

Il gas metano in Italia, un'avventura premeditata.

Nota 73 Staffetta 30 maggio 2008 per i 75 anni della rivista

Raccontare la storia del metano con una sequela di date e di cifre è un modo ordinato, e anche comodo, ma si rischia di perdere il nocciolo della faccenda, il modo in cui è nata e la direzione del suo sviluppo fino ad oggi. E' bello ricordare che primi furono nel 1700 due scienziati italiani, Volta e Avogadro, a scoprire la natura del gas di palude e a dargli il nome di metano; è interessante sapere che già tremila anni fa la Cina ne faceva uso e che nell'800 furono gli Stati Uniti a trasformarlo in un'industria che ancora nel 1950 controllava più del 90% del mercato mondiale; è utile ricordare che le prime ricerche di metano in Italia datano dall'800 e che fu durante le due guerre che l'Agip, nata nel '26, scoprì i primi indizi di giacimenti di una qualche consistenza nella pianura Padana e nell'Appennino emiliano. Ma la documentazione di questi fatti è facilmente disponibile nelle biblioteche e su internet mentre quello che ci interessa capire qui è come è stato possibile realizzare l'impresa di metanizzare tutta l'Italia in così breve tempo: un'impresa eccezionale per la dimensione degli investimenti e per le caratteristiche tecnologiche della rete alla quale si deve il merito di avere reso più sicuro ed ecologico il bilancio energetico nazionale e di avere creato una rete di approvvigionamento internazionale che costituisce oggi un riferimento essenziale per la strategia energetica europea.

- Come al Palio di Siena la vittoria è quasi sempre di chi alla partenza indovina la mossa giusta perché da questa poi dipende lo svolgimento della gara. Ma chi inizia questa avventura e fa la mossa giusta per trasformarla poi in un fatto industriale così rilevante per l'economia italiana? E' Enrico Mattei, il fondatore dell'Eni. Saltiamo la storia nota dell'Agip in liquidazione e di Mattei commissario del Governo che invece di chiuderla la rimette in moto e convince il Governo nel 1953 ad istituire l'ENI; la produzione di metano allora aveva superato i due miliardi di mc, superando la scala dei milioni di mc degli anni prima della guerra. E vediamo quale fu il punto da cui Mattei partì e impostò la sua strategia. Fu proprio il ritrovamento dei primi giacimenti di metano nella Pianura Padana, il primo a Caviaga, e sotto il mare davanti a Ravenna, a fargli capire che la partita del gas era altrettanto importante di quella iniziata nel Medio Oriente per inserirsi da protagonista nel mondo del petrolio e che in più nel metano aveva il coltello dalla parte del manico. E mentre continuava ad impegnarsi nella partita del petrolio - entrando in Iran, in Egitto e in Libia, Mattei chiuse con estrema rapidità la partita del metano nazionale ottenendo l'esclusiva mineraria nella pianura Padana e realizzando alla garibaldina le prime reti nel Nord Italia, prenotando così gli sviluppi futuri: intanto nel 1960 la produzione nazionale aveva raggiunto i 6,5 miliardi di mc. Ma decisive per il futuro energetico dell'Italia furono le tre mosse con le quali Mattei disegnò con altrettanta rapidità la strategia internazionale dell'Eni nel continente europeo:
 - con i due oleodotti che da Genova e Trieste raggiungono la Germania,
 - con le società di distribuzione di prodotti petroliferi insediate nei principali paesi europei
 - con l'apertura di un ufficio di rappresentanza a Mosca in piena guerra fredda.

In Africa l'Eni si mosse con altrettanta determinazione operativa e visione strategica insediando le prime società di distribuzione di prodotti petroliferi per incunarsi in aree dominate dalle grandi imprese anglo americane e dagli interessi della Francia. Anche la

