Nella riunione del 13.02.2014, il nostro Presidente ha lanciato una proposta, a mio parere molto interessante, cioè di scrivere degli "articoli", in base alle specifiche conoscenze possedute, da pubblicare sul nostro sito.
La proposta è stata accettata da tutti i presenti, compreso il sottoscritto.
Prima di cimentarmi, nel tentativo di scrivere sull'argomento di mia conoscenza(Astronomia), voglio fare una premessa importante: sono un "appassionato" di astronomia e non un astronomo professionista, che da decenni legge argomenti che riguardano la materia.
Questo, comunque, non significa che scriverò cose che non siano veritiere o prive di fondamenti scientifici ma sarà, una divulgazione "artigianale" di quanto acquisito negli anni.
Fatta questa doverosa premessa, proverò a dire qualcosa su un argomento di grande attualità che non solo divide la comunità scientifica ma che è motivo di preoccupazione collettiva: il clima.
Cosa c'entra con l'astronomia? Se avete la pazienza di continuare a leggere, lo scoprirete da soli.
Le bizzarrie del clima sul nostro pianeta, negli ultimi tempi, sono sotto gli occhi di tutti ed incidono profondamente sulle nostre attività, abitudini e sulla nostra stessa esistenza.
Gli sconvolgimenti climatici rappresentano una continua sfida per la scienza che, solo attraverso uno sforzo congiunto multidisciplinare può trovare la soluzione per la sua difficile comprensione.
Gli studi al riguardo, si fanno sempre più interessanti, anche perché si realizzano strumentazioni sempre più affidabili ed attendibili che incominciano a delineare un quadro, ancora a tinte fosche, ma che comunque da delle basi più o meno solide dalle quali partire e sulle quali costruire un modello credibile, anche se restano due principali scuole di pensiero.
Da diversi anni si dibatte (Protocollo di Kyoto) se gli sconvolgimenti climatici siano causati dalle attività umane che immettono nell'atmosfera significative quantità di anidride carbonica la quale, indubbiamente, concorre al riscaldamento globale del nostro pianeta anche se non risulta la sola causa.
Infatti, le emissioni di CO_2, rappresentano il 4/5% delle emissioni totali globali.
A questo si può aggiungere il disboscamento selvaggio che sta distruggendo milioni di chilometri quadrati di boschi ma, pare che non basti a sostenere questa tesi.
Dunque, l'ipotesi del riscaldamento globale è condivisa da molti scienziati ma secondo altri, in presenza di una debole attività solare, la Terra andrebbe incontro verso un nuovo raffreddamento climatico, o addirittura verso una nuova era glaciale.
Infatti, secondo altri i dati rilevati da carotaggi di ghiaccio eseguiti ai poli hanno portato gli studiosi a scoprire che, da epoche remotissime, si verificano sconvolgimenti climatici (caldi e freddi) con una certa ciclicità pur non in presenza di influenze antropiche.

Ecco che scende in campo l'astronomia.
Il nostro sole, stella di piccola-media grandezza che dista dal nostro pianeta circa 150 milioni di chilometri, non ci regala solo giornate calde e piacevoli ma anche dispiaceri.
Gli astronomi, hanno ormai acquisito come dato certo che il nostro sole ha una attività magnetica ciclica che si evidenzia con il numero di macchie solari presenti sulla sua superficie.
Questo ciclo ha una durata media di undici anni e noto come "ciclo undecennale" durante il quale raggiunge un massimo ed un minimo di attività e quindi di presenza di macchie.
Da alcuni anni, gli astronomi hanno notato un continuo calo delle macchie che corrisponde ad un calo di attività solare addirittura, qualche astronomo sostiene che nel 2015 le stesse scompariranno del tutto.
Questo minimo, influirà certamente sul clima e potrà avere influenze anche sull'attività sismica e vulcanica della terra.
Questo periodo di "riposo" del sole, secondo molti astronomi, assomiglia a quello del periodo che va dal 1645 al 1715 circa conosciuto come :"il minimo di Maunder", dal nome dello scienziato che studiò il fenomeno e che causò temperature bassissime in tutta Europa e danni ingentissimi alle popolazioni.
Recentemente, nel 2012, due scienziati, un climatologo e un meteorologo hanno messo in evidenza che i cicli di caldo e freddo a lungo termine sono il risultato dell'attività solare e delle variazioni termiche degli oceani.
Secondo questi due scienziati, entro la fine di questo secolo o, forse anche prima, potremmo essere interessati da un periodo di grande freddo non escludendo un ritorno ad un'era glaciale.
A sostegno di queste affermazioni gli studi sui dati climatici a lungo termine, le glaciazioni si sono verificate circa ogni 1500 anni e, l'ultima si è verificata circa 1500 anni fa.
Infatti, in questi ultimi anni, sono aumentati gli inverni più freddi in Europa e nord America sia nel 2009 che nel 2013 proprio in presenza di un minimo di attività solare.
Pare, secondo gli ultimissimi studi, che l'attività solare possa influenzare i forti venti che si formano a circa 10 chilometri di altezza che spirano da ovest verso est sopra la superficie terrestre.
Quando la corrente del nostro emisfero viene bloccata, venti gelidi provenienti da est soffiano sull'Europa abbassandone la temperatura inoltre, sembra che questi cambiamenti stiano rallentando il flusso di acqua calda trasportata dalla famosa corrente del golfo fino alle latitudini polari del nostro emisfero, provocando un ulteriore abbassamento delle temperature.
Tra le altre cause che l'astronomia imputa ai cambiamenti climatici sono: le variazioni del campo magnetico terrestre, l'inclinazione del suo asse di rotazione, che a causa del moto di "precessione" varia ogni 26 mila anni ma queste sono, al momento solo delle ipotesi non supportate da dati certi in quanto non si hanno dati del passato che potrebbero essere comparati con quelli attuali.

Quindi ci sono due scuole di pensiero, con due posizioni diverse, ognuna delle quali porta, comunque, delle argomentazioni sostenibili scientificamente ma che arrivano a risultati opposti., anche perché l'argomento risulta abbastanza complesso e poco conosciuto.
In conclusione, ci sono tutti i presupposti che tra le due scuole di pensiero: quelle che sostengono il riscaldamento globale dovuto alle attività antropiche, e quelle che sostengono il raffreddamento dovuto a fasi cicliche astronomiche, scoppi una specie di guerra, (pare sia già iniziata) che porti ad una demonizzazione di una parte, specialmente quella che non crede al riscaldamento globale.
Questo, ovviamente, non fa che alimentare ulteriore confusione in un settore di vitale importanza per le sorti del pianeta e dei suoi abitanti.
Se ci fosse, invece, un libero dibattito, che non sia influenzato da chicchessia, magari a scopi economici, che mettesse insieme tutte le discipline scientifiche coinvolte, si potrebbe arrivare ad un risultato certo ed onesto per il bene dell'umanità.
Su questo ed altro dovrebbero riflettere i governi. Ma questa è un'altra cosa.

Matteo