

Barometro delle energie rinnovabili

Analisi realizzata tra dicembre 2022 e febbraio 2023 dall'Istituto di Ricerche Economiche dell'Università della Svizzera italiana, in collaborazione con la Cattedra di Gestione delle Energie Rinnovabili presso l'Università di San Gallo e grazie alla preziosa collaborazione di AEC Airolo, AEM, AGE, AIL, AIM, AMB, SES.

Per informazioni: Alessandra Motz – alessandra.motz@usi.ch

Che cos'è il Barometro delle energie rinnovabili?

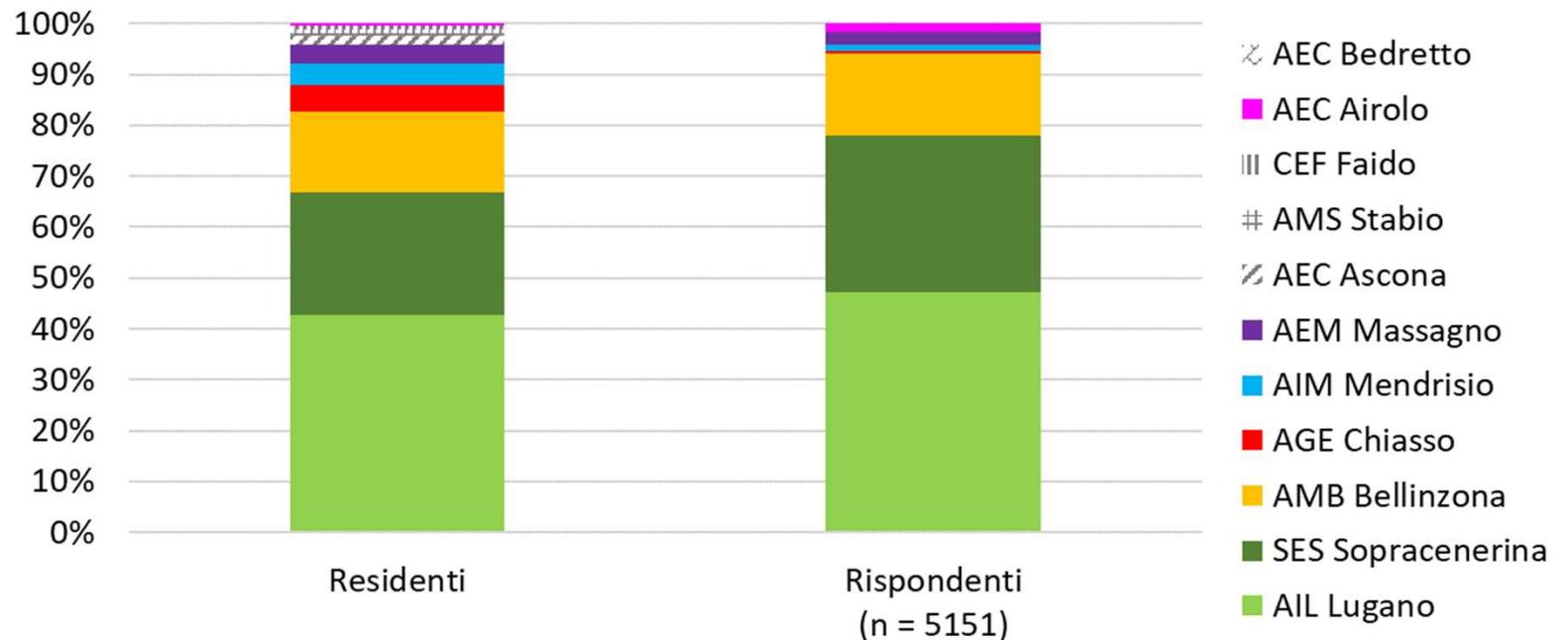
- Il Barometro delle energie rinnovabili è un'analisi delle opinioni e preferenze dei residenti nel Canton Ticino sui temi del cambiamento climatico e dell'approvvigionamento e consumo di energia.
- L'edizione 2022 si sofferma in particolare su:
 - Le preferenze verso le tecnologie per l'elettrificazione dei consumi,
 - Le reazioni alla crisi energetica.
- L'analisi è stata condotta mediante un questionario predisposto nell'ambito di un progetto pluriennale della Cattedra per la Gestione delle Energie Rinnovabili dell'Università di San Gallo, focalizzato sulle regioni di lingua tedesca e francese (<http://kuba.iwoe.unisg.ch>). All'edizione ticinese sono stati aggiunti due capitoli riguardanti l'uso dell'auto privata e l'atteggiamento verso i rischi connessi all'approvvigionamento di elettricità.

Come è stata condotta la raccolta dei dati?

- I dati sono stati raccolti tramite un questionario on-line, distribuito tra dicembre 2022 e febbraio 2023 con il prezioso aiuto di alcune aziende elettriche attive nel Cantone.
- Complessivamente 5'151 persone hanno compilato l'intero questionario.
- Il campione dei rispondenti rispecchia in maniera soddisfacente la popolazione residente in termini di localizzazione geografica, età e condizioni demografiche.
- Si osserva però una sovra-rappresentazione dei rispondenti di genere maschile e delle persone sensibili alle tematiche ambientali.

Chi ha partecipato all'indagine? Una buona copertura geografica

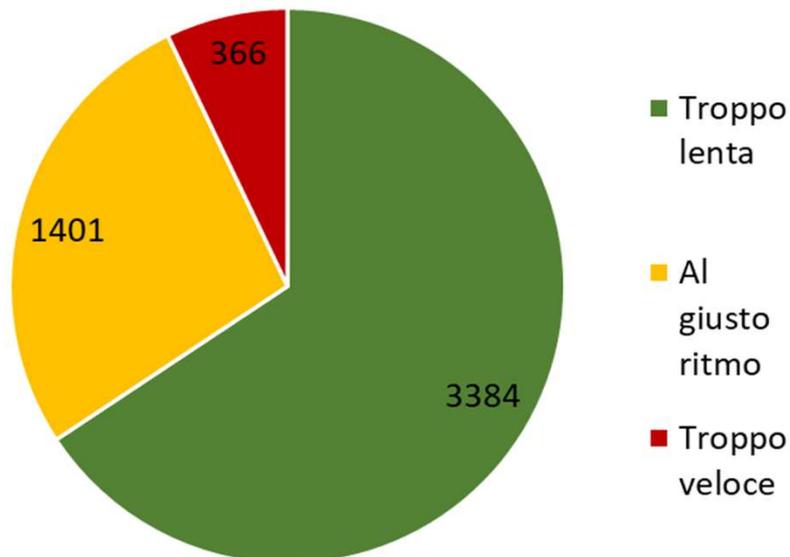
Residenti serviti da ciascun fornitore vs partecipanti all'indagine



Le zone servite dalle aziende elettriche indicate con i tratteggi in grigio e bianco non sono state incluse nell'indagine.

I Ticinesi e il cambiamento climatico: Com'è percepita la transizione energetica?

La transizione energetica in CH
procede...



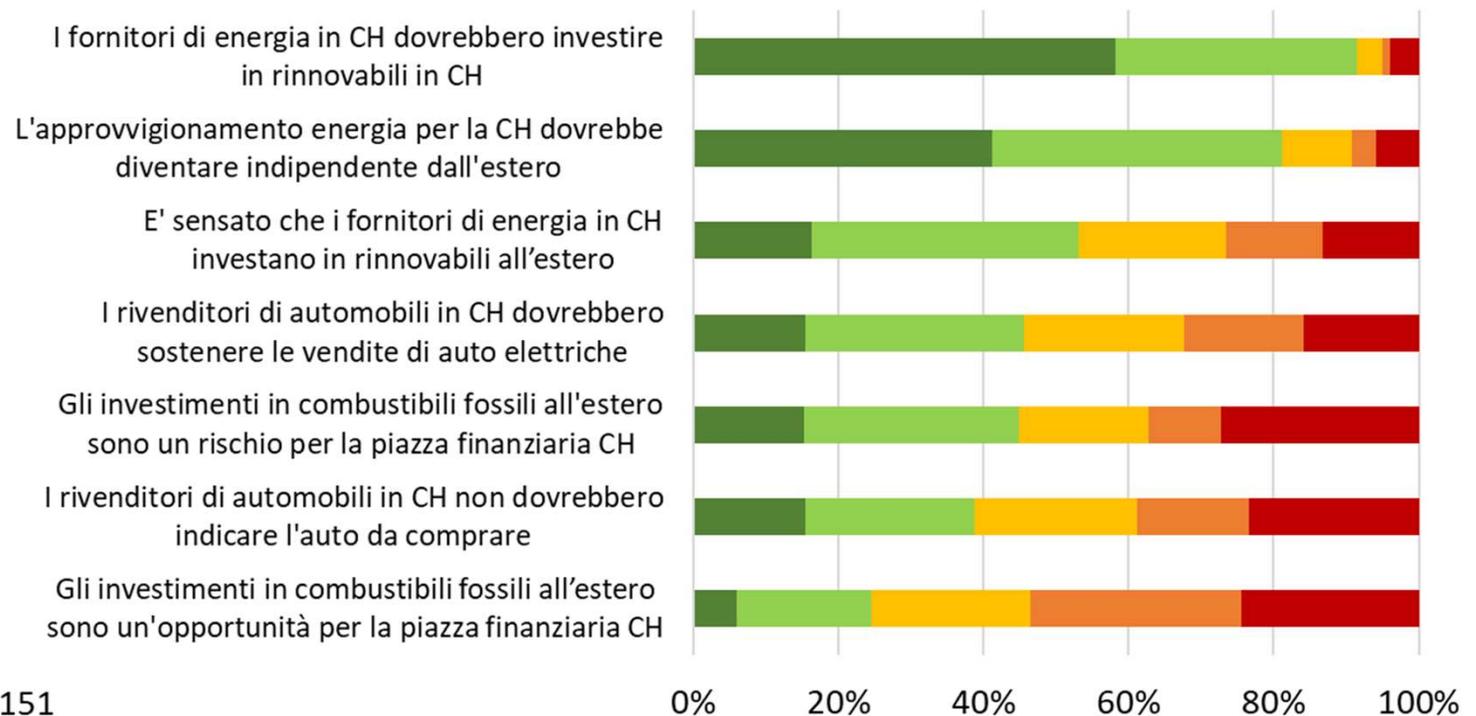
- Il 60% circa delle persone intervistate è convinto che la transizione energetica in Svizzera stia procedendo troppo lentamente. Il dato è in aumento rispetto al 2021, quando la percentuale era pari al 56%.
- Solo il 7% ritiene che la transizione proceda troppo velocemente. Nel 2021 questa percentuale era pari all'8%.

Chi dovrebbe agire per contrastare il cambiamento climatico?

Come nel 2021, si evidenzia la forte richiesta di un intervento delle imprese energetiche per finanziare produzioni verdi sul territorio nazionale.

In che misura concorda con le seguenti affermazioni?

■ Completamente d'accordo ■ Abbastanza d'accordo ■ Neutrale
■ Abbastanza in disaccordo ■ Per nulla d'accordo



n = 5151

0% 20% 40% 60% 80% 100%

Le tecnologie per l'elettrificazione dei consumi

Il questionario ha indagato la diffusione di quattro tecnologie per l'elettrificazione dei consumi: pannelli fotovoltaici, pompe di calore, automobili elettriche e batterie. Queste tecnologie sono importanti perché permettono di sostituire il consumo di combustibili fossili, che comportano alte emissioni climalteranti, con energia elettrica rinnovabile.

