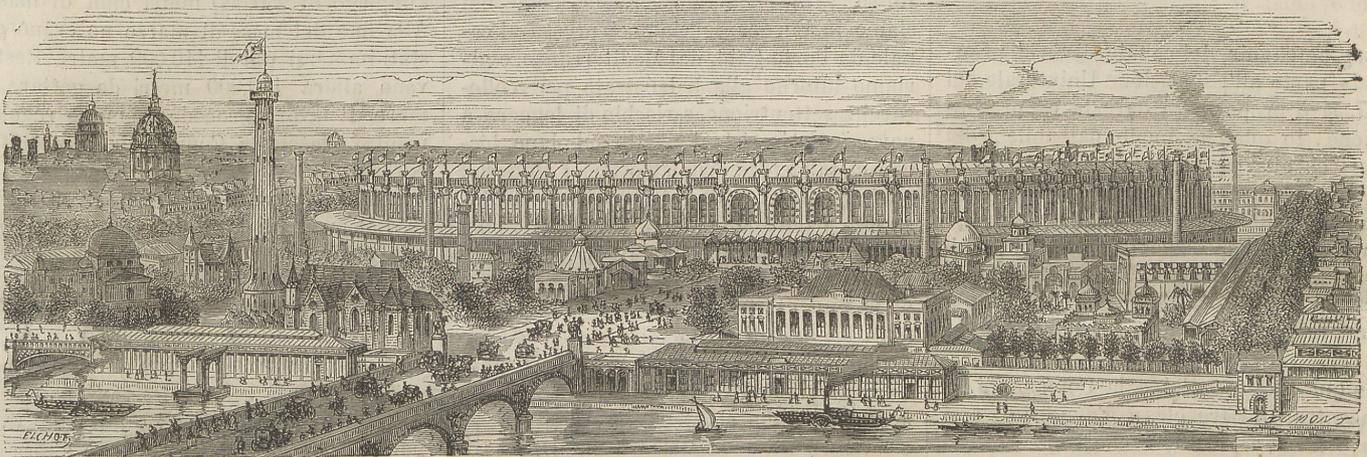


L'ESPOSIZIONE UNIVERSALE

DEL 1867

ILLUSTRATA

PUBBLICAZIONE INTERNAZIONALE AUTORIZZATA DALLA COMMISSIONE IMPERIALE.



PREZZO D'ABBONAMENTO
a 40 Dispense

Franco di porto in tutto il Regno. L. 40 —
Per la Svizzera e Roma. 44 —
Per l'Egitto, la Grecia, la Germania, ecc. 45 —
Gli associati ricevono in dono una Guida Illustrata di
Parigi, più il frontispizio e la copertina dell'opera.

Dispensa 15.^a

PER L'EDIZIONE ITALIANA

EDOARDO SONZOGNO
EDITORE
MILANO-FIRENZE-VENEZIA.

AVVERTENZE.

Per abbonarsi inviare VAGLIA POSTALE all'Edit. **EDOARDO SONZOGNO** a MILANO.
La vendita delle dispense separate si fa dai principali Librai e Rivenditori di Giornali in tutta Italia.
A Parigi nel Recinto del Campo di Marte e del Palazzo dell'Esposizione.
Una Dispensa separata costa 25 cent.



VEDUTA ESTERNA DEL PADIGLIONE DELL'ISTMO DI SUEZ.

L'ISTMO DI SUEZ AL CAMPO DI MARTE

DEL SIGNOR PAOLO MERRUAU

La Compagnia del canale di Suez, prendendo parte all'Esposizione Universale del 1867, si è proposta di dare la rappresentazione, in qualche modo palpabile, dei lavori ch'ella eseguisce, e dei paesi in cui questi si compiono. È il complemento di numerose pubblicazioni: quelle parlavano alla mente, l'Esposizione parla agli occhi. Essa ha il vantaggio di far comprendere presto e facilmente ciò che gli scritti più chiari non consentono di apprezzare senza un certo sforzo d'immaginazione.

In quest'ordine d'idee, la Compagnia ha concentrato in tre classi d'oggetti diversi le ricerche e gli studi che sono a farsi per conseguire il suo intento.

Da prima: rappresentazione del paese in cui si effettuano i lavori per mezzo d'un piano in rilievo;

Secondariamente: esposizione dei lavori che si eseguono, coi modelli dei principali strumenti adoperati per scavare il canale;

In terzo luogo: mostre del suolo dell'istmo sul percorso del canale di Suez, e prodotti naturali diversi.

Innanzi tutto, una questione importante ha dovuto essere risolta. Gli oggetti contenuti nelle tre categorie precedenti indicavano la natura e l'aspetto del terreno, non meno che i mezzi adottati per la costruzione del canale, ma non davano nozioni sufficienti sullo stato attuale di progresso dell'impresa. Ora era d'uopo prevenire una obiezione che sarebbesi presentata al pensiero dello spettatore, il quale non avrebbe mancato di dire: « Io vedo bensì il suolo che voi scavate, vedo i mezzi che impiegate per questo lavoro, ma rimane a farmi vedere i progressi che voi avete fatto, di guisa che io possa calcolare l'epoca in cui l'opera sarà terminata. »

La Compagnia ha preveduto questa domanda, e vi ha risposto esponendo un Panorama del canale di Suez nello stato in cui si trovava nell'aprile del 1867. Per indurre in tutte le menti il convincimento dell'esattezza di questa pittura, ha esposto le fotografie, dietro le quali essa venne eseguita nei laboratorii dei signori Rubé e Chaperon, decoratori dell'opera. Dunque alle tre classi d'oggetti, già designati che comprendono l'insieme dei lavori coi quali sarà completata l'impresa del taglio dell'istmo di Suez, bisogna aggiungere: un *Panorama*, con documenti giustificativi, che rappresenta i risultati già ottenuti e lo stato attuale del canale.

Noi ci terremo nelle nostre spiegazioni alla classificazione che abbiamo or ora indicata.

Piano in rilievo.

Questo piano è stato disposto come una carta geografica che si appende al muro.

Accostandovisi per la porta d'entrata, si vede il Mediterraneo al sommo del quadro; e pare che si arrivi dall'India, e che si stia per penetrare nel canale pel mar Rosso e la città di Suez. Ma, come noi siamo in Europa, facciamoci presso al canale da Porto-Said, dal Mediterraneo, e giriamo intorno alla balastrata per collocarci a settentrione, a rischio di leggere a rovescio le iscrizioni scritte sul piano, locchè ci inizierà ad un'arte che i tipografi posseggono, ed esercitano con una destrezza particolare.

Ecco dunque, a primo tratto, una doppia diga, che ha per iscopo di assicurare ai bastimenti, fra le sue due mura, un riparo e fondi di 40 metri. La diga a occidente avrà 3000 metri, ed è già pervenuta a più della metà di questo sviluppo; quella ad oriente non si stenderà sì lontano; la sua missione protettrice è infatti meno importante, poichè i venti soffiano raramente da levante su questo lido, quindi le basterà una distesa di 1800 metri. Essa vien costruita in questo punto, ed i lavori sono spinti colla necessaria attività, perchè questa doppia difesa del porto sia compiuta entro il prossimo anno.

Una intiera flotta di navigli mercantili potrà comodamente stare fra questi due bracci giganteschi.

Le pietre sono rare nell'istmo, epperò quelle di cui consistevano i primi filari posti per l'erezione di esse dighe, erano tratte da una cava situata al di là d'Alessandria. Tuttavia i prodotti di questa cava risultarono insufficienti; le spese di trasporto erano enormi. La costruzione poco avanzava, e costava molto cara. Si prese quindi il partito di rinunciare all'impiego delle pietre naturali. Molti lavori idraulici di massima importanza essendo stati felicemente condotti a termine nei nostri porti di Francia con massi artificiali, la Compagnia di Suez si è rivolta agli appaltatori di quei lavori, i quali si sono incaricati delle dighe di Porto-Said. I massi sono formati di sabbia e di calce del Theil, l'una e l'altra vengono impastate, e si lascia seccare questo miscuglio in apposite forme. Bastano due mesi sotto i raggi del sole egiziano per indurire i massi in parola, ai quali l'immersione nel mare conferisce una maggior consistenza. Ciascun masso pesa 25,000 chilogrammi.

Grue a vapore, ovvero argani, sollevano colle loro grandi leve di legno e di ferro questi massi, e li posano nel sito cui son destinati sull'una delle scarpe delle dighe, colla stessa facilità con cui un muratore mette un mattone cavo sopra un muro. L'intervallo dei massi artificiali è riempito con pietrame, e, sotto l'azione del mare, il tutto forma tosto un massa compatta e solida.

Le gettate alla loro radice sulla spiaggia hanno fra esse uno spazio di 1400 metri,

il quale si va restringendo fino a 400 metri di apertura tra i musoni, all'estremità nel mare. Il triangolo copre un'enorme superficie d'un mar tranquillo, dove possono essere ritirati i bastimenti a centinaia, intanto che alla loro volta possano passare attraverso l'istmo.

La costruzione delle gettate importa l'impiego di 250,000 metri cubi di massi. Alla fine del mese di marzo ne erano già stati immersi più di 110,000 metri. Restavano allora 140,000 metri da gettare in mare. Il lavoro procede adunque regolarmente, e lascia la Compagnia in piena sicurezza.

Lungo la gettata occidentale, un canale di 100 metri di larghezza è stato scavato alla profondità di 6 a 7 metri, e fin da oggi le grandi navi della Società imperiale dei trasporti possono ancorarsi. Si è per ciò che al fine dal mese di maggio questi bastimenti, sia nell'andata che nel ritorno di Siria, fanno scalo a Porto-Said.

Entriamo nel porto. È questo un vasto parallelogramma di terreni che abbraccia una superficie di 36 ettari. A occidente questo grande bacino è sì profondamente dentellato o frastagliato da formare quattro altri bacini secondari. Vi ha il bacino del Commercio di 4 ettari; il bacino dell'Arsenale di 3 ettari; il bacino del Forno da calce di 5 ettari; il bacino della Marina di 3 ettari. La superficie totale di questo porto supera adunque i 51 ettari. Ditemo noi ch'esso non è terminato, e che le cucchieie vi s'incrociano scavando profondi solchi, che si allargano successivamente fino al completo livellamento del fondo di tutti i bacini? Noi possiamo, credo, risparmiarci questa briga, rappresentando con poche cifre la somma del lavoro fatto, e la quantità che rimane a farsi. Per scavare il porto ed i bacini di Porto-Said alla richiesta profondità, resta ancora ad estrarre 2,732,000 metri di terra. Per questa operazione sono impiegate otto cucchieie. Il prodotto di ciascuno di questi congegni è tale, in ragione di 1200 metri cubi al giorno, che il lavoro avrà compimento nel termine di dieci mesi.

Dobbiamo ora parlare della città cui la Compagnia ha dato il nome stesso di Porto-Said? Essa è la prima tappa dell'incivilimento in quella contrada. Son ben pochi anni, quando il signor di Lesseps e i suoi primi compagni fecero un viaggio di esplorazione nel deserto di Suez, dove nessun essere umano non aveva dimora, dove il Beduino solo spingeva la sua cavalcatura nello spazio senza sentieri, sull'orme delle caravane; il terreno che occupa presentemente Porto-Said, in cui vivono dieci mila abitanti, era coperto dalle acque del lago Menzaleh. Un semplice rilevamento di terra, una zona di sabbia, larga 200 metri, indicava i contorni della spiaggia. Debole riparo, battuto ed invaso ora dai flutti sollevati del Mediterraneo, ora dalle acque del lago. Non vi cresceva nè un fusto di albero, nè un cespo d'erba, e si durava fatica a comprendere come que-

sta stretta lingua di terra potesse offrire un rifugio agli uccelli di mare.

Ivi pertanto fu dato il primo colpo di zappa, che doveva aprire un passaggio alla navigazione attraverso l'istmo.

Intorno a questa fossa con ardimento scavata, s'innalzarono abitazioni ben modeste da prima ed affatto sprovviste di tutto che costituisce gli agi ed i conforti della vita, ma ridondanti di coraggio, di fede e di speranza. A poco a poco la striscia di terreno si allargò. Il prodotto degli scavi del canale valse a fondare nelle paludi il terreno della città. Le terre e ghiaie estratte vennero impiegate a pareggiare il terreno e colmarne le bassure; il suolo si elevò a poco a poco sopra le acque. Il lago fu ricacciato indietro. Quindi si videro sorgere graziose capanne, o meglio casette, spedite dalla Francia. Alcuni edifici in muratura furono eretti particolarmente per servire di laboratoi, e mettere in sicuro gli strumenti ed attrezzi, che sembravano in quei primordi più preziosi degli uomini stessi. Avvegnachè non si logorasse il loro coraggio, ed all'opposto ritemperassero essi nelle privazioni e nelle prove d'ogni sorta l'acciaro del loro cuore. Ma il difficile stava nel surrogare la materia inerte; a questo perciò si pensava prima di tutto. La si rinchiudeva e custodiva con cura, ed era oggetto delle maggiori diligenze. Essa avea i migliori ricinti, per essa erano i terreni più asciutti e le coperte più impenetrabili. Ma già una fila di edifici pittoreschi si stendeva in prospetto sul mare. I casini dei capi, le case degli impiegati, l'albergo dei viaggiatori, alcune bottegucce ornate con lindezza cingevano la riva a ponente della diga occidentale, dietro un faro alzato per rischiarare la via alle navi e per rivelare nella notte l'esistenza della nuova città uscita dalle acque. Finalmente un edificio assai umile, senza dubbio, ma la cui vista era consolante, prese posto in mezzo alle abitazioni e alle officine: cappella, scuola, ospitale, questa costruzione fu l'anima della città, e constatò lo spirito d'una società cristiana in quella terra fino a quel giorno in preda al fatalismo.

La presenza degli impiegati e degli operai fu di stimolo alla speculazione indigena. Dall'interno vennero recate le derrate fresche; vi fu un mercato, mal fornito da principio ed insufficiente a gran pezza per fornire le note dei pasti dei giornali di Parigi, ma dove gli stomaci, tenuti in buona salute ed in buon essere dalla sobrietà e dal lavoro, trovavano già una gradevole ed igienica varietà d'alimenti. I tuguri di quei fornitori poco difficili circa la qualità, la distribuzione, il mobilio e, convien dirlo, anche la nettezza dell'alloggio, si distesero in lunghe e ben diritte vie sui disegni degli ingegneri, dietro la facciata degli edifici aristocratici della spiaggia.

