

COSES D'ABANS D'AHIR

Repassar revistes antigues dóna a l'esperit el reconegut benefici d'instruir i de divertir alhora. A mi particularment em fascinen les del segle passat, perquè sempre hi trobo elements de sorpresa que conviden a la meditació. Tinc la sort de poder fullejar una revista francesa que és una veritable caixa de curiositats: **LA NATURE, Revue des sciences et de leurs applications aux arts et a l'industrie, Paris.**

Em permeto de transcriure uns quants fragments, espigolats d'ací d'allà, la lectura dels quals descobreix analogies generalment oblidades. Les negretes, els interrogants i els punts suspensius són meus; la resta és matèria històrica revestida de la necessària autoritat. Entre parèntesis, hi poso l'any i la pàgina corresponent de la revista.

(1887, primer semestre, pàg. 350). ELS MODESTOS COMENÇAMENTS DEL PETROLI. El petroli d'Egipte s'obté de pous poc profunds i de perforacions situades a Gensah i a Gebel-el-Zeit. El producte en brut és d'un color marró fosc i té una fortor molt desagradable deguda a la presència de compostos sofrosos. La seva densitat és de 0,934 i a pesar de la seva viscositat es fluidifica a baixes temperatures a causa de l'absència gairebé absoluta de parafina. Purificant-lo, s'obté un oli de 0,850 a 0,950 de densitat, particularment adaptable al greixatge i com a combustible, però deixa molt a desitjar si s'aplica a les necessitats de l'enllumenat. Aquest oli es troba a unes 400 milles de Suez, a l'entrada de l'estret de Jubal. Segons l'enginyer Robert Irvine, es troba a les capes calcàries. Un dels pous té una profunditat de 400 peus, a través d'argila compacta, sota la qual hi ha el petroli. Actualment, s'utilitza ja per al greixatge de dos vaixells que es troben al golf de Suez.

(1884, primer semestre, pàg. 383). DISTURBIS A L'AFRICA AMENACEN LA FLORENT INDUSTRIA EUROPEA? Es tem que la goma aràbiga pujarà molt de preu degut als desordres del Sudan, i fins i tot que aquest producte arribi a faltar en els nostres mercats. Es diu que les reserves s'esgoten ràpidament en el comerç. Si es consideren els nombrosos usos de la goma aràbiga, en la fabricació de tinta per a escriure, en l'estampat de teixits, en la fabricació de sobres i de segells, etc., així com en la fotografia i en milers d'altres indústries, es comprèn que es tracta d'una qüestió molt seriosa. Es cert que és possible d'obtenir una espècie de goma artificial, però resulta molt cara i no respon pas completament a totes les necessitats.

(1886, segon semestre, pàg. 191). CAP A UNA CRISI MUNDIAL DEL PAPER? El formidable consum de paper que hi ha des de fa algun temps, dóna un nou interès a una comunicació del senyor de Boutarel sobre tots els aspectes referents a la fabricació i al comerç del paper. El senyor de Boutarel comença, en la seva «Memòria», per passar revista dels treballs manuscrits vinculats a la papereria i a la impremta. La producció general de plomes, de llapis, de caràcters tipogràfics, de planxes heliogràfiques varia molt segons els països. Si es fa el recompte del conjunt proporcionat per les grans manufactures, els resultats als quals s'arriba són molt curiosos.

Les plomes metàl·liques assoleixen una producció mundial d'un valor que s'aproxima als vint milions de francs; xifres semblants s'apliquen als caràcters tipogràfics. La quantitat de llapis produïts anualment s'eleva, segons càlculs aproximats, a uns dos-cents milions de peces. Una sola casa parisenca grava cada any més de 30.000 dibuixos heliogràfics. Per tant, com que a París hi ha trenta empreses dedicades a aquesta indústria, és raonable d'evaluar la producció global en 900.000 planxes. Si l'activitat és igual a Anglaterra, a Alemanya i als Estats Units, el total de clixés lliurats al comerç deu passar dels tres milions...

...La producció de paper ha augmentat d'una manera considerable. Insignificants als Estats Units a començaments d'aquest segle, va superar ja en 1863 les 500.000 tones. Les fàbriques europees produeixen un milió de tones cada any. Un creixement tan ràpid del consum sotmet la fabricació a una dura prova. La matèria prima corre el risc d'ésser insuficient. En efecte, tot i l'augment de la població i de l'increment relatiu del benestar, l'obtenció de draps no supera gaire la xifra de 800.000 tones anuals. Ha calgut recórrer al paper vell, a la palla, a la fusta i, en fi, a productes d'una qualitat superior, com és ara un vegetal que l'Algèria produeix, per fortuna, en abundància: l'espert.

(1886, segon semestre, pàg. 33). UN RESPECTABLE AVANTPASSAT DEL MOTOR D'AIGUA? La locomotora a sosa, sistema Honingmann. Ja hem donat detalls, en articles anteriors, dels assaigs que es realitzen per a aplicar a la tracció mecànica de vehicles sobre rails el sistema esmentat. (Núm. 562, 8 de març de 1884, pàgina 234).

L'aparell comprèn una màquina de vapor sense fogar, la caldera de la qual és escalfada per una dissolució de sosa, tal com ja havíem explicat...

Segons una coneguda propietat de les dissolucions salines, i generalment dels líquids que tenen una alta temperatura d'ebullició, l'absorció del vapor d'aigua hi produeix un escalfament que emmena a una elevació de la temperatura superior sovint a la del vapor...

...Actualment, una de les màquines del senyor Honingmann fa el recorregut de la línia que uneix Aix-la-Chapelle amb Juliers, remolcant un tren de 3 a 10 vagons en un trajecte de 54 quilòmetres que presenta rampes de 12 a 15 mm. per una diferència de nivell de 200 metres.

La màquina fa diàriament el viatge d'anada i tornada (un total de 108 quilòmetres) després del qual retorna al dipòsit on hi ha instal·lades les calderes on es concentra la solució esgotada, la qual és substituïda per una solució nova. Aquesta maniobra es realitza en uns 20 minuts...

La provisió de sosa carregada en començar el servei és de 300 quilos en una dissolució al 80%. Amb aquesta càrrega, la màquina fa un treball regular durant quatre hores i mitja remolcant un convoi en una línia que té rampes de 33 mm. i corbes de 20 metres de radi.