

Il trasferimento idrico Congo-Ciad. I principali elementi di uno Studio di Fattibilità

1- PRECISAZIONE STORICA

Mi sembra importante precisare che l'idea di trasferire una adeguata quantità di acqua dal bacino del fiume Congo al bacino del lago Ciad nacque alla fine degli anni 1970 e che il sottoscritto, su incarico ricevuto dall'allora A.D. di Bonifica, dopo uno studio preliminare effettuato sull'unica cartografia africana all'epoca esistente con curve di livello (dell'aeronautica militare USA in scala 1:1.000.000), scrisse di proprio pugno il testo del progetto che poi Bonifica, arricchendolo di cartografia illustrativa, decise di editare in 500 copie ed in tre lingue, col nome noto di "TRANSAQUA – una idea per il Sahel" . Questa prima importante pubblicazione fu inviata, **nel Dicembre 1982** con intenti promozionali, a tutti i Paesi interessati ed a tutti gli Organismi internazionali potenziali finanziatori di uno Studio di Fattibilità. A questa prima pubblicazione seguirono "TRANSAQUA – Zaire" pubblicata nell'**Aprile 1984** e "TRANSAQUA – Centrafrique" nel **febbraio 1985**.

Per completezza di informazione, nel **Luglio 1985**, Bonifica - d'intesa con la "FLORENCE EXPEDITION", gruppo sportivo italiano fondato nel 1973 dal Dr. agronomo Jacopo Mazzei esecutore di alcune prime mondiali nel campo delle discese fluviali e della navigazione in genere – aveva progettato "TRANSAQUA Expedition" il cui programma era quello di discendere, con gommoni appositamente attrezzati, uno degli affluenti più significativi intercettati dal canale Transaqua: il fiume Ituri – Aruwimi e suoi affluenti a monte. Un team di esperti altamente qualificati si riprometteva di effettuare, attraverso una vasta indagine-campione, un accurato studio su un importante quanto poco conosciuto sistema idrografico tributario del canale con lo scopo di mettere a punto un modello di ricerca articolato nei vari settori che, una volta collaudato, avrebbe potuto essere facilmente applicato agli altri bacini interessati consentendo quindi di affrontare le fasi successive di indagini con programmi e preventivi non aleatori. Questa spedizione non fu mai realizzata per mancanza delle necessarie autorizzazioni da parte delle Autorità del Paese sottoposto a forti critiche internazionali per avere concesso, alcuni mesi prima, ad un gruppo di "discesisti" di rapide di misurarsi con le terribili e mai superate rapide di Inga, impresa temeraria e coraggiosa che, malgrado l'alta professionalità del team francese, ebbe un tragico epilogo con la morte di tutto il gruppo.

Fra il 28 Maggio e il 3 Giugno 1989 ITALSTAT organizzò a Mosca un Convegno sulle risorse idriche durante il quale il sottoscritto tenne una relazione “Tutela e gestione delle risorse – Futuri scenari” illustrando, fra l’altro, anche il progetto Transaqua.

E ancora: nel 1987 il giornalista televisivo Mino Damato intervistò l’allora Presidente dello Zaire Mobutu Sese Seko su Transaqua; il 27 Marzo 1988 il nigeriano Dr. Bukar Shaib, all’epoca Presidente del Comitato per il salvataggio del Lago Ciad, e il sottoscritto illustrarono il progetto alla TV italiana in occasione della trasmissione “Alla ricerca dell’Arca”; nel 1990 il sottoscritto , con un proprio collaboratore, si recò a Tokio, invitato dalla più importante Consulting Engineering giapponese, la Nippon Koei, per discutere del progetto Transaqua ed in particolare dell’asse viario Lagos – Mombasa; ed altre iniziative del genere.