Poscia, tutta quella popolazione si sparse di fuori, attendendo a mille bisogni diversi, od abbandonandosi alla maldicenza, la quale fiorisce nel deserto fra gli Arabi,

non altrimenti che nei villaggi della nostra buona Francia.

In questo modo venne fondata la prima città dell'istmo; e tale è l'aspetto che essa offriva fin dalla sua origine. Oggi giorno Porto-Said è una bella città mezzo industriale e mezzo pittoresca. La situazione ne è piacevole; dacchè l'aspetto del mare è sempre nuovo, e la vista del lago e dei casini è rallegrata da una moltitudine d'isole verdeggianti e dalle ampie vele dei numerosi battelli da pesca che utilizzano il lago, di cui il prodotto è ceduto in affitto al prezzo d'un mezzo milione.

La storia di Porto-Said è la storia di tutte le città e i cantieri dell'istmo. Facile il riescere a farsi una giusta idea della rapidità della loro fondazione e delle condizioni del loro incremento dalla descrizione che precede. Del resto, i principali centri di popolazione nell'istmo, Porto-Said e Timsah, sono fedelmente rappresentati sui piani speciali consacrati a queste due città. Noi vi rimandiamo il lettore.

Il canale, uscendo dal porto, attraversa i laghi Menzaleh. Altra volta queste paludi erano pianure coltivate, e dotate di quella fecondità egiziana che l'antichità celebrava, e la quale faceva vivere Roma. Un ramo del Nilo, il ramo Tanitico, contenuto nel suo letto, e i suoi canali laterali fino al mare bagnavano le mura di città reali, oggi scomparse sotto le onde. Il fiume, divenuto letale nei suoi straripamenti, portava la vita e la fertilità, allorchè l'industria umana lo manteneva fra le sue sponde. Allora inaffiava ciò che ora inonda. Le dinastie sono state rimosse dalle rivoluzioni e dalle conquiste. La guerra e le discordie civili hanno compito in questa bella parte dell'Egitto l'opera loro di distruzione. Alcuni mattoni, rottami di vasi, rare statue e stuette che si portano al museo del Cairo, a Bulac, sono oggi le sole vestigia di schiatte scomparse.

L'acqua torbida e stagnante copre le loro dimore come un lenzuolo. Per quanto lontano si stende la vista a levante, a ponente ed a mezzodì partendo da Porto-Said, non si scorge che la liquida superficie, sulla quale spuntano qua e colà coni di verdura, che furono promontorii in terra ferma, e sono oggi isolette deserte.

La palude si estende ad una grande distanza a destra verso il ramo di Rosetta e la città di Damietta, celebre per le sventure di Luigi IX, il santo ed insensato capo della settima crociata. A manca si dilata nel deserto, e si spegne fra le sabbie. In fine occupa verso mezzodì la metà dello spazio che separa i due mari.

Imbarcati sul battello della posta, ottima scialuppa a vapore, di cui il servizio giornaliero si fa con regolarità, noi possiamo rappresentarci col pensiero la configurazione generale dell'istmo sulla linea della nostra navigazione, vale a dire fra Porto-Said e Suez. È una depressione di terreno, in cui da ambe le parti il mare a' tempi andati si avanzava. Le acque del Mediterraneo tendevano ad unirsi a quelle del

mar Rosso. È lecito supporre che le prime entrassero fino nei laghi Ballah, mentre le seconde, come viene generalmente ammesso, arrivavano all'estremità settentrionale dei laghi amari.

Una barriera impediva il loro congiungimento: era una doppia elevazione di terreno contenente un bacino d'acqua dolce, popolato da coccodrilli; il lago Timsah. Queste due prominente, chiamate di El-Guisr e Serapeum, sono state tagliate dalla Compagnia di Suez, ed oggi lasciano passare il canale. L'altipiano di El-Guisr è il più elevato: ha venti metri al disopra dell'acqua, ed è quello che chiudeva il passo dal lato del Mediterraneo. Serapeum non ha che 8 metri d'altezza; ma la massa ne era insormontabile per le acque del mar Rosso. El-Guisr è stato aperto in gran parte dai Fellah, o contadini egiziani. Serapeum è scavato colle cucchiaie, ed i solchi che lo attraversano, saranno presto abbassati fino al livello del canale.

Insieme al canale di Porto-Said, all'altipiano di El-Guisr, attraversa i grandi laghi Menzaleh, quindi i laghi Ballah, ora senz'acqua; supera El-Guisr, incontra il lago Timsah, poi il Serapeum, altra apertura che percorre per arrivare sul versante che guarda il mar Rosso nei grandi laghi amari e nella pianura di Suez.

La città principale, sede dell'amministrazione della Compagnia, è nel punto centrale, a Timsah, fra El-Guisr, ed il Serapeum. Porta il nome d'Ismailia, da quello del vicerè d'Egitto, come anche Porto-Said è stato posto sotto la protezione del nome del di lui predecessore, Mohamed-Said-Pascià, il quale, d'accordo col signor Ferdinando di Lesseps, ha fondato la Compagnia del canale.

Ismailia è più vasta e più elegante della città marittima situata nel Mediterraneo all'entrata del canale. Porto-Said è più specialmente il centro dei laboratoi della Compagnia. Quivi si montano e si riparano le cucchiaie, i battelli da trasporto e gli ordigni d'ogni maniera. Vi si ricevono i carichi delle navi per ispedirli e distribuirli nell'istmo. Essa è il centro delle operazioni di transito per le mercanzie, le quali, venendo dal Mediterraneo, sono trasportate nel porto di Suez con destinazione all'estremo Oriente. Le compagnie di grande navigazione a vapore, la compagnia russa d'Odessa, la Società imperiale dei trasporti e pachebotti di Marsiglia, vi mandano le loro navi. Per questo vi si vede un via vai di passeggeri, di commercianti, di marinai ed operai, che le dà un aspetto tutto originale. A Ismailia risiede la aristocrazia della penna. Vi si scorge la dimora dell'ingegnere direttore generale dei lavori. Tutti gli Uffici sono riuniti intorno a lui. È colà che trovasi pure il casino assai modesto del presidente della Compagnia. Si potrebbe dire che questa è la sua residenza, se egli soggiornasse in qualche luogo nei mesi della sua presenza in Egitto. Allorchè sta nell'istmo, egli è dovunque e in nessun

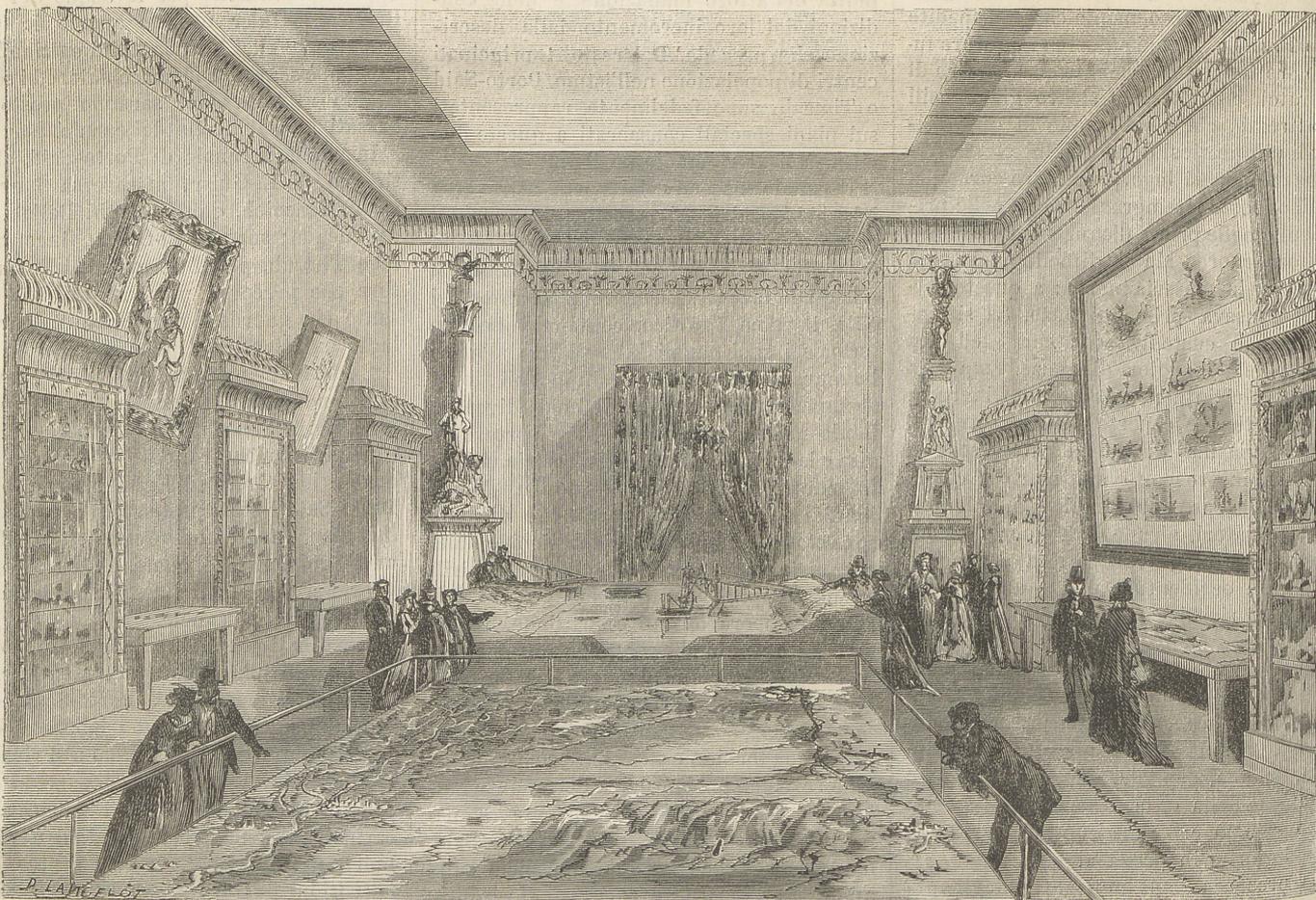
sito. Se si vuole incontrarlo senza fallo, bisogna andare là dove si rivela qualche pericolo; là dove sono animi smarriti e sfiduciati da sollevare, infermi da rinvigorire, propositi generosi da confortare. La di lui presenza è inestimabile per sorreggere il morale degl' operai nei cantieri isolati, dove alcune centinaia d' uomini vivono raccolti quali naufraghi sopra una rupe in un oceano di arena. Quando queste cose si sanno in Egitto, l'emulazione è maggiore, il desiderio di distinguersi più vivo. Per ottenere la sua approvazione si vuole operar bene. Egli è popolare e rispettato, famigliare con dignità, e di una fermezza dolce che impone; e mai non si è veduta negare l'obbedienza.

presenta il ridente aspetto d'un vasto nappo d'acqua. Vidi il luogo occupato ora da Ismailia; era un monticciolo di sabbia, nudo e sterile quanto è possibile immaginarlo. Adesso quell'altura è coperta di vaghi edifizii e di giardini. L'acqua dolce vi circola, mandata fino a Port-Said, cioè ad ottanta chilometri di distanza, da una doppia condotta forzata ed una duplice macchina a vapore provvista di trombe elevatrici. Or ha due mesi, una nave austriaca — era la prima che passava il canale da Porto-Said a Suez, e per caso si chiamava il *Primo* — diede fondo a Ismailia. L'equipaggio scese a terra, e poté raccogliervi grossi mazzi di fiori, tanto questi vi sono oggi sovrabbondanti. Due giorni

Ebrei diretta da Mosè. Il suo itinerario, narrato nelle Scritture, si può seguire ancora ai giorni nostri, tappa per tappa.

La Compagnia ha scavato in questa valle il letto d'un corso d'acqua, al quale fece metter capo in una delle diramazioni del Nilo, che porta ancora il nome di Moès, a ricordo del legislatore degli Ebrei, che vi fu esposto.

È quello che vien detto il canale d'acqua dolce, che corre prima in diritta linea su Timsah, ed il quale, pervenuto a quell'altezza, volta a mezzodi e discende parallelamente al canale marittimo fino a Suez, dove si getta in mare. Passando, esso bagna e feconda Ismailia. La sua larghezza è di 15 metri circa sopra 2 di profondità.



PIANTA IN RILIEVO DEL CANALE E MODELLO DE' LAVORI.

Gli appaltatori del canale di Suez, uomini d'un merito provato, i signori Borel e Lavalley avevano parimenti posto a Ismailia la sede della loro amministrazione, la quale hanno testè in parte trasportata altrove pel comodo del servizio.

Il governo del Vice-re è rappresentato a Ismailia da un funzionario egiziano. Egli abita il più bell'edifizio della città, eretto dietro i piani d'un provetto ingegnere della Compagnia, ora direttore dei ponti e strade al servizio d'Egitto, il signor Sciamà bey.

