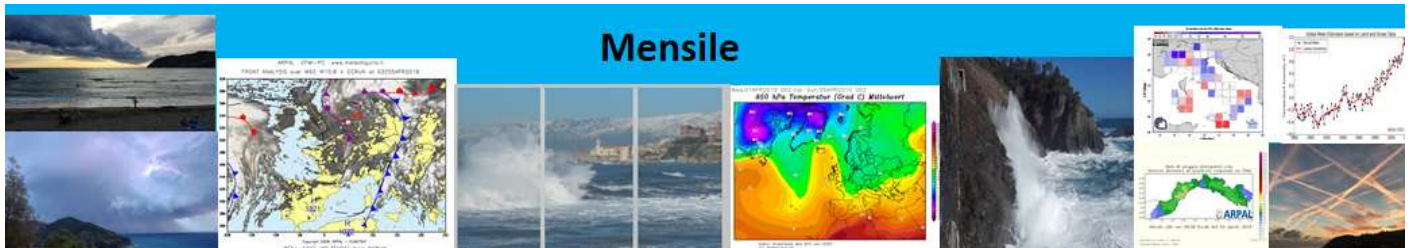


Aprile



Indice

INDICE	1
1. COPERTINA	2
2. ANALISI SINOTTICA DEL MESE.....	3
3. ANALISI DELLE TEMPERATURE	3
4. ANALISI DELLE PRECIPITAZIONI.....	5
5. MAREGGIATE	7
6. NUMERO E TIPOLOGIE DI ALLERTE.....	7
7. ZOOM IN BIBLIOTECA SU CLIMA / METEO	8

1. COPERTINA

L'inizio aprile all'insegna della Caligo che ricompare nuovamente sul Levante dopo circa 1 mese.



Fig. 2 Confronto tra le immagini MSG della caligo all'inizio aprile (1/04) e al fine febbraio (24-26/02) e all'osservazione in immagini (aerea) del satellite MSG.

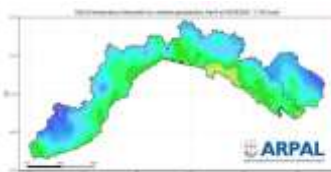
L'immagine presa dai settimanali che vi invitiamo a rivedere coglie la nebbia di avvezione marittima nella prima settimana di maggio che è ritornata per la seconda volta da inizio 2021, dopo l'episodio del 26 febbraio.



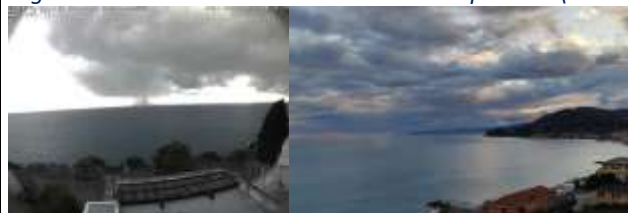
L'occhio del satellite permette di osservare meglio la "caligo" di inizio aprile (1 aprile) e di fine febbraio (24-26 aprile) anche attraverso le due immagini nel canale del visibile che visualizza le nubi basse e i banchi di nebbia che si sono estesi da Levante verso Ponente a causa di un flusso meridionale che ha interessato la costa; questa nebbia, che era presente nello spezzino e medio levante.



La prima parte del mese vede una recrudescenza invernale, con temperature decisamente sotto la media del periodo tanto che anche in capoluoghi di provincia di La Spezia e Savona (T attorno a 3°C) e gelo, nell'entroterra con Poggio Fearza (stazione alpina dell'imperiese) che ha raggiunto -9.6 °C mentre Pratomollo (Borzonasca, a circa 1300 metri) ha segnato -6.45°C. La mappa areale di temperatura sottostante mostra un raffreddamento marcato nell'interno Levante/alta Toscana e interno Ponente (legata alla quota delle Alpi liguri).



