

l'evoluzione prossima ventura di questo progetto non è l'ultimo tra i motivi di interesse dello studio intrapreso.

*Sede della SEMRY di Yagoua, giugno 2000*

*C'è voluta quasi una settimana per essere ricevuti alla SEMRY. Il nuovo direttore generale, un professore di Educazione Fisica che viene da Yaoundé è irremovibile: la SEMRY è una struttura strategica, occorre un'attestazione dell'ambasciata che ci autorizzi alla ricerca. "La ricerca è libera" azzarda Andrea, ma la certificazione del responsabile della nostra missione non basta. Ci assicurano che potevamo presentare anche una dichiarazione in fax. Chiediamo cortesemente di poter usare quello dell'ufficio che è sul tavolo del direttore, ma è rotto. Tutti i fax della SEMRY sono rotti. Tutti i fax della città sede del progetto per la risicoltura più grande del Camerun sono rotti. Il satellitare dell'évêché ci consente di trasmettere la nostra richiesta presso la rappresentanza italiana a Yaoundé, ma è lo stesso necessario rientrare a Maroua per recuperare la dichiarazione e poi tornare a Yagoua. Con il nostro prezioso foglio in mano ci ripresentiamo alla direzione della SEMRY. Il direttore generale non c'è più ma si occuperà di noi il direttore generale aggiunto che vive in una delle grandi case, alcune all'occidentale, disseminate tra il verde nell'area della sede della Società, dalla parte opposta rispetto ad un cimitero di attrezzature agricole "mutilate" di alcune parti ed evidentemente in disuso. Robert Nyonse, davvero aria da direttore generale, ma "buono", veste l'abito tradizionale. Guarda appena il foglio, anzi si scusa per la formalità richiesta. Parla a voce bassa, lentamente. Alcune parole ci sfuggono e scherziamo un po' sul francese: "non c'è problema anche per noi non è la lingua madre". Sorride. Ci sembra che la frase voglia esprimere più di quello che dice. Anche se lui il francese lo parla perfettamente. È simpatico Robert Nyonse. Il suo biglietto da visita, in cartoncino seppia, è l'unico con i caratteri in rilievo tra i molti che abbiamo ricevuto. Gli passiamo un semplice foglietto scritto a mano con i nostri nomi, sorride ancora, ma lo ripone con attenzione. Gli siamo simpatici e forse è un po' lusingato di poter tornare a sentirsi importante per la SEMRY. È lì dal 1974. Ricostruisce le vicende della SEMRY come un racconto, come una storia lontana e parte dall'inizio, dagli anni '50. E mentre parla lento, rassegnato, con un certo pudore e ritegno nel testimoniare del fallimento di un'impresa, lo sguardo si appoggia sulle cose intorno. Il suo ufficio è grande. Le tende alle finestre sono strappate. La moquette rialzata in più punti è rovinata da vistose macchie di umidità. In un angolo una fotocopiatrice è ricoperta dalla polvere. Sul tavolo accanto al telefono uno dei fax rotti. Fascicoli aperti tante volte con le copertine strappate o sbiadite e ora dimenticati sono depositati un po' ovunque. Non si respira aria di programmazioni da attuare, di decisioni da prendere, di problemi da risolvere, di interventi da fare. Lui sa che le cose non sono sempre state così e sembra provare un malcelato disagio, che non sa di formalità, nel doverci far conoscere questa SEMRY. Le domande sono molte. Alcune a chiedere esplicitamente la sua opinione su quanto è successo. Risponde a tutto Robert Nyonse, solo in qualche caso, resta in silenzio, e poi parla sul fiato di un lungo respiro. Fuori le facce interrogative e diffidenti dei contadini sui campi di riso, tra i canali insabbiati o invasi dalla vegetazione di un territorio in disarmo, si sovrappongono a Robert Nyonse che sembra raccontarci quello che resta della sua "casa". Nella penombra che sa di attesa, di futuro incerto, Robert Nyonse continua a parlare. È distaccato dalle vicende che descrive ma si capisce che c'è stato un tempo in cui era molto coinvolto. Non fa accuse, non disturba gli avvenimenti con commenti a margine, non riporta "rumori" di fondo, si attiene ai "fatti". Sembra voglia salvarla la SEMRY, anche se gli errori ci sono stati e li indica, tutti, come se ormai il re fosse veramente nudo, con rigore e precisione. E poi le cose sono andate così...*

### **3. La yayré di Moulvoudaye: SEMRY IV – AYM/DPGT**

La yayré di Moulvoudaye è stata interessata a più riprese da progetti rivolti alla sua valorizzazione in quanto riserva idrica. Questa yayré occupa una depressione argillosa di circa 1000 ha che si allunga per undici chilometri fra due allineamenti dunari e viene allagata stagionalmente dalle acque del mayo Gadjia (Teyssier, Nouhou, Lidon, 2000).

#### **3.1 I progetti di sviluppo della risicoltura**

La prima iniziativa risale al 1961, quando l'area venne inserita tra i territori interessati dallo sviluppo della risicoltura affidata al Settore Sperimentale di Modernizzazione ("il" SEMRY). Nella campagna 1965-66 i 400 ha coltivati a Moulvoudaye, a fronte delle 600 tonnellate di paddy attese, ne producono solamente 73, appena il 12% delle previsioni (Roupsard, 1987, p. 269). In effetti il settore di Moulvoudaye, rispetto a quelli centrali del dipartimento Mayo Danay, riceve sicuramente meno attenzioni, i terreni non sono arati e non vi sono appoggi materiali. Il sistema dipende totalmente e direttamente dalla piena della yayré, non essendo previste opere di ritenuta dell'acqua.

Dopo lo scacco di questa prima iniziativa, bisogna attendere il 1983 per assistere al rilancio della risicoltura nell'area (Roupsard, 1987, p. 304). Il FONADER (Fonds National de Développement Rural), sulla scorta di studi realizzati dall'ente stesso e quindi riformulati da una società di Yaoundé (SEDA), disegna un progetto imperniato su di una diga in terra compattata che taglia la yayré, così da costituire a monte una riserva d'acqua destinata nella stagione delle piogge ad una irrigazione complementare di riso pluviale su di un perimetro di circa 200 ha. Nella stagione secca si pensava di utilizzare i terreni, nuovamente inumiditi con un rilascio, per la coltivazione del *muskuwaari*. Il progetto è finanziato dalla Banca Mondiale nel contesto del FSAR (Fonds Spécial d'Action Rurale). La realizzazione e la gestione dell'opera è affidata alla SEMRY, per la sua competenza nella risicoltura irrigua. Lo schema è identificato in molti documenti come "SEMRY IV", facendo immaginare così un nuovo stadio dell'espansione della SEMRY dopo Yagoua, Maga e Kousseri. Il progetto di Moulvoudaye era considerato un intervento pilota in vista di una estensione ad altre tredici yayré della provincia (Teyssier, Nouhou, Lidon, 2000). Del possibile ampliamento di questo modello su circa 10.000 ha di altre depressioni nell'area si parla anche nel piano nazionale di idraulica agricola del 1986 (MINAGRI, 1986, p. 54).

Prima della realizzazione dello schema irriguo, la yayré era già utilizzata per coltivare il riso pluviale e, in *décrué*, il *muskuwaari*. Le mandrie vi trovavano pascolo e acqua, anche attraverso lo scavo di pozzi con il procedere della stagione secca. Era infine presente l'attività della pesca (Teyssier, Nouhou, Lidon, 2000). Il progetto FONADER-SEMRY non considera questa molteplicità di usi e nessuna scelta tecnica o organizzativa è discussa con i futuri "beneficiari". Sulla yayré si estende così la maglia omogenea e uniformante della parcellizzazione, con lotti che variano tra 0,5 e 2 ha attribuiti a 460 famiglie, per una superficie totale sistemata di 250 ettari.

I progettisti prevedevano un rientro in trent'anni dei costi sostenuti per l'impianto del progetto grazie a canoni sull'acqua.

Lo studio approfondito e ben documentato della realizzazione sul terreno di questo progetto irriguo, dei suoi esiti e dei successivi interventi, compiuto dall'équipe del DPGT<sup>1</sup>, consente di cogliere diversi nodi problematici relativi alla territorializzazione legata all'acqua (Teyssier, Nouhou, Lidon, 2000).

I lavori iniziano nel 1983 con la costruzione della diga principale e dei canali di irrigazione e di drenaggio. Parecchi imprevisti caratterizzano questa fase, determinando così il raddoppio dei costi. È comunque avviata una campagna "promozionale" con l'aratura profonda dei terreni assegnati. Il risultato della campagna sarà fallimentare, con un rendimento di soli 450 chili di riso per ettaro. Molti fattori concorrono a questo esito: indubbiamente determinanti sono le scarse precipitazioni nel corso dell'anno, ma anche alcuni errori nell'ideazione del progetto si dimostrano rilevanti. In particolare, il travaso laterale delle acque verso il *karal* di Baoudi, che gli iniziali studi topografici avevano peraltro previsto, non è stato assolutamente preso in considerazione, a pregiudizio del riempimento del bacino di ritenuta. Il bilancio economico è gravemente in perdita con un tasso di recupero dei costi solo del 4,5% (Teyssier, Nouhou, Lidon, 2000).

