



Bellinzona, 31.07.2021

# Mozione: il Ticino si doti al più presto di un Piano Climatico Cantonale

La presente mozione nasce in seguito a un'analisi delle risposte del lodevole Consiglio di Stato all'interrogazione n. 18.21, depositata il 26 febbraio 2021 dal gruppo dei Verdi e da alcuni esponenti di altri schieramenti politici e in considerazione del fatto che gli effetti dei cambiamenti climatici si fanno sempre più evidenti anche alle nostre latitudini, come dimostra il susseguirsi di eventi meteorologici estremi a cui stiamo assistendo in questo periodo.

## **Il susseguirsi e l'intensificarsi di fenomeni meteorologici estremi è sintomo dei cambiamenti climatici in corso**

In questi ultimi mesi le notizie su ondate di calore estreme, siccità, incendi, uragani e bombe d'acqua si sono susseguite a un ritmo incalzante. L'aumento di frequenza e intensità di tali fenomeni è dovuto ai cambiamenti climatici in atto e questi rende evidente che la catastrofe climatica non è più uno scenario per un futuro più o meno lontano, ma che è oramai entrata nella realtà quotidiana. Oggi le emissioni di gas a effetto serra sono a un livello record, come pure il tasso di scioglimento dei ghiacciai e la deforestazione.

Proprio in questi giorni oltre 14'000 scienziati di 153 paesi, fra cui anche numerosi svizzeri, hanno lanciato l'ennesimo allarme (<https://academic.oup.com/bioscience/advance-article/doi/10.1093/biosci/biab079/6325731?searchresult=1>) chiedendo un'azione urgente per frenare il surriscaldamento del clima, avvertendo che, se non si agisce in modo rapido e radicale, supereremo molto presto il punto di non ritorno, che genererà un cambiamento irreversibile delle condizioni di vita sulla Terra. Gli scienziati fanno infatti notare che per ben 18 dei 31 indicatori sulla salute globale del nostro pianeta le soglie massime sono già state superate e che i record di temperature cadono oramai come birilli. Non si tratta della prima messa in guardia del mondo della ricerca. Già due anni fa oltre 10.000 scienziati di circa 150 paesi avevano dichiarato congiuntamente l'emergenza climatica globale. Come ha brutalmente dimostrato l'ondata di calore senza precedenti che ha colpito il Canada occidentale e che ha portato la colonnina di mercurio a sfiorare la marca dei 50°C all'ombra, senza parlare delle disastrose inondazioni che hanno colpito la Germania nelle ultime settimane e che hanno fatto quasi 200 morti, anche le nostre latitudini non sono affatto al riparo dagli effetti catastrofici del surriscaldamento del clima. Per citare un solo esempio: il ghiaccio fuso in Groenlandia nel corso di un'unica giornata, quella dello scorso 27 luglio, ossia 8.5 miliardi di tonnellate di ghiaccio, basta per ricoprire l'intera Svizzera con uno strato di acqua alto 25 centimetri. Ma la calotta glaciale groenlandese non è l'unica a trasformarsi in acqua: in appena 40 anni, la superficie dei ghiacciai svizzeri è diminuita del 33%, e negli ultimissimi anni la loro fusione s'è ulteriormente accelerata. Nel solo ultimo quinquennio il 10% del loro volume di ghiaccio s'è letteralmente liquefatto. Continuando a questo ritmo, entro pochi decenni i ghiacciai dell'arco alpino saranno solo un ricordo, mettendo a repentaglio il rifornimento di acqua del nostro paese durante la stagione estiva. E questo è solo uno degli effetti del surriscaldamento del clima, ondate di afa, siccità e precipitazioni estreme sono gli altri, con tutti i costi che ne derivano.

Urge assolutamente agire anche a livello di Canton Ticino per arginare gli effetti nefasti dei cambiamenti climatici. Nei prossimi capitoli spieghiamo perché quanto proposto finora in materia di protezione del clima e di adattamento alle nuove condizioni non è soddisfacente.