Verso la seconda decade del mese si protrae un tempo ancora fresco e invernale in particolare nell'interno; dopo un periodo piuttosto secco i ha un ritorno delle piogge sulla regione e nevischio oltre i 1000m come visibile dall' immagine a destra nell'interno levante; verso il 10/04 si registrano valori sulle 24 ore superiori a 100 millimetri soprattutto sul centro della, quando si sono registrati 124 millimetri a Urbe Vara Superiore (Savona).



Segue tra il 19 e 24 aprile una configurazione con quantitativi di pioggia scarsi o assenti in costa ad eccezione del 21 aprile quando si sono registrati tra 20 e 40 millimetri in 24 ore, localmente significativi nel savonese e in mare aperto, sottoforma di rovesci e "downburst" che sono colti nelle immagini sovrastanti: questo fenomeno atmosferico legato spesso a forti temporali, che consiste in correnti d'aria che scendono verso il suolo con le precipitazioni.



Il clima si fa via via più mite negli ultimi giorni del mese, quando si registrano veloci passaggi instabili in un contesto di variabilità e precipitazioni deboli o local. moderate in particolare nell'interno Levante (40-45 mm/24 h).

2. ANALISI SINOTTICA DEL MESE

La rianalisi mensile del geopotenziale medio a 850 hPa sul continente europeo (fig. 1) mostra la dominanza di una zona anticiclonica sul Nord-Ovest Europa centrata oltre il 50 ° parallelo con massimi sul vicino atlantico verso la Gran Bretagna che si fronteggiano con l'area depressionaria centrata dalla Penisola Scandinava verso il circolo polare artico: questa circolazione legata ad aria fredda polare ha influenzato a tratti il tempo sull'Europa orientale con discese balcaniche che a tratti hanno interessato anche la nostra Penisola e in particolare le zone orientali e settentrionali italiane.

Si evidenzia la presenza di una circolazione depressionaria sul vicino Atlantico a latitudini sotto il 40 ° parallelo: questa a tratti ha interessato il Mediterraneo occidentale, estendendosi verso le isole maggiori e il Tirreno, alimentata da aria più fresca dai quadranti settentrionali.

Le zone interne della Liguria sono state interessate a tratti da aria più fredda dai quadranti nord-orientali, alternate a richiami caldo umidi mediterranei legati a rimonte anticicloniche associate a richiami umidi associati a nebbia di avvezione che ha aperto il mese.

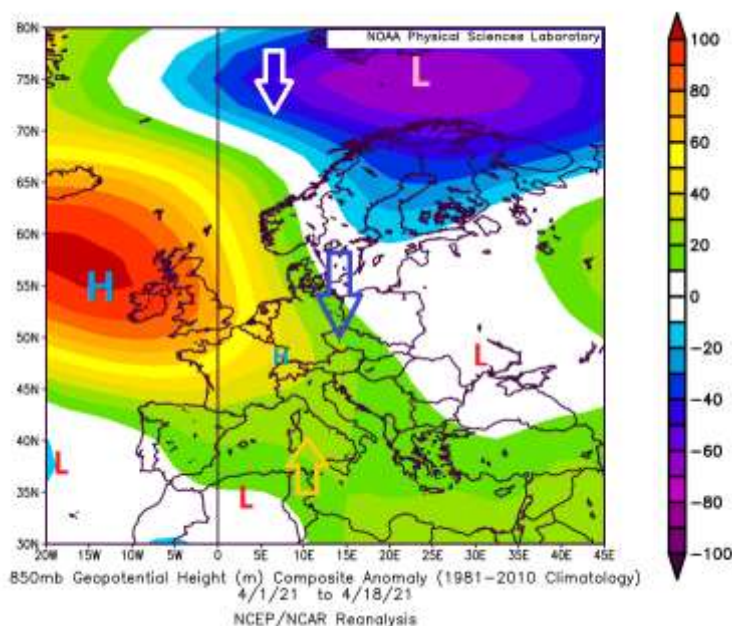


Fig. 1 La rianalisi mensile dell'anomalia di geopotenziale medio a 850 hPa del mese

