

## **Parchi ed energia in Lombardia a 200 anni dalla nascita di Eugenio Villoresi**

Mauro Marco Langfelder (\*), Edoardo Zanaboni (\*\*)

(\* ) ASSOIngegneri Lombardia, via Piatti 11 – 20123 Milano: 3356278046 langfelder@tiscalinet.it

(\*\*) FEDERARCHITETTI Lombardia, via Pantano 17 – 20122; 027634083- 335242139 – edozanaboni@tiscali.it

**Riassunto.** Gli architetti e gli ingegneri lombardi intendono ricordare colui che da un monumento incredibilmente anonimo saluta tutti nel giardino al centro della piazza Leonardo da Vinci di fronte al Politecnico; mentre il Consorzio istituzionalmente preposto ed altri enti si accingono a celebrare il 200° anniversario della nascita a Monza del professionista, che ha dedicato tutto il meglio di sé per l'irrigazione organica e lo sviluppo dell'agricoltura lombarda.

Il ricordo di Villoresi, frequentatore curioso fin dall'infanzia del parco, affidato alla competenza professionale ereditata dalla famiglia toscana ed espressa dal padre (già al servizio dei Medici, poi suggerita agli Asburgo) può essere anche l'occasione per proporre il Parco stesso come laboratorio espositivo, atto a presentare le più varie energie rinnovabili (mulini ad acqua, sentieri solari, berceau fotovoltaici, giostre eoliche, ...) che stanno per essere una componente chiave dello sviluppo economico lombardo. Così il più grande parco europeo cintato da mura, ricco di cascinali ben distribuiti, si pone ad esempio per completare e presentare (anche da Monza) la Milano dell'Expo 2015 ed il Parco di Rho come autentica città metropolitana.

La rilevanza e la genialità dei progetti del Villoresi sono l'occasione per fare cultura non solo intorno al sistema idrico ed energetico lombardo, ma anche sugli sviluppi di un mondo che evolve lentamente verso la cosiddetta civiltà dell'idrogeno, e le sue forme di generazione innovativa, integrata dall'interoperabilità. La stessa Villa Reale potrebbe offrire spazi fruibili per porsi come museo della storia delle energie rinnovabili (e del risparmio energetico) proponibili per un'estesa rete di parchi locali.

### ***“Parks and Energy in Lombardy at 200 years since the birth of Eugenio Villoresi”***

**Abstract.** Lombard engineers and architects aim at remembering their colleague, who a strangely anonym monument greets all bystanders from the garden at the centre of Leonardo by Vinci Square in front of Milan Polytechnic University; just while the institutional Consortium reminding him and other bodies are going to celebrate the 200<sup>th</sup> anniversary of the birth of the Professional, who has dedicated his best energies to the organic irrigation and development of Lombard agriculture.

Villoresi's remembrance, since his childhood as a curious visitor of Monza Park, entrusted to his family competence inherited from the Tuscan family and expressed by his father (they were consultants to the Madici family, then introduced to the Absburg) might be considered as the opportunity to establish an expositive small laboratory in the Park in order to show renewable energies (water mills, solar paths, photovoltaic benches, aeolian merry-go-rounds, ...) which are going to become relevant in the Lombard economy. So the largest European Park to be surrounded by walls, rich of pertinent constructions, is becoming a complimentary example for Milan (and Monza) 2015 Expo and Rho Pero Park as to a Metropolitan town.

Genial and original Villoresi projects might so make culture on Lombard hydraulic system and energy management, but to speak on the advancing hydrogen civilisation, and its innovative generation, integrated by interoperability. The Royal Villa itself (Villa Reale) has adapt spaces and

*rooms to become a museum for renewable energies (and their spares) to be proposed for an extended local parks network.*

## **1. Figlio d'arte**

Eugenio Villoresi era figlio d'arte. Nacque a Monza nel febbraio del 1810 da una famiglia di origine e tradizione toscana, come secondo di sette figli. Il suo bisnonno Giandomenico era giardiniere del granduca Leopoldo I dei Medici alla metà del Settecento, particolarmente stimato. Suo figlio Antonio si trasferì in Lombardia per lavorare al servizio della Casa d'Austria, ed in particolare del viceré, dove si occupò di giardini e parchi in molte ville del milanese, e trasferì la propria competenza al figlio Luigi (il padre di Eugenio) che fu espressamente incaricato del progetto del parco della Villa di Monza.

