

H₂IT

Bilancio culturale 2016

(Milano, febbraio 2017)

Premessa

Proseguendo l'esperienza degli ultimi anni, il lavoro realizzato da H₂It nel 2016 si sviluppa nel segno della continuità; ma viene anche arricchito da una grande iniziativa di rilevanza nazionale. Il proseguito riguarda da un lato l'attività tradizionale svolta in Italia d'intesa con la Fast, di cui H₂It è socia; in secondo luogo va sottolineata la proficua collaborazione con EHA-European Hydrogen Association a Bruxelles; anche in questo caso in sinergia con la Fast. Il principio ispiratore di tale scelta è profittare del valore aggiunto di cui può beneficiare l'Associazione italiana idrogeno e celle a combustibile grazie alla collaborazione con primarie organizzazioni nazionali come la Fast ed europee come EHA.

La grande novità è il progetto Mobilità H₂ che ha coinvolto attorno ad H₂It primarie imprese e centri di ricerca italiani per elaborare la proposta al Governo per promuovere l'inserimento del vettore idrogeno nella strategia italiana per l'applicazione della direttiva comunitaria sui combustibili alternativi.

A. Il lavoro in Europa

Il quadro di riferimento

Come accennato in premessa, l'attività H₂It nel contesto comunitario privilegia anche nel 2016 l'intesa con EHA-European Hydrogen Association e con Fast. Purtroppo si è dovuto tener conto anche del profondo cambiamento delle relazioni con le istituzioni comunitarie, in particolare nel settore idrogeno, a seguito della creazione da parte di FCH JU della nuova organizzazione Hydrogen Europe. Tale entità è il risultato dell'interesse delle grandi multinazionali per le applicazioni commerciali delle tecnologie dell'idrogeno sempre più attente a beneficiare delle risorse finanziarie della Commissione europea e desiderose di poter contare su un riferimento legislativo favorevole.

Da ciò è scaturita la necessità per EHA, la cui maggioranza di soci non ha voluto entrare in Hydrogen Europe, di concentrarsi sullo sviluppo locale e nazionale della infrastruttura per l'idrogeno.

Altro elemento di modifica delle relazioni è l'interruzione del rapporto tra Fast e HyER con la fine di ottobre 2015. Anche H₂It ha potuto beneficiare di tali relazioni fin dal 2008, quando la Federazione ha preso in carico la segreteria di HyER. Un'opportunità interrotta può diventare stimolo per alternative migliori!

Grazie alla presenza dal 2014 nella Rete per le tecnologie per il clima (CTCN) della UNFCC che promuove i trasferimenti tecnologici verso i paesi in via di sviluppo, considerando grazie anche i risultati del COP 21 di Parigi e il rafforzamento del Green Climate Fund, EHA con il supporto di H₂It ha promosso la collaborazione con Università e cluster FCH in Brasile.

Si è cominciato anche a prestare attenzione all'importante ruolo delle città per la transizione energetica e per il trasporto.

Profittando di buoni rapporti con alcuni soci di HyER è stata redatta la proposta finanziata dal governo olandese per promuovere l'interesse per il trasporto elettrico; ha collaborato la Nord Rhine Westphalia Energie Agentur.

L'operatività

Si ritiene utile riportare sinteticamente di seguito la principale attività realizzata a livello europeo da H₂It, sempre beneficiando della sua adesione a EHA e al fatto di essere associata Fast.

1. Attività dell'ufficio EHA di Bruxelles

1. Con l'avvio alla fine del 2015 delle attività di Hydrogen Europe, l'associazione creata da FCH JU, EHA ha organizzato due workshop per sviluppare una strategia di cooperazione; il 12 gennaio con le associazioni aderenti a EHA e il 14 marzo l'incontro tra i consigli EHA e Hydrogen Europe. A fronte della richiesta di Hydrogen Europe per la fusione fra le due associazioni, EHA ha promosso una indagine fra i soci per verificarne l'interesse. Dato che anche la Commissione europea si è dichiarata favorevole alla continuazione di EHA come associazione culturale piuttosto che industriale e la maggioranza dei membri di EHA non ha voluto aderire ad Hydrogen Europe, il consiglio EHA ha deciso di non prendere in considerazione la proposta di Hydrogen Europe e ha aggiornato il piano per il 2017 presentato all'Assemblea generale 2016.