Io ho veduto, son ben pochi anni, il lago Timsah. Era un bacino senz'acqua, dove crescevano alcuni mucchi di giunchi bruciati dal sole, sopra una melma arida e screpolata. Al dì d'oggi il lago Timsah

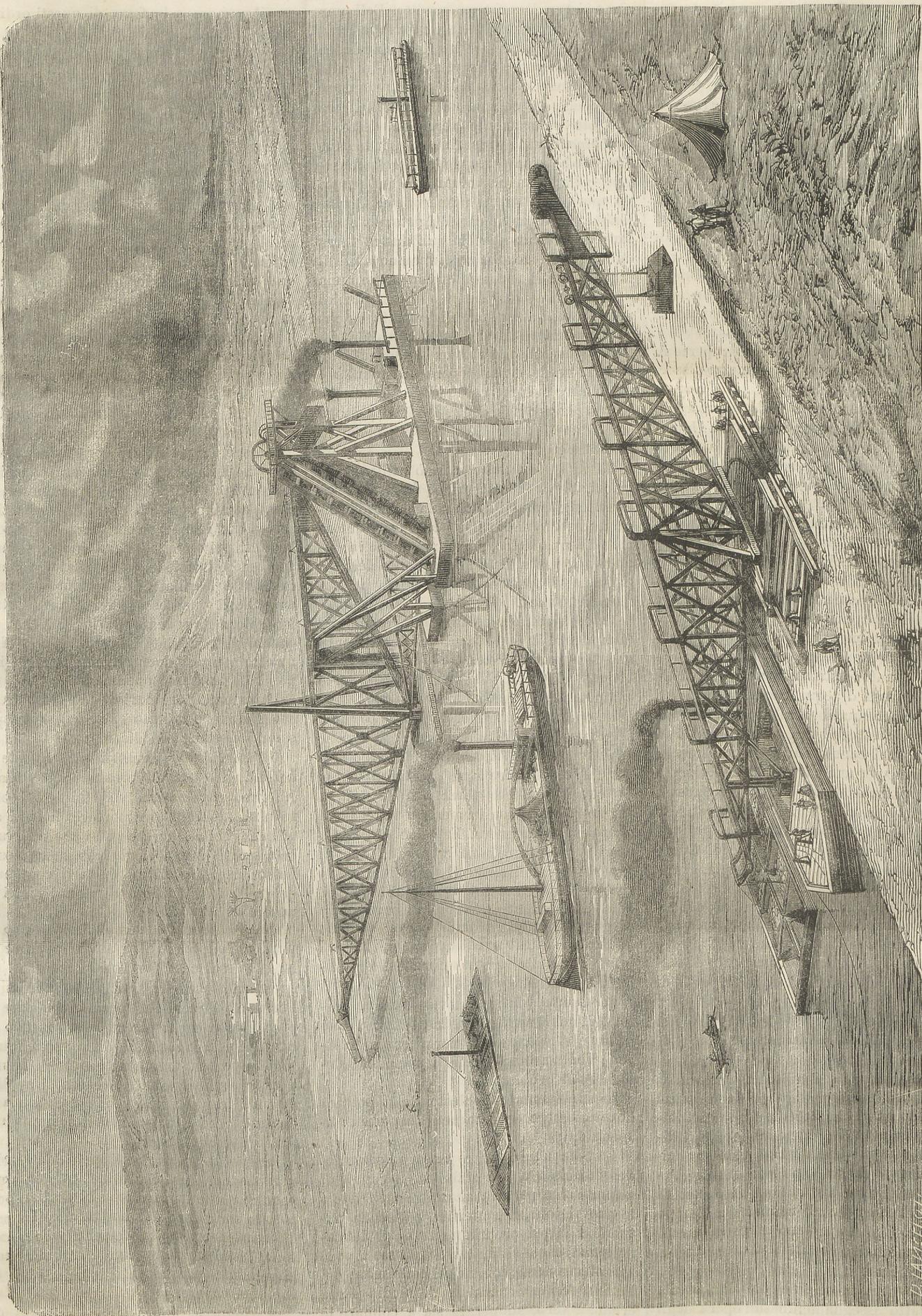
dopo quella nave entrava a Suez tutta ornata di fresche ghirlande di fiori naturali.

Ecco che cosa diventa il deserto sotto la mano industrie della Compagnia di Suez, e col sussidio dei due principii fecondatori dell'Egitto: l'acqua ed il sole.

Timsah è situato nel punto d'incontro del canale marittimo e del canale d'acqua dolce. Vedete sul piano in rilievo quel capo di verdura che, partendo dalle rive del Nilo, si avvanza in mezzo alle sabbie nella direzione e verso il centro dell'istmo? È la valle di Gessen della Bibbia. Ivi Giacobbe ed i suoi figli, chiamati da Giuseppe, furono stabiliti sulla terra dei Pascoli. È di là che partì la grande emigrazione degli

È per questa via che la Compagnia ha fatto pervenire per lungo tempo nell'istmo gli approvvigionamenti, il materiale ed i viaggiatori. L'acqua che vi attinge, abbevererà i cantieri e la popolazione. Il canale serve infine alla navigazione in transito delle mercanzie che sono caricate sia a Suez, sia a Porto-Said, e le quali passano col mezzo di cataratte dal canale di acqua dolce in quello marittimo, ovvero dal canale marittimo in quella d'acqua dolce, fin che la via marittima sia aperta e libera dall'uno all'altro mare.

La porzione del canale marittimo compresa tra Ismailia e Suez è occupata nella massima parte da un bacino di grande estensione, e di cui la profondità arriva



CUCCHIAJA A LUNGO COLATOJO (nell'alto della facciata.) — ELEVATORE (al basso della facciata).

D. LAZZERINI

fino a 10 metri. Esso sarà riempito facendovi entrare ad un tempo le acque del Mediterraneo e quelle del mar Rosso, tosto che i lavori di accesso saranno stati terminati a settentrione ed a mezzodi. A queste due estremità, infatti, il terreno è sparso di rocce che non possono essere cavate senza spese e cure particolari.

Egli è tanto meno dubbio che il mar Rosso sia penetrato in questi laghi ad un'epoca rimota, in quantochè i laghi amari ad una profondità di parecchi metri sono coperti di depositi salini. Un saggio di questa sostanza, tagliato in forma di colonna, è stato collocato all'ingresso della esposizione di Suez. Questo pezzo non rappresenta che imperfettamente lo spessore dello strato salino sopra accennato.

Questo strato è d'altra parte ricoperto in più luoghi da una melma a mezzo disseccata, in cui sarebbe pericoloso volgere i passi. Alcuni agenti della Compagnia arrischiarono d'esserne inghiottiti. Uno di essi vi rimase sprofondato fino a mezza vita, sostenendosi a fatica sovra assi fino al momento in cui venne soccorso.

I laghi amari, che devono contenere più di 900 milioni di metri d'acqua, formeranno, da quanto si è detto, un mare interno in cui le navi sarebbero esposte all'azione dei venti ed all'agitazione delle onde. La Compagnia farebbe all'occorrenza le opere necessarie per provvedere alla sicurezza della navigazione; ma è probabile che somiglianti precauzioni possono essere evitate. Frattanto è stato riconosciuto che la grande massa d'acqua raccolta in questi laghi farebbe equilibrio alle maree del mar Rosso, da un lato, ed alle correnti prodotte dall'altro nel canale dai venti di grecale, che soffiano per una parte dell'anno. Questa felice disposizione della natura ha concesso di scansare la costruzione di cateratte, le quali avrebbero impacciato la navigazione nel canale marittimo. Il canale di Suez, largo 100 metri sulla linea d'acqua, si svilupperà liberamente come un bosforo, o se si vuole, giusta la similitudine del signor Stephenson, come un fosso, un vasto fosso, per esempio, poichè il suo scavo avrà dato luogo al levamento e trasporto di settanta milioni di metri cubi di terra.

Modelli di Macchine.

Finora non si era udito a parlare di sterramenti così considerevoli da eseguirsi alla distanza di cinquecento leghe dall'Europa, in un paese interamente deserto. Ultimamente tutta Parigi rimase attonita a mirare i lavori che avevano per oggetto l'estrazione di quattro milioni di metri di terra al Trocadero, di rimpetto al Campo di Marte. Che cosa sono tuttavia questi quattro milioni comparati ai settanta del canale di Suez?

È noto che, in origine, la Compagnia aveva fatto assegnamento sull'opera degli indigeni per tor via questa enorme quantità di terra. L'operaio di sterramenti egi-

ziano è un lavoratore spedito. Egli non ha quasi bisogno d'utensili; scava la terra colle proprie mani, e ne riempie alcune ceste, che porta sulla testa fino al sito dove devono essere votate, per formare quello che si chiama, *il cavaliere*, ma che più chiaramente verrebbe detto la *banchina*. Questo procedimento per la smovitura ed il trasporto delle terre non segue colla celerità voluta che in quanto gli operai sono molti numerosi: ed in qualunque altro paese che l'Egitto, la spesa sarebbe esorbitante. Ma sull'antica terra dei Faraoni, dove è uso immemorabile il fare pagare in lavoro alle popolazioni una parte dell'imposta, l'impiego degli uomini nelle grandi opere pubbliche nulla ha che possa adontare la sincera filantropia. La Compagnia, di concerto con Mohamed-Said-Pascià, credette fare opera di umanità e migliorare la sorte dei Fellah, chiamandoli ad un lavoro salariato, laddove possono essere impiegati legalmente ad un'opera gratuita.

Gli indigeni furono perciò utilizzati in principio per la costruzione delle dighe di terra longitudinali del canale nel lago Menzaleh; essi vennero posti a scavare il canale d'acqua dolce, poi si riunirono in numero di ventimila sull'altipiano dell'El-Guisr, e vi aprirono un passaggio pel canale marittimo.

Le cose erano a questo punto, quando la Compagnia, in seguito ad un dibattimento che fece molto chiasso, e ad un alto arbitrato, si vide priva, mediante un certo compenso, di quest'elemento di lavoro.

Le operazioni cominciate furono per conseguenza immediatamente sospese, dacchè era duopo improvvisare nuovi mezzi d'esecuzione, e sostituire la meccanica all'uomo. La compagnia fece forza a sè medesima per sopportare con fermezza e risoluzione questa novella prova. Era deciso ch'ella avrebbe a durare noie e travagli d'ogni genere: ostacoli naturali, rivalità politiche, gelosie di uomini, ostilità di invidiosi, odio di impotenti, avversione particolare di quegli uomini facondi, che si sentono offuscati da tutti quelli che s'innalzano, ed infastiditi dalla stessa ombra delle popolarità più giuste.

La Compagnia si associò intraprenditori, di cui l'esperienza e la capacità erano provate e riconosciute per precedenti lavori. Vediamo quali erano i principali elementi del problema.

Il cambiamento richiesto dalla politica doveva essere operato nelle seguenti disposizioni:

La Compagnia aveva preso possesso del deserto. Essa vi era stabilita. Il canale di acqua dolce portava al centro dell'istmo le provvigioni, il materiale e l'acqua portabile. I lavori propriamente detti del canale marittimo si limitavano presso a poco agli sterramenti, cominciati colle mani dei Fellah. Alcune cucchieie di media forza erano, è vero, adoperate sia a colmare le paludi intorno a Porto-Said, sia ad affondare il canale aperto nel lago Menzaleh,

ma il numero e la forza di questi ordigni erano insufficienti. Altre cucchieie più potenti erano state commesse, però queste misure prese dalla Compagnia nell'intento di combinare il lavoro a braccia d'uomini con quello delle macchine, più non rispondevano ai bisogni creati dal nuovo ordine di cose. Un solco profondo di due metri circa e d'ineguale larghezza era aperto da Porto-Said al lago Timsah, il quale era stato protetto da argini che cominciarono a prendere consistenza. Dalla parte di Suez non si aveva peranco dato impulso vigoroso ad alcun lavoro; la cima del Serapeum era appena tolta. In questa parte principalmente la Compagnia si proponeva di servirsi degli indigeni; e se avesse continuato ad ottenere le squadre d'operai che le procurava da prima il governo egiziano, non v'ha alcun dubbio che verso Suez in special modo il cavamento delle terre col carretto e colle ceste sarebbe stato condotto con grande attività.

In questo stato di cose era evidente che dovevasi innanzi tutto procurarsi cucchieie di grande potenza ed in gran numero. Ma come combinarne gli organi e le parti!

Non basta far girar per mezzo del vapore i cappelletti o trogoli d'un bindolo, i quali, smovendo il suolo sotto l'acqua, ne tolgano la terra e la ghiaia. Il contenuto di questi cappelletti vuol essere versato e portato in qualche sito: travaglio lungo, che, secondo gli strumenti impiegati, può divenire talmente dispendioso da rendere impossibile la stessa operazione.

Il trasporto ordinario delle terre svelte col metodo anzidetto si fa nel modo più semplice, come qui diremo:

Gli sterri sono versati in casse poste su battelli che stanno presso la cucchiaia. Allorchè queste casse sono piene, il battello si allontana per portarle lungo l'argine. Ivi sono stabilite grue che afferrano le casse, le alzano e, girando su sè stesse, possono versare di tal guisa il contenuto di quelle alla distanza di alcuni metri in vagoni di ferrovia.

Questo processo semplicissimo non è praticabile quando si tratta di operare su masse assai considerevoli di sterrato. Le spese di trasporto si rendono eccessive. Per una differenza di prezzo, che pare di poco rilievo sopra ciascun metro cubo di cavaticcio, l'elevazione della spesa totale raggiunge ben presto un centinaio di milioni, allorchè questa differenza si applica ad un'intrapresa che rende necessaria la rimozione ed il trasporto di sessanta milioni di cubi di terra.

Inoltre la durata dell'operazione eccederebbe qualsiasi limite, e tutte le Compagnie, per quanto ricche si vogliano supporre, sarebbero a lungo andare esauste di mezzi per le spese generali che occorrono. Di tal guisa operando, sarebbe stato impossibile prevedere il termine dei lavori del canale.

Si comprese allora la necessità di costruire nuovi apparecchi accomodati ad un lavoro di eccezionale importanza, di

cui non si erano potute presumere fino a quell'ora le esigenze, e che importava l'impiego di mezzi inusitati.

CONVITO DEL DECIMO SCOMPARTIMENTO

L'avvenimento della settimana è stato, senza dubbio, il convito del X scompartimento. Questo avvenimento, non temo di dirlo, va di pari passo, per la sua importanza, colla sottoscrizione del trattato di Londra, riguardante il Lussemburgo. — La conciliazione è all'ordine del giorno nei fatti e nelle idee; e sicuramente, l'Esposizione del 1867 prevarrà contro la politica, sua temuta rivale.

Il X scompartimento che cosa è? diranno alcuni scettici. Che sono gli oggetti specialmente destinati al miglioramento materiale e morale del popolo? Non si è voluto designare sotto questa pomposa appellazione gli oggetti che non hanno potuto trovar posto negli altri scompartimenti, quelli che s'indicano volgarmente col nome di *prodotti da quattro soldi*?

Eh! sì, sono i prodotti da quattro soldi, quelli che in Inghilterra si chiamano prodotti *milione*, perchè l'industria è tenuta a fabbricarne quantità infinite per rincararne le spese generali fatte. I prodotti da quattro soldi! È la legge delle grosse cifre applicata alla industria. Oramai ogni fabbricante, se vuol restare il primo, qualsiasi industria, se non vuol rinunziare alla fortuna ed alla gloria del paese che rappresenta, devono produrre le più grandi quantità per l'uso del maggior numero. Questa è la teoria dei prodotti da quattro soldi, che il X scompartimento è incaricato d'applicare e di fare prevalere nel mondo.

Egli è in nome dei prodotti da quattro soldi che gli uffici dei Comitati di ammissione del X scompartimento si sono riuniti in permanenza da due anni per fare una inchiesta sulle condizioni della mano d'opera in tutti i paesi produttori del globo, e che hanno riassunto i dati di questa importante inchiesta in un libro, che rimarrà quale documento significativo, sotto il titolo di: *Inchiesta del X scompartimento. Catalogo analitico degli atti e delle istituzioni fondate a vantaggio del lavoro, tanto dai governi e dai capi industriali, quanto dagli operai medesimi.*

È in nome dei prodotti da quattro soldi che una Commissione d'incoraggiamento per gli studi degli operai, di cui già feci cenno, è stata istituita in seno all'Esposizione del 1867. E noi lasceremo ai delegati, che ha accolti, la cura di dire come essa abbia lavorato pel ravvicinamento delle classi della società.

