

CVA.

Bilancio di Sostenibilità 2021

Dichiarazione consolidata di carattere Non Finanziario
redatta ai sensi del D.Lgs. 254/16





In copertina: Lago d'Arpy, Valle d'Aosta.

**Diamo
energia
al futuro**

Lettera agli stakeholder

Cari lettori,

A distanza di un anno, ci troviamo di fronte a uno scenario piuttosto diverso da quello descritto nella lettera dello scorso Bilancio di Sostenibilità. Gli ultimi due anni, caratterizzati dall'avvento della pandemia, hanno rappresentato un'esperienza inedita che ha generato una discontinuità profonda nella quotidianità delle persone e nella vita sociale ed economica del Paese. Si stava consolidando un robusto scenario di ripresa post-pandemica, caratterizzato peraltro da un impegno forte e condiviso verso la transizione energetica, quando ci si è trovati dinanzi ad un cambiamento di scenario più sconcertante e imprevedibile del precedente. Tale cambio di scenario è stato determinato dallo *shock* dei prezzi sul mercato del gas a livello globale, dovuto in parte alla ripresa economica post pandemica che ha generato un improvviso incremento di domanda ed in parte alle tensioni geopolitiche. Questo quadro ha prodotto un primo picco di prezzi nel dicembre 2021 che in ragione della forte correlazione con il mercato dell'energia elettrica, soprattutto in Italia, che vede il 50% della produzione da fonte termo-elettrica, ha innestato una spirale in aumento dei prezzi e della volatilità anche sul mercato elettrico.

Lo *shock* energetico si è poi ulteriormente aggravato dal precipitare delle stesse tensioni geopolitiche il 24 febbraio 2022, con l'aggressione dell'Ucraina da parte della Russia. L'evento bellico sta determinando conseguenze sociali ed economiche di enorme portata per i Paesi coinvolti, per il mondo e per l'Europa in particolare. Senza voler mettere da parte gli orrori della guerra, il conflitto ha certamente avuto conseguenze dirette e drammatiche sul nostro settore, a causa del ruolo centrale che Russia e Ucraina hanno negli approvvigionamenti energetici europei. Tutto ciò ha condotto ad una situazione senza precedenti per quanto riguarda i livelli dei prezzi dell'energia, la relativa volatilità, e gli impatti sull'economia del Paese. Apparentemente, gli elevati prezzi dell'energia definirebbero un quadro di per sé positivo per un'impresa di generazione come CVA. Tuttavia questo stesso quadro viene deteriorato dal livello estremo di incertezza e volatilità che lo *shock* energetico ha prodotto nel quadro operativo della società: dalla difficoltà a pianificare investimenti, che hanno natura pluridecennale, alle tensioni finanziarie che caratterizzano le attività di copertura dei prezzi, dal rischio crediti verso la clientela, alla pianificazione della produzione, peraltro resa critica dalla prolungata siccità di quest'anno, che ha colpito come mai nella storia della società.

Il Governo in questo scenario così complesso ha reagito concentrando correttamente la propria azione sul tentativo di mitigazione dell'impatto dei prezzi per le famiglie e le imprese, causato da fattori macroeconomici e geopolitici, puntando tuttavia impropriamente a costruire extra-

gettito attraverso la tassazione delle attività riconducibili alla produzione di energia rinnovabile. Un approccio a nostro avviso sbagliato sia nel merito che nel metodo, con ipotesi di intervento che rischiano di minare quello che dovrebbe per tutti essere la priorità assoluta in ambito energetico: l'accelerazione degli investimenti nelle energie pulite. Investimenti che il quadro di incertezza giuridica determinato da questi interventi, sbagliati nel principio, rischiano di mettere fortemente in discussione, allontanando la prospettiva di un miglioramento insieme della lotta al cambiamento climatico e del riequilibrio del mix energetico finalizzato a perseguire l'autonomia energetica dal gas e dall'estero, con il rischio peraltro, di conseguenza, dell'allontanarsi della prospettiva della riduzione del costo dell'energia per famiglie ed imprese. Nel momento in cui questa lettera viene redatta non è possibile delineare una traiettoria evolutiva del quadro geopolitico riferibile al conflitto in corso.

Mai come prima, tuttavia, è stato possibile comprendere la centralità del tema energetico nello scacchiere mondiale e, in particolare, europeo. L'energia è diventata un tema non solo al centro dei dibattiti geopolitici, ma anche dei discorsi quotidiani delle famiglie, tra le persone, tra i colleghi e gli amici. Improvvisamente, elementi intangibili, quali l'energia e l'autonomia energetica, si sono materializzati come il veicolo necessario per poter guardare a un futuro sufficientemente sicuro dal punto di vista economico e a garanzia di una quotidianità, finora così scontata, da non averne consapevolezza. I temi dell'energia rinnovabile, della decarbonizzazione, del cambiamento climatico e persino i rapporti dell'IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) si trovano sui quotidiani e sono argomento di dibattito nella prima serata televisiva. Per la prima volta, allora, la nostra lettera di indirizzo tratta dell'energia rinnovabile non quale tema riservato a pochi addetti ai lavori ma in quanto materia di attenzione per l'intera comunità nazionale. L'energia non può non essere al centro delle priorità, per assicurare il nostro futuro economico. A garanzia, tuttavia, di un futuro sostenibile, in grado di porre un argine alla minaccia climatica, è necessario potenziare la disponibilità in modo straordinario di energia rinnovabile. Il primo nodo da affrontare è senza dubbio la forte dipendenza dell'Italia, e di molti altri Stati europei, dalle forniture di gas russo.

Le conseguenze di questo legame si sono già fatte sentire in modo chiaro e forte nel corso del 2021, anno che ha visto il settore energetico al centro di una crisi senza precedenti e che ha causato uno *shock* sul sistema produttivo e un sensibile aumento delle bollette energetiche per le famiglie e le imprese. Se preoccuparsi degli effetti nel breve termine è indispensabile – vanno in questa direzione le misure varate dal Governo contro il caro-bollette – è essenziale

non perdere di vista che il cambiamento più grande si avrà nel lungo periodo. Cambiamenti epocali come quelli a cui stiamo assistendo richiedono risposte più profonde, ambiziose e lungimiranti, orientate al medio-lungo termine e funzionali alla risoluzione di problemi strutturali di approvvigionamento e di produzione energetica. In questo contesto, la transizione verso le fonti rinnovabili appare l'unica soluzione sostenibile, non solo sul piano doverosamente ambientale ma anche economico e sociale, per superare la crisi, garantire una maggiore sicurezza energetica del Paese e ridurre la volatilità dei prezzi. Si tratta comunque di un percorso che richiederà tempo e importanti investimenti e che dovrà essere necessariamente accompagnato da un progressivo miglioramento nelle capacità di stoccaggio dell'energia e nell'efficienza energetica.

La produzione di energia pulita e sostenibile è da sempre parte del DNA del Gruppo CVA: il nostro impegno per la decarbonizzazione dura da oltre 20 anni, un periodo che ci ha permesso di sviluppare un livello di esperienza e di competenze distintive nel settore. Alla luce degli scenari attuali e futuri, intendiamo rafforzare ulteriormente il nostro contributo agli obiettivi definiti a livello nazionale ed europeo, in primis aumentando la produzione di energia *green*. Il Piano Integrato 2022-2026 prevede nei prossimi quattro anni di incrementare la potenza installata di 456 MW, investendo sulla realizzazione di nuovi impianti solari ed eolici, nell'ottica di raggiungere un maggior livello di diversificazione ed estendere la nostra proiezione dall'ambito locale a quello nazionale. Non dimentichiamo che il raggiungimento dei target sarà comunque possibile solo attraverso il mantenimento e il potenziamento della capacità esistente, attraverso interventi di *repowering* e ammodernamento dell'infrastruttura idroelettrica. In quest'ottica, il 2021 è stato un anno chiave per l'avvio di due progetti di *revamping* relativi agli impianti valdostani di Hône 2 e Chavonne, interventi che permetteranno di ottimizzare la capacità di produzione e l'uso della risorsa idrica nel rispetto della tutela ambientale e del deflusso ecologico migliorando, inoltre, la sicurezza e la fruibilità paesaggistica delle aree circostanti. Il potenziamento avverrà anche in preparazione al 2029, anno di scadenza delle principali concessioni idroelettriche.

Nel proporsi come protagonista nel decennio di transizione energetica, lo sviluppo di CVA passa anche dal consolidamento di altri ambiti strategici, tra cui l'efficiamento energetico, con la prosecuzione nel 2021 dell'attività di *General Contractor* per le imprese, professionisti e cittadini interessati alle opportunità previste dal "Superbonus". Sono proseguiti nell'anno anche altri cantieri di innovazione, riguardanti l'attivazione di progettualità legate alla produzione,

all'impiego dell'idrogeno verde e la sperimentazione di nuovi modelli per la produzione e la condivisione dell'energia, come le comunità energetiche. Il 2021 è stato per il Gruppo CVA un anno importante anche sotto il profilo finanziario, grazie all'ingresso di CVA sui mercati finanziari, con l'emissione di un *bond* quotato. Il *bond* di 50 milioni di euro emesso a novembre è stato infatti un primo importante passo per l'attuazione del Piano Strategico, e una seconda emissione di un *bond* di 500 milioni di euro verrà lanciata nel prossimo futuro: questo ci consentirà di diversificare le fonti di finanziamento per la transizione verde, in preparazione delle sfide che ci attendono per la realizzazione di un futuro sempre più *green*.

Nel percorso di crescita del Gruppo si riflette il forte legame tra CVA e la Valle d'Aosta, territorio nel quale è nato e conserva le sue radici, e a cui il Piano darà ulteriore slancio, coinvolgendo la filiera produttiva locale, attivando nuovi posti di lavoro e contribuendo allo sviluppo di un modello di formazione permanente dedicato alle professionalità richieste dal nuovo paradigma energetico. *En Compagnie*, il nome dal valore simbolico con cui si sono caratterizzate le iniziative di ascolto e dialogo con gli *stakeholder*, proseguite anche nel 2021, si inserisce nel più ampio progetto di CVA finalizzato a rafforzare la propria identità di "Community company": una *Compagnie* al servizio del territorio per il processo di transizione ecologica sviluppato insieme alla Regione e a fianco dei suoi cittadini per i progetti di educazione ambientale nelle Scuole, di attenzione all'inclusione sociale e di sviluppo del tessuto economico.

È un fermo e precipuo obiettivo del Gruppo quello di avere cura del capitale di prossimità proprio della Valle d'Aosta, una regione piccola per il numero dei suoi abitanti, grande per il suo patrimonio paesaggistico ed enogastronomico, per la sua storia, le sue tradizioni e l'orgoglio della sua Gente. Questa relazione stretta, collaudata e proficua tra impresa e territorio costituisce per il Gruppo un vero e proprio modello culturale e operativo. Un modello che il Gruppo intende strutturare e replicare in tutti i territori nei quali CVA si troverà ad agire, ricercando con essi una relazione matura e forte, nella consapevolezza che le infrastrutture energetiche hanno valenze ambientali e sociali profonde che non vanno trascurate. Nella prima edizione della Dichiarazione Non Finanziaria del Gruppo troverete i passi compiuti nel 2021 verso questa direzione e le scelte operate per rendere CVA sempre più determinante nel processo di decarbonizzazione dei territori e del Paese, sempre più integrata con la comunità locale.

Nella speranza di un futuro di pace ritrovata, in cui si possa realizzare una crescita condivisa e veramente sostenibile, vi auguriamo una buona lettura.



Marco Cantamessa
Presidente
C.V.A. S.p.A.



Giuseppe Argirò
Amministratore Delegato
C.V.A. S.p.A.



Enrico De Girolamo
Direttore Generale
C.V.A. S.p.A.

Indice dei Contenuti

IL 2021, IN SINTESI	8
CVA COMMUNITY COMPANY	10
Il Piano Integrato 2022-2026	13
CHI SIAMO	20
La Tassonomia Europea e l'informativa del Gruppo CVA	26
La catena del valore	35
Analisi di materialità e <i>stakeholder engagement</i>	36
La valutazione dei rischi di sostenibilità	41
Una <i>governance</i> responsabile	44
1. SIAMO L'ENERGIA DEL FUTURO	54
Fatti e numeri chiave	56
Perché è importante	57
Il percorso verso la decarbonizzazione	57
Energia verde	68
Acqua	70
Vento	74
Sole	76
Studiare il cambiamento climatico	80
2. LA NOSTRA RISORSA PIÙ PREZIOSA	82
Fatti e numeri chiave	84
Perché è importante	85
Il valore dell'idroelettrico per il territorio	92
La tutela del paesaggio	94
3. AFFIDABILI E RESILIENTI	98
Fatti e numeri chiave	100
Perché è importante	101
L'impegno per la sicurezza	101
Una rete sicura per una costante fornitura di energia	112
Tra tecnologia e natura	118
4. VICINI ALLE COMUNITÀ	122
Fatti e numeri chiave	124
Perché è importante	125
Creare valore condiviso	125
L'attenzione ai nostri clienti	128
Costruire insieme il futuro, in dialogo con il territorio	132
5. PIENI DI ENERGIA	140
Fatti e numeri chiave	142
Perché è importante	143
La sicurezza prima di tutto	144
Il sistema di <i>welfare</i>	148
Fare squadra	151
6. CAPACI DI INNOVARE	154
Fatti e numeri chiave	156
Perché è importante	157
Verso un nuovo paradigma	159
Mobilità elettrica	162
La tecnologia al servizio delle infrastrutture	163
7. NOTA METODOLOGICA	172
INDICE DEI CONTENUTI GRI	186
<i>General Disclosure</i>	186
<i>Specific Disclosure</i>	188
Tematiche Materiali non coperte da <i>GRI Aspects</i>	192
RELAZIONE DELLA SOCIETÀ DI REVISIONE	194

IL 2021 IN SINTESI

CVA COMMUNITY COMPANY

3 macro-aree
per tracciare le direttrici di sviluppo
per il prossimo futuro del Gruppo

13 obiettivi
specifici di sostenibilità integrati al piano industriale

1. SIAMO L'ENERGIA DEL FUTURO

2,8 miliardi di kWh
prodotti da sole fonti rinnovabili

897 mila tonnellate di CO₂
evitate con la produzione di energia
da fonti rinnovabili¹

627,8 mln di euro
di investimenti previsti nel 2022-2026 di cui 416,7
per nuovi impianti di produzione da fonti rinnovabili

2. LA NOSTRA RISORSA PIÙ PREZIOSA

100%
dei controlli sul Deflusso Minimo Vitale
con esito positivo

Idro-meteo
il nuovo portale di CVA per il monitoraggio dei bacini
idrici 129 milioni di m³ la capacità utile totale di invaso
delle dighe: pari alla metà dell'acqua consumata ogni
giorno in Italia

3. AFFIDABILI E RESILIENTI

80 milioni di euro
investiti in attività di ingegneria elettromeccanica
e civile, nel triennio 2019-2021

180.000 ore
di lavoro del personale operativo per investimenti
e manutenzioni nel 2021

4. VICINI ALLE COMUNITÀ

~639 milioni di euro
il valore economico distribuito

54 milioni di euro
il fatturato destinato a fornitori locali

5. PIENI DI ENERGIA

623 collaboratori²

Diversity Index
per una politica inclusiva in azienda

6. CAPACI DI INNOVARE

Energy community
prima sperimentazione di autoproduzione
di energia ad Aosta

CyberSecurity Governance
entro la fine del 2022

¹ Il dato riportato si riferisce alle emissioni evitate calcolate con metodo "Location Based" a partire dalla produzione lorda di energia. Utilizzando il metodo "Market Based", le emissioni evitate sarebbero superiori, pari a 1.306 mila tonnellate.