L'attenzione si è soffermata in particolare su:

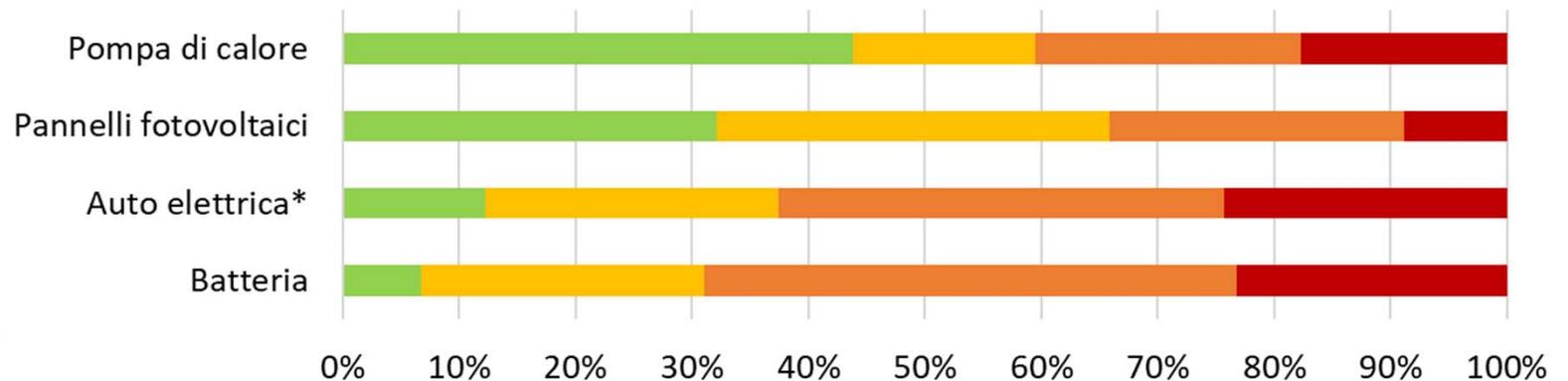
- Le motivazioni di acquisto,
- L'ordine di acquisto,
- Il ruolo di una maggiore propensione all'uso di nuove tecnologie e dell'aver già uno dei dispositivi citati,
- L'influenza delle persone vicine sulla decisione.

Quanto sono diffuse le nuove tecnologie?

La popolarità delle nuove tecnologie per l'elettificazione dei consumi presso i proprietari di abitazione è stabile. Cresce invece la diffusione delle auto elettriche tra proprietari e affittuari, che passa al 12% dall'8% del 2021.

Diffusione di apparecchiature per l'elettificazione dei consumi tra i proprietari di abitazione: "possiede una di queste apparecchiature?"

■ Sì, la possiedo
■ No, ma posso immaginare di acquistarla
■ No, non ci ho ancora pensato
■ No, ho deciso di non acquistarla

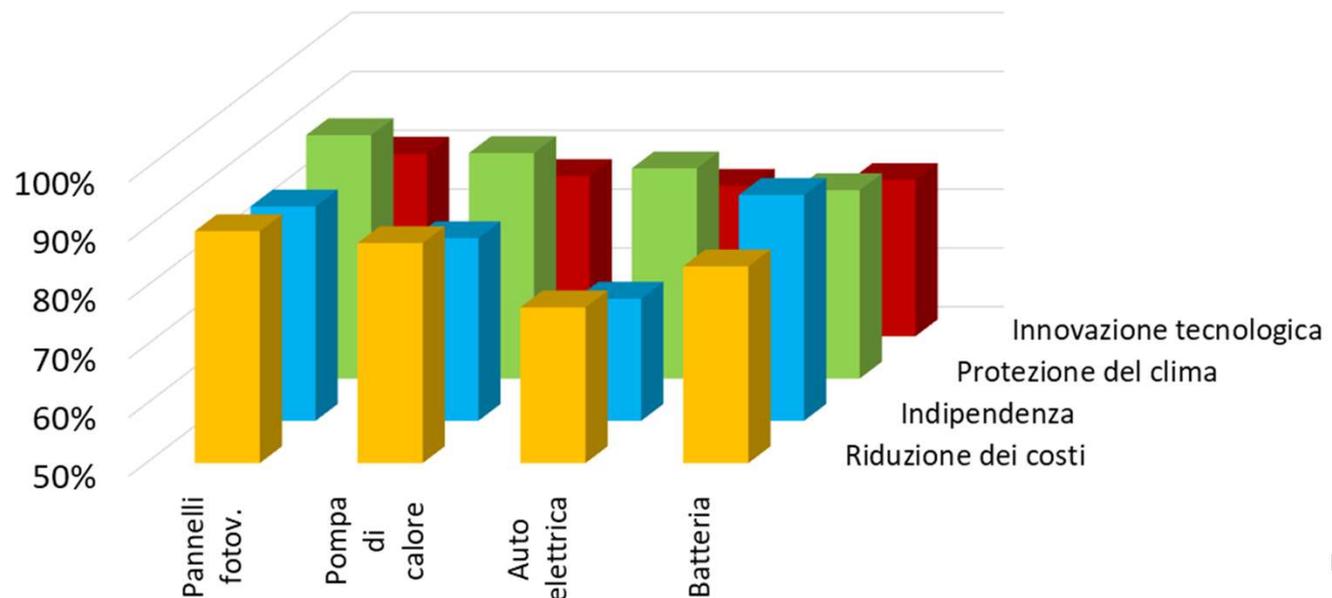


n = 3411, * domanda posta anche ai residenti in abitazioni in affitto, n = 5151

Perché acquistare una tecnologia verde?

Il contrasto al cambiamento climatico è la prima motivazione per l'acquisto di tutte le tecnologie, ad eccezione delle batterie, per le quali è più importante il desiderio di autosufficienza. Il desiderio di ridurre i costi pesa soprattutto per pannelli fotovoltaici e pompe di calore.

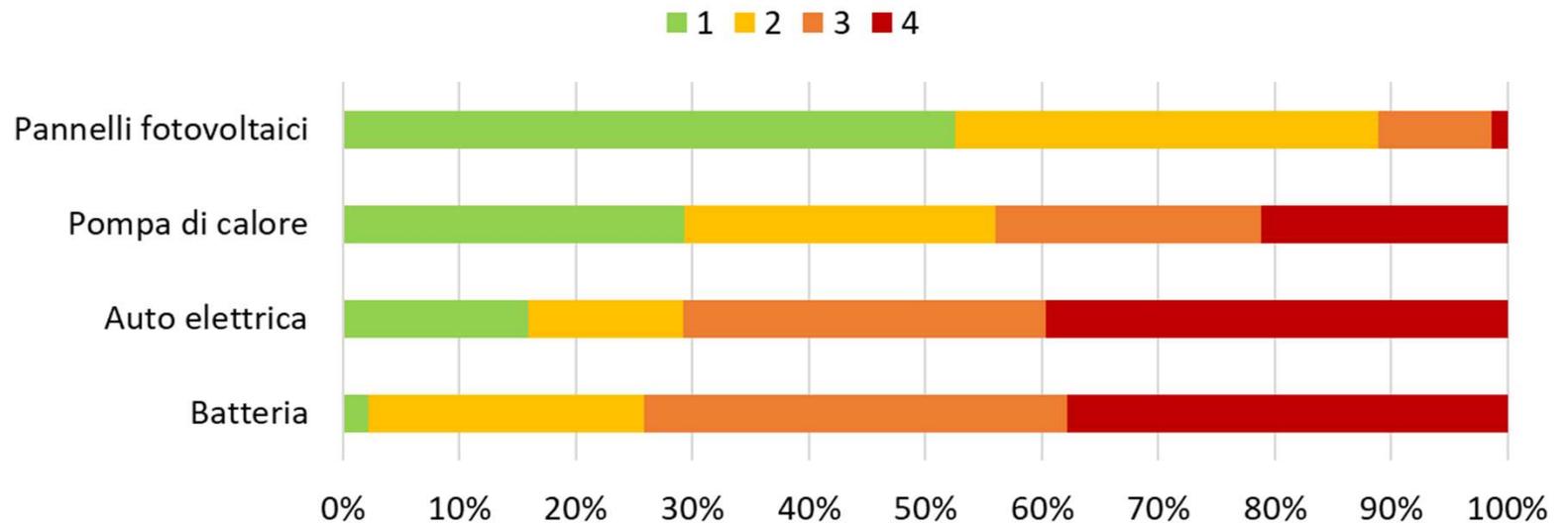
Percentuale dei rispondenti che considera "molto importanti" o "abbastanza importanti" le motivazioni citate nella decisione di acquisto



Quale dispositivo si acquista per primo?

Il dispositivo che si acquista per primo è in genere l'impianto fotovoltaico, seguito dalla pompa di calore, dall'auto elettrica e dalle batterie.

In quale ordine ha acquistato o potrebbe acquistare le seguenti tecnologie? Anche se non è interessata/o all'acquisto, indichi la sequenza per lei più verosimile



n = 4693

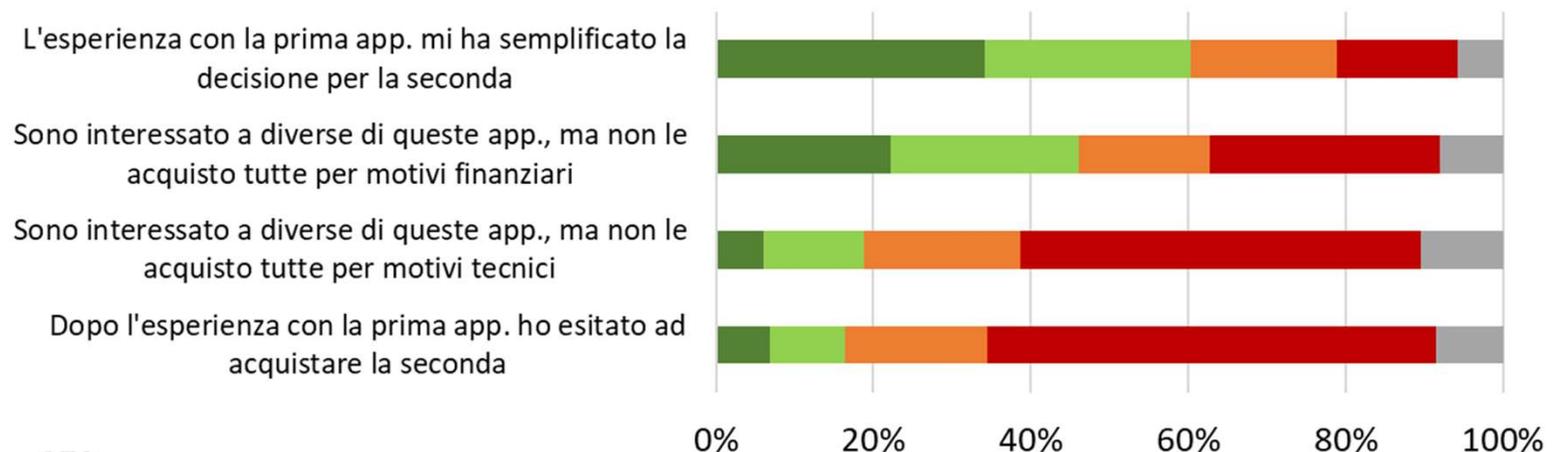
L'esperienza con una tecnologia facilita le scelte successive

Chi ha acquistato almeno un'apparecchiatura ha più facilità ad acquistarne un'altra.

Una disponibilità economica insufficiente e, in misura minore, alcuni fattori tecnici possono comunque scoraggiare ulteriori acquisti.

Lei ha almeno due delle seguenti apparecchiature: pannelli fotovoltaici, pompa di calore, auto elettrica, batteria. Quanto si addicono a lei queste affermazioni?