È in nome dei prodotti da quattro soldi, che stabilimenti, i quali non avevano mai trovato posto in alcuna esposizione, sono sorti al Campo di Marte: qua le case operaie, là i capilavori dei lavoratori e degli operai capi di mestiere, più quelle piccole macchine così ingegnose, che for-

mano la gioia e l'orgoglio di tutti i visitatori, e dalle quali gli oggetti fabbricati all'istante, emergono come sotto la mano delle fate. È l'industria, questa volta ridotta a democrazia, che si prova a dar saggio delle meraviglie che ci promette per l'avvenire. Altrove è l'asilo, detto presepio di Santa Maria, questo tempio di Gesù, in cui i bambini nelle fasce trovano l'accoglienza materna ed una misericordia inesauribile. Più lungi ecco le società internazionali di soccorso ai feriti militari, col vessillo dalla croce rossa in campo bianco, questo nuovo labaro che sembra dire agli apostoli della pace: « Voi vincerete con questo segno ».

Fin dove non si stende il dominio del X scompartimento? È una nazione tra le nazioni, ed una nazione senza confini, di cui il centro è da per tutto e la circonferenza in nessun luogo.

E i metodi d'insegnamento, e le scuole professionali i cui modelli e le monografie sono esposte! Prodotti anche da quattro soldi! Piaccia a Dio che questi prodotti di nuovo genere si volgarizzino, specialmente a questo prezzo! e la pace regnerà in fine sulla terra; e l'umanità affrancata ritroverà il suo paradiso perduto.

Sì! i prodotti da quattro soldi raccolgono in sé la questione sociale: è l'applicazione della legge dei grandi numeri alla comune soddisfazione di tutti i bisogni morali e materiali.

In ultimo, si è in nome dei prodotti da quattro soldi, e di tutto ciò ch'essi comportano, che il X scompartimento ha dato il suo festino. E bisognava udire fino a qual volo d'eloquenza questa questione, così umile in apparenza, così grande nelle sue applicazioni sociali, ha esaltato uomini come l'illustre barone di Liebig, questo sovrano della scienza, ed il signor Emilio Ollivier, questo sovrano della parola, ed il signor Giovanni Dollfus, quest'uomo dabbene, i cui atti valgono ancora meglio dei suoi discorsi, ed il signor Altgeld, l'antico precettore del principe reale di Prussia e l'amico del re Guglielmo, tutto meravigliato, egli, prussiano, di favellare della riconciliazione dei popoli in nome delle madri e dei fanciulli, alla cui salute ha propinato con una effusione proprio commovente. Questi sono pertanto i miracoli che comincia a fare il X scompartimento.

Parlerò io degli altri oratori — del signor Devinck, presidente della Commissione d'incoraggiamento, il quale, per guadagnare tutti i cuori, ha solo da narrare ciò che era occorso il giorno innanzi coi delegati d'operai, con accenti così fervidi da rendere il suo discorso irresistibile, — e del signor Jacquemyns, onorevole deputato del Belgio, che ha parlato in termini elevati della necessità di ammettere il salario ad una partecipazione di benefici col capitale, e di alcuni altri oratori, si stranieri che francesi, che hanno sollevato quella grande questione della pace e della guerra, senza suscitare altre tempeste fuor quelle di applausi simpatici e d'inusata

potenza? Avrei voluto udire anche, il confesso, il signor dottore Faucher, membro della Dieta di Berlino, il quale ha fatto tanto in Germania per la diffusione nel popolo delle sane dottrine economiche. È un nome francese che la rievocazione dell'editto di Nantes ha trapiantato, come tanti altri, dall'altra parte del Reno. Il signor dottore Faucher era presente al convito; e se avesse parlato, come parla qualche volta nelle riunioni del X scompartimento, tutti avrebbero battuto le mani.

Il signor Giovanni Dollfus, vice presidente dello scompartimento, presiedeva al convito a lato del signor barone di Liebig, presidente dello scompartimento e rappresentante il giurì forestiero.

I ministri invitati si erano scusati, i signori Rouher e Duruy con lettere simpatiche per l'opera, lette dal signor Carlo Robert, fra gli applausi dell'assemblea.

Tra i commensali si notavano il signor barone di Liebig, presidente dello scompartimento, il signor barone Shuttelworth, vice presidente, Altgeld, conte Zichy, Johnson, il dottore Faucher, Villari, fra i forestieri; ed i signori Mathieu, E. Ollivier e Darimon, deputati al corpo legislativo, il generale Favé, aiutante di campo dell'imperatore, Dupuy de Lôme, direttore nel ministero della marina, Arlès-Dufour e Devinck, vicepresidenti dello scompartimento Berthier, della commissione imperiale, C. Robert, segretario generale della pubblica istruzione, e molti rappresentanti della stampa, membri del giurì internazionale.

Dopo la cerimonia dei brindisi, che ha fatto impressione a motivo del suo lacerismo stesso e della sua grande semplicità, i discorsi incominciarono, e già ho detto quali caldi slanci di simpatia hanno provocate tante nobili e belle parole pronunziate dagli oratori che si succedevano.

Il disegno che rappresenta il convito, può rendere bensì l'aspetto della sala e della sua decorazione, ma non dare un'idea della cordialità piena d'effusione che regnava tra i membri francesi e stranieri del giurì internazionale. È una serata che non sarà obbliata da nessuno di loro, e la quale resterà, confido, nei fasti dell'Esposizione universale del 1867 pel suo significato sociale e ad un tempo internazionale.

Fra le bandiere riunite di tutte le nazioni, faceva bella mostra il vessillo dalla croce rossa della Società internazionale di soccorso ai feriti militari, di cui alcuna iscrizione non veniva a scemare l'effetto.

Di rimpetto a questi fasci, si leggeva: *Commissione d'incoraggiamento per gli studi degli operai.*

Sopra uno dei lati della sala erano scritte le memorabili parole tolte in prestito dall'Imperatore, e che sembrano venire a proposito come quelle che sono perfettamente acconce a dare una consacrazione sovrana all'opera del X scompartimento:

L'iniziativa individuale esercitandosi con instancabile ardore, esime il governo dall'essere solo promotore delle forze vitali

d' una nazione. — Discorso agli esponenti Francesi nel 1863.

Non facciamo nascere vane speranze; ma rechiamo ad effetto, a profitto di coloro che lavorano, il voto filantropico d' una parte migliore nei benefizi, e d' un avvenire più sicuro. — Discorso agli esponenti nel 1849.

A queste parole notevoli, che nella bilancia sociale pesano più di qualunque discorso, era aggiunto il commento seguente del signor V. Duruy, ministro della pubblica istruzione:

perchè egli ha ordinato una piacevole escursione nautica sulla Senna, entro battelli di diporto che Parigi invia a Stoccolma. Quali servizi non renderebbe questa lesta e briosa flottiglia ai visitatori del Campo di Marte, se il principe Oscar di Svezia volesse metterla a loro disposizione, segnatamente le domeniche e quando piove.

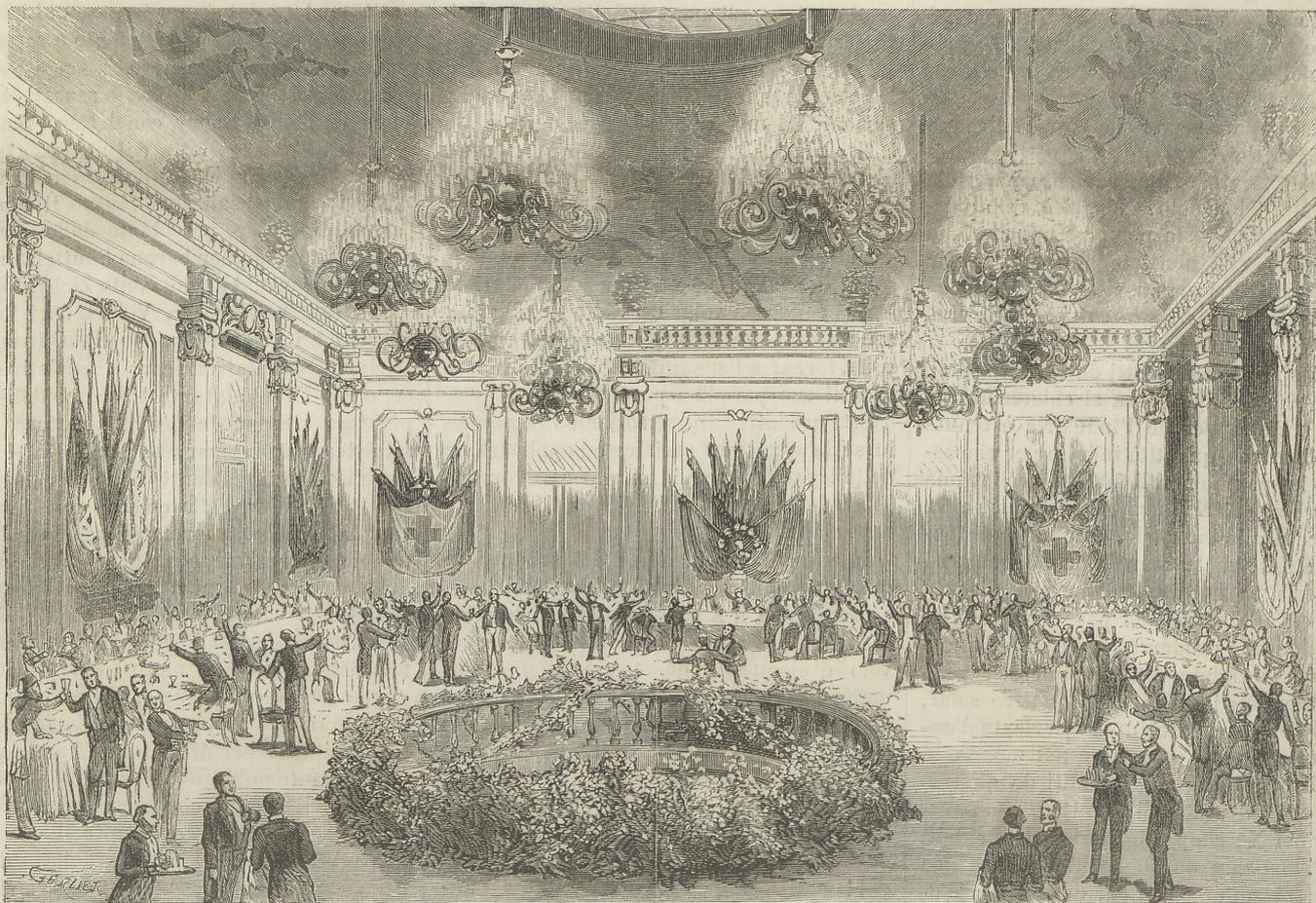
— Riconosciamo pertanto che la questione dei trasporti ha fatto un gran passo dopo che noi l'abbiamo evocata.

Dappoi che si giunge in maggior nu-

riffe delle cose consumate in essi senza togliere la mancia degli inservienti.

È giusto che ogni progresso costi qualche cosa, e sembra che non costi mai troppo caro.

— Il teatro cinese è sempre in voga, mentre s'aspetta che venga aperto il teatro internazionale. Vedendo come il pubblico del Campo di Marte è avido di passatempi e di facile umore, m'immagino che qualche clown inglese farebbe fortuna, se gli venisse il pensiero di qui re-



CONVITO DEL DECIMO SCOMPARTIMENTO.

Uniamoci per secondare il sovrano in uno dei nobili assunti che si è presi: la redenzione del popolo per mezzo dell'educazione.

F. DUCUING.

CRONACA

Il principe reale di Svezia, S. A. Oscar, è stato questa settimana l'eroe del Campo di Marte e dei dintorni. Dico dei dintorni,

mero al Campo di Marte, il ritorno si fa di giorno in giorno meno impossibile. I luoghi attigui non sono più vietati ai vetturini, e le leggiere carrette da merci son venute a dare opportuno sussidio ed alleviamento agli omnibus troppo zeppi. Si dice altresì che si sta negoziando per far venire le vetture che i provinciali hanno lasciate inoperose nelle città che disertarono per recarsi a Parigi. Ancora un poco, e vedremo gl'impresari indotti ad alzare le tariffe dei loro veicoli, senza sopprimere, s'intende, la mancia dell'auriga, nella stessa guisa che le trattorie ed i caffè hanno acconsentito ad elevare le ta-

carsi per gratificarci dei suoi esercizi disoppliativi e delle sue lepidi facezie.

— Più si visita l'Esposizione, e più la si trova ammirabile, nell'insieme e nei particolari. Si è detto ch'essa rassomigliava ad un grande bazar. — Bazar sta! ma un bazar di meraviglie, il più istruttivo ed il più divertente ad un tempo, e che ogni dì più diviene l'oggetto dei desiderii e delle simpatie dell'Europa.

I treni di piacere sono cominciati; essi non si arresteranno più fino al mese di ottobre, e fors'anche sopravvivranno, come l'Esposizione, al mese ora detto. Così sia!

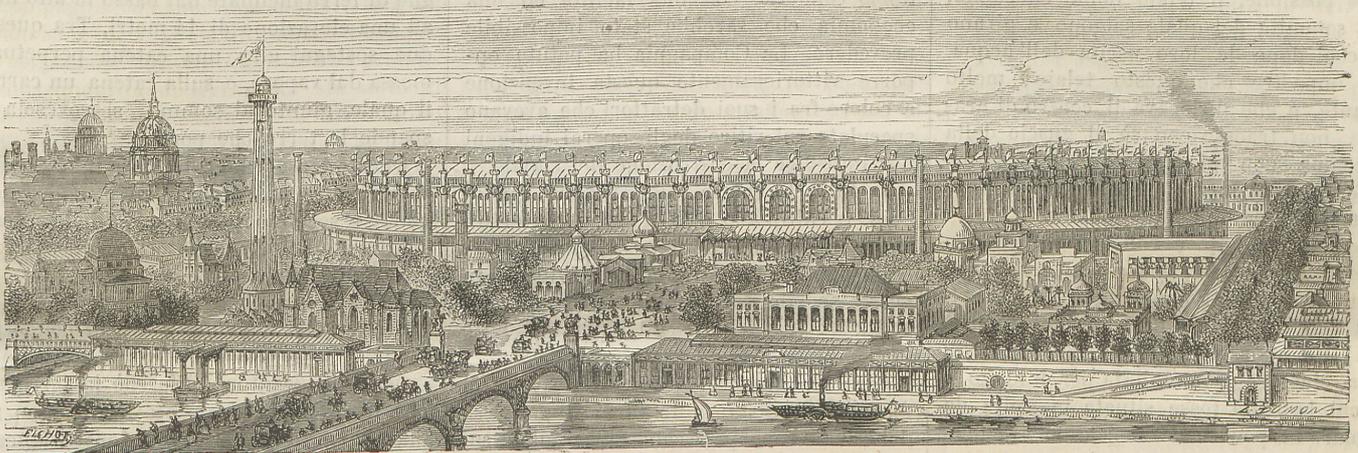
F. DUCUING.