rappresentanza a Pechino e la costituzione di una società a New York per acquistare le tecnologie petrolifere furono di quegli anni. Tutte insieme queste scelte coraggiose e pionieristiche furono l'espressione di un disegno internazionale lungimirante che ancora regge lo sviluppo dell'Eni. Scelte straordinarie anche sul piano organizzativo se si ricorda che già nel '62 quando Mattei morì, a soli 56 anni, l'Eni già disponeva di tutte le strutture operative per una strategia di sviluppo così ambiziosa e complessa: dopo la Snam, alla quale fu affidata la costruzione e la gestione dei metanodotti ad alta pressione, e l'Agip Mineraria, che concentrava l'attività di esplorazione, ricerca e produzione, erano state create ex novo le due società Snam Progetti e Saipem e acquistata la Nuovo Pignone, riconvertita rapidamente dalla specializzazione meccanica alle tecnologie energetiche. C'era anche l'Agip Nucleare con la prima centrale di Latina a completare una strategia energetica che per complessità, efficienza operativa e concezione organizzativa non temeva il confronto con le compagnie maggiori.

Se si tiene conto di questa impressionante successione di fatti realizzati in soli nove anni ci si convince che l'avventura del metano in Italia non è nata dal caso e dalla fantasia, non è uno dei tanti miracoli italiani ma è un'operazione premeditata, ben pensata e progettata nel lungo periodo.

3. E' infatti tra il '70 e l'80 che l'Eni conclude, a prezzo di elevati rischi imprenditoriali e anche politici, i primi quattro contratti pluriennali di approvvigionamento con Libia, Olanda, Urss e Algeria, assicurandosi a regime una disponibilità annua totale di quasi 27 miliardi di mc all'anno. Intanto nel 1967 Eni aveva deciso l'acquisto di Italgas, la società più antica ed accreditata nella distribuzione del gas di città, per farne il braccio operativo della Snam con il preciso obiettivo di dare la massima spinta al mercato del gas sviluppando le reti cittadine in concomitanza delle crescenti disponibilità di metano. Una mossa assai avveduta in considerazione del fatto che il rischio maggiore dei contratti internazionali di approvvigionamento del gas è dato dalla clausola take or pay che obbliga il compratore a pagare le quantità impegnate anche nel caso in cui non vengano completamente ritirate per mancanza di sbocco commerciale. In quella fase quindi era essenziale sviluppare velocemente la domanda di gas, era questo infatti il principale rischio dell'operazione, e Italgas era la società più grande e qualificata in questo campo anche se indebolita da lunghi anni di incertezze gestionali e crisi finanziarie: come per il Nuovo Pignone l'inserimento nell'Eni le consentì di convertirsi totalmente alla tecnologia del metano e di ritrovare presto l'equilibrio economico.

La SNAM procedette a tempo di record alla costruzione del rigassificatore di La Spezia per ricevere via nave il gas libico, alla realizzazione dei collegamenti via terra con i metanodotti continentali dall'Olanda e dalla Russia e del gasdotto sottomarino dalla Sicilia al punto di consegna del gas algerino a Capo Bon, in Tunisia, e contemporaneamente al completamento della rete nazionale fino ad allora alimentata dai giacimenti domestici.

4. Le leve fondamentali che consentirono il formidabile sviluppo degli investimenti e dei consumi furono tre: la prima nelle mani dello Stato e le altre due in mano all'Eni:

- Per quanto riguarda la leva dello Stato furono fondamentali due misure: l'agevolazione fiscale sulla tariffa del metano e la definizione di uno schema tariffario che riconosceva agli operatori oltre alla copertura dei costi di investimento e di esercizio anche una ragionevole remunerazione del capitale investito. Più tardi nel 1980 lo Stato intervenne di nuovo con la legge 784 che riconosceva contributi a fondo perduto per la realizzazione delle reti nei Comuni del Mezzogiorno per compensare i bassi consumi e i più elevati investimenti.

