

Il Pesto Unico

di Paolo Rugarli Ingegnere Strutturista

inviato a www.edilportale.com

Premessa

Con autentico sbigottimento si è incominciato a leggere e meditare sul nuovo Testo Unico che avrebbe dovuto porre fine ad un periodo tribolato per ridare certezze a chi lavora nel settore delle costruzioni. Quelle che seguono sono delle prime note a commento che vogliono cercare di rendere una idea dello stupore provato da un tecnico nel cominciare a leggere questo testo.

Quel pasticciaccio brutto di Via Nomentana

Dobbiamo incominciare nuovamente a parlare delle questioni di metodo. E' spiacevole dirlo, ma "questo o quello pari sono": niente inchiesta pubblica preliminare, niente commenti, addirittura per votare a favore non è neppure necessario leggere. Come tutti sanno da Piazza Porta Pia parte Via Nomentana, ed è lì che ha sede il Ministero delle Infrastrutture, è lì che c'è il "parlamentino" del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici che ha approvato, a larga maggioranza, il Testo Unico del quale stiamo parlando. Il fatto è che la mattina in cui il Consiglio ha votato è stato distribuito un testo di 400 e passa pagine che molti che dovevano votare non avevano mai visto. Citando dalla lettera della Regione Abruzzo (capofila) a tutte le Regioni *"subito all'inizio della riunione è stata comunicata dal Presidente Reggente [del Consiglio Superiore] la volontà del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti che la seduta straordinaria in atto, pur non escludendo eventuali aggiornamenti, ma in continuità temporale, dovesse concludersi con un voto formale. Un simile annuncio ha creato in gran parte dei presenti un ovvio imbarazzo, sottolineato da numerosi interventi, stante la concreta impossibilità – nel corso di un'unica seduta – anche solo di sfogliare per titoli il ponderoso documento tecnico appena ricevuto, dovendosi contestualmente prestare attenzione alle relazioni previste in svolgimento"* (http://www.regione.emilia-romagna.it/geologia/sismica/download/lettera_6-4-05.pdf).

Un dettaglio? Sarà.

Il Consiglio Superiore ha approvato (e non risulta alcun voto contrario, solo qualche astensione e qualche defezione dell'ultimo minuto). Pare che il fondamentale messaggio ricevuto dal Consiglio fosse, come dice il Poeta, "vuolsi così colà dove si puote e più non dimandare". Approvazione al primo colpo.

Su queste pagine web sono apparsi commenti che lasciavano intendere una ampia convergenza, in realtà questo testo è stato votato anche da persone che non lo avevano neppure letto. Purtroppo questo fatto così importante non è ancora stato portato alla conoscenza del grande pubblico, anche se risulta che agli atti sia presente una lettera del *past president* del Consiglio Superiore, Prof. Ing. Pozzati, che si lamenta della procedura del tutto inusuale seguita per l'approvazione.

Non parliamo poi del contributo preliminare di studio e di riflessione di chi dovrà lavorare nei prossimi anni su questo testo: tale contributo è del tutto assente. Il testo è stato tenuto rigorosamente segreto sinchè non ha avuto la approvazione preliminare del Consiglio Superiore. Ultimo passaggio è il gradimento delle Regioni che, proprio quella mattina hanno fatto sapere di considerare l'approvazione solo preliminare, essendo appunto ancora necessario il gradimento del tavolo tecnico delle Regioni stesse.

Nonostante ciò è ormai un dilagare di annunci, articoli declamatori ed addirittura c'è chi (la DEI, "tipografia del Genio Civile") ha già stampato il Testo dandone per scontata l'approvazione. Tanto il parco buoi la beve anche questa volta.

Dalla padella alla brace

Inutile stare a riepilogare le tappe del sofferto iter dell'Ordinanza 3274. Aspettavamo una alternativa percorribile. Spiace dire che questo Testo Unico ha in sé una tale messe di problemi e di questioni che, prescindendo dall'intento e concentrandoci sugli effetti reali, possiamo tranquillamente sostenere provocherà un Caos primordiale senza precedenti. Sotto questo profilo possiamo dire che se con l'Ordinanza ci si voleva saltare in padella (prescrizioni impossibili), col testo unico si preferisce cucinarci alla brace (far west normativo). Di seguito alcune delle questioni tecniche principali, saltandone molte pur sempre importanti.