Spesso Eugenio, ancora molto piccolo accompagnava il padre nei giardini della villa. Fu proprio allora che maturarono in lui i primi interessi per la vita dei campi, e ben presto si rese conto, conversando con il padre, dell'aridità dei terreni nella pianura lombarda. In sintesi Eugenio Villoresi è nato con il parco recintato a mura più grande d'Europa, ed il terzo come grandezza nel continente.

Frequentato il liceo classico, Eugenio si iscrisse al prestigioso Collegio Ghislieri di Pavia, dove si laureò in matematica a 22 anni, per aprire poi, appena tre anni dopo, uno studio professionale, dedicandosi anche alla sistemazione dei terreni intorno al Castello Sforzesco, cioè all'attuale Parco Sempione, quello che ancor oggi, quando ben curato e mantenuto, i milanesi possono apprezzare come uno dei luoghi meglio vivibili della città. Dopo altri quattro anni di libera professione fu assunto per concorso presso i Luoghi Pii Elemosinieri di Milano e si occupò di irrigazione intensamente, a partire da un'azienda agricola di Abbiategrasso. Nella ricca biblioteca personale che andava costituendo ed completava sistematicamente risalendo la storia dei canali milanesi, trovò il materiale di approfondimento che lo consolidava nella sua convinzione che soltanto il lago Maggiore, integrato dal Ceresio, avrebbe potuto risolvere il problema irriguo dei Navigli.

A questo progetto dedicherà poi tutte le sue energie e le sue risorse, accumulate in quasi mezzo secolo di professione, ed ebbe la sola consolazione di venire a sapere, grazie al figlio che portava il nome del nonno e lo assisteva nella professione che il suo progetto era stato approvato a Roma, capitale da meno di vent'anni del nuovo Regno. I diritti di concessione dell'opera, furono venduti dagli eredi per sopravvivere, ma anche per vedere realizzato in un decennio il progetto sognato dal padre. Oggi il Consorzio che porta il suo nome gestisce il sistema idraulico da lui diviso.

## **2. Il risparmio energetico della semplificazione infrastrutturale**

Così si chiama, definendosi anche come programma condiviso, il piano che ispira il comportamento del competente assessorato della regione Lombardia, delegato a reti, servizi di pubblica utilità e sviluppo sostenibile. Appare quindi evidente come ogni progetto di recupero del parco reale e della villa orientato alla sostenibilità ambientale, promossa attraverso lo sviluppo di reti anche telematiche; ed alla proposizione di modelli energetici di servizi, promossi in particolare guardando ad Expo 2015, pur nella delicata e ritardante fase che sta attraversando siano di competenza della Regione e riferibili anche all'assessorato citato.

Il patto viene qui presentato per evidenziare la complessità del problema che Eugenio Villoresi ha mirabilmente contribuito a semplificare e soprattutto risolvere. Si pone fra gli altri il problema di come semplificarlo, ed appare spontaneo pensare all'eliminazione di enti inutili. E scorrendo l'elenco dei firmatari questo appare abbastanza spontaneo, sia in termini di copertura geografica fra Località molto vicine, sia in termini di unificazione delle responsabilità sullo stesso bacino imbrifero.

La semplificazione delle provincie italiane, attraverso la loro riduzione, quando si è arrivati addirittura a proporre la soppressione può apparire come discutibile, ma quella di enti sub provinciali no; e nemmeno sulla di costituzione di enti sovraprovinciali, dove la designazione fatta in modo rotatorio fra delegati delle varie provincie appare come una soluzione tracciabile.

Proviamo concretamente con degli esempi attraverso i vari elenchi degli enti firmatari, che quindi assumiamo come riferimenti considerando come attuali i dati recenti (luglio 2007 per alcuni, febbraio 2009 per altri) di cui disponiamo.

Le ATO o Ambito Territoriale Ottimale esistono a livello provinciale: con l'ATO di Cremona consiste anche con il suo delegato il Consorzio Irrigazioni Cremonesi ... Il lago d'Idro è in provincia di Brescia compreso fra i laghi d'Iseo e Garda che la contornano e c'è il Consorzio di Regolazione del Lago d'Iseo e la Società di Regolazione del Lago d'Idro .... Ed il Consorzio dei Comuni della Sponda bresciana del lago di Garda ... è c'è la Comunità del Garda. E c'è il Consorzio per la gestione associata dei laghi d'Iseo Endine e Moro ... ed il Parco dell'Alto Garda Bresciano ... e la Navigazione del Lago d'Iseo.

