

Il Progetto Ciraulo e la "Geografia delle calamità",

Nota del dott. RAUL MONTANDON, Presidente della Società Geografica di Ginevra

Redattore capo della Rivista "Materiaux pour l'étude des Calamités",

Colpito dal fatto che, allorquando una catastrofe piomba su una regione qualunque del nostro globo, l'opera di soccorso è gravemente ostacolata dalla mancanza di un'organizzazione permanente, il senatore Ciraulo, fin dal 1921, proponeva alla X Conferenza internazionale della Croce Rossa, l'istituzione di un organismo capace d'intervenire sul momento, in caso di bisogno, di guisa che l'opera di assistenza potesse esplicarsi non appena avvenuto il disastro.

Accolto con favore, il suggerimento dell'insigne presidente della Croce Rossa italiana si concretò in un voto della X Conferenza, che esaminò la possibilità di raccomandare ai governi firmatari della Convenzione di Ginevra, che si addivenisse a una nuova convenzione, dalla quale la Croce Rossa avesse un maggiore riconoscimento, e avesse ben definito il suo ufficio in tempo di pace, soprattutto quanto ai soccorsi da recarsi alle popolazioni colpite da pubbliche calamità. Tale fu l'origine di ciò ch'è stato chiamato il progetto Ciraulo.

Nel luglio del 1922, un secondo progetto di statuti per un'« Opera internazionale di soccorsi e di assistenza alle popolazioni colpite da calamità » era presentato successivamente dal Ciraulo al Comitato internazionale e alla Lega delle Croci Rosse, e, il 1° settembre dello stesso anno, il Consiglio della Società delle Nazioni, ch'era stato investito della questione dalla conferenza di Genova, invitava l'autore del progetto ad esporglielo a viva voce, nelle sue linee generali. Trascorsi dodici mesi, il 1° settembre 1923, la XI Conferenza internazionale

delle Società della Croce Rossa, convocata a Ginevra, esprimeva il desiderio di vedere le Croci Rosse adoperarsi per l'attuazione del progetto, che, nel frattempo, aveva ricevuta la migliore accoglienza alla sessione dell'Unione interparlamentare di Copenaghen, la quale ne aveva raccomandata l'attuazione. In seguito a un rapporto esauriente, redatto per cura del Segretariato della Società delle Nazioni, il quale era stato incaricato di studiare il progetto di statuto e di patto fondamentale, sotto i quattro punti di vista: giuridico, finanziario, politico e amministrativo; la quinta Commissione (Questioni sociali e generali), il 25 settembre prendeva questa deliberazione:

L'Assemblea, dopo aver presa cognizione, con vivo interesse, del rapporto steso dal Segretario generale e delle proposte del Consiglio, riguardanti il progetto del Senatore Ciralo, Presidente della Croce Rossa italiana, di cui essa approva gli elevati principi di solidarietà umana e di mutualità internazionale, autorizza il Consiglio a incaricare il Segretario generale:

1. di comunicare ai diversi governi questi due documenti, come pure le osservazioni che potessero essere presentate intorno ad essi dalle organizzazioni della Croce Rossa, e di pregare i governi a voler trasmettere le loro osservazioni al Segretariato.

2. di riferire, di tratto in tratto, al Consiglio le risposte pervenute dai governi, per permettergli di sottoporre all'Assemblea, ispirandosi ad esse, le proposte che ritenesse opportune.

Infine, la V Assemblea della Società delle Nazioni, in seguito al rapporto della V Commissione, adunata a Ginevra nel settembre 1924, deliberava:

1. Che una Commissione provvisoria, nominata dal Consiglio della Società delle Nazioni, secondo le norme dell'articolo 2, qui appresso riportato, ricevesse l'incarico di studiare, con la collaborazione del Segretariato Generale:

- a) I confini esatti dentro i quali l'Unione internazionale progettata avrebbe dovuto esplicitare l'opera sua, vale a dire la definizione delle calamità, nelle quali essa sarebbe intervenuta e l'entità dei soccorsi d'assoluta urgenza, che avrebbe provveduti.

