

## “Terremoto, cause naturali e non naturali”

**Pubblicato:** Martedì 20 Agosto 2013

Faccio delle dichiarazioni come fisico riguardanti il terremoto avvenuto a Saronno. La Pianura padana e' al limite di due placche tettoniche in subduzione: quella Europea e quella Adriatica. E' normale che si verifichino terremoti profondi. Dove c'è subduzione coesistono infatti due fenomeni geologici: l'innalzamento delle catene alpine e l'abbassamento della pianura fino a diventare fondale marino. Il classico esempio di subduzione che si studia anche alle scuole medie inferiori è quello delle Ande in Sud America. La Placca pacifica scorre sotto quella sud americana causando l'innalzamento della catena andina ed il conseguente sprofondamento del fondale oceanico a ridosso della linea di faglia. In Padania invece abbiamo addirittura due placche che generano rispettivamente la catena delle Alpi a nord e gli Appennini a sud.

La subduzione provoca inoltre l'abbassamento della Pianura Padana (un fenomeno chiamato subsidenza). Come mai oggi ci troviamo in pianura e non invece sul fondo del mare come avviene a ridosso della catena Andina? Il fatto che oggi la Padania sia una pianura (anziché un mare profondo come quello che troviamo tra Liguria e Toscana) e' dovuto ai detriti e ai sedimenti che il Po, insieme agli altri fiumi, portano a valle. La Padania è una pianura solo perché si è stabilito un equilibrio (comunque precario e instabile) tra depositi fluviali e subsidenza. La Lombardia, insieme a tutta la Padania, è un ambiente in fragile equilibrio. Abitiamo sopra due zolle tettoniche che, scontrandosi, stanno scorrendo l'una al di sotto dell'altra.

La Padania sprofonderebbe sotto il livello del mare se non ci fosse il Po con i suoi affluenti. L'acqua è una risorsa primaria per la Padania perché senza acqua la nostra terra non esisterebbe, così come l'Olanda non esisterebbe senza le dighe. Sebbene l'abbassamento della Pianura Padana sia dovuto sia a cause naturali (le due faglie in subduzione), sia a questioni climatiche globali (innalzamento degli oceani per via dello scioglimento dei ghiacci), si è scoperto che il prelievamento massiccio dell'acqua di falda, il suo uso sconsiderato per fini industriali e il prelievamento dei gas naturali, aumentano il fenomeno dell'abbassamento della pianura. Questo fenomeno è pericoloso per tutta l'economia della Padania, non solo per il Veneto e la Romagna. I fenomeni di piena e di alluvione toccano sempre di più tutte le regioni padane alpine.

La subsidenza potrebbe ulteriormente peggiorare la situazione nelle aree attraversate dai fiumi (ovvero tutta la Padania). Anche a sud di Milano, ad esempio, assistiamo a episodici (ma sempre più frequenti) allagamenti di cantine e fondamenta di edifici. Ciò e' dovuto in parte a fenomeni naturali, propri della pianura sud milanese, lodigiana e pavese (in anni recenti a nord di Milano si è smesso di estrarre grandi quantità di acqua per uso industriale, riportando i fenomeni risorgivi naturali al loro tasso antecedente la “rivoluzione” industriale post bellica), ma in parte (e forse molto: non è stato ancora quantificato) è dovuto all'abbassamento dell'intera città di Milano a causa dello spreco di acqua di falda e all'aumento indiscriminato della popolazione.

Tutti questi fenomeni: naturali e non, contribuiscono ad un abbassamento di Milano di circa un millimetro all'anno. Altre città come Bologna sono messe molto peggio, tanto per non parlare della nostra capitale: Venezia sempre a rischio di finire sott'acqua. Le cause umane determinanti la subsidenza sono percentualmente sostanziali, quindi sarebbe buona cosa correre ai ripari quanto prima possibile. L'ecosistema della Padania si è rivelato molto fragile e l'equilibrio tra sedimentazione e subsidenza potrebbe essere più a rischio di quanto non si creda. Il prelievamento di gas dal sottosuolo e

dal fondo marino adriatico sono fattori che destabilizzano questi equilibri. Bisognerebbe mettere in cantiere delle leggi che regolamentino a dovere l'uso dei pozzi acquiferi.

Inoltre, una delle tante cose sensate che si potrebbe iniziare a mettere in cantiere da subito, sarebbe quella di risparmiare sulle risorse idriche, creando ad esempio una doppia rete idrica, una di falda profonda per la rete potabile, ed una invece di acqua di falda superficiale per uso non potabile (water, agricolo, industriale). Bisognerebbe chiedere al Governo italiano di smetterla di trattarci come delle colonie, ma favorire degli studi in proposito, magari aprendo un centro di ricerca geologico specifico per lo studio di questi equilibri geologici e ambientali che coinvolgono tutta la Padania.

Redazione VareseNews

redazione@varesenews.it