- Le due leve dell'Eni furono invece la tecnologia e la contrattualistica. Per quanto riguarda i fatti tecnici il contributo della Snam e di Italgas furono determinanti. Nella realizzazione della rete nazionale dei grandi metanodotti la Snam esprime il meglio dell'ingegneria dell'Eni costruendo un sistema dinamico che integra le forniture del metano importato con la produzione nazionale, provenienti da oltre 70 punti di ingresso, bilanciando perfettamente disponibilità e consumi con gli stoccaggi mediante impianti di alta tecnologia per la compressione, il dispacciamento e la normalizzazione della composizione chimica. Nella realizzazione delle reti cittadine Italgas, forte di una centenaria competenza industriale nei processi di produzione del gas estratto dal carbone (cokeria) e dalla benzina (cracking) e nella tecnologia di distribuzione, prese la testa di un grande numero di piccole aziende private e di numerose aziende municipalizzate che già operavano nel settore definendo tutte le normative tecniche che servirono a costruire le nuove reti e ad adattare le reti esistenti alla nuova materia prima -un'operazione quest'ultima delicata e rischiosa che impegnò i distributori per molti anni.- e mano a mano a sostituire la rete in ghisa prima con l'acciaio e poi con il polietilene. In campo tecnico quindi il contributo di Snam e Italgas alla definizione degli standard tecnici e dei materiali fu essenziale per assicurare che tutti gli operatori realizzassero le reti con criteri uniformi nella progettazione e nelle caratteristiche dei materiali; ne è la prova l'elevato standard di sicurezza raggiunto da questo settore sin dall'inizio. Il patrimonio tecnico-scientifico della Snam Progetti e dei Laboratori Italgas di Asti, che già dagli anni '50 studiavano i processi di produzione del gas, le tecnologie della distribuzione e le caratteristiche di utilizzo nei vari impieghi, costituirono la base fondamentale di questa prima opera di standardizzazione ingegneristica. Opera che contribuì alla definizione della normativa nazionale e servì allo sviluppo della collaborazione tecnologica con l'industria fornitrice di tubi, impianti e apparecchiature e alla formazione dei propri tecnici e di quelli della rete degli artigiani installatori. Tutto questo non va visto come un dettaglio ma come un punto essenziale per il successo della complessa operazione, perché da essa è dipesa la rapidità degli investimenti e la qualità e la uniformità delle reti.
- Per quanto riguarda il sistema contrattuale è stato fondamentale il ricorso al vecchio istituto giuridico del contratto di concessione, nato sotto Giolitti e perfezionato nel 1925, che ha regolato con estrema efficacia e chiarezza di responsabilità il rapporto di "do ut des" tra Comuni concedenti e aziende concessionarie incaricate della costruzione della rete e dell'esercizio delle attività operative e commerciali. In questo schema il Comune detiene il potere di definire il progetto di investimenti e i requisiti operativi della concessione mentre il concessionario accetta il rischio dell'investimento e del costo della gestione. Un modello di project financing ante litteram che meriterebbe di essere attentamente riconsiderato in tutto il campo delle infrastrutture di pubblico servizio.

5. Pochi numeri per dare conto della impressionante progressione dell'industria del metano. La quota sui consumi totali è progredita dal 15% del 1980 con 27 miliardi di mc al 25% del 1990 con 47 miliardi di mc fino a superare il 30% nel 2006 con oltre 84 miliardi di mc. E tra il 1980 e il 2007 la rete dei grandi metanodotti è più che raddoppiata dai 15mila km iniziali ad oltre 31mila km mentre la somma delle reti cittadine supera i 150mila km. Il numero dei Comuni metanizzati è quintuplicato tra il 1971 e il 1998 da meno di 1000 a più di 5200 e per il solo Mezzogiorno sono più di 600 Comuni prenotati per la metanizzazione. Non altrettanto soddisfacente l'andamento della produzione interna che ha mantenuto per molti anni una media di 13-15 miliardi di mc raggiungendo il picco nel 1995 con

20,4miliardi di mc a copertura del 37,4% del consumo totale: negli ultimi anni è invece progressivamente calata fino a toccare il minimo di 9,7 miliardi di mc che copre poco più del 10%. Un declino spiegato essenzialmente dalle crescenti difficoltà autorizzative che hanno depresso gli investimenti e la scoperta di nuove riserve.

6 . Ma per la verità oltre che alle virtù aziendali il successo dell'impresa si deve anche a tre fattori esterni che giocarono a favore.