L'ESPOSIZIONE UNIVERSALE

DEL 1867

ILLUSTRATA

PUBBLICAZIONE INTERNAZIONALE AUTORIZZATA DALLA COMMISSIONE IMPERIALE



PREZZO D'ABBONAMENTO
a 10 Dispense

Franco di porto in tutto il Regno. L. 10 —
Per la Svizzera e Roma. • 44 —
Per l'Egitto, la Grecia, la Germania, ecc. • 45 —
Gli associati ricevono in dono una *Guida Illustrata di Parigi*, più il *FRONTISPIZIO* e la *COPERTINA* dell'opera.

Dispensa 16.

PER L'EDIZIONE ITALIANA
EDOARDO SONZOGNO
EDITORE
MILANO-FIRENZE-VENEZIA.

AVVERTENZE.

Per abbonarsi inviare *VAGLIA POSTALE* all'Edit. **EDOARDO SONZOGNO** a **MILANO**.
La vendita delle dispense separate si fa dai principali Librai e Rivenditori di Giornali in tutta Italia.
A Parigi nel Recinto del Campo di Marte e del Palazzo dell'Esposizione.
Una *Dispensa separata* costa **25 cent.**

L'ISTMO DI SUEZ

AL CAMPO DI MARTE

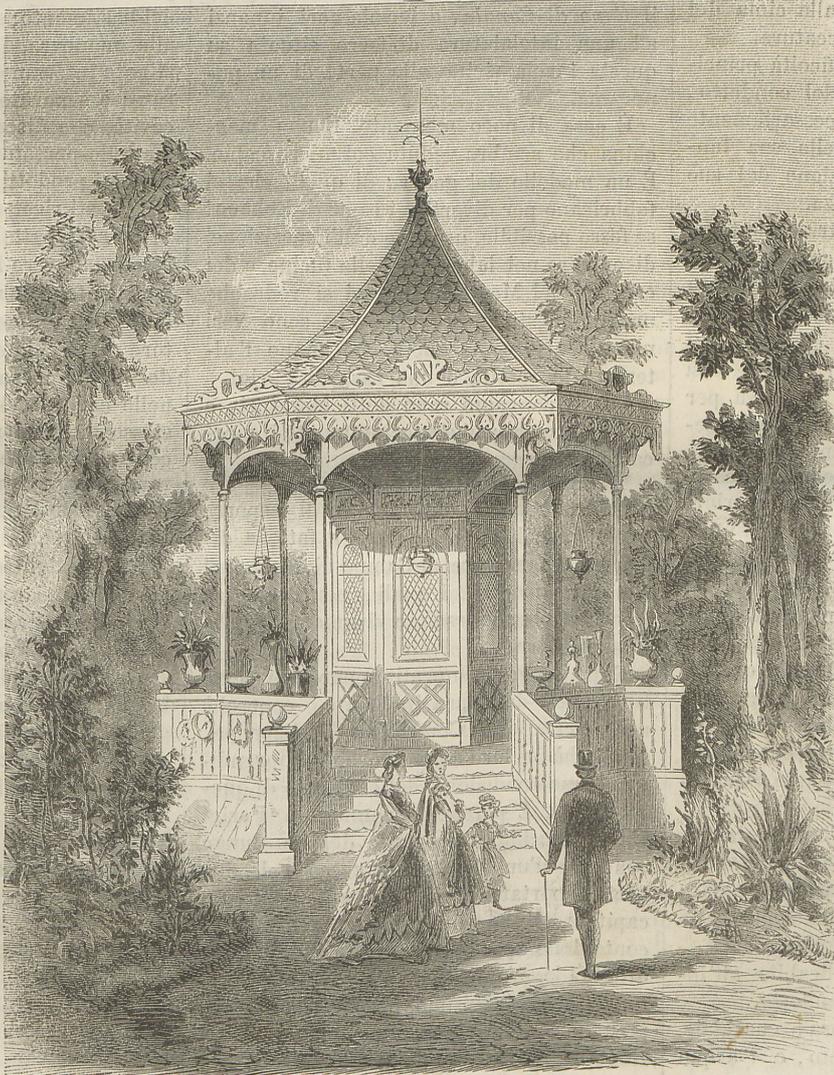
DEL SIG. PAOLO MERRUAU.

Modelli di Macchine.

(Continuazione e fine).

Un semplice condotto, che si era adattato fin dal principio alle piccole cucchiaie, allorchè lavoravano accosto agli argini, diede l'idea d'un lungo condotto, che noi descriveremo or ora, e del quale si può vedere il modello sul *capo di canale* rappresentato all'esposizione della Compagnia.

Per versare lo sterrato sulla riva, segnatamente nei bacini di Porto-Said, si era immaginato di collocare sotto i cappelletti delle cucchiaie un canaletto di legno o di latta, il quale ricevesse lo sterro, e lo lasciasse scorrere al suolo. L'inclinazione di questo canaletto o condotto bastava per la calata naturale del limo e della ghiaia tolte dalle cucchiaie. Ma questa inclinazione solo poteva es-



CHIOSCO IN LEGNO INTAGLIATO.

sere mantenuta a condizione che le dette macchine restassero presso la sponda dove si gettava il prodotto. Scostando questi apparecchi per scavare il canale, al suo centro, per esempio, cioè a cinquanta metri dalla riva, si rendeva il condotto inutile. È vero che si poteva allungare, ma allora non avrebbe più avuto alcuna pendenza. Lo sterro, che la cucchiaia vi avesse versato, ne avrebbe ingombro l'orificio, e non sarebbe pervenuto fino a terra. Ora, supponendo che si scavasse nel mezzo del canale, non era soltanto la misura di cinquanta metri, ossia la metà della larghezza totale di questo canale, che bisognava dare al condotto, ma dieci o venti metri di più; attesochè non bastava che si portasse la terra sulla riva dell'acqua, era mestieri gettarla molto più lungi, nella previdenza degli allargamenti futuri, e sopra tutto per evitare frammenti parziali pella banchina nel canale stesso.

La soluzione di questo problema fu trovata: a vederne il modello, pare molto semplice. Ciò prova solamente che è buona, ma, come avviene di molte delle cose semplici, essa si è fatta del pari lungamente cercare.

Si è cominciato per innalzare, quanto è stato possibile, il telaio della cucchiaina, alla sommità del quale salgono e girano i secchi dopo la loro uscita dall'acqua. Per impedire che questo telaio, molto pesante, e che dislocava il centro di gravità, non traesse con sé il guscio della macchina e non la facesse rovesciare, venne rinforzato col mezzo di sostegni di ferro adattati da ambi i lati.

Così il condotto è collocato all'altezza dove i cappelletti versano le terre che hanno portate dal fondo. Esso ha in certi casi fino a 70 metri di lunghezza. Figuratevi, un'immensa colonna di ferro e di latta, che sarebbesi tagliata per il lungo, e di cui la metà fosse situata in guisa da formare un ponte dalla cucchiaina al suolo.

Questo ponte acquidotto è sorretto, tra la macchina e la terra, da un saldo appoggio, il quale riposa sopra una chiatta, detta altrimenti battello a fondo piatto. Ma non tocca l'argine, e si mantiene all'incontro a tre metri sopra il suolo, affinché lo sterrato possa cadere facilmente a terra, scorrendo dalla cima del condotto fino alla sua imboccatura.

Restava a superare la difficoltà principale: il difetto di declivio del condotto, di cui la pendenza era necessariamente poco sensibile a cagione della sua lunghezza e della poca elevazione del suo punto d'appiccico e di partenza.

Come trovare il modo di trarre le terre fino all'estremità di questo canaletto?

Più di una prova era stata fatta sopra condotti meno lunghi, mettendo, per esempio, dall'uno e dall'altro capo uomini provvisti di pertiche e di rastrelli: essi spingevano la terra che si fermava per via, e sbarazzavano il canaletto. Però questo mezzo, applicato ad enormi apparecchi, tornava tanto di poco conto, quanto dispendioso. Il compito era ben superiore alla forza delle braccia, ed i risultati nulli.

Alcuno ebbe ad osservare che i secchi, rovesciandosi per gettare lo sterco nei condotti, lasciavano colare una certa quantità d'acqua, che avevano sollevata commista alle materie solide. Quest'acqua discendeva in fili sottili, i quali, penetrando nei cumuli di terra e di sabbia, riuniti nel condotto, li stemperava, li disgregava, e finiva per trascinarne una parte. Questo fu un raggio di luce.

Mantenere nel condotto una corrente d'acqua nè troppo forte, nè troppo debole, dappoichè, se troppo forte sarebbe passata sopra gli orli, e se troppo debole, sarebbe stata assorbita dalle terre agglomerate, — questo era il rimedio applicabile all'insufficienza di pendio del condotto.

Si collocarono trombe sopra le cucchiaine. Il vapore diede loro il moto, e l'acqua scorse continuamente nel canaletto aereo,

conducendo con sé i prodotti solidi dello scavo per l'azione del suo corso e la sua forza dissolvente.

Il grande condotto è la macchina fondamentale del *taglio dell'istmo*. Il canale ha 160 chilometri da Porto-Said a Suez. Più di 100 saranno scavati col mezzo del *lungo condotto* con una facilità ed una economia che sarebbe stato impossibile prevedere. La Compagnia ha potuto opporre vittoriosamente questa invenzione a coloro fra i suoi detrattori che avevano speculato sul ritiro degli operai indigeni per impedire la costruzione del canale.

In tutto lo spazio compreso fra Porto-Said e l'altipiano d'El-Guisr, attraverso i laghi Menzaleh e Ballah, ed occorrendo, nella pianura di Suez, in tutti i luoghi in cui le sponde del canale non hanno una sporgenza particolare, il lungo condotto opera stupendamente.

Un gran numero di cucchiaine poste di distanza in distanza in tutto il percorso del canale sono provvedute di simile strumento. Ma era necessità fabbricarne un altro per versare gli sterri sugli argini più alti che non quelle macchine, nelle parti del canale in cui la pendenza del lungo condotto sarebbe stata in senso inverso, cioè inclinata dall'argine alla cucchiaina.

Giriamo intorno alla tavola che figura il *Capo di Canale*, e fermiamoci innanzi ad una intelaiatura di ferro situata su questa tavola vicino alle porte di un panorama.

È cosa di poco momento. È una macchina che sembra veduta col microscopio. È un modello del genere di quelli che si fabbricano per divertire i ragazzi. Ebbene! se fosse possibile, uscendo dall'Esposizione, di entrare nei laboratori delle fucine e dei cantieri del Mediterraneo, vi si vedrebbe uno di questi apparecchi, che sono veri monumenti, come quelli che hanno l'altezza e la vastità d'una casa di Parigi.

Questi congegni sono detti elevatori, e noi ne descriveremo succintamente il meccanismo.

Ma ci si consenta anzi tutto di spiegare perchè la Compagnia, invece di esporre questi piccoli modelli, non ha fatto a dirittura trasportare al Campo di Marte gli stessi apparecchi, i quali, per la massa loro, avrebbero forse più vivamente colpito lo spettatore.

Egli è perchè questi apparecchi sono tutti posti in opera in Egitto, e perchè non spetta alla Compagnia il disporne, stantechè la loro consegna agli imprenditori è una condizione del contratto di questi ultimi. È perchè la riunione a Parigi d'una cucchiaina provvista del suo lungo condotto d'un elevatore a secco e di due battelli-portatori, renderebbe immobile un capitale di oltre due milioni, senza tener conto delle spese di trasporto e della perdita del lavoro di questi strumenti durante un anno. È, da ultimo, perchè per presentarli in attività sopra un canale proporzionato alla loro mole, sarebbe stato mestiere che la Commissione imperiale po-

tesse riservare pel canale di Suez un lato intero del Campo di Marte, e la Compagnia erogasse per spese di collocamento forse un milione.

Premessa questa spiegazione, facciamoci a ragionare dell'apparecchio elevatore.

Esso consiste di due travi o grosse stanghe di ferro inclinate dal basso in alto fino ad una elevazione di 14 metri. Tra questi due sostegni gira una catena perpetua; mossa dal vapore, e sulla catena un carro, il quale, giunto al sommo, si rovescia e spande le terre che porta.

Queste terre sono contenute in casse che si caricano sul carro quando ridiscende vuoto, e secondo il movimento della catena continua. Diciotto elevatori di questa specie sono in opera.

Essendo così le terre trasportate sulla riva, ora col mezzo dei lunghi condotti, quando il suolo è più basso della cucchiaina, ora dagli elevatori, allorchè la terra sovrasta all'apparecchio scavatore, non rimaneva più che da provvedere a questo stesso trasporto dei prodotti degli scavi nelle parti del canale in cui non devono essere deposti sull'argine. Si sono costruiti a tale scopo dei battelli portatori. Parte di questi vanno in mare, essendo formati in guisa da potervi stare. I due ponti sono posti l'uno nel davanti e l'altro alla poppa del bastimento; servono all'equipaggio ed alla manovra. Il centro della nave è destinato interamente per ricevere lo sterrato; è separato, per un tramezzo, in due cavità, che discendono fino al fondo del battello-portatore, e le quali sono riempite dei prodotti dello scavamento. Quando poi questi ricettacoli sono pieni, si conduce in mare il battello-portatore, ed il vapore, che fa muovere l'elice, serve in pari tempo ad allentare una catena che tiene le porte, botole od animelle del fondo, come il lettore vorrà chiamarle. Queste porte, aprendosi, lasciano cadere le materie contenute nelle cavità del battello, il quale per lo stesso modo si riempie d'acqua e ritorna con questa zavorra, di cui è facile liberarsi, a prender posto sotto le cucchiaine per ricevervi un nuovo carico di terra, di limo, d'arena e d'acqua.

Altri battelli della stessa specie e rivolti al medesimo intento, sono destinati a lavorare esclusivamente nei canali. In cambio di botole di fondo, hanno porte laterali: sono larghi e piatti, come si appartiene a battelli di riviera, invece di assottigliarsi gradatamente fino alla chiglia, a simiglianza dei battelli di mare.