Tutto ciò premesso, dettagliatamente evidenziato nel capitolo “LA STORIA” del sito “TRANSAQUAPROJECT. IT” (oppure .COM), non si capisce perché la stampa tecnica internazionale insista, ancora oggi, a datare la nascita dell’idea di Transaqua nel 1992, ovvero esattamente 10 anni dopo la sua pubblicazione, e malgrado tutte le iniziative internazionali svolte prima di quella data. Forse perché nel Maggio del 1992, il sottoscritto, accompagnato dall’ing. Roberto Vacca, illustrò per l’ennesima volta a Rio de Janeiro, il progetto in occasione della “Seconda conferenza mondiale sull’Ambiente” , progetto presentato e sponsorizzato questa volta direttamente da ITALSTAT, l’allora finanziaria del gruppo IRI .

La precisazione mi sembra estremamente opportuna per alcune utili riflessioni:

- Da trent’anni e non da venti, **nessuno** ha ritenuto opportuno almeno verificare una sia pur iniziale “fattibilità” di una proposta avanzata da quella che all’epoca era la prima Società di ingegneria italiana. Mi sembra plausibile pensare che non fu mancanza di informazione, ma mancanza di interesse.
- Dalla fine degli anni ’70 all’inizio degli anni ’80 esistevano nel nostro Paese (che allora si poteva scrivere con la P maiuscola) Società e uomini convinti che il continente africano non sarebbe stato mai veramente in grado di affrancarsi dal sottosviluppo senza la coraggiosa realizzazione di una serie di grandi infrastrutture internazionali panafricane;
- Trent’anni fa iniziava la promozione di Transaqua la cui rete di trasporti prevedeva, non solo 2400 Km di “autostrada” fluviale, ma anche l’“incrocio” con l’asse stradale Lagos – Mombasa, collegando i due porti oceanici sull’atlantico e sull’oceano indiano, vera e propria futura autostrada a sua volta in collegamento col Mediterraneo attraverso la

transahariana Lagos – Algeri. Nel quadro generale delle iniziative del genere che l'UPS (Ufficio Progetti Speciali) di Bonifica stava in quegli anni sviluppando, la Lagos – Mombasa di Transaqua, avrebbe dovuto chiamarsi "T.A.2" (TRANSAFRICAN TWO) poiché la "T.A.1" (TRANSAFRICAN ONE: "ALESSANDRIA D'EGITTO – DAR ES SALAAM") era già in corso di redazione ed un primo menabò era pronto; come era in stato di avanzata proposta lo studio della "B-B" (Beirut – Bassora) dei cui esiti non conosco il seguito, non essendo stato, il sottoscritto, capo-progetto. Tutta documentazione perduta durante successivi avvicendamenti societari.

- Le difficoltà di concepire trent'anni orsono progetti di grandi infrastrutture in un continente come l'Africa non erano poca cosa: le cartografie ed i dati idrologici attendibili erano scarsi; i satelliti cominciavano solo allora a funzionare e non era possibile procurarsi le immagini delle zone interessate rifiutate dai competenti Centri di ricerca spaziale USA per motivi militari; il Centro italiano spaziale del Fucino che gestiva, se ben ricordo le immagini spaziali di un satellite, poteva fornire informazioni solo ai limiti Nord del Sahara; i cellulari non erano ancora stati inventati e si utilizzavano le radio da campo con raggio d'azione limitato; internet non si sapeva nemmeno cos'era; e così via.

2 – PERCHE' IL TRASFERIMENTO IDRICO CONGO/CIAD E' TORNATO ATTUALE?