Il funambolo introduttivo

Il Prof. Dott. Ing. Remo Calzona, legittimamente orgoglioso del lavoro della sua commissione, ha voluto benignamente premettere al testo un Preambolo Introduttivo, che rifà la storia delle norme dall'Unità d'Italia ad oggi. Stando a questa ricostruzione il Testo Unico sarebbe un evento epocale. *“Consapevole della situazione di fatto che tanto disagio sta creando nel Paese il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, Prof. Pietro Lunardi, ha ritenuto necessario la redazione di un Testo Unico che abbia caratteristiche di coerenza, chiarezza, univocità, sinteticità, e sia improntato al*

più moderno indirizzo di normazione prestazionale piuttosto che prescrittiva e di semplificazione legislativa.” . Sic.

Affermazioni alquanto azzardate e da mettere a confronto con la valanga di domande, questioni, contraddizioni, problemi, interferenze, e con le “sintetiche” 400 pagine di questo Testo Unico.

Il Preambolo non ci dice l’ambito di applicabilità della Norma o la relazione che essa ha con le altre (tutte abolite?). E’ uno spot per il merito del Prof. Lunardi e del Prof. Calzona, del tutto fuori luogo nel contesto di una Norma dello Stato Repubblicano.

La densità di probabilità consunta

Il capitolo 2 è fondamentale perché fissa i criteri in base ai quali definire la sicurezza delle costruzioni. La norma fissa dei criteri di tipo probabilistico ed afferma che bisogna tenere in conto la “densità di probabilità congiunta” delle variabili di progetto. Peraltro la norma afferma:

“le incertezze indotte da tutte le possibili sorgenti devono essere valutate ed integrate in una descrizione probabilistica delle variabili di progetto”. Tutte. Devono.

Il Normatore si accorge tuttavia, strada facendo, che questa petizione di principio è del tutto inapplicabile, ed allora scende dall’empireo probabilistico-metafisico a considerazioni più terrene:

“La sicurezza strutturale può in via semplificativa, essere introdotta implicitamente rappresentando la resistenza e le azioni non attraverso la loro densità di probabilità congiunta ma mediante i valori caratteristici delle resistenze e delle azioni”. Può.

Ma ancora non basta, perché come è noto non si può fare la statistica su tutto, pena la paralisi, ed allora ecco che il nostro Normatore precipita ancora più giù tal che a ragione si può parlare di una drastica *consunzione* che avviene nel giro di poche pagine, per la povera “densità di probabilità congiunta”:

“Nel caso la caratterizzazione stocastica non sia individuabile, può essere assunto dal Progettista un valore nominale; alternativamente può essere definito dal Committente un valore adeguato e coerente all’ambiente di progetto della costruzione”. “Un valore nominale”. “Dal Committente”. Dal Committente? Un valore “adeguato e coerente”.

Traducendo: “alternativamente fate pure come volete o come conviene al Committente”. Ma allora a che servono i voli pindarico-probabilistici e le densità di probabilità? Forse a farci capire quanto siamo ignoranti, quanto acuto è il Normatore?

Sta di fatto che come si debba valutare le “prestazioni” resta del tutto oscuro e quindi il capitolo 2 (una specie di EC0 in sessantaquattresimo) non ha basi: dovrà essere riscritto.

Verifiche alle tensioni (Ndt: [ammissibili]).

Il metodo delle tensioni ammissibili resta, ma non si chiama più “delle tensioni ammissibili”, bensì “delle tensioni”. E’ una importante miglioria terminologica della quale siamo debitori alla Commissione che ha redatto il Testo Unico. Badate bene: resta però a metà. Lo potete usare per costruzioni civili, ma non per le altre, e purchè non siate in zone sismiche 1 e 2. Inoltre il materiale deve avere “modesto comportamento plastico” (par. 2.8), quindi non potete usare il metodo con l’acciaio, ma è perfetto per il vetro ed il calcestruzzo in trazione (prego: non ridere). Le azioni si devono accrescere linearmente. Cosa vuol dire non si sa, ma si sospetta che si volesse dire “le azioni interne”, che notoriamente sono una cosa diversa dalle azioni.