■ Si addice completamente ■ Si addice abbastanza ■ Non si addice molto
■ Non si addice ■ Non lo so



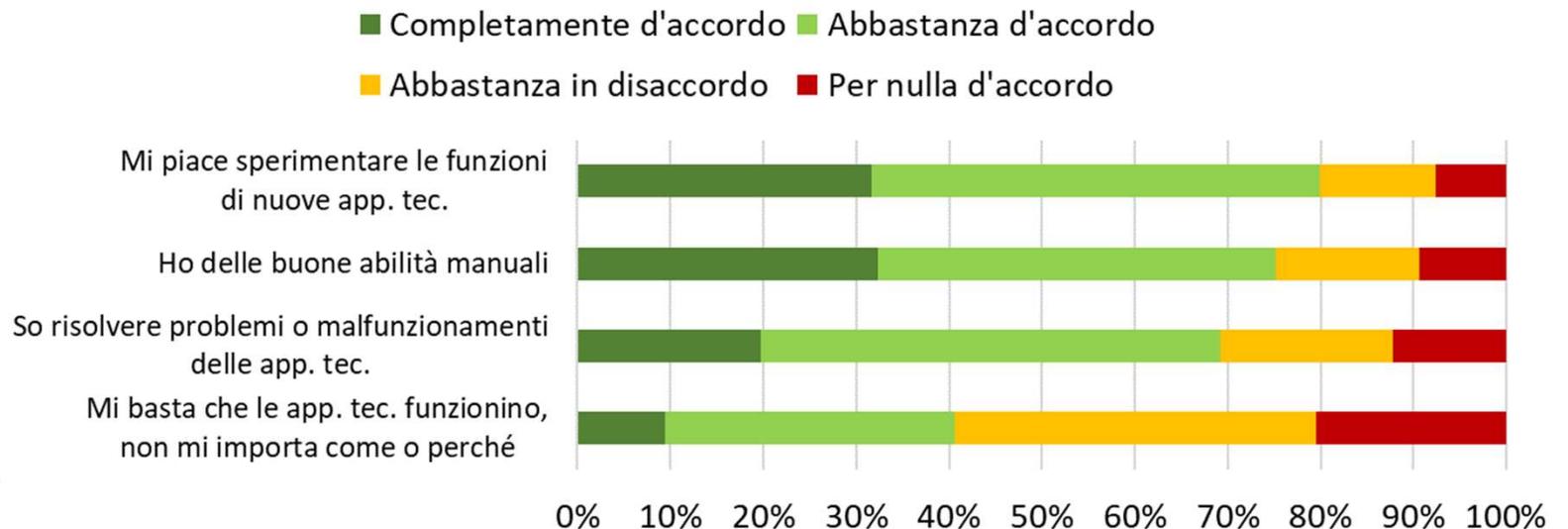
n = 979

A proprio agio con le nuove tecnologie?

Il 70% o più dei rispondenti è abbastanza a proprio agio con le nuove tecnologie e ritiene di avere buone abilità manuali e capacità di risolvere piccoli malfunzionamenti.

Soltanto una minoranza non ha interesse a capire il funzionamento di questi dispositivi e si preoccupa solo della loro efficacia.

Queste affermazioni riguardano il suo rapporto con le apparecchiature tecnologiche. In che misura è d'accordo con ciascuna affermazione?



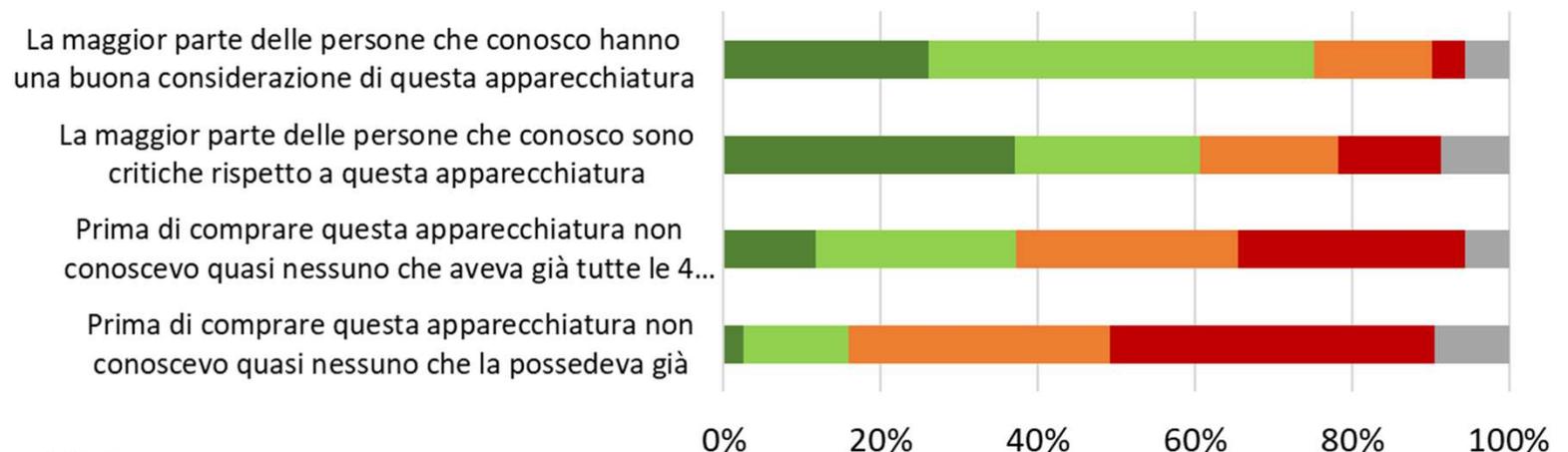
Quanto pesa l'opinione degli altri?

Le persone vicine hanno un impatto rilevante sulle decisioni di acquisto:

- Più del 70% dei rispondenti che possiedono almeno un'apparecchiatura dichiara che i propri conoscenti ne hanno una buona opinione,
- Meno del 20% dichiara che al momento dell'acquisto non conosceva quasi nessuno che avesse già la stessa tecnologia.

Lei ha almeno un'apparecchiatura tra pannelli fotovoltaici, pompa di calore, auto elettrica e/o batteria. In che misura le affermazioni che seguono fanno al caso suo?

■ Molto pertinente ■ Abbastanza pertinente ■ Poco pertinente
■ Per nulla pertinente ■ Non lo so



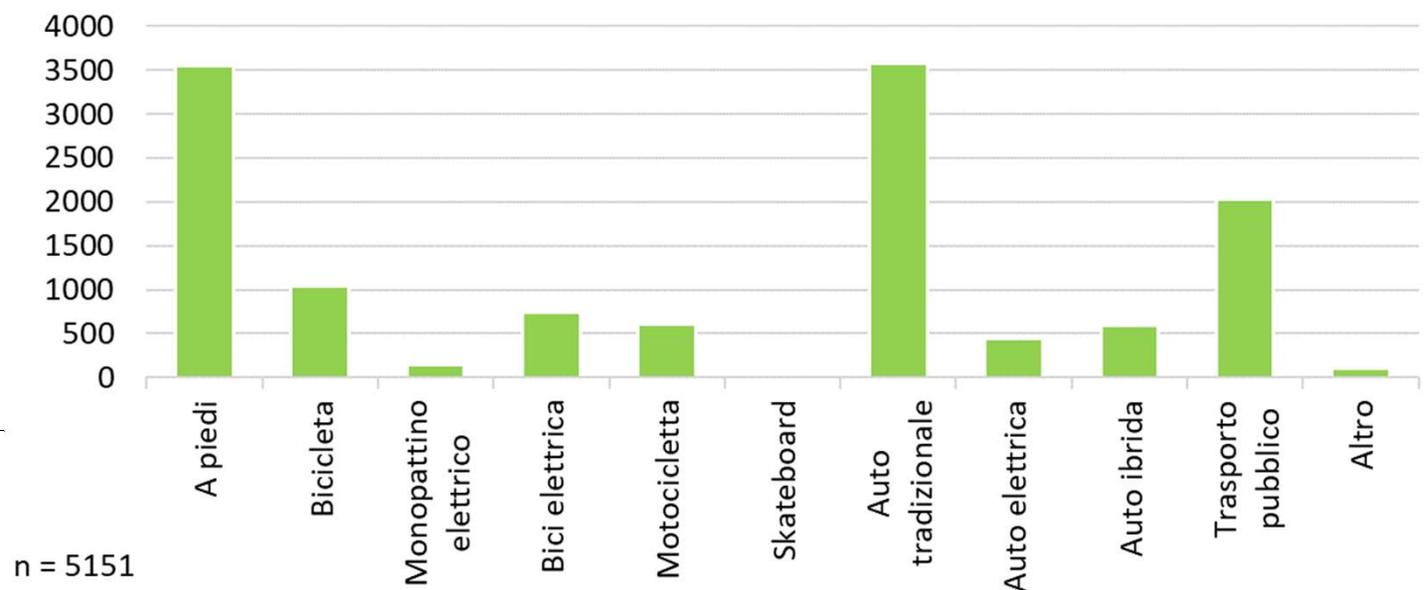
n = 2124

Focus mobilità: come ci si sposta in Ticino?

La maggior parte dei rispondenti si sposta a piedi, in auto o, in percentuale minore, con il trasporto pubblico. La mobilità dolce e le auto elettriche o ibride sono ancora poco diffuse.

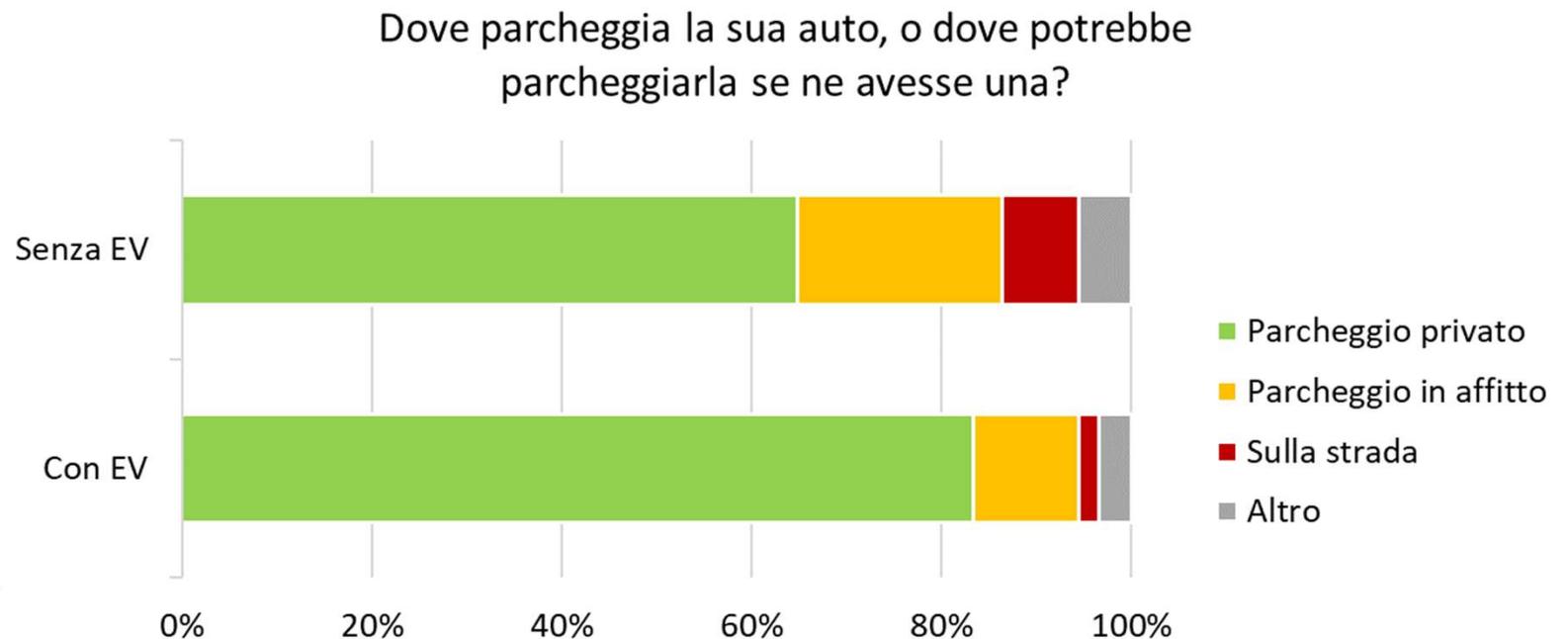
Meno del 10% dei rispondenti non ha alcuna auto nel nucleo familiare; circa il 40% ne ha una e un ulteriore 40% ne ha due. La quota restante ha più di due auto.