Condizioni di maggiore instabilità si verificano verso la fine della seconda settimana per la discesa di una depressione dall'Europa settentrionale verso il centro Europa che è scesa sull'area Mediterranea apportando un peggioramento tra il 12 e 15 aprile sulle zone liguri tirreniche. Verso metà mese si ha un'area instabile che si è estesa dal Mediterraneo occidentale ai bacini tirrenici, interessando gran parte dell'area a causa di un lento movimento verso est di questa configurazione che determina condizioni di tempo incerto anche nell'ultima settimana del mese sul Mediterraneo centrale e la nostra Penisola.

3. ANALISI DELLE TEMPERATURE

L'analisi NOAA (fig. 2a) dell'anomalia di temperatura superficiale (rianalisi a 2 metri NOAA) mostra la presenza in superficie di una bolla fredda al suolo (fig. 2 a) confinata sul centro est Europa che è legata ai ritorni nord-orientali o settentrionali che sono estesi verso le Alpi i Balcani e i Balcani. Evidente dalla rianalisi

di Temperatura a 2 m, come l'anomalia si attesti tra -2 e -6 °C circa nel corso del mese tra le Alpi e i Balcani interessando principalmente le Alpi, il nord Italiano, le zone padane e adriatiche. Salendo di quota a 925 hPa si evidenzia come l'anomalia fredda (fig. 2 b) si sia estesa a tutta l'Europa e l'area mediterranea, con anomalie che passano da -2.5/-3 °C (sulle zone adriatiche) a -1/-1.5 °C sulle zone tirreniche (con un'anomalia negativa più pronunciata sulle Baleari).

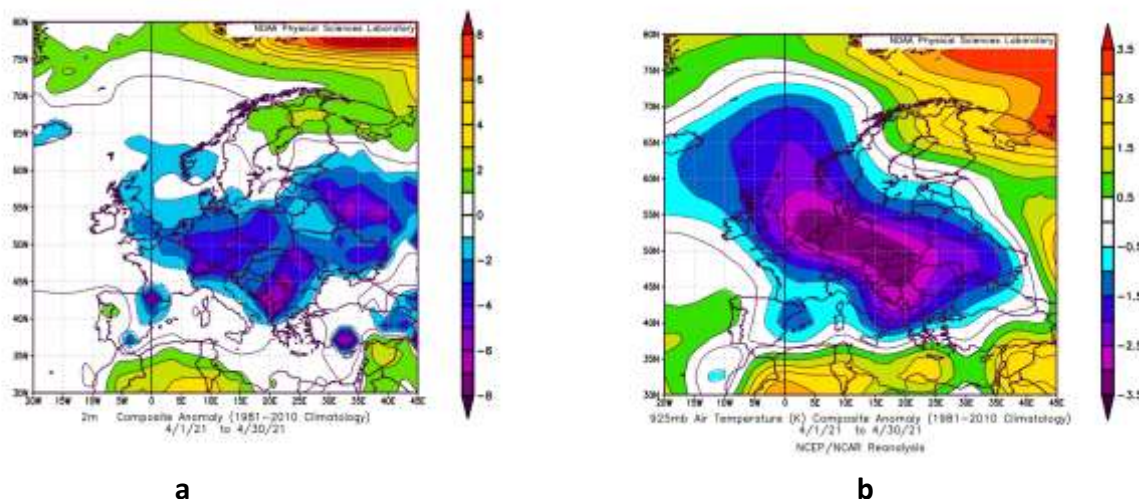


Fig. 2 - Rianalisi dell'anomalia di temperatura a 2 m (a) e 925 hPa (b - circa 750 m) nel corso del mese

La Liguria ha visto valori attorno a 0.5/-1°C lungo la costa nel corso de mese e più negativi nell'interno, dove la neve a tratti è comparsa ancora a quote relativamente basse.