b) Il calcolo dei bisogni cui si sarebbe dovuto far fronte, tenendo conto di tutte le informazioni disponibili sul momento, rispetto alle somme versate per le calamità negli ultimi 50 anni, sia provenienti dalle casse degli Stati, delle provincie e delle città, sia provenienti da privati cittadini, secondo conti presentati da periti d'assicurazione.

c) Il calcolo approssimativo della contribuzione che, in tali condizioni, sarebbe apparsa necessaria, per assicurare l'attuazione del progetto, e che sarebbe spettata a ciascuno Stato, prendendo quale base una proporzione da stabilirsi, rispetto ai suoi versamenti alla cassa della Società delle Nazioni, senza trascurare l'eventualità di concorsi volontari, sotto forma di donazioni e di fondazioni.

2. La Commissione provvisoria sarebbe stata composta, con la gentile cooperazione del promotore, dei rappresentanti delle organizzazioni della Croce Rossa internazionale, dei periti tecnici scelti nei corpi scientifici e negli istituti di assicurazione. Essa avrebbe avuto a sua disposizione, per le spese occorrenti, dieci mila franchi, generosamente offerti al Consiglio dalla Società italiana della Croce Rossa; come pure la somma di venti mila franchi, a carico della Società delle Nazioni.

3. Tenendo conto degli studi e delle indagini, previsti all'articolo 1, la Commissione avrebbe presentate al Consiglio proposte concrete, tanto sull'oggetto dell'assistenza, quanto sulla natura e l'entità di questa, e, inoltre, sul contributo che eventualmente si assegnasse a ciascuno Stato, affinché il Consiglio, dopo aver consultati i varii governi, potesse sottoporre all'Assemblea le deliberazioni che gli paressero opportune.

La creazione di un'organizzazione destinata a portare soccorsi ai popoli colpiti da calamità, è divenuta adunque una questione internazionale. Di fatto, la grande e bella idea, alla diffusione della quale il Circolo si è dedicato interamente fin dal 1921, è di quelle che non possono lasciare indifferenti, poichè, come bene ha detto il Senatore Reynald, rendendosi non soltanto eloquente relatore della V Commissione alla IV assemblea della Società delle Nazioni, ma anzi portavoce di molti illuminati intelletti: « Non è più il tempo, che la creatura rimaneva isolata nella sofferenza, che l'uomo portava tutto solo il peso del suo dolore. La pietà si è destata,

la carità stimola le coscienze; gl'individui, le associazioni, i popoli, si sentono legati tra loro da doveri reciproci; tutti sono convinti che non può avvenire una calamità nel mondo, senza che ciascuno prenda parte all'opera di assistenza e di riparazione. Le menti e i cuori sono pertanto disposti ad accettare la legge del mutuo soccorso. Non sarebbe possibile rinunciare a trar partito da sì benevole disposizioni e a fondare quell'istituzione, che sola consentirà loro di manifestarsi nel modo più vantaggioso ».

Senza dubbio, l'applicazione pratica e compiuta di tale opera di solidarietà internazionale non potrà a meno di abbattersi in certi ostacoli, sia quanto al concetto, sia quanto alla realtà; ma sappiamo che il Ciraulo è pronto ad accogliere le modificazioni che sembreranno necessarie ai periti e agli specialisti incaricati di studiare le modalità di attuazione del progetto. Tuttavia, affinché l'opera di che si tratta, possa conseguire appieno il fine propostosi, è necessario intraprendere una serie di studi preliminari, in guisa da fornire alle organizzazioni tecniche dei soccorsi, le indicazioni indispensabili per l'intervento veramente efficace delle Croci Rosse, operanti sotto il controllo o sotto l'egida della Società delle Nazioni. Occorre, fra l'altro, che le organizzazioni stesse sieno informate il più esattamente possibile intorno alla natura delle calamità, alle quali i popoli, per la loro ubicazione, saranno esposti domani, come per l'addietro già sono stati. Parrebbe dunque indispensabile, prima d'ogni altra cosa, curare la compilazione di un « *Atlante mondiale di distribuzione geografica delle calamità* », facendo spiccare le zone chiamate a subire, più o meno spesso, il ripetersi di certe catastrofi, di certe grandi sventure pubbliche.