Quali mezzi di trasporto usa almeno una volta a settimana?



Dove si parcheggia l'auto privata?

Una larga maggioranza dei rispondenti ha un parcheggio privato o in affitto a disposizione. La percentuale si attesta poco sopra il 60% per chi non ha un'auto elettrica (con o senza auto a benzina o diesel) e poco sopra l'80% per chi ha un'auto elettrica.



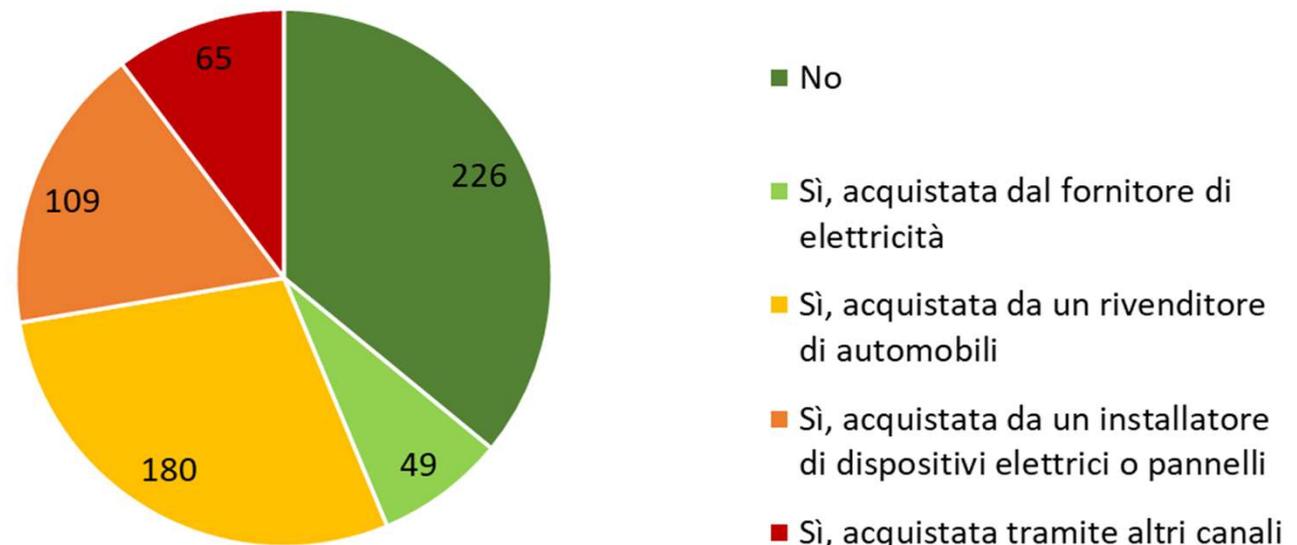
nr rispondenti: con EV = 629, senza EV = 4522

Auto elettrica e colonnine di ricarica

Circa due terzi dei proprietari di auto elettrica ha a disposizione una colonnina di ricarica presso il proprio domicilio. Le colonnine sono acquistate, nell'ordine, da installatori di dispositivi elettrici o pannelli fotovoltaici, da rivenditori di automobili, da altri canali o dal fornitore di elettricità.

Un terzo dei proprietari di auto elettrica non ha, invece, una colonnina di proprietà.

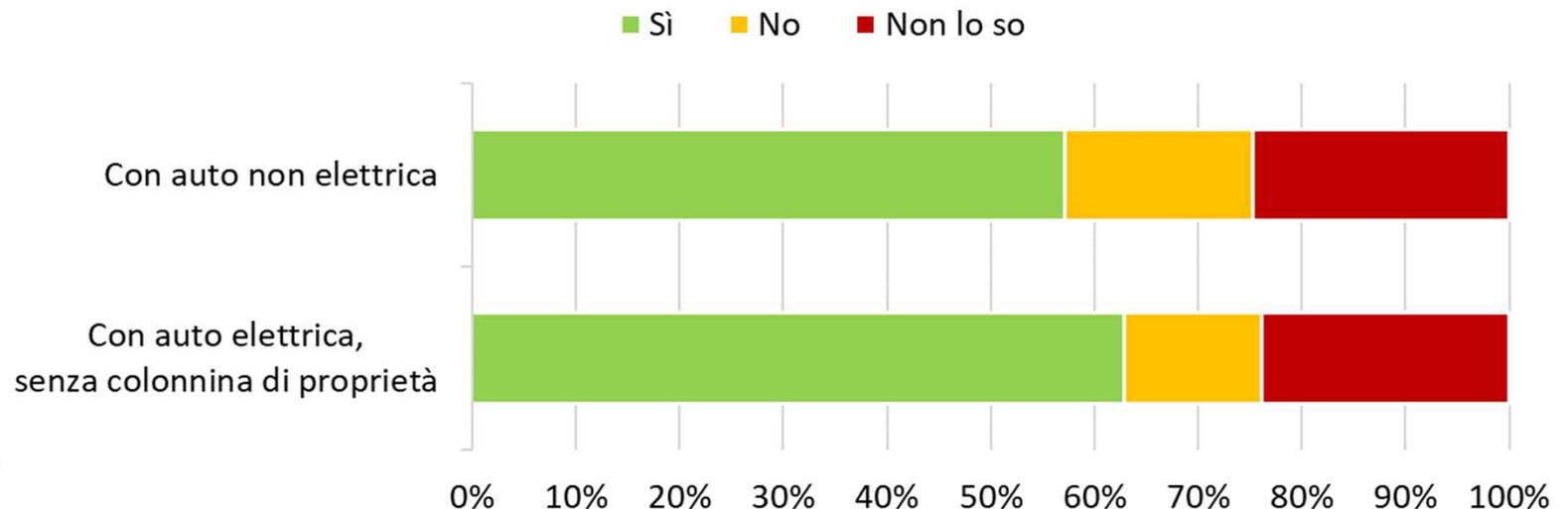
Lei ha una colonnina di ricarica per l'auto elettrica a casa?
(Rispondenti con auto elettrica, n = 629)



E' facile installare una colonnina?

La maggior parte dei rispondenti che hanno almeno un'auto nel nucleo familiare ritiene ma non hanno una colonnina di ricarica ritiene che sarebbe possibile installarla nel proprio parcheggio abituale. La percentuale si attesta poco sotto il 60% per chi non ha un'auto elettrica e sale sopra al 60% per chi ha già un'auto elettrica.

Esiste la possibilità di installare una colonnina di ricarica per auto elettriche nel suo parcheggio abituale?



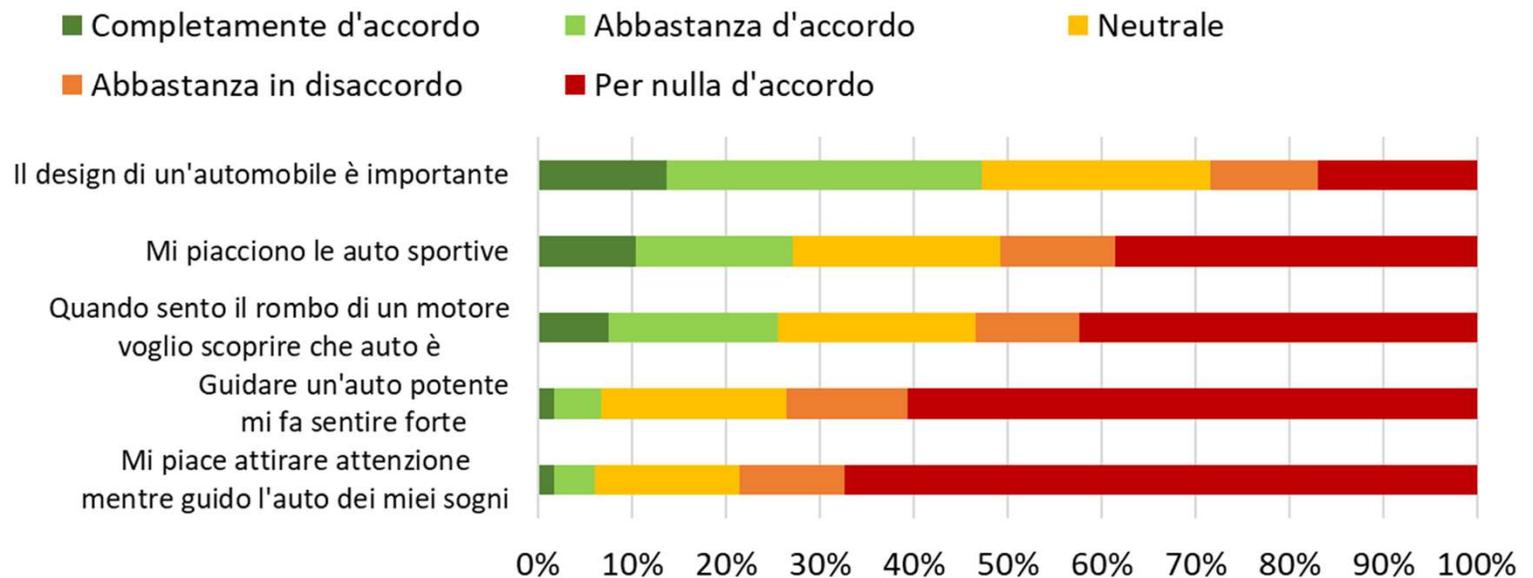
nr rispondenti: con auto non elettrica = 4018, con auto elettrica ma senza colonnina = 226

Sensazioni associate all'uso dell'auto: L'auto è uno status symbol?

I rispondenti sono abbastanza attenti al design dell'automobile (47%).
Circa un terzo apprezza le auto sportive ed è interessato ai motori potenti.

Solo per una minoranza (7%) l'auto è associata a sensazioni di forza e desiderio di attirare l'attenzione.