Naturalmente ne sono parte anche le società produttrici di energia, le università, gli enti per la protezione del territorio, .... Ma alla fine, come quando si è costruito un albergo una zona vincolata del lago di Varese, la Protezione civile, molto reclamizzata attraverso i suoi discutibili esponenti, ha taciuto. Né risulta che lui sia stato coinvolto in questo processo, mentre altre due Direzioni Generali regionali lombarde (Agricoltura e Qualità dell'Ambiente) lo erano state.

Possiamo certamente concludere che il risparmio base per una sostenibilità energetica in Lombardia è la riduzione di enti inutili con la semplificazione decisa di tutte le strutture. Esse sono gli argomenti (energia – logistica – sostenibilità) del tema 7.11 GIS di ASITA 2010 che abbiamo così inteso scegliere per circostanziare questi aspetti e ricordare il professionista che di tasca sua si è impegnato per la loro risoluzione, e che ora nel 200° centenario dalla nascita meriterebbe una targa sul monumento che, non a caso in piazza Leonardo da Vinci, lo vede guardare il Politecnico che è Ingegneria con Architettura, cioè anche paesaggistica.

### **3. L'esempio del professionista Eugenio Villoresi**

Con la diga del Panperduto, sbarrando le acque del Ticino a Somma Lombardo, dove defluiscono dal Verbano o Lago Maggiore dopo aver raccolto tutte quelle defluenti dal Lago di Lugano o Ceresio attraverso la Tresa ( e le sue dighe) e per tutto il bacino del Ticino a nord di Ascona e Luino, si è inteso irrigare mezza Lombardia in forma di triangolo intorno a Milano.

In più la diga regola il flusso dei navigli come canali navigabili ..., alimenta quattro centrali idroelettriche ..., fornisce acquedotti in varie provincie ... e realizza un'armonia paesaggistica accurata ed ammirata. Le complesse opere di costruzione durante il loro svolgimento non potevano garantire la continuità del lavoro nei cantieri, inducendo sospensioni che per gli operai avventizi si traducevano in mancanza di pane quotidiano ... Sicché alla fine anche nel gergo del senso comune lombarde prevalse nel tempo quella denominazione curiosa che ancora sussiste, inducendo molti a chiedersene una spiegazione.

Ora le scolaresche di mezza Lombardia, ma anche di altre istituzioni scolastiche, sono invitate a visite che lasciano il segno in tutti gli alunni.

Una visione, satellitare o cartacea meglio di ogni riflessione può, oggi, fare ammirare la qualità di un progetto che ormai vanta più di quattro terzi di secolo di vita. Non a caso pensando a quanto Leonardo aveva fatto per Milano, soprattutto verso oriente e l'Adda, qualcuno non nega un confronto diretto fra due grandi geni e parla del Leonardo dell'Ottocento, pur limitandone coscientemente l'attività a quella dell'ingegneria idraulica, nel contesto di una visione interdisciplinare di interesse generale e multiforme.

E il Consorzio che oggi porta il nome del geniale professionista, ne custodisce la memoria con un senso di orgogliosa ammirazione.

#### 4. Gli ingegneri italiani per l'acqua

In quelli stessi anni, e più precisamente a fine novembre del 2008 ebbe luogo a Napoli la 5ª conferenza nazionale dell'Ingegneria Italiana su Acqua: emergenza del XXI secolo, a cura del Centro Studi. Quindi la consulta geodomotica dell'Ingegneria lombarda si pone come proponente di questo paper per ASITA anche in forza di quel coinvolgimento. E la conferenza precedette di poco il loro Convegno di Lecce sull'energia in generale. Questo è dunque un contesto da consultare sul problema dei parchi nazionali, che oggi non si vorrebbero finanziare perché mancano i fondi, e molti rischiano (o almeno minacciano) la chiusura.

L'esempio toccato vuol significare che anche le Regioni più complesse e virtuose hanno margini di miglioramento incredibile, come qui abbiamo tracciato.