Ah, dimenticavo: solo se l’opera ha una vita utile di 50 anni, altrimenti no.

Eiffel era evidentemente un incosciente.

Votantonio votantonio votantonio

Particolarmente contraddittori, nel Testo che afferma di lasciare liberi di scegliere le norme che si vogliono, sono i messaggi subliminali, quei suggerimenti che sospingono il *parco buoi* verso il luogo desiderato ma senza dirlo apertamente.

Ad esempio nel capitolo sulla sismica l’unica norma citata è l’Ordinanza 3274 mentre l’EC8 (del quale l’Ordinanza è la brutta copia) non è neppure citato (pag. 201, par. 5.7.1.1.).

Nella valutazione del fattore di struttura resta la discutibile formula dell’Ordinanza (pag. 204, par. 5.7.7.1.1.) ma non come obbligo, bensì come suggerimento. Ora, se si dice che si possono usare le norme che si vogliono, si devono usare le metodologie previste dalle varie norme per valutare il fattore di struttura. La valutazione del fattore di struttura è qualcosa di interno alla norma da considerare, o no? Nell’EC8 il fattore di struttura viene valutato differentemente. Se la norma è laica e generale essa non deve poi entrare nel dettaglio, ma coerentemente con le sue assunzioni deve lasciare liberi. Citare esempi è contraddittorio ed illogico.

Certo si capisce che qui tra gli Alti Consigli Ministeriali deve esserci stata una attenta discussione che, seguita ai colpi di clava (si ricorderanno le missive al vetriolo), ha portato al solito italico compromesso, che sacrifica la coerenza e la non contraddittorietà ma salvaguarda gli interessi acquisiti. Siamo in Italia, ricordiamocelo.

La squalicazione delle azioni

Sì, è vero, “squalicazione” è un termine che in italiano non esiste. Ma rende nondimeno molto bene il processo di illogica frullatura e squalificazione al quale è stata sottoposta la classificazione che divideva le azioni così come ce la ricordavamo.

Ad esempio, ascoltiamo il nostro Normatore:

“Si definiscono azioni accidentali quelle azioni che si presentano in occasione di quegli eventi di origine antropica che si definiscono come incidenti”. (pag. 85, primo capoverso, Cap. 4 “Azioni Accidentali”, “OGGETTO”).

A parte il vertiginoso abisso semantico che separa l’uso del termine “antropico” dal disarmato “che si definiscono come incidenti”, se le parole hanno un significato dovrebbero essere escluse dalle azioni accidentali le azioni che non siano di origine “antropica”. Ma il Normatore è distratto e un po’ pasticciatore, e dopo aver pomposamente definito l’oggetto del suo capitolo, poche pagine dopo, a pagina 97 dice che

“Le azioni eccezionali dovute ai fenomeni naturali come la caduta di rocce le frane o le valanghe dovranno essere presi in esame...”.

Ma le azioni accidentali non erano quelle “di origine antropica”? No. Non solo. Ci sono anche le azioni accidentali “eccezionali di origine naturale”. E poi perché gli incendi dovrebbero essere solo di “origine antropica”?

Sanguina il cuore a dirlo, ma uno studente liceale che avesse fatto un simile compito sarebbe stato considerato insufficiente. In ambito scientifico i termini devono essere univoci, altrimenti andiamo tutti a casa.

Non si poteva tenere la classificazione degli Eurocodici?

E poi che senso ha inserire il capitolo 5 “Norme sulle Costruzioni” come una fetta di salame tra il Cap. 4 “Azioni Accidentali” ed il cap. 6 “Azioni antropiche”?

Questa pasticciata confusione classificatoria, terminologica e logica da cosa deriva? Chi è il responsabile di questo mostro?

Il guazzabuglio non contraddittorio

All’Università, vent’anni fa, ci avevano insegnato che le norme non si mischiano. Gli Eurocodici non consentono, in particolare, di essere usati a pezzi. Il Testo Unico rimuove questo antico e forse inutile tabù, perché non pare venga mai detto che è vietato mescolare norme diverse.