### Necessità di un Piano Climatico separato dal Piano Energetico Cantonale

È indubbio che politica energetica e climatica siano legate, ma perseguono obiettivi diversi e non possono pertanto essere totalmente confuse e implementate tramite gli stessi strumenti. Lo scopo della politica climatica è innanzitutto quello di ridurre l'impronta di carbonio delle varie attività umane, in modo da proteggere il clima e quindi le condizioni idonee alla vita sulla Terra. Sebbene il settore dell'energia (trasporti inclusi) sia il più importante, non è l'unico "generatore" di gas a effetto serra. Come si evince dalla Figura 1, anche l'agricoltura, i cambiamenti di utilizzo del suolo, il trattamento dei rifiuti e l'industria giocano un ruolo significativo per quanto riguarda le emissioni di gas serra. Nella sua missione di contrasto del surriscaldamento globale, la politica climatica non può dunque limitarsi al solo settore energetico. Inoltre, essa comprende anche altri due ambiti d'azione sempre più importanti, che sono da una parte l'elaborazione di strategie di adattamento ai cambiamenti climatici in corso e dall'altra lo studio di soluzioni di cattura e stoccaggio del CO<sub>2</sub>, ormai parte integrante di ogni piano per raggiungere la neutralità climatica (1). È dunque impensabile continuare a voler far fronte alle molteplici sfide in ambito climatico solo attraverso strumenti di politica energetica, il cui fine principale è quello di garantire un approvvigionamento sicuro ed economicamente sostenibile (2). Per questo è necessario che i due piani cantonali, quello energetico e quello climatico, siano distinti (eventualmente il PEC dovrebbe essere integrato nel piano climatico, non il contrario).

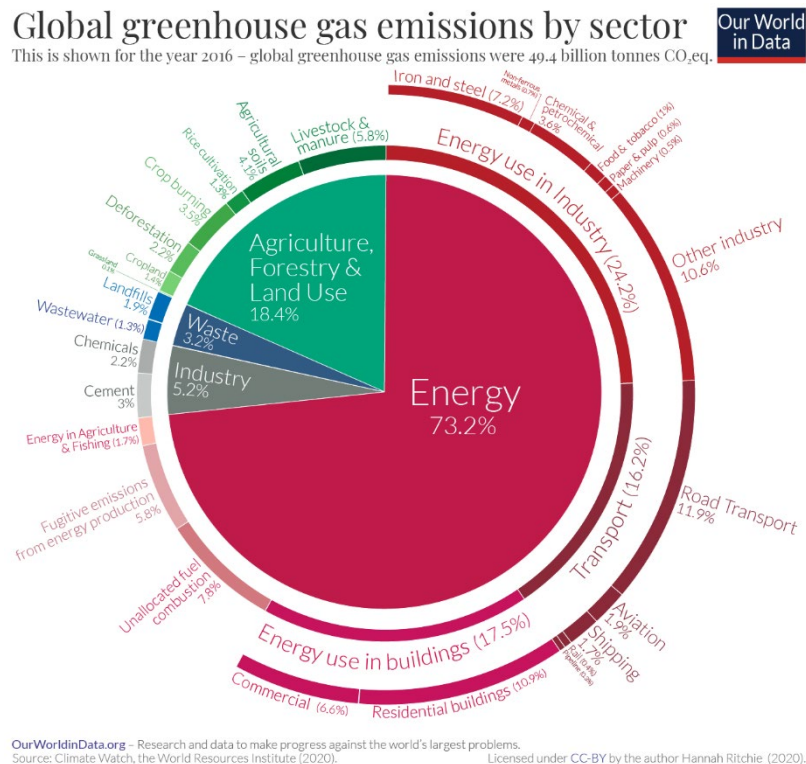
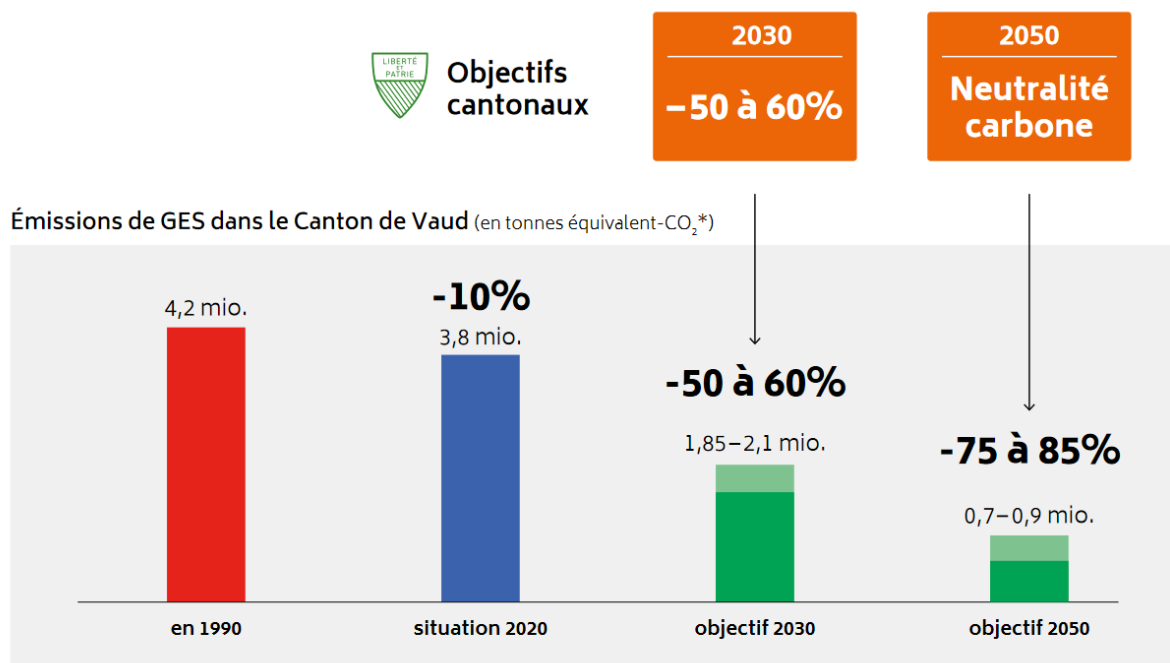


