

# PGG

IN QUESTO NUMERO

Partecipazione ai corsi organizzati da OGL .....	1
Split Payment .....	2
Acqua: è ora di fare bilanci .....	3
Il recupero dei seminterati - Disposizioni regionali PGRA .....	5
Il nuovo Manuale ISPRA per l'habitat fluviale .....	7
D.G.R.6829 Principi di Invarianza Idraulica e idrogeologica .....	8
1° Semestre 2017: Corsi organizzati da OGL .....	9
Eventi formativi OGL: alcune considerazioni .....	10

*Foglio di informazione per gli iscritti all'Ordine dei Geologi della Lombardia - trimestrale - n. 2/2017 (aprile-luglio)*



Vicepresidente OGL

## PARTECIPAZIONE AI CORSI ORGANIZZATI DA OGL

di Egidio De Maron – Vicepresidente OGL. – [e.demaron@geolomb.it](mailto:e.demaron@geolomb.it)

Anche in questo primo semestre del 2017 e come peraltro già riscontrato nello scorso 2016, nella partecipazione ad eventi/corsi organizzati direttamente e/o coorganizzati dall'Ordine dei Geologi della Lombardia, si registra una spiacevole abitudine, per non dire brutta, da parte di diversi colleghi che, forse spinti da un eccessivo entusiasmo partecipativo, sono tra i primi ad iscriversi ma che poi non partecipano all'evento/corso organizzato.

Questo sgradevole atteggiamento, tradotto in numeri indica come, normalmente, il **20-25%** sul totale degli iscritti al singolo evento, quando non addirittura il **30** e fino a punte del **40%**, non mostra nessun rispetto verso l'organizzazione che non è solo di O.G.L. e/o del partner coorganizzante (Ordini/Enti promotori) ma, direttamente anche verso la nostra segreteria nonché al RUP designato.

La volontà di O.G.L. di fornire a tutti gli iscritti corsi gratuiti risulta così vanificata a seguito del notevole dispendio di energie in termini di ore lavorative e, conseguentemente economiche, che vengono sprecate ad ogni singolo corso/evento e nello specifico:

- costo del personale di segreteria per le ore sprecate (nella predisposizione degli elenchi iscritti e relative attività organizzative come, per esempio, la predisposizione di attestati inutili in forma cartacea)
- costi nella prenotazione di sale adeguate al n. degli iscritti (che a volte risultano sovradimensionate rispetto alla effettiva partecipazione e che quindi hanno costi maggiori)
- e tant'altro ....

Peggio ancora risulta l'atteggiamento sconsiderato dei colleghi che, in occasione dei corsi/eventi con posti limitati, si iscrivono e poi non partecipano (senza nemmeno segnalare alla segreteria, per tempo – non il pomeriggio precedente l'evento - la loro ... improvvisa ... impossibilità di partecipare) precludendo quindi ad altri colleghi, magari maggiormente motivati e/o interessati, la possibilità di partecipare.

**Questi atteggiamenti non sono più accettabili proprio nel rispetto di tutti.**

Un'altra lagnanza che voglio esternare riguarda anche l'abitudine, molto consolidata, dell'uscita prima della conclusione del corso/evento in svolgimento ed al quale si sta partecipando.

Personalmente posso capire tutti e tutte le ragioni del caso singolo (mal di pancia improvvisi, perdo il treno, ho appuntamento dal dentista, ecc.), ma questo non giustifica il fatto.

Innanzitutto c'è il rispetto verso il/i Relatore/i che mette/mettono a disposizione il proprio tempo (la maggior parte a titolo gratuito) e vi garantisco che non è affatto bello vedere la gente che si alza e se ne va mentre si sta parlando.

Secondariamente credo che chi si iscrive ad un corso/evento lo faccia per migliorare la propria conoscenza (spero) e non solamente per prendere crediti formativi pertanto, perdersi le parti finali (a volte le più interessanti e maggiormente formative del corso stesso) nonché l'eventuale successivo scambio di domande/risposte non è produttivo.

La mia teoria è che: ... se un corso mi interessa e voglio partecipare, faccio di tutto per seguirlo fino in fondo e quindi mi programmo la giornata dedicando il giusto tempo necessario (sposto gli appuntamenti per quel giorno – quando possibile, prendo il treno dopo, ecc., ecc.) ... è così difficile da fare?

Certo, il lavoro prima di tutto, però ...!

Qualcuno potrà obiettare dicendo che i crediti si hanno comunque pur seguendo solo l'80% del corso (questo è

sancito nel Regolamento APC) ebbene a questi colleghi ribadisco che la formazione non è solo.....raccontare CREDITI FORMATIVI

Mi auguro che in futuro questi spiacevoli atteggiamenti vengano meno e/o che si riducano fortemente così da migliorare sempre di più la possibilità di fornire corsi gratuiti altrimenti si dovranno prendere provvedimenti, magari anche sgradevoli, che coinvolgeranno, purtroppo, tutti gli iscritti

dal Consiglio dell'Ordine dei Geologi della Lombardia \_\_\_\_\_



## Art. 17ter del D.P.R. 26 ottobre 1972 n. 633

# SPLIT PAYMENT

di Perotti Roberto – Tesoriere – [r.perotti@geolomb.it](mailto:r.perotti@geolomb.it)

Dal **1° luglio 2017** anche noi professionisti, quando eseguiamo prestazioni nei confronti della Pubblica Amministrazione, dobbiamo emettere fattura con la dicitura "Operazione assoggettata alla scissione dei pagamenti (split payment) con IVA non incassata dal cedente ai sensi dell'art.17-ter del DPR 633/1972", incassando in tal modo solo il solo imponibile, dal momento che l'IVA deve essere versata all'Erario direttamente dalla Pubblica Amministrazione.