² Il dato include i lavoratori con contratto di somministrazione.

CVA COMMUNITY COMPANY



Piazza Chanoux di Aosta.

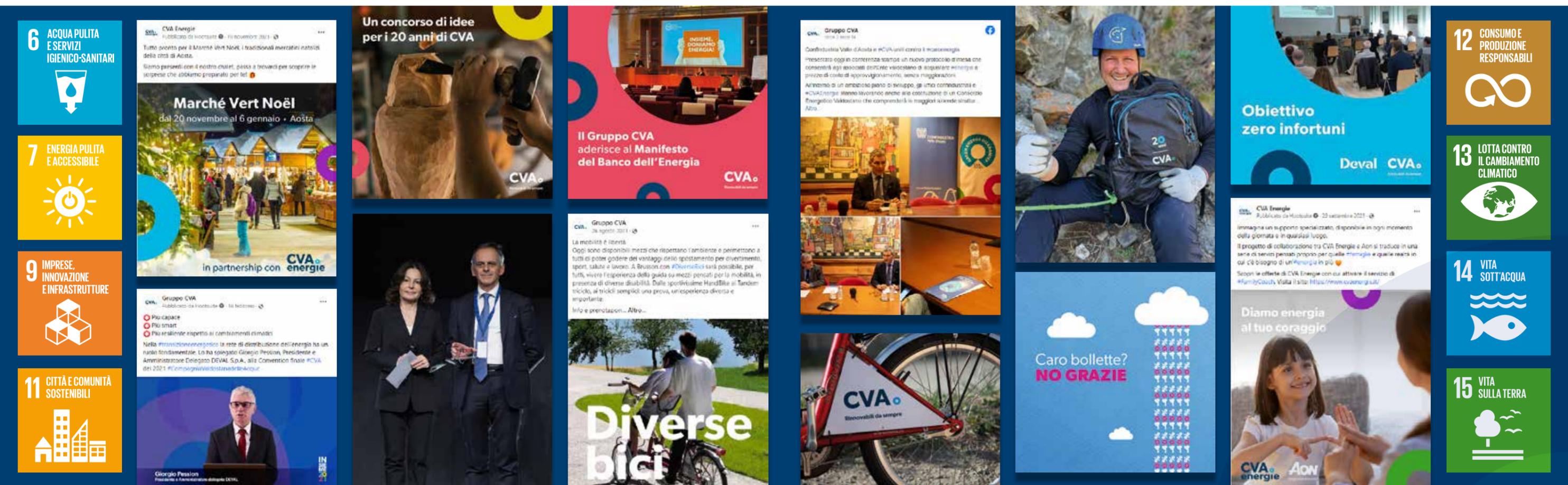
CVA COMMUNITY COMPANY

Il Piano Integrato 2022-2026

Con l'obiettivo di strutturare e rafforzare ulteriormente il proprio percorso di sostenibilità, il Gruppo CVA ha definito una strategia integrata con cui **coniugare la crescita aziendale con la sostenibilità ambientale e sociale**, finalizzata alla creazione di valore nel lungo periodo.

Attraverso la definizione di linee d'azione specifiche e di obiettivi qualitativi e quantitativi misurabili nel tempo, il Piano Integrato 2022-2026 intende rispondere ad alcune delle **sfide globali** definite dagli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite e **tracciare le direttrici di sviluppo** del Gruppo per il prossimo futuro, riconducibili a tre macro-aree: *Positive Impact, Future Proof e Empowering Communities*.

Il Piano è il risultato dell'integrazione tra il **Piano strategico 2021-2025**, che al suo interno contiene numerose iniziative che recepiscono i criteri ESG nella strategia industriale, e **obiettivi specifici di sostenibilità**, sviluppati da 3 gruppi di lavoro interfunzionali a copertura di tutte le società del Gruppo e per ciascuno dei temi materiali, che esprimono l'impegno di CVA come *Community Company*.





Positive Impact

PRIORITÀ STRATEGICHE

- Nuovi impianti eolici e fotovoltaici
- Efficienza energetica
- Distribuzione elettrica

Obiettivo

Linee d'azione



1. Zero emissioni: riduzione delle emissioni di CO₂ del 50% al 2026 (rispetto al 2021) e analisi delle emissioni in tutta la catena del valore

- **+456 MW** di nuova potenza installata, di cui: acquisizione di nuovi impianti **eolici per 60 MW** e accordi di co-sviluppo di nuovi impianti fotovoltaici per circa **400 MW**
- Progetti di **trigenerazione**
- Definizione di una **strategia di azzeramento** delle emissioni di *Scope 1 e 2* certificabile secondo le linee guida *Science-Based Target initiative (SBTi)*
- **Costruzione della baseline** delle emissioni di CO₂ di *Scope 3* per ottimizzare il monitoraggio e la variazione nel tempo e definizione di interventi di miglioramento
- Progetti di efficientamento energetico su **2.800 alloggi, 1.183 TEP/anno** risparmiati



2. Ecosistemi resilienti e progetti Nature Based Solutions

- Selezione e partecipazione a progetti di **Nature Based Solutions (NBS)** attive a livello nazionale in contesti urbani ed extraurbani
- Selezione e partecipazione a progetti di **compensazione e riforestazione** sul territorio regionale e a livello nazionale



3. Studi di fattibilità agrivoltaico

- **Sviluppo e approfondimento** della conoscenza sul tema
- **Collaborazione** con enti di ricerca e del mondo accademico per la realizzazione di studi congiunti/definizione di *standard* condivisi
- **Realizzazione di studi di fattibilità** per l'avvio di progetti specifici



4. Equilibrio e sostenibilità dei prelievi: 100% di corsi d'acqua monitorati

- **Prosecuzione e rafforzamento dell'attività di studio** e ricerca relativa alla tutela della risorsa idrica e al mantenimento degli ecosistemi fluviali
- **Ottimizzazione dell'uso della risorsa idrica** nel rispetto della tutela ambientale e del Deflusso Ecologico
- Valutazione dei possibili **incrementi di produzione** alla luce del nuovo quadro di rilascio
- **Idrogeno verde**
- **Comunità energetiche**
- **Sistemi di accumulo**



Future Proof

PRIORITÀ STRATEGICHE

- **Operations e Idroelettrico**
- **Open Innovation**

Obiettivo	Linee d'azione
 <p>5. Asset sicuri e resilienti: mediamente 30 M€ investiti/anno</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Studio, definizione e implementazione di un piano d'azione e di investimenti per il mantenimento dell'integrità e della resilienza degli asset di CVA e Deval
 <p>6. Asset 4.0: >90% di impianti con soluzioni di automazione e 21 gruppi idroelettrici con monitoraggio 4.0</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dotazione degli impianti eolici e fotovoltaici di <i>software</i> per l'analisi delle performance delle macchine e per l'ottimizzazione delle logiche di funzionamento • Tecnologie 4.0 per migliorare le strategie di manutenzione degli impianti idroelettrici (progetto pilota presso l'impianto di Covalou) • Reti sempre più smart e digitalizzate
 <p>7. 100% dei versanti e delle aree rilevanti monitorate</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoraggio attraverso tecnologie satellitari del 100% dei territori e dei versanti in cui CVA è presente con i propri impianti • Realizzazione di approfondimenti e azioni aggiuntive sulle zone particolarmente rilevanti (es. dighe)
 <p>8. Prevenzione dei rischi climatici</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione di un'analisi dei rischi climatici sugli asset di CVA secondo le linee guida della <i>Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD)</i> • Realizzazione di uno studio quantitativo – in collaborazione con mondo accademico e della ricerca (simulazioni IPCC) – focalizzato sui rischi del settore idroelettrico nella Regione VdA
 <p>9. Cyber resilienti: certificazioni ISO 27001, 27701 e 22301</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Certificazione ISO 27001 in ambito sicurezza dell'informazione e ISO 27701 in ambito <i>data privacy</i> sui processi commerciali e la gestione del cliente, in relazione al telecontrollo e la manutenzione degli impianti nonché ai relativi piani di produzione • Certificazione dei sistemi IT e TLC di CVA con ISO 22301 in ambito della BCM (<i>business continuity management</i>) per il telecontrollo impianti, gestione della fatturazione e le attività di trading (per CVA Energie)



Empowering Communities

PRIORITÀ STRATEGICHE

- Il nostro Territorio
- Le nostre Persone

Obiettivo

Linee d'azione



10. Ci Vuole Ascolto: processi di ascolto ed *engagement* per i progetti più rilevanti almeno 3 incontri/anno di ascolto e confronto con gli SH territoriali

- Prosecuzione e consolidamento dell'**attività di ascolto del territorio** con l'obiettivo di **comprendere il percepito rispetto ai progetti più rilevanti** del Gruppo
- Avvio di progetti di **ascolto e confronto con gli stakeholder chiave**
- Sviluppo della base clienti **retail**
- **Ottimizzazione** portafoglio clienti



11. CVA per le scuole: +50%/anno studenti raggiunti dalle attività di educazione alla sostenibilità

- **Prosecuzione** del progetto **LabEnergie** e **aumento** del numero degli **studenti coinvolti ogni anno** (dal 2023) in attività di educazione ambientale
- Realizzazione di **due moduli di formazione** per le scuole secondarie inferiori e superiori sull'**Agenda 2030** e il **Climate Change**



12. Volontariato aziendale: 6.500 ore (1 ora/mese/persona)

- Attivazione di un **programma di volontariato** aziendale e promozione del coinvolgimento dei dipendenti per approssimare un target annuale di **6.500 ore/anno** (mediamente 1 ora per dipendente al mese) a sostegno delle **realità del territorio**



13. Upskilling e reskilling: >60% popolazione aziendale raggiunta

- Attivazione di iniziative mirate di **formazione e sviluppo delle competenze** in termini di *upskilling* e *reskilling*, con cadenza annuale

A hand holding a glowing orb against a sunset background. The hand is positioned in the lower right, with fingers slightly curled around a bright, glowing yellow and orange orb. The background is a soft, hazy sunset sky with warm tones of orange, yellow, and pink. The overall mood is serene and hopeful. There are also some abstract blue and white circular shapes in the top left and bottom right corners.

CHI SIAMO

CHI SIAMO



Corso sulla sicurezza presso la centrale di Covalou.

Da oltre 20 anni il Gruppo CVA opera sul territorio valdostano come attore chiave del mercato energetico. La sua forza risiede nella **produzione di energia 100% rinnovabile**, in continua crescita e proveniente da impianti **idroelettrici, eolici e fotovoltaici**, una distintività che oltre a rendere il Gruppo un *unicum* nel suo settore gli permetterà di entrare nel decennio della transizione energetica con un ruolo da protagonista. Dal 2001, anno in cui si è conclusa l'acquisizione dell'intera infrastruttura idroelettrica di Enel in Valle d'Aosta, il Gruppo è diventato il **provider di riferimento dei servizi energetici in Regione** e la Valle d'Aosta la prima Regione ad avere una gestione e produzione idroelettrica interamente locale. A livello nazionale, CVA si conferma il 5° **player** per contribuzione alla generazione rinnovabile da fonte idroelettrica³, con **32 centrali sul territorio regionale**, e continua ad essere uno dei principali produttori di energia eolica e fotovoltaica.

Il nuovo **Piano Integrato** prevede sviluppi ambiziosi, che consentiranno un **aumento di potenza installata pari a 456 MW** di nuova produzione eolica e fotovoltaica sul territorio nazionale. L'incremento di produzione verde con funzionamento a regime consentirà nell'arco del quinquennio un **risparmio complessivo di circa 696 mila tonnellate di CO₂**⁴. A questo si potrà aggiungere l'insieme degli investimenti in innovazione tecnologica, ammodernamenti degli impianti e i progetti di efficienza energetica che incrementeranno ulteriormente il contributo del Gruppo CVA alla mitigazione delle emissioni.

La capogruppo, Compagnia Valdostana delle Acque S.p.A. – *Compagnie Valdôtaine des Eaux S.p.A.* – ha come unico azionista la finanziaria regionale Finaosta S.p.A., interamente posseduta dalla Regione Autonoma Valle d'Aosta. Il Gruppo opera attraverso quattro società controllate e due collegate, attive in quattro aree verticali su tutta la filiera dell'energia: **produzione, vendita, distribuzione** e, in parte minore, nel **teleriscaldamento**⁵. Ogni azienda del Gruppo opera nel settore elettrico con una propria missione ed obiettivi specifici, in grado di generare possibilità di *business*, nel rispetto dei valori condivisi: sostenibilità, innovazione, sicurezza.