2. EHA è stata nominata membro del Consiglio della European Technology and Innovation Platform on Smart Networks and Energy Transition, ETIP SNET, Governing Board, e ha partecipato al primo incontro il 16 settembre. La ETIP SNET è costituita da Operatori di sistemi della trasmissione, TSO (elettricità e gas), regolatori ed associazioni di categoria. L'ETIP SNET potrebbe diventare utile per cercare il coinvolgimento più attivo dei TSO nell'integrazione di sistemi di stoccaggio e gestione della rete e per disseminare i risultati del progetto Synergy Call. Nel secondo incontro del 9 dicembre EHA è entrata in uno dei gruppi di lavoro sulla rete intelligente e lo stoccaggio.

3. Ad agosto 2016 EHA ha siglato un accordo con la Commissione europea, DG MOVE, per il supporto al Sustainable Transport Forum che gestisce le iniziative degli Stati membri per la Direttiva per l'infrastruttura per i combustibili alternativi (COM2014/94).

4. Al fine di allargare le relazioni con importanti associazioni (UITP (unione internazionale delle autorità di trasporti, COGEN Europe, Associazione europea per lo stoccaggio d'energia, EASE, ECN) per la disseminazione dei programmi di FCH, EHA con il supporto di H₂It ha collaborato a una proposta per il bando FCH JU 2016 sull'autorizzazione ai sistemi FCH nei diversi Stati membri. EHA ha facilitato il ruolo di coordinatore di D'Appolonia, agenzia di consulenza tecnica che ha assistito la Commissione europea, DG MOVE, nell'ambito della Direttiva sull'infrastruttura dei combustibili alternativi (COM2014/94).

5. L'ufficio di Bruxelles ha rafforzato i rapporti con altre regioni per una proposta sul bando Interreg per la desalinizzazione dell'acqua legata alla produzione dell'idrogeno (SEAFUEL) con Gran Canaria e Irlanda. Budget potenziale riservato a EHA di € 25.000.

6. L'avvio delle collaborazioni avviate a livello nazionale ha prodotto la cooperazione di H₂It-Fast nel progetto austriaco BULK H₂OnRail per studiare il trasporto ferroviario a idrogeno.

7. I due nuove soci che hanno aderito a EHA nel 2016 hanno evidenziato il nuovo focus delle attività dell'associazione: Eoly, l'agenzia responsabile per l'energia sostenibile della rete belga di supermercati Colruyt, intende collaborare nei progetti sull'infrastruttura energetica; la FIBA, azienda americana dei materiali per lo stoccaggio del gas, si dichiara interessata a progetti di sviluppo.

2. Principali eventi europei del 2016

Si completa l'informazione riportando di seguito l'elenco delle azioni più significative realizzate nel 2016 a livello europeo, con qualche arricchimento internazionale, profittando delle sinergie EHA-Fast- H₂It.

1. Workshop sulla cooperazione Hydrogen Europe e EHA, Bruxelles, 12 gennaio e 14 marzo

2. CTCN Governing Board, 3-5 marzo, Vienna: Fast e H₂It hanno promosso la presenza di EHA come partner del network della CTCN all'incontro del Governing Board

3. Czech Hydrogen Days, 6-7 aprile, Praga: EHA ha moderato una sessione dell'evento
4. Hannover Fair, 16-19 aprile: H₂It con EHA ha organizzato lo stand al FC and H₂ Group Exhibit della fiera di Hannover, favorendo alcune presentazioni di EHA al General Forum e le relazioni tecniche di alcuni progetti FCH JU (Don Quichote, KnowHy)
5. IPHE Meeting Berkley, 3-5 maggio: Fast e H₂It in collaborazione con EHA hanno rappresentato il governo italiano all'incontro dello Steering Committee dell'International Partnership for hydrogen and fuel cells in the economy (IPHE). EHA ha co-organizzato H₂igher Educational Rounds con l'Università di Berkeley durante l'IPHE
6. WHEC 2016 Saragozza, 19-21 giugno: sostegno di EHA nella promozione e nel programma; presenza di EHA e H₂It con uno stand
7. Commissione europea 12 luglio: EHA ha organizzato un workshop per il ministero olandese dell'infrastruttura con DG MOVE e DG Energia su Synergy Call del CEF, grazie al rapporto che EHA ha redatto d'intesa con EnergieAgentur NRW
8. Commissione europea 13 settembre: EHA ha organizzato il secondo workshop per il ministero olandese dell'infrastruttura con DG MOVE e DG Energia su Synergy Call del CEF
9. European Technology and Innovation Platform on Smart Networks and Energy Transition ETIP SNET Governing Board meeting, 16 settembre: EHA è stata nominata membro del consiglio della piattaforma che è costituito da Operatori di sistemi della trasmissione (elettricità e gas), regolatori di associazioni di categoria
10. Assemblea generale EHA, Sandviken, 26 ottobre, durante il Nordic event
11. Assemblea consorzio Synergy call, Zwolle, 25 novembre, EHA con H₂It ha organizzato il primo incontro del consorzio del Synergy Call a cui sono intervenuti 20 partecipanti compreso il TSO di elettricità e gas
12. FCH JU Stakeholder Meeting, Bruxelles, 20-22 novembre: EHA ha facilitato la promozione del progetto KnowHy.