### L'estensione della manovra correttiva riguarda:

- tutte le amministrazioni, gli enti ed i soggetti inclusi nel conto consolidato della Pubblica Amministrazione;
- le società controllate di diritto o di fatto, direttamente o indirettamente dallo Stato;
- le società controllate di diritto direttamente dagli enti pubblici territoriali;
- le società quotate inserite nell'indice FTSE MIB della Borsa italiana.
- Inoltre, vengono ricomprese nell'ambito applicativo dello split payment anche le operazioni effettuate da fornitori che subiscono l'applicazione delle ritenute alla fonte sui compensi percepiti (liberi professionisti, agenti, intermediari). E' stato infatti abolito il comma 2 dell'articolo 17-ter del DPR 633/72 che ne prevedeva l'esclusione.

Con la pubblicazione in Gazzetta Ufficiale del 24 luglio del decreto del 13 luglio, è ufficiale l'individuazione delle pubbliche amministrazioni che devono applicare il regime Iva della scissione dei pagamenti. Con il decreto del 13 luglio, in un'ottica di semplificazione e di uniformazione, è stato previsto che **le pubbliche amministrazioni tenute ad applicare la scissione dei pagamenti sono tutte quelle per le quali vi è l'obbligo di emissione della fattura elettronica**; tra cui si annoverano le amministrazioni dello Stato, e anche le Regioni, le province, i comuni, le comunità montane, loro consorzi e associazioni.

**Non solo.** Vista l'estensione del regime della scissione dei pagamenti anche ad altri soggetti, il MEF (Ministero dell'Economia e delle Finanze) ha pubblicato, all'interno del proprio sito:

<http://www.finanze.gov.it/opencms/it/archivio-evidenza/evidenza/SCISSIONE-DEI-PAGAMENTI-D.L.-N.-50-2017-ELENCHI-DEFINITIVI/>

, altri quattro elenchi che individuano i contribuenti coinvolti nel meccanismo.

### Esempio di fatturazione:

Il Dr. Geol. Rossi deve emettere fattura nei confronti del Comune di Pavia per una prestazione di servizi. Supponendo che la fattura venga emessa il 4 luglio 2017, dovrà essere così composta:

Dr. Geol. Rossi

Spett.le Comune di Pavia

**Fattura n. 43 del 04.07.2017**

Imponibile	5.000,00 €
Contributo 2%	100,00 €
IVA 22%	1.122,00 €
Totale	6.222,00 €

Scissione dei pagamenti ex art. 17-ter DPR 633/72 –  
Tale importo IVA è versato dall'Ente direttamente  
all'Erario 1.122,00 €

Ritenuta d'acconto 1.000,00 €

**Netto da pagare 4.100,00 €**

Operazione con "scissione dei pagamenti" art. 17-ter  
DPR 633/72

## Sanzioni

I cedenti di beni o prestatori di servizi, nei confronti delle

Pubbliche Amministrazioni, devono emettere la fattura, come anticipato, con l'indicazione "scissione dei pagamenti" (o split payment).

In mancanza di tale annotazione, è applicabile la sanzione amministrativa prevista per le violazioni degli obblighi contabili dall'art. 9, co. 1, del D.Lgs. 471/1997, ovvero da 1.000,00 € a 8.000,00 €.

L'Amministrazione Pubblica cessionaria o committente è responsabile del versamento all'Erario dell'IVA addebitata in fattura dal fornitore: l'omesso o il ritardato pagamento dell'imposta, per conto del fornitore, da parte della Pubblica Amministrazione, è punito con una sanzione.

## Che cosa ci cambia...?

L'estensione del meccanismo della scissione dei pagamenti a noi professionisti può creare problemi di liquidità, in quanto la mancata riscossione dell'IVA da parte nostra, creerà uno squilibrio finanziario dovuto al pagamento diretto dell'IVA a debito ai nostri fornitori che non sarà bilanciato dalla riscossione dell'IVA a credito dei nostri clienti.

\_\_\_\_\_ dal Consiglio dell'Ordine dei Geologi della Lombardia \_\_\_\_\_



## Commissione Acque

# ACQUA: E' ORA DI FARE BILANCI

di Nicoletta Dotti – Commissione Acque – [n.dotti@geolomb.it](mailto:n.dotti@geolomb.it)

Sono sotto gli occhi di tutti gli effetti causati dalla scarsità di precipitazioni che ha caratterizzato gli ultimi 10 mesi e che si aggiunge ad una situazione di sofferenza ormai cronica.

Le scarse precipitazioni cumulate da ottobre 2016 ad oggi hanno inciso sulla ricarica delle riserve idriche, sia superficiali, che negli invasi, corsi d'acqua e nelle falde.

Si corre pertanto a tutelare, con grande difficoltà, gli utilizzi primari per il consumo umano ed igienico sanitario, ma continua a crescere la domanda e, nonostante si registrino consumi di acqua sempre più elevati, si rileva la persistente riduzione, se non addirittura l'azzeramento, dei raccolti agricoli.

A poco possono supplire le ordinanze anti spreco idrico, ossia i divieti durante il giorno di innaffiare orti, giardini e

superfici a verde, lavare autoveicoli o di usare l'acqua per altri usi impropri.