Nell'anno seguente fu costruita una diga laterale per impedire il travaso di acqua verso il *karal* di Baoudi. Le prime piogge consentono la semina del riso, anche se solo 67 ettari sono effettivamente preparati: tanto forte era stata la delusione dei coltivatori per la prima stagione risicola. Ma il 1984 si rivelerà uno degli anni più secchi del decennio e nessuna coltura arriverà al raccolto. Mentre la Banca Mondiale accusa dei pessimi risultati la carenza di adeguati studi di fattibilità, la SEMRY addebita lo scacco solo al deficit pluviometrico. Quest'ultima struttura propone di continuare ad investire per almeno tre anni nel perimetro, al fine di conseguire la sospirata soglia di redditività. Anzi, SEMRY e FONADER dimostrano di credere ancora alla riproduzione di questo modello in altre *yayré* della regione, persistendo nel progetto iniziale contro l'evidenza dei risultati della sperimentazione<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Il progetto DPGT (Développement Paysannal et Gestion de Terroirs) è direttamente collegato con la SODECOTON, la società nazionale ora in via di privatizzazione che organizza la filiera del cotone. Il Progetto inizia nel 1994 ed è stimolato dalla notevole contrazione del prezzo del cotone sul mercato mondiale e dalla conseguente crisi che coinvolge il settore. Gli obiettivi del progetto, finanziato dall'Agenzia Francese per lo Sviluppo, sono da un lato favorire la gestione sostenibile delle risorse naturali, dall'altro assistere la professionalizzazione dei coltivatori e l'organizzazione di servizi di appoggio alla produzione agricola, nel quadro del progressivo disimpegno dello Stato. A questi obiettivi, nella seconda fase, iniziata nel 1999, si è aggiunto quello di contribuire alla definizione di contesti di concertazione tra le organizzazioni dei produttori e i diversi servizi. Il progetto ha la sua direzione a Garoua e una sotto-direzione a Maroua. Le attività del DPGT sono strutturate in quattro settori: la professionalizzazione delle associazioni di coltivatori (formazione e informazione); la "gestione della fertilità" (conservazione del suolo, promozione dell'uso di fertilizzanti, integrazione agricoltura-allevamento, integrazione della vegetazione arborea); la zootecnia (servizi veterinari, diversificazione, formazione tecnica); la gestione dei *terroir*. Quest'ultimo ambito, pensato come "laboratorio" che favorisca l'auto-analisi dei problemi e le pratiche partecipative, comprende una notevole molteplicità di interventi: studi di terreno e progetti pilota di sviluppo locale (tra i quali si colloca l'esperienza di Moulvoudaye); elaborazione di progetti di filiera (cereali, in particolare il *muskawaari*; magazzini di stoccaggio); la costruzione di stagni (idraulica pastorale); la realizzazione di punti d'acqua, di pozzi, di bief e di bief-radier; attività forestali. Nella seconda fase del progetto è iniziata l'"esternalizzazione" del settore di "gestione dei *terroir*" ed è in discussione anche la privatizzazione del settore zootecnico.

<sup>2</sup> I fondi per queste nuove operazioni erano stati individuati nel contesto del FSAR II. La scelta centrale era investire in ricerca e nell'inquadramento agronomico con tecniche moderne per superare le difficoltà incontrate dalla sperimentazione a Moulvoudaye. Studi sono eseguiti in tredici *yayré*, ma nessun progetto viene infine avviato.

Nel 1985 soltanto 40 ettari sono coltivati. Al contrario degli anni precedenti, la pluviometria è favorevole e il bacino si riempie. Nonostante alcune ipotesi di ripresa ed anzi estensione della risicoltura su 390 ettari e di diversificazione orticola, la SEMRY in realtà abbandonerà in silenzio il perimetro nell'anno seguente, lasciando la chiave della chiusa al delegato locale del ministero dell'Agricoltura.

Nell'analisi proposta dallo studio DPGT, la mancanza completa di procedure di ascolto degli utilizzatori tradizionali della *yayré* è stata esiziale per l'esito del progetto: dalle loro opinioni le organizzazioni di sviluppo avrebbero potuto trarre elementi sufficienti a sconsigliare la realizzazione dello schema irriguo. Invece i coltivatori locali, sui quali è caduto dall'alto un progetto non condiviso e mal costruito, si vedono accusare dagli stessi organismi di "mentalità retrograda, arcaismo dei sistemi di produzione, rifiuto atavico dell'innovazione" (Teyssier, Nouhou, Lidon, 2000).

### 3.2 Gli utilizzatori della *yayré* nel "dopo-progetto" e l'azione del DPGT

Nel decennio che segue l'abbandono della SEMRY e prima dell'intervento del DPGT, le popolazioni locali si sono progressivamente appropriate delle infrastrutture del perimetro, per fini diversi da quelli per cui erano state pensate, peraltro senza eseguire la manutenzione necessaria ed assistendo quindi al crescente deterioramento di tutte le opere. Il DPGT pone al centro del suo progetto l'ascolto degli utilizzatori, rovesciando la logica dei precedenti interventi di sviluppo: il territorio non è percepito come vuoto da riempire con il disegno della modernizzazione ma come spazio rurale già organizzato, con regole ed usi consolidati da interpretare.

La situazione delle infrastrutture SEMRY nel 1995, quando inizia l'intervento del DPGT, è seriamente compromessa. La diga centrale in terra compattata è erosa sulla sommità e nei punti di passaggio del bestiame; alcuni termitai ne compromettono inoltre la resistenza: il rischio di un cedimento a seguito d'una piena importante è elevato. La diga laterale è in terra non compattata e presenta quattro brecce, create anch'esse dal passaggio delle mandrie o forse volutamente aperte dai coltivatori del *karal* di Baoudi, che necessitano dell'apporto idrico della piena proveniente dalla *yayré* di Moulvoudaye per coltivare il *muskuwaari*. Le opere di predisposizione delle parcelle risicole sono quasi scomparse e solo il canale centrale di drenaggio dello schema irriguo è ancora visibile. Questo canale porta le acque, rilasciate normalmente quattro o cinque volte all'anno, dalla diga centrale verso i due stagni artificiali di Gonaï e Gumlaï, risultato indiretto della costruzione della diga. I due stagni, profondi tre metri, sono situati a 3600 m dallo sbarramento centrale e sono adatti all'abbeveraggio del bestiame.

Un'indagine approfondita curata dal DPGT ha permesso di ricostruire nel dettaglio la pluralità degli usi della *yayré*, nel 1995. Abbandonata infatti da tempo la risicoltura, sono quattro le forme di utilizzo del suolo e delle risorse idriche: le colture pluviali e di controstagione, l'abbeveraggio del bestiame, la pesca e l'orticoltura irrigata.

Le colture pluviali sono sostanzialmente il sorgo e il cotone. I coltivatori di cotone che sfruttano la fertilità dei suoli della *yayré* sono associati in nove *groupement*, collegati alla SODECOTON, per un totale di 3.300 membri. Nei *karal* e nei terreni di *décrué* della ritenuta d'acqua è coltivato il sorgo di controstagione. Gli allevatori, di etnia *fulbe*, utilizzano la *yayré* per abbeverare e per far pascolare le mandrie,

stanziali e transumanti. Sono circa un migliaio i capi che giornalmente frequentano questi punti d'acqua. Una trentina di pescatori traggono stagionalmente una produzione stimata in circa 33 tonnellate di pesce. La pesca è praticata con il traino delle reti e con la cattura durante la *décrué* attraverso la costruzione di piccole dighette in terra. Si organizzano anche pesche collettive quando, con il procedere della stagione, si asciugano i punti d'acqua. L'orticoltura irrigata è un'innovazione recente: i notabili locali acquistano le pompe e con personale salariato coltivano essenzialmente la cipolla in orti disposti a corona dei due stagni di Gonaï e Gumlaï. La vendita della cipolla su mercati anche lontani (Bangui) consente una rendita significativa (Teyssier, Nouhou, Lidon, 2000).

Una simile pluralità di usi in un contesto di scarsità di risorse (acqua e suolo) ha generato inevitabilmente conflitti: tra agricoltori ed allevatori per il passaggio delle mandrie sui terreni e per la possibilità di accedere ai punti d'acqua; tra allevatori e pescatori perché questi ultimi sono accusati di rendere torbida l'acqua... Molte le difficoltà incontrate nella regolazione di questi contrasti, anche perché i responsabili amministrativi sono spesso orticoltori o comunque ad essi collegati.

La riabilitazione delle opere idrauliche e in particolare della diga principale è percepita da tutti gli utilizzatori come una soluzione per l'aumento della disponibilità d'acqua, ma ogni iniziativa è demandata allo Stato.

Su questa realtà si inserisce il progetto DPGT, che è stato strutturato in quattro fasi: la fase preparatoria di ascolto dei problemi, la fase di individuazione delle scelte tecniche, la fase di animazione per rendere consapevoli gli attori coinvolti dei criteri di funzionamento ed infine la fase di costruzione di regole di gestione condivise (Teyssier, Nouhou, Lidon, 2000).

La costituzione di una cellula di osservazione ha consentito di censire usi ed utilizzatori delle risorse. Parallelamente è stato creato un sistema di ascolto e di informazione con due compiti: raccogliere le attese e i diversi punti di vista sui problemi esistenti e socializzare i principi fondamentali dell'intervento (tra questi di assoluto rilievo la scelta di chiedere una quota di cofinanziamento agli utilizzatori). È stato curato anche il coinvolgimento delle autorità locali (amministrative e tradizionali), al fine di preparare un adeguato consenso istituzionale.