- Prima di tutto la grande accoglienza del mercato per una fonte di energia più comoda e più pulita per gli usi domestici e molto più efficiente per gli utilizzi industriali. In alcuni processi industriali -la produzione orafa ,quella delle ceramiche e l'industria elettronica -la stabilità di fiamma del metano nei processi di saldatura lo fa preferire a tutti gli altri combustibili;altrettanto apprezzato è l'impiego del metano nelle serre e negli essiccatoi dove una perfetta combustione consente di utilizzare i fumi di vapore e l'anidride carbonica come parte utile del processo produttivo e senza altri inquinanti.
- In secondo luogo ha giocato a favore il referendum che ha bocciato il nucleare e la rapida decadenza del carbone per motivi ambientali.
- E per terzo ,ma di gran lunga il più importante ,giocò a favore del metano la forte instabilità del mercato petrolifero scosso negli anni '70 da una presa di forza dei paesi produttori che mutò a loro vantaggio l'equilibrio negoziale con le grandi multinazionali e con le compagnie di Stato dei paesi consumatori determinando un consistente aumento del prezzo del petrolio convincendo i paesi consumatori a un'energica politica di diversificazione delle fonti di approvvigionamento e di diminuzione dell'input di energia nei vari utilizzi.

In quella fase il metano, almeno per l'Europa, apparve la soluzione più sottomano e conveniente e in questo l'Italia poté vantare il ruolo di mosca cocchiera.

C'era anche l'opzione nucleare ma l'Italia ne rimase fuori.

Tutti insieme questi fattori endogeni ed esogeni hanno fatto sì che lo sviluppo del mercato del metano è cresciuto ad un ritmo consistente e soprattutto in Italia ad un ritmo superiore alle stesse previsioni aziendali. Nel linguaggio di oggi si direbbe che l'immagine ha funzionato: il metano era trendy.

7.I vantaggi di questo processo sono apprezzabili anche per altri due aspetti importanti: gli effetti ambientali e la spinta allo sviluppo delle attività industriali e artigianali indotte ,quelle cioè collegate alla costruzione dei metanodotti e degli impianti di utilizzo del metano.

Al livello attuale di consumo, attorno agli 80 miliardi di mc, le minori emissioni inquinanti ottenute dall'uso del metano rispetto ad un mix di gasolio, olio combustibile e carbone sono valutabili (con un certo grado di approssimazione dato dai diversi utilizzi e dalla differente qualità di provenienza del metano) in circa 50 milioni di tonnellate di anidride carbonica e in circa 560mila mila tonnellate tra ossido di zolfo, in prevalenza ossido di azoto e polveri.

Si aggiunge il beneficio del trasporto evitato di prodotti petroliferi che per le quantità equivalenti di 72 milioni di tonnellate di prodotti petroliferi richiederebbe l'impiego di qualche milione di autobotti con conseguente impatto ambientale di ingombro del traffico su strada e di consumo di combustibili. Gli effetti indotti invece oltreché sui fornitori, che per questa via hanno guadagnato anche la qualificazione per entrare nel mercato internazionale, hanno riguardato lo sviluppo del lavoro di installazione degli impianti interni che mobilita una rete di migliaia di aziende artigiane; è stato stimato che l'importo dell'investimento necessario per gli impianti interni è mediamente uguale a quello per la

costruzione della rete e con un impatto occupazionale maggiore per i più bassi salari di questo comparto rispetto al personale dipendente dalle aziende di distribuzione

8. Questo scenario cambia radicalmente nell'ultimo decennio a seguito di due importanti provvedimenti legislativi che stabiliscono:

- il primo agli inizi degli anni '90 la trasformazione degli enti a partecipazione statale e poi la loro privatizzazione
- ;il secondo nell'anno 2000 con il famoso decreto Letta che regola la liberalizzazione del settore dell'energia e in particolare delle attività di produzione , trasporto e distribuzione dell'energia elettrica e del metano.

Queste nuove condizioni strutturali cambiano radicalmente il modo di operare di Eni ed Enel ,che non sono più di esclusiva proprietà pubblica,anche se in ambedue lo Stato mantiene una quota di partecipazione elevata,e impone loro un rapido adattamento a due nuovi vincoli-obiettivo: la governance privata di società quotate sul mercato internazionale che modifica necessariamente la loro politica dei dividendi e degli investimenti e conseguentemente allenta il legame con le necessità della politica energetica nazionale ;la liberalizzazione del mercato che impone ad ambedue di sacrificare parte dei loro investimenti per sviluppare una maggiore concorrenza. In particolare all'Eni viene imposta una netta limitazione delle importazioni per consentire l'ingresso di nuovi operatori e una divisione funzionale delle attività di trasporto e di stoccaggio rispetto alle attività commerciali e di distribuzione. Non si può dire però che finora i risultati siano pari alle attese se non altro per la semplice constatazione che il nostro mercato ha ancora oggi prezzi troppo alti rispetto all'Europa e che finora non si è visto crescere in misura significativa un' importazione di gas capace di competere con i flussi e le condizioni dell'Eni: forsanche perché le regole fissate dall'Autorità dell'Energia per l'accesso alla rete di trasporto nazionale e agli stoccaggi di proprietà dell'Eni hanno trovato sinora grandi difficoltà applicative mentre l' aumento delle capacità di trasporto e stoccaggio procede troppo lentamente rispetto alle necessità degli operatori concorrenti.