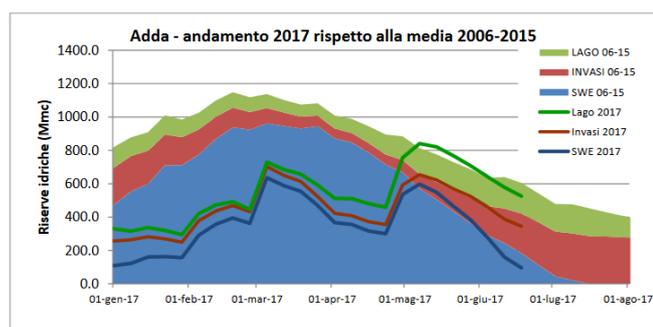
Il 10 giugno la regione Emilia Romagna ha chiesto lo stato di emergenza idrica, i precedenza lo ha già fatto la regione Sardegna e varie regioni stanno prendendo provvedimenti in ordine alla riduzione dei consumi o al rilascio progressivo di maggiori quantitativi d'acqua dagli invasi.

Si apprende dal sito dell'ARPA In Lombardia, "Bollettino straordinario riserve idriche – situazione 18/06/2017" che il manto nevoso è circa il 50% in meno rispetto alla media del periodo 2006 – 2015 e che i quantitativi invasati dai nostri laghi principali (somma Como, Garda, Idro e Iseo) sono circa il 30% in meno.

Se osserviamo il dettaglio del bacino del Fiume Adda, vediamo che il volume degli invasi artificiali è aumentato del 5,1 % e che risultano invece diminuiti il manto nevoso (circa il 48 %) e la quantità invasata dal lago di Como (circa il 2%), sempre rispetto alla media del periodo 2006 – 2015.

Anche il bollettino idrologico conferma che le mancate precipitazioni soprattutto nel periodo dicembre 2016 – gennaio 2017 hanno portato all'attuale situazione di crisi idrica.

Quanto sopra a certificare che il clima ci spinge ad essere sempre più idroesigenti, aumentano i consumi elettrici, aumenta la quota d'acqua richiesta per l'irrigazione e ogni anno ci ritroviamo a fare i conti con una crisi idrica sempre più marcata.



Da sito ARPA Lombardia (SWE = Manto nevoso)

E' evidente ormai che le riserve idriche disponibili in Lombardia, per anni ritenute abbondanti e quindi anche in un certo senso "sprecabili", si trovano in una fase di drastica riduzione. Il volume delle riserve idriche è ormai dipendente dagli afflussi meteorici in quanto le riserve idriche immagazzinate, sia sottoforma di neve, ghiaccio, acque sotterranee stanno progressivamente assottigliandosi.

E' quindi necessario rifocalizzare tutti gli sforzi degli stake holders, degli operatori dei servizi idrici, dei consorzi idrici, nonché dei singoli cittadini a perseguire l'obiettivo comune di un uso sostenibile che è l'unica strada per continuare a sfruttare in modo intelligente questa risorsa preziosa per la nostra vita che è l'acqua.

Un utilizzo sostenibile della risorsa non può prescindere da una sempre più approfondita conoscenza della stessa in termini quali-quantitativi, ma soprattutto in termini di gestione della stessa per poter andare ad agire sui nodi nevralgici di un utilizzo non adeguato alle esigenze.

Appare infatti imprescindibile l'adozione di un sistema di gestione, di un "Piano regolatore delle acque", che consenta di agire in modo coordinato e tempestivo nell'emergenza, ma che possa agire anche con azioni preventive e regolatrici, tali da scongiurare le situazioni di crisi idrica.

L'attuale normativa italiana, che pure ha fatto passi da gigante negli ultimi decenni, non appare in grado di intervenire in modo sufficientemente efficace, sia per la pluralità delle competenze coinvolte in materia di acque, sia per l'impotenza/difficoltà a "regolare" situazioni e soggetti che utilizzano acqua per scopi privati.

## La conoscenza

Un adeguato grado di conoscenza si basa sulla disponibilità di un adeguato numero di dati.

Nonostante le attività di implementazione delle reti di monitoraggio negli ultimi decenni, anche grazie all'emissione delle Direttive Europee in materia, è sicuramente necessario aumentare la capacità di raccolta dei dati necessari, che spaziano da quelli meteo, a quelli di campo (es. portate dei fiumi, profondità falde, velocità flussi d'acqua, livelli invasi, qualità acque) a quelli relativi alla gestione della risorsa idrica (prelievi reali, scarichi ecc..).

Senza queste informazioni e senza la possibilità di gestire in modo integrato le stesse è impossibile ipotizzare un sistema delle conoscenze che consenta di predisporre dei bilanci idrici adeguati.

Le informazioni risiedono presso enti diversi e risulta arduo individuare modalità di integrazione e valutazione integrata dei dati.

Anche nei Piani di Tutela o nei Piani di Bacino l'utilizzo di indicatori appare limitativo, in quanto se da un lato possono fornirci delle valutazioni sull'andamento dei fenomeni in atto, dall'altro non riescono a "leggere" gli stessi in modo integrato, ma rimangono come parziali fotografie di un aspetto della situazione in essere.

Per una lettura integrata della situazione è sicuramente necessario l'utilizzo della modellistica e di sistemi geografici informatizzati dedicati.

E sicuramente è necessaria l'integrazione tra diversi "modelli" per poter coprire la complessità di sistemi idrici quale quelli che caratterizzano il nostro territorio.

Solo attraverso sistemi più complessi sarà quindi possibile avere il polso della situazione e poter agire sui nodi cruciali del sistema idrico esistente per poter prevenire le crisi idriche cui assistiamo.