Attitudine verso le auto come status symbol

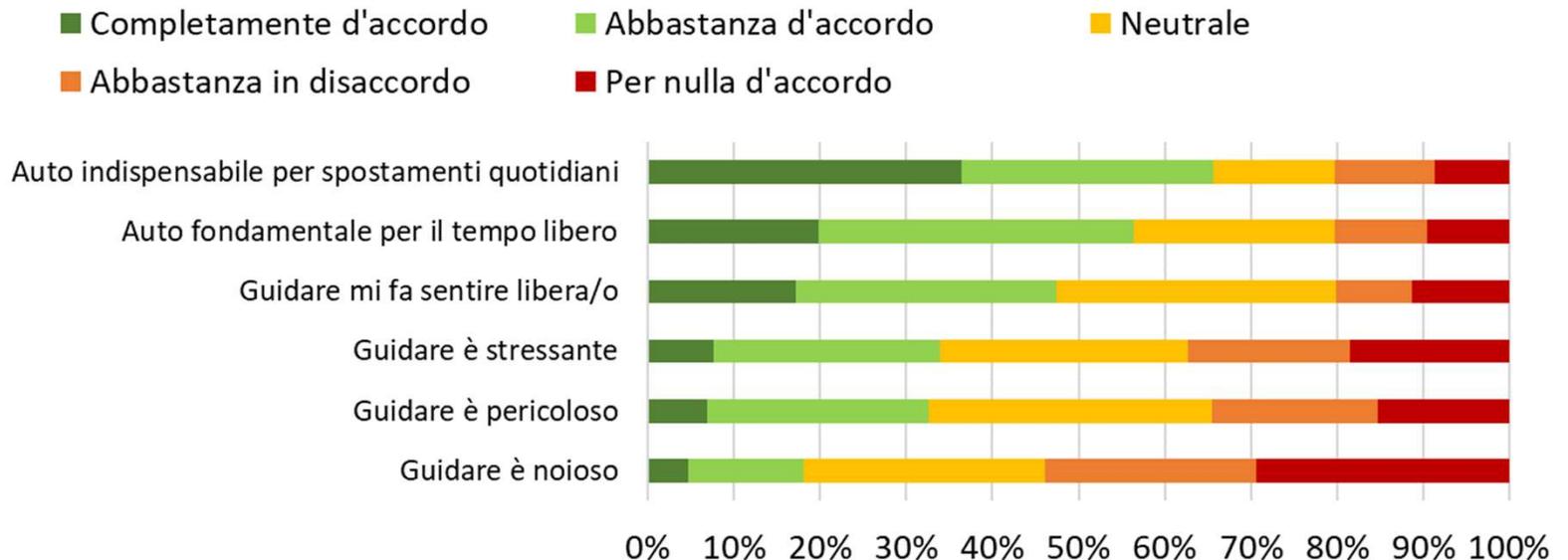


Rispondenti con almeno un'auto, n = 4632

L'auto per il quotidiano e il tempo libero

Due terzi dei rispondenti concordano che l'auto è indispensabile per gli spostamenti quotidiani. Più di metà ritiene l'auto fondamentale per il tempo libero, e poco meno di metà associa la guida a un senso di libertà. Circa un terzo ritiene che guidare sia stressante o pericoloso.

Attitudine verso l'uso dell'auto

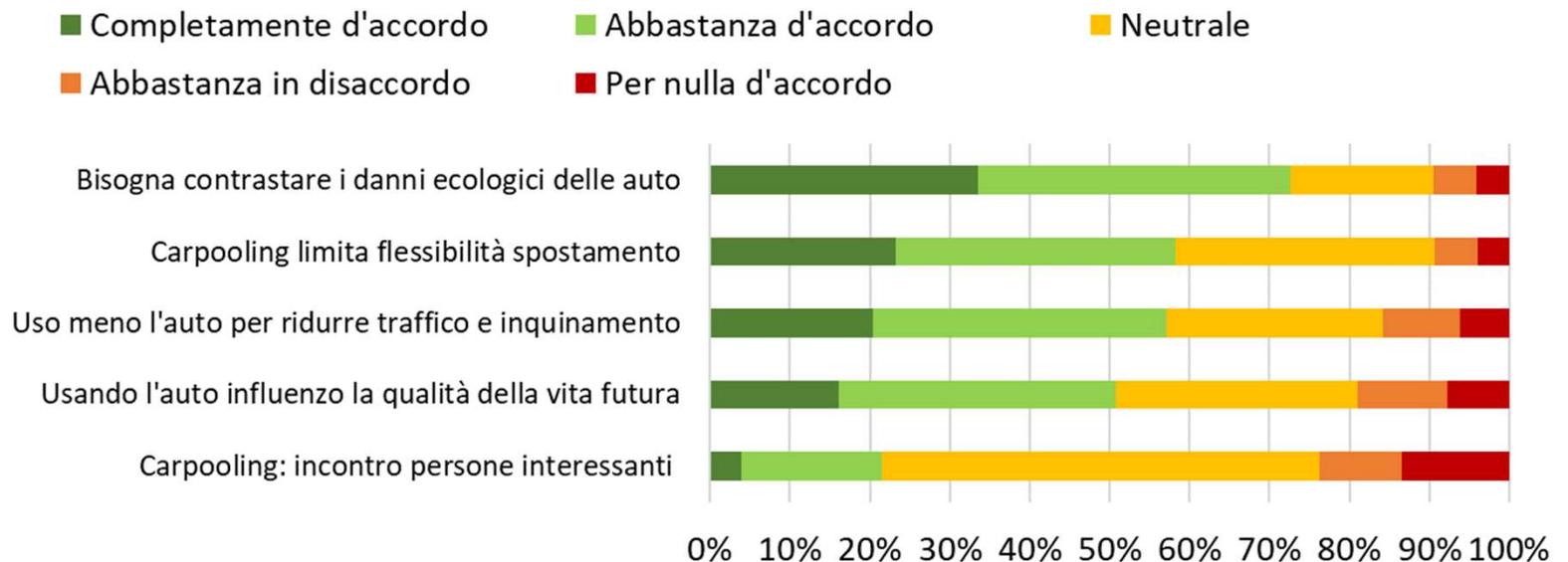


Auto e ambiente: una convivenza difficile

Più del 70% dei rispondenti ritiene necessario contrastare i danni ecologici prodotti dalle auto e più del 50% dichiara di cercare di usare meno l'auto per ridurre traffico e inquinamento, consapevole che l'uso attuale dell'auto influenza la qualità di vita delle generazioni future.

D'altra parte, più del 50% ritiene che il carpooling limiti la flessibilità degli spostamenti e solo il 20% vi intravede la possibilità di incontrare persone interessanti.

Attitudine verso l'impatto ambientale dell'auto e il car sharing



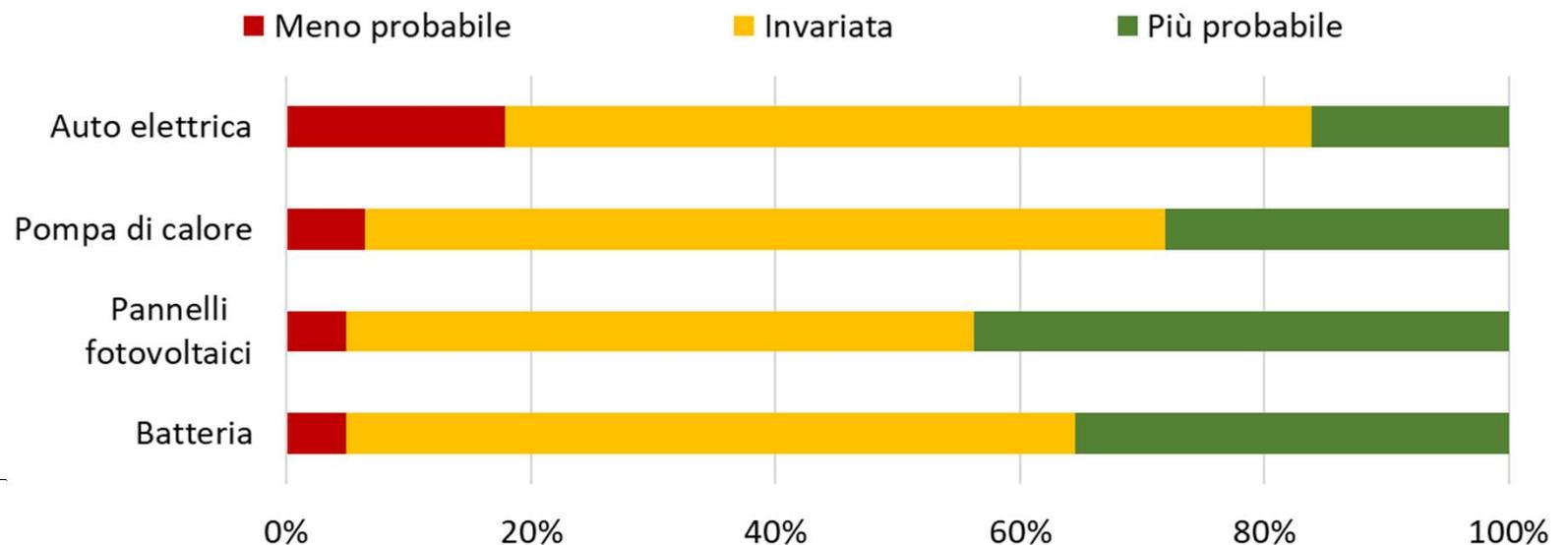
Rispondenti con almeno un'auto, n = 4632

Nuove tecnologie e crisi energetica

La crisi energetica ha aumentato la probabilità di acquistare alcuni dei dispositivi per l'elettificazione dei consumi: in primo luogo i pannelli fotovoltaici, a seguire le batterie e le pompe di calore.

Per l'auto elettrica, invece, solo il 17% dei rispondenti ha dichiarato di considerare più probabile l'acquisto, a fronte di un 18% che lo ritiene meno probabile.

Com'è cambiata la probabilità che lei acquisti questi dispositivi con l'esperienza della crisi energetica?



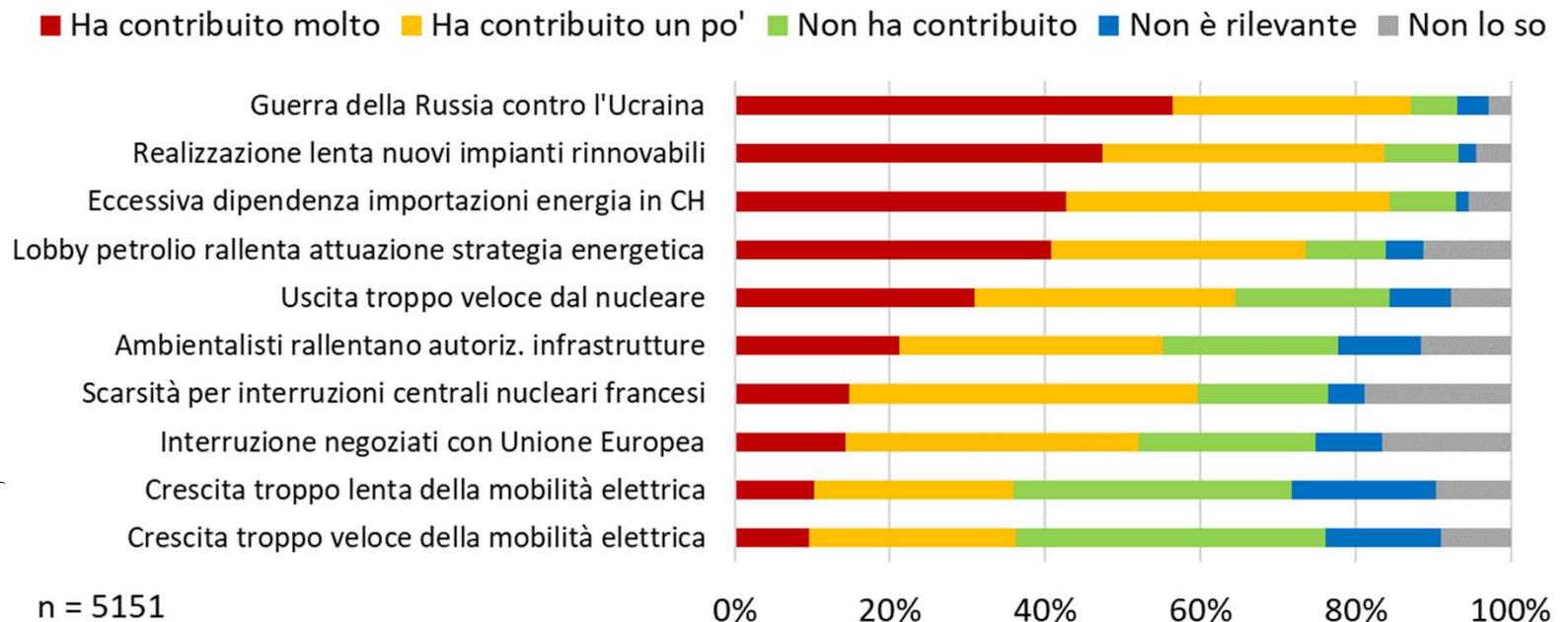
Proprietari di abitazione che non hanno ancora ciascun dispositivo; per le auto elettriche sono inclusi anche i rispondenti in affitto senza auto elettrica

La crisi energetica: le cause

Tra i fattori che hanno contribuito all'attuale crisi energetica i rispondenti citano, in ordine: la guerra tra Russia e Ucraina, la lentezza nel realizzare nuovi impianti, l'eccessiva dipendenza dalle importazioni, il peso delle lobby del petrolio nell'ostacolare la transizione energetica e l'uscita troppo veloce dal nucleare.