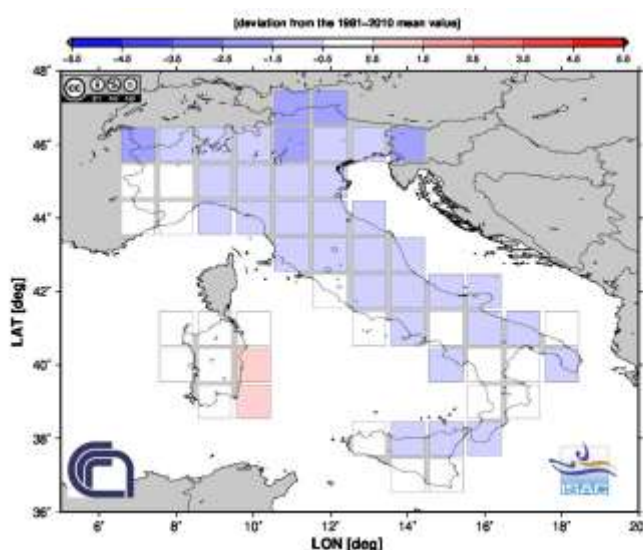


Fig. 3 - Rianalisi ISAC-CNR per l'anomalia di temperature medie mensili di aprile

L'analisi ISAC-CNR per le T medie del mese (**fig. 3**) evidenzia una dominanza di anomalie estesa a gran parte della Penisola con valori di -0.5 e 1.5 con -2°C sulle zone più settentrionali alpine. L'anomalia sull'intera Penisola è di -0.70°C , **valore che posiziona il mese al 99° posto tra quelli più freddi dal 1800 a oggi** (anche se il più freddo risulta l'aprile 1809 con -4.20°C).

Scendendo su scala ancora più locale in costa (**fig. 4**) si osserva per le stazioni di Imperia e Savona, come l'andamento termico evidenzia dopo un gennaio freddo (frecce blu) e un febbraio mite (frecce rosse) una nuova discesa attorno alla climatologia in marzo che culmina con una nuova anomalia negativa in aprile (frecce blu)

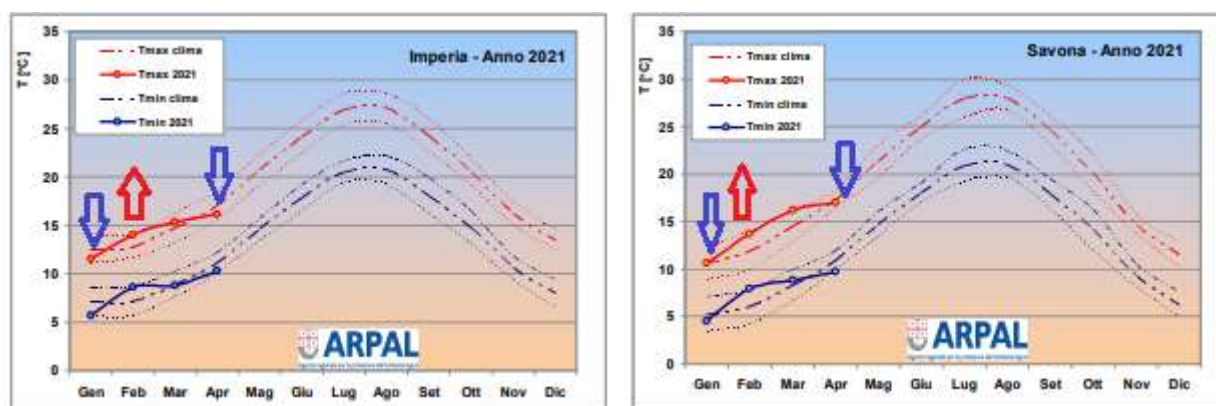


Fig. 4- L'andamento termico nei capoluoghi costieri di Genova e Savona delle T massime e minime visto attraverso le temperature mensili medie rea gennaio e aprile 2021.