## La gestione

Anche per quanto riguarda la gestione operativa della risorsa, si assiste ad una parcellizzazione delle competenze che non può consentire né una lettura integrata delle situazioni, né conseguentemente adeguate azioni di "regolazione".

Nei momenti di crisi scattano vari tavoli d'emergenza, ordinanze ecc.. ma appaiono sempre come interventi tampone di cui spesso non si riesce neppure a valutare l'efficacia reale.

Nell'ambito della normativa vigente, appare che l'unico soggetto deputato a "coordinare" la gestione della risorsa idrica sia l'Autorità di Bacino, ma tutti sappiamo di quante risorse umane questi soggetti dispongano e tali ridotte risorse non possono spesso contare su sistemi geografici territoriali informatizzati o modellistica avanzata e si devono appoggiare a regioni, agenzie per l'ambiente, consorzi idrici, con tutte le peculiarità che distinguono questi soggetti e i dati di cui dispongono.

Appare pertanto troppo debole questo quadro normativo che di fatto non individua un percorso di cui è evidente la complessità, ma della cui completezza ed integrazione è necessario disporre.

In tutto questo spiace constatare che la figura del geologo, che sarebbe una delle figure necessarie a contribuire ad una lettura completa delle situazioni e delle azioni da intraprendere, scarseggi sempre più nell'ambito degli Enti pubblici.

Per maggiori approfondimenti, si allega il link sottostante:

<http://ambienteinforma-snpa.it/>

---

dal Consiglio dell'Ordine dei Geologi della Lombardia



## Novità normative in Regione Lombardia

# IL RECUPERO DEI SEMINTERRATI E LE DISPOSIZIONI REGIONALI CONCERNENTI L'ATTUAZIONE DEL PIANO GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI (PGRA).

di Sergio Perdiceni – Conigliere OGL. – [s.perdiceni@geolomb.it](mailto:s.perdiceni@geolomb.it)

In questi ultimi mesi sono state diverse le iniziative, di tipo "normativo", messe in campo da Regione Lombardia che evidenziano un profilo di interesse per i geologi. Tra le tante ci si vuole soffermare in questo caso all'approvazione della l.r. 10 marzo 2017, n.7 "Recupero dei vani e dei locali seminterrati esistenti" e all'emanazione delle "Disposizioni regionali concernenti l'attuazione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) nel settore urbanistico e di pianificazione dell'emergenza" approvate con dgr n. 6738 del 19 giugno 2017, entrambe presentate a Palazzo Lombardia nel corso di due giornate di approfondimento appositamente dedicate.

La l.r. 7/17 - illustrata il 3 luglio nell'ambito del convegno "Urbanistica ed edilizia: cosa cambia in Lombardia. Nuove regole sul consumo di suolo e il recupero dell'esistente (sottotetti e seminterrati)" - promuove il recupero dei vani e locali seminterrati ad uso residenziale, terziario o commerciale, costituenti una valida risorsa per soddisfare i bisogni di cittadini e imprese, nonché un valido incentivo alla rigenerazione urbana e al contenimento del consumo di suolo. La norma risulta di interesse per la categoria per il fatto che i Comuni potranno disporre l'esclusione di parti del territorio dall'applicazione della legge per specifiche esigenze di tutela paesaggistica o igienico-sanitaria, ma anche e soprattutto di difesa del suolo, di rischio

idrogeologico e in presenza di fenomeni di risalita della falda, ovvero di tutti quei fenomeni che possono determinare situazioni di rischio nell'utilizzo di spazi seminterrati. Appare quindi evidente come il geologo, insieme ad altre professionalità, possa utilmente supportare le amministrazioni comunali nell'individuazione delle aree non idonee al recupero dei seminterrati, non solo in questa prima fase di applicazione della legge (la quale dispone che i comuni individuino tali aree entro il 25 luglio, salvo eventuali proroghe), ma anche successivamente, dato che i Comuni potranno anche in seguito aggiornare le parti escluse a seguito di specifiche analisi di rischio geologico e idrogeologico oltre che, come intuibile, a seguito di nuovi eventi alluvionali.

In stretta relazione con quanto sopra, appaiono le disposizioni regionali concernenti l'attuazione del Piano per la Gestione del Rischio Alluvioni (pubblicate sul BURL n. 25 del 21 giugno 2017) presentate nel seminario dello scorso 19 luglio.

Il Piano di Gestione Rischio Alluvioni, predisposto a livello di distretto idrografico in collaborazione tra Autorità di Bacino, Regione Lombardia e Dipartimento di Protezione Civile, rappresenta lo strumento di pianificazione, con aggiornamento periodico, previsto dal d.lgs. 49/2010 in recepimento della Direttiva Europea 2007/60/CE e

contiene la mappatura della pericolosità e del rischio in relazione agli eventi alluvionali, che aggiorna e integra il quadro conoscitivo del PAI.

