

# **Idrogeno, fossili, crisi climatica e politiche energetiche**

*Mario Agostinelli, Alternative per il socialismo, Gennaio 2021*

## **PREMESSA**

La riconversione della centrale a carbone di Civitavecchia, si sta ponendo a livello nazionale come caso emblematico della volontà politica di affrontare l'emergenza climatica non più tatticamente, ma confutando alla radice le convenienze strettamente aziendali dei gruppi che operano nelle filiere dei combustibili fossili. In alto Lazio è in atto un processo di convergenza su una proposta di produzione energetica alternativa al metano, che coinvolge associazioni, sindacati, comitati, gruppi giovanili e rappresentanze politiche locali. La "cifra" di una mobilitazione in continua crescita è data dalla consapevolezza che, dopo la pandemia, occorra ripartire dalla salute, dalla vivibilità e dalla cura del territorio. Per farlo, occorre una cesura con la "vocazione" a cui la città tirrenica è da sempre stata destinata con l'insediamento di centrali termiche di grande potenza in riva al suo mare. Una rottura resa percorribile dalla maturazione della tecnologia delle rinnovabili sostenuta da accumuli di idrogeno verde, al fine di stabilizzare il raggiungimento di una sufficienza (ben oltre l'efficienza!) energetica, laddove le controparti pretendono invece di non modulare il loro modello centralizzato e inquinante e di dilazionare così nel tempo una riconversione ecologica, che la stessa UE sollecita a fare: da subito, non fra 20 anni. Il binomio [rinnovabili – idrogeno] richiama da vicino gli elementi naturali – sole, vento ed acqua – ed i cicli naturali che regolano la vita sulla terra. E' chiaro che il passaggio rapido (la parola "transizione" copre troppe ambiguità) ad un sistema locale, basato sulla sufficienza energetica, sostenuto dalla popolazione, dai suoi rappresentanti e, quindi, frutto di un processo democratico, debba garantire sotto ogni profilo una piena compatibilità con la biosfera, un reale contributo al raggiungimento della neutralità climatica, la riqualificazione dell'occupazione, l'integrità e la vivibilità del territorio.

Dato che il "cuneo" di Civitavecchia ha senso se si inserisce in un quadro generale di trasformazione del settore energetico nazionale ed europeo, tratterò prima gli scenari entro cui analizzare i vantaggi del nuovo vettore; successivamente le politiche - industriali e non solo – attraverso cui si può pervenire alla neutralità climatica; da ultimo, farò più ampio cenno al caso paradigmatico di Civitavecchia.

## **SUL CLIMA SI DEVE INTERVENIRE. ADESSO!**

Sta entrando nel senso comune la convinzione che l'umanità non possa più progettare di fare del Pianeta un proprio manufatto, sottovalutando l'autonomia della sfera

naturale con cui convive e puntando su una illimitata “umanizzazione” della natura a spese di quella amica indispensabile a sopravvivere. Dimenticarsi delle interconnessioni fra tutti gli elementi della biosfera è come porsi fuori dal tempo. Il nuovo immaginario non può che adattarsi all’evidenza scientifica che tutto quanto è contenuto nell’universo evolve in “cosmogenesi” continue da 14 miliardi di anni e che, come specie, ne siamo osservatori solo da non più di mezzo milione di anni. La vita, cioè, ha un retroterra che rende conto non solo delle mutazioni dell’ambiente in cui oggi viviamo, ma anche di quelle per cui non sopravvivremmo affatto. Dopo l’esperienza della pandemia, ci troviamo di fronte ad un autentico strappo: le emergenze incombenti fanno sì che lo sviluppo debba cedere il passo al bisogno di salute, cura e riproduzione. Si tratta di un nuovo retroterra che non apparteneva alle generazioni passate e in questo contesto l’emergenza climatica ha tutta l’urgenza di un tempo che viene irreversibilmente a mancare. Innanzitutto, è diventato indispensabile - e non solo auspicabile - programmare una “rivoluzione energetica”, che, inficiando antiche certezze, blocchi e non trasmetta alle nuove generazioni la perturbazione e l’asincronia prodotta dalla combustione all’istante presente di fossili accumulati in milioni e milioni di anni nelle viscere della terra e nei fondali marini, come risultato di “lenti” scambi di energia tra il Sole e la Terra col suo manto vivente.