3. Diffusione risultati progetti Ue in corso di Fast-H₂It-EHA:

1. HyLift Europe: proseguimento di HyLift Demo con numero più elevato di carrelli; la FAST ha finalizzato due report: uno sui mercati potenziali e l'altro per il workshop intermedio, organizzato il 7 giugno a Orléans in Francia.
2. Don Quichote: progetto dimostrativo in un centro logistico del Belgio per la produzione dell'idrogeno dall'eolico tramite un nuovo sistema d'elettrolizzazione per alimentare una flotta di carrelli elevatori. La Fast in collaborazione con EHA ha redatto un articolo e ha presentato il progetto alla fiera di Hannover.
3. HyResponse: progetto per elaborare il corso di formazione per il personale nei servizi di pronto soccorso, pompieri etc.. Fast è partner del progetto. Fast ha co-organizzato un altro workshop e il workshop finale. Il lavoro si è concluso a settembre 2016.
4. Alkammonia: progetto dimostrativo sull'utilizzo dell'idrogeno come prodotto di scarto delle industrie chimiche nella produzione d'energia locale in una celle a combustibile di grande capacità "riciclabile". Fast in cooperazione con EHA ha realizzato alcune presentazioni.

5. Power Up: il progetto riguarda un sistema di pile a combustibile come back up per i siti della telecomunicazione (antenne), resistenti ai temperature basse. Fast in cooperazione con EHA ha avviato una serie di interviste dei fornitori dei sistemi FC industriali per sostenere lo studio del FCH JU sul mercato delle FC stazionarie in cui EHA sta partecipando.

6. KnowHy: elaborazione dei corsi virtuali di formazione sull'idrogeno e celle a combustibile. Fast in collaborazione con EHA sta aggiornando il sito web, la disseminazione al livello europeo e selezionato gli studenti.

B. L'attività in Italia

E' proseguito nel 2016 l'impegno di H₂It nell'aggregazione delle competenze industriali, tecnologiche, di ricerca operanti nel sistema italiano. Lo scopo rimane quello di richiamare l'attenzione sull'esigenza di promuovere il vettore idrogeno e le tecnologie collegate. Anche in questo caso H₂It ha ampiamente beneficiato della sinergia con la Fast.

14-18 marzo

Hydrogen Safety and Emergency Response Training for First Responder
prima sessione pilota del corso del progetto HyResponse

1° luglio

Le tecnologie dell'idrogeno per la mobilità e lo stoccaggio
seminario per giornalisti d'intesa con ODG Lombardia

8 settembre

I futuri sviluppi della mobilità elettrica a idrogeno e celle a combustibile
evento del progetto H₂It mobilità H₂

8 settembre

Idrogeno e celle a combustibile
modulo base del corso di formazione online per il progetto KnowHy, cofinanziamento di FCH JU

15-16 settembre

Hy Response Final Workshop
progetto cofinanziato da FCH JU, Aix en Provence

6 ottobre

Corso online sull'idrogeno e le celle a combustibile
prima edizione, collaborazione con Environment Park nell'ambito del progetto FCH JU KnowHy

15 ottobre

Corso online sull'idrogeno e le celle a combustibile
collaborazione con Environment Park nell'ambito del progetto FCH JU KnowHy

7 novembre

Risultati del progetto Don Quichote: dimostrazione di come produrre idrogeno sfruttando il vento

19 novembre

Seconda edizione del corso online sull'idrogeno e le celle a combustibile
collaborazione con Environment Park nell'ambito del progetto FCH JU KnowHy

29 novembre

Le rinnovabili nel sistema elettrico: spunti per l'Italia dello studio WEC-CESI
collaborazione per la presentazione del rapporto

16 dicembre

Energia: materiali metallici e accumulo
collaborazione al convegno AIM

C. Il progetto Mobilità H₂

Il punto di partenza è da un lato l'entrata in vigore della direttiva 2014/94/UE l'attività dell'Impresa Comune per l'Idrogeno e le Pile a Combustibile (FCH JU); dall'altro canto la possibilità che solo gli Stati che presentano un Piano Nazionale di Sviluppo per le infrastrutture di rifornimento a idrogeno nei trasporti entro la scadenza del 18 novembre 2016, hanno la possibilità di accedere ai fondi europei disponibili per questa tipologia di trasporto sostenibile fino al 2020 (Horizon 2020, TEN-T, etc.).