Meno rilevante è il ruolo della mobilità elettrica.

Cause della crisi energetica: quanto, secondo lei, ciascuno di questi fattori ha pesato nel determinare la crisi energetica?

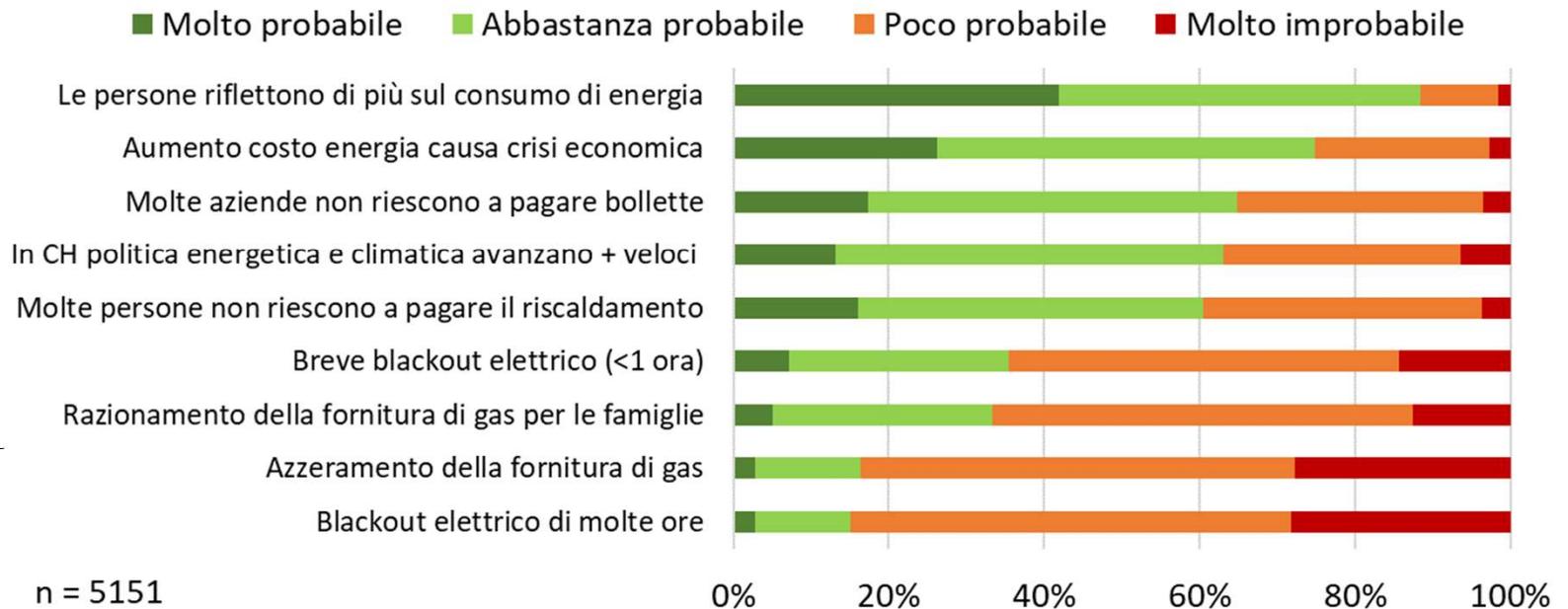


Crisi energetica: le conseguenze

Quasi il 90% dei rispondenti ritiene che la crisi energetica spingerà molte persone a riflettere di più sul proprio consumo di energia. Altre conseguenze considerate probabili sono una crisi economica generalizzata e difficoltà a pagare le bollette per famiglie e imprese, nonché una spinta alla transizione energetica.

Blackout elettrici, interruzioni della fornitura di gas e razionamenti sono considerati meno probabili.

Conseguenze della crisi energetica: secondo lei quanto è probabile che in Svizzera nei prossimi mesi si verifichino questi avvenimenti?



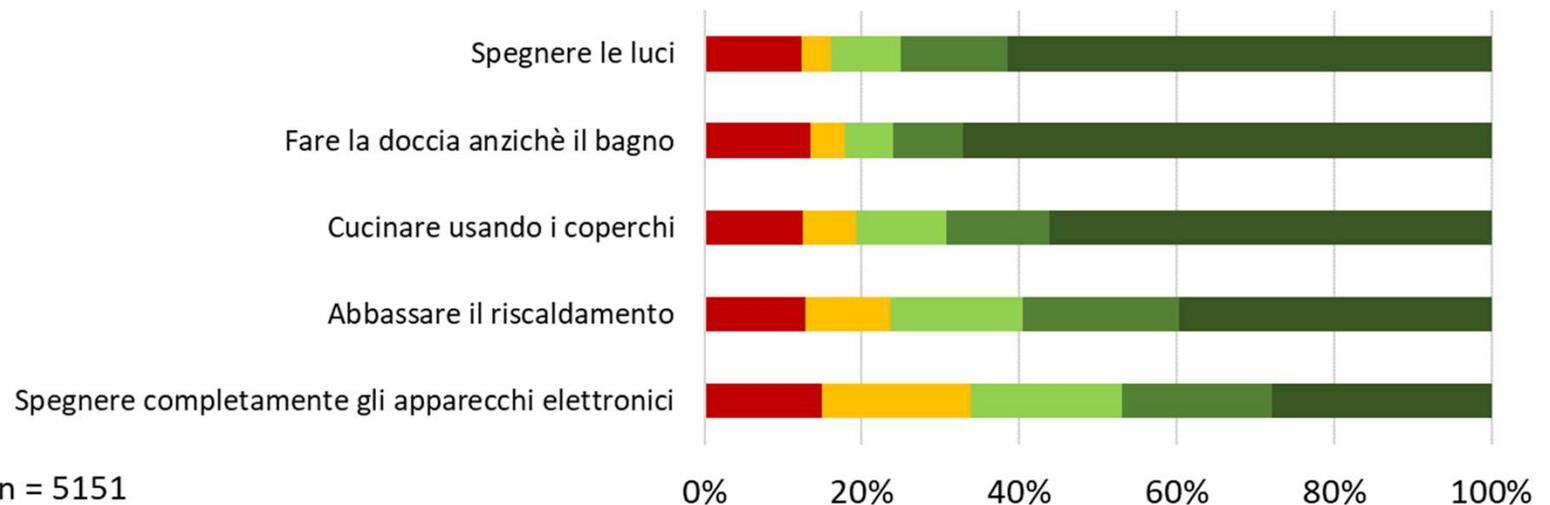
Il nostro comportamento è già cambiato?

Più dell'80% dei rispondenti dichiara di adottare normalmente o essere pronto ad adottare comportamenti come spegnere le luci inutilizzate, fare la doccia anziché il bagno e cucinare usando i coperchi.

E' un po' meno diffusa la propensione ad abbassare il riscaldamento e spegnere completamente gli apparecchi elettronici.

Quanto è probabile che lei in questo inverno adotti i seguenti comportamenti per risparmiare energia?

- Molto improbabile
- Abbastanza improbabile
- Abbastanza probabile
- Molto probabile
- Certo, lo faccio già



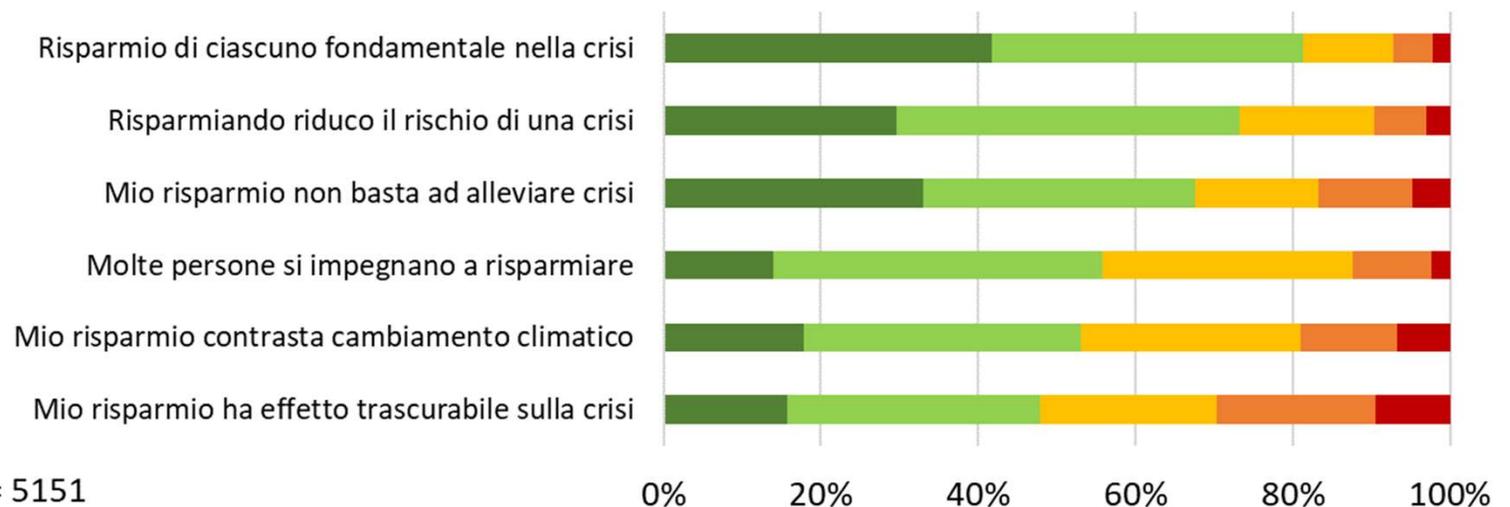
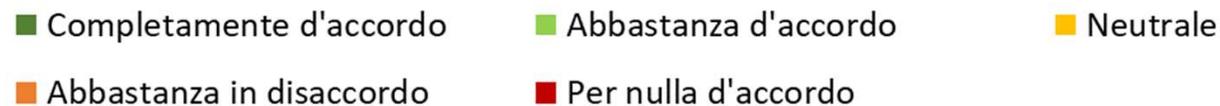
n = 5151

Il contributo di ciascuno è importante, ma non risolutivo

Una larga maggioranza è convinta che il proprio contributo nel risparmio di energia sia importante, ma non risolutivo per affrontare la crisi energetica.

Il risparmio contribuisce anche a contrastare il cambiamento climatico, ma solo il 53% dei rispondenti pensa che il contributo dei singoli sia efficace.

Quanto è d'accordo con le seguenti affermazioni circa
il ruolo del risparmio di energia nell'attuale crisi energetica?