Nelle varie memorie precedenti (1), scritte per dimostrare la possibilità di costituire un documento cartografico di tal

(1) RAOUL MONTANDON: *A propos du projet Ciraulo. Une carte mondiale de distribution géographique des calamités*. Revue int. de la Croix Rouge. Avril 1923, p. 271 - 344 avec 9 cartes. Cfr. anche dello stesso autore: *Le projet Ciraulo et la carte mondiale de distribution géographique des calamités*, communication faite au Congrès de l'Association des Sociétés suisses de géographie. Berne, octobre 1923, Genève, 1924, in-8°, 11 p. e *La Géographie des calamités*, in « *Matériaux pour l'étude des calamités*. Fasc. 1, 1924, p. 9-20.

genere, dopo aver fatto rilevare la complessità del problema, abbiamo procurato di stabilire un metodo, di fissare alcuni principî, e di suggerire la via, che, secondo noi, potrà essere seguita dagli uffici speciali, che saranno chiamati a collaborare alla compilazione di detto atlante. Ma l'azione dei corpi scientifici andrà oltre questo lavoro cartografico. E' evidente che sarà necessario mettere a disposizione delle organizzazioni dei soccorsi, non solo un elenco di fatti ordinati sul Globo, secondo i tempi e le località, ma anche gli elementi di previsione, i mezzi di lotta e di difesa, che permetteranno loro di prendere i provvedimenti meglio atti a limitare il numero delle vittime e dei danni materiali prodotti da questo o da quel disastro, e di evitare, sempre che sia possibile, il ripetersi di esso. A tal fine, ogni calamità presa in esame (terremoti, eruzioni vulcaniche, frane, maremoti, cicloni, inondazioni, siccità, invasioni di cavallette, incendi, carestie, epidemie, ecc.), darà campo a uno studio su questi punti: a) *distribuzione nel tempo*; b) *distribuzione nello spazio*; c) *periodicità*; d) *cause*; e) *previsione*; f) *mezzo di lotta e di difesa*.

a) DISTRIBUZIONE NEL TEMPO:

La distribuzione delle catastrofi nel tempo, si farà per ciascuna nazione o regione del globo, per mezzo di statistiche cronologiche. Tali ricerche, soprattutto storiche, saranno volte ai documenti conservati negli archivi e alle osservazioni raccolte ed elencate nel corso dei secoli da speciali istituti (Osservatori, ecc.). Nelle indagini di questo genere, la più grave difficoltà è posta nel criterio da adottarsi per valutare l'importanza di questa o di quella catastrofe, e per giudicare se sia il caso di collocarla nel quadro delle grandi calamità. Si tratta di una questione di apprezzamento personale alquanto delicata, poichè non è sempre facile fare una netta distinzione tra ciò che si deve considerare un caso isolato, senza probabilità di ripetizione, e un fenomeno soggetto a rinnovarsi.

Nella serie dei fatti, esistono «zone di delimitazione», la cui estensione è forzatamente arbitraria. Di fatto, si deve tener conto non soltanto dell'intensità del fenomeno e de' suoi effetti disastrosi, ma anche del suo ripetersi a intervalli più o meno lunghi, poichè dalla ripetizione del fenomeno dipendono,

fino a un certo punto, la sua gravità e la sua facoltà di recar danno. Così, ad esempio, la Svizzera, in tesi generale, non è affatto esposta alle tempeste cicloniche, eppure sappiamo che, il 19 agosto 1890 (2), un vero e proprio ciclone ha devastato la vallata di Joux nella catena del Giura. Sarebbe tuttavia assurdo considerare una calamità per la Svizzera le meteore di quel genere. Si vuol dire, insomma, che gli autori di statistiche, i geografi, gli storici, ecc. invitati a stendere gli elenchi cronologici, che saranno il punto di partenza per la compilazione dell'atlante, dovranno dar prova d'uno spirito critico molto acuto, nell'interpretazione dei documenti da loro stessi raccolti.

b) DISTRIBUZIONE NELLO SPAZIO:

Una volta che sieno minuziosamente fissate le statistiche nazionali o regionali, la distribuzione delle catastrofi sul mappamondo sarà cosa relativamente facile, sebbene si possa talvolta essere esitanti quanto al tracciato definitivo delle zone colpite e quanto alla loro localizzazione nello spazio.