4. ANALISI DELLE PRECIPITAZIONI

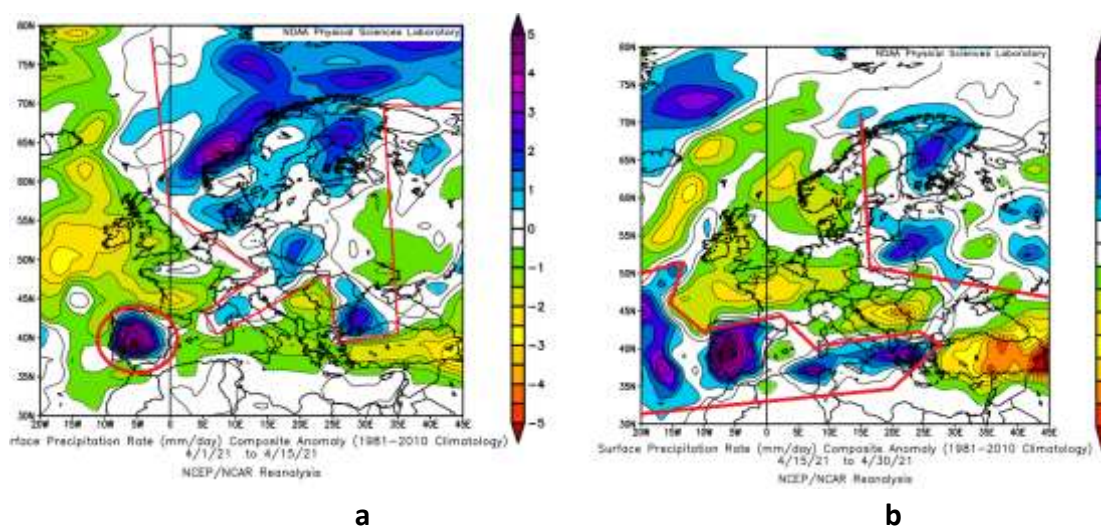


Fig. 5 - Mappa di rianalisi mensile dell'anomalia di precipitazione giornaliera nelle due metà del mese (NOAA); le linee rosse demarcano a grandi linee le anomalie positive di precipitazione

L'andamento della precipitazione giornaliera nel corso del mese è caratterizzato da un'estesa anomalia precipitativa negativa (deficit) che si estende dall'Europa occidentale a tutto il Mediterraneo nella prima

metà del mese (fig. 5 a) mentre le precipitazioni sopra l'atteso o attorno alla climatologia restano confinate all'Europa centro orientale con massimi sia sulla Penisola Scandinava (4/+5 mm/day) che sulla Spagna (unica eccezione); La situazione pluviometrica nella seconda metà vede un'estensione dell'anomalia negativa al resto dell'Europa centro orientale con l'esclusione della Finlandia e Polonia, mentre i massimi pluviometrici si concentrano inizialmente sulla Penisola Iberica e verso sulle zone meridionali del Mediterraneo centrale/Nord Africa, in particolare il meridione italiano e la Grecia (fig. 5 b).

Sul Nord e la Liguria evidente il passaggio da un'anomalia lievemente positiva nei primi quindici giorni (con precipitazioni sopra l'atteso) a una negativa nella seconda metà di aprile, che è caratterizzata da valori nella norma sulla Liguria o deficitari sul nord-est italiano.