Di fronte a questa lettura, che è la stessa di Francesco e di Greta, il vecchio negazionismo climatico assume un volto nuovo dalle parti del neo-capitalismo globalizzante: convincere che siamo ad un punto irreparabile per invertire la tendenza al riscaldamento globale e che, di conseguenza, non c’è posto per tutti sul pianeta. Pur di continuare a massimizzare i profitti andrebbe mantenuta la struttura della società e dell’economia attuale, pur rendendosi consapevolmente conto di quanto l’attuale modo di produzione e consumo debba mettere in conto scarti, inefficienze, rifiuti umani, una natura nemica.

Diciamo subito che il mantenimento del sistema fossile è una garanzia determinante per un “ritorno a prima”. Contro questo disegno, privato dell’attrattiva dello sviluppo, muove passi ancora incerti un’interpretazione scientifica del limite, che non prende ancora corpo come patrimonio conoscitivo generale, ma che trova conferma nell’esperienza drammatica di eventi naturali viepiù perniciosi quanto più prevedibili e previsti.

Il ritardo nella formazione di una coscienza ecologica popolare ha molte spiegazioni, non ultima la scoperta relativamente recente dell’effetto serra.

Che la CO<sub>2</sub> dispersa in atmosfera fosse responsabile di variazioni della temperatura si cominciò a prendere in considerazione solo intorno ai primi dell’800, osservando

come le deforestazioni, dopo gli incendi, influenzassero la temperatura locale. Solo dopo la metà di quel secolo venne confermato che, quando la luna appariva rossa al limite basso dell'orizzonte, si registrava un evidente assorbimento di radiazioni solari, insieme ad un insolito raffreddamento. Qualcosa c'era nell'aria... Così, procedendo su queste tracce, dai primi del '900 si individuaronο modelli quantitativi che mettevano in relazione l'assorbimento di parte della radiazione solare con il movimento e, quindi, con il calore prodotto da molecole di gas emesse in sovrabbondanza dalla combustione dei fossili nell'era industriale. Ma solo dopo il 1950 i quotidiani cominciarono a soffermarsi con maggiore frequenza sul ruolo pernicioso della combustione di carbone, petrolio e gas: riuscì quindi facile fino alla svolta del secondo millennio minimizzarne o addirittura negare gli effetti perversi prodotti sulle condizioni di vita e sulla stessa possibilità di riprodursi della biosfera nella sua integrità.

Ai nostri giorni, l'attività antropica ha trasferito al pianeta una tale quantità di energia trattenuta dall'atmosfera da spingerlo vicino alla soglia della barriera di potenziale che lo separa da un salto verso un nuovo stato di equilibrio, che si colloca ad un livello di energia complessivamente più elevata. Questa evenienza, tutt'altro che improbabile e che restringerebbe ulteriormente la finestra energetica entro cui è agibile vivere, organizzare le relazioni sociali, fruire di buona salute, conservare i beni comuni e mantenerne una virtuosa riproducibilità, è già contemplata nei piani delle multinazionali più spregiudicate e nelle discipline dell'ingegneria climatica che, pur di evitare una decarbonizzazione rapida assai costosa per il sistema economico attuale, sono disposte a ricorrere a consumi ancor più elevati di energia estratta a maggiori profondità o catturata addirittura nello spazio extraterrestre. La questione è di attualità eminentemente politica e, non a caso, anche le discriminanti fra destra e sinistra passano dai nodi della riconversione ecologica.

Fortunatamente, ha crescente ascolto e ormai un credito istituzionale, seppure frequentemente tradito per le pressioni delle grandi lobby, l'appoggio a piani programmatici più rigorosi e realistici, decisamente in discontinuità con il passato, che si collocano sul versante del raggiungimento della neutralità climatica a partire, qui ed ora, da una verifica al 2023, al 2030, non oltre il 2050. All'interno di tutti questi piani, spesso a livello sovranazionale, è ricorrente il ricorso all'idrogeno come vettore decisivo a sostegno di un cambio di paradigma. Esso diventa sostanzialmente insostituibile per dare stabilità e programmabilità alle fonti naturali intrinsecamente discontinue e per mantenere pressoché intatto il complesso del loro potenziale elettrico e di calore fornito e stoccato preferibilmente in loco o trasportato.