In sintesi le mappe del PGRA:

- contengono la delimitazione delle aree allagabili su corsi d'acqua del Reticolo principale di pianura e di fondovalle non interessati dalla delimitazione delle fasce fluviali nel PAI (risalente al 2001);
- aggiornano la delimitazione delle aree allagabili dei corsi d'acqua già interessati dalle delimitazioni delle fasce fluviali nel PAI e, per i corsi d'acqua Mella, Chiese e Serio la estendono verso monte;
- contengono la delimitazione delle aree allagabili in ambiti non considerati nel PAI (es. aree costiere lacuali);
- contengono localmente aggiornamenti delle delimitazioni delle aree allagabili dei corsi d'acqua del reticolo secondario collinare e montano rispetto a quelle già presenti nel PAI, così come aggiornato dai Comuni;
- classificano gli elementi esposti ricadenti entro le aree allagabili in quattro gradi di rischio crescente (da R1, rischio moderato a R4, rischio molto elevato);

Riassumendo quanto presentato il 19 luglio, le disposizioni regionali, che consentono di superare le "misure di salvaguardia" associate al PGRA, definiscono indirizzi e limitazioni d'uso del suolo e comportano la necessità, per i Comuni interessati, di procedere ad una verifica di coerenza tra i contenuti del proprio PGT e il PGRA provvedendo, all'occorrenza, ad un adeguamento del proprio strumento urbanistico. Allo stesso modo è previsto che i comuni verifichino l'adeguatezza del proprio Piano di Emergenza Comunale (PEC) e la coerenza dello stesso con il PGRA, apportandovi le modifiche necessarie, assicurando in ogni caso che PEC e PGT siano tra loro coordinati.

Per la compiuta applicazione delle disposizioni regionali sarà necessario individuare, sovrapponendo il nuovo quadro conoscitivo derivante dal PGRA e quello del PGT vigente già adeguato al PAI:

- 1) le aree allagabili del territorio per le quali sono già in vigore e sono confermate norme, disposizioni, indirizzi, direttive che ne regolamentano l'uso e garantiscono adeguatamente la tutela di persone e beni in relazione a possibili fenomeni alluvionali;
- 2) le aree allagabili di nuova introduzione o oggetto di modifica, per le quali si applicano le nuove disposizioni.

Con l'entrata in vigore delle disposizioni regionali, da subito cogenti, le varianti agli strumenti urbanistici dovranno essere accompagnate da asseverazione di congruità alla componente geologica del PGT e alla pianificazione

sovraordinata redatta sulla base di un nuovo "schema di asseverazione" in sostituzione dell'ormai noto "Allegato 15" previsto dalla DGR 2616 del 2011. Il recepimento delle disposizioni nel PGT potrà essere fatto in occasione della prima variante utile, ma non potrà comunque essere rimandato oltre l'adeguamento previsto dalla l.r. 31/2014 (legge sul contenimento del consumo di suolo) secondo i termini definiti dall'art. 5 della medesima legge, così come recentemente aggiornato dalla l.r. 16/2017.

Chiaramente i temi trattati sono ben più complessi di quanto qui brevemente rappresentato a puro titolo informativo e, soprattutto per quanto concerne le disposizioni regionali per l'attuazione del PGRA, sarà probabilmente il "collaudo" sul campo che ne evidenzierà pregi e difetti. Collaudo che l'Ordine, anche raccogliendo le impressioni dei colleghi che dovessero cimentarsi con tali strumenti, seguirà attentamente con lo spirito di mantenere vivo il proficuo confronto con gli uffici regionali e contribuire, come già fatto in sede di prima stesura, ad individuare i correttivi che dovessero rendersi necessari.

L'affluenza alle due giornate di lavoro ha in ogni caso dimostrato che l'interesse da parte dei professionisti è estremamente elevato e la sensazione che si aprano nuove prospettive di crescita professionale sia più che concreta.

Sul geoportale della Regione Lombardia

[www.geoportale.regione.lombardia.it](http://www.geoportale.regione.lombardia.it) è possibile consultare la cartografia delle aree allagabili (Servizio di mappa Direttiva alluvioni – revisione 2015) mentre, per domande sull'argomento, è possibile scrivere alla seguente casella di posta elettronica: [direttiva\\_alluvioni@regione.lombardia.it](mailto:direttiva_alluvioni@regione.lombardia.it).



## Commissione Acque

# IL NUOVO MANUALE ISPRA PER L'HABITAT FLUVIALE

di Nicoletta Dotti – Commissione Acque – [n.dotti@geolomb.it](mailto:n.dotti@geolomb.it)

Tra le recenti pubblicazioni di ISPRA vi segnaliamo “Vezza P., Zanin, A. Parasiewicz P. (2017) - Manuale tecnico - operativo per la modellazione e la valutazione dell'integrità dell'habitat fluviale. ISPRA – Manuali e Linee Guida 154/2017. Roma, Maggio 2017.

Il Manuale presenta una metodologia completa, relativa alla valutazione e modellazione dell'habitat fluviale, a partire dalla analisi idromorfologica e dalla descrizione degli strumenti, per la raccolta dei dati di campo e la successiva mappatura delle unità morfologiche, attraverso l'analisi, anche statistica, degli impatti delle modificazioni d'alveo sulle specie esistenti. Il manuale presenta infatti una analisi della disponibilità spazio-temporale di habitat e il calcolo dell'indice di integrità fluviale.

Il manuale di ISPRA contiene anche la modalità di utilizzo di software cartografici per la raccolta, gestione e valutazione dei dati di campo (ArcPad, MapStream e SimStream).

Grazie alle metodologie illustrate nel manuale è quindi possibile procedere alla classificazione delle unità morfologiche di canale.



La pubblicazione riveste una particolare importanza in quanto integra i dati di tipo idromorfologico con quelli di tipo biologico, sottolineando il fatto che gli indicatori biologici e i relativi indici, comunemente usati in Italia e in

Europa nella valutazione dello stato di qualità dei corpi idrici, hanno dimostrato criticità per la valutazione dell'impatto delle alterazioni idromorfologiche.