Si riporta di seguito l'assetto societario del Gruppo CVA in cui sono state considerate le società integralmente consolidate:



³ Relazione Annuale ARERA, 2021. Disponibile al link: https://www.arera.it/allegati/relaz_ann/21/RA21_volume_1.pdf.

⁴ Per il calcolo delle emissioni con metodo "Location Based", è stato utilizzato un fattore di conversione pari a 315 gCO₂/kWh (Terna 2021).

⁵ Le società dedicate all'attività di teleriscaldamento non rientrano nel perimetro di consolidamento integrale.

CVA EOS: vento e sole del Gruppo

La decarbonizzazione delle fonti di energia è oggi un impegno europeo e nazionale, a cui CVA intende contribuire attivamente. In tal senso la società "CVA EOS", oltre a razionalizzare la gestione della produzione da vento e sole, nasce con l'obiettivo di **potenziare e ampliare ulteriormente la generazione di energia verde**, in linea con il percorso verso la decarbonizzazione al 2050.

Il Gruppo ha chiuso il 2021 con un MOL pari a **193,4 milioni di euro**, in aumento del 39,2% rispetto al 2020 e con un'incidenza sui ricavi in ulteriore miglioramento, passando dal 25,9% del 2020 al 27,2% del 2021.

Risultati economici (migliaia di euro)			
	2019	2020	2021
Fatturato	805.433	536.182	710.645
Margine operativo lordo	152.458	138.933	193.412
Utile operativo	104.097	87.198	132.070
Utile netto di pertinenza del Gruppo	75.103	59.977	133.441

Dati patrimoniali (migliaia di euro)			
	2019	2020	2021
Capitale investito netto	859.262	830.257	970.882
Patrimonio netto consolidato del Gruppo	795.369	809.694	814.703
Patrimonio netto consolidato del Gruppo e di terzi	802.286	817.344	824.197
Posizione finanziaria netta	141.554	12.914	146.684

Debutto sui mercati finanziari: emesso il primo Bond

Il 22 novembre 2021, CVA ha concluso con successo la sua **prima emissione obbligazionaria senior unsecured** quotata sul mercato di Dublino per un valore di **50 milioni di euro** con scadenza a 7 anni.

L'emissione del *bond* costituisce un primo importante passo per l'attuazione del Piano Strategico 2021-2025, con il quale il Gruppo si è posto l'obiettivo di diventare un traino sempre più importante per il percorso verso la transizione energetica. In secondo luogo, rappresenta il debutto di CVA sui mercati finanziari e ne evidenzia la solidità, non solo attuale ma anche nella prospettiva delle sfide che l'attendono per la realizzazione di un futuro sempre più *green*.

Entro fine 2022, infatti, CVA prevede di collocare sul mercato un nuovo prestito obbligazionario, sempre riservato a investitori istituzionali, a copertura delle necessità finanziarie conseguenti all'implementazione del Piano Strategico, con l'obiettivo di diversificare le fonti di finanziamento per la transizione verde.

Per CVA, l'emissione del primo *bond* ha determinato anche l'ingresso – a partire dal 1° gennaio 2022 – nel campo di applicazione dell'attuale normativa della *Non-Financial Reporting Directive* (Direttiva UE 2014/95), recepita in Italia dal D.lgs. 254/2016. In conformità con i nuovi obblighi di rendicontazione previsti dal Decreto, il Gruppo ha redatto la sua prima **Dichiarazione di carattere Non Finanziario** e avviato un processo di adempimento ai requisiti di disclosure definiti dalla **Tassonomia Europea**.

Un Bilancio da Oscar

Il 25 novembre 2021, il Gruppo CVA ha ricevuto il prestigioso premio **Oscar di Bilancio**, promosso da FERPI, Borsa Italiana e Università Bocconi, che ogni anno riconosce le aziende più virtuose nell'attività di reporting e nella cura dei rapporti con gli *stakeholder*. Il premio ha l'obiettivo di valorizzare la capacità di rendicontare in modo completo e trasparente gli impatti economici, sociali e ambientali.

Nell'ultima edizione, il Gruppo CVA è risultato vincitore nella categoria Grandi imprese non quotate. Il riconoscimento è stato assegnato in ragione di: "una particolare chiarezza espositiva e metodo a supporto della facilità di lettura. La forte collocazione territoriale traspare in tutta la reportistica."

In aggiunta, il Bilancio 2020 di CVA è stato inserito tra i 50 finalisti del **Future Respect Index**, l'indice che, a partire da un censimento di oltre 1.500 documenti, seleziona quelli considerati più interessanti e coinvolgenti da ConsumerLab, in collaborazione con 300 consumatori prosumer e un *team* di esperti. I voti totali espressi per i 50 bilanci sono stati oltre 27.000, e questo esprime la crescente volontà dei cittadini/consumatori di partecipare attivamente alla transizione e alla trasformazione sostenibile delle imprese.

Le 50 imprese italiane rappresentate dall'Index, la cosiddetta Italia sostenibile 2021, valgono oltre 80 miliardi di fatturato e quasi 200 mila dipendenti.

La Tassonomia Europea e l'informativa del Gruppo CVA

Le Istituzioni europee hanno stabilito obiettivi ambiziosi per decarbonizzare le economie degli Stati Membri. In linea con la COP21 di Parigi e l'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, l'EU *Green Deal* punta a far diventare l'Europa il primo continente *carbon neutral* entro il 2050.

In questo contesto **il settore finanziario è stato designato dall'Europa come il motore per guidare la transizione sostenibile** e, perché ciò accada, gli investitori devono poter distinguere in modo inequivocabile i profili di sostenibilità delle imprese, nell'ambito di un mercato che garantisca crescenti livelli di trasparenza, anche a beneficio dei consumatori.

L'8 marzo 2018 la Commissione Europea ha pubblicato il **Piano d'Azione per la Finanza Sostenibile**⁶, una strategia che mira a favorire l'orientamento di flussi di capitali verso investimenti sostenibili e responsabili, a gestire i rischi finanziari connessi ai cambiamenti climatici e a promuovere la trasparenza delle attività economico-finanziarie.

La prima delle dieci iniziative previste da tale Piano è la **Tassonomia Europea**⁷ il cui regolamento è entrato in vigore il 12 luglio del 2020. Si tratta di un regolamento che introduce **il primo sistema di classificazione unico a livello internazionale per l'identificazione di attività economiche sostenibili**, ovvero che contribuiscono tanto alla crescita dei settori a basse emissioni di carbonio quanto al processo di decarbonizzazione di quelli più emissivi. La Tassonomia si articola attorno a **sei obiettivi ambientali** – mitigazione del cambiamento climatico, adattamento ai cambiamenti climatici, uso sostenibile e protezione delle risorse idriche e marine, transizione verso un'economia circolare, prevenzione e controllo dell'inquinamento e protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi – e, per ciascuno di questi, identifica **settori, attività e criteri di vaglio tecnico** che stabiliscono se e come un'attività contribuisce in modo sostanziale al raggiungimento di uno o più obiettivi ambientali.

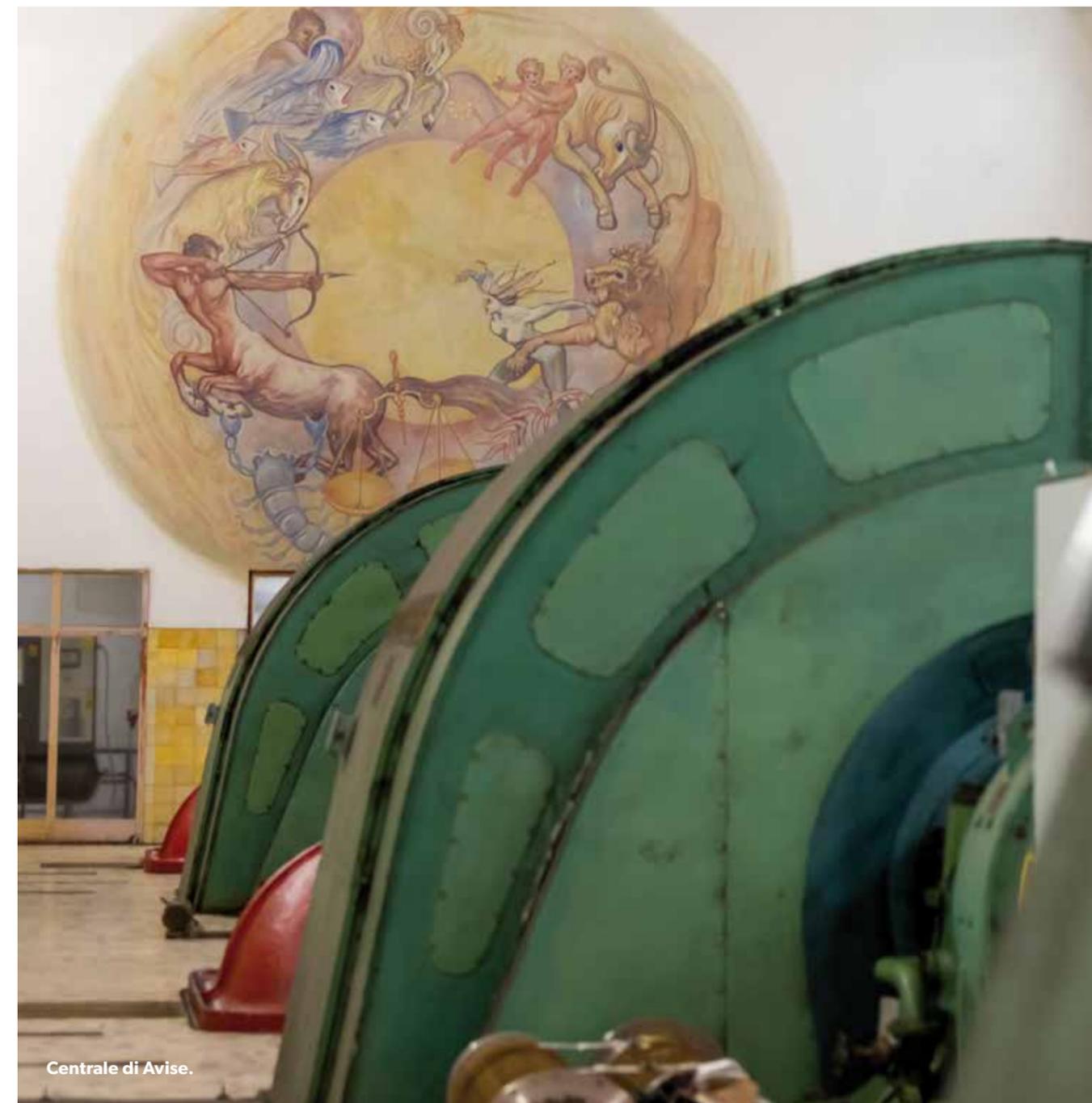
Nel corso del 2021, in particolare, sono stati pubblicati gli atti delegati relativi agli obiettivi di mitigazione e adattamento al cambiamento climatico, contenenti i criteri per poter definire un'attività *eligible* (o ammissibile) e *aligned* (allineata) ai sensi della Tassonomia Europea. La Commissione ha stabilito due *deadline* per gli obblighi di *disclosure* delle imprese non finanziarie. Nel corso del 2022, con riferimento al FY 2021, le imprese soggette agli obblighi di pubblicazione della Dichiarazione Non Finanziaria ai sensi del D.Lgs 254/2016 dovranno comunicare la quota di attività ammissibili in termini di fatturato, spesa in conto capitale (CapEx) e spese operative (OpEx) e le relative informazioni qualitative a supporto.

Un'attività viene quindi dichiarata ammissibile ai sensi della Tassonomia se coerente alle definizioni delle attività presentate negli atti delegati sugli **obiettivi relativi al cambiamento climatico** (mitigazione e adattamento).

⁶ Piano d'azione per finanziare la crescita sostenibile, Commissione Europea, 2018. Disponibile al link: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52018DC0097>.

⁷ Regolamento UE 2020/852 del Parlamento Europeo e del Consiglio relativo all'istituzione di un quadro che favorisce gli investimenti sostenibili, Commissione Europea, 2020. Disponibile al link: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=celex:32020R0852>.

Le Dichiarazioni Non Finanziarie pubblicate a partire dal 1° gennaio 2022 devono quindi contenere informazioni solo sui primi due dei sei obiettivi ambientali individuati dal Regolamento Tassonomia. A partire dall'esercizio 2022, l'obbligo di rendicontazione prevederà la verifica di quanto tali attività ammissibili risultino allineate alla Tassonomia in termini di fatturato, spesa in conto capitale e spese operative.



Secondo il Regolamento, un'attività economica è considerata **sostenibile** ai sensi della Tassonomia Europea quando:

- o **rispetta i criteri di vaglio tecnico** identificati per l'attività e che consentono di stabilire se questa contribuisce in modo sostanziale al raggiungimento di almeno uno dei sei obiettivi ambientali identificati;
- o **non arreca alcun danno significativo** agli altri cinque obiettivi ambientali;
- o **rispetta una serie di clausole minime di salvaguardia sociale**, intese come quelle procedure attuate da un'impresa che garantiscano l'allineamento alle linee guida OCSE per le imprese multinazionali e con i Principi guida delle Nazioni Unite su imprese e diritti umani.

Come precedentemente citato, **Gruppo CVA rientra nel campo di applicazione del Regolamento** che, dal 1° gennaio 2022, si rivolge a tutte le imprese soggette all'obbligo di pubblicare una DNF.

Tassonomia: un quadro normativo in continua evoluzione

Il Regolamento della Tassonomia si sviluppa attraverso l'adozione progressiva di Atti delegati e, secondo quanto dichiarato dalla Commissione Europea, l'iter normativo si concluderà entro la fine del 2023.

In particolare, il **Climate Delegated Act**, adottato il 4 giugno 2021 ed entrato in vigore il 1° gennaio 2022, identifica le attività economiche e i criteri di vaglio tecnico per i primi due obiettivi climatici di **mitigazione e adattamento**. Il 31 dicembre 2021 è stata pubblica la proposta di emendamento dei *Climate Delegated Act* per l'introduzione in Tassonomia del **gas naturale** e del **nucleare** definendone i relativi criteri tecnici. Il **Disclosure Delegated Act**, entrato in vigore il 30 dicembre 2021, definisce invece le **modalità di rendicontazione** che dovranno seguire i soggetti che ricadono nel suo ambito di applicazione. Entro il 2022 è attesa la pubblicazione dell'**Environmental Delegated Act** che definirà settori, attività e criteri tecnici per i rimanenti 4 obiettivi ambientali, con relativa entrata in vigore dal 1° gennaio 2023.