Come abbiamo detto altrove (3), reputiamo necessario stabilire per ciascuna calamità *più carte*, ordinate rispetto al tempo e riferentisi a un periodo piuttosto breve — per esempio, 25 anni —. La sovrapposizione di questi documenti cartografici permetterà, pertanto, di determinare le regioni *attualmente* soggette al ripetersi, non soltanto accidentale, ma più o meno regolare, di certe catastrofi.

Invero, non si deve perder di vista che le diverse regioni del globo possono, nel corso dei secoli, essere sottoposte a regimi diversi. Così, un paese soggetto agli effetti disastrosi di manifestazioni sismiche, di eruzioni vulcaniche, d'invasioni di *ravallette*, di malattie endemiche ecc., e considerato per ciò come specialmente pericoloso e minacciato, può, coll'andar del

(2) Questa tromba è la più notevole che abbia colpito la Svizzera; su una lunghezza di 80 km. (larghezza media 200 - 1500 m.) causò danni immensi.

(3) RAOUL MONTANDON: A propos du projet Cirao. Une carte mondiale de distribution géographique des calamités.

tempo, giungere ad esserne momentaneamente libero ed immunizzato, e viceversa.

c) PERIODICITÀ :

Lo studio metodico della distribuzione nel tempo dei fenomeni disastrosi, permette di scoprire periodi più fecondi ed altri meno, di grandi sventure pubbliche.

Le statistiche del 1924 sono, sotto questo aspetto, particolarmente eloquenti, e la cronaca che appare nei fascicoli n. 2 e n. 3 dei « Materiali per lo studio delle calamità », illustra in modo esatto, per quanto doloroso, tali periodi di crisi. Noi assistiamo, nell'insieme, a fasi di rincrudimento, seguite da periodi di riposo. D'altra parte, se si esamina ciascuna calamità, presa per sè stessa, si rileva anche qui un alternarsi d'intensa attività e di relativa calma. Non si può dunque negare ch'esista, nello sviluppo e nell'andamento di certi fenomeni naturali — od anche sociali —, un processo ciclico, più o meno accentuato. La compilazione delle statistiche cronologiche di cui parliamo più sopra, e il loro studio razionale, permetteranno di determinare il comportarsi e l'estendersi di tali movimenti oscillatorii e forse di scoprire in parte le leggi ond'essi sono governati.

d) CAUSE :

Sebbene l'indagine scientifica si sia volta da lungo tempo allo studio delle cause e delle leggi da cui dipendono i fenomeni naturali, questi, almeno in gran parte, ci sfuggono ancora quanto al loro meccanismo intimo, sì che, il più delle volte, dobbiamo contentarci di registrare relazioni di causalità. Ciò nondimeno, le prodigiose conquiste della scienza moderna permettono d'intravedere amplissimi orizzonti; e sarebbe cosa temeraria il supporre che, come già hanno fatto i nostri predecessori e i nostri contemporanei, i nostri discendenti non riusciranno, alla loro volta, a sollevare qualche lembo del velo che avvolge i segreti della natura. Senza dubbio, la scienza approfondirà sempre più la nozione di alcune delle leggi, alle quali obbediscono i fenomeni della ricorrenza e della periodicità; e allorquando tali leggi saranno meglio conosciute, le stesse cause remote appariranno meno oscure, e l'uomo sarà

in condizioni più favorevoli, per lottare contro le forze distruttrici della natura, sia padroneggiandole, sia tenendole a freno.

e) PREVISIONE :

Una volta in possesso delle leggi e delle cause remote, la scienza sarà in condizioni da prevedere certi fenomeni naturali, ma, per il momento, essendo cause e leggi per lo più poco note o erroneamente interpretate, la previsione appare piuttosto illusoria, se non un semplice presentimento. E' innegabile che, per un certo numero di fenomeni, sarà sempre assai difficile predire l'istante preciso, nel quale entreranno in azione le forze naturali. Tuttavia, anche in questo campo l'indagine scientifica ha conseguito qualche risultato incoraggiante. E, invero, sono noti i servizi resi ai nostri giorni dagli uffici del T. S. F., incaricati di trasmettere ai naviganti le indicazioni relative allo stato dell'atmosfera e alla direzione delle correnti aeree. Nè si possono passare sotto silenzio i notevoli risultati ottenuti sulle coste del Marocco dall'« Ufficio di previsione di mare grosso », fondato nel 1921. Grazie alle indicazioni fornite da tale ufficio, si è potuto ottenere su quelle coste una sicurezza relativa; colpi di mare hanno potuto essere annunziati un giorno prima, dando modo ai marinai di prendere in tempo le loro precauzioni.