## I “COLORI” DELL’IDROGENO

Il dibattito aperto sull’introduzione accelerata e massiccia del vettore idrogeno in un futuro sistema energetico più sostenibile, è incentrato in gran parte su aspetti rilevanti, ma che non tengono per ora abbastanza in conto una risorsa vitale come l’acqua. Gli esperti si misurano sui costi, sulle evoluzioni tecnologiche dei sistemi di produzione e di distribuzione, sui miglioramenti di efficienza di un ciclo ad oggi ai primi passi. Gli economisti e i governi si mostrano più o meno sensibili all’interesse dei maggiori gruppi multinazionali a mantenere centralizzato e dipendente da grandi impianti l’introduzione di un sistema di accumulo innovativo sì, ma non tanto da invalidare l’economia di scala. Tutti, comunque sembrano concordare sui vantaggi che deriverebbero dal conservare e immettere in rete l’energia prodotta, aumentando l’efficienza del sistema e, soprattutto, decarbonizzando significativamente il ciclo di produzione e consumo.

L’economia dell’idrogeno sembrerebbe una soluzione ideale, ma occorre tener conto che l’elemento, pur essendo diffuso in composti anche nell’atmosfera, lo si trova per lo più legato saldamente in diverse molecole, come gli idrocarburi o l’acqua, in cui il legame chimico con l’ossigeno è talmente forte che, fino agli ultimi decenni del ‘700, il liquido più diffuso sul pianeta era considerato inscindibile nei suoi componenti.

Quasi mai si riflette sul fatto che l’idrogeno può essere prodotto in quantità importanti solo scindendo molecole molto stabili, come ad esempio il metano ( $\text{CH}_4$ ) o, soprattutto, l’acqua ( $\text{H}_2\text{O}$ ), rilasciando nel primo caso gas climalteranti e nel secondo – almeno a prima vista – soltanto ossigeno dopo aver consumato corrente elettrica. L’acqua, la fonte più disponibile, da sola copre il 71% della superficie terrestre e il suo volume è di circa 1,5 miliardi di chilometri cubi. Quindi, il ricorso ad essa, così drammaticamente preziosa e carente, nonostante i grandi numeri di sopra, in gran parte del pianeta abitato, pone l’urgenza di trovare soluzioni al cambiamento climatico senza perdere di vista i cicli naturali con cui impatterebbe un nuovo sistema energetico.

Se andate su Google per sapere quanta acqua si consuma per produrre un kg di idrogeno farete fatica a raccapezzarvi. Semplificando qui al massimo, potreste, dopo molti sforzi, arrivare a cogliere la pericolosità di produrre idrogeno direttamente da metano e vapor acqueo (idrogeno grigio), come vorrebbero i più imprudenti, dando luogo ad emissioni assai dannose oltre che a massicci consumi di acqua. Sareste poi incuriositi dai processi di elettrolisi, per cui l’idrogeno viene ottenuto al catodo di una cella contenente acqua con il passaggio di corrente elettrica. In sé il consumo dell’elemento vitale per antonomasia per quanto riguarda solo processo di idrolisi non appare eccessivo (circa 10 litri di acqua per 1 Kg di idrogeno). Ma come si può

trascurare quanta acqua viene consumata per produrre la corrente necessaria a scinderne la stupefacente struttura molecolare?

A questo punto, ecco comparire due altri colori dell'idrogeno: il blu, quando l'elettricità proviene da centrali a metano con sequestro di CO<sub>2</sub>, il verde, quando la corrente proviene da eolico o fotovoltaico, che funzionano senza consumo d'acqua. A parte i problemi di costi e la pericolosità dell'immissione di CO<sub>2</sub> nel sottosuolo - che non trattiamo qui - come non stupirci che non ci si faccia mai carico del fatto che l'idrogeno blu, in quanto prodotto da centrali a carbone o gas fossili impegna enormi quantità d'acqua consumate in particolare nei cicli di raffreddamento?

Ad esempio, uno dei vantaggi propagandati della futuristica economia dell'idrogeno negli Stati Uniti è che l'approvvigionamento di idrogeno, sotto forma di acqua, sarebbe virtualmente illimitato. Questa ipotesi è talmente scontata che nessuno studio importante ha considerato appieno di quanta acqua avrebbe bisogno un'economia dell'idrogeno se non si alimentasse solo con fonti rinnovabili.