Nel contempo l'Eni ha reagito sul piano imprenditoriale dirottando parte del gas di importazione sul mercato internazionale e impiegandone una quota consistente nella produzione di energia elettrica in modo da rispettare il vincolo legislativo senza sacrificare la propria redditività complessiva: tra il 2000 e il 2005 partendo da zero le vendite di metano all'estero sono aumentate fino a 35 miliardi di mc mentre nello stesso periodo è cresciuta la quantità di metano impiegato per produrre energia elettrica raggiungendo i 4,4 miliardi di mc. La questione della bolla energetica andrebbe più attentamente considerata anche alla luce di questo fatto.

9. Non è più la stagione eroica della nuova frontiera e dei pionieri .Ed è evidente che gli interessi energetici nazionali non possono più essere affidati alla regia dell'Eni e dell'Enel per la loro mutata condizione giuridica ed imprenditoriale. Ambedue continueranno certo ad avere un ruolo prioritario nel mercato energetico ma da attori, sia pure grandi, chiamati a recitare un copione che deve essere scritto e gestito direttamente dallo Stato. Per quanto riguarda il tema del metano il compito non è solo quello dei grandi investimenti in nuove infrastrutture sulle quali prevale l'accento di molti esperti, imprenditori e politici ma è soprattutto quello di una politica energetica che si proponga altre tre priorità:la regolazione dell'offerta che mostra evidenti limiti di concorrenzialità e trasparenza;una politica innovativa verso i paesi produttori che aumenti la sicurezza degli approvvigionamenti;

- la promozione di due attività che nel breve periodo possono aumentare la nostra sicurezza energetica

- :l'accelerazione del risparmio in tutti i campi di utilizzo e l'aumento della produzione interna.

Proviamo a vedere in prospettiva tutti e quattro questi aspetti:

9.1 Per quanto riguarda le infrastrutture mentre sono certamente utili gli investimenti in corso e in programma per i nuovi gasdotti di importazione, soprattutto quelli provenienti da nuovi paesi produttori per allentare il vincolo da Russia e Algeria, non è affatto convincente l'enfatizzazione sulla costruzione di nuovi rigassificatori per tre ragioni qui solo accennate:

- l'instabilità politica di quasi tutti i paesi produttori
- la pressione sui prezzi e sulle quantità che rende già oggi difficoltoso l'approvvigionamento
- e soprattutto l'assorbimento eccessivo di energia richiesta dai processi di liquefazione, trasporto e rigassificazione.

Tre buone ragioni che meriterebbero attente analisi prima di impegnare risorse in una tecnologia che alle condizioni attuali è giustificabile su larga scala solo per gravi ragioni di sicurezza nazionale .

9.2 La regolazione del settore del metano riguarda essenzialmente due questioni ormai mature per una decisione. La più importante riguarda la gestione della rete dei grandi metanodotti e degli stoccaggi che deve essere svolta come un'attività di servizio per tutti gli operatori; è una gestione in condizioni di monopolio tecnico che non può essere imparziale nelle mani di uno degli operatori ma richiede una governance controllata rigidamente dalla mano pubblica con il concorso eventuale di partner tecnici e finanziari, del tutto estranei al mondo dell'energia. L'altra questione riguarda la riduzione drastica del numero degli operatori nel campo della distribuzione in base ad un principio di selezione delle loro capacità operative nella sicurezza e nella organizzazione. E forse si può raggiungere questo risultato anche per via amministrativa rendendo più severe le procedure di qualificazione.