Per un altro genere di fenomeni, il Jaggat ritiene che osservazioni sistematiche intorno ai movimenti della scorza terrestre — soprattutto dei fondi marini — riusciranno a rendere meno illusoria la previsione di certe manifestazioni sismiche e vulcaniche. D'altra parte, il Brun, in un suo studio recente (4), ha suggerito metodi d'ascoltazione dei vulcani, i quali permetteranno l'allontanamento delle popolazioni minacciate, prima che cominci la fase eruttiva. E' fuor di dubbio che studi metodici su questi diversi ordini di fatti, porteranno un contributo d'indicazioni preziose dal punto di vista scientifico e d'una portata umanitaria innegabile.

(4) Cfr. « *Materiaux pour l'étude des calamités* », fasc. 3.

f) MEZZI DI LOTTA E DI DIFESA :

I mezzi di lotta e di difesa variano naturalmente, secondo che si consideri questo o quel fenomeno naturale. Mentre sono vani e illusorii in certi casi, altre volte pare ch'essi possano essere veramente efficaci.

Qua il problema si presenta sotto due aspetti ben distinti : da una parte, la lotta diretta contro il flagello ; dall'altra, l'applicazione di certe disposizioni, che tendono ad evitarlo o a limitarne gli effetti. Così, ad esempio, nella lotta contro le cavallette, i mezzi di difesa consisteranno nell'attaccare direttamente la causa del male : la cavalletta ; mentre, al contrario, nella lotta contro la sismicità, si avrà cura, o di fuggire le zone instabili, o di costruire abitazioni atte a resistere validamente alle vibrazioni e alle ondulazioni del suolo.

Si tratta, dunque, ora di sfuggire alla catastrofe, ora di fronteggiarla, ora, finalmente, di ridurne i danni, con disposizioni e provvedimenti opportuni.

Le poche considerazioni fatte, pongono in rilievo la straordinaria estensione, la ricchezza e i diversi aspetti di questo campo di ricerche, di questa « geografia delle calamità ».

Vediamo adesso con quali mezzi pare si debba tentarne lo studio coordinato e sistematico.

Occorreva anzi tutto fondare un organo scientifico, col l'intento di concentrare tutti i documenti, tutte le proposte relative agli studi da intraprendersi. Quest'organo esista già da qualche mese ; e si è potuto constatare che i « Materiali per lo studio delle calamità » (5), si sono messi subito in opera. Ma perchè questo periodico scientifico giunga a compiere interamente il lavoro assegnatogli, è necessario ch'esso possa fare assegnamento su una collaborazione veramente internazionale, fondata su metodi d'indagine, rispondenti a direttive ben determinate. A tal fine, il comitato di redazione ha già fatto passi, perchè si eleggano nei varii paesi commissioni di studio, costituite da specialisti, che s'incaricheranno di ordinare i do-

(5) I « Matériaux pour l'étude des calamités » sono pubblicati per cura della Società Geografica di Ginevra, sotto gli auspici del Comitato internazionale della Croce Rossa e della Lega delle Società della Croce Rossa. Ne sono stati pubblicati sinora tre numeri.

cumenti e d'incoraggiare le indagini intorno alle calamità per le quali hanno specialmente a soffrire la metropoli, i protettorati e le colonie. Esse procureranno altresì di venire in aiuto al Comitato di redazione dei « Materiali », fornendogli memorie originali ed informazioni di natura scientifica, sui varii problemi in esame.