I corsi d'acqua sono spesso caratterizzati da alterazioni al naturale regime di deflusso quali derivazioni, sbarramenti, interventi di sistemazione idraulica e opere di difesa. Numerosi studi presenti in letteratura hanno dimostrato come dette alterazioni al naturale regime di deflusso e alla morfologia del corpo idrico portino a modificazioni della disponibilità di habitat e inducano una varietà di risposte ecologiche da parte delle comunità presenti.

Lo studio delle interazioni tra l'ecosistema fluviale e l'idromorfologia locale (o habitat fisico) del corso d'acqua risulta quindi di particolare importanza al fine di quantificare le risorse in termini di habitat disponibile e gli impatti ambientali su una determinata specie o comunità.

Il Manuale presenta una metodologia completa e dedicata alla valutazione e modellazione dell'habitat fluviale per:

- la quantificazione e la modulazione del DMV (Deflusso Minimo Vitale);
- la definizione dei deflussi ecologici o dei deflussi ambientali;
- il monitoraggio dei rilasci e delle operazioni di svaso da opere di presa;
- la progettazione e il monitoraggio di progetti di riqualificazione fluviale;
- la stima della vocazionalità ittica di un corso d'acqua;
- la conservazione di particolari specie acquatiche protette;
- il calcolo dell'Indice di integrità dell'Habitat fluviale.

In particolare il manuale descrive la modellazione e la valutazione dell'integrità dell'habitat fluviale utilizzando l'approccio a meso-scala e la metodologia denominata “MesoHABSIM – *Mesohabitat Simulation Model*”. Tale metodologia, adattata per il contesto italiano, si inserisce nel più ampio “Sistema di Valutazione Idromorfologica,

Analisi e Monitoraggio dei corsi d'acqua – IDRAIM” (ISPRA, MLG N° 131/2016). In particolare, la metodologia MesoHABSIM è integrata con il “Sistema di Rilevamento e Classificazione delle Unità Morfologiche dei corsi d'acqua – SUM” (ISPRA, MLG N° 132/2016) per costituire uno strumento atto a descrivere la variabilità spazio-temporale degli habitat fluviali disponibili per la fauna, in funzione della portata defluente e della morfologia del corso d'acqua. La metodologia descritta nel manuale è inoltre in accordo con quanto riportato nelle linee guida in tema di “ecological flows” (e-flows) dell'Unione Europea (“Ecological flows in the implementation of the Water

Framework Directive”, European Commission, Guidance N° 31, 2015), in cui viene menzionata come strumento idoneo alla valutazione dell'habitat fluviale.

Il manuale è scaricabile dal sito ISPRA al seguente indirizzo:

<http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/manuali-e-linee-guida/manuale-tecnico-operativo-per-la-modellazione-e-la-valutazione-dell2019integrita-dell2019habitat-fluviale/>

\_\_\_\_\_ dal Consiglio dell'Ordine dei Geologi della Lombardia \_\_\_\_\_



## D.G.R. 6829 del 30/06/2017 – **NON DEFINITIVA** **REGOLAMENTO RECANTE CRITERI E METODI PER IL RISPETTO DEL PRINCIPIO DELL'INVARIANZA IDRAULICA ED IDROLOGICA**

di Perotti Roberto – Coordinatore commissione acque e geotermia – [r.perotti@geolomb.it](mailto:r.perotti@geolomb.it)

In data 30/06/2017 la Giunta Regionale ha approvato con **D.G.R. 6829** il nuovo regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell'art. 58bis della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 (LEGGE PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO)...**MA ATTENZIONE**... in quanto il testo deve essere ancora vagliato dalla Commissione consiliare (ai sensi dell'art. 42 dello Statuto di Autonomia della Lombardia), per l'espressione entro 60 giorni, del parere di competenza.

L'esame della Commissione consiliare potrebbe essere motivo di ulteriori osservazioni sul testo (a cui noi non possiamo intervenire) e quindi a seguito del parere espresso, il Regolamento potrà subire ulteriori integrazioni o modifiche.

Ci teniamo a sottolineare che dalla presentazione della prima bozza del testo sino alla sua attuale pubblicazione ha lavorato anche la Commissione Acque e Geotermia e si

è cercato, laddove possibile, di mettere in evidenza anche il nostro ruolo, nonostante il tema veda una predominante componente ingegneristica.

Le osservazioni e le figure coinvolte per la valutazione del documento sono state decisamente molteplici. Possiamo, in tutta onestà, affermare che la Regione Lombardia, nella persona del dr. Dario Fossati, ha saputo gestire in modo impeccabile la situazione e abbia soprattutto avuto un'ottima capacità di coordinamento.

Parlando del futuro, non mancheremo soprattutto di segnalarvi l'emanazione del documento definitivo anche tramite il nostro sito internet, come già facciamo per le nuove normative e soprattutto tenderemo di evidenziarvi gli aspetti di nostro interesse. Non lo facciamo in questa occasione perché riteniamo possa essere prematuro e rischierebbe di essere fuorviante in caso di modifiche del t



## Commissione A.P.C.

# 1° SEMESTRE 2017

# CORSI ORGANIZZATI DA OGL

di Egidio De Maron – Coordinatore Commissione A.P.C. – [e.demaron@geolomb.it](mailto:e.demaron@geolomb.it)

Anche quest'anno, nella quota 2017 di iscrizione all'Ordine dei Geologi della Lombardia, sono stati confermati i 50 euro (per tutti AP ed ES) da destinare alla Formazione Professionale Continua APC per l'annualità.