Se, come prevedono alcuni studi, gli Stati Uniti dovessero ottenere la quantità di idrogeno prevista dal loro piano al 2030 con le attuali centrali termiche, una ricerca specializzata informa che si utilizzerebbero circa dai 72 ai 260 trilioni di litri di acqua all'anno, non tanto come materia prima per la produzione elettrolitica, ma, soprattutto, come refrigerante nelle caldaie delle centrali. Uno sproposito, soprattutto a livello planetario, se, contemporaneamente, accanto ad un mutamento dei consumi, non ci fosse una sostituzione pressoché totale di carbone petrolio e gas con le rinnovabili. Se si mette quindi in conto anche lo spreco di acqua, l'unica alternativa sostenibile è quella di un binomio [rinnovabili - idrogeno] con un livello decentrato della produzione da utilizzare più convenientemente nello spazio di comunità energetiche autosufficienti. In conclusione, solo l'idrogeno verde rappresenta una soluzione possibile sia all'emergenza climatica che a quella idrica.

## IDROGENO E 100% RINNOVABILI? TENERE I FOSSILI SOTTO TERRA.

Da cosa muove l'impressionante accelerazione che la UE sta cercando di imprimere alle politiche energetiche di tutti i 27 Paesi? E perché l'Italia continua a espandere in chiave strategica un sistema basato sul gas, in evidente contraddizione con le indicazioni più autorevoli? Credo che queste due domande meritino una risposta.

Evidenze empiriche contro il mito del disaccoppiamento tra attività economica e impatto ambientale sono ormai inconfutabili ed è tempo di ridiscutere l'idea di un sistema economico in costante crescita in un mondo di risorse finite. La vera sfida è quindi quella della riduzione dei consumi aggregati, accompagnata da una redistribuzione dei consumi tra classi sociali. La lotta alla povertà deve passare per

una riduzione delle diseguaglianze e non per un'ulteriore crescita del Pil. A tale scopo è indispensabile riorganizzare il modo in cui produciamo e consumiamo, così da permettere a tutti di vivere dignitosamente utilizzando poche risorse, producendo pochi rifiuti e garantendo la dignità del lavoro. Va in questo senso la svolta dell' "European Green Deal"? Certamente il programma muove passi nella giusta direzione e risulta pertanto conseguente che le pressioni delle lobby fossili si stiano organizzando per mantenere la vecchia rotta.

Ma non basta. Il decennio appena iniziato rappresenta l'ultima chiamata per un'inversione ormai sempre più urgente e che non possiamo più permetterci il lusso di rimandare. Si tratta di ridiscutere l'identità stessa della società occidentale basata su un modello di consumo irresponsabile. Per una posta così impegnativa, non possiamo affermare che l'European Green Deal abbia la forza per omogenizzare l'ambiguità di progetti ancora divergenti e possa supportare una visione che dovrà diventare più ambiziosa di quella proposta nel 2020 al Parlamento europeo. Le novità di fondo vanno tuttavia ben colte e già in base ad esse il Piano energetico nazionale (PNIEC) va completamente riscritto, a partire dagli impegni che si erano angustamente assunti ENEL, ENI e Terna.

Per quanto riguarda la strategia dell'Ue per l'idrogeno, viene annunciata una crescita di quello "verde" per ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub>, secondo una bozza di progetto non ancora ufficiale. L'obbiettivo è di "raggiungere livelli di prezzi competitivi" grazie a fabbriche di idrogeno verde su scala gigawatt in grado di produrre il vettore solo utilizzando energia rinnovabile. Ciò significa che nella Ue si dovrebbe potenziare al massimo la quota di rinnovabili: infatti il progetto implica che la strategia finale quantifichi la quantità di nuova produzione pulita necessaria a scadenze ben determinate già entro il 2030, quindi il 2040 e 2050. Cioè, subito! La bozza suggerisce di utilizzare garanzie di origine "solide" o certificati simili per consentire la negoziazione dell'elemento "rinnovabile" dell'idrogeno verde. Ciò richiederebbe anche una classificazione o tassonomia comune dell'Ue per l'idrogeno pulito, con standard minimi di riduzione delle emissioni di carbonio e criteri di sostenibilità, oltre ad una carbon tax di peso crescente. L'attenzione si concentrerebbe anche su "settori costosi da decarbonizzare, come l'industria pesante, i fertilizzanti, l'acciaio, i prodotti chimici, il cemento e i trasporti, compresi l'aviazione e il trasporto marittimo". La strategia suggerisce anche di utilizzare un programma di contratti per differenza per supportare la produzione di idrogeno pulito su scala di Gigawatt.