Di tali commissioni, se ne sono potute costituire in Italia (6) e in Ungheria (7), e gruppi analoghi si stanno formando negli Stati Uniti d'America, nel Brasile, in Ispagna ed anche altrove. Accanto a tali ricerche d'indole nazionale o regionale, si prevedono eziandio studi d'indole più generale. Per ciò, sarà necessario richiedere la collaborazione degli scienziati e degli studiosi di tutto il mondo, disposti ad iniziare studi sintetici, ai quali la documentazione, messa insieme a poco a poco dai « Materiali », — organo di concentramento e di collegamento — potranno riuscire assai utili.

Adunque, parallelamente alle Commissioni nazionali, si

(6) La Commissione italiana, nominata dalla Presidenza della R. Accademia dei Lincei, è composta attualmente del senatore Ettore Marchiafava, prof. d'anatomia patologica all'Università di Roma, Bonaldo Stringher, direttore generale della Banca d'Italia, dott. Rodolfo Benini, professore di statistica all'Università di Roma, dott. Roberto Almagià, prof. di geografia all'Università di Roma. Il 10 luglio 1924 questa Commissione deliberò di collaborare, in nome della R. Accademia dei Lincei, ai lavori del Comitato di Ginevra, incaricando i proff. Marchiafava, Almagià e Benini di eseguire ricerche storiche rispettivamente nel campo dell'igiene, della geografia e della statistica, con lo scopo di raccogliere i dati necessari alla preparazione di una carta storica delle calamità d'Italia e, se possibile, del bacino del Mediterraneo. Essi sono stati anche invitati a stendere una relazione preliminare su tali questioni e un programma di studi ulteriori.

(7) I membri attuali di questa Commissione e i fenomeni speciali che essi studiano, sono: *Terremoti*, R. de Kövesligethy direttore dell'Osservatorio sismologico di Budapest; *Inondazioni*, Andrea Viczian, direttore dell'Ufficio idrografico, Ministro dell'Agricoltura; *Invasioni di cavallette*, Gabriele Bako vice-direttore dell'Istituto d'entomologia; *Meteorologia*, Antonio Rethly, libero docente alla Facoltà d'Economia politica, Istituto centrale di meteorologia e magnetismo terrestre; *Epidemie*: 1, Ministero della Previdenza sociale e dei Lavori Pubblici, Sezione I^a. 2, Ispettorato generale di medicina veterinaria. 3, stazione di fillobiologia e patologia.

formeranno gruppi di sismologi, di economisti, di medici ecc., i quali studieranno più specialmente i problemi generali che si riferiscono alla geografia delle calamità.

Come il Comitato internazionale della Croce Rossa ha avuto opportunità di suggerire nell'appello (8) rivolto nel 1928 ai corpi scientifici, giova sperare che le Accademie, gli Istituti, le Società scientifiche, incoraggeranno le indagini, fondando premi o aprendo concorsi per la soluzione di questo o di quel problema. Un primo esempio di tal genere è stato dato dall'Università d'Aberdeen, che ha aperto un pubblico concorso, col premio di fr. 500 (svizzeri) per il miglior lavoro su questo argomento: « *Gli aspetti della distribuzione storica e regionale delle catastrofi* ». Per parte sua, la Società Geografica di Ginevra sta studiando la possibilità d'aprire concorsi, affine di promuovere e d'incoraggiare lo studio di certe questioni dello stesso genere. Dobbiamo augurarci che questi esempi trovino imitatori in altri paesi.

La presente nota non ha altra mira, che di dare un orientamento a coloro che s'incamminano per una via, la quale, senz'essere al tutto nuova, deve essere riguardata sotto un aspetto piuttosto insolito, dal momento che l'attenzione dei dotti è stata richiamata sui benefici che risulterebbero per il genere umano da una più stretta collaborazione tra l'indagine scientifica e le organizzazioni tecniche di soccorso e di assistenza, previste dal progetto Ciruolo. Del resto, qualunque sia per essere la soluzione pratica, data a tale opera d'assicurazione internazionale contro i disastri, la « geografia delle calamità » dischiude alla scienza sì vasti orizzonti, ch'essa deve, sin da oggi, imporsi all'attenzione di tutti i dotti e promuovere in ogni parte l'indagine scientifica.

(8) Il testo di questo appello è uscito nella Rivista intern. della Croce Rossa, luglio 1928, p. 685-686.