La Tassonomia, inoltre, prevede la possibilità di estendere la classificazione ad altri obiettivi di sostenibilità, compresi gli obiettivi sociali e alle attività economiche non ecosostenibili. Per quest'ultime il 12 luglio 2021, la Piattaforma sulla Finanza Sostenibile ha pubblicato un *Draft Report* sull'**estensione della Tassonomia ambientale alle attività che arrecano un danno significativo all'ecosostenibilità o che non hanno un impatto ambientale significativo**. Su questo *Report* è stata attivata una consultazione pubblica per raccogliere osservazioni e reazioni dal mercato in vista dell'elaborazione delle relazioni finali da sottoporre alla Commissione Europea entro il primo trimestre 2022. La stessa Piattaforma, il 28 febbraio 2022, ha pubblicato il suo *Final Report* sull'estensione della Tassonomia per orientare i capitali verso attività economiche che possono fornire un contributo al raggiungimento di **obiettivi sociali**, quali la garanzia di un **lavoro dignitoso**, il raggiungimento di **standard di vita adeguati e il benessere degli utenti finali** e, non ultima, la creazione di una **comunità inclusiva e sostenibile**. La Piattaforma intende sviluppare ulteriormente la Tassonomia Sociale nel corso del 2022 in modo da mettere la Commissione Europea nelle condizioni di pubblicare il proprio *Report* entro la fine dell'anno.

L'applicazione della Tassonomia in CVA

Nel corso del 2021 il Gruppo CVA ha realizzato un progetto trasversale al Gruppo, gestito dalla Funzione Sostenibilità, Marketing e Relazioni Esterne e che ha coinvolto attivamente, oltre alle Società in perimetro, la Direzione Operativa e la Direzione Amministrazione, Finanza, Controllo e Servizi.

In linea con le indicazioni fornite dal *Disclosure Delegated Act*, per il primo anno di applicazione – dal 1° gennaio 2022 sull'esercizio fiscale 2021 – CVA ha indentificato le attività svolte dalle Società in **perimetro DNF 2021** che trovano corrispondenza con le attività elencate nel *Climate Delegated Act*. **CVA ha identificato le quote di fatturato, CapEx e OpEx riconducibili ad attività ammissibili e non ammissibili alla Tassonomia per i primi due obiettivi climatici di mitigazione e adattamento**, accompagnate da una serie di informazioni qualitative, definite come **Principi contabili**, a corredo dei KPI economico-finanziari stimati.

Dal 1° gennaio 2023 la Tassonomia dovrà essere applicata interamente, almeno per i primi due obiettivi climatici. Ciò significa che, per ciascuna attività economica ammissibile per il Gruppo CVA sarà necessario verificare il rispetto dei **criteri di vaglio tecnico** identificati dalla Commissione Europea per le attività in Tassonomia, arrivando così a comunicare oltre all'ammissibilità anche l'**allineamento**, sempre in termini di fatturato, CapEx e OpEx.

L'ammissibilità del Gruppo

L'obiettivo dell'**analisi di ammissibilità** è di verificare il grado di corrispondenza dell'esercizio del Gruppo alle descrizioni fornite dalla Commissione Europea per le attività elencate nel *Climate Delegated Act* per gli obiettivi di mitigazione (allegato I) e adattamento (allegato II)⁸. Nel condurre l'analisi, CVA ha deciso di adottare un **approccio inclusivo**, andando oltre la corrispondenza tra i propri codici Ateco e i NACE⁹ utilizzati dal Regolamento, entrando così nel merito delle descrizioni di ciascuna attività insieme alle Società in perimetro.

La Tassonomia oggi ha identificato **103 attività economiche** organizzate in **13 settori**, di cui 80 attività possono fornire un contributo sia all'obiettivo di mitigazione che di adattamento, 8 attività solo alla mitigazione e 15 solo all'adattamento.

A valle dell'analisi di ammissibilità rapportata alle **6 Business Units del Gruppo** – Altre FER (Fonti Energia Rinnovabile)¹⁰, Corporate, Distribuzione, Efficienza Energetica, Idroelettrico e Vendita – è emerso che CVA gestisce un totale di **13 attività ammissibili per 4 settori**. Di queste 13 attività, 11 possono fornire un contributo all'obiettivo di mitigazione e 2 un contributo all'adattamento ai cambiamenti climatici.

Nella tabella che segue sono riportate le attività ammissibili del Gruppo con un riferimento alle *Business Unit* e alle Società del Gruppo responsabili della loro gestione.

⁸ C (2021) 2800 final, Allegato 1 e 2, Commissione Europea, 2021. Disponibile al link: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/ALL/?uri=PL_COM:C\(2021\)2800](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/ALL/?uri=PL_COM:C(2021)2800).

⁹ Nomenclatura delle attività economiche (*Statistical Classification of Economic Activities in the European Community*).

¹⁰ La Funzione Altre FER è incaricata di gestire gli impianti eolici e fotovoltaici del Gruppo e di seguire la progettazione e la costruzione dei nuovi impianti fotovoltaici ed eolici previsti dal Piano Integrato.

Settore	Attività	Obiettivo	BU e Società
4. Energia	4.1 Produzione di energia elettrica mediante tecnologia solare fotovoltaica	Mitigazione	Altre FER (CVA S.p.A.; CVA EOS)
	4.3 Produzione di energia elettrica a partire dall'energia eolica	Mitigazione	Altre FER (CVA S.p.A.; CVA EOS)
	4.5 Produzione di energia elettrica a partire dall'energia idroelettrica	Mitigazione	Idro (CVA S.p.A.; Valdigne Energie S.r.l.)
	4.9 Trasmissione e distribuzione di energia elettrica	Mitigazione	Distribuzione (Deval S.p.A.)
	4.16 Installazione e funzionamento di pompe di calore elettriche	Mitigazione	Corporate (CVA S.p.A.)
	4.25 Produzione di calore/freddo utilizzando il calore di scarto	Mitigazione	Efficienza Energetica (CVA S.p.A.)
7. Edilizia e attività immobiliari	7.2 Ristrutturazione di edifici esistenti	Mitigazione	Corporate (CVA S.p.A.)
	7.3 Installazione, manutenzione e riparazione di dispositivi per l'efficienza energetica	Mitigazione	Corporate (CVA S.p.A.)
	7.4 Installazione, manutenzione e riparazione di stazioni di ricarica per veicoli elettrici negli edifici	Mitigazione	Corporate/Idro (CVA S.p.A.)
	7.6 Installazione, manutenzione e riparazione di tecnologie per le energie rinnovabili	Mitigazione	Efficienza Energetica (CVA S.p.A.)
8. Informazione e comunicazione	8.1 Elaborazione dei dati, hosting e attività connesse	Mitigazione	Corporate (CVA S.p.A.)
	8.2 Programmazione, consulenza informatica e attività connesse	Adattamento	Corporate (CVA S.p.A.)
9. Attività professionali, scientifiche e tecniche	9.1 Attività di ingegneria e relativa consulenza tecnica dedicata all'adattamento ai cambiamenti climatici	Adattamento	Idro (CVA S.p.A.)

La BU **Altre FER** è ammissibile per 2 attività del settore "Energia", tra cui la generazione mediante tecnologia solare fotovoltaica e a partire dall'energia eolica. Anche la BU **Distribuzione** è ammissibile per il settore "Energia" ma, in questo caso, per l'attività di distribuzione di energia elettrica. L'area **Idro** è ammissibile da un lato per la produzione di energia idroelettrica e, dall'altro, per attività di ingegneria e consulenza tecnica dedicata all'adattamento ai cambiamenti climatici. La BU **Efficienza Energetica** è ammissibile per l'installazione, manutenzione e riparazione di tecnologie per le energie rinnovabili nell'ambito del settore della Tassonomia "Edilizia e attività immobiliari" e nella produzione di calore/freddo utilizzando il calore di scarto nell'ambito del settore "Energia". La BU **Corporate** è ammissibile per 6 attività nei settori "Energia", "Edilizia e attività immobiliari" e "Informazione e comunicazione", tutte attività gestite dalla Capogruppo.

La BU Vendita, responsabile unico della vendita di energia elettrica e dell'87,3% del fatturato 2021 del Gruppo, non risulta ammissibile alla Tassonomia poiché la Commissione Europea ad oggi non include la vendita di energia nell'elenco delle attività che possono fornire un contributo al raggiungimento dei primi due obiettivi climatici.

Gli indicatori economico-finanziari

In linea con le indicazioni del Regolamento, **CVA ha calcolato le percentuali di fatturato, CapEx e OpEx correlate alle attività ammissibili per i primi due obiettivi climatici della Tassonomia.**

Per quanto riguarda la richiesta di effettuare questa stima evitando doppi conteggi, dall'analisi sono risultate 11 attività ammissibili su 13 che possono contribuire a entrambi gli obiettivi di mitigazione e adattamento. Per 9 di queste 11 attività, il *Climate Delegated Act* riporta descrizioni identiche per i due obiettivi mentre, le altre 2, differiscono solo per alcune specifiche. **Per queste 11 attività, nel primo anno d'informativa, CVA ha deciso di attribuire i KPI di fatturato, CapEx e OpEx solo all'obiettivo di mitigazione poiché solo i criteri tecnici sottostanti, che verranno valutati dal 2023, sono l'unico fattore differenziante tra le attività a seconda dell'obiettivo.** Questa scelta è da ritenersi provvisoria e potrà portare a variazioni del risultato dal prossimo anno.

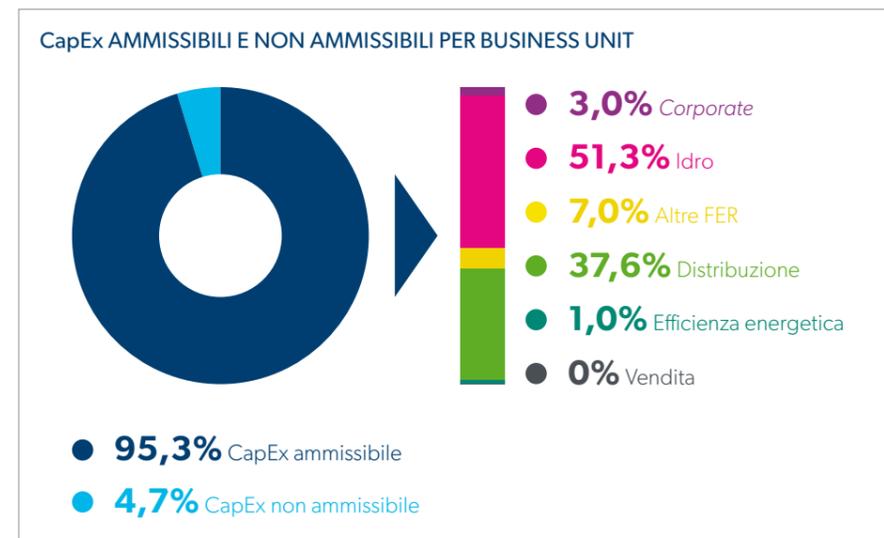
I dati economico-finanziari connessi alle 2 attività che possono fornire un contributo solo all'obiettivo di adattamento – l'attività 8.2 Programmazione, consulenza informatica e attività connesse e la 9.1 Attività di ingegneria e relativa consulenza tecnica dedicata all'adattamento ai cambiamenti climatici – sono stati invece valorizzati separatamente.

Guardando ai risultati economico-finanziari consolidati al 31 dicembre 2021, **il Gruppo registra un valore di CapEx ammissibile al 95,3%, un fatturato ammissibile al 12,4% e un OpEx ammissibile al 17,5%.**



Con riferimento alle modalità di determinazione dei *KPI* richiesti dalla Tassonomia, CVA evidenzia che, **sulla base di un'interpretazione stringente del testo del Regolamento, il fatturato ammissibile del Gruppo apparirebbe pari al 12,4%**. Si ritiene che questo risultato non sia assolutamente coerente con la reale e positiva natura del Gruppo, che risulta penalizzata da una **modalità di calcolo da ritenersi non idonea ad una corretta rappresentazione di una Società che ha una produzione di energia green pari al 100%**. La ragione di tale risultato, non aderente alla realtà, è determinata dalla combinazione della previsione da un lato di **elisione del fatturato Intercompany** delle Società di produzione del Gruppo, tra le quali la *holding* CVA S.p.A., con la controllata al 100% CVA Energie, che opera per la commercializzazione dell'energia per conto del Gruppo e, dall'altro, dall'**impossibilità di valorizzare il fatturato ottenuto dalla vendita di energia** tra le attività ammissibili per la Tassonomia. CVA ritiene corretto sul piano tecnico l'inserimento del fatturato *Intercompany* ad oggi erroneamente non inserito dalle previsioni regolamentari nelle ipotesi di gruppi industriali di produzione con strutture come quella di CVA, simile peraltro alla maggior parte dei gruppi operanti in questo comparto. **Nello specifico, per la determinazione dei volumi di fatturato ammissibile, operando un'analisi fonti/impieghi dei flussi di energia che sviluppano il fatturato, emerge che la percentuale di fatturato 2021 ammissibile per il Gruppo CVA risulta pari allo 86,18%.**

Riguardo ai **CapEx**, nel 2021 CVA ha registrato spese in conto capitale pari a **€ 35,361 milioni, di cui € 33,699 milioni ammissibili**. Il contributo maggiore a questo risultato deriva dall'attività delle BU **Idroelettrico** con **€ 17,303 milioni**, pari al **51,3%** degli investimenti ammissibili e **Distribuzione** con il **37,6%** dei CapEx ammissibili, pari a € 12,657 milioni.



Per quanto riguarda le spese operative, CVA ha registrato un valore di **OpEx** consolidato pari a **€ 517,233 milioni** nel 2021, di cui **€ 90,466 milioni ammissibili** (17,5%). Le BU che contribuiscono maggiormente a questo risultato sono **Idroelettrico** con **€ 57,240 milioni** (63,2%) e **Distribuzione** con **€ 16,435 milioni** (18,2%).