Figura 1: ripartizione delle emissioni di gas a effetto serra prodotte globalmente tra i vari settori (19)

## Necessità di definire obiettivi climatici più chiari e globali

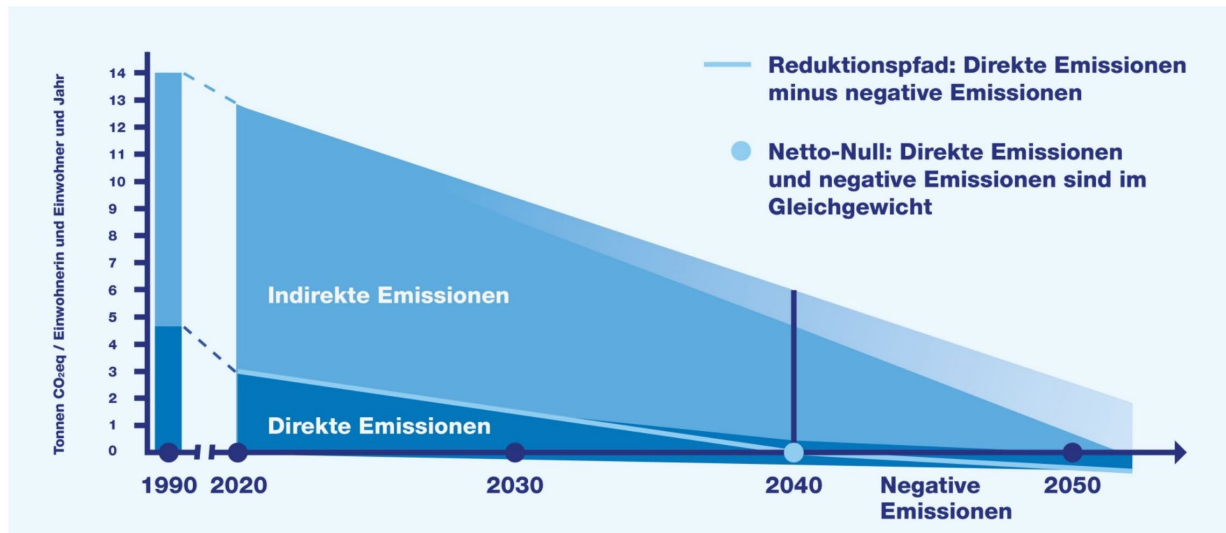
Il Consiglio di Stato dichiara di essersi già dotato di obiettivi ambiziosi in materia di protezione del clima. Si fa riferimento all'obiettivo di legislatura 15 "Procedere verso una società 100% rinnovabile" e a quelli illustrati nei primi capitoli del M7894, che saranno integrati nel nuovo Piano Energetico Cantonale. Questi obiettivi si riferiscono al solo settore energetico e, almeno per quanto riguarda "società 2000 Watt" e "100% rinnovabile", sono sprovvisti di un termine temporale preciso. Per quanto riguarda le emissioni di gas serra, viene fissato il limite di circa 1.2 tCO<sub>2</sub> pro capite da raggiungere entro il 2050 (sempre unicamente per il settore energetico, si veda il grafico a pag. 15 del M7894). Non sono considerati altri settori importanti per le emissioni come, per esempio, quello agricolo e quello dei rifiuti. Non esistono obiettivi globali di riduzione delle emissioni e non esiste nessuna "road map" che tracci gli obiettivi intermedi e che ne descriva le modalità di raggiungimento in ogni settore (transizione rinnovabile, impiego di tecnologie di cattura e stoccaggio, acquisto di certificati d'emissione..., ma anche quali misure, in quali settori e con quali tempistiche – vedi documenti