E sono molti i parchi in Lombardia che spesso portano testimonianza di efficienza notevoli. In questo 2010 a marzo per riportare un esempio recente la Sezione Lombarda (unitamente a quella del Triveneto ed Emilia Romagna) dell'AIAPP, l'Associazione Italiana di Architettura del Paesaggio ha organizzato un incontro su conservazione, uso e gestione dei parchi del Novecento. Non a caso a Lodi, dove oltre alla Banca ospitante esiste il Parco del Passeggio che accoglie già al centro della città coloro che vi arrivano uscendo dalla stazione ferroviaria. Dunque un secolo che ha voluto ben cogliere l'eredità di Eugenio Villoresi, che qui richiamiamo brevemente, perché reputiamo abbastanza nota. Prima di fare proposte operative per la sua Monza, in vista di Expo 2015, dove certamente l'influenza di AIAPP non potrà non essere ascoltata.

Il museo potrebbe raccontare bene la storia di Eugenio Villoresi e di quanto lui ha fatto per portare l'acqua pura, dove scorre anche il Lambro sempre un po' inquinato sotto ponticelli di valore storico ed architettonico notevole.

La già ricordata conferenza degli Ingegneri italiani, svoltasi a Napoli nel 2008, affronta il problema in modo esaustivo in termini di sostenibilità. Dopo un inquadramento che riferisce il contesto all'Europa, ma aperto anche ai paesi dell'OCSE, e vuole far emergere la cultura come soluzione all'emergenza del suo inquinamento ribadito dagli scienziati di Erice, il tema e la documentazione prodotta si diffondono sulla risorsa idrica in termini di disponibilità, di usi e di prelievi in Italia ed in tutta l'Europa geografica. La qualità dell'acqua e la sua depurazione divengono poi il tema centrale, che si avvia alla conclusione guardando attentamente al futuro in termini sia di investimenti richiesti che di prospettive verosimili.

#### 5. Museo e laboratorio in Villa ed al Parco ....

La Villa Reale ha certamente oggi spazio in calendario e nelle sale perché sia allestito un museo delle energie rinnovabili che potrebbero trovare nel parco un laboratorio che utilizzi l'energia prodotta localmente, cominciando dai sentieri che potrebbero essere percorribili seguendo la luce di lampade fotovoltaiche da giardino disposte in modo sagace per il passeggio ed integrate in termini di interoperabilità con altre fonti energetiche locali, anche rivalutando i vecchi mulini ....

Un tettuccio fotovoltaico sopra una panchina per scaldare un poco l'aria di un anziano che abbia voglia di sedersi in ogni stagione senza gelare, e restare magari ascoltando la lettura di libro aurale che sia di suo interesse ... Giova forse ricordare che la Villa Reale ospitò per diversi decenni la biblioteca per i non vedenti più famosa d'Italia, ora trasferita in un'altra sede cittadina. Frattanto un po' di vento potrebbe far ruotare le pale eoliche (ad asse verticale) di una giostra per i suoi nipotini a cavallo di destrieri ben oscillanti; e poco discosto dal nonno ....

Giovani sposini o coniugi anziani potrebbero cullarsi su divani o sofa oscillanti sull'acqua di una cascina che era un piccola centralina idraulica con ruote tuttora mosse dall'acqua degli storici mulini, che insieme con i ponti sul Lambro danno al paesaggio del parco un valore monumentale che merita di essere valorizzato e qualificare l'insieme di un museo e di un laboratorio ...

Ed i viali sarebbero illuminati da celle fotovoltaiche da terra o dall'alto per dare luce a tutte le ore E se vento sole acqua luce non bastassero, si potrebbe pensare alla geotermia di uno scavo forse profondo qualche decina di metri per cogenerare energia in modo interoperabile ...

Il parco potrebbe essere un minuscolo laboratorio per insegnare a tutti le nuove forme di energia, e per replicarsi in tutti gli altri parchi che intendano seguire altrove in Italia quello di Monza.

E nella villa il museo potrebbe essere virtuale e divenire man mano reale in funzione delle risorse e degli spazi. Sarebbe un'accoglienza monzese non lontano da Rho Pero, cioè in una città neo provincia, tormentata dai mille lavori delle metropolitane circostanti, che potrà migliorare un po' l'accoglienza, magari offrendo servizi remoti di informazione ...