È importante sottolineare che i *KPI*, in quanto riconducibili al Bilancio Consolidato, non tengono conto delle **attività Intercompany** effettuate dalle Società del Gruppo.

Alla luce di questi risultati, CVA ritiene importante sottolineare che le percentuali ottenute riflettono solo parzialmente le performance ambientali del Gruppo descritte all'interno di questo Bilancio. L'informativa risponde infatti alla lettura di sostenibilità data dalla Tassonomia in relazione ad alcuni obiettivi ambientali e ad attività economiche specifiche, al fine di supportare la realizzazione del Piano d'Azione Europeo per la Finanza Sostenibile. **L'interpretazione dell'informativa è quindi da circoscrivere agli obiettivi del Regolamento**, che trovano una corrispondenza solo parziale con le iniziative di sostenibilità promosse dal Gruppo. Sicuramente, ad oggi, la mancata ammissibilità dell'attività di vendita, per una Società che da sempre produce energia pulita, rappresenta un limite rilevante all'informativa richiesta dalla Tassonomia.

L'ammissibilità di CVA, in assenza dei ricavi dalla vendita di energia rinnovabile

Nel pieno rispetto del quadro normativo definito dal Regolamento 2020/852, CVA non ha incluso tra i ricavi ammissibili quelli connessi alla vendita dell'energia, oggi esclusa dalla lista di attività che, secondo la Tassonomia, possono fornire un contributo sostanziale ai primi due obiettivi di mitigazione e adattamento.

Per questo motivo, la quota parte dei ricavi ammissibili risulta fortemente penalizzata: basti pensare che dai ricavi ammissibili del Gruppo **sono escluse le vendite riferibili al 95% dei CapEx ammissibili**.

Le aziende che operano nel settore della vendita e promuovono presso i clienti il consumo di energia rinnovabile possono dare un contributo importante nella transizione energetica, orientando la domanda. Escludere la vendita di energia rinnovabile dalle attività ammissibili significa escludere un elemento determinante della catena del valore del settore, decisivo nel percorso di decarbonizzazione del sistema energetico. Auspichiamo, pertanto, che il normatore riconsideri l'ammissibilità dell'attività di vendita di energia elettrica rinnovabile, attribuendole la stessa considerazione e rilevanza associate alle fasi di generazione e distribuzione, ad oggi presenti nell'elenco di attività ammissibili.

Principi contabili e informazioni integrative

Il paragrafo illustra una serie di informazioni qualitative richieste dal Regolamento sulle modalità di costruzione dei *KPI* della Tassonomia, ovvero le quote di fatturato, spese in conto capitale (CapEx) e spese operative (OpEx) associate alle attività ammissibili che il Gruppo ha definito sulla base delle indicazioni dell'Allegato 1 all'Atto Delegato 2178/2021.

I dati contenuti nell'informativa di CVA si riferiscono alla performance del Gruppo per l'esercizio chiuso il 31 dicembre 2021 e tutte le informazioni fanno riferimento alle Società incluse nel perimetro di consolidamento utilizzato per il Bilancio Consolidato con riferimento allo stesso periodo, predisposto in accordo con gli *International Financial Reporting Standards* (IFRS) emessi dall'*International Accounting Standards Board* (IASB) e omologati dall'Unione Europea, nonché delle disposizioni legislative e regolamentari vigenti in Italia.

Per individuare le voci economico-finanziarie utili alla costruzione dei KPI richiesti dalla Tassonomia, CVA ha utilizzato un processo contabile dedicato, i cui dati sono tracciabili e riconducibili alla contabilità generale, industriale e regolatoria. Ad oggi il Gruppo ritiene plausibile che, nei prossimi anni, il processo di determinazione dei KPI utilizzato nel primo anno di informativa possa subire delle modifiche in funzione di eventuali evoluzioni normative connesse al Regolamento.

In particolare, la determinazione del fatturato, CapEx e Opex è stata effettuata con riferimento alla reportistica fornita in ottemperanza a quanto previsto dall'IFRS 8 – *Operating Segments*. Laddove i dati disponibili hanno richiesto maggiori approfondimenti, necessari per determinare la corretta valutazione ai fini dell'assegnazione dei ricavi o delle spese alle diverse attività economiche, si è fatto ricorso a strumenti di contabilità analitica di maggiore dettaglio, integrati nel sistema informativo di raccolta dei dati. Nei casi in cui la struttura contabile e analitica non sia risultata sufficiente per evidenziare i dettagli è stato previsto l'utilizzo di appositi *Drivers*.

Di seguito, una sintesi delle modalità di calcolo dei KPI richiesti dalla Tassonomia.

- **Fatturato:** quota di ricavi netti associati ad attività economiche ammissibili sul loro valore totale, considerando i ricavi diretti delle attività che rientrano nel valore della produzione.
- **CapEx:** quota di spese in conto capitale connesse ad attività economiche ammissibili sul totale dei CapEx del Gruppo (investimenti al netto dei disinvestimenti). Nel calcolo sono stati esclusi gli investimenti di natura finanziaria considerando invece gli investimenti diretti relativi alle attività di business, come gli incrementi relativi alle immobilizzazioni materiali e immateriali, che comprendono anche i valori contabilizzati fra le immobilizzazioni ai sensi del IFRS 16 – *Leasing*.
- **OpEx:** quota di spese operative associate ad attività economiche ammissibili sul totale degli OpEx di Gruppo, includendo i costi diretti operativi al netto degli incrementi di immobilizzazioni per lavori interni.

Trattandosi della prima edizione della Dichiarazione consolidata di carattere non finanziario del Gruppo, non si rilevano cambiamenti rispetto alle modalità di calcolo applicate.



La catena del valore

Garantire la costante fornitura di energia elettrica è una prerogativa del Gruppo, che anche durante i periodi più difficili di *lockdown* sia nel 2020 che nel 2021, si è impegnata per assicurare che ogni cittadino potesse usufruire di un servizio indispensabile per svolgere le proprie attività quotidiane e restare connesso con familiari, amici e colleghi. Per far sì che gli operatori di CVA potessero proseguire nello svolgimento delle loro mansioni essenziali, il Gruppo ha adottato diverse *policy* di sicurezza, consentendo di tutelare la loro salute e nel frattempo di garantire la continuità del servizio per la collettività.

Grazie alle sue **32 centrali idroelettriche, 8 parchi eolici, 6 grandi dighe e circa 55.000 moduli fotovoltaici, 4.200 km di linee elettriche, il Gruppo CVA** è in grado di controllare l'intero processo di produzione e, in Valle d'Aosta, anche di distribuzione dell'energia elettrica fino alle case delle persone.

La consociata DEVAL, infatti, gestisce una **rete di distribuzione** che attraversa più di **4.200 km di linee elettriche** di alta, media e bassa tensione e passa attraverso oltre **1.700 cabine di trasformazione**. Per assicurare la qualità del servizio offerto e la resilienza delle reti di distribuzione, Deval aggiorna e controlla costantemente le proprie linee, attraverso un monitoraggio continuo e da remoto della totalità delle forniture, grazie ai contatori in grado di ottimizzare le letture di consumo e le variazioni contrattuali. A partire dal 2022, inoltre, l'intero processo verrà ulteriormente migliorato con l'installazione dei **nuovi contatori smart meter 2G**, in grado di offrire per ogni singolo contatore fino a 96 letture al giorno per un servizio ancora più efficiente.

Oltre alle attività di produzione e distribuzione, CVA si occupa della **vendita dell'energia** agli utenti finali sul territorio nazionale e regionale, attraverso la società CVA Energie che opera come grossista del mercato elettrico italiano, sia nel mercato di maggior tutela (attraverso il marchio Enerbaltea) che nel mercato libero. CVA Energie nel mercato libero costruisce **offerte su misura per i clienti** domestici, condominiali, le piccole partite IVA e i grandi clienti *business*.

In linea con quanto previsto dal Piano Integrato, CVA ha avviato i lavori di efficientamento energetico di edifici civili acquisendo un portafoglio ordini che attraverso il **Superbonus 110%**, consente di supportare cittadini, imprese edili e professionisti che vogliono avviare lavori finalizzati al miglioramento delle performance energetiche degli immobili.

In quest'ambito si inserisce anche l'avvio del primo contratto di **Energy Performance Contract (EPC)**, una tipologia di accordo che, nel rapporto tra CVA (in quanto società di servizi energetici – ESCo – affidataria dei lavori di riqualifica) e il beneficiario, consente di **utilizzare il risparmio derivante dalle migliori prestazioni energetiche per remunerare gli investimenti e i lavori effettuati**. Con questa tipologia contrattuale, sempre più diffusa in Europa, il cliente ha quindi il vantaggio di non dover sostenere alcuna spesa di investimento iniziale e di poter ripagare la riqualificazione alla ESCo con tutti i risparmi contrattualmente negoziati o con una parte di essi¹¹.

¹¹ Enea, 2022.
Disponibile al link: <https://www.energiaenergetica.enea.it/glossario-energia-energetica/lettera-e/energy-performance-contract-epc.html>.

Green Energy Building per l'efficientamento energetico

Il Decreto Rilancio¹², emanato nel 2020 per promuovere la ripresa economica a fronte dell'emergenza pandemica, ha introdotto per la prima volta il supercredito di imposta del 110%, potenziando in maniera significativa le detrazioni fiscali destinate agli interventi di efficienza energetica sul parco abitativo italiano, con il duplice obiettivo di rilanciare il comparto dell'edilizia e rispondere agli obiettivi climatici previsti dal Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC). Il bonus, prorogato dalla Legge di Bilancio 2022 al **30 giugno 2023**, riguarda gli interventi di efficientamento energetico e antisismici, l'installazione di impianti fotovoltaici e le infrastrutture per la ricarica di veicoli elettrici negli edifici.

In questo contesto, valorizzando le proprie **competenze tecniche** e il ruolo di **operatore industriale** nel settore energetico locale, CVA ha lanciato nel 2020 il marchio di *Green Energy Building*, proponendosi come **facilitatore dell'attivazione delle iniziative di efficientamento** e operando come **interfaccia tra le imprese e i cittadini** interessati ad accedere al *superbonus*. Concretamente, il Gruppo accredita gli operatori di settore dotati dei requisiti di professionalità e capacità richiesti, finanzia i progetti assorbendo il credito di imposta, supervisiona le attività di progettazione e di realizzazione e fornisce il supporto necessario alla gestione delle pratiche previste dall'iter amministrativo.

Il 2021 ha visto l'attivazione di **diverse collaborazioni con ESCo** per l'efficientamento energetico di condomini e abitazioni private. Il numero complessivo degli interventi è di **14 cantieri aperti** per un importo superiore a **7 milioni di euro**. Per il 2022 sono previsti circa 50 interventi per un importo stimato di circa 60 milioni di euro. CVA ha collaborato con le ESCo e gli Amministratori di Condominio partecipando alle numerose riunioni e assemblee svolte per delineare il percorso dei lavori che verranno sviluppati.

Analisi di materialità e stakeholder engagement

In accordo con le linee guida del *Global Reporting Initiative (GRI)*, il presente documento è stato sviluppato attorno ai temi rilevanti individuati attraverso un processo di **analisi di materialità**, ovvero la definizione di una soglia oltre la quale un tema viene considerato sufficientemente importante da essere rendicontato.

Il procedimento che nel 2018 ha portato alla definizione dei temi rilevanti ha previsto una prima fase di analisi del contesto svolta in riferimento al settore ed agli standard internazionali, alle comunicazioni di sostenibilità dei principali *player* del settore, oltre che attraverso un'analisi della documentazione interna, delle *policy* aziendali, di interviste alle diverse funzioni del Gruppo e sulla base di una valutazione interna di opinioni e aspettative dei principali *stakeholder* in grado di definire la rilevanza di ciascuno di essi. Alla definizione dei temi prioritari di CVA, in particolare, hanno partecipato 19 *stakeholder*, riconducibili a **diverse categorie di portatori di interesse**:

¹² Decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34, convertito, con modificazione, dalla legge 17 luglio 2020 n.77.

clienti, comunità locali e istituzioni, ma anche sindacati e figure che lavorano nell'ambito del turismo, della sicurezza e dell'ambiente. Gli *stakeholder* sono stati selezionati sulla base della loro rilevanza nei confronti delle attività svolte dall'azienda, tenendo conto anche della loro conoscenza del territorio valdostano e del suo tessuto sociale e culturale, così come della realtà e del *business* di CVA.

Grazie a questo processo, a partire da una prima rosa di temi potenzialmente rilevanti, sono stati messi a fuoco i temi davvero materiali in funzione della significatività e della valutazione dei loro impatti nell'esercizio delle attività del Gruppo e di quella percepita dai suoi *stakeholder*. I temi materiali sono riportati nella tabella della sezione successiva, relativa ai fattori di rischio e alle modalità di gestione previste dal Gruppo.