Il passo successivo ha riguardato la costruzione della domanda sociale, attivando processi di comunicazione tra le diverse comunità di utilizzatori al fine di rendere comuni richieste in origine molto individualistiche e spesso contraddittorie. I criteri di scelta per individuare i lavori da eseguire per la riabilitazione sono stati: massimizzare la raccolta d'acqua, ridurre i costi, annullare gli impatti negativi sugli usi secondari e raggiungere un accordo tra i gruppi per il finanziamento. La decisione di chiedere il cofinanziamento alle comunità di utilizzatori (30% del costo totale) è intesa come modalità per favorire una consapevole appropriazione delle strutture e insieme come mezzo per garantire il riconoscimento dei diritti delle comunità da parte dell'amministrazione pubblica.

La prima fase dei lavori di riabilitazione, conclusa nel maggio 1996, si è concretizzata nella riprofilatura del canale centrale e nello scavo di due canali adduttori verso gli stagni, oltre alla chiusura delle brecce sulla diga laterale e alla costruzione di due nuovi sfioratori sulla stessa diga. La scelta del livello superiore degli sfioratori è stata frutto di un compromesso tra l'esigenza di aumentare la ritenuta d'acqua e quella di garantire l'inondazione ai *karal* situati a valle (Baoudi). La riabilitazione della diga centrale non si è potuta effettuare per il costo eccessivo. Questi lavori, assieme ad una buona pluviometria, hanno consentito nel 1996 di

aumentare in misura considerevole la ritenuta d'acqua, il cui livello si è alzato di 30 cm. Le maggiori disponibilità idriche hanno consentito il prolungamento di due mesi per i diversi usi della *yayré* (con un aumento del numero di capi abbeverati e con una crescita della produzione orticola) ed è stata comunque garantita l'inondazione dei *karal* a valle.

L'anno successivo (1997) ha presentato un relativo deficit pluviometrico, determinando la sospensione della produzione orticola. Nel corso dell'anno è stata eseguita la seconda fase dei lavori di riabilitazione, con nuovi interventi sulla diga laterale che hanno comportato l'innalzamento della soglia dei due sfioratori. L'ultima fase dei lavori, attuata nel 1998, ha interessato i due stagni di Gonaï e Gumlaï, con opere di scavo per aumentare lo stoccaggio idrico.

### 3.3 La costruzione di una struttura di gestione locale

Parallelamente all'esecuzione dei lavori è stata costituita l'Associazione della *Yayré* di Moulvoudaye (AYM), a cui è stata affidata la gestione dell'accesso alle risorse e la manutenzione delle opere. Gli obiettivi fondamentali dell'associazione sono stati definiti preventivamente dal DPGT: innanzi tutto, il raggiungimento di una autonomia finanziaria (il costo del mantenimento deve essere coperto dalle entrate). Il sistema individuato per ottenere dagli utilizzatori le risorse indispensabili ad una gestione autonoma è stato l'accesso a pagamento all'acqua attraverso il rilascio di licenze all'inizio della stagione secca. Il problema della definizione della rappresentanza all'interno dell'associazione non è stato considerato risolvibile con l'adozione automatica delle regole democratiche e in particolare del suffragio universale, perché questo avrebbe determinato conflitti tra le etnie<sup>3</sup>. A tal fine si è individuato un meccanismo di selezione della dirigenza che permettesse di garantire il rispetto dell'equilibrio di potere esistente nel territorio.

La creazione di un registro degli utilizzatori paganti è stato il primo passo nella definizione di regole d'uso della risorsa. La redazione del "Regolamento interno" ha richiesto un attento ascolto delle diverse opinioni, testimoniato dalla scrittura di tre successive versioni. Il documento finale, firmato nel gennaio 1997, definisce dettagliatamente i doveri per ciascuna categoria di utilizzatori, le modalità di funzionamento delle strutture, le regole di gestione finanziaria e il ruolo dei controllori (Teyssier, Nouhou, Lidon, 2000, annexe 1).

L'arbitraggio dei conflitti è affidato in prima battuta al Presidente della AYM, quindi ai capi delle *chefferie*, al Sotto-Prefetto e alla brigata della gendarmeria. Significativo l'ordine dei poteri coinvolti nella risoluzione dei conflitti, che è espressione della capacità di convinzione e/o di coercizione che ciascuna autorità (associativa, tradizionale, statale) può esercitare. Se l'intervento del DPGT si sforza di creare una legittimità "dal basso" degli organismi di gestione, l'ultima parola rimane comunque affidata alla struttura statale. In ogni caso, sembra che i quattro controllori incaricati di far rispettare il regolamento e di controllare l'accesso alla *yayré* siano stati complessivamente riconosciuti e accettati (Teyssier, Nouhou, Lidon, 2000).

---

<sup>3</sup> Le due etnie più significative nell'area sono i Fulbe e i Tupuri. Questi ultimi nel numero sopravanzano i Fulbe, l'etnia che tradizionalmente esercita il controllo delle istituzioni politiche locali. L'elezione a suffragio universale degli organi di rappresentanza dell'associazione avrebbe determinato quindi una maggioranza tupuri, suscitando l'ostilità inevitabile delle *chefferie* fulbe.

A partire dal 1999, dopo l'effettiva costituzione della struttura di gestione locale, il DPGT ha deciso di ritirarsi da un impegno diretto nel progetto, mantenendo comunque una funzione di osservazione per seguire l'evoluzione delle pratiche e i cambiamenti nelle modalità di applicazione del regolamento. Alcuni problemi infatti rimangono aperti: la difficoltà nel censire con esattezza tutti gli utilizzatori, il rientro incerto delle quote per le licenze, una scarsa consapevolezza nei singoli utilizzatori di essere effettivamente comproprietari e corresponsabili del progetto, la debolezza nel coinvolgimento delle strutture politiche, la necessità di garantire formazione tecnica e assistenza.

Il caso della yayré di Moulvoudaye si dimostra significativo da molti punti di vista. Innanzi tutto, l'esito di un intervento di territorializzazione orientato alla produzione risicola non solo non ottiene i risultati attesi ma comporta paradossalmente l'abbandono anche della risicoltura tradizionale. I "resti territoriali" di quel fallimento divengono invece oggetto di molteplici pratiche produttive che in qualche modo, pur senza alcuna assunzione di responsabilità nella manutenzione, "inventano" un diverso senso collettivo alle strutture repentinamente abbandonate dalla SEMRY.

Su queste pratiche si innesta, stimolato anche dall'urgenza di riabilitare le opere fondamentali, un nuovo progetto che, a partire da una conoscenza approfondita delle vicende precedenti e del contesto sociale, si incardina sull'ascolto degli utilizzatori e sulla loro partecipazione diretta nella gestione. Al di là del consolidamento dei risultati ottenuti, che dovrà essere verificato in futuro, è senz'altro evidente un'evoluzione nel modo in cui vengono pensati gli interventi esterni di sviluppo. D'altra parte, la società locale ha dimostrato la sua vitalità attraverso la pluralità di attori interessati alla risorsa e delle pratiche conseguenti, tra le quali si registrano anche forme innovative di investimento privato nella piccola irrigazione (orticoltori).

## 4. Il progetto Waza-Logone

Il progetto Waza-Logone, che si svolge alla fine degli anni '80 e lungo i '90, è un "altro" universo di parole-chiave, obiettivi, attenzioni, rispetto al contesto elaborativo delle politiche per lo sviluppo dei decenni precedenti. Interventi "dolci", partecipazione della popolazione, questioni di "genere", *capacity building* e formazione, valutazione di impatto ambientale, analisi costi-benefici e, soprattutto, sostenibilità: questi sono i riferimenti continuamente evidenziati nei rapporti che presentano il progetto.

Dopo l'ondata dei programmi di sviluppo che attraverso interventi pesanti di reificazione hanno portato all'irrigidimento del sistema territoriale (e del reticolo idrografico in particolare), si assiste ora alla volontà di recuperare la flessibilità dei sistemi umidi saheliani, che vedono coesistere seguendo il ritmo delle piene annuali le attività della pesca, il pascolo del bestiame, l'agricoltura di *décrué* e seccagna. La motivazione che sembra essere centrale nell'ideazione dell'intervento è la conservazione della biodiversità e quindi la tutela di aree protette, per la quale si ritiene ora necessario il coinvolgimento e il consenso della popolazione interessata.

Il nodo fondamentale del territorio preso in considerazione è la dinamica dell'inondazione periodica della piana. È infatti la piena che qualifica questa zona come area umida di valore regionale ed internazionale; è sempre la piena a consentire la sussistenza di popolazioni permanenti dedite principalmente alla pesca e di gruppi di pastori nomadi che nella stagione secca trovano qui i loro pascoli. Le infrastrutture costruite alla fine degli anni '70 dalla SEMRY per estendere gli schemi di risicoltura irrigua (in particolare la costruzione della diga di Maga e il prolungamento dell'argine lungo il Logone) hanno alterato il funzionamento naturale del sistema idrografico, rallentando l'espansione della piena nelle *yayré*<sup>4</sup>. A questo si sono sommati gli effetti delle cattive pluviometrie dei decenni '70 e '80. La Fig. 7 mostra la riduzione delle superfici dell'area invasa dalla piena dopo gli interventi della SEMRY (Project Waza-Logone, 2000, p. 5). Pesanti conseguenze di tale riduzione si sono avute sia sul patrimonio naturale del vicino parco di Waza e sulle specie di uccelli migratori, sia sulle tradizionali attività con conseguente espulsione di popolazione (Project Waza-Logone, 1996, p. 1).