Con l'obbiettivo di riduzione delle emissioni al 2030 del 55% al di sotto dei livelli del 1990, la strategia per l'idrogeno assumerà quindi un rilievo immediato sul piano industriale e non si nega che un approccio così deciso potrebbe influire sulle relazioni

con i paesi con gasdotti verso l'Ue o sui contratti di fornitura di gas liquido a lungo termine. E' fuor di dubbio che l'applicazione rigorosa di queste indicazioni rimetta in discussione la politica industriale del nostro Paese e finisca con il riarticolare le posizioni concordate al riguardo tra i principali attori del settore ENEL, ENI e Terna.

Infatti, l'UE afferma di voler uscire dai combustibili fossili e diventare il prima possibile climaticamente neutrale. Tuttavia, l'ultimo elenco di progetti energetici ammissibili al finanziamento dell'UE prima della presidenza Von der Leyden includeva ancora 32 progetti per il gas, inclusa la costruzione di nuovi terminali GNL. Entro Marzo 2021 verrà varata una legge per la neutralità climatica e, probabilmente, quei progetti non saranno più supportati. Secondo un nuovo studio dei consulenti industriali Artelys per la European Climate Foundation "l'Europa non ha bisogno di nuove infrastrutture del gas per salvaguardare la sicurezza dell'approvvigionamento, mentre c'è il rischio che 29 miliardi di euro vengano sprecati a danno delle rinnovabili per 32 progetti di gas per lo più non necessari e che rappresentano un potenziale sovrainvestimento di decine di miliardi, sostenuto da fondi pubblici europei".

Uno "Stato imprenditore" dovrebbe quindi mettere in campo politiche pubbliche capaci di andare oltre agli interventi che modificano i prezzi relativi (come la carbon tax e i sussidi per le tecnologie verdi), imponendo limiti stringenti alle emissioni e standard ambientali rigidi (no a nuove centrali a metano, vietare la vendita di autoveicoli a benzina e diesel, obbligare i produttori a diminuire gli imballaggi, vietare l'obsolescenza programmata). Al contrario, l'European Green Deal replica un modello di partenariato pubblico privato ormai screditato, anche se l'idea di fondo è quella di attirare finanziamenti privati per costruire impianti di energia rinnovabile grazie a una garanzia pubblica in caso di fallimento del progetto emessa dalla BEI. Occorrerebbe, alla fine, sostenere un'idea di fondo per fronteggiare la crescente disuguaglianza economica e la crisi ecologica con una lista di proposte che vanno dal finanziamento pubblico della transizione energetica fino alla sussidiarietà decisionale a favore delle comunità locali, da un programma di lavoro di cittadinanza per la messa in sicurezza del territorio fino al sostegno dei movimenti per la giustizia climatica, ma questo non è ancora l'orizzonte della UE.

In particolare, sul ricorso all'idrogeno, Irena (l'Agenzia Internazionale per le Rinnovabili) suggerisce linee di politica industriale molto stringenti e sicuramente già accolte in Germania. Se si adottassero quelle raccomandazioni, l'idrogeno prodotto con elettricità rinnovabile potrebbe competere sul piano dei costi con i combustibili fossili entro il 2030, cioè, in tempi per cui la trasformazione a gas di Civitavecchia

sarebbe già messa fuori mercato se non intervenissero meccanismi di “public spending” ripartitori che ricadono sulla collettività e i consumatori. Il rapporto Irena considera i driver dell’innovazione e offre strategie che i governi possono utilizzare per ridurre il costo degli elettrolizzatori del 40% a breve termine e fino all’80% a lungo termine. Se i costi dell’energia solare ed eolica continuano a diminuire e le economie di scala riducono i costi per gli elettrolizzatori, il prezzo dell’idrogeno verde potrebbe scendere al di sotto dei 2 euro al kg entro un decennio, rendendo non più competitivo il Kwh ottenuto dal gas.

Perché mai l’Italia deve essere tagliata fuori da una trasformazione anche del tessuto occupazionale, manifatturiero e, perché no, culturale, che ambisce a realizzare lo zero netto delle emissioni di gas serra entro il 2050, riducendo la capacità fossile da immettere in reti che diventeranno presto obsolete? Questo rapporto conclude che “ i decisori non hanno alcun fondamento logico per giustificare la priorità di nuove infrastrutture di gas fossile nel nome della sicurezza energetica dell’UE o della futura domanda di gas”.