Ciò al fine di poter programmare, organizzare e svolgere, sia direttamente come OGL e/o in coorganizzazione con Enti, Università e altri Ordini tecnici professionali, corsi di formazione gratuiti (nella maggior parte dei casi) per tutti gli iscritti della Lombardia e con un obiettivo minimo di garantire almeno 100 crediti formativi nell'annualità 2017.

A conclusione del primo semestre 2017 (periodo gennaio – giugno 2017), per questa attività, vogliamo fornire una analisi dei risultati ottenuti:

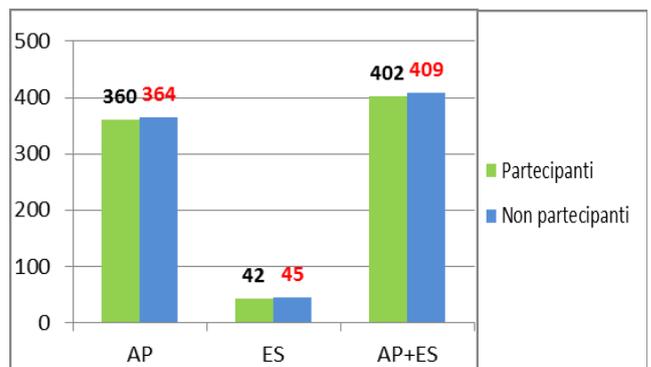
- n° corsi/eventi proposti : 15
- n° corsi proposti per mese : **gennaio (1), febbraio (1), marzo (1), aprile (2), maggio (3) e giugno (7)**
- n° crediti complessivi assegnati : **90 (con un minimo di 4 ed un massimo di 8 per corso)**
- n° crediti complessivi attribuiti (iscritti AP ed ES sez. A e B) : **4832 (con un minimo 16 ed un massimo di 1148 per singolo corso)**
- n° giornate di formazione : normalmente i corsi vedono impegnati la mattinata o i pomeriggi (1/2 giornata) in **6** corsi e di una giornata in **9** corsi
- partecipazione geologi OGL ai corsi : complessivamente i partecipanti (AP+ES) sono stati **800**, con una media di circa **53** iscritti per corso; va segnalato che la partecipazione minima per corso è stata di **4** iscritti mentre quella massima ha visto ben **164** partecipanti
- partecipazione degli iscritti AP/ES sez. A e B : sulla totalità degli iscritti AP+ES (attualmente 811 complessivi) hanno usufruito di almeno una delle proposte formative ben **402** iscritti, pari al **49,6 % del totale**, e più nello specifico:

✓ **360** (pari al **49,7 %**) su 724 AP Sez. A e B

✓ **42** (pari al **48,3 %**) su 87 ES Sez. A e B.

- partecipazione per Provincia : sulla totalità degli iscritti AP+ES nelle singole Province si evidenzia come la percentuale di partecipazione maggiore si è avuta per gli iscritti nelle Province di **Milano** (18,9 %), **Brescia** (18,4%), e **Bergamo** (13,1 %) mentre per le Province di Cremona, Lecco e Mantova (valori inferiori al 5%) e **Lodi** che registra la più bassa affluenza (1,6%).

Nelle restanti Province la percentuale di partecipazione è compresa tra il 10,0 ed il 5,0%.



Si evidenzia come sia gli iscritti AP che ES hanno usufruito in egual misura percentuale delle possibilità formative offerta (quasi il 50% degli iscritti); risultato molto positivo e in netto miglioramento rispetto alla precedente annualità.

I **15** corsi effettuati in questo primo semestre si sono tenuti nelle seguenti Province:

- ✓ Milano 6 corsi
- ✓ Bergamo 3 corsi
- ✓ Brescia 2 corsi
- ✓ Pavia, Cremona, Mantova e Sondrio 1 corso in ciascuna provincia.

Pur privilegiando la sede di Milano (posizione baricentrica rispetto all'assetto regionale), in cui si registra la maggiore affluenza degli iscritti ai vari corsi qui organizzati, occorre evidenziare come la partecipazione anche nelle sedi esterne individuate sia stata sempre positiva e rispondente alle aspettative.

Ultimamente, in collaborazione della Regione Lombardia (attraverso le sedi UTR provinciali) ed altri Ordini professionali è stata sperimentata la formula di "Corso in videoconferenza in contemporanea" che ha visto la partecipazione di oltre 70 colleghi distribuiti nelle diverse sedi UTR aderenti all'iniziativa.

La proposta formativa offerta in questo primo semestre ha interessato i seguenti macro argomenti :

- Sismica
- Idrogeologia – idraulica
- Protezione Civile
- Legislazione
- Geotecnica
- Cartografia regionale.

\_\_\_\_\_ dal Consiglio dell'Ordine dei Geologi della Lombardia \_\_\_\_\_



## Grande partecipazione e riscontro degli Iscritti **EVENTI FORMATIVI OGL: ALCUNE CONSIDERAZIONI**

di Cristina Iarabek - Segretario – [c.iarabek@geolomb.it](mailto:c.iarabek@geolomb.it)

Nel mese di maggio si sono realizzati due eventi che hanno avuto una grossa eco a livello sia di partecipazione sia di interesse.

Mi riferisco al seminario "Il territorio di Milano nella nuova cartografia geologica - fogli 118 - Milano e 096 – Seregno" della Nuova Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000

È stato realizzato a Milano in coorganizzazione tra OGL e Regione Lombardia, Direzione Generale Territorio, Urbanistica, Difesa del suolo e Città Metropolitana e ha visto la partecipazione di 165 Iscritti OGL.