### 4.1 Le fasi del progetto

Uno studio iniziato nel 1988 chiarisce i contorni del problema che si è così venuto a creare e individua delle possibili linee di azione. È questa la prima fase del progetto Waza-Logone. La seconda vede installarsi sul campo la struttura di lavoro (1992), che è finanziata dal governo olandese con la collaborazione di quello camerunese e dal World Wide Fund for Nature (WWF). L'amministrazione del progetto è affidata alla IUCN (World Conservation Union), con il contributo del Centro di Scienze ambientali dell'Università di Leiden e della SNV (l'organizzazione olandese per lo sviluppo). Gli obiettivi della seconda fase sono: la raccolta di dati relativi alla situazione ecologica, socio-economica e idrologica dell'area; l'avvio di un piano di gestione dei parchi (oltre al Waza è compreso infatti anche il Kalamaloué nei pressi di Kousseri); lo sviluppo di strutture istituzionali; la promozione del ruolo della

---

<sup>4</sup> L'impatto delle strutture della SEMRY sull'ampiezza dell'inondazione, sull'ambiente naturale e sugli usi tradizionali del territorio è analizzato da Molinier, Sighomnou e Nkamdjou (2000).

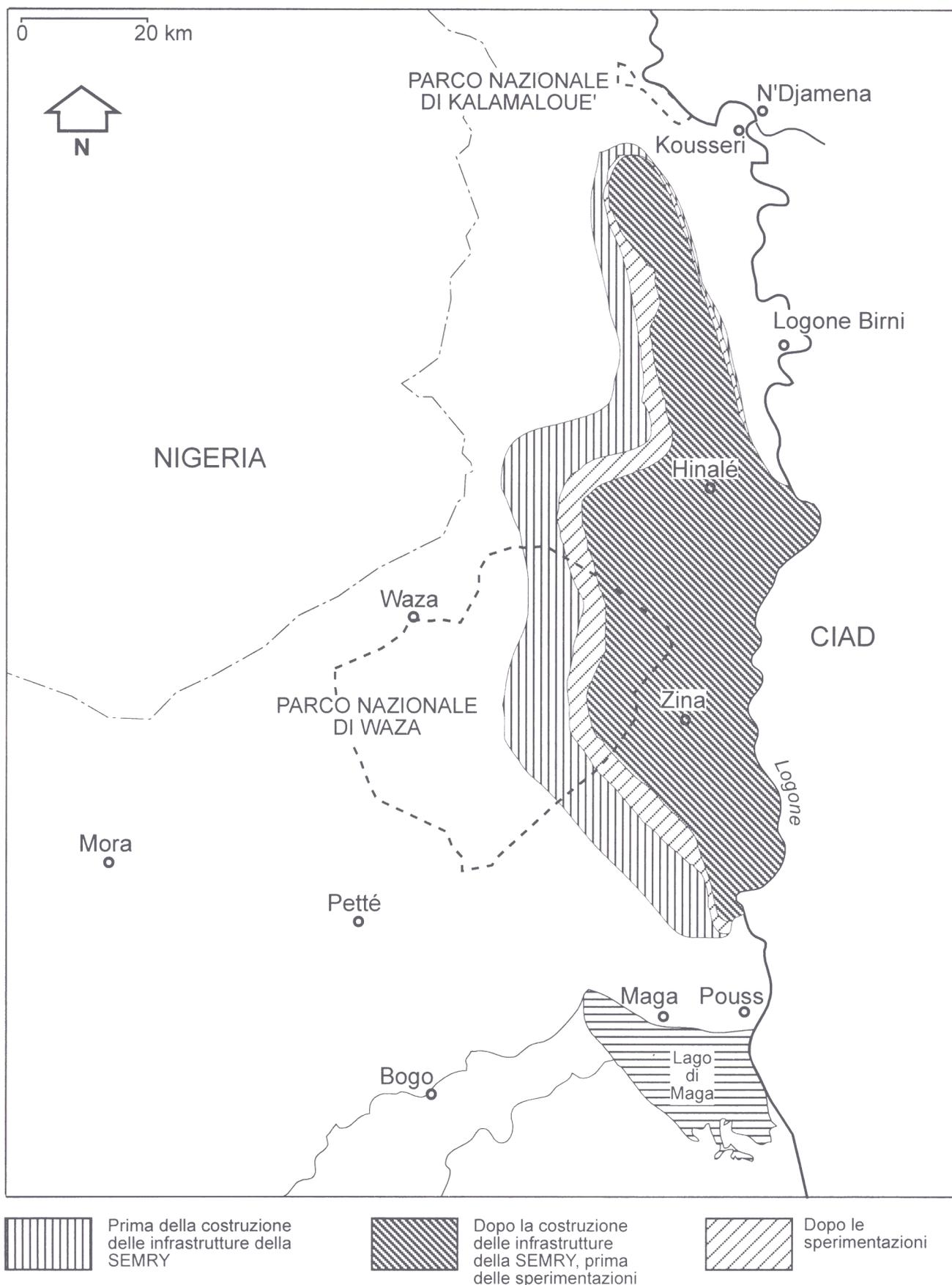


Fig. 7. Estensione dell'area inondata (Project Waza-Logone, 2000).

donna; l'elaborazione di piani di formazione; l'avvio di progetti di "eco-sviluppo" in particolare nelle zone prossime al parco di Waza (con l'intento di ridurre la pressione antropica sulle risorse naturali). Ma l'iniziativa di maggior peso concerne la riabilitazione idrologica: sulla base infatti di analisi derivate da un modello matematico delle piene, viene proposto e realizzato un esperimento-pilota di riapertura di un canale bloccato dall'argine lungo il Logone.

La terza fase del progetto inizia nel maggio del 1995 e si conclude nell'aprile del 2000. Gli obiettivi generali della nuova fase vengono definiti come "l'aumento a lungo termine della biodiversità della regione Waza-Logone e un miglioramento sostenibile della qualità della vita delle sue popolazioni" (Project Waza-Logone, 1996, p.1). Gli obiettivi specifici sono: ricostituire le risorse naturali (riserve ittiche, pascoli, terra, acqua) attraverso la riabilitazione idrologica ed ecologica della piana di inondazione; salvaguardare i due parchi nazionali dell'area (Waza e Kalamaloué); sviluppare un sistema durevole di gestione sostenibile della biodiversità, coordinandolo con lo sviluppo socio-economico delle popolazioni.

#### **4.2 La "grande opzione"**

Il cardine del progetto è la proposta di una "grande opzione" per la reinondazione della piana.

I problemi di degrado ambientale e di eccessivo sfruttamento delle risorse naturali innestati dalla riduzione delle aree inondate portavano alla conclusione che la restituzione della piena al territorio poteva costituire la via maestra per lo sviluppo sostenibile e per la preservazione del parco di Waza.

Questa proposta si riallaccia ai primi studi della Delft Hydraulics, istituto olandese di consulenza ed assistenza tecnica sulle problematiche del settore idrico, che nel 1983 formulava un progetto di reinondazione, poi sviluppato negli anni 1993-94. La costruzione di un modello idrologico dell'inondazione permise di ipotizzare gli effetti di diversi possibili interventi e di giungere alla predisposizione dell'esperimento-pilota. La riapertura a partire dal 1994 del Petit Goroma (Fig. 8, C), con l'immissione di circa 20 m<sup>3</sup>/s d'acqua durante il culmine della piena, dà buoni risultati. A questa prima sperimentazione si aggiungerà nel 1997 la riapertura della breccia di Areitékéélé (Fig. 8, B). Circa 200 km<sup>2</sup>, non più inondati dagli anni '70, vengono così complessivamente riallagati (vedi Fig. 7).

Sulla scorta della prima esperienza (1994) viene disegnata la "grande opzione" per la reinondazione (Project Waza-Logone, 1996).

Gli obiettivi specifici della proposta sono da un lato riportare la piena nelle aree non più raggiunte dalla fine degli anni '70, dall'altro aumentare la durata e la profondità della piena dove essa ancora arriva, poiché queste due caratteristiche influenzano in modo sostanziale i benefici per la pesca, il pascolo e per la fauna selvaggia. Una scelta fondamentale del progetto è quella di ridurre al minimo interventi infrastrutturali, utilizzando quindi la rete idrografica esistente, soprattutto per evitare qualsiasi successivo problema di manutenzione. La proposta si incardina quindi su di un approccio ingegneristico "soft rather than hard".