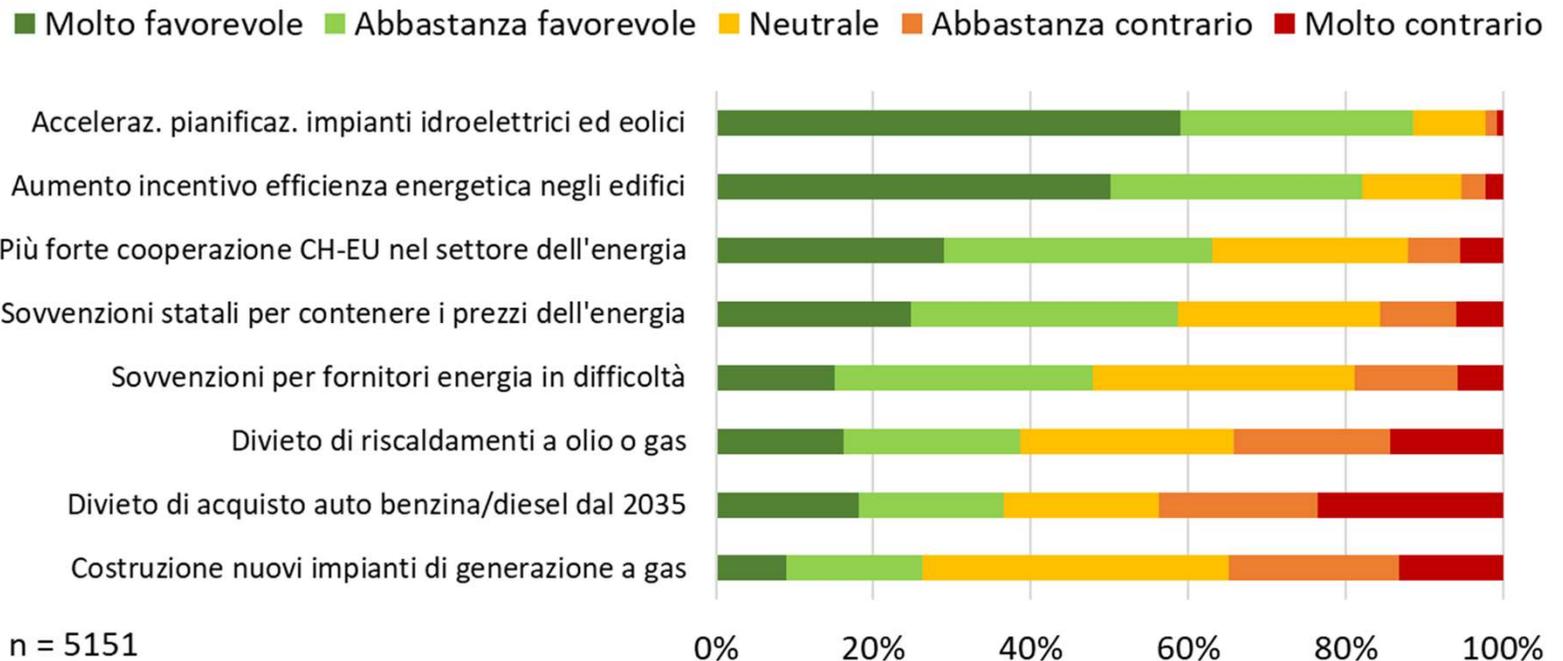
n = 5151

Come uscire dalla crisi?

I rispondenti sostengono soprattutto una più veloce pianificazione degli impianti idroelettrici ed eolici, degli incentivi per l'efficienza energetica, una maggiore collaborazione con l'Unione Europea e delle sovvenzioni per contenere il costo dell'energia.

Sono meno apprezzati, invece, la costruzione di centrali a gas e i divieti di acquisto di auto diesel o benzina dal 2035 e di riscaldamento a olio o gas.

In che misura supporta le seguenti iniziative come soluzione alla crisi energetica?

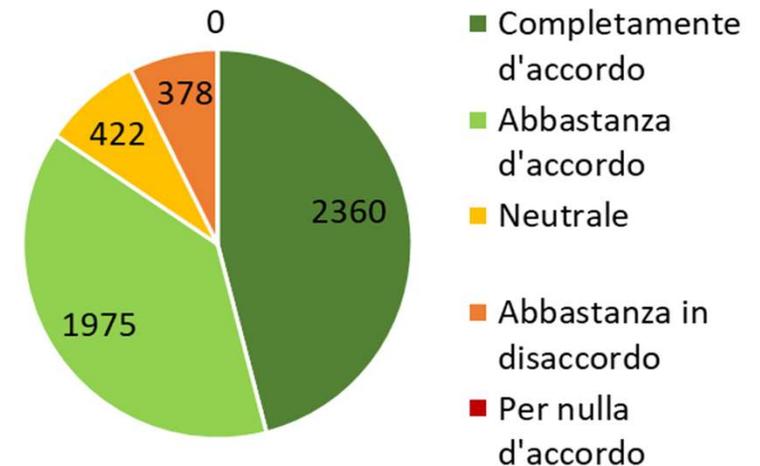


Le pale eoliche piacciono di più?

Oltre ad auspicare un maggiore investimento delle aziende svizzere dell'energia nella generazione rinnovabile in Svizzera e all'estero e una più rapida realizzazione di nuovi impianti eolici e idroelettrici, la maggior parte dei rispondenti dichiara di essere a favore dell'installazione di pale eoliche fuori dall'abitato del proprio Comune.

Meno del 10% si dichiara abbastanza in disaccordo con questo progetto e nessuno risulta nettamente in disaccordo.

Quanto è d'accordo con la seguente affermazione? "Approverei un progetto per la costruzione di una pala eolica leggermente fuori dall'abitato del mio Comune"

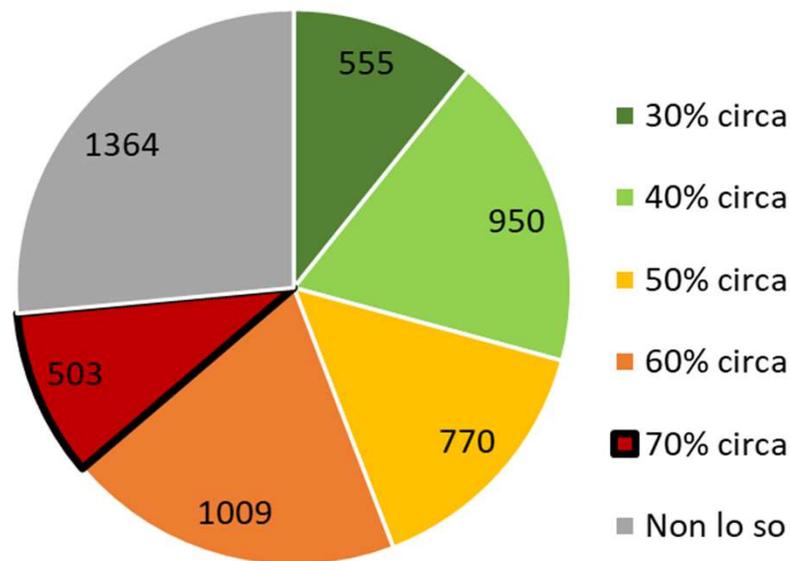


Quanta energia importiamo?

La Svizzera importa dall'estero circa il 70% dei propri consumi di energia primaria.

Meno del 10% dei rispondenti ha valutato correttamente la dipendenza dalle importazioni per la Confederazione.

Qual è il peso delle importazioni sul totale dei consumi di energia in CH?



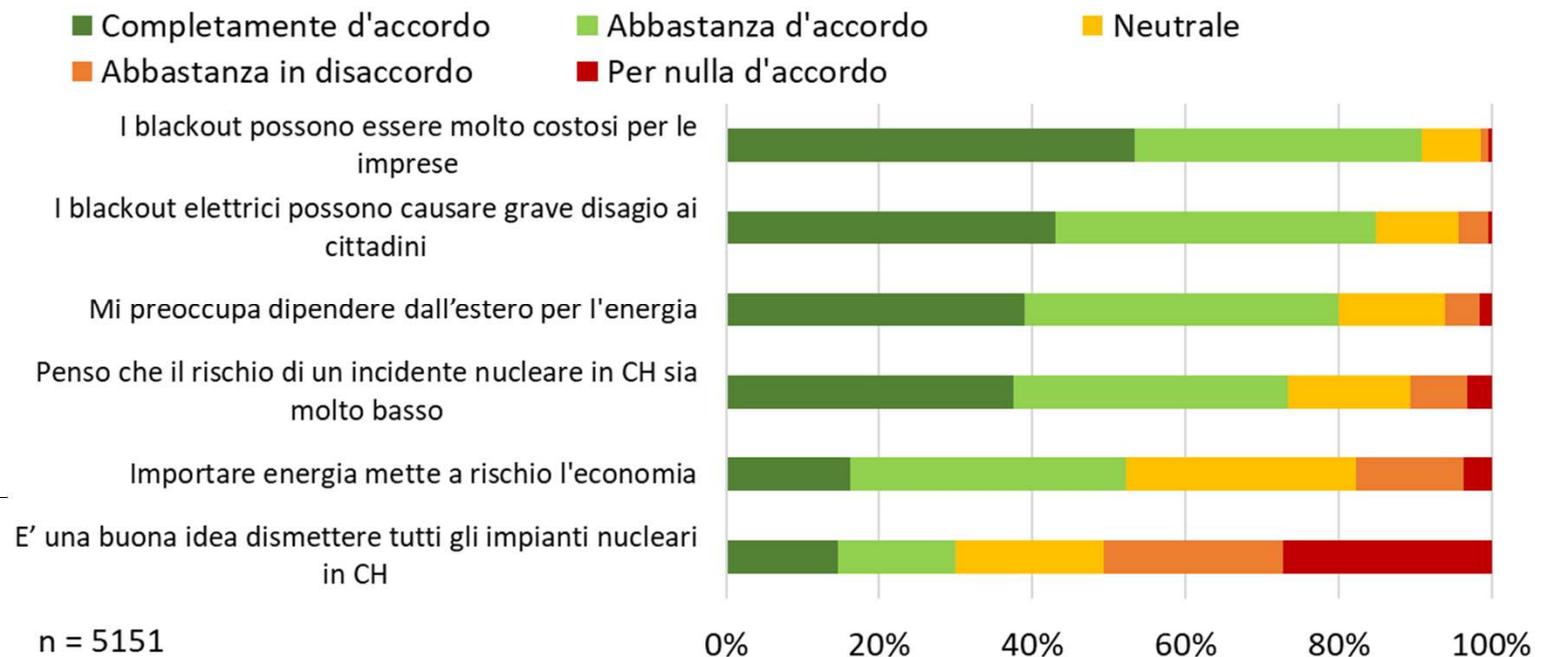
Più del 60% dei rispondenti ha sottostimato il peso delle importazioni, e più del 25% ha dichiarato di non saper valutare.

Quanta preoccupazione per i blackout e il nucleare?

Più dell'80% dei rispondenti ritengono i blackout elettrici molto costosi per le imprese e dannosi per le famiglie. Preoccupa anche la dipendenza dall'estero per l'energia.

Solo il 30% ritiene una buona idea dismettere tutti gli impianti nucleari in Svizzera; il rischio di incidente è ritenuto basso da più del 70%.

In che misura concorda con le seguenti affermazioni?



In breve: ambiente e scelte individuali

La convinzione che sia necessario procedere nella transizione energetica è forte e in crescita rispetto al 2022. I rispondenti ritengono necessario l'investimento nelle rinnovabili soprattutto sul suolo svizzero.

La popolarità di pannelli fotovoltaici, pompe di calore, batterie e auto elettriche è stabile o, per le auto elettriche, in crescita. Le motivazioni che spingono all'acquisto sono soprattutto di natura ambientale.

L'esperienza con uno di questi dispositivi facilita l'acquisto di un secondo dispositivo, anche se rimangono importanti vincoli legati alla capacità di spesa.