Ai partecipanti è stata distribuita copia dei fogli e delle note geologiche presentati.

Tanti gli interventi e tutti interessanti: la presenza in sala si è mantenuta fino alla fine di tutti gli interventi!

Non mi è possibile relazionare su tutti i contributi, estremamente interessanti e di cui troverete le slides presentate sul sito OGL, ma vorrei citarne qualcuno:

- **Il Progetto CARG: risultati, applicazioni e prospettive future**

di Maria Teresa Lettieri del Servizio GEO-CAR Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia –ISPRAMaria che ha descritto lo stato attuale del rilievo geologico italiano e dell'importanza della cartografia geologica d'Italia e della necessità del suo completamento.

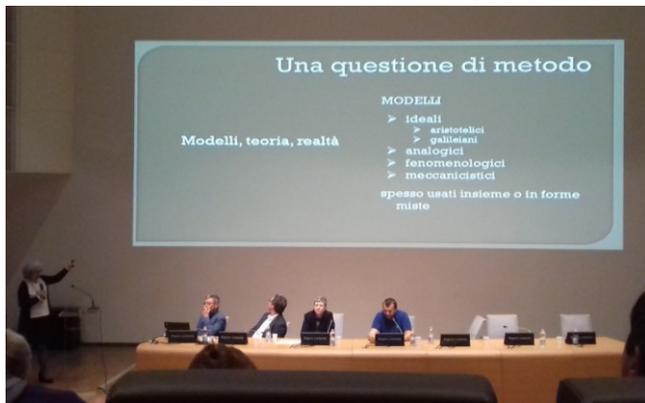
- **I dati geologici prodotti dal Progetto CARG Lombardia**

di Andrea Piccin Regione Lombardia DG Territorio, Urbanistica, Difesa del suolo e Città Metropolitana che ha illustrato il dettaglio della Cartografia Geologica Lombarda e le modalità di Accesso ai dati: attraverso il Geoportale della Lombardia. Nello specifico il "Manuale di Consultazione Dati Progetto CARG e altri dati geologici" illustra tutte le potenzialità del Geoportale a livello cartografico, stratigrafico e di banca dati degli acquiferi.

Le carte geologiche distribuite al seminario costituiscono un importante aggiornamento delle conoscenze scientifiche sul territorio del Nord Milanese e rappresentano un fondamentale strumento di base per la prevenzione del rischio nella pianificazione territoriale e per la difesa del suolo. Sono stampate alla scala 1:50.000 e rappresentano la sintesi di un lavoro molto più dettagliato che ha prodotto una notevole mole di dati, resi tutti disponibili attraverso il Geoportale della Lombardia.

- **"Il metodo Alfredo Bini per lo studio della geologia recente"**

di Luisa Zuccoli Bini.



Per chi ha avuto Alfredo Bini come professore è stato un momento di ricordo e, per tutti, di comprensione dell'importanza del metodo speculativo nell'affrontare anche il tema geologico.

- **Il fenomeno degli occhi pollini**

di Andrea Strini che ha evidenziato gli ultimi studi su questo fenomeno che interessa nella pratica progettuale molti Colleghi.



Si ringraziano tutti i Relatori intervenuti che sono, oltre a quelli già citati: Dario Sciunnach (Regione Lombardia), Ferruccio Tomasi (Studio Ass. Geosfera), Silvia Rosselli, Daniele Battaglia (Lib. Prof.), Paola Gattinoni (PoliMi), Alessandro Paoletti (PoliMi), Fabio Marelli (MM SpA), Vincenzo Francani.

Il secondo, organizzato interamente da OGL, ha avuto come tema **“Gli studi geologici, geotecnici e sismici ai sensi della DGR 5001/2016”** e si è tenuto nelle due sedi di Brescia (19 maggio) e Milano. (31 maggio).

I partecipanti OGL sono stati 93 a Brescia e 165 a Milano.



Come sempre, da quanto è entrata in vigore la normativa, la partecipazione a questi eventi è sempre notevole.

La platea è rimasta presente per tutta la durata, richiedendo un livello di attenzione elevato.

I Relatori hanno trattato i seguenti argomenti:

- **Analisi Sismica Di 2°Livello Ai Sensi della DGR 2616/2011** di Massimo Compagnoni
- **Liquefazione e Risposta Sismica Locale** di Alessandro Merli
- **Compiti e Limiti del Geologo nella Istruttoria delle Pratiche Sismiche** di Gaetano Butticè



Il momento più significativo e atteso dai presenti è stato quello finale, dedicato alle domande e risposte, segno che ancora persistono dei dubbi o che, comunque, l'argomento necessita di approfondimenti man mano che la sua applicazione diventa una routine consolidata.

Una considerazione personale: a questi due eventi ho incontrato piacevolmente compagni di università, diventati poi Colleghi ed altri conosciuti sul campo.

Ma sono sempre le solite facce...e gli altri?

Non pretendo di fare una statistica su una base numerica così ridotta, ma ho fatto un breve sondaggio tra i conoscenti e mi accorgo che i nuovi Iscritti sono poco presenti.

Questi incontri, oltre ad essere un interessante momento formativo, rappresentano anche un momento di ritrovo, di scambio di opinioni e di crescita personale e professionale, a cui invito tutti caldamente a partecipare.

A questo proposito rammento che verrà comunicato dopo le vacanze il calendario delle Assemblee Provinciali che rappresentano veramente un punto di incontro tra tutti i Colleghi ed il Consiglio OGL e a cui invito tutti ad essere presenti!