I nostri stakeholder

I nostri stakeholder	
Ambiente	Associazioni ambientaliste; Associazione delle guide alpine; Attori del mercato presenti sulla lista ARERA; Tecnici del settore
Clienti	Clienti <i>business</i> ; Clienti domestici; Mercato libero; Servizio maggior tutela; Utenti collettivi
Collettività	Associazioni albergatori ADAVA; Associazioni di volontariato; Cooperative sociali; Cittadella dei Giovani; Coordinamento Servizi Volontariato (CSV); Fondazione Comunitaria; Proloco; Associazioni sportive; Centri di ricerca; Comitati di cittadini; Impianti a fune; Incubatori d'impresa; Scuole; Turismo; Università
Enti di controllo e regolatori	ARERA; ARPA; Commissione Europea; Enti di settore; Enti di certificazione; Regione VdA; GSE; Terna
Fornitori	Fornitori di materiali e di servizi; Fornitori locali; Fornitori nazionali e internazionali
Istituzioni e associazioni di categoria	74 comuni valdostani; Camera di commercio valdostana; BIM (Bacino Imbrifero Montano); CEP (Consorzio Enti Pubblici); Celva (Consorzio enti locali della Valle d'Aosta); Consip; Associazioni di consumatori
Istituzioni finanziarie	Banche e altri istituti finanziari
Media	Media locali tradizionali; Media nazionali tradizionali; Social media
Mercato	Borsa italiana; Consob; Iren; SwissPower
Persone	Dipendenti amministrativi; Dipendenti tecnico-operativi; Personale somministrato; <i>Management</i> dell'azienda; Organizzazioni sindacali

Il confronto con gli stakeholder [GRI 102-40; GRI 102-43; GRI 102-44]¹³

Categoria	Temi di maggior interesse	Principali iniziative di dialogo e coinvolgimento
Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> Tutela dell'ambiente e della biodiversità Utilizzo responsabile della risorsa idrica 	<ul style="list-style-type: none"> Protocollo d'Intesa con il Consorzio Pesca Partecipazione a tavoli di lavoro per il monitoraggio degli effetti del cambiamento climatico
Aziende del settore e competitors	<ul style="list-style-type: none"> Rispetto delle regole Trasparenza 	<ul style="list-style-type: none"> Comunicati stampa Bilancio di esercizio Sito web Bilancio di sostenibilità
Business partner	<ul style="list-style-type: none"> Rispetto degli impegni contrattuali Continuità del rapporto Investimenti locali 	<ul style="list-style-type: none"> Comunicati stampa Sito web Bilancio di sostenibilità Bilancio di esercizio
Clienti	<ul style="list-style-type: none"> Soddisfazione dei clienti Trasparenza e marketing responsabile Privacy e sicurezza dei dati Sicurezza degli asset Sicurezza dell'approvvigionamento 	<ul style="list-style-type: none"> Servizio clienti e altre iniziative di dialogo con le Associazioni consumatori Canali di comunicazione social Sportelli sul territorio Campagne di advertising Bilancio di sostenibilità
Collettività	<ul style="list-style-type: none"> Sicurezza degli asset Sostegno alle iniziative di solidarietà Relazioni con il territorio Investimenti locali e sostegno a tessuto imprenditoriale Occupazione di qualità 	<ul style="list-style-type: none"> Comunicati stampa Iniziative dedicate al territorio Visite guidate agli impianti Bilancio di sostenibilità Bilancio di esercizio
Enti di controllo e regolatori	<ul style="list-style-type: none"> Soddisfazione dei clienti Sicurezza dell'approvvigionamento 	<ul style="list-style-type: none"> Comunicazioni ad ARERA Sito web Bilancio di esercizio Bilancio di sostenibilità
Fornitori	<ul style="list-style-type: none"> Rispetto degli impegni contrattuali Continuità del rapporto Investimenti locali 	<ul style="list-style-type: none"> Portale area fornitori sul sito Bilancio di sostenibilità Bilancio di esercizio
Istituzioni e associazioni di categoria	<ul style="list-style-type: none"> Rispetto della legge Privacy e sicurezza dei dati Sostenibilità economico-finanziaria 	<ul style="list-style-type: none"> Comunicati stampa Sito web Bilancio di sostenibilità Bilancio di esercizio
Istituzioni finanziarie	<ul style="list-style-type: none"> Rispetto impegni contrattuali e continuità di rapporto Innovazione negli strumenti finanziari Rating ESG 	<ul style="list-style-type: none"> Trasparenza informativa Sustainability linked loan Emissione di prestiti obbligazionari quotati
Media	<ul style="list-style-type: none"> Sostenibilità economico-finanziaria Rispetto delle regole Attenzione alla salute e alla sicurezza dei lavoratori Tutela dell'ambiente Integrità degli asset Relazioni con il territorio Trasparenza 	<ul style="list-style-type: none"> Comunicati stampa Sito web Bilancio di sostenibilità Bilancio di esercizio
Mercato	<ul style="list-style-type: none"> Sostenibilità economico-finanziaria Creazione di valore Corporate governance Rispetto delle regole Attenzione alla salute e alla sicurezza dei lavoratori Tutela dell'ambiente Integrità degli asset Relazioni con il territorio Trasparenza 	<ul style="list-style-type: none"> Comunicati stampa Campagne di advertising Bilancio di sostenibilità Bilancio di esercizio
Persone	<ul style="list-style-type: none"> Sostenibilità economico-finanziaria Valorizzazione delle competenze Conciliazione lavoro/vita privata Pari opportunità Salute e sicurezza sul luogo di lavoro Trasparenza Concorsi pubblici 	<ul style="list-style-type: none"> Formazione Intranet Convention aziendale Insieme Bilancio di sostenibilità Bilancio di esercizio

¹³ Nella tabella sono riportate le categorie di Stakeholder più rilevanti per il Gruppo CVA, rappresentate in ordine alfabetico, i temi di maggior interesse per ciascuna categoria di interlocutori e le attività condotte con loro nel 2018.

Ci Vuole Ascolto 3.0:

En Compagnie, un roadshow di ascolto del territorio

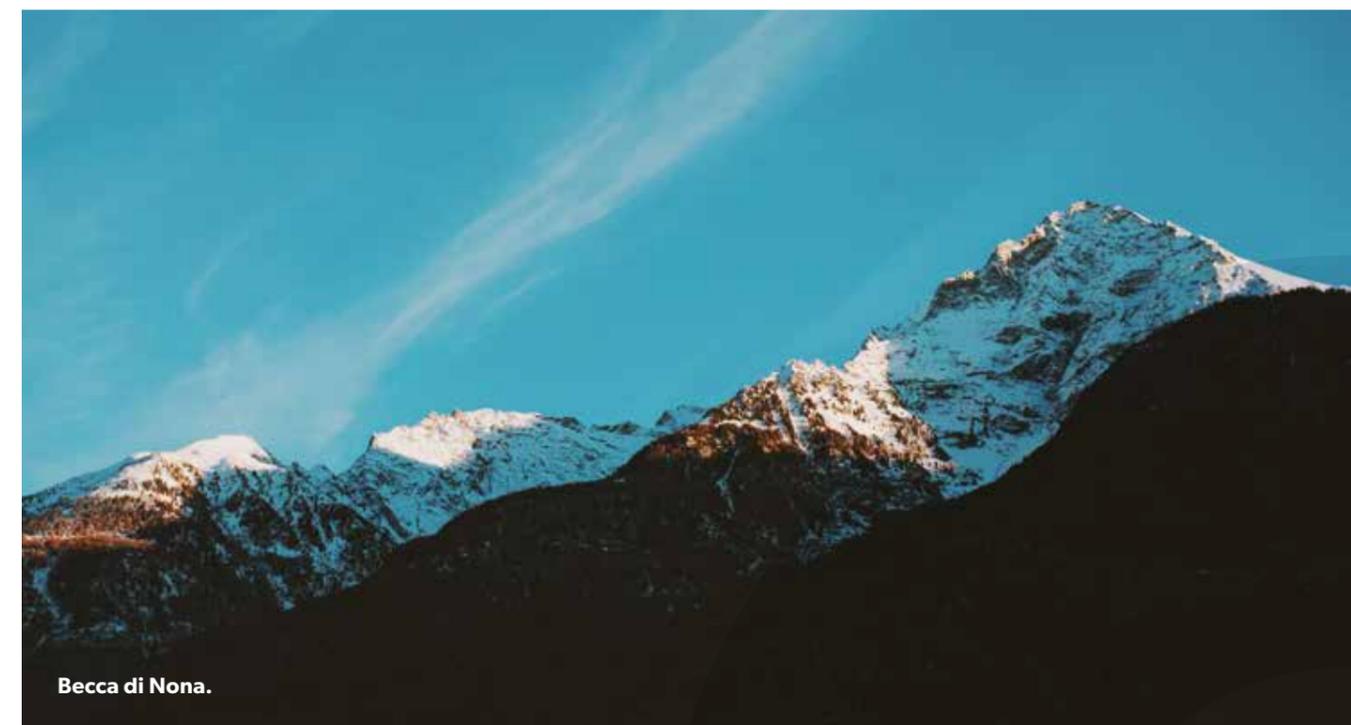
Creare valore sul territorio significa mettersi a disposizione per ascoltare i propri stakeholder, comprendere le loro esigenze e sviluppare un piano di intervento condiviso per soddisfare gli interessi delle parti.

Nel 2021 è nato **En Compagnie**, il **roadshow di CVA** partecipato dall'Amministrazione Regionale che ha previsto la realizzazione di un percorso strutturato per raccontare il valore generato e distribuito in Valle d'Aosta dalle attività del Gruppo, e per ascoltare e dialogare con il territorio.

A settembre 2021 si è tenuto l'evento conclusivo di questo viaggio, finalizzato a raccogliere il punto di vista dei territori, che ha visto protagonisti i Comuni della Bassa, Media e Alta Valle. L'appuntamento finale è stata l'occasione per condividere le riflessioni e le prospettive emerse sul tema della transizione energetica in Valle d'Aosta con le Amministrazioni Locali, e mettere a fuoco il ruolo di ogni attore in questo processo.

Il percorso ha previsto anche la realizzazione di interviste con alcuni *key opinion leader* del territorio, funzionali all'analisi degli scenari in cui il Gruppo opera e al conseguente aggiornamento della matrice di materialità.

A fronte del complesso scenario previsto dai piani di decarbonizzazione, con *En Compagnie*, CVA ha ribadito il suo desiderio di **lavorare sinergicamente con tutti gli attori del territorio** verso la prospettiva di una Regione sempre più sostenibile dal punto di vista ambientale, economico e sociale.



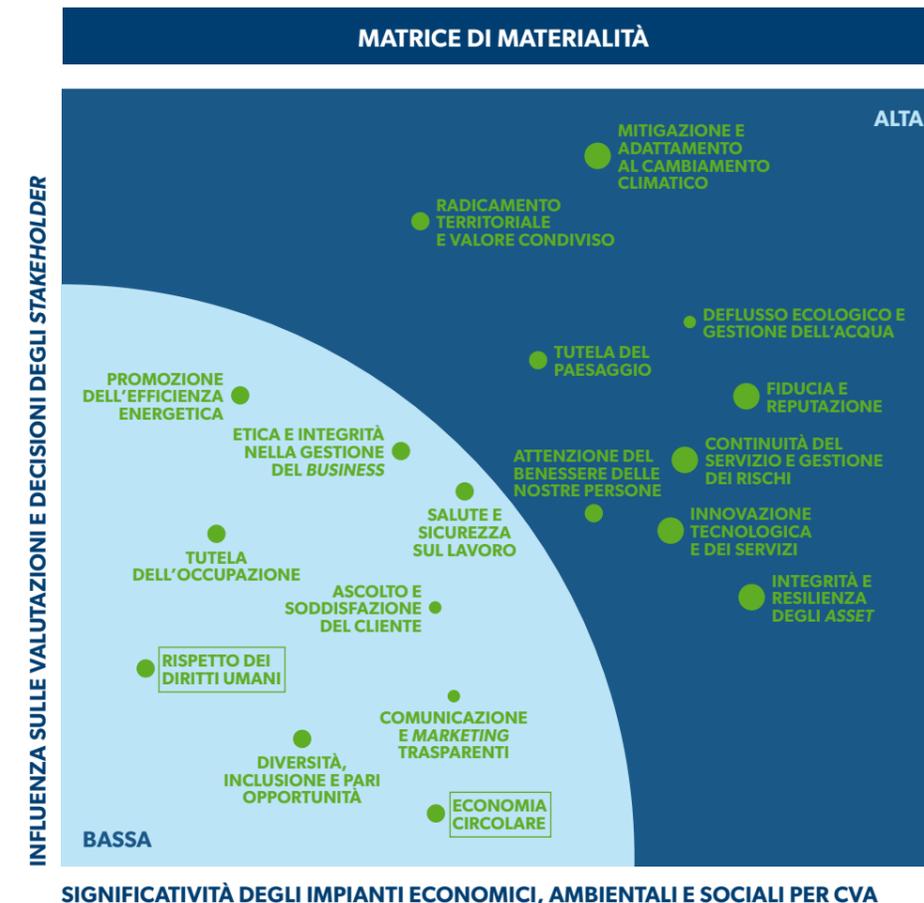
“Viviamo in un contesto ideale per rendere la transizione ecologica una realtà, ma nessuno ce la fa da solo, è necessaria la cooperazione di tutti coloro che sono impegnati nella ripresa economica, sociale e civile del territorio. En Compagnie nasce come occasione di incontro, ascolto e confronto con la voce delle istituzioni del territorio.”
(Marco Cantamessa, Presidente di CVA)

Alla luce del processo di *engagement* svolto durante il 2021, a fronte delle osservazioni emerse dalle interviste agli interlocutori chiave e dell'ingresso della Tassonomia europea che evidenzia e articola l'attenzione al cambiamento climatico, la matrice di materialità è stata aggiornata con una declinazione puntuale del tema materiale 'cambiamento climatico' in 'Mitigazione e Adattamento al Cambiamento Climatico', e con l'introduzione dei temi 'Rispetto dei diritti umani' ed 'Economia circolare', ancorché non inseriti nell'area di rilevanza materiale.

Si segnala che il tema relativo al rispetto dei diritti umani, pur essendo previsti dal D.Lgs. 254/2016, non è stato incluso tra quelli materiali, in considerazione del contesto territoriale, normativo e di business in cui il Gruppo opera. Tale tematica è comunque trattata all'interno della DNF, in quanto, come evidenziato nel Codice Etico e di Comportamento, il Gruppo tutela il rispetto, la dignità e l'integrità delle persone, assicurando pari opportunità di trattamento senza alcuna discriminazione o prevaricazione.



Parco eolico di Piansano.



SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPIANTI ECONOMICI, AMBIENTALI E SOCIALI PER CVA

La valutazione dei rischi di sostenibilità

In linea con la richiesta da parte del Decreto Legislativo n. 254/2016 di esplicitare per ogni tema materiale i rischi associati, di seguito è possibile visualizzare la loro correlazione.

Il Decreto 254/2016 istitutivo della Dichiarazione Non Finanziaria, riprendendo le indicazioni della Direttiva europea, identifica i contenuti minimi che dovrebbero essere rendicontati, ovvero i temi relativi al modello di business adottato, i principali rischi gestionali generati o subiti dall'azienda e le attività aziendali messe in atto per la gestione degli stessi. Questi temi coincidono sostanzialmente con quanto emerso dall'analisi di materialità del Gruppo.