Dal lago di Maga, attraverso le chiuse esistenti lungo la diga, si propone l'immissione a valle di 100 m<sup>3</sup>/sec d'acqua, indirizzati al mayo Vrek, dopo il necessario allargamento del suo letto (Fig. 8, A). Due attenzioni si rendono necessarie: la tutela dell'abitato di Maga e degli schemi irrigui; lo scavo di canali

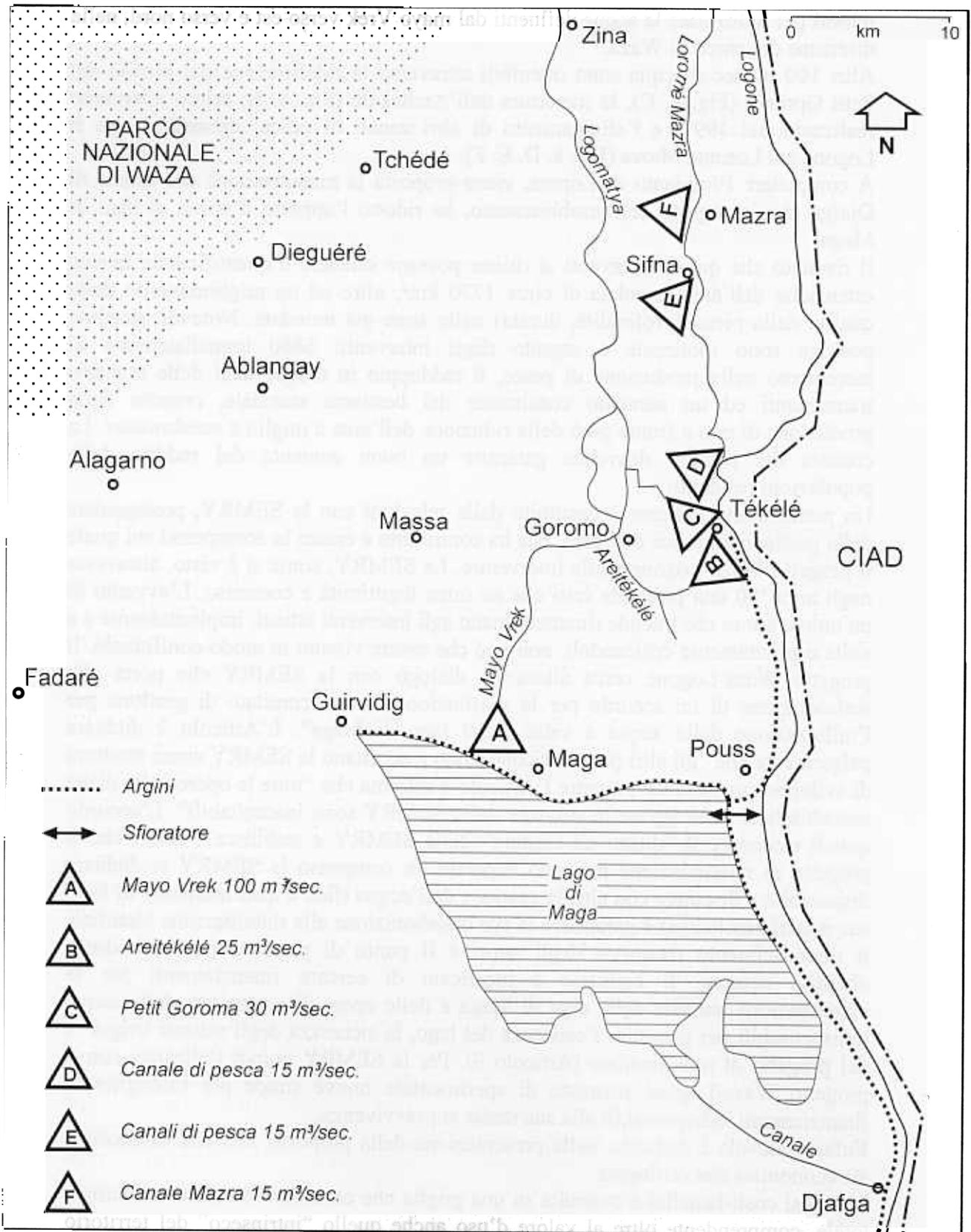


Fig. 8. La "grande opzione" (Project Waza-Logone, 1996).

minori per indirizzare le acque defluenti dal mayo Vrek verso est e verso nord, nella direzione del parco di Waza.

Altri 100 m<sup>3</sup>/sec d'acqua sono ottenibili attraverso la ridefinizione del profilo del Petit Goroma (Fig. 8, C), la riapertura dell'Areitékéké (Fig. 8, B; primo intervento realizzato nel 1997) e l'allargamento di altri canali di pesca<sup>5</sup> esistenti lungo il Logone e il Loromé Mazra (Fig. 8, D, E, F).

A completare l'impianto dell'opera, viene proposta la manutenzione del canale di Djafga che, a seguito dell'insabbiamento, ha ridotto l'apporto d'acqua al lago di Maga.

Il risultato che questi interventi si ritiene possano ottenere è quantificabile in una estensione dell'area inondata di circa 1770 km<sup>2</sup>, oltre ad un miglioramento della qualità della piena (profondità, durata) nelle zone già inondate. Notevoli ricadute positive sono ipotizzate a seguito degli interventi: 5880 tonnellate/anno di incremento nella produzione di pesce, il raddoppio in cinque anni delle mandrie transumanti ed un aumento consistente del bestiame stanziale, crescita della produzione di riso a fronte però della riduzione dell'area a miglio e *muskuwaari*. La crescita del pescato dovrebbe garantire un buon aumento del reddito delle popolazioni residenti.

Un punto molto delicato è costituito dalle relazioni con la SEMRY, protagonista della gestione idraulica dell'area, che ha contribuito a creare lo scompenso sul quale il progetto Waza-Logone vuole intervenire. La SEMRY, come si è visto, attraversa negli anni '90 una profonda crisi che ne mina legittimità e consenso. L'avvento di un nuovo attore che intende rimettere mano agli interventi attuati, implicitamente e a volte esplicitamente criticandoli, non può che essere vissuto in modo conflittuale. Il progetto Waza-Logone cerca allora un dialogo con la SEMRY che porta alla sottoscrizione di un accordo per la costituzione di un "comitato di gestione per l'utilizzazione delle acque a valle e del lago di Maga". L'Articolo 2 dichiara palesemente che "gli altri partner riconoscono e accettano la SEMRY come struttura di sviluppo permanente", mentre l'Articolo 4 afferma che "tutte le opere nella piana suscettibili di danneggiare le strutture della SEMRY sono inaccettabili". L'accordo quindi riconosce il "diritto ad esistere" della SEMRY e stabilisce i limiti che il progetto di reinondazione non può superare. In compenso la SEMRY si dichiara disponibile a discutere con altri la gestione dell'acqua (fino a quel momento di fatto sua materia esclusiva) e garantisce la sua collaborazione alla riabilitazione idraulica. Il riconoscimento reciproco degli attori è il punto di partenza per individuare obiettivi comuni. Il comitato è incaricato di cercare finanziamenti per la manutenzione annuale della diga di Maga e delle opere di captazione delle acque indispensabili per garantire l'esistenza del lago, la sicurezza degli schemi irrigui e del progetto di riabilitazione (Articolo 9). Per la SEMRY quindi l'alleanza con il progetto Waza-Logone permette di sperimentare nuove strade per raccogliere i finanziamenti indispensabili alla sua stessa sopravvivenza.

Enfasi notevole è dedicata, nella presentazione della proposta, alla sua valutazione sia economica che ecologica.

L'analisi costi-benefici è costruita su una griglia che considera il valore economico totale, comprendente oltre al valore d'uso anche quello "intrinseco" del territorio

---

<sup>5</sup> I canali di pesca sono corsi d'acqua che dal Logone conducono la piena stagionale alle yayré: quando la piena defluisce vengono sbarrati con sistemi di reti per la cattura del pesce. I canali di pesca garantiscono ai proprietari un reddito significativo (fino a 1 milione di CFA all'anno, secondo una testimonianza raccolta sul campo).

(Project Waza-Logone, 1996, pp. 39-40). Il valore d'uso include gli usi diretti (che possono garantire un reddito: pesca, allevamento, agricoltura, parchi nazionali, attività di ecoturismo, prodotti naturali) e gli usi indiretti (usi dell'acqua di falda e di quella di superficie, aumento della fertilità dei suoli, aumento della biodiversità, diminuzione delle attività illegali nei parchi nazionali). Il valore intrinseco, senz'altro più difficile da valutare, è relativo alle potenzialità del territorio in merito alla scoperta di piante medicinali, al potenziale genetico, alle opportunità ricreative. I primi benefici attesi dalla reinondazione sono per la grandissima parte collegati alla pesca e all'allevamento nomade. L'analisi preliminare dei costi-benefici ha definito due scenari su un orizzonte temporale di trent'anni: il primo accetta il 100% dei costi dichiarati e il 70% dei benefici previsti; il secondo, decisamente più pessimista, prevede il raddoppio dei costi previsti di costruzione e il dimezzamento dei benefici. Anche nello scenario peggiore, la proposta di reinondazione è stimata avere una giustificazione economica (Project Waza-Logone, 1996, p. 43).

La mappatura dei benefici e dei rischi attesi comprende diverse dimensioni: idrogeologia, infrastrutture, ecologia, pesca allevamento e agricoltura, aspetti socio-economici, dinamica della popolazione, salute. Seppur l'orientamento complessivo dei rapporti tende sicuramente a sottolineare i benefici possibili, risulta comunque dettagliata l'analisi dei rischi: l'abbassamento della qualità dell'acqua (che in parte giungerebbe infatti dagli schemi risicoli e dal lago), l'aumento della sedimentazione, la salinizzazione dei suoli, la riduzione della piena sul versante ciadiano (con possibili ripercussioni internazionali), il sovrasfruttamento delle risorse ittiche e l'uso di metodi di pesca non-sostenibili, il sovrapascolamento, i conflitti all'interno e tra i gruppi sull'uso delle risorse, l'aumento della popolazione (ritorno degli emigrati, nuova immigrazione) e della sua pressione sull'ambiente, la crescita delle malattie legate all'acqua.