relativi al "Plan climat" del Canton Vaud (3)). Per un'azione di contrasto efficace ai cambiamenti climatici è assolutamente indispensabile dotarsi di obiettivi chiari, pertinenti, misurabili, raggiungibili e definiti nel tempo (4), (5). A titolo di esempio riportiamo gli obiettivi di riduzione del Canton Vaud e della Città di Zurigo, illustrati nelle Figure 3 e 4. Un esempio invece di come si potrebbero definire chiaramente le modalità di raggiungimento dello zero netto è rappresentato dalla Figura 4.



\* Chaque GES (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, etc.) a un potentiel de réchauffement global spécifique. Afin de comptabiliser l'effet de l'ensemble des émissions de GES, celles-ci sont converties en « équivalent-CO<sub>2</sub> ».

Figura 2: obiettivi di riduzione delle emissioni per il Canton Vaud, contenuti nel Piano climatico cantonale (6)

# Klimaziele



Die Stadt Zürich steht aktuell bei 3,1 Tonnen CO<sub>2</sub> direkte Emissionen pro Person und Jahr. 1990 waren es 4,8 Tonnen. Die indirekten Emissionen stiegen von 9,2 (1990) auf 9,9 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Person und Jahr.

Figura 4: obiettivi di riduzione delle emissioni pro capite della città di Zurigo (7)

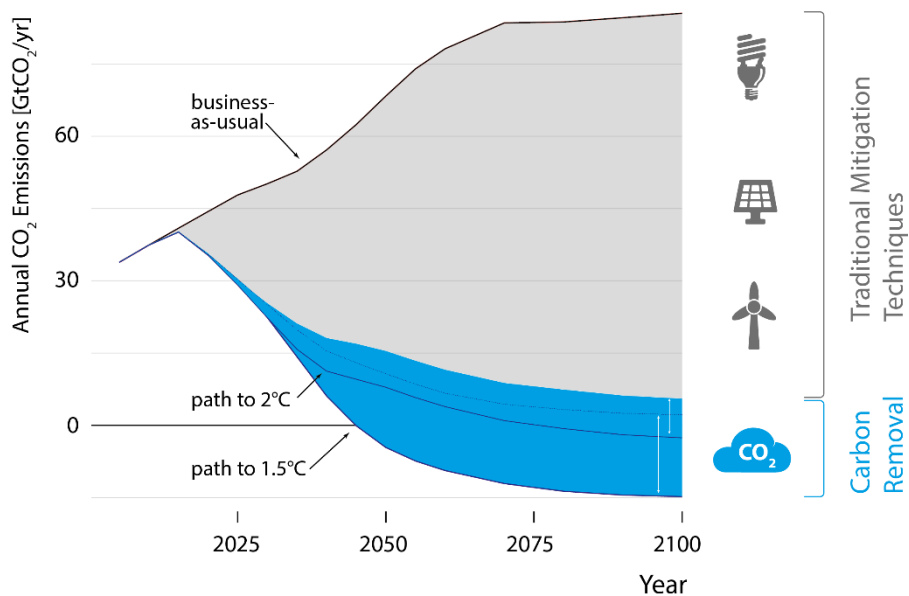


Figura 3: scenari di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra per contenere il surriscaldamento globale a massimo +1.5°C, rispettivamente +2°C (20).