#### GERMANIA E FRANCIA: POLITICHE INDUSTRIALI PER IL CLIMA

Credo che prima di analizzare i nuovi approdi verso l’idrogeno e le rinnovabili di Germania e Francia, occorra manifestare le contraddizioni che la loro politica energetica mostra sul versante del ritardo della fuoriuscita dal carbone nel primo caso e l’esubero di ricorso al nucleare nel secondo. Fatta questa premessa, va capita però fino in fondo l’effetto di una strategia congiunta di questi due paesi per attrezzare le loro industrie alla svolta energetica in corso. Starne a lato sarebbe un’imprudenza che si paga col rimanere leader nell’industria del fossile che si avvia alla marginalizzazione, mentre è evidente come sia di capitale importanza occupare un ruolo strategico all’interno delle filiere emergenti, ancora concorrenti e non del tutto cooperative in ambito UE. Strano che questo distacco presumibile non sia posto all’attenzione di un Paese che avrà la presidenza UE nel 2021, oltretutto favorito dall’esposizione alle fonti rinnovabili e dalla disponibilità di acqua “pubblica”, come dovrebbe ritenersi l’Italia. Come può il Governo starsene fuori, in attesa e non utilizzando al meglio le disponibilità finanziarie attivate da “Next Generation”? Oltretutto, il mondo imprenditoriale e politico delle due maggiori economie europee sta gettando le basi per la decarbonizzazione dell’industria pesante e del settore trasporti. Ci sono attualmente 50 progetti per l’idrogeno verde sulla rampa di lancio nel mondo, con una capacità rinnovabile stimata di circa 50 GW. Gli investimenti complessivi ammontano a circa 75 miliardi di dollari (stima IEEFA), per produrre grandi quantità l’anno, con le iniziative più interessanti in Germania e Francia. L’Amministratore Delegato di Thyssenkrupp ha annunciato la trasformazione verde



del maggiore gruppo siderurgico tedesco. L'intenzione è quella di garantire che in futuro in Germania si produca acciaio verde. Il progetto di Duisburg riguarderà in gran parte impianti già esistenti, che riusciranno a mantenere l'intero portafoglio prodotti, il che significa che i costi di investimento e di gestione saranno notevolmente inferiori. Per raggiungere gli obiettivi climatici dall'accordo di Parigi, Thyssenkrupp intende ridurre le sue emissioni di CO<sub>2</sub> del 30% entro il 2030 e prevede di completare la parte principale dell'impianto entro il 2025, producendo a regime 400.000 tonnellate di acciaio verde. La Germania, da parte sua, ha deciso di allocare sull'idrogeno quasi un quinto delle risorse di stimolo all'economia messe a sua disposizione dal Recovery Fund europeo. Sette miliardi di euro supporteranno la propria economia dell'idrogeno e la realizzazione di 5.000 MW di impianti di elettrolisi entro il 2030.

In Francia, intanto, la legislazione per promuovere la produzione di idrogeno rinnovabile e a basse emissioni di carbonio verrà varata entro il nuovo anno. Con il piano nazionale per l'idrogeno si prevede di introdurre un incentivo per colmare il divario iniziale tra il costo della produzione di idrogeno a base fossile e la produzione di idrogeno verde. I progetti in approvazione contano di costruire 7 GW di capacità di elettrolisi entro il 2030, producendo solo idrogeno verde. Si arriverebbe al 50% dell'attuale consumo nazionale: un obiettivo più ambizioso dell'attuale target ufficiale del 20-40% al 2030. Intanto si prevedono incentivi per l'acquisto di veicoli alimentati a idrogeno, il sostegno per la creazione di infrastrutture per la ricarica dei veicoli, una quota riservata all'idrogeno nei piani di decarbonizzazione del settore taxi e che entro il 2030 il 10% dei gasdotti sia dedicato al trasporto dell'idrogeno. La notizia di una collaborazione tra le due potenze economiche europee richiama piani di massicci investimenti nel settore dell'idrogeno a scopi industriali, rispettivamente con interventi da 7 e 9 miliardi di euro, dando nuovo slancio con l'accesso a risorse comunitarie alla manifattura in una fase di impreviste difficoltà. Si calcola che, da qui al 2030, anno di auspicabile consolidamento del progetto idrogeno, saranno stati investiti fino a 130 miliardi di euro. La crisi e la necessità di uscirne con proposte innovative, dunque, hanno dato la spinta definitiva ad un piano sulle risorse rinnovabili che ancora non era decollato senza l'integrazione della componente di stoccaggio che lo rendono più conveniente. Sembra incredibile che ENEL ed ENI inseguano uno stesso modello solo fuori dei nostri confini, lasciando altresì inchiodata al presente la struttura energetica di base del paese.