L'ultimo elemento di valutazione della proposta di reinondazione concerne la dimensione ambientale. Uno studio preliminare di Valutazione di Impatto Ambientale è stato effettuato nel 1995 e i suoi risultati sono stati inseriti nel processo di costruzione della "grande opzione". Lo studio tra l'altro notava come, dopo la diminuzione dell'area inondata alla fine degli anni '70, si era comunque creata una nuova situazione di equilibrio, attraverso l'emigrazione di popolazione verso altre zone di pesca, lo spostamento dei villaggi nella parte inferiore della pianura e la riduzione delle attività di pesca e pastorali. Tra i punti su cui si suggerisce di indagare, spicca il problema della qualità dell'acqua e del rischio di salinizzazione dei suoli. La proposta della "grande opzione" contiene anche il progetto di uno studio dettagliato di VIA.

Se la riabilitazione idrologica è il punto qualificante del progetto Waza-Logone, ad essa si affiancano anche altre aree di intervento: la raccolta di dati ecologici, economici e sociali; la formazione a livello di villaggio sulla coltivazione del riso pluviale, sull'apicoltura, sulle questioni di genere; la formazione tecnica del personale; le attività di ecosviluppo (corridoi migratori per il bestiame, apicoltura, pesca, coltivazione del riso, eco-turismo); la promozione della salute (costruzione di pozzi: 37 in 33 villaggi, educazione sanitaria); l'elaborazione del piano di gestione del Parco di Waza, in collaborazione con il Ministero dell'Ambiente e delle Foreste.

### **4.3 Logiche di sostenibilità**

La sostenibilità dello sviluppo nei suoi diversi aspetti è sicuramente la chiave di

volta del progetto Waza-Logone. La sostenibilità ecologica ne rappresenta la ragione essenziale di costituzione: rimediare agli errori del passato, rinaturalizzando il territorio, è l'obiettivo della proposta di riabilitazione idrologica. Ma tutte le attività produttive delle comunità presenti sono rilette nella direzione della sostenibilità ecologica (ecoturismo, diminuzione della pressione sulle risorse naturali...) e per ogni nuovo intervento è prevista la Valutazione di Impatto Ambientale.

La sostenibilità economica dei processi di sviluppo è sottolineata dalle analisi costi-benefici dei nuovi interventi e dalla scelta di un approccio infrastrutturale il più possibile contenuto, per ridurre i costi attuali e soprattutto quelli futuri. È più volte affermato che le attività stimulate dal progetto dovranno essere in grado di sostenersi autonomamente.

Grande attenzione è dichiarata anche nei confronti della sostenibilità sociale del progetto: la partecipazione della popolazione è richiesta in ogni fase di avanzamento (nei processi decisionali come nell'attuazione: *Process Approach, empowerment* delle comunità locali), impiegando metodologie che si richiamano al PRA (Bertoncin *et al.*, 1999). La leva formativa è utilizzata per lo sviluppo di capacità autonome di governo del territorio. Le conseguenze sanitarie della reinondazione costituiscono un rischio per la popolazione che si intende affrontare con la costruzione di pozzi e con l'educazione sanitaria. Il ruolo della donna è oggetto di specifiche attività formative.

Un capitolo a parte riguarda la gestione dei conflitti. Una crescita rilevante della conflittualità è infatti prevista, a seguito della reinondazione, tra i pescatori e i pastori nomadi: la moltiplicazione dei canali di pesca infatti ostacolerebbe il passaggio delle mandrie verso i pascoli delle *yayré* e d'altra parte i pastori non si sentono coinvolti nella salvaguardia degli interessi dei sedentari. Per ovviare a queste difficoltà, il progetto prevede di favorire il dialogo tra le parti in vista della costruzione del consenso. Un esempio è l'accordo raggiunto sulla localizzazione dei punti di passaggio lungo il Petit Goroma dopo la sua riapertura: la prospettiva è di conseguire intese di questo tipo a proposito dei corridoi di percorrenza delle mandrie.

L'ultima dimensione della sostenibilità affrontata dal progetto è quella politico-istituzionale. La tessitura di relazioni con gli altri attori presenti sul territorio coinvolge scale molteplici: il villaggio, la regione del Waza-Logone, le strutture amministrative statali ai diversi livelli. Il dialogo e il coinvolgimento sono cercati nei confronti dei capi religiosi e tradizionali, dei responsabili amministrativi dipartimentali e provinciali, delle delegazioni dei ministeri interessati (Ambiente e Foreste, Agricoltura, Miniere Acqua ed Energia, Allevamento Pesca e Industrie Animali), ma anche delle altre ONG, dei centri di ricerca nazionali (IRGM, IRAD, IRZ)<sup>6</sup> e internazionali, del settore privato (imprenditori turistici ed economici). Si è già detto del rilievo assunto dai rapporti con la SEMRY. Di particolare importanza anche la relazione instaurata con la LCBC-CBLT, la Commissione per il Bacino del Lago Ciad<sup>7</sup>. Il progetto Waza-Logone è stato inserito nel piano strategico 1995-2000 della Commissione: l'interesse della LCBC-CBLT è volto alla proposta di

---

<sup>6</sup> Institut de Recherches Géologiques et Minières ; Institut de Recherche Agricole pour le Développement ; Institut de Recherche Zootechnique.

<sup>7</sup> La Commissione, creata nel 1964 e costituita dal Camerun, dal Ciad, dalla Nigeria e dal Niger (Neba, 1991, p. 44), ha sede a N'Djamena e ha tra l'altro il compito di coordinare la gestione degli affluenti del lago.

reinondazione anche in vista della costruzione di un progetto di sviluppo rurale integrato del Logone-Chari, che quindi dovrà coinvolgere sia il Camerun che il Ciad. L'attenzione alle ripercussioni internazionali e alla gestione coordinata delle acque è un elemento interessante di cui tener conto quando lo studio in corso affronterà le trasformazioni territoriali legate all'uso delle risorse idriche a livello di bacino idrografico.

Oltre all'identificazione di relazioni con gli attori già presenti, il progetto ha messo in atto politiche di rinforzo istituzionale a livello di villaggio, zonale e provinciale, proponendo la costituzione di comitati di gestione delle risorse in grado di coordinare i diversi interessi esistenti sul territorio.

Nelle sue molteplici articolazioni (ecologica, economica, sociale e politica), la logica della sostenibilità è la trama di fondo che sorregge l'impostazione progettuale, agganciandosi esplicitamente alle "parole d'ordine" dello sviluppo che sono andate emergendo con sempre maggior evidenza nell'ultimo periodo, anche a livello delle grandi istituzioni internazionali di cooperazione.

#### **4.4 L'evoluzione del progetto e la "fase di uscita"**

Dopo la proposta della "grande opzione", le strutture del progetto si mobilitano per costruire il consenso necessario e soprattutto per trovare i finanziamenti. Se il primo obiettivo, la crescita del consenso tra gli attori interessati, sembra sostanzialmente conseguito, il vero ostacolo si rivela la raccolta di fondi. La proposta di reinondazione rimane perciò tale, ridimensionando drasticamente l'impatto del progetto sul territorio. Nella primavera del 2001 era in corso la redazione di una domanda di finanziamento della "grande opzione" nell'ambito dell'iniziativa PPTE (Pays pauvres très endettés) del FMI. Il reperimento delle risorse economiche è il vincolo essenziale da superare perché il progetto possa dispiegare gli interventi cardine relativi alla gestione idraulica.

In ogni caso, la struttura propone nel maggio 2000 l'avvio di una quarta fase del progetto, definita come *exit phase*. L'obiettivo di questa ultima parte del progetto (Luglio 2000- Luglio 2003) è completare la strategia di sostenibilità attraverso il trasferimento dei processi e delle responsabilità sulla conservazione della biodiversità e sullo sviluppo sostenibile alle organizzazioni di supporto, ai gruppi locali, ai comitati di gestione e alle ONG destinate a rimanere anche dopo la conclusione istituzionale dell'intervento. Una missione inviata dal governo olandese nel 1999 aveva infatti suggerito di attivare questa quarta fase, per consentire di giungere all'autonomia degli organismi di gestione e di controllo, anche da un punto di vista finanziario. Tali organismi (Comitati e gruppi di iniziativa) si dimostravano ancora largamente dipendenti dal progetto, oltre che sovradimensionati rispetto alle possibilità di governo degli attori locali (Project Waza-Logone, 2000, appendix D).

Una diversa e ridotta struttura, denominata Support Unit for Conservation and Initiatives for Sustainable Development (CACID), sostituisce oggi formalmente il progetto Waza-Logone, con il compito di consolidare i processi iniziati (IUCN-CACID, s.d.). Questa organizzazione "snella" è ritenuta la più idonea per garantire nel tempo l'indispensabile aiuto alle iniziative di sviluppo sostenibile e di pianificazione ambientale.