9.3 Un ulteriore impegno nel risparmio energetico sulla scia dell'esperienza positiva dei certificati bianchi si può ottenere promuovendo una progettazione su misura che aiuti i settori meno organizzati a dimensionare gli obiettivi e le soluzioni tecniche praticabili e convenienti e allargando consistentemente le attuali agevolazioni fiscali calcolando che i minori introiti tributari degli utenti verranno probabilmente compensati dalla riduzione del consumo energetico e dall'emersione del lavoro nero. Questo non vale solo per il settore civile, dove è evidente l'esigenza di render disponibili standard progettuali e finanziari per milioni di utenti interessati ma non attrezzati a valutare e ricercare le soluzioni più convenienti, ma anche per alcuni settori industriali dove il potenziale di risparmio è forte ma è poco praticato -l'acqua è un esempio- e per tutto il settore pubblico dove la razionalizzazione dei consumi di energia non è ancora una priorità pratica.

9.4 Resta il nodo più difficile ma più importante: l'innovazione della politica verso i paesi produttori. Le politiche di Gazprom e di Sonatrach di questi ultimi anni hanno scalfito le certezze sulle quali è stato costruito il nostro sistema di approvvigionamenti. Ma nel gioco degli scacchi non sono ammessi nervosismi: ci vuole piuttosto un'attenta valutazione degli interessi in gioco. Conterà pure qualcosa, anche negli scenari più catastrofici, il fatto che le entrate del gas per Russia e Algeria sono parte notevole dei loro bilanci pubblici e che un'alternativa al cliente Europa non è per loro nei paraggi. E conterà pure qualcosa il fatto che per l'Europa se la partita dell'energia è vitale in termini di sicurezza lo è molto di meno per l'incidenza che ha sul reddito: e l'Europa comunque ha sulla carta tutte le risorse necessarie per fronteggiare un'eventuale emergenza. La teoria del rischio calcolato

bene si adatta a questa partita nella quale le regole del gioco vanno cambiate e in modo da compensare i reciproci interessi strategici. C'è la questione della formula del prezzo del gas agganciato tradizionalmente al mercato del petrolio che è materia diventata critica per i paesi consumatori in questi mesi di boom del prezzo del petrolio. Ma c'è anche la giusta esigenza dei paesi produttori, e il caso della Russia ha un peso strategico nello scenario europeo, di fare perno sul loro potenziale energetico per entrare da protagonisti nel gioco dell'economia internazionale. Questi sono i due interessi, ambedue legittimi, da bilanciare e in questo campo l'Europa è chiamata ad agire.

10. Tirare le conclusioni di questa storia del metano non è affatto semplice. Mi limito a trarne qualche morale ed indicazione per il futuro:

- la metanizzazione è cosa fatta e nel Paese delle riforme mancate questo è un caso raro: una strategia di successo non nasce dall'improvvisazione ma richiede pazienza e studio. E' una morale che vale per tanti altri settori dove la mano pubblica ha influenza e che attendono invano da anni di essere sviluppati con sistematicità ed efficienza: l'esempio dei rifiuti è il più evidente

- la valorizzazione del metano come combustibile nobile da impiegare negli usi più efficienti sarà probabilmente la frontiera tecnologica da raggiungere. Nell'immediato la microcogenerazione sembra essere una via particolarmente promettente che attende dai distributori più innovativi soluzioni organizzative e commerciali che possano moltiplicare il mercato. Anche la via dell'idrogeno, ancora agli inizi e con rischi molto più elevati, è ugualmente da percorrere

- nella produzione di energia elettrica probabilmente è destinato a crescere l'impiego del metano forse anche come hub al servizio dell'Europa. Il progetto del gruppo svizzero EGL di cogenerare in Italia il gas che importerà dall'Iran, in forza di un recente accordo, per esportare in Svizzera l'energia elettrica, indica una strada che potrebbero seguire altre imprese europee.

Restano le eccezioni tecniche sui rendimenti della cogenerazione che ha ancora ampi margini di miglioramento prima di superare l'esame ambientale e di efficienza energetica. Il legame tra il business del gas e quello dell'energia elettrica potrebbe portare ad un nuovo modello di business che integri le due forme di energia in un sistema adatto a gestire anche le energie rinnovabili.

Roberto Macrì maggio 2008