Naturalmente ad Expo 2015 si potrà cogliere l'occasione per presentare Milano come città metropolitana, allargata ai Comuni vicini, quasi a ricordarci la grande Berlino e come essa nacque nel 1930. Con più tempo a disposizione e maggiore armonia e determinazione fra i livelli politici interessati sarebbe stato meglio possibile il farlo. Ma forse sembra proprio essere il Comune di Milano a non meritarsi il premio di questo evento.

Comunque i padiglioni regionali che sorgeranno a sfilare vicini a quello nazionale potrebbero determinare delle ipotesi di miglioramento ancora possibili. Anche nella struttura della mostra come isola sull'acqua, l'elemento unificante dei paper presentati dagli ingegneri lombardi. E l'Askoll di Vicenza leader globale nella realizzazione di acquari e laghetti (e non solo dal padiglione) del Veneto potrebbe testimoniare di un possibile riscatto almeno su questo fronte, che peraltro attiene anche ad uno fra i temi fondanti della rassegna.

## **6. Se il Villoresi vedesse ciò che succede sul Lago di Como .....**

Un quesito che potrebbe venire posto da molti, pensando a quanto il Villoresi ha fatto per il sistema idrico lombardo, e forse lui stesso si pose, recita più o meno così: la chiusura della diga sull'Adda effluente a Lecco da quel ramo del lago, come potrebbe evitare l'inondazione del centro di Como? Si tratta di un problema al quale il capoluogo lariano aveva risposto con un orribile argine murario, ora demolito. Dopo ricerche fatte invano per capire se e quando Eugenio Villoresi ne fosse stato messo a parte, ed ancor più di come vi abbia eventualmente corrisposto, proviamo ad azzardare una potenziale risposta.

Il primo pensiero sarebbe quello di un argine, proviamo a dire una contro diga di protezione, opportunamente inserita in un angolo paesaggistico, ambientale e monumentale dove confluiscono ad animarlo in forma di bacino lacustre tutti i possibili mezzi di trasporto pensabili, al di là di ferrovie, pubbliche o private, locali o internazionali, di vaporetto di linea o natanti da diporto, scende una cremagliera panoramica, ed atterrano e decollano idrovolanti che hanno fatto un po' di storia aeronautica italiana ed offrono forse la migliore visione panoramica a chi vi siede ed uno spettacolo raro ai visitatori. Insomma si tratta di un nodo molto trafficato di traffico intermodale in un cuore antico della Lombardia subalpina.

La soluzione più spontanea, semmai qualcuno ci sta già pensando, sarebbe quella di una passeggiata a lago leggermente sopraelevata (anche a due livelli) che offra così una visione panoramica del centro storico circostante, colleghi i moli di imbarco ad una quota compatibile, bordeggi i giardini esistenti dando risalto al monumento ad Alessandro Volta, simbolo e genio della città; quindi accetti l'hangar degli idrovolanti e magari consenta anche una pista ciclabile per ragazzi, ribassata dall'una o dall'altra parte del fondo lago, ...

L'impiego di materiale vetroso, forse originale rispetto ai tempi del Villoresi, potrebbe completare l'assetto panoramico per cittadini ed ospiti, che arriverebbero anche così a meglio tollerare l'affronto non dimenticato all'arredo urbano che ha iniquamente compromesso troppi anni di vita cittadina.

Un bando dedicato alla memoria del genio lombardo che trascorse l'infanzia vivendo il nascente parco di Monza, potrebbe interessare tutto lo spettro della cultura scolastica comasca, dalle materne all'ateneo politecnico, lì distaccato ....

Il monumento finalmente personalizzato nel ricordo della ricorrenza, e diffuso agli studenti del Politecnico, scuola di eccellenza per professionisti capaci, appare il minimo che possa fare l'istituzione che lo ricorda nel nome e nelle opere di una raffinata logistica energetica per un risparmio idrico che potrebbe o dovrebbe fare scuola.

Naturalmente l'abbandono in cui versa la Villa Reale di Monza, ed il suo parco di eccellenza, ormai inquinato dal Lambro compromesso forse soprattutto da incredibili destinazioni urbanistiche, possono trovare nell'Expo 2015 un'occasione per testimoniare che cosa la Grande Milano può fare con una Monza cosciente di una responsabilità globale, per un uomo nato lì e cresciuto alla scuola del sua storia migliore.