## 5. La piccola irrigazione e l'orticoltura

Come si è già avuto modo di osservare, le pratiche tradizionali hanno sfruttato per attivare colture di controstagione le possibilità offerte dalla dinamica idrografica della regione e in particolare dalle inondazioni stagionali veicolate dai mayo e dal Logone. L'umidità raccolta dai terreni nel periodo di piena permette infatti coltivazioni di *décrué* durante la stagione secca: riso nelle depressioni umide, *muskuwaari*, *niébé*... Sono diffuse anche forme di intensificazione colturale basate sulla "capitalizzazione" dell'acqua meteorica, come la costruzione su alcuni tipi di *karal* di dighette (*dingiiji*, *taytaaji*) che formano un tessuto fitto di maglie quadrangolari, per trattenere l'acqua e favorire l'infiltrazione durante la stagione delle piogge, consentendo la coltivazione del *muskuwaari* (Seignobos, 2000b, pp. 86-87; Seignobos, Moukouri Kuoh, 2000, pp. 80-81). Un'attenta, minuziosa opera di sfruttamento dei margini di umidità si svolge sul fondo dei corsi periodici dei Mandara, nelle pianure, nel delta dello Chari, nella frangia mobile della riva ciadiana.

Al di là dell'utilizzazione di tali margini, l'agricoltura tradizionale è in grado anche di attivare sistemi di piccola irrigazione e quindi di allargare ulteriormente il ventaglio di possibilità. La piccola irrigazione è stata introdotta storicamente dalle popolazioni islamizzate provenienti dal Bornou (Roupsard, 1987, p. 246). Le aree di diffusione sono quelle dove è possibile accedere nella stagione secca a riserve idriche permanenti: le falde poco profonde situate lungo il letto dei principali mayo e i corsi d'acqua perenni (Logone e Chari). I sistemi tradizionali di elevazione dell'acqua sono due, entrambi manuali: il primo utilizza una *calebasse*, una zucca svuotata, o altri recipienti legati ad una corda per prelevare direttamente l'acqua da un pozzo; il secondo è invece lo *chadouf*, un meccanismo a bilanciere che moltiplica l'efficienza del lavoro umano. Lo *chadouf* è giunto nella regione dalla valle del Nilo, attraverso la mediazione del Kanem-Bornou (Roupsard, 1987, p. 246)<sup>8</sup>, a testimonianza della rete di relazioni trasversali che hanno collegato i territori dei diversi bacini idrografici della fascia saheliana. La cipolla è il principale, tipico prodotto della piccola agricoltura irrigua.

### 5.1 L'avvento dell'irrigazione meccanica

Una autentica rivoluzione ha attraversato i sistemi tradizionali di irrigazione a partire dagli anni '70, con un drastico aumento dei terreni coltivati e della produzione (Beauvilain, 1983c, pp. 46-47; Roupsard, 1987, pp. 248-252). Questa rivoluzione è dovuta a tre fondamentali fattori: l'avvento della motopompa, il miglioramento delle vie di circolazione tra il nord e il sud del Camerun, la crescita della popolazione urbana (Iyébi-Mandjek, 1997).

Il fattore innovativo essenziale nel sistema di produzione è l'introduzione a partire dal 1975 della piccola motopompa, che progressivamente è andata sostituendo i metodi tradizionali. Nell'area di Mesquine, situata lungo il mayo Tsanaga nei pressi di Maroua, area di primaria importanza nell'orticoltura provinciale, alla data del 1977 erano presenti due sole motopompe, mentre nel 1982 il loro numero era salito a circa duecento, con una velocità di diffusione impressionante (Beauvilain, 1983c,

---

<sup>8</sup> Secondo Iyébi-Mandjek (2000, p. 102) il *kiikoriwal*, lo *chadouf*, è un'innovazione introdotta dai Bornuani in epoca recente, probabilmente all'inizio del Novecento, ed è giunta dalle oasi saheliane.

p. 47). L'introduzione delle motopompe è stata favorita dal loro basso prezzo sui vicini mercati nigeriani (sono ottenute spesso attraverso il contrabbando: Iyébi-Mandjek, 1997, p. 189) e anche dalla possibilità da parte degli agricoltori di accedere a prestiti del FSAR (1979-80) per l'acquisto dei motori e per la sistemazione dei pozzi (Roupsard, 1987, p. 248). I dati del 1985 presentati da Iyébi-Mandjek (2000, p. 104) indicano che circa il 35% degli orticoltori utilizza la motopompa.

Il secondo fattore che ha favorito il successo di questa innovazione è l'intensificazione degli scambi tra la provincia e le grandi città del sud (Douala e Yaoundé *in primis*), grazie ai miglioramenti intervenuti nella rete viaria verso la fine degli anni '70. È soprattutto la richiesta di cipolla a stimolare gli scambi: i camion giungono dal sud carichi di cola, di legno da costruzione, di prodotti manifatturieri e ridiscendono con cipolle e arachidi (Iyébi-Mandjek, 2000, p. 106). L'Estremo Nord è in effetti la zona dove si concentra la gran parte della produzione nazionale di cipolla: solo a Mesquine e dintorni a cavallo tra gli anni '70 e '80 si produceva il 50% del raccolto nazionale (Beauvilain, 1983c, p. 46); il rapporto Agri-Stat 1999-2000 indica che su 55.842 t di cipolle prodotte in Camerun ben 48.575 t provengono da questa provincia. La Fig. 9 rappresenta le direzioni del commercio di cipolle dal nord al sud del Paese (Moustier, Essang, 1996, p. 356), scambi che possono favorire la difficoltosa integrazione economica della regione nel contesto nazionale.

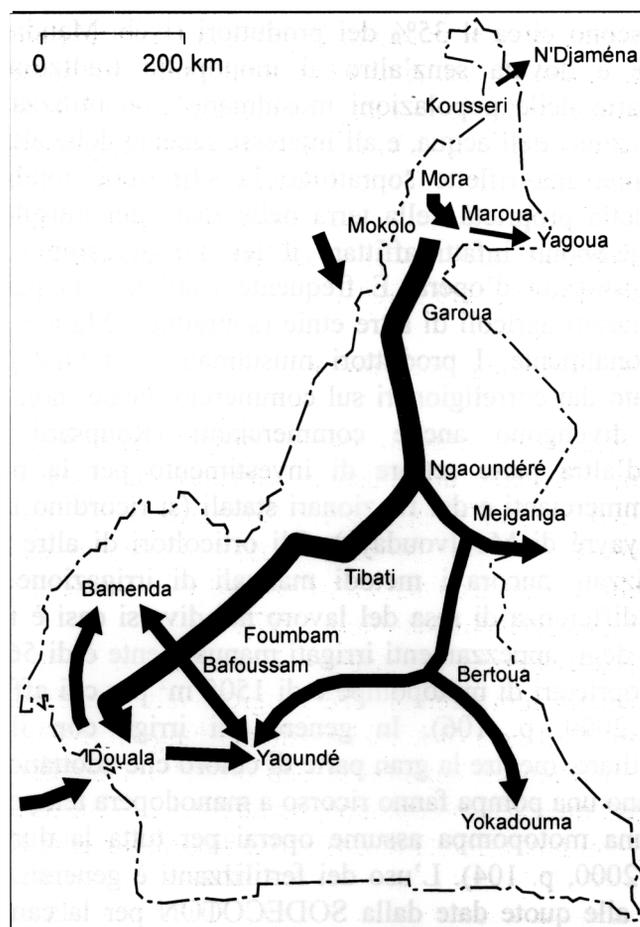


Fig. 9. Direzioni del commercio di cipolle in Camerun (Moustier, Essang, 1996).

Il terzo fattore individuabile è relativo alla crescita della popolazione urbana, in particolare per quanto riguarda Maroua. L'incremento demografico del capoluogo provinciale è iniziato negli anni '50 per subire una decisa accelerazione negli anni '70, dovuta soprattutto all'immigrazione: dai 62.600 abitanti nel 1976 si passa ai 123.000 nel 1987 (Iyébi-Mandjek, Seignobos, 2000c, p. 156). La pluralità etnica dei nuovi venuti (Giziga, Mafa, Mofu, Tupuri, Masa...) ha notevolmente diversificato la richiesta di prodotti orticoli, soprattutto di piante da salsa. A questo si aggiunge l'arrivo di funzionari provenienti dal Sud e l'aumento della popolazione straniera, europea in particolare, i cui gusti alimentari introducono altre varietà (verdure europee: pomodori, carote, cavoli...). Tali richieste hanno comportato una diversificazione della produzione orticola destinata al circuito locale, anche se l'attuale difficile situazione economica ha fatto contrarre la domanda, soprattutto delle verdure europee (Iyébi-Mandjek, 1997, pp. 190-192).

Oltre al settore di Mesquine-Maroua e lungo il mayo Tsanaga, le altre aree in cui si è maggiormente sviluppata l'orticoltura sono situate sui bordi del mayo Ngassawé (piana di Koza-Mora), del Motorsolo (a nord di Maroua), del Boula e del Binder (nella zona di Kaélé).

La grande espansione della piccola irrigazione ha comportato in alcune zone un sovrasfruttamento della falda idrica durante la stagione secca, determinandone così l'abbassamento.

