la Filaret în canalisări și accesorii. ar fi de cel mai mare profit pentru primărie să nu se găsească legată cu vre-o companie la acea epocă, ci să fie liberă de a uza cum va fi mai avantajos de exploatarea luminatului public în regie, iar nu pe base de monopol.

*București, Decembre 1896.*

## IMBUNĂTĂȚIREA PORTILOR DE FER ȘI A CELOR-LALTE CATARACTE DE PE DUNĂREA-DE-JOS

(Urmare)

### *Privire generală asupra lucrărilor de regu- larizare*

Toate preparațiunile pentru executarea lucrărilor fiind terminate, direcțiunea regală tehnică precum și antreprisa lucrărilor se ocupară cu o mare activitate de execuțiunea necesară pentru începe-rea lucrărilor și de execuțiunea lucrărilor pregătitoare.

Alegerea convenabilă a mașinelor necesare pentru spargeri de stânci sub apă cerea o mai mare îngrijire și băgare de seamă. Nu se mai făcuse nicăieri o asemenea lucrare în împrejurări așa de grele și pe o treaptă așa de mare. Antreprisa studiă deci în fond această chestiune, cea mai importantă, fără îndoială, și hotărî să comande trei mașini cu trepan, 2 găuritoare americane percutoare și una franceză, sistemul Fontan-Tedesco, 1 dragă mare cu găleți, 2 drage americane cu linguri și o dragă cu ghiare sistem Priestmann.

Trepenele și găuritoarele erau montate pe vase. Măsurarea exactă a fundului stîncos, pe care trebuia să-l facă să sară sub apă, cerea un aparat special. În acest scop s'a construit un vas de sondagiu asemenea cu acela care era întrebuințat la Rin. Acest vas are niște bare de fer cari se vîră

în apă cu mîna, și cu cari se măsoară adîncimea apei metru cu metru, adică starea fundului stîncos. Însă iuțea torențială a apei Dunărei făcu imposibilă măsurarea exactă a adîncimei cu mîna, de aceea a trebuit să se construiască un aparat care cobora barele de fer cu ajutorul unei mașini și le asigura o poziție perfect verticală, cea ce reuși de minune.

Pe cînd se continua studiile asupra mijloacelor de întrebuințat pentru executarea lucrărilor de debleare sub apă, lucrările de derasament a vîrfului de Greben, precum și lucrările construcțiunei celor două diguri ale canalului Porților-de-fer începuseră cu o mare activitate, însă din cauza greutateilor acestor lucrări, în anul 1890 nu s'a făcut de cît 8978<sup>m</sup> de anrocamente la Porțile-de-fer și la Greben, și 2581<sup>m</sup> de surpare în digurile canalului Porților-de-fer. În anul 1891, din cauza modificărilor ce a trebuit să se aducă mașinelor, nu sa desagregat de cît 2900<sup>m</sup> de stîncă. Resultatul modificărilor făcute la mașini, fu însă ast-fel că, cele 3 trepane și cele două găuritoare americane putură să lucreze regulat în primă-vara anului 1892.

Pe cînd urmau experiențele cu mașinele destinate la debleare sub apă, lucrarea digei de la Gre-