## LA VERTENZA DI CIVITAVECCHIA

In dicembre 2020 Il Gruppo Enel si è aggiudicato 59,2 MW di contratti di capacità nella gara per il servizio di regolazione ultrarapida della frequenza di Terna, detta anche “Fast Reserve”. In particolare, le aggiudicazioni riguardano le aree denominate “Continente Centro-Nord” (40 MW) e “Continente Centro-Sud” (19,2 MW).

Mentre il Direttore di Enel Italia affermava che “lo sviluppo e l’uso di tecnologie di accumulo favoriscono il processo di decarbonizzazione e la partecipazione delle rinnovabili al mix energetico, contribuendo a raggiungere gli obiettivi del PNIEC e accelerando la transizione energetica”, passava quasi sotto silenzio il fatto che dal gennaio 2023 fino a dicembre 2027, alcune unità, tra cui Torrevaldaliga Nord a Civitavecchia riconvertita a gas, “forniranno un servizio di risposta ultrarapida in un lasso di tempo inferiore al secondo con un servizio disponibile per 1.000 ore / anno, in specifiche fasce orarie definite da Terna” e pagate, anche se non richieste, da un meccanismo “a forfait” messo a bilancio pubblico– il capacity market – individuato dal governo Monti e poi reiterato ad ogni giro di governo. La domanda che è nata nei comitati locali contrari alla reiterazione di una centrale fossile e disponibili invece ad una alternativa [rinnovabili + accumuli, idrogeno in particolare] richiama immediatamente le considerazioni sull’emergenza climatica e gli effetti sulla salute riportati nella prima parte di queste note. Nello stesso tempo pone la domanda alle istituzioni ed ai governi locali e nazionali del senso più in generale, oltre che della convenienza, di una riconversione garantita dal danaro di contribuenti che non hanno voce in capitolo. Attorno ai comitati si è subito stretta una mobilitazione di associazioni, studenti, gruppi ambientalisti, fino a pronunciamenti delle forze politiche locali e ad un richiamo alla responsabilità di mandato da parte degli eletti in Consiglio Regionale ed in Parlamento. Gli interventi si sono fatti sempre più numerosi e hanno cominciato ad affollare le pagine dei giornali e le trasmissioni delle TV. A quel punto, la CGIL locale prende una posizione di appoggio alla proposta di riconversione senza gas, che viene subito condivisa dalla Uil e questo segna un punto di svolta imprevisto anche nelle relazioni sindacali a livello locale. Un atto coraggioso e carico di responsabilità sul futuro anche occupazionale, oltre che ambientale dell’Alto Lazio. Come descrive un giornalista locale “queste prese di posizione rappresentano una straordinaria e graditissima novità che in moltissimi sperano possa avere eccellenti riscontri (le adesioni che già si contano sono un invito all’ottimismo). Politici un po’ troppo tiepidi di fronte ad una situazione così importante e praticamente adagiati nell’idea della cosiddetta “transizione” prima di passare dal turbogas alle agognatissime fonti di salubrità? Si direbbe proprio. E se andasse come sostengono, almeno altri vent’anni di dipendenza da combustibile fossile sono... assicurati: qualcuno pensa di fare salti di gioia o di prendersi una

sonora sbornia di felicità? Vabbè, ce n'è per tutti i gusti e i disgusti. Dibattito serrato, porte aperte a varie opinioni e, siccome non manca nulla, pure silenzi assordanti”.

Un'ottima descrizione di una partita aperta e portata alla ribalta nazionale come controprova della possibilità di partecipazione alle decisioni anche dal basso, in una fase in cui il diritto alla cura diventa prevalente anche sulle convenienze delle grandi imprese, foss'anche a partecipazione di capitale pubblico.

La partita è aperta e riassume i termini di una questione che vanno ben al di là dell'interesse locale. Una partita che, comunque, verrà ricordata come emblematica di una fase storica da cui è impossibile cancellare con un colpo di spugna le emergenze che si sono accumulate e si stanno accumulando, non solo per le generazioni ora in gioco. Una battaglia che può anche andare persa, ma, in questo caso, i vincitori verranno comunque ricordati come lo sono i protagonisti delle vittorie di Pirro.