

una circolazione d'aria eguale a quella che si sarebbe avuta senza le modificazioni apportate. Malgrado ciò, si ebbe uno sviluppo di forza inferiore a quello richiesto dal capitolato. La Casa allora si giustificò allegando che il carbone Kardiff, adoperato (per quanto si avesse avuto cura di sceglierlo) essendo da molto tempo giacente nei depositi di Spezia, portava tali residui sulle graticole dei forni, che la circolazione d'aria necessaria per l'alimentazione di questi, rimaneva diminuita, domandava perciò, che venissero adoperate le mattonelle *Neux*, le quali sviluppano una maggiore quantità di calorie, e lasciano minori depositi sulle graticole delle caldaie.

Il Ministero esitò molto prima di consentire: però, in considerazione del tempo che questo carbone Kardiff era rimasto depositato nell'arsenale di Spezia, finì per accondiscendere.

Debbo intanto avvertire che le prove dei motori, si fanno semplicemente per constatare la potenzialità della macchina, vale a dire il numero dei cavalli che questa può sviluppare; e non ha relazione, o ne ha una molto limitata, con la velocità della nave e con la forza che la macchina può sviluppare nelle condizioni normali ed in quelle di combattimento.

Difatti in Inghilterra, in Francia, in Italia, in tutti i paesi del mondo, dove si fanno esperimenti per provare le macchine, si hanno fuochisti scelti, carboni più che scelti e che permettono il più che si può di esaminare esattamente quanto la macchina può produrre: potenzialità che certamente non può mai essere raggiunta nelle condizioni abituali ed in quelle di combattimento, perchè non si possono sempre avere fuochisti scelti e carboni sceltissimi.

Ora, le prove fatte con queste mattonelle *Neux*, diedero uno sviluppo di forza, tanto nel tiraggio naturale, quanto nel tiraggio forzato, superiore a quello stabilito dal contratto. Nella prova infatti a tiraggio naturale si ebbero 8881 cavalli di forza, mentre il contratto ne richiedeva soli 8600, erano dunque 281 cavalli di forza in più dei richiesti. Nelle prove poi a tiraggio forzato si richiedevano 1300 cavalli di forza e se ne ottennero invece 1322.

Di fronte a questi risultati, che erano superiori a quelli che si richiedevano dal ca-

pitolato, malgrado il vantaggio avuto dalle mattonelle *Neux*, invece del carbone Kardiff il Ministero credette accettare la macchina, avendo ottenuto uno sviluppo di forza di cavalli superiore a quello richiesto dal capitolato.

Debbo aggiungere che nel momento in cui si facevano queste prove, la corazzata *Carlo Alberto* era stata già destinata, e ne urgeva la partenza, per la questione Colombiana. Per conseguenza anche questa fu una circostanza attenuante che indusse ad accettare la macchina e trovar buone le prove ottenute.

Non saprei aggiungere altro. Ho esposto le cose colla massima esattezza; effettivamente le condizioni del contratto erano un po' diverse da quelle delle prove ottenute, ma credo di avere ad esuberanza dimostrato i motivi, che indussero il Ministero ad accettare la consegna.

Presidente. Ha facoltà di parlare l'onorevole Valle Angelo.

Valle Angelo. Ciò che ha detto l'onorevole ministro della marina in gran parte confronta coi dati che ho io. Poichè egli stesso ha dovuto confessare che il Ministero dovette fare alla Casa costruttrice concessioni speciali, che permisero l'introduzione nelle camere d'aria di una pressione che non era stabilita nel contratto. E ciò per aumentare il numero delle calorie e per arrivare a sviluppare quella forza di cavalli che era richiesta dal contratto, che a cose normali la macchina non aveva potuto dare nè a tiraggio naturale nè a tiraggio forzato.

Per raggiungere la forza contrattuale, il ministro ha dovuto convenirne, si dovette annuire alla domanda della Casa costruttrice di bruciare del carbone scelto, cioè le mattonelle *Neux*, mentre nel contratto ciò non era previsto.

Ora il contratto portava che quante volte non si fosse raggiunta la forza di cavalli stabilita per entrambi i tiraggi, il Ministero poteva rifiutare l'apparato motore o domandare il ribasso del 30 per cento sull'importo totale della macchina. Il Ministero invece accettò l'apparato motore senza valersi di questa clausola.

È vero che coi carboni eccezionali si è raggiunta la forza di cavalli voluta; ma sta il fatto che naturalmente la *Carlo Alberto* coll'apparato motore ricevuto e collaudato non potrà sviluppare la forza di cavalli richie-