Anzi, annegato dentro il sottoparagrafo 5.2.3.3.3. (relativo alle resistenze di calcolo dei materiali con le tensioni ammissibili) compare il seguente assunto:

“Il riferimento a più codici nello stesso progetto è ammissibile solo per quanto non contemporaneamente contemplato negli stessi e purchè non in contrasto con le ipotesi base del calcolo”. Frase da rileggere perché tende a stordire.

Se riguarda solo le “resistenze di calcolo dei materiali”, come parrebbe, data la collocazione, non si capisce che senso abbia, visto che le resistenze di calcolo sono chiaramente definite poche righe sopra in funzione delle resistenze caratteristiche. Se invece è un principio di validità generale allora andrebbe detto nel cap. 2, non in questo sottoparagrafo.

In ogni modo continuerò a non mescolare norme diverse, perché mi fido di quello che mi hanno insegnato venti anni fa.

Le combinazioni polimorfiche

Le combinazioni di verifica assumono forme diverse da parte a parte del testo, sembra proprio che, ancora una volta, i Normatori non si siano parlati, a meno di assumere che le combinazioni da adottare per l'acciaio debbano essere diverse da quelle per il legno o per la muratura.

Segnatamente: quelle giuste sono quelle del capitolo sull'acciaio e sul calcestruzzo, le altre sono sbagliate.

Dovendo scegliere se lasciare libero il progettista o obbligarlo a eseguire migliaia di combinazioni (vedi l'articolo di chi scrive sul “Non detto delle Normative”, in *Ingegneria Sismica*) il Normatore ha optato per le migliaia di combinazioni.

Il Pesto Unico

Qual è il rapporto che lega il Testo Unico alla Ordinanza 3274? Che fine hanno fatto le norme previgenti? Potremo considerare come “letteratura tecnica consolidata” le stesse norme CNR e del Ministero?

Nessuno lo sa: è un dettaglio.

Sappiamo che a proposito di alcune leggi dello Stato di difficile interpretazione ed applicazione è stato coniato un affettuoso nomignolo dal nome del loro Autore: abbiamo così il

Tatarellum ed il *Mattarellum*, che, nella prosa giornalistica e nel parlar corrente danno ragione della difficoltà di applicazione e della confusione che queste leggi hanno creato.

Il Testo Unico potrebbe essere allora chiamato “Calzonellum”, in ragione del suo coordinatore, ma forse è meglio riferirsi ad esso chiamandolo Pesto Unico, a ricordare il miscuglio contraddittorio ed incoerente che costituisce questa norma.

Il fatto è che col Pesto Unico dovremo avere a che fare tutti, nei prossimi anni, perché nessuno fino ad ora (a parte le Regioni) si è opposto a questo mostro. Alcuni valenti studiosi hanno cercato e stanno cercando di riformare questo testo dall'interno, convinti che sia riformabile, altri capita l'antifona si sono dimessi (sembra di dover dire sacrosantamente, dato l'esito preconstituito e l'impossibilità di agire) ed è quindi probabile che, con buona pace della DEI, avremo un nuovo stillicidio di versioni e controversioni.

Nessuno ha detto ciò che pare evidente: un altro testo acerbo e non meditato schiaffato in Gazzetta Ufficiale è proprio il crepuscolo, il crepuscolo del buon fare, il crepuscolo su una classe dirigente inadeguata e non all'altezza della situazione.

Le cose non si riformano dopo averle messe in Gazzetta Ufficiale, si fanno bene *prima*. Accettare una violazione delle regole e chiudere gli occhi per evitare guai peggiori immiserisce le regole trasformandole in vuote convenzioni, accettare una procedura che approva Pesti Unici squalifica il Paese.

Dato che al nostro interno non esistono le forze sufficienti per impedire il ridicolo di norme emanate contraddittorie e pasticciate, l'unica speranza è l'Europa: useremo gli Eurocodici, pur consapevoli dei problemi che pongono. Del resto, abbiamo quello che la nostra assenza di passione civile si merita.