Tuttavia, la promozione della mobilità a idrogeno in Italia sconta gravi ritardi. Nonostante i vari tentativi, avviati in passato, di dotare anche il nostro Paese di una Piattaforma nazionale sul modello dei partenariati pubblico-privato sviluppati altrove, non esiste una cabina di regia che abbia il compito di elaborare le soluzioni necessarie a far uscire l'idrogeno dall'ambito ristretto dei gas tecnici, per riconoscerne il potenziale come vettore energetico pulito da utilizzare per i trasporti, oltre che per una varietà di applicazioni stazionarie. Questa situazione rischia di penalizzare fortemente le imprese operanti nel settore, pregiudicandone di fatto lo sviluppo, sia in Italia che all'estero.

Per questa ragione, nella primavera del 2015 l'Associazione Italiana Idrogeno e Celle a Combustibile ("H₂IT") ha avviato il lavoro per dare vita al Progetto Mobilità Idrogeno Italia (Mobilità H₂.IT), istituendo uno specifico tavolo di lavoro avente l'obiettivo di definire una proposta di Piano Nazionale di Sviluppo per le infrastrutture di rifornimento a idrogeno nei trasporti, affiancando Ministeri ed Enti pubblici competenti, affrontando tutti gli aspetti tecnici, finanziari e regolamentari necessari a permettere lo sviluppo di una rete sufficiente di infrastrutture entro il 31 dicembre 2025 (orizzonte indicato dalla direttiva 2014/94/UE), nonché per promuovere eventuali iniziative di comunicazione e sensibilizzazione delle istituzioni e dell'opinione pubblica.

Il risultato del lavoro si concretizza nello sviluppo degli scenari macroeconomici: scenari alternativi relativi allo sviluppo della mobilità a idrogeno in Italia e al ruolo delle fonti rinnovabili nella produzione dell'idrogeno-combustibile; investimenti necessari allo sviluppo della mobilità a idrogeno in Italia e tempistiche attese per un ritorno positivo in termini economici e occupazionali; schemi di incentivazione potenzialmente applicabili al settore della mobilità a idrogeno, per favorirne il graduale sviluppo nei tempi indicati.

In particolare, l'analisi si è concentrata su:

- . penetrazione attesa dei veicoli a idrogeno sul territorio italiano nell'orizzonte di riferimento previsto; loro impatto sullo stock di veicoli circolanti in Italia;
- . modalità di impiego (frequenza di utilizzo e percorrenza media) dei veicoli a idrogeno e conseguente fabbisogno di idrogeno-combustibile;
- . distribuzione geografica dell'utilizzo e della conseguente necessità di infrastrutturazione del sistema di distribuzione;
- . investimenti necessari per l'infrastrutturazione del sistema di distribuzione e del total cost of ownership dei veicoli a idrogeno di cui è prevista la circolazione sul territorio italiano;
- . possibile contributo dell'idrogeno prodotto a partire da fonti rinnovabili (per via elettrolitica e non solo), nonché ruolo del power to gas come sbocco per eventuali eccedenze di idrogeno di origine rinnovabile, nell'ambito del mercato del bilanciamento;
- . possibile ruolo dell'ossigeno elettrolitico come prodotto commerciale (commodity) valorizzabile in una varietà di applicazioni;
- . ricadute ambientali (in termini di emissioni evitate) ed industriali (in termini di indotto generato dagli investimenti) della diffusione della mobilità a idrogeno in Italia nell'orizzonte di riferimento previsto dal PNS.

La proposta di Piano Nazionale di Sviluppo delle infrastrutture di idrogeno per i trasporti (PNS) viene elaborata tenendo conto delle indicazioni della Direttiva 2014/94/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 ottobre 2014, sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi (GU UE L 307 del 28 ottobre 2014). La proposta di PNS riguarda essenzialmente:

- 1) sviluppo di un'analisi normativa e di eventuali proposte di aggiornamento;
- 2) definizione degli obiettivi da perseguire in materia ambientale e di sicurezza degli approvvigionamenti;
- 3) individuazione delle soluzioni di finanziamento più adatte al contesto nazionale italiano;
- 4) definizione dell'approccio di mercato più adeguato per lo sviluppo della mobilità a idrogeno;
- 5) analisi dei costi e dei benefici per il sistema-Paese.