A mio avviso il motivo è duplice :

- L'enorme incremento demografico africano e la relativa pressione antropica sull'Europa. Negli ultimi trent'anni, mentre la popolazione europea cresceva di circa il 4,5%, l'incremento demografico medio africano si è attestato su circa l'85%, ovvero quasi venti volte tanto quello europeo. In particolare l'Egitto è passato da circa 40 milioni di abitanti degli anni '80-'81 agli attuali circa 75 milioni con un incremento di circa l'87/88%; il Ciad, nello stesso periodo ha conosciuto un incremento di circa il 120%; e così via la Repubblica Centrafricana del 60% circa, la Repubblica Democratica del Congo il 130/140%, la Nigeria circa l'80%, il Niger circa il 140%, ecc. La scarsità delle risorse alimentari e idriche pro-capite è divenuta drammatica e ancor più drammaticamente ha pesato l'assenza o la modestia dei processi di sviluppo economico che ha condotto ad un livello di disoccupazione

giovanile assolutamente insostenibile. In molti Paesi dell'Africa centrale sub sahariana la fame endemica sostenibile attraverso una tradizionale agricoltura storica di sussistenza si è trasformata, specialmente per i giovani, in fame insostenibile e disperazione che li conduce a giocarsi la vita pur di raggiungere l'Europa, dove c'è acqua e cibo: la "qualità della vita" non conta più, conta solo la vita.

Tutto questo non si sapeva trent'anni fa? Lo si sapeva benissimo, ma si aspettava solo che accadesse il più tardi possibile, sperando che a risolvere politicamente questi problemi non fossero i responsabili dell'epoca, ma i loro successori.

Trent'anni fa l'"Idea per il Sahel" concludeva la sua esposizione così *"Le unità di misura dei costi di investimento non sono solo i milioni di dollari, ma l'assenza di guerre, i milioni di esseri umani sottratti alla fame, la pace sociale, la coscienza internazionale"*.

Recentemente l'On.le Emma Bonino, parlando, non ricordo più in quale occasione, di "quello che sta succedendo in Africa" ha evidenziato che *"l'indifferenza europea è peggio dei coloni di una volta che comunque creavano attività e lavoro sul posto. Questa indifferenza la stiamo pagando e ancora non è niente"*. Sarà forse per la certezza di questo debito da pagare che l'attenzione dell'Europa comincia a dar segni di vita?

- Le nuove tecnologie oggi a disposizione per affrontare progetti del genere. Se trent'anni orsono si ipotizzavano numerose "verifiche sul terreno", si incontravano serie difficoltà a reperire dati idrologici e cartografie attendibili a scale che consentissero uno Studio di Fattibilità credibile, oggi tutto questo è velocemente ed economicamente affrontabile con l'aiuto dei satelliti e con le numerose informazioni reperibili navigando su internet. Se trent'anni fa si pensava di passare dall'"idea" ad uno Studio di "prefattibilità" in circa due anni di tempo, oggi credo che in molto minor tempo si possa concludere un vero Studio di "fattibilità tecno-economico" sufficiente per definire, oltre ai "ritorni sociali" anche quelli economici dei quali si è sempre intuita la redditività positiva su un sufficiente arco di tempo.

In caso di fattibilità positiva, per quanto attiene alla sua probabile esecuzione, le nuove tecnologie potrebbero, anche in questa fase, essere di grande aiuto rispetto

a trent'anni fa quando si ipotizzava il tempo corrispondente ad una generazione quello necessario per la realizzazione dell'eventuale progetto. Oggi probabilmente il tempo di realizzazione non cambierebbe molto, ma cambierebbero certamente i costi che l'impiego dei moderni, e dei futuri, mezzi meccanici consentirebbe di prevedere più contenuti

3 – QUALI TERMS OF REFERENCE ?

Dovranno, ovviamente, essere definiti da un team multidisciplinare di esperti di alto livello e notevole esperienza. Dovranno coprire ogni aspetto progettuale – quello geopolitico, tecnico-economico, finanziario, sociale, ambientale, ecc. - e dovranno tenere presente i principi informativi che hanno ispirato l'idea di Transaqua. Solo per ricordare i principali di questi aspetti e per evidenziarne l'importanza, si enumerano qui di seguito i più importanti, ben consci che l'elenco non è, ovviamente, esaustivo.