L'orticoltura irrigua è controllata essenzialmente dalle popolazioni islamiche (Fulbe, Bornuani, Mandara), mentre le altre etnie (Mafa, Mofu, Giziga, Masa), peraltro in crescita, costituiscono circa il 35% dei produttori (Iyébi-Mandjek, 2000, p. 104). Tale ripartizione è dovuta senz'altro al monopolio tradizionale della piccola irrigazione da parte delle popolazioni musulmane, che utilizzavano manodopera servile per l'elevazione dell'acqua, e all'interesse recente delle altre etnie per questo promettente settore, ma riflette soprattutto la situazione fondiaria che vede la concentrazione della proprietà della terra nelle mani dei musulmani. I produttori non-musulmani debbono infatti affittare il terreno in cambio di una parte del raccolto o di prestazioni d'opera. È frequente l'utilizzo da parte dei proprietari musulmani di salariati agricoli di altre etnie (soprattutto Mafa e Mofu), pagati alla giornata o stagionalmente. I produttori musulmani si avvantaggiano inoltre del controllo esercitato dai correligionari sul commercio locale: non sono rari i casi di produttori che divengono anche commercianti (Roupsard, 1987, p. 250). L'orticoltura è d'altra parte settore di investimento per la borghesia cittadina costituita dai commercianti e dai funzionari statali (si ricordino in questo senso gli orticoltori della *yayré* di Moulvoudaye). Gli orticoltori di altre etnie sono spesso costretti ad utilizzare ancora i metodi manuali di irrigazione o ad affittare le motopompe. La differenza di resa del lavoro nei diversi casi è molto rilevante: la superficie media degli appezzamenti irrigati manualmente è di 565 m<sup>2</sup>, a fronte dei 3178 m<sup>2</sup> per i proprietari di motopompe e di 1505 m<sup>2</sup> per chi affitta la motopompa (Iyébi-Mandjek, 2000, p. 106). In genere chi irriga con il secchio utilizza manodopera familiare, mentre la gran parte di coloro che adottano lo *chadouf* e tutti coloro che affittano una pompa fanno ricorso a manodopera temporanea; chi infine è proprietario di una motopompa assume operai per tutta la durata della stagione (Iyébi-Mandjek, 2000, p. 104). L'uso dei fertilizzanti è generalizzato: spesso sono concimi sottratti alle quote date dalla SODECOTON per la campagna del cotone oppure sono reperiti nei mercati di frontiera con la Nigeria ad un prezzo decisamente inferiore a quello camerunese.

Il rendimento per la coltivazione della cipolla varia a seconda delle stime e delle aree tra le 25 e le 40 t/ha per stagione (Roupsard, 1987, p. 251; Iyébi-Mandjek, 2000, p. 106). Il reddito ottenibile dall'orticoltura, di solito complementare a quello derivante dalle coltivazioni durante la stagione delle piogge, è ordinariamente elevato rispetto al contesto, anche se differenziato in relazione alle modalità di irrigazione e ai costi sostenuti per l'affitto della terra, delle motopompe o per il pagamento di operai agricoli. La buona rendita spiega l'attrazione esercitata da questo tipo di coltivazione.

## **5.2 Problemi e prospettive dell'orticoltura**

Pur essendo l'orticoltura un settore di relativo successo, diversi fattori congiurano a complicare il quadro. Si è già detto del pericolo di eccessivo sfruttamento delle falde acquifere, altri elementi di rischio relativi al sistema di coltivazione riguardano i problemi fitosanitari, accentuati dalla mancanza di rotazione delle produzioni.

Ma le maggiori difficoltà provengono dalle incertezze del mercato. Innanzi tutto, si riscontra una notevolissima fluttuazione dei prezzi all'interno dello stesso anno di produzione: per la cipolla, il prezzo nel pieno del raccolto (marzo-aprile) può essere sei-sette volte minore rispetto a quello nella stagione delle piogge (agosto-settembre) (Iyébi-Mandjek, 2000, p. 106). Gli orticoltori hanno tentato diverse strategie per vendere parte della produzione nel momento più favorevole. La prima è quella di stoccare le cipolle così da ritardarne la vendita: ma tale risposta si scontra con la difficile conservazione del prodotto che deperisce facilmente. La costruzione di silos che favoriscono la ventilazione delle cipolle è una soluzione ancora poco diffusa. L'altra strategia è quella di differenziare i tempi di semina in modo da ottenere un raccolto precoce o tardivo che consenta di immettere il prodotto sul mercato in un periodo favorevole.

Altro problema è il rischio di saturazione del mercato a seguito della diffusione dell'orticoltura e del conseguente aumento dell'offerta e anche, in tempi di crisi economica, per la contrazione della domanda, almeno per alcune tipologie di prodotto. Sui mercati delle grandi città del sud, la cipolla prodotta nell'Estremo Nord deve inoltre contrastare la concorrenza delle cipolle europee (olandesi in particolare) (Roupsard, 1987, p. 252; Moustier, Essang, 1996, p. 355). Il commercio sulla lunga distanza risente infine delle difficoltà di trasporto e della carenza di informazioni sicure sull'andamento dei mercati meridionali (Moustier, Essang, 1996, p. 355).

Al di là delle problematiche presenti, è innegabile l'importanza dell'orticoltura irrigua nell'economia della provincia, anche come esempio di "sviluppo spontaneo" (Iyébi-Mandjek, 1997, p. 192). A differenza di altre produzioni in cui è prevalsa una programmazione dirigitica e un'abitudine al sostegno esterno, in quest'ambito si sono imposte le regole del mercato e l'orientamento alla commercializzazione. La redditività dell'impresa è affidata, nel contesto dei vincoli elencati, all'intraprendenza dell'iniziativa privata e alla sua capacità di adattamento alle esigenze del mercato (Iyébi-Mandjek, 1997, p. 188). La rapidità e la pervasività di diffusione dell'innovazione, tanto nei metodi di produzione (motopompe...) come nel prodotto (introduzione di nuovi ortaggi), rendono la piccola irrigazione della provincia un interessante caso di studio a cui applicare l'approccio analitico che pone l'accento sulle strategie degli attori e sul processo di "costruzione sociale" dell'innovazione (Chauveau, 1999)<sup>9</sup>.

### 5.3 Un nuovo campo di iniziativa per lo Stato?

A fronte degli esiti negativi dei grandi schemi irrigui, lo Stato assiste oggi allo sviluppo della piccola idraulica e tenta in qualche modo di “appropriarsi” degli elementi di successo. Attraverso questa strada infatti può cercare di differenziare il suo ruolo nella promozione dello sviluppo, di individuare un senso diverso al suo agire territoriale legato alla gestione dell’acqua, pur in un contesto di scarsità di risorse e di severi vincoli di bilancio.

È il caso di un progetto di piccola idraulica (Petit Perimètre Irrigué Villageois: PPIV) in parte già realizzato a Kaliao, nel dipartimento di Diamaré, dalla Direzione del genio rurale e dello sviluppo comunitario del Ministero dell’Agricoltura, attraverso un appalto ad una società privata di Yaoundé<sup>10</sup>. L’area prescelta è già interessata da molti piccoli perimetri privati dedicati all’orticoltura.

Il Rapporto di esecuzione dichiara che questa iniziativa si colloca nel quadro della “concretizzazione della nuova politica agricola che ridurrà a colpo sicuro il grado di povertà dei contadini alzando così le loro rendite”: è evidente il legame con il paradigma della lotta alla povertà che guida in questo momento le politiche dei grandi attori di sviluppo.

Concretamente il progetto prevede la realizzazione di quattordici parcelle irrigue (12 di 2500 m<sup>2</sup> e 2 di 1500 m<sup>2</sup>), di cui viene indicata anche la destinazione colturale: quattro parcelle saranno dedicate al pomodoro, 4 al *gombo* e sei alla cipolla (Fig. 10). Le parcelle saranno servite da due pozzi, profondi nove metri, come i vicini pozzi già esistenti. Ogni pozzo sarà dotato di una motopompa. Un tubo in PVC porterà l’acqua alla testata delle parcelle, dove sarà immessa in un bacino di dissipazione e di carico prima di essere distribuita. Una pista in terra è destinata infine a congiungere il perimetro alla strada dipartimentale.

I lavori eseguiti nel febbraio 2001 hanno portato ad un parziale impianto dello schema irriguo: è stata realizzata la strada di collegamento, sono stati costruiti i due pozzi e metà della rete di irrigazione primaria, è stata comprata una delle due motopompe, sono stati eseguiti tre dei sei bacini di dissipazione previsti, per servire le prime sei parcelle. Le prove della rete di irrigazione hanno dato un buon risultato e quindi il perimetro è stato affidato ai contadini che, in ciò che restava della stagione secca, intendevano produrre pomodoro e *gombo*. Solo nella prossima stagione secca si potrà introdurre la cipolla. Finanziamenti successivi dovrebbero portare al completamento del progetto, così da poter coltivare tutte e quattordici le parcelle.

Nell’assegnazione delle parcelle la Direzione del genio rurale intende privilegiare la parte di popolazione più povera, identificando quattordici famiglie, una per appezzamento, per un totale di circa centoquaranta persone coinvolte<sup>11</sup>. Il possesso delle terre in cui si è sviluppato il progetto è del locale *lamido*, il capo tradizionale

---

<sup>9</sup> Le implicazioni delle teorie dell’innovazione e delle relative metodologie analitiche nelle discipline agrarie sono discusse nel volume curato da Chaveau, Cormier-Salem e Mollard (1999). Particolare attenzione è dedicata alla possibilità di trasferire tali acquisizioni nell’ambito della ricerca per lo sviluppo e specificatamente dell’agricoltura tropicale.

<sup>10</sup> La SERPHY.TP: Société d’Etude et de Réalisation des Projets d’Hydraulique et des Travaux Publics.

<sup>11</sup> Informazioni dovute ad un colloquio con l’Ing. P. Mbesse Bolomiki della Direzione del genio rurale di Yaoundé.