

# Si riparte!

*Con il miglioramento della situazione contagi riprendono le attività formative per i volontari della Protezione civile piemontesi: presentate presso il Presidio di Alessandria barriere antiesondazione di nuova concezione molto efficaci in caso di eventi alluvionali*



di Michele Catalano

**S**ono stati mesi lunghi e difficili quelli dell'emergenza sanitaria, che hanno visto i volontari piemontesi prodigarsi senza risparmio a centinaia per distribuire mascherine e tamponi, prestare assistenza nei centri vaccinali e accompagnare i sanitari per le inoculazioni a domicilio. Grazie anche a questo importante contributo la situazione appare migliorata: pur mantenendo le regole di prudenza, le restrizioni si stanno, infatti, attenuando grazie a una campagna vaccinale capillare. In Piemonte, approfittando di questo periodo di relativa pace, i volontari non pressati dalle emergenze hanno potuto finalmente riprendere l'attività 'normale', in special modo quella formativa.

Negli scorsi giorni, infatti, presso il Presidio di Protezione civile di Alessandria, durante un incontro organizzato dall'ingegner Daniele Caffarengo, funzionario del Settore Protezione civile e Sistema Antincendi boschivi della Regione Piemonte, si è svolta una dimostrazione pratica che ha coinvolto i volontari per presentare e testare le nuove barriere antiesondazione che andranno a integrare le attrezzature della Regione Piemonte. Tra i partecipanti una cinquantina di volontari provenienti da tutti gli otto Coordinamenti territoriali del Piemonte, tecnici e funzionari dell'

AIPO (Agenzia Interregionale per il fiume Po) e del settore Protezione civile del Comune di Alessandria, oltre a una rappresentanza dei volontari della Regione autonoma Friuli Venezia Giulia e Vittorio Falzoni, titolare di una delle aziende che producono queste barriere. Oggi, per contrastare i fenomeni alluvionali e le esodazioni dei corsi d'acqua, vengono efficacemente utilizzati i 'Big Bags'. Frutto della felice intuizione di tecnici tedeschi questi prodotti rappresentano l'evoluzione delle classiche barriere di rinforzo degli argini realizzate con sacchetti di sabbia. Si tratta di grossi sacchi di materiale plastico, muniti di un



telaio in legno che li rende simili ai soffietti di una fisarmonica e permette di posizzarli rapidamente e riempirli di sabbia o terra con l'utilizzo di betoniere o anche con pale meccaniche o, al peggio, spalando a mano il materiale. I vantaggi di questa tecnica sono molteplici: grande semplicità di utilizzo, rapidità di messa in opera, possibilità di realizzare, impilando a piramide i sacconi, barriere alte fino a tre metri, modesto impiego di personale (per realizzare una barriera delle stesse caratteristiche sarebbero necessari migliaia di sacchetti di sabbia tradizionali e l'impegno di un numero molto elevato di operatori); di contro sono indispensabili per la posa in opera e la successiva rimozione, mezzi meccanici potenti (camion, betoniere, gru) non sempre prontamente disponibili. Una ulteriore evoluzione e semplificazione è rappresentata dalle barriere gonfiabili 'Noaq', grossi palloni cilindrici del diametro di circa 1 metro e lunghi dai 10 ai 15 metri, bloccati al suolo dal peso stesso dell'acqua che agisce su una sorta di tappeto in

gomma a cui sono saldamente fissati i cilindri. Il vantaggio è da ricercare nella estrema semplicità di utilizzo: è sufficiente un piccolo compressore per gonfiarli e sono, inoltre, leggeri, maneggevoli e componibili all'infinito. Il loro utilizzo, però, risulta efficace solo in situazioni di acque calme e stagnanti. La Falzoni, ditta di Torino che importa 'Noaq', applicando il medesimo concetto di utilizzo del peso dell'acqua per contrastare la spinta sulla barriera ha realizzato, 'Boxwall', una variante in plastica rigida sagomata. Rivolgendosi ai volontari lo stesso Caffarengo ne ha illustrato le caratteristiche davvero interessanti: "Boxwall è innanzitutto leggera: ogni elemento da un metro circa pesa meno di quindici chilogrammi, è facilmente trasportabile anche da un singolo volontario e non richiede una logistica 'pesante' per la movimentazione. E' inoltre robusta poiché resiste in sicurezza alla spinta di una tonnellata d'acqua: semplicissima da porre in opera prima e smontare poi è infine componibile all'infinito e riutilizzabile". "Diverso il principio che ha ispi-



**Presidio di Protezione civile di Alessandria. Un rapido briefing dell'Ing. Daniele Caffarengo, funzionario Settore PC della Regione Piemonte, prima di iniziare la giornata dedicata alla presentazione dei nuovi tipi di barriere anti esondazione che andranno a implementare le attrezzature regionali**



Una ulteriore evoluzione dei sistemi anti inondazione è rappresentata dalle Boxwall, prodotte dalla Noag e distribuite in Italia dalla ditta Falzoni di Torino. La Noag, azienda svedese, inventore delle barriere gonfiabili anti inondazione Tubewall, ha applicato lo stesso principio per cui il peso proprio dell'acqua contrasta la spinta della piena, per elaborare le barriere Boxwall, prodotte in materiale plastico speciale collegabili velocemente tra di loro per contrastare l'acqua per altezze di 50 cm o 1 metro. Oltre ad essere leggere e facilmente trasportabili, sono utilizzabili in molte situazioni e sono impilabili, per ottimizzare lo spazio di immagazzinamento e di trasporto in caso di evento alluvionale.



rato la svedese Inero nella progettazione della sua nuova barriera anti esondazione" ha detto ancora Caffarengo. "Questa volta è stato usato come materiale l'alluminio, leggero e resistente. A sorreggere i pannelli che compongono la struttura dei 'puntelli' metallici saldamente fissati a dei ramponi che mordendo il terreno assicurano grande stabilità. L'impermeabilità è assicurata da grandi teli di plastica fissati al bordo della barriera e la presenza di elementi angolari permette la realizzazione di strutture adatte a circondare e proteggere siti sensibili o creare 'vasche' di pescaggio utili nelle operazioni di prosciugamento con pompe idrovore".

Al termine delle dimostrazioni e delle prove pratiche che hanno coinvolto tutti i volontari presenti, Andrea Morchio, coordinatore del Presidio di Alessandria, nel ringraziare gli intervenuti per l'interesse dimostrato, ha voluto esprimere la sua personale soddisfazione per la scelta della Regione Piemonte, ancora una volta all'avanguardia, di dotarsi di nuove e più efficaci attrezzature con lo scopo di avere sempre a disposizione lo strumento più adatto per contrastare l'acqua che avanza. ■









Le barriere gonfiabili anti inondazione 'Tubewall' della Noaq







Le barriere anti esondazione in alluminio della svedese Inero.  
L'impermeabilità è garantita da grandi teli di plastica fissati al bordo della barriera







Andrea Morchio, presidente del Coordinamento territoriale di Alessandria, al centro della foto tra due osservatori del FVG e a destra, Daniele Caffarengo

I 'Big Bags' di tecnologia tedesca sono già in dotazione alla Protezione civile piemontese: permettono di alzare barriere fino a 3 metri di altezza, impilando a piramide i sacconi pieni di sabbia o terra, con un modesto impiego di personale. Tuttavia per la loro posa in opera e rimozione sono necessari mezzi pesanti come camion, betoniere e gru non sempre immediatamente disponibili