Al fine di garantire la piena compliance normativa della DNF del Gruppo, è stata approfondita e sistematizzata l'analisi sui principali rischi già rendicontata negli anni passati. In particolare, tutti i temi prioritari sono collegati ad uno o più rischi individuati nel modello di *Sustainability & Enterprise Risk Management* (di cui maggiori dettagli verranno forniti in seguito), come evidenziato nella tabella seguente.

Temi del Decreto D.Lsg 254/2016	Temi materiali	Fattori di Rischio (generati/subiti)	Modalità di gestione (principali) ¹⁴
Aspetti attinenti alla gestione del personale	Attenzione al benessere delle nostre persone	<ul style="list-style-type: none"> Peggioramento del livello di soddisfazione delle risorse umane Incertezza delle condizioni lavorative future Scarsa motivazione (<i>engagement</i>) Complessità della gestione del lavoro da remoto 	<ul style="list-style-type: none"> Pianificazione e monitoraggio dei <i>target</i> di Piano Industriale Codice Etico Politica Integrata Qualità Sicurezza Ambiente Programmi di <i>welfare</i> aziendale Procedure in ambito <i>HR</i> (procedure assunzione di personale; programma di formazione del personale e strumenti per l'autoformazione; programma di <i>coaching</i>, ecc..)
Lotta contro la corruzione sia attiva che passiva	Fiducia e reputazione	<ul style="list-style-type: none"> Peggioramento della reputazione con gli <i>stakeholder</i> locali Esposizione mediatica negativa a seguito di eventi corruttivi Diminuzione della qualità e della continuità del servizio di distribuzione dell'E.E. Parziale efficacia dei sistemi di protezione dei dati personali dei clienti Impatto negativo in termini occupazionali e di mancato indotto a scala regionale Peggioramento dei rapporti con gli <i>stakeholder</i> locali Esposizione mediatica negativa a seguito di eventi di non <i>compliance</i> Riduzione del livello di soddisfazione dei clienti Elevato livello di gradimento del territorio per le attività di sensibilizzazione ed educazione nell'ambito della sostenibilità ambientale Apprezzamento e mantenimento di buoni rapporti con gli enti di governo locali grazie alla partecipazione attiva al progetto Valle d'Aosta <i>Carbon-Free</i> al 2040 	<ul style="list-style-type: none"> Codice etico Modello di organizzazione e gestione aziendale Revisione e monitoraggio dei <i>target</i> di Piano Industriale in merito all'ammodernamento e la manutenzione degli <i>asset</i> Processo <i>SERM (Sustainability & Enterprise Risk Management)</i> Procedure e prassi operative interne per il monitoraggio dei processi Coinvolgimento e confronto con la comunità e gli <i>stakeholder</i> locali in logica partecipativa Procedure per la gestione delle relazioni e delle sponsorizzazioni Visite agli impianti e programmi di PR e sensibilizzazione sul territorio Rispetto standard dell'ARERA e dei livelli di qualità del servizio Avvio del processo di certificazione ISO 27701 sulla <i>privacy</i> ed ISO 27001 per la sicurezza delle informazioni
Aspetti sociali	Radicalamento territoriale e valore condiviso	Tema trattato congiuntamente con Fiducia e reputazione	Tema trattato congiuntamente con Fiducia e reputazione
Aspetti ambientali	Mitigazione e adattamento al cambiamento climatico	<ul style="list-style-type: none"> Non conformità accidentali rispetto alla normativa ambientale Parziale raggiungimento dei <i>target</i> previsti dal Piano Industriale Danneggiamento degli <i>asset</i> di produzione e delle reti a seguito di eventi naturali estremi (rischio fisico) Variazioni sfavorevoli dell'idraulicità a lungo termine (rischi di transizione) Maggiore competizione per l'uso della risorsa idrica Aumento del valore reputazione dell'etichetta "<i>green</i>" del Gruppo CVA Evoluzioni favorevoli del quadro normativo in materia di efficienza energetica e generazione da FER 	<ul style="list-style-type: none"> Revisione e monitoraggio dei <i>target</i> di Piano Industriale Integrazione tra obiettivi strategici e sostenibilità Processo <i>SERM (Sustainability & Enterprise Risk Management)</i> Piano industriale di investimenti sulla rete elettrica di distribuzione (aumento della resilienza) Politica Integrata Qualità Sicurezza Ambiente e certificazione e Sistema di Gestione Integrato - Qualità, Ambiente e Sicurezza - conforme alle norme UNI EN ISO 9001:2015, UNI EN ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018 Utilizzo di E.E. prodotta da fonte rinnovabile (garanzie di origine) Partecipazione a tavoli di lavoro e ricerca in merito agli effetti del cambiamento climatico a scala regionale Utilizzo di modelli idrogeologici e idraulici predittivi Sperimentazioni sul deflusso ecologico in collaborazione con gli enti regolatori preposti
Aspetti sociali	Continuità del servizio e gestione dei rischi	<ul style="list-style-type: none"> Diminuzione della qualità e della continuità del servizio di distribuzione dell'E.E. Danneggiamenti a terzi (persone e/o cose) Parziale raggiungimento dei <i>target</i> previsti dal Piano Industriale <i>Cyber risk</i> o inadeguatezza del sistema IT e/o OT (<i>Operational Technology</i>) Fermi impianto prolungati causati da ritardi/inadempiamenti da parte dei fornitori nell'esecuzione delle attività terziarizzate Malfunzionamenti o interruzione dell'attività di impianti, reti e servizi 	<ul style="list-style-type: none"> Revisione e monitoraggio dei <i>target</i> di Piano Industriale Processo <i>SERM (Sustainability & Enterprise Risk Management)</i> Procedure di gestione del rischio alluvione in coordinamento con gli enti locali e la protezione civile Estensione delle coperture assicurative Avvio del processo di certificazione ISO 27701 sulla <i>privacy</i> ed ISO 27001 per la sicurezza delle informazioni Attività prodromiche alla certificazione ISO 22301 <i>Business Continuity</i> Rispetto delibere dell'ARERA, in particolare in riferimento ai livelli di continuità e qualità del servizio di distribuzione dell'E.E.
Aspetti ambientali	Deflusso ecologico e gestione dell'acqua	<ul style="list-style-type: none"> Non conformità accidentali rispetto alla normativa ambientale - Riduzione della produzione energetica dagli impianti idroelettrici Parziale raggiungimento dei <i>target</i> previsti dal Piano Industriale (potenziamenti idroelettrici) 	<ul style="list-style-type: none"> Revisione e monitoraggio dei <i>target</i> di Piano Industriale - Processo <i>SERM (Sustainability & Enterprise Risk Management)</i> Partecipazione attiva ai tavoli di lavoro con le autorità competenti
Aspetti sociali	Innovazione tecnologica e dei servizi	<ul style="list-style-type: none"> Diminuzione della qualità e della continuità del servizio di distribuzione dell'E.E. Malfunzionamenti o interruzione dell'attività di impianti, reti e servizi Parziale raggiungimento dei <i>target</i> previsti dal Piano Industriale (<i>open innovation</i>, rete di distribuzione) Inadeguatezza e vulnerabilità dei sistemi IT/OT Sinergia con il territorio per la realizzazione di modelli di <i>business</i> innovativi (e.g. comunità energetiche) 	<ul style="list-style-type: none"> Pianificazione e monitoraggio dei <i>target</i> di Piano Industriale, con particolare riferimento all'innovazione Processo <i>SERM (Sustainability & Enterprise Risk Management)</i> Strutture organizzative dedicate all'<i>Open Innovation</i> Identificazione opportunità di <i>business</i> legate a tecnologie innovative Avvio del processo di certificazione ISO 27701 sulla <i>privacy</i> ed ISO 27001 per la sicurezza delle informazioni
Aspetti ambientali	Integrità e resilienza degli asset	<ul style="list-style-type: none"> Parziale raggiungimento dei <i>target</i> previsti dal Piano Industriale in merito all'ammodernamento e potenziamento degli <i>asset</i> di distribuzione e produzione Danneggiamento degli <i>asset</i> di produzione e delle reti a seguito di eventi naturali estremi (rischio fisico) Diminuzione della qualità e della continuità del servizio di distribuzione dell'E.E. Inadeguatezza e vulnerabilità dei sistemi IT/OT 	<ul style="list-style-type: none"> Pianificazione e monitoraggio dei <i>target</i> di Piano Industriale (ammodernamento degli <i>asset</i> ed incremento delle risorse umane della funzione ingegneria) Processo <i>SERM (Sustainability & Enterprise Risk Management)</i> Avvio del processo di certificazione ISO 27701 sulla <i>privacy</i> ed ISO 27001 per la sicurezza delle informazioni Attività prodromiche alla certificazione ISO 22301 <i>Business Continuity</i> Rafforzamento dei sistemi di sicurezza fisica, controllo accessi e videosorveglianza
Aspetti ambientali	Tutela del paesaggio	<ul style="list-style-type: none"> Danni al paesaggio a seguito di guasti sugli impianti Parziale raggiungimento dei <i>target</i> previsti dal Piano Industriale (rete di distribuzione, mancate autorizzazioni di nuovi impianti e potenziamenti) Riduzione della produzione energetica dagli impianti idroelettrici 	<ul style="list-style-type: none"> Pianificazione e monitoraggio dei <i>target</i> di Piano Industriale Processo <i>SERM (Sustainability & Enterprise Risk Management)</i> Collaborazione in fase di progettazione tra Ingegneria e QSA
Rispetto dei diritti umani	-	n.a.	Come evidenziato nel Codice Etico e di Comportamento, il Gruppo tutela il rispetto, la dignità e l'integrità delle persone, assicurando pari opportunità di trattamento senza alcuna discriminazione o prevaricazione

¹⁴ Ad eccezione degli ambiti relativi all'ambiente ed, in parte, agli aspetti attinenti alla gestione del personale (per i quali è stata adottata la Politica integrata QHSE) e alla lotta alla corruzione attiva e passiva (per la quale sono presenti numerosi elementi nel Codice Etico), il Gruppo non ha ritenuto ad oggi necessario dotarsi di ulteriori politiche formalizzate relative agli altri ambiti dal Decreto 254/2016, anche alla luce del buon funzionamento delle politiche attuate da prassi e dell'elevato grado di controllo a livello centrale.

Una governance responsabile

CVA gestisce la propria governance con diversi strumenti, stabilendo le regole e i principi di correttezza e responsabilità cui deve orientarsi la condotta dei collaboratori e dei *partner*, basata sui valori del Gruppo.

In conformità con il decreto legislativo n. 231/2001, gli Organi amministrativi delle Società del Gruppo CVA hanno deliberato l'approvazione del proprio "**Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo**". Scopo di tale modello è la predisposizione di un sistema strutturato ed organico di procedure e di attività di controllo, volto a prevenire la commissione delle diverse tipologie di reato contemplate dal decreto legislativo n. 231/2001. Parimenti, le medesime Società hanno provveduto a nominare un Organismo di Vigilanza con mandato triennale.

Gli Organismi – dotati di autonomi poteri di iniziativa e di controllo – hanno vigilato sul funzionamento e l'osservanza del Modello, riferendo puntualmente il proprio operato nelle Relazioni periodiche, sottoposte all'attenzione degli Organi amministrativi, nell'ambito delle quali è stato evidenziato anche quanto emerso dai flussi informativi di rilievo ricevuti dalle diverse strutture aziendali interessate. Sotto il medesimo profilo, è stata cura degli Organismi di Vigilanza monitorare gli aggiornamenti normativi, nonché le modifiche strutturali che hanno interessato le società del Gruppo CVA, così da valutare costantemente adeguatezza e rispondenza dei modelli organizzativi aziendali e – all'occorrenza – sollecitare agli Organi direttivi gli opportuni aggiornamenti degli stessi.

Nel 2021, come negli anni precedenti, non si registrano segnalazioni pervenute attraverso i canali di *whistleblowing* attivati dal Gruppo.

Consiglio di Amministrazione

Cantamessa Marco	Presidente del Consiglio di Amministrazione
Argirò Giuseppe	Amministratore Delegato
Personnetaz Monique	Consigliere
Grand Blanc Marzia	Consigliere
Marra Fabio	Consigliere

Collegio Sindacale

Termine Carmelo Marco	Presidente del Collegio Sindacale
Paesani Federica	Sindaco effettivo
Bosonin Guido	Sindaco effettivo

Società di revisione

EY S.p.A.

Organismo di Vigilanza D.Lgs. 231/2001

Scipioni Vincenzo	Presidente dell'Organismo di Vigilanza
Distasi Nicola	Componente dell'Organismo di Vigilanza
Massa Federico	Componente dell'Organismo di Vigilanza

Normativa in materia di amministrazione trasparente

Le scelte e le attività del Gruppo si ispirano ai **principi di liceità, correttezza e trasparenza**. L'accessibilità ai dati e alle informazioni relative alle attività delle aziende del Gruppo CVA è, altresì, garantita dal rispetto della normativa anticorruzione e di quella inerente a pubblicità e trasparenza, cui la Società è soggetta.

Alla luce dei rilevanti obblighi in materia di prevenzione della corruzione, di pubblicità e di trasparenza – imposti sia dalla normativa nazionale che regionale – il Gruppo CVA ha predisposto misure di prevenzione della corruzione integrative a quelle adottate ai sensi del D.Lgs. 231/2001 e successive modifiche integrative.

Il Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza è aggiornato annualmente, nel rispetto delle modalità e dei termini previsti dalla normativa in vigore.

Codice etico di comportamento

Il Codice Etico e di Comportamento del Gruppo CVA esprime gli impegni e le responsabilità etiche che l'azienda assume nella conduzione delle proprie attività. Il documento, redatto dalla Controllante, ratificato e attuato da tutte le società facenti parte del Gruppo, esplicita i principi etici e i criteri comportamentali che la popolazione aziendale del medesimo è tenuta a seguire e adottare con l'obiettivo di prevenire comportamenti illeciti o irresponsabili da parte di chi opera in nome e per conto delle aziende.