Una strategia climatica seria come quella di cui necessitiamo per fronteggiare in tempo utile il surriscaldamento globale deve comprendere una riflessione anche sulla riduzione delle emissioni prodotte all'estero a causa della produzione, del trasporto e dello stoccaggio dei beni che importiamo (chiamate anche emissioni grigie, (8)). Infatti, se le emissioni di gas serra pro capite prodotte sul territorio svizzero sono relativamente basse (5.5 t CO<sub>2</sub>eq, secondo il dato del 2019), contando le emissioni provocate all'estero da beni importati il totale delle emissioni annue per persona risulta più che doppio (14 t CO<sub>2</sub>eq), e supera di gran lunga la media mondiale di circa 6 t CO<sub>2</sub>eq (9). Un'impronta di carbonio simile o addirittura maggiore, se si dovessero includere le emissioni prodotte in altre parti della Svizzera e non solo quelle all'estero, è verosimile anche per il

Canton Ticino. Sebbene queste emissioni non siano prodotte all'interno dei nostri confini, esse sono conseguenza delle nostre attività e possono essere a tutti effetti attribuite al nostro Cantone (secondo la prospettiva di consumo, illustrata in (10)). Anche se molte competenze riguardanti eventuali dazi di importazione delle emissioni grigie all'estero sono di competenza federale, ogni livello istituzionale può fare molto per orientare la popolazione e l'economia a modelli di consumo che siano più sostenibili e che permettano di ridurre la propria impronta di carbonio. Ci permettiamo di segnalare in questo senso un interessante rapporto dell'UNEP sul tema dei consumi sostenibili (11).

### **Necessità di un coordinamento strutturato dei vari progetti di adattamento ai cambiamenti climatici**

Il Consiglio di Stato dichiara di ritenere importante e necessario coordinare le varie politiche settoriali soprattutto in materia di adattamento ai mutamenti climatici. A questo proposito prevede di istituire un gruppo di coordinamento a livello interdipartimentale con il compito di "individuare e coordinare i settori prioritari, creare delle sinergie e comprendere le esigenze e gli scopi dei diversi servizi al fine di capire quali siano i prossimi passi da intraprendere". Come evidenziato dallo studio citato (i.e. *Analisi dei rischi e delle opportunità legati ai cambiamenti climatici in Svizzera: caso di studio del Canton Ticino*, mandato dall'UFAM e pubblicato nel 2016), così come da altre importanti pubblicazioni ( (12), (13), (14)), i cambiamenti climatici e le loro conseguenze interessano molteplici settori, in particolare la gestione dei pericoli naturali, la protezione del suolo, la gestione delle acque, l'agricoltura e l'economia forestale, l'energia, il settore dell'alloggio, il turismo, le isole di calore urbane, la biodiversità, la sanità e lo sviluppo territoriale. Sebbene le misure di adattamento siano coordinate dalla Confederazione nel quadro della "Strategia di adattamento ai cambiamenti climatici" (14), siamo convinti che sia necessario un coordinamento complementare e strutturato anche a livello cantonale (avevamo già richiesto un simile approccio per la tematica trasversale dello sviluppo sostenibile attraverso la mozione 1464, a cui a oggi non abbiamo ricevuto ancora risposta). Oltre alla creazione (speriamo in tempi brevi) del citato gruppo di coordinamento, a nostro modo di vedere è necessario anche definire un Piano d'Azione cantonale in cui sono esplicitamente raggruppate e organizzate tutte le misure e i progetti volti a prevenire, ridurre e gestire gli impatti dei cambiamenti climatici sul nostro territorio, come fatto dal Canton Vaud (vedi documenti relativi al "Plan climat vaudois", (3)).