L'auto privata è ancora molto diffusa. E' relativamente debole l'attaccamento all'auto come status symbol, mentre è forte la percezione di aver bisogno dell'auto nel quotidiano o per godersi il tempo libero. Si registra anche un'alta consapevolezza riguardo ai danni ambientali causati dalle auto private.

L'auto elettrica è più diffusa tra chi possiede un parcheggio privato e attrezzato con colonnina di ricarica.

In breve: la crisi energetica

I rispondenti ritengono che la crisi energetica sia legata principalmente alla guerra tra Russia e Ucraina, alla lentezza nell'attuazione della transizione energetica e a una troppo veloce uscita dal nucleare. Il verificarsi di un incidente nucleare in Svizzera è considerato improbabile.

Sussiste una forte preoccupazione che la crisi energetica inneschi una crisi economica e gravi in maniera eccessiva sui bilanci delle famiglie e delle imprese. Gli eventuali blackout sono considerati molto dannosi per le imprese e spiacevoli per i cittadini.

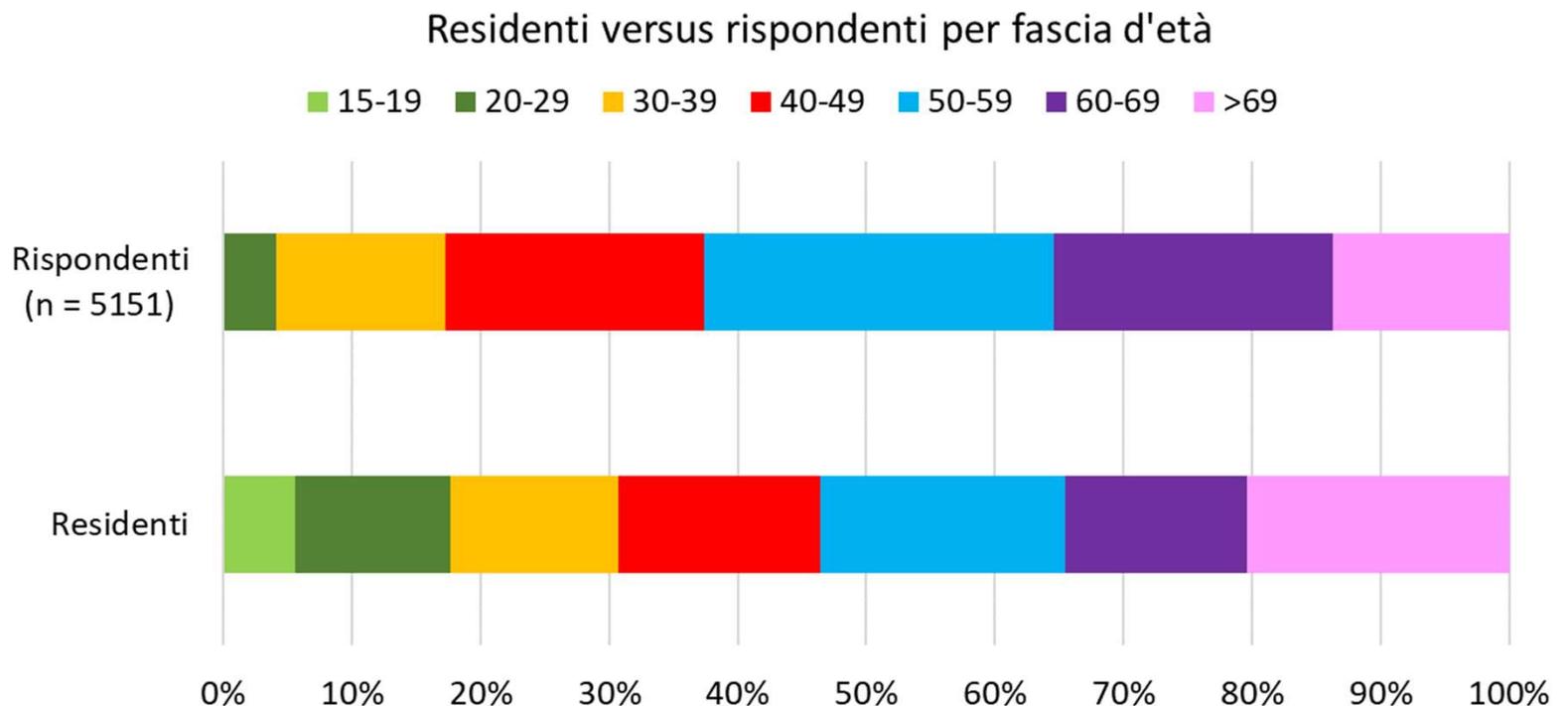
In seguito alla crisi i rispondenti dichiarano di pensare di più ai propri consumi di energia e di essere disponibili ad attuare semplici misure di risparmio energetico. Queste sono considerate doverose e necessarie, ma non sufficienti ad arginare il problema.

Si registra una certa contrarietà a un'eccessiva dipendenza dall'estero per le forniture di energia. Al contempo, due terzi dei rispondenti sottostimano anche pesantemente questa dipendenza e circa un quarto dichiara di non saperla valutare.

Allegato: La composizione del campione

Rappresentatività del campione rispetto all'età

Il campione è ragionevolmente rappresentativo dei rispondenti per fascia d'età. Si ricorda che, poiché l'invito a compilare il questionario è stato inviato ai titolari di un contratto di fornitura di elettricità, l'indagine ha quasi sempre escluso i rispondenti minori di 18 anni.



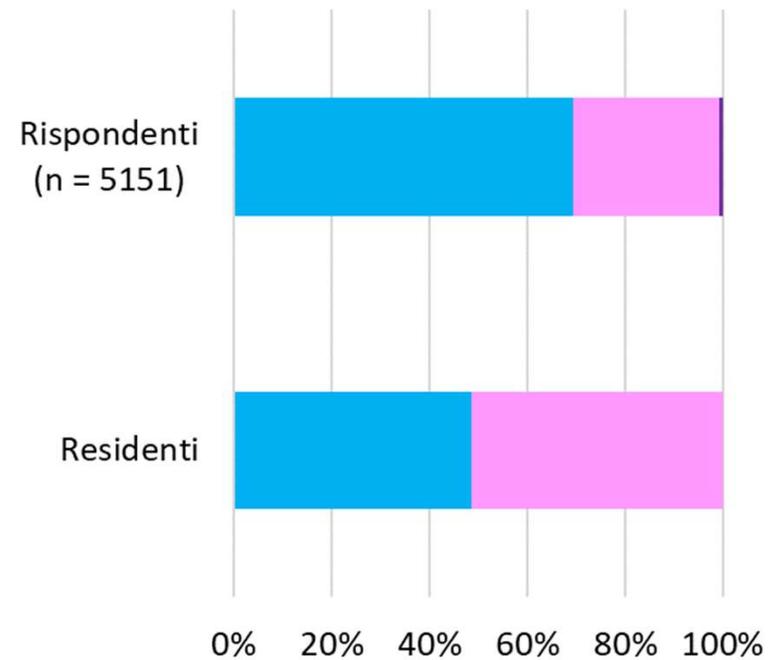
Gli uomini sono sovra-rappresentati

Nei nuclei familiari composti da più persone il contratto dell'elettricità è spesso intestato a persone di genere maschile.

Probabilmente per questo motivo nella nostra indagine gli uomini risultano sovra-rappresentati rispetto alle donne e alle persone di genere non binario o non specificato.

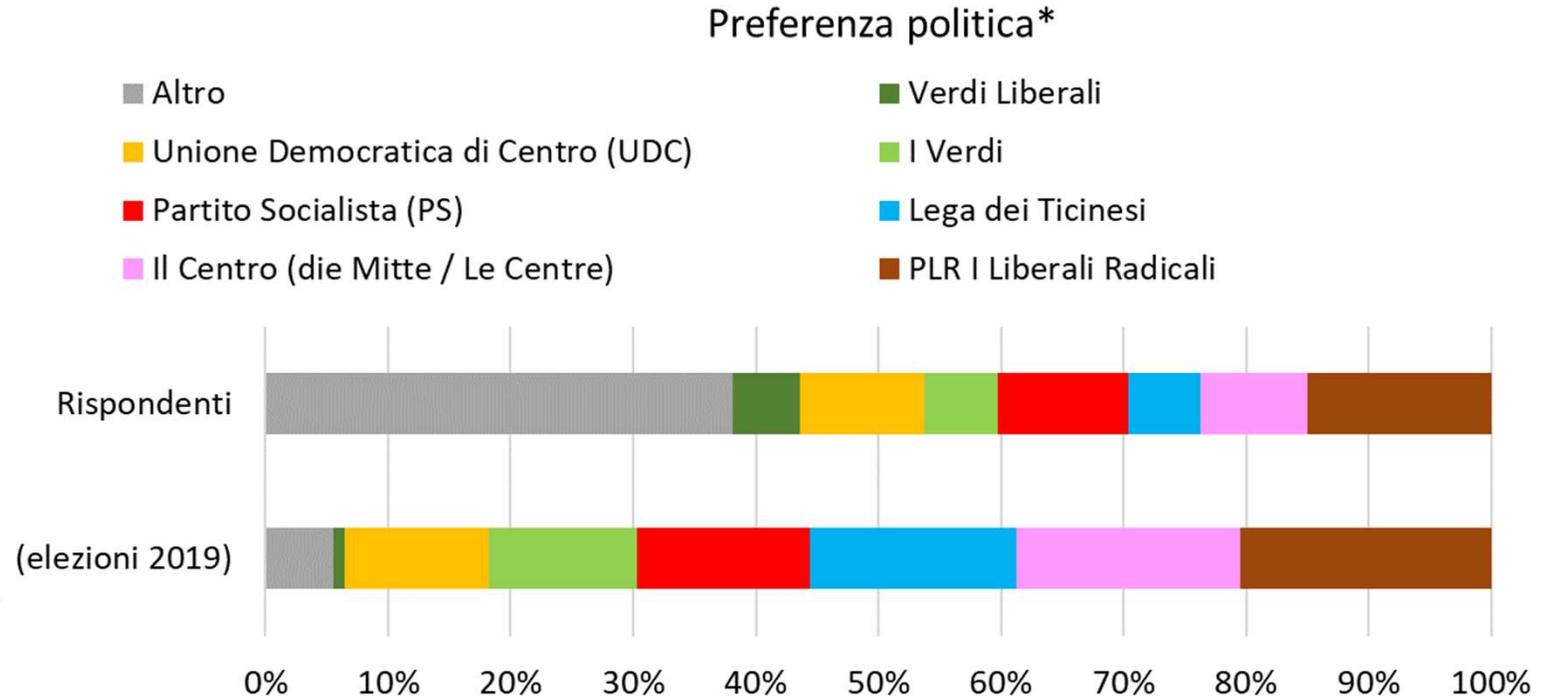
Rispondenti versus residenti:
genere

■ Uomo ■ Donna ■ Altro



Una copertura ragionevole delle preferenze politiche

Abbiamo chiesto a più della metà dei rispondenti di indicare la propria preferenza politica, lasciando un campo indicato come «Altro» per chi non avesse riconosciuto la propria preferenza nella nostra lista. Guardando a coloro che hanno dichiarato la propria preferenza si osserva una copertura ragionevolmente buona rispetto alle preferenze della popolazione.



La sensibilità ambientale è leggermente sovra-rappresentata

Tra i rispondenti che hanno dichiarato di aver partecipato al referendum per la legge sul CO2 tenutosi nel 2021, si nota una leggera sovra-rappresentazione della fazione del «sì».

In Ticino, infatti, ha votato «sì» il 45% degli elettori che si sono recati alle urne, a fronte del 55% osservato nel nostro campione.

Voto nel referendum sulla legge sul CO2
(tra coloro che hanno dichiarato di aver
votato, n = 1964)