- Inchiesta geopolitica finalizzata a stabilire prioritariamente le disponibilità dei Paesi africani direttamente coinvolti nel Progetto a stabilire fra di loro un accordo di non belligeranza, di controllo delle frontiere, di garanzie di sicurezza per gli esperti e per gli operatori economici (eventualmente attraverso la costituzione di uno specifico Consorzio ad hoc);
- Studio del tracciato del canale su cartografia in scala appropriata da restituzione satellitare; aggiornamento e verifica delle portate minime, massime e medie annuali dei principali immissari intercettabili, nonché dei regimi idrici dei due più importanti immissari del Lago Ciad, i fiumi Chari e Logone, il calcolo delle portate sottratte ad ogni singolo bacino imbrifero intercettato dal canale; verificare le pendenze del tracciato per confermare il primo principio informatore del progetto e cioè che il trasferimento idrico avvenga per gravità escludendo enormi impianti di pompaggio; studi geotecnici e ingegneristici per l'individuazione delle più appropriate soluzioni tecniche costruttive ed idrauliche;
- Studio sulle differenti ipotesi di lunghezza del canale tenendo presente il secondo principio informatore del progetto, ovvero il trasporto verso il lago Ciad di una quantità di acqua capace, in un dato periodo di tempo (che potrà essere più o meno

lungo), di ricostituire la superficie del Lago ad almeno 20.000 – 25.000 Km². Il che potrebbe realizzarsi, ovviamente, in minor tempo con un trasferimento di circa 100 miliardi di mc./anno o, in tempo maggiore con un trasferimento minimo di 70-80 miliardi di mc./anno. Al di sotto di queste quantità non appare utile procedere col progetto se non per limitarsi a contenere le perdite per evaporazione della attuale residua superficie lacustre che nemmeno gli apporti del Chari e del Logone appaiono essere sufficienti a compensare;

- Studio sulle convenienze settoriali dei diversi tratti del canale, valutando la convenienza della sua lunghezza massima, stimata in circa 2400 Km e quella minima valutata in circa 1700 Km, ovvero se l'inizio del canale sia più conveniente partendo da una località nei pressi di Bukavu, ad ovest del Lago Kivu, oppure iniziando il canale in corrispondenza del fiume Aruwimi, tributario del primo grande bacino imbrifero intercettato.
- Studio sulla navigabilità del canale, tenendo presente il terzo principio informatore del progetto, ovvero che, oltre al trasporto di acqua, il canale deve costituire anche una via di trasporto fluviale in una zona della R.D.del Congo e della Repubblica Centrafricana completamente sprovvista di valide infrastrutture di trasporto;
- Studio sulla fattibilità tecnica e individuazione di siti possibili per la realizzazione di un' "Area di scambio polifunzionale" tenendo presente un quarto principio informatore del progetto, ovvero che la massa idrica destinata a riversarsi in testa al fiume Chari per raggiungere il lago Ciad, venga prima accumulata in una grande riserva artificiale sulle cui sponde insediare una serie di agro-industrie capaci di lavorare e confezionare i prodotti agricoli e zootecnici provenienti dallo sviluppo di una vastissima area – oggi completamente priva di vie di comunicazione - attraversata dal canale e su questo trasportati con chiatte fino all' "Area di scambio polifunzionale";
- Studio sulle interconnessioni viarie e portuali internazionali, tenendo conto di un quinto principio informatore del progetto, ovvero la creazione di una rete di trasporti internazionali che colleghino l' "Area di scambio polifunzionale" con i porti di Lagos, di Mombasa, di Tripoli e di Algeri;