Tali sono i diversi modelli che la Compagnia ha assembrati sul canale figurato all'Esposizione. Essi comprendono i varii metodi che la medesima ha adottati per lo scavamento del canale ed il trasporto delle terre e ghiaie. Questi meccanismi che per la maggior parte presentano innovazioni importanti, sono ingegnosi, economici e soprattutto *pratici*, per servirsi d'una espressione che si usa volentieri nelle fabbriche e nelle officine. La scienza dello sterramento meccanico era ancora

nell'infanzia al momento che il canale di Suez veniva cominciato. Non mai le cucchiaie erano state adoperate per scavi tanto considerevoli. La necessità è madre dell'industria, ed è precipuamente all'Esposizione che questa antica metafora vuoi si applicare, — la quale ha bene ispirato la Compagnia ed i suoi imprenditori. Ora mai non sarà più cagione di timore od esitanza l'estrazione, sotto acqua, di una grandissima quantità di terra. Qui sta sotto gli occhi uno dei più luminosi e grandi esempi di quanto può operare il genio dell'uomo e la perseveranza degli animi, sotto questo rapporto. La Compagnia venne privata del concorso degli operai, ed ella vi sostituisce il lavoro meccanico. Non esistevano macchine proporzionate all'opera cui mirava, ed essa le crea, dando loro una forza ignota ed organi nuovi. Ella innalza la materia all'altezza dell'impresa iniziata; nel tempo stesso va popolando un deserto; edifica città; introduce la circolazione e l'industria nell'istmo; vi diffonde l'istruzione e la morale; vi distribuisce il pane della parola col pane giornaliero a migliaia d'uomini. Si dirà ora ch'ella non abbia ben meritato del paese? e in faccia a' suoi nemici accaniti, nel giorno in cui la sua impresa sarà terminata, potrà essere fondatamente tacciata di soverchio orgoglio, ove risponda come il generale romano salendo al Campidoglio?

Ma gettiamo un'occhiata sulla parte dell'Esposizione che è consacrata al sistema di tonneggio adottato pel trasporto provvisorio delle mercanzie dall'uno all'altro mare, passando pel canale d'acqua dolce.

Ecco il battello tonneggiatore, che si chiama il tonneggiatore Bouquié, dal nome di colui che inventò questo sistema. Ecco alcuni frammenti della catena immersa, per la quale questo tonneggiatore si muove trascinandosi dietro a sè chiatte cariche insieme di mille tonnellate di mercanzie. Due parole a questo proposito:

Lo stato di avanzamento dei lavori nella parte del canale che corre da Porto-Said a Ismailia, e la completa costruzione del canale d'acqua dolce, il quale, venendo da Zagazih, raggiunge il canale marittimo a Ismailia per discendere quindi direttamente a Suez, ha permesso alla Compagnia di stabilire un servizio regolare di transito delle mercanzie e dei passeggeri da un mare all'altro.

Numerose piatte destinate a ricevere carichi sono state spedite a Porto-Said ed ancorate nei canali.

Un doppio sistema di trazione è stato adottato.

Nel canale marittimo e provvisoriamente sei battelli a vapore rimorchieranno le piatte cariche da Porto-Said a Ismailia, e viceversa.

Nel canale d'acqua dolce un sistema di tonneggio è stato stabilito. Sei tonneggiatori fanno quel servizio.

I rimorchiatori a due elici, costrutti secondo le forme ordinarie, 20 metri di lunghezza e 4 metri di larghezza, sono

provvisi per ciascuno di due macchine indipendenti di più che 100 cavalli di forza.

La catena sulla quale si opera la trazione nel sistema adottato è tratta sopra una puleggia a impronte, ciascun anello venendo ad adattarsi esattamente nell'incavo della ruota motrice. Questa ruota è collocata su l'uno dei fianchi del tonneggiatore, ciò che consente di prendere o di lasciare la catena colla maggiore facilità, sia ritraendola dall'acqua e posandola sulla puleggia, ovvero rituffandola nel canale; sia, quando un secondo tonneggiatore è a costa del primo, prendendo la catena sulla puleggia di essa, o posandola.

Questo sistema di tonneggio ha su quello comunemente praticato, il quale consiste nell'impiego di verricelli posti nel centro dei tonneggiatori, il vantaggio d'una maggior leggerezza, d'una più grande semplicità d'organi, ed in fine, d'una estrema facilità di manovra per avviare ed arrestare, o per fare incrociare i due tonneggiatori diretti in senso inverso sopra una stessa catena.

Il transito delle mercanzie e dei passeggeri dall'uno all'altro mare è fin d'ora disposto in modo da poter trasportare attraverso l'istmo anche 1000 tonnellate per giorno. La Compagnia del canale di Suez ha di tal guisa inaugurato il periodo delle sue operazioni senza apportare il menomo incaglio al compimento dei lavori confidati ai suoi imprenditori.

Campioni del suolo e prodotti naturali.

Poche cose possiamo dire a questo riguardo. Questi saggi che ha raccolti in Egitto il signor Lorenzo Degoussée; questi campioni e prodotti naturali, di cui ha fatto raccolta nell'istmo il dottor Company ed il capitano Beaudoin, sono per più rispetti degni d'attenzione; ma noi usciremmo dal nostro argomento e potremmo essere a buon diritto tacciati di incompetenza, se cercassimo di ragionare sulle scienze naturali, nelle quali la nostra ignoranza è sventuratamente grande.

La collezione del dottore Company appartiene al museo di Perpignano, e l'opinione generale l'ha in molta estimazione. Vi si trovano rarità meritevoli d'essere vedute, e di cui la spiegazione è data dalle bollette appostevi.

Per quanto concerne le collezioni geologiche del signor L. Degoussée, esse sono state fatte con molta accuratezza. Questo studio non è stato, certo, indifferente agli ingegneri che dovevano rendersi conto della natura del suolo prima di combinare i mezzi di assalirlo. D'altra parte è questo un nuovo capitolo aggiunto alla storia della costituzione del globo, e, a questo titolo, deve avere non poca attrattiva per tutti coloro che aspirano alla gloria degli Humboldt e degli Elia di Beaumont.

Panorama.

Nulla si può dire intorno ad un panorama; è d'uopo vederlo. Noi l'abbiamo veduto nello studio di coloro che lo hanno dipinto dietro i disegni dell'architetto della Compagnia, il signor Chapon. Quando sarà a posto, e non andrà molto, produrrà, noi crediamo, tanto più effetto, da che i maravigliosi aspetti che presenta sono d'una esattezza incontestabile. Si può, perciò vedere il canale e l'istmo senza fare il viaggio. I signori Rubé e Chaperon hanno l'intuizione del sole d'Oriente. Impossibile fare un quadro più stupendo e più vero.

PAOLO MERRUAU.

LA VIA DI NORVEGIA

Non valeva davvero la pena di venire ad asciolvere da un *tractir* (trattore) russo, per non trovare da bere che vino di Francia, come a Pietroburgo, dicevaci ultimamente il generale *** , col quale avevamo fatto una piccola collezione alla trattoria moscovita. Manco male, pagare dieci volte il valore del caviale ed il *caç* (1) che noi abbiamo mangiato, ma non un bicchiere di *kwass* (2) o di *kislich* (3) per mitigare la nostra sete, non un bicchiere d'idromele per rinfrescarci! Questo è privo affatto di colore locale!

— Calmatevi, generale; ritorneremo un altro giorno, e forse....

— Non ne avranno di più, il mugik me l'ha detto fregandosi le mani, poichè preferisce il vostro cognac al *kwass*. Dove andiamo, gran Dio!

L'amabile vecchio, ch'io aveva avuto la bella sorte di incontrare all'Esposizione, mi serviva d'interprete nella regione iperborea che percorrevamo insieme in quel momento; sebbene abbia guadagnato tutti i suoi gradi sotto i vessilli francesi, è oriundo danese, e parla, in questa qualità con prestezza e facilità tutte le lingue che hanno affinità collo slavo, senza calcolare un numero infinito d'altre. Ho il sospetto ch'egli stia inventando una lingua universale per uso degli esponenti e dei visitatori.

Vedendolo seriamente preoccupato della sua disavventura, e desiderando ricondurlo alla spiritosa giovialità che gli è abituale, mi feci a lodare la dolcezza dell'idioma russo, il leggiadro volto della contadina colla quale egli si era lungamente trattenuto parlando, e l'eleganza del di lei grazioso abbigliamento nazionale, perfettamente esatto senza dubbio.

(1) Specie di zuppa fatta con farina di avena.

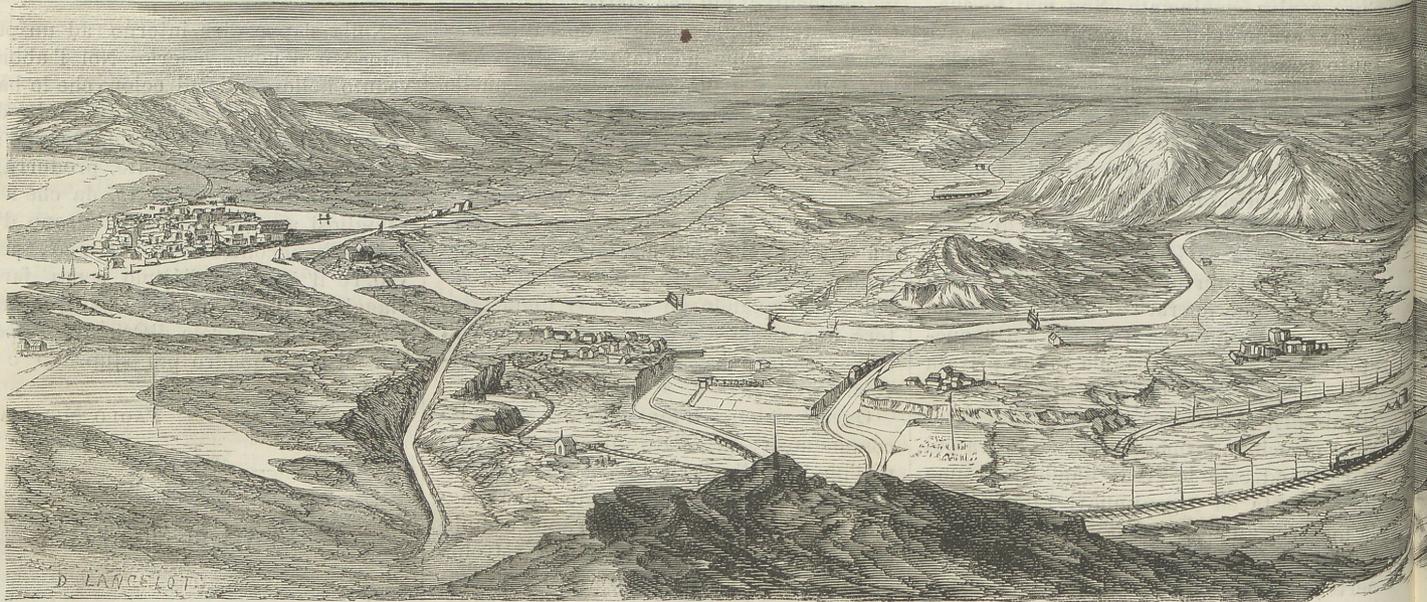
(2) Bevanda acidetta fatta con acqua versata sul lievito, la quale costa in Russia un centesimo per bottiglia.

(3) Bevanda acidula fatta col crespino.

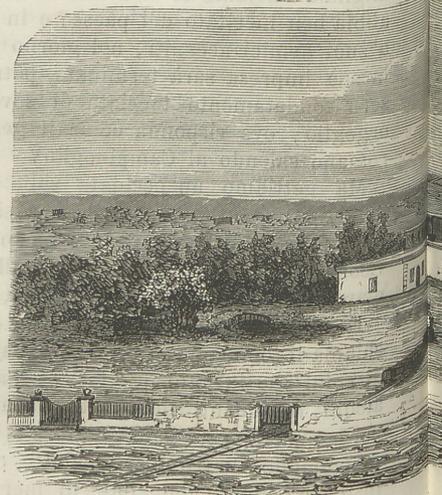
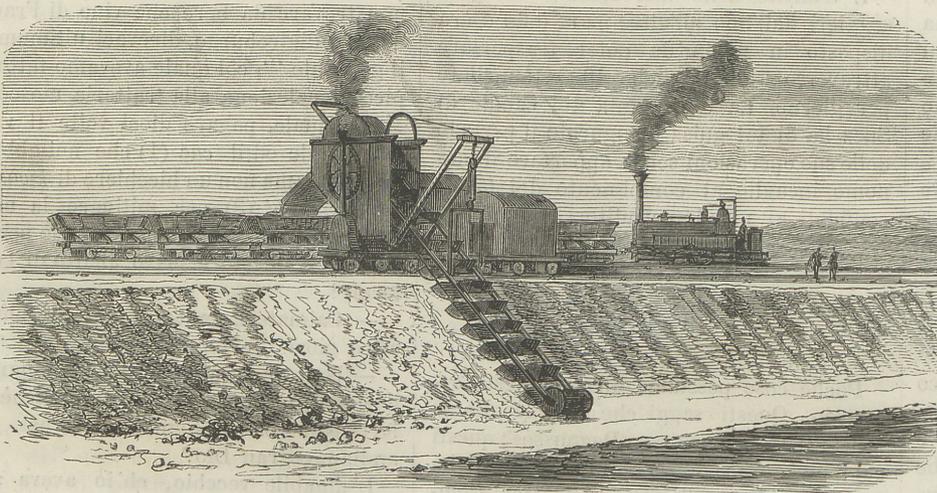
SUEZ.

SCIALUF-EL-TERRABA.

STRADA FERRATA DA SUEZ AL CAIRO.