Anomalia Percentuale di Precipitazione Totale (rif 1991-2020)

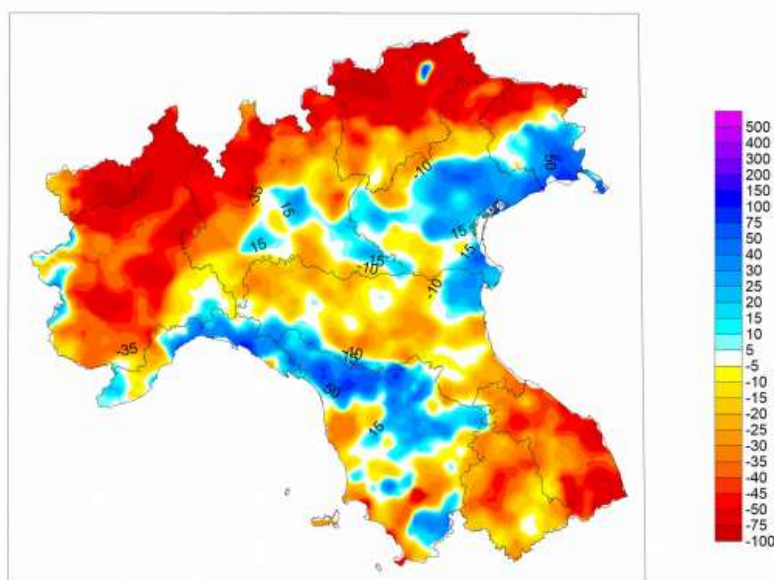


Fig. 6 – La mappa di rianalisi mensile di ARCIS per il centro nord Italia evidenzia in dettaglio ampie zone con anomalie % negative (deficit pluviometrici) in particolare tra il Piemonte e tutta la fascia alpina e prealpina, Emilia e Marche, contrariamente alla Liguria e alta Toscana.

La mappa di ARCIS (**fig. 6**) evidenzia una marcata anomalia negativa sul Piemonte che ha interessato l'interno e la zona costiera tra Savonese e Imperiese. L'Appennino e la costa del centro levante vedono invece valori lievemente sopra l'atteso in particolare tra Savona e Genova, nell'interno Tigullio. Questo andamento si riflette sulle precipitazioni mensili osservate nei 4 capoluoghi costieri rispetto ai valori attesi dalla climatologia (**fig. 7 – report climatologico**).

Più in dettaglio la distribuzione pluviometrica mensile dei capoluoghi mostra, dopo un marzo nella norma, valori di precipitazioni lievemente sopra la climatologia su Savona e Genova (centro) e lievemente negativi ai due estremi della Liguria (Imperia e La Spezia).

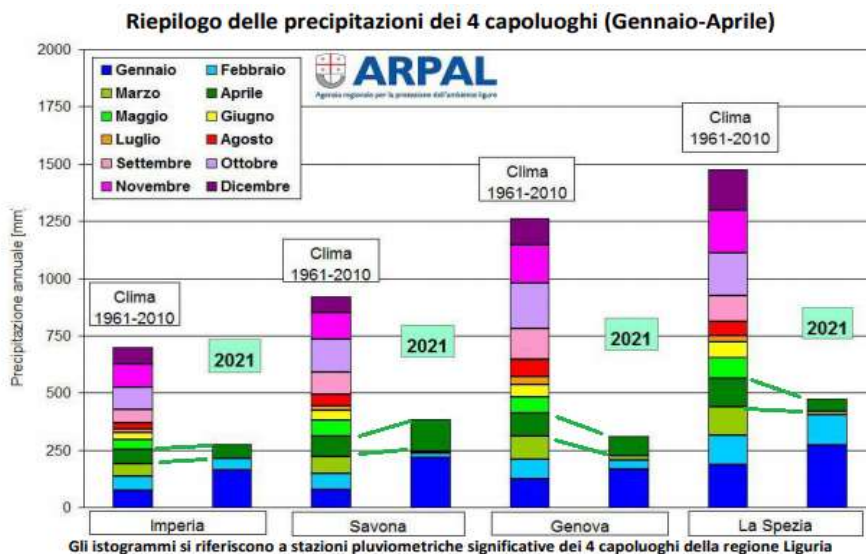


Fig. 7 Confronto mensile delle precipitazioni attese e registrate per i 4 capoluoghi liguri rispetto ai valori climatologici.