- Studio sulla produzione energetica, tenendo presente un sesto principio informatore del progetto, ovvero che, nella sua “caduta” verso il Lago Ciad, questa massa d’acqua possa sviluppare una notevole quantità di energia elettrica tutta utilizzabile in loco, in parte verso il Ciad, in parte alimentando in energia i nuovi porti fluviali che certamente potrebbero sorgere alla confluenza tra il canale ed i fiumi intercettati dallo stesso nel territorio della R.D. del Congo e della R. Centrafricana ; pertanto studio di una centrale idroelettrica in corrispondenza dell’Area di scambio polifunzionale ed individuazione di siti sul fiume Chari adatti per realizzare dighe provviste di centrali idroelettriche;
- Studio agricolo e zootecnico che tenga presente un settimo principio informatore ovvero che, una volta ricostituito il lago Ciad nelle sue minime accettabili dimensioni, i volumi idrici previsti possano, unitamente agli apporti fluviali del Chari e del Logone (i due principali immissari del lago), essere “utilizzati” per compensare le perdite per evaporazione ed il surplus essere destinato ad usi irrigui e civili. Individuazione dei siti, sia in Ciad che in R. Centrafricana che nella R.D. del Congo, suscettibili di sviluppo sia idroagricolo che zootecnico e alieutico, rilievo delle potenzialità agricole e zootecniche dei vari siti, consumi idrici, produzioni, loro commercializzazione nell’ambito dei Paesi africani collegati attraverso la rete viaria internazionale, possibilità di sviluppo dei mercati esteri attraverso il rapido raggiungimento dei porti sugli oceani e sul mediterraneo, in specie dei prodotti confezionati o trasformati, ecc;
- Studio ambientale : impatto che questa opera imponente potrà avere sull’ambiente ed in particolare sulla separazione che il canale potrà produrre dell’areale forestale; come ovviare parzialmente a tale inconveniente attraverso opere di congiunzione fra le due sponde del canale (tipi di congiungimenti, frequenza dei medesimi, loro caratteristiche per non ostacolare la navigabilità,ecc); valutazione di un“bilancio ambientale” tra questi punti di debolezza dell’opera ed i punti di forza della ricostituzione del lago Ciad e sue conseguenze;
- Studio socio-economico: conseguenze a breve termine sulle popolazioni locali coinvolte nel progetto per la creazione di milioni di posti di lavoro a tutti i livelli, influenza sul livello di vita, incremento conseguente dei consumi e sviluppo del

terziario, e dell' indotto. Sviluppo socio-economico a lungo termine per la creazione di posti di lavoro conseguenti alla gestione delle opere realizzate e durature nel tempo: attività agricole, zootecniche e agro-industriali; attività relative alle manutenzioni e gestioni fluviali e portuali; attività relative alle gestioni delle Centrali idroelettriche; attività relative all'incremento dei commerci e allo sviluppo del terziario e dell'indotto industriale e commerciale. Previsioni per almeno 30 anni.

Quello sopra brevemente descritto potrebbe diventare il più grande polo di sviluppo africano – forse uno dei più grandi del pianeta – che potrebbe impiegare, durante la sua realizzazione e successiva gestione, mano d'opera e attività professionali diversificate locali provenienti da tutti Paesi del Continente. Potrebbe offrire a diverse generazioni di africani un enorme mercato del lavoro senza costringerli a tentare la carta dell'Europa – mercato del lavoro spesso durissimo per gli africani sradicati dal proprio ambiente naturale e culturale – realizzando nel loro continente, sia pure con le inevitabili differenze dovute ad etnie e culture diverse, ma pur sempre africane, una serie di modelli di sviluppo locali generati da questa grandiosa infrastruttura continentale.

Quasi trent'anni sono andati perduti – perlomeno agli effetti di una verifica di fattibilità – durante i quali Europa e Africa hanno pagato elevatissimi costi economici e politici, ma soprattutto umani, conseguenti all'esodo quasi biblico che ha condotto e conduce, quelle popolazioni disperate dalla mancanza di acqua, cibo e lavoro, ad attraversare il sahara col miraggio di una Europa spesso ostile.

Roma, 2010-09-23

(Marcello Vichi)