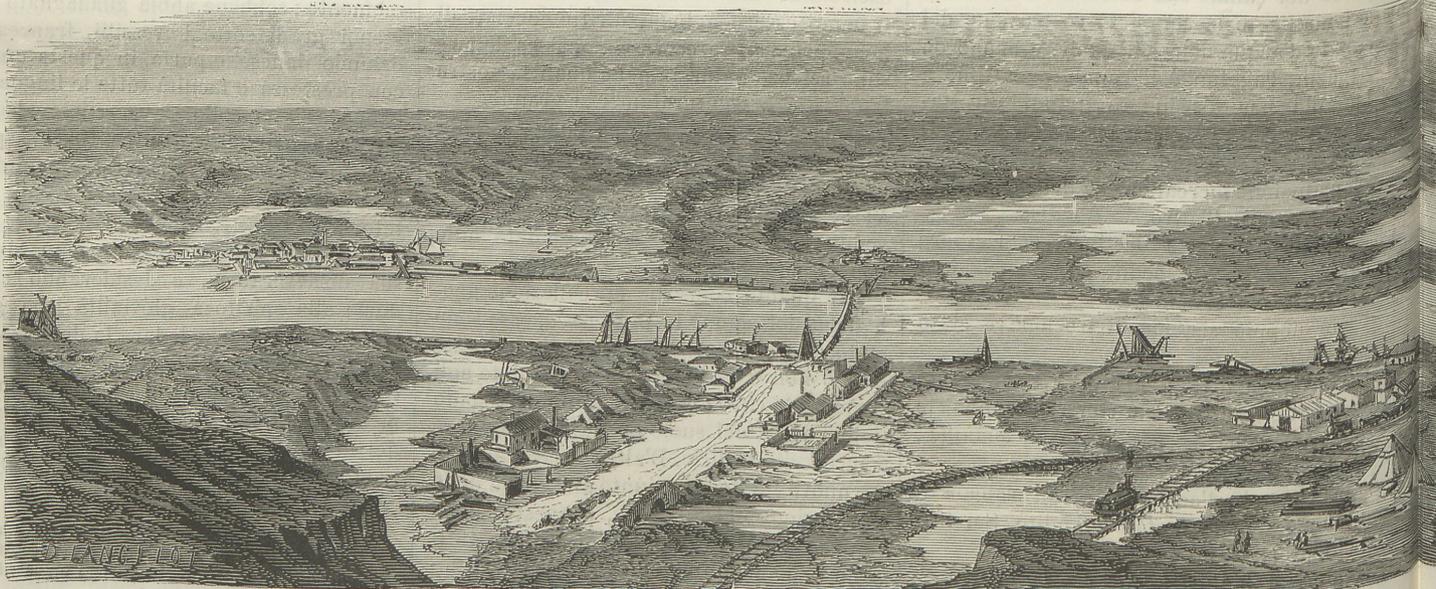


SCAVATORE A SECCO.



LAGO BALLAH.

KANTARA.

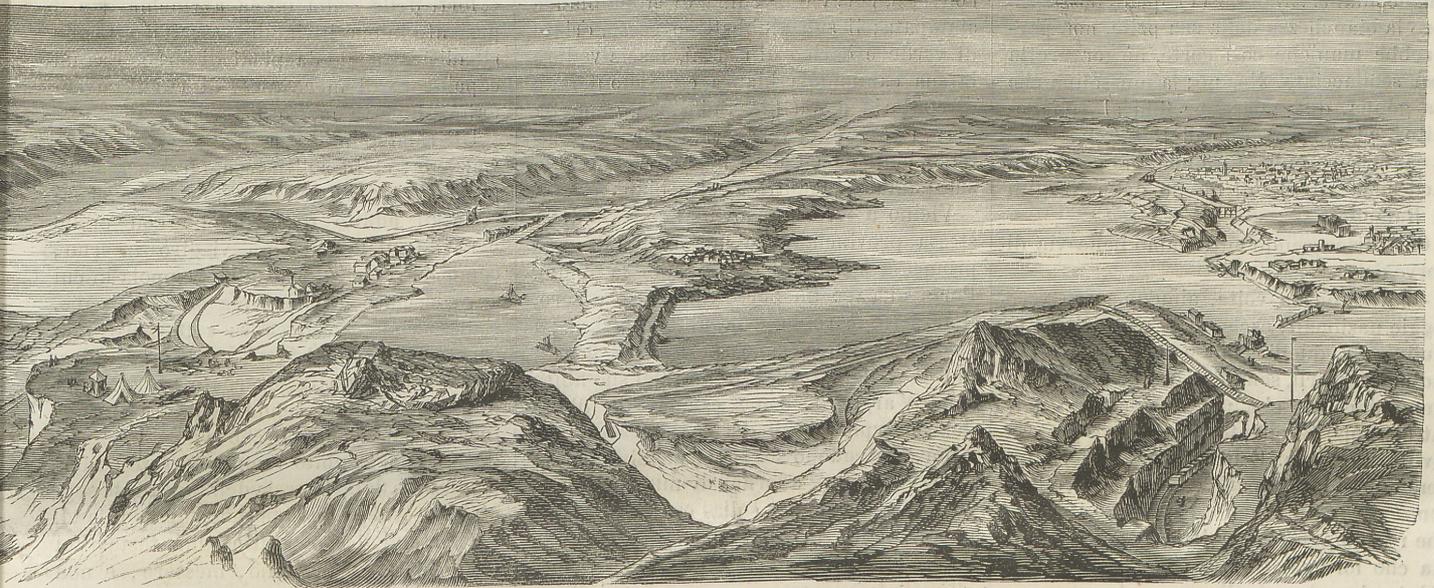


IL PANORAMA DELL'ISTMO DI SUEZ, con...

GRANDE BACINO DEL SERAPEUM.

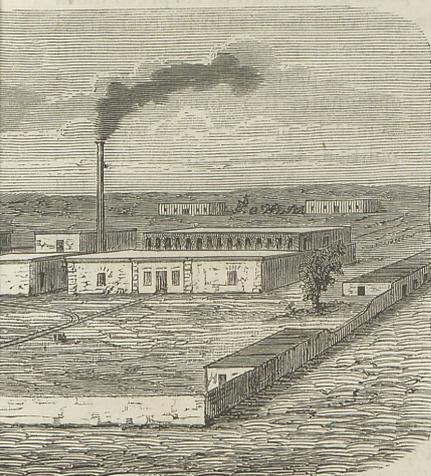
LAGO TIMSAH.

CASINO DEL VICE-RE E CITTA' D'ISMAILIA.



ASSERON.

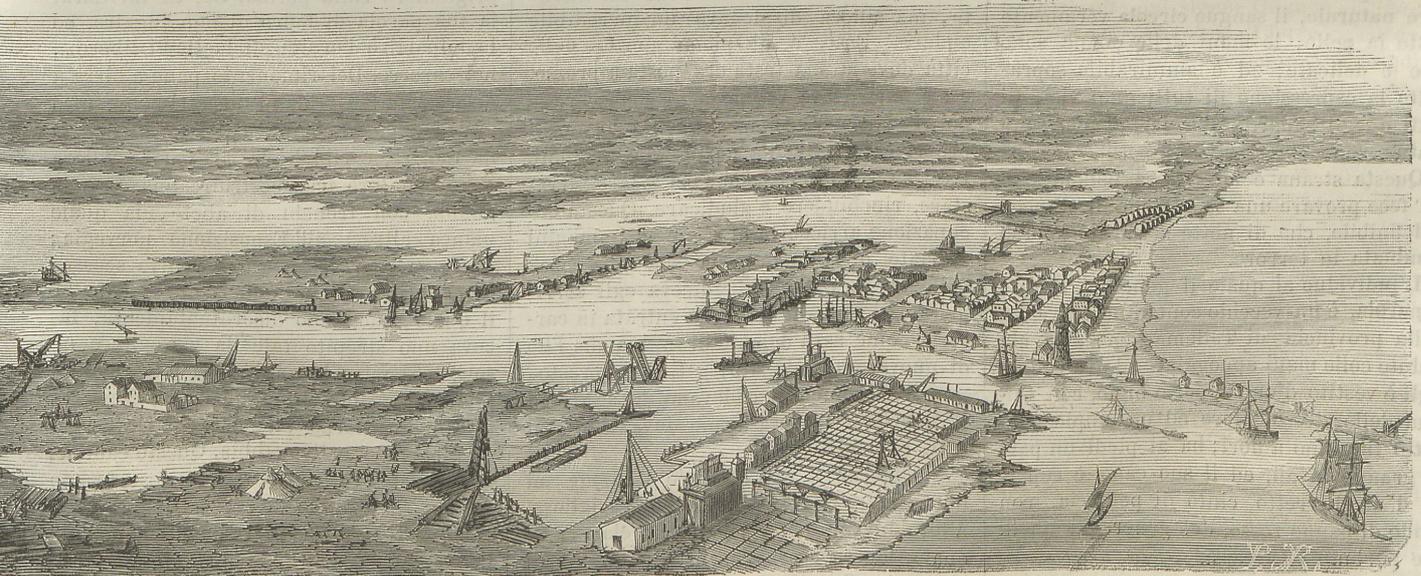
TONNEGGIATORE CHE VA DAL MEDITERRANEO AL MAR ROSSO.



LAGO MENZALEH.

PORTO-SAID.

MEDITERRANEO.



i disegni della Compagnia del traforo dell'i-tmo.

— A un dipresso, ci rispose il generale, poichè mai *cristianikkò* (1), quale possa essere la bianchezza della sua pelle, non porterebbe maniche così corte, nè gorgeretta così scollacciata. No, no: la mussolina che sta gonfia, discenderebbe fino al suo gomito, ed il manichino di tela, che tiene la camicia, sarebbe agganciato al petto alla medesima altezza di quello delle vergini di Rafaello.

Così discorrendo entravamo nella via di Norvegia.

— Ah! questa volta, almeno, ecco vere foggie nazionali! esclamò il generale tutto giulivo. Sì, quelli sono bene i bravi contadini Dalecarli, semplici, franchi, per nulla ammanierati, e che non ha guasti un contatto troppo frequente colla nostra pretesa civiltà moderna. È un piacere vederli ingenuamente occupati delle cose proprie, senza curarsi del rumore e della agitazione che regnano intorno a loro. Bisogna tuttavia che loro parli; mi avviene così di rado d'intendere la mia lingua materna.

E battendo sulla spalla del Dalecarlo:

— Ebbene! brav'uomo, che vi pare di questo grande Parigi?... Come vi ci trovate?

L'uomo del Settentrione teneva un silenzio ostinato.

— Sarebbe egli sordo, si chiese il generale, facendosi presso così da poter essere da lui veduto.

Poscia, mettendo un'esclamazione di stupore:

— Come, gridò, desso non è di carne e d'ossa, nè questo, nè quell'altro, nè quella donna, nè quel marmocchio!...

Ed egli andava dall'uno all'altro dei gruppi della bizzarra sala di Curzio, che occupa la via della Norvegia.

Dire di quali materie sono formate le figure danesi, svedesi e norvegie che vi s'incontrano, ci sarebbe impossibile: non è cera, nè gesso, nè pietra; è una composizione ignota a noi, la quale è maravigliosamente atta alla rappresentazione del corpo umano. La carne è viva, il colore naturale, il sangue circola veramente sotto la pelle, le mani delle donne sono fine e delicate; ed è ammirabile soprattutto la espressione di tutti quei visi, di tutti quegli sguardi. Per fermo non sono statue, sono esseri viventi.

Questa strana e misteriosa popolazione mi fece provare una sensazione di stupore indefinibile, che di notte si sarebbe forse cambiata in terrore.

L'individuo al quale il generale rivolse la parola, è un vecchio contadino norvegico, della provincia di Tellemarken, che sta seduto colle mani appoggiate ad una canna. Egli è vestito d'un cappotto bigio, con calzoni dello stesso colore ed un ampio corpetto turchino a fiori; ha ai piedi un paio di grandi stivali, ed il suo capo è coperto d'un berretto cinto di pelliccia, con fondo di panno rosso, del genere di quelli che portano i Circassi.

La contadina, colla quale sembra ch'egli conversi, porta una cuffia di stoffa bianca stampata; il suo giubbettino rosso, orlato di verde e carico di ricami, lascia vedere la sua camicia bianca ed il suo monile di conteria a più file. Sulla sua gonnella nera, ricamata di verde, si stende un grembiale bianco, ed uose nere avvolgono le sue gambe portanti calzette bianche.

Vicino a loro un giovine fidanzato della stessa provincia offre una rosa alla sua promessa sposa, di cui stringe la mano. Porta al capo un berrettino rosso e nero, il farsetto è rosso e la giubba grigia; i suoi calzoni neri sono seminati di fiori a mo' di stelle, e tutti i bottoni del suo abito sono d'argento, come eziandio le fibbie delle scarpe. I nodi dei suoi legacci neri e dorati ricadono sui suoi calzini bianchi.

La fanciulla, adorna di numerosi gioielli d'oro, porta sulla camicia bianca un fazzoletto di colore, come quello delle nostre forosette; una cintura rossa stringe alla vita la sua gonna nera a ricami d'oro, d'argento e di fiori; le calzette sono nere e le scarpe ornate di fibbie d'argento, come quelle del suo fidanzato. Pare che chi esegui queste figure straordinarie abbia dato a quella del giovane tutti i tratti del famigerato Uli-Eiland. Permettetemi di farvi conoscere, passeggiando, questo singolare personaggio.

Se la fredda Norvegia non ha nè melaranci, nè cedri, essa può competere coll'Italia in fatto di brigantaggio, dacchè ha i suoi Fra-Diavolo. Il più celebre tra quelli, or fa alcuni anni, si chiamava Uli-Eiland. Era un giovinotto alto di statura, dai capelli biondi inanellati e dall'occhio malinconico e dolce. Egli non ostentava la poesia avventurosa del suo confratello di Calabria, non mirava affatto agli onori dell'opera comica; non pensava che all'utile.

Se si fosse imbattuto sulle sue montagne in una lady sentimentale, non le avrebbe chiesto che i diamanti. Quando aveva fatto qualche avanzo, si riposava. Soltanto la fame lo faceva uscire dal suo far niente, ma allora dispiegava un'incredibile audacia. Entrava di pieno giorno nelle città dove la sua testa era posta a prezzo, e siccome aveva vaghezza di conoscere le notizie che correvano, andava a leggere i propri connotati alla porta delle prigioni. Passava volentieri i suoi ozi a farsi arrestare, rinchiodere e giudicare. Questa occupazione arricchiva di scene ed immagini svariate e fantastiche la sua esistenza: « Povero governatore! diceva egli sorridendo, il domani della sua entrata in carcere; come sarà dolente di sapere che l'ho di nuovo abbandonato! » E ben presto, infatti, i catenacci cadevano da sè stessi, le inferriate si spezzavano davanti a quel cattivo prigioniero.

Un giorno il governatore si diede ad immaginare di aver fatto cose meravigliose. Aveva inventato un seggiolone elastico, il quale doveva essere esposto nella via di Norvegia. Quando un detenuto vi era seduto, la spalliera flessibile seguiva la cur-

vatura delle reni, i braccioli arrendevoli e forti della sedia infida avvinchiavano il paziente in una invincibile stretta, venendo ribaditi al suolo da piedi di ferro. Era un capolavoro di meccanica, di cui il governatore andava molto altiero.