### **Necessità di agire con urgenza e priorità**

Quella dei cambiamenti climatici è una delle più grandi sfide a cui la nostra società deve far fronte nel breve, medio e lungo termine. I maggiori danni e pericoli causati dall'intensificarsi di fenomeni meteorologici estremi come quelli a cui stiamo assistendo in queste settimane sono una delle dimostrazioni più palesi ( (15), (16)), ma la lista di conseguenze soprattutto a lungo termine è ben più estesa e costituisce una reale minaccia per la popolazione attuale e futura, sia a livello locale che globale. Il tempo utile per agire si assottiglia inesorabilmente: tutti gli scenari dell'IPCC indicano che se si vuole restare entro la soglia di riscaldamento globale di +1.5 °C, necessaria a contenere i danni sulla specie umana e sugli ecosistemi dai quali essa dipende, una riduzione allo zero netto delle emissioni a livello GLOBALE è necessaria ENTRO IL 2050. Il Canton Ticino non può sottrarsi da questa missione e deve trovare una soluzione per passare dalle attuali 1.53 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub>eq emesse all'anno solo all'interno dei propri confini (dato riferito al 2020, (17)) allo zero netto **in meno di 30 anni**.

Per questo deve innanzitutto accordare alla crisi climatica l'attenzione che merita, come fatto per altre minacce per popolazione ed economia (vedi misure di contrasto alla pandemia di Coronavirus - ricordiamo che giace ancora senza risposta la nostra richiesta di dichiarare l'emergenza climatica

a livello cantonale), sia in termini di risorse stanziare che di elaborazione di strumenti d'azione efficaci. Un piano che ridefinisca in modo chiaro le varie tappe della riduzione delle emissioni per i vari settori, che integri le potenzialità delle soluzioni di cattura e stoccaggio delle emissioni (qui una panoramica: (18)) e che coordini le varie strategie di adattamento alle nuove condizioni climatiche è un elemento fondamentale di un'azione coraggiosa ed efficace di contrasto ai cambiamenti climatici ed è assolutamente indispensabile che venga istituito il più presto possibile.

Alla luce delle considerazioni sopra espresse, chiediamo dunque al Lodevole Consiglio di Stato di elaborare **entro fine 2021** un Piano Climatico Cantonale separato dal Piano Energetico Cantonale che:

- integri gli obiettivi di riduzione delle emissioni interne vincolanti e precisi, conformemente agli impegni presi dal nostro paese nel quadro dell'Accordo di Parigi sul clima
- contempli e strutturi le misure di riduzione delle emissioni in tutti i settori in cui esse sono generate attraverso un Piano di Azione
- preveda un piano di intervento strutturato per quanto riguarda la cattura e lo stoccaggio di emissioni di gas a effetto serra
- preveda una riflessione su come affrontare le emissioni grigie nei vari settori, e proponga misure concrete per la loro riduzione
- integri una strategia coordinata di adattamento ai cambiamenti climatici già in corso nei vari ambiti in cui sono stati identificati dei rischi
- attribuisca compiti concreti ai vari settori dell'Amministrazione Cantonale
- definisca le incombenze delle amministrazioni comunali e degli enti di diritto pubblico (enti regionali di sviluppo, patriziati, ecc.)

Per i Verdi del Ticino:

Cristina Gardenghi, Nicola Schoenenberger, Claudia Crivelli Barella, Marco Noi, Andrea Stephani, Samantha Bourgoïn