In aprile il numero di giorni di pioggia mensili nell'interno del centro-ponente è variato tra 9 e 15 circa (vedere rapporto climatico) **abbassandosi in costa a circa 5 e 7 nel levante e in costa:** in tale contesto **il giorno più piovoso è stato il 10/04** con quantitativi elevati nell'interno savonese e genovese attorno a 80-90 mm/24 h, con un **massimo di 124 mm/giornaliero a Urbe Vara Superiore** – provincia di SV, 810 m slm).

5. MAREGGIATE

Il mese non ha visto mareggiate di rilievo, salvo un rapido aumento del moto ondoso dapprima verso il 5/6 aprile per la discesa di un fronte da Nord (con la formazione di un minimo secondario di 999 hPa) e successivamente verso il 12 e 13/04, legato a una circolazione sottovento alle Alpi sul golfo (1014 hPa), in seguito all'innescio di correnti occidentali verso la Corsica e alto Tirreno; questi eventi hanno portato a mari fino temporaneamente molto mossi sotto costa o localmente agitati di Libeccio.

6. NUMERO E TIPOLOGIE DI ALLERTE

Allerta Gialla Idro dalle h.20 del 10/04 alle h.07 del 11/04 su Area B,D.

Allerta Gialla Idro dalle h.00 del 12/04 alle h.14 del 12/04 su Area B,E.

Allerta Arancio Idro dalle h.00 del 12/04 alle h.12:59 del 12/04 su Area C.

Allerta Gialla Idro dalle h.13 del 12/04 alle h.16 del 12/04 su Area C.

7. ZOOM IN BIBLIOTECA SU CLIMA / METEO



News sul clima che cambia e il meteo

(fonte: SMI – NIMBUS e Climalteranti)



8.  **Clima, l'Unione europea ridurrà le emissioni del 55% entro il 2030 - RAGGIUNTO L'ACCORDO PROVVISORIO CHE PREVEDE ANCHE LA NEUTRALITÀ CLIMATICA AL 2050. ORA SI ATTENDE L'APPROVAZIONE DEFINITIVA.**

https://www.snpambiente.it/2021/04/23/clima-lunione-europea-ridurra-le-emissioni-del-55-entro-il-2030/?utm_source=rss&utm_medium=rss&utm_campaign=clima-lunione-europea-ridurra-le-emissioni-del-55-entro-il-2030



Nel report della Società Meteorologica Italiana 23-24 FEBBRAIO 2021 (Daniele Cat Berro e Valentina Acordon, SMI / Redazione Nimbus)

C'è un importante intesa tra le istituzioni Ue sulla legge per il clima. Consiglio e Parlamento europeo hanno raggiunto un accordo politico provvisorio che introduce nella legislazione la neutralità climatica al 2050 e il taglio delle emissioni di gas a effetto serra al 2030 di almeno il 55% rispetto ai livelli del 1990. L'accordo, raggiunto in data 21 aprile 2021, prima di essere adottato formalmente, dovrà essere approvato dal Consiglio e dal Parlamento.

Per quanto riguarda l'obiettivo per il 2030, i negoziatori hanno convenuto sulla necessità di dare priorità alle riduzioni delle emissioni rispetto agli assorbimenti. Al fine di garantire che da qui al 2030 siano compiuti sforzi sufficienti per ridurre e prevenire le emissioni, hanno introdotto un limite di 225 milioni di tonnellate di CO₂ equivalente al contributo degli assorbimenti all'obiettivo netto. Hanno inoltre convenuto che l'Unione punterà ad aumentare il pozzo netto di assorbimento del carbonio entro il 2030.