Uli-Eiland intese a dire di questa invenzione; ei fu sollecito a farsi arrestare per appagare la sua curiosità. Il governatore gli additò il seggiolone con piglio beffardo; il malandrino vi girò intorno, come la volpe intorno alla trappola in cui deve lasciare la coda, ma scosse il capo, e disse con aria ingenua: « Davvero! non comprendo. — È però molto semplice. Vedi! » esclamò il governatore dando in impazienza. Ciò dicendo, si assise coll'entusiasmo dell'artista che vuole spiegare l'opera sua, e subito venne afferrato ed imprigionato dalle braccia dell'ingegnosa seggiola. — Adesso comprendo, disse Eiland, gettandogli il suo vestito sulla testa. Voi siete un uomo di genio, messere, e non voglio essere l'ultimo a divulgare la vostra gloria. » Cinque minuti dopo correva nuovamente la campagna.

Entro pochi giorni, egli fu sorpreso dalla fame, la qual cosa indusse in lui così gravi riflessioni, che si risolse a chiedere egli stesso la somma promessa a colui che l'avrebbe consegnato. Il ritorno del ladro all'ovile assunse le proporzioni d'un avvenimento politico. Il governatore lo fece tosto chiamare, e gli disse con cera più maliziosa che mai: « Eiland, ecco che questa volta sei proprio bene acchiappato, e non uscirai dalle mie mani. Ho trovato per te un guardiano vigilante e fedele; il quale non ti lascerà neppure un minuto secondo, e non potrai fare un passo senza di lui. E te ne avverto, è il volpone più astuto della Norvegia.

— Siete voi dunque, Eccellenza!

— No, è il famoso Uli-Eiland.

Il brigante si trasse indietro di un passo; egli temeva di guardarsi troppo: « È una mia idea, riprese il governatore, ti nomino prigioniero sulla parola. Sì, tu mi darai la tua parola di ladro di non fuggire, ed io impartirò l'ordine di lasciarti libero... nel carcere. Del rimanente pane e birra a discrezione! » Eiland accettò, ma otto giorni dopo fu compreso da una tristezza da morire, e ripigliò la sua parola. Allora il governatore fece costruire una grande gabbia con tronchi di abete, la quale manca altresì all'Esposizione norvegia; ciascuna sbarra, tosto che veniva scossa, metteva in moto la molla d'un campanello, il quale, suonando disordinatamente, faceva uno strepito tale da risvegliare un sordo. Si mise la gabbia in una casa di pietra appositamente fabbricata; si posero sentinelle intorno alla casa; e Uli-Eiland fu albergato nella gabbia. Queste cautele, che potrebbero sembrare minuziose, furono inutili. Al termine di sei settimane l'accorto ladro era scapolato, ed il popolo ne gioiva, poichè il nostro individuo non aveva mai versato sangue, e divideva spesso col povero il tributo che riscuoteva dai ric-

(1) Contadina.

chi. Una norvegia di molto spirito disse un giorno, in numeroso crocchio, al generale che mi faceva da cicerone, che Uli-Eiland non si era fatto brigante se non se per non aver potuto essere un eroe.

Poichè parlavamo d'un fidanzato norvegio, vogliamo dire che nulla è più singolare d'un matrimonio in quella fredda contrada. Per tutto il tempo che durano le feste, la novella sposa rimane azzimata con tutti i suoi ornamenti ed anche colla sua corona. Nell'ultimo giorno, giunta l'ora di separarsi, ella tocca un ordigno, che distacca il suo diadema verginale, e le fa cadere i suoi capelli sciolti sulle spalle. Allora ella si pone a danzare collo sposo; poi ad un tratto la musica tace, e ciascuno si ritira in silenzio senza salutare.

Non lontano dal bel fidanzato, che rassomiglia così perfettamente al ladro Uli-Eiland, pare assorto in mesti pensieri un uomo del Gultrandstadt, il cui vestimento nero, guarnito di verde, costituisce ad un tempo i suoi pantaloni ed il suo corpetto. La sua giubba bigia, orlata di nero, è talmente corta che appena discende all'altezza delle scapule; i bottoni ond'è ornata sono d'oro e d'argento; il cappello di forma bassa, è cinto di due galloni, uno verde e l'altro d'argento. Ha la mano appoggiata sull'omero di una donna di Hardanger, di cui la vesta nera, sparata sul petto, è fregiata, al basso di liste rosse e verdi; le mostre delle maniche sono verdi; la cintura rossa è fulgente di piastre d'oro, e una spilla d'argento allaccia l'immane collare di tela, che richiama alla memoria i cicisbei del Direttorio; questa acconciatura è resa completa da un paio di calze turchine. Gli abitanti di Hardanger sono forse i più gioviali di tutta la Norvegia; la loro musica e le loro danze li hanno resi celebri; i loro violini corti e larghi producono strane vibrazioni.

È dalla Dalecarlia principalmente che sono tratte le foggie di vestire svedesi, le quali non si differenziano gran fatto da quelle della Norvegia; le donne dalecarlie amano egualmente i colori vivi e spiccati, gusto che non è particolare, come pretendono certi profondi osservatori, ai paesi meridionali, ma esser deve, per contro, nella natura, dappoichè i fanciulli ed i selvaggi hanno quello comune colla gente di contado.

Quanto ai villici di questa contrada, portano in generale lunghi pastrami bruni o bianchi, qualche volta foderati di pelliccia.

Quello che ci ha fatto più specie nel crocchio de'cinque personaggi dalecarli che abbiamo ammirato, si è l'espressione delle figure che lo compongono.

Si tratta di una domanda di matrimonio.

Il padre, assiso e cingendo colla mano la vita d'una fanciulla, evidentemente la propria, studia con aspetto grave e riflessivo la risposta che sta attendendo con ansietà, tenendo in mano il cappello e nell'atteggiamento più rispettoso, un giovane di volto franco ed aperto. Una fanciulla in

pie di, come lui, sta alquanto indietro, senza lasciar la mano del bravo garzone, ch'ella stringe affettuosamente, come per sorreggere l'animo di lui, e la madre, amorevolmente appoggiata sulla spalla del marito, sembra dirgli: Dà pure il tuo consenso; questo giovane è così garbato, ama tanto nostra figlia, la renderà felice.

Un altro gruppo svedese, formato da tre individui della parrocchia di Wingakeren, ha parimenti fissato non poco la nostra attenzione.

Due donzelle della provincia di Sudermania, portanti veste molto accollate salienti sul petto, una bianca l'altra rossa, vanno sfogliando una margheritina, dalla quale aspettano con trepida curiosità la sentenza. Un giovane, di cui l'abito bianco e soppannato di rosso, stando dietro di esse senza che ne abbiano sospetto, le guarda affettuosamente, e presta attento orecchio a quello che dicono.

Non mai si videro facce più fresche, più graziose e gentili di queste tre, nelle quali rifulgono l'ingenuità e l'innocenza, dove si leggono le prime emozioni dell'amore inconscio di sè, ed i battiti così soavi di cuori che s'inebbriano di quell'incanto misterioso, che non sanno definire. Rimirando questi tre giovani, il pensiero corre involontariamente al grazioso idillio del poeta finlandese Runeberg: *L'amore*.

« La madre, adirata, dice alla figlia: Ragazza, ho voluto metterti in guardia contro l'amore, ed i miei avvisi tornarono inutili. — Perdonami, madre mia! risponde la fanciulla. Mi sono provata a fuggirlo, ed entrava in casa con ogni raggio di sole. Se usciva fuori, sentiva il suo sospiro in ogni alito di vento; e se chiudeva gli occhi e le orecchie, s'insinuava al fondo del mio cuore. »

Noi non abbiamo la pretesa di citare uno dopo l'altro tutti i personaggi che abbiamo guardati con tanta simpatia, nè di descrivere per minuto ogni parte del loro abbigliamento. Ignoriamo assolutamente il nome dell'artista che ha saputo ritrarre così fedelmente il tipo di quei popoli nordici, e l'espressione usata della loro fisionomia dolce e meditativa, la cui apparente calma nasconde talvolta, come ha detto uno dei loro poeti, tempeste non meno terribili di quelle che rumoreggiano nel fondo del mare ridente alla sua superficie.

Questi sono, sì, volti che hanno lineamenti assai regolari, ma ai quali manca il puro profilo delle teste veramente belle. La faccia presenta una forma quasi quadrata, e per lo più è così fredda nel riposo, che si direbbe tagliata nel granito, ove non fosse il candore della pelle, la freschezza delle guance ed il vivido carmino delle labbra. Ma quanto comunicativi si fanno l'anima ed il brio ch'essa assume, quando si ha la fortuna d'incontrare alcuni di quegli scandinavi che vi fanno ammirare, storditi, la prodigiosa varietà della loro istruzione! questa è tanto più soda e di buona lega, in quanto che l'hanno

acquistata nella solitudine per proprio loro godimento, e non per farne vana pompa. Tutti coloro che abbiamo personalmente conosciuti, parlavano con molta facilità, ed anche con eleganza, parecchie lingue, specialmente il francese. Ma, ahimè! tutti i nostri scandinavi della strada di Norvegia erano muti!

Di repente, oh sorpresa! oh terrore! uno di questi muti, vestito alla francese, non sappiamo perchè, e seduto innanzi ad un banco, muove il capo, si stira le braccia, e si volta sbadigliando dalla nostra parte.

Era uno degli impiegati dell'Esposizione, che avevamo preso per un automa, i nostri occhi essendo avvezzi da un'ora a prendere degli automi per uomini.

EMANUELE GONZALES.

IL CHIOSCO DI LEGNO INTAGLIATO

Sono i Chinesi quelli che hanno per primi adoperato il legno intagliato per gli ornamenti degli edifici. Essi sono stati invitati dai Russi, e senza conoscere i lavori degli uni e degli altri, i contadini svizzeri recarono innovazioni in questo genere di decorazione. In Francia, dove è stato da qualche anno introdotto, ha dato vita ad opere insigni, ma nulla crediamo che pareggi in eleganza il chiosco di cui diamo la riproduzione fedele.

Questo chiosco è ottagonale, d'architettura moresca, eretto sopra una specie di piattaforma od alzata, alla quale si ascende per una scalinata di più gradini, ed attorniato da un portico coperto di metri 4, centimetri 20 di larghezza, sostenuto da svelte colonnette. Si crederebbe di vedere uno di quei padiglioni che abbondano nei paesi orientali, e di cui tanto si discorre nei racconti arabi.

Il coperto o tetto, di zinco improntato, è stato fornito dal signor Gugnon. Le glosie e le catenelle sono di ferro, il rimanente del chiosco, che ha metri 6, 50 di diametro, ossia 42 metri quadrati di superficie, è intieramente costruito in legno di quercia, di abete e di pioppo. È un prodotto artistico di lavoro in legno, e offre il vantaggio di poter essere smontato, rimontato, rimosso e ricollocato senza difficoltà alcuna. Con metodi particolari l'autore taglia il legno, lo incava, vi scolpisce arabeschi con guarniture di disegni dei più svariati, di dentelli de' più delicati. I chioschi ch'egli forma, sono eminentemente atti a far mostra nei parchi, in prospettiva all'estremità d'un viale, tanto più se vasi di fiori sono disposti sulla balustrata della veranda.

I vasi, le coppe ed i vasselli con fiori pensili che concorrono ad abbellirlo, escono dalla casa E. Paris, che ha medaglie delle esposizioni del 1849, 1852 e 1855; essi sono di latta e ferro fuso smaltati e decorati.

Alla di lui esposizione del chiosco si trova una coppa di lastrato di color rosso, alla quale sono saldati un piede e due manichi. Che cosa entra nella composizione di questo oggetto d'arte? Una certa mistura di colori e della pasta di riso associata ad un vetro trasparente.

Vicino ad essa è un vaso da sospendere, di pasta di riso verde, ricoperto di smalto all'interno, con un bottone o pallino di vetro tagliato.

Osserviamo ancora un globo da lume, di una particolare composizione opalina, destinato a surrogare le palle di vetro appannato. La luce che passa a traverso di questo globo, è, per così dire, staccata, e si spande su tutta la superficie. La luce centrale sparisce, locchè renderà preziosi, per l'illuminazione elettrica, i globi cui il signor E. Paris ha dato il nome di globi di smalto. Essi già sono, per la raccomandazione del signor Alphand, adottati per le piazze e gli squari o giardini della capitale.

Accanto alla gradinata del chiosco sono le copie dei mosaici e smalti che ha eseguiti il signor Paris, sui cartoni di Visconti, per la tomba di Napoleone I.

Fu il signor Paris, padre, che nel 1844 espose per il primo smalti sulla latta; egli aveva dato loro la forma di gioielli, ma, dopo quell'epoca, il figlio di lui ha trovato innumerevoli e

curiose applicazioni dei medesimi; lastre da vie e numeri di case, tubi, piastre per

smaltata. La fabbrica del signor Paris ha fornito lo smalto di 180,000 metri di tubi di latta ribadita, dati a Lisbona, nel 1850, per la compagnia del gaz. I tubi del palazzo del Louvre, i riflettori dei teatri Châtelet e della Gaité, sono di latta smaltata.

Una terza industria occupa ancora il chiosco Millet. I signori Langenhagen e Hepp di Strasburgo hanno stabilito ivi, internamente, una fabbrica in miniatura di panama, di cappelli di balena e di cortecchia di palmizio. Questa piccola sala ha 3 metri su 3, vi si entra per due porte, ed è rischiarata da sei finestre, guernite di vetri colorati, incisi od appannati a mo' di mussolina, eseguiti dal sig. Grados.

Vuolsi notare che queste graziose costruzioni, sebbene abbiano tutto il lusso ed il comodo che si desideravano, potrebbero essere cedute ad un prezzo relativamente modico.

Il lavoro speciale del signor Paris è quello di smaltare i metalli, di rivestirli d'un vetro tenero, aderente e ben lucido, di preservarli dall'ossidazione. Quindi vi stende dei colori, con un procedimento che gli appartiene, ed ottiene per tal modo imitazioni di porcellana solide, durevoli, di un prezzo poco elevato, sulle quali il sole, l'umidità, il gelo non hanno alcuna sorta d'azione.

EMILIO DE LA BÉDOLLIÈRE.



SVEZIA. — Dalecarlia. Foggia di vestire invernale.

foderare vascelli corazzati, ecc. Il principale camino della prigione Mazas è di latta

sorta d'azione.



NORVEGIA. — Uomo di Gutbrandsdalen. Donna di Hardanger.



SVEZIA — Sudermania. — Parocchia di Wingaker.