## Bibliografia

1. *Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways - Summary for Policymaker*. IPCC. s.l. : IPCC, 2018.
2. **Filippini, Massimo**. Energy and Climate Policy: Market-oriented Instruments. *Course of Energy Economics and Policy*. s.l. : ETHZ, 2020.
3. **État de Vaud**. Climat. *Site officiel de l'État de Vaud*. [Online] <https://www.vd.ch/themes/environnement/climat/>.
4. **PwC e WWF Svizzera**. *Circularity as the new normal - future fitting Swiss businesses*. s.l. : PwC, 2021.
5. **European Commission**. Eco-Management and Audit Scheme. *ec.europa.eu*. [Online] [https://ec.europa.eu/environment/emas/join\\_emas/how\\_does\\_it\\_work\\_step3\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/emas/join_emas/how_does_it_work_step3_en.htm).
6. **État de Vaud**. Stratégie du Conseil d'État vaudois pour la protection du climat - Document de synthèse. *Plan climat vaudois – 1ère génération*. Lausanne : s.n., 2020.
7. **Stadt Zürich**. Klimaneutralität bis 2040 . *Stadt Zürich*. [Online] 2021. [https://www.stadt-zuerich.ch/gud/de/index/departement/strategie\\_politik/umweltpolitik/klimapolitik/klimaschutz/netto-null-treibhausgase.html](https://www.stadt-zuerich.ch/gud/de/index/departement/strategie_politik/umweltpolitik/klimapolitik/klimaschutz/netto-null-treibhausgase.html).
8. **Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC), Ufficio federale dell'ambiente (UFAM)**. Glossario Clima - Terminologia base per la formazione professionale. Berna : UFAM, 2020.
9. **Ufficio federale dell'ambiente UFAM**. Clima: In breve . *www.bafu.admin.ch*. [Online] 12 22, 2020. <https://www.bafu.admin.ch/bafu/it/home/temi/clima/in-breve.html>.
10. *Umwelt-Fussabdrücke der Schweiz. Zeitlicher Verlauf 1996-2015*. **Frischknecht R., Nathani C., Alig M., Stolz P., Tschümperlin L., Hellmüller P.** 2018. Bern : Bundesamt für Umwelt, 2018.
11. *A framework for shaping sustainable lifestyles - determinants and strategies*. **Lewis Akenji, Huizhen Chen**. s.l. : UNEP, 2016.
12. *La politica climatica della Svizzera - Attuazione dell'Accordo di Parigi sul clima*. **Ufficio federale dell'ambiente UFAM**. Berna : UFAM, 2018.
13. *I cambiamenti climatici in Svizzera - Indicatori riguardanti cause, effetti e misure*. **Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), Ufficio federale di meteorologia e climatologia (MeteoSvizzera), National Centre for Climate Services (NCCS)**. Berna : UFAM, 2020.
14. *Adattamento ai cambiamenti climatici in Svizzera - Piano d'azione 2020-2025*. **Confederazione Svizzera**. Berna : UFAM, 2020.
15. **Gavin D. Madakumbura, Chad W. Thackeray, Jesse Norris, Naomi Goldenson & Alex Hall**. Anthropogenic influence on extreme precipitation over global land areas seen in multiple observational datasets. *Nature Communications*. 2021.
16. **World Weather Attribution**. Western North-American extreme heat virtually impossible without human-caused climate change. *World Weather Attribution*. [Online] luglio 2021. [https://www.worldweatherattribution.org/western-north-american-extreme-heat-virtually-impossible-without-human-caused-climate-change/?fbclid=IwAR35ButP6ONID-FdwLZE6p7ISHUit1jehdWpkLyrtwlOMa20HZq\\_KW6qfI0](https://www.worldweatherattribution.org/western-north-american-extreme-heat-virtually-impossible-without-human-caused-climate-change/?fbclid=IwAR35ButP6ONID-FdwLZE6p7ISHUit1jehdWpkLyrtwlOMa20HZq_KW6qfI0).
17. **Osservatorio ambientale della Svizzera italiana (OASI)**. Emissione di CO2. *oasi.ti.ch*. [Online] 2020. <https://www.oasi.ti.ch/web/energia/emissione.html>.
18. **The Royal Society, Royal Academy of Engineering**. *Greenhouse gas removal - report for UK Government*. London : UK Royal Society, 2018.
19. **Ritchie, Hannah**. Sector by sector: where do global greenhouse gas emissions come from? *Our World in Data*. [Online] settembre 18, 2020. <https://ourworldindata.org/ghg-emissions-by-sector>.

20. **MyClimate.** What are "negative emissions"? *MyClimate.org*. [Online]  
<https://www.myclimate.org/information/faq/faq-detail/what-are-negative-emissions/>.