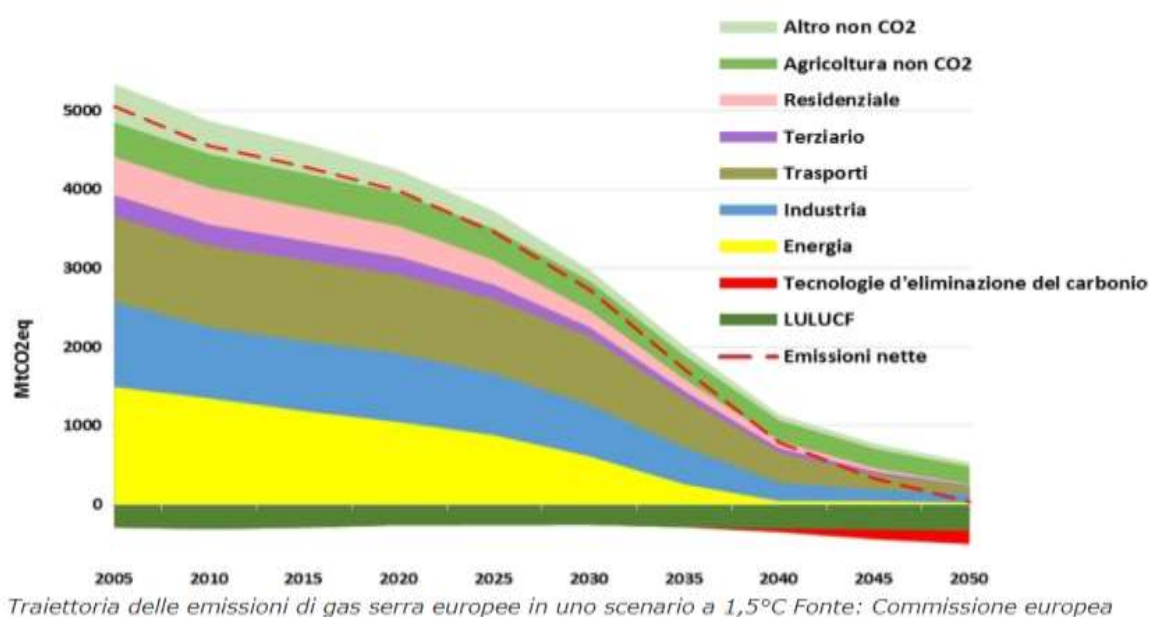
Tra gli altri elementi dell'intesa provvisoria figura l'istituzione di un Comitato scientifico consultivo europeo sui cambiamenti climatici costituito da 15 esperti scientifici di alto livello e di cittadinanza diversa, con un massimo di due per Stato membro, per un mandato di quattro anni. Questo comitato indipendente avrà il compito, tra gli altri, di fornire consulenza scientifica e riferire in merito alle misure dell'Ue, agli obiettivi climatici e ai bilanci indicativi per i gas serra e alla loro coerenza con la legge europea sul clima e con gli impegni internazionali dell'Ue, nel quadro dell'accordo di Parigi.

I negoziatori hanno inoltre convenuto che la Commissione proponga un obiettivo climatico intermedio per il 2040, al più tardi entro sei mesi dal primo bilancio globale effettuato nel quadro dell'accordo di Parigi



Strategia italiana di lungo termine sulla riduzione delle emissioni dei gas a effetto serra" (*Climalteranti*)

<https://www.climalteranti.it/2021/03/02/la-strategia-italiana-di-lungo-termine-sulla-riduzione-delle-emissioni-dei-gas-a-effetto-serra/#more-10510>



L'articolo spiega come sia passata – purtroppo – piuttosto inosservata la pubblicazione assai importante sulla "Strategia italiana di lungo termine sulla riduzione delle emissioni dei gas a effetto serra", ufficialmente inviata alla Commissione europea l'11 febbraio 2021. Dopo essere stata a lungo ferma nei corridoi dei 4 ministeri che l'hanno sottoscritta (Ambiente, Sviluppo economico, Politiche agricole,

Trasporti), la pubblicazione ha coinciso con la fine del Governo Conte II. Per questo è stata ignorata dai mezzi di comunicazione.