Nel mese di maggio 2021, il Consiglio di Amministrazione di CVA ha approvato l'entrata in vigore della **settima revisione del Codice Etico e di Comportamento** del Gruppo CVA; tale revisione ha inteso stigmatizzare il conflitto di interesse in tutte le sue forme, fornire una disciplina comportamentale relativa alle attività sui *social media* societari, nonché rafforzare il richiamo al rispetto delle normative in tema anticorruzione, *privacy* e salute e sicurezza sui luoghi di lavoro.

Con il perdurare dell'emergenza sanitaria, è proseguito l'affiancamento della struttura di *compliance* alle società del Gruppo, fornendo il supporto nel corso delle attività di aggiornamento dei protocolli aziendali di recepimento dei vari interventi normativi, ponendo sempre adeguata attenzione ai profili inerenti alla tutela della riservatezza dei dati personali.

Legalità Stellata

Ogni due anni, l'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato (AGCM) conferisce alle imprese italiane il **Rating di Legalità**, un riconoscimento che valuta il rispetto aziendale dei principi di legalità, della trasparenza e di responsabilità sociale. Per il biennio 2021-2023 CVA e CVA Energie hanno ricevuto il **massimo punteggio conseguibile**.

La gestione della *privacy* dei dati

Innovazione tecnologica e digitalizzazione rendono sempre più importante la sicurezza e la protezione dei dati personali di dipendenti, clienti, collaboratori e partner. Questo è un tema molto delicato per tutte le aziende del Gruppo CVA che pongono **massima attenzione ed impegno** nel garantire l'integrità e la riservatezza dei dati personali trattati.

A questo proposito, nel corso del 2021 tutto il personale amministrativo del Gruppo ha partecipato a numerose attività e corsi di formazione e sensibilizzazione sul **Regolamento UE 2016/679 (GDPR)**. Inoltre, il Gruppo ha avviato un importante progetto di adeguamento dei propri sistemi ai dettami degli standard ISO/IEC 27001 e 27701 inerenti alla sicurezza delle informazioni ed al sistema di gestione delle informazioni relative alla *privacy*, un'attività che si concluderà nel corso del 2022.

La gestione integrata della sostenibilità

Al fine di monitorare l'andamento del nuovo Piano Integrato, il 22 febbraio 2022 CVA ha approvato la creazione di una nuova **Area Strategie Innovazione e Sostenibilità**, a diretto riporto della Direzione Generale, i cui principali obiettivi saranno, tra gli altri, di organizzare e strutturare un'attività di *Project Management* che consenta di effettuare efficacemente la pianificazione e il costante monitoraggio della sua implementazione; comunicare in maniera



Il Cervino dal Lago Blu.

efficace agli *stakeholder* interni ed esterni gli obiettivi aziendali e lo stato di avanzamento del Piano definito per raggiungerli. All'interno della nuova Area, è stato inoltre creato un Ufficio Sostenibilità preposto alle attività di rendicontazione, che dal 2022 deve essere conforme ai requisiti del D.lgs 254/2016, e che esercita l'azione di coordinamento necessaria all'integrazione degli obiettivi di sostenibilità nel Piano Strategico, diventato nel marzo 2022 Piano Integrato. L'Ufficio Sostenibilità, inoltre, promuove e gestisce i progetti dedicati alle esigenze del territorio, in particolare i progetti educativi per le scuole ed i progetti di inclusione sociale orientati alla promozione di una *Community Company*.

La gestione dei rischi d'impresa

Il sistema di controllo interno dei rischi del Gruppo CVA è strutturato in **diverse linee di gestione** e costituisce un processo trasversale che raccoglie i contributi di più ruoli e livelli organizzativi, ciascuno nell'ambito delle proprie competenze.



Gli **Organi di Governo (Consiglio di Amministrazione – CdA e Top Management)** detengono la responsabilità finale della gestione dei rischi nel raggiungimento degli obiettivi aziendali. In particolare, svolgono una funzione di indirizzo e supervisione, dialogano con gli *stakeholders*, assicurano l'esistenza di processi e strutture adeguate e valutano l'adeguatezza del sistema di controllo interno dei rischi d'impresa.

La **prima linea di gestione (Responsabili di Funzione)** è chiamata a gestire i rischi connessi ai processi e alle attività operative di competenza, definendo e mettendo in atto i presidi previsti, in conformità con le procedure interne.

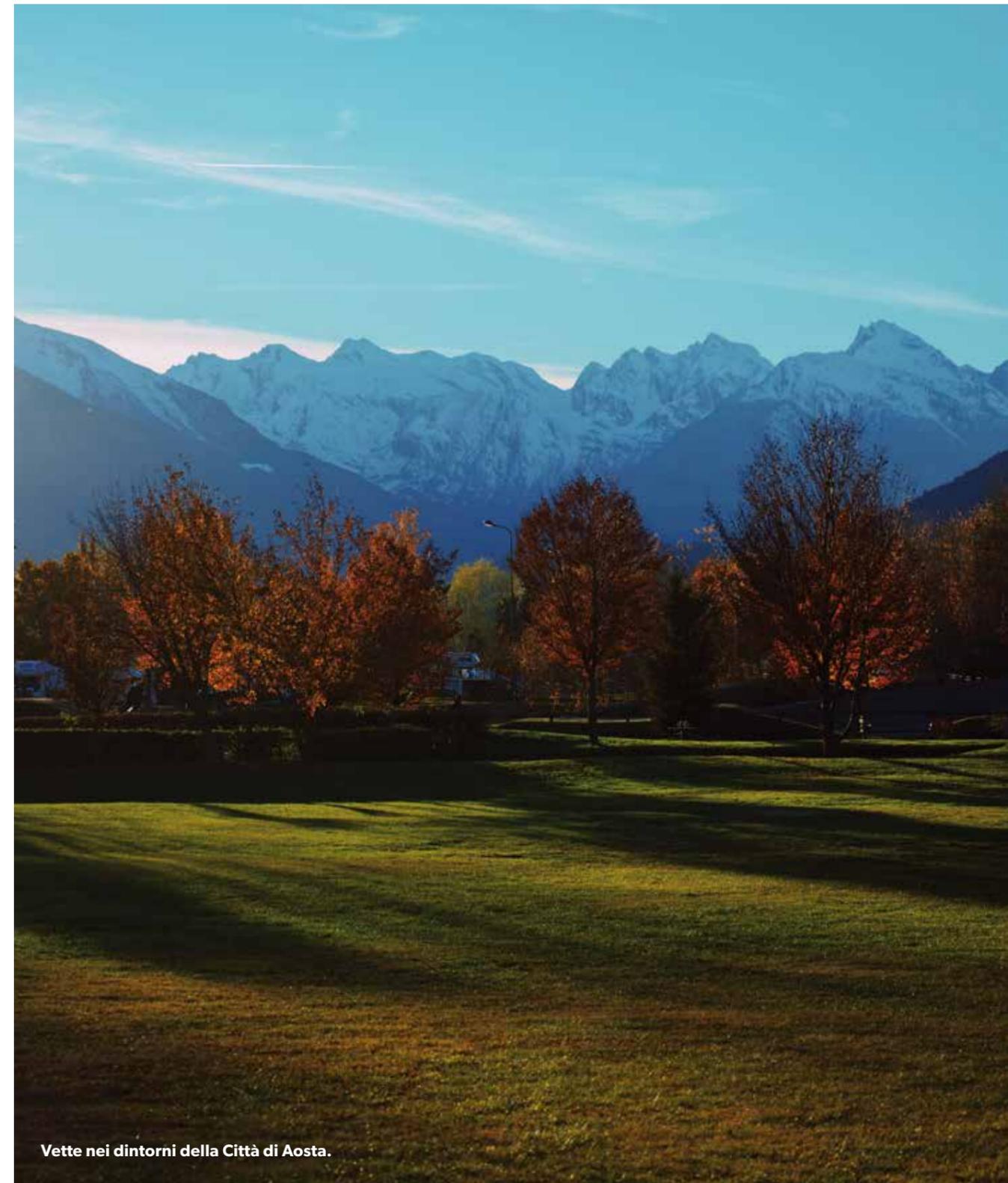
La **seconda linea di gestione** è posta a presidio di aree di rischio specifiche (es. QSA, Compliance) o di più alto livello (*Risk Management*) per le quali propongono i sistemi di valutazione, misura e controllo, al fine di assicurare un efficace monitoraggio, una esaustiva e corretta gestione dei rischi e la conformità a leggi, regolamenti e procedure interne.

L'**organismo di Vigilanza (OdV)** opera su tutti i livelli di controllo per la prevenzione dei possibili fenomeni corruttivi.

Nell'ambito del sistema interno di gestione dei rischi la **Funzione Gestione Rischi / Risk Management (FGR)** è responsabile del **Sustainability & Enterprise Risk Management (SERM)**, il processo di rilevazione, misurazione e gestione dei rischi e delle opportunità che integra la valutazione degli effetti ambientali, sociali e di governance (ESG). La recente evoluzione dell'ERM in SERM ha permesso di considerare in modo coerente i temi della sostenibilità e osservare gli eventi di rischio/opportunità in un ambito "esteso" (i.e. ESG.). Il processo SERM consente di definire il profilo di rischio residuo del Gruppo che, unitamente alle strategie di mitigazione, viene portato all'attenzione del Consiglio di Amministrazione della Capogruppo e delle singole società controllate. In aggiunta a questo, la FGR presiede al monitoraggio del rischio *commodity* e allo svolgimento di specifiche attività previste dai processi di *compliance* alle norme europee in ambito *commodity trading* (*Market Abuse Regulation, Remit, Emir e MiFID II*).

La valutazione dei rischi per il 2021 ha preso il via dal coinvolgimento dei responsabili di tutte le funzioni aziendali, sviluppandosi attraverso interviste finalizzate a identificare gli eventi che possono impattare sulle *performance* e gli obiettivi di *business*. Tale analisi ha permesso di **aggiornare la mappatura dei rischi di Gruppo mediante l'identificazione di nuovi scenari**, l'aggiornamento dei rischi precedentemente rilevati e lo stralcio di scenari non più attuali. La revisione ha incluso l'aggiornamento del contesto, la valutazione dell'efficacia dei presidi in essere, la programmazione delle azioni di mitigazione e la quantificazione di probabilità e impatto. Da questo primo livello di analisi, la Funzione Gestione Rischi applica una metrica di misurazione uniforme per consentire la rappresentazione coerente dei rischi verso il *Top Management*.

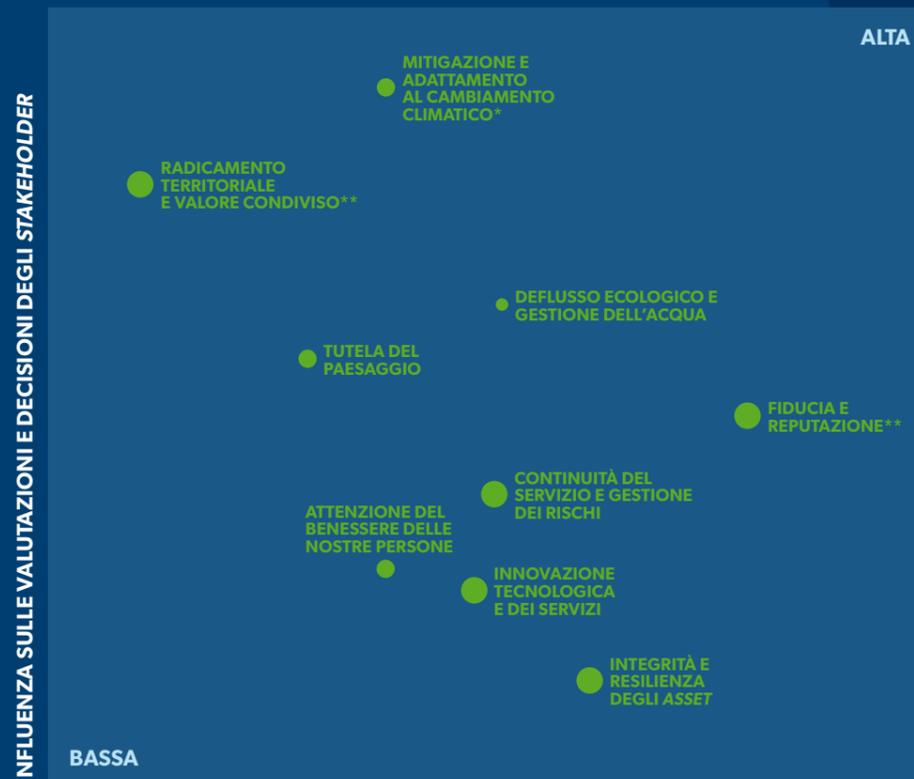
Nel 2021, la maggior parte degli scenari di rischio SERM sono concentrati su un livello di *severity* "medio-bassa". Tra gli scenari di rischio più rilevanti ci sono, ad esempio, la scadenza delle concessioni idroelettriche nel 2029, il rinnovo della concessione per la distribuzione di energia elettrica nel 2030, il ritardo o il parziale raggiungimento degli obiettivi strategici di sviluppo di nuovi impianti o *repowering* e degli obiettivi del piano commerciale, gli effetti della variazione dell'idraulicità sulla gestione degli impianti di produzione, gli eventi naturali eccezionali in grado di provocare danni a opere, impianti e ambienti antropizzati, i disservizi sulla rete di distribuzione che possano compromettere continuità e qualità del servizio, i danni diretti e indiretti a seguito di guasti non prevedibili delle unità di produzione e infine l'evoluzione normativa che potrebbe modificare i modelli di *business*. I risultati dell'*assessment* mostrano inoltre che **i temi materiali di rilievo sono per intero ricompresi nel processo di gestione dei rischi d'impresa**. La figura riportata di seguito evidenzia i punti di contatto tra i vari temi e le categorie di rischio previste dal Modello dei Rischi SERM adottato dal Gruppo. Il consolidamento del nuovo *framework* SERM adottato dal Gruppo ha favorito lo sviluppo di una **maggiore consapevolezza** rispetto agli aspetti economici, ambientali e sociali dei rischi, visione propedeutica anche all'identificazione di **nuove opportunità** per il Gruppo.



Vette nei dintorni della Città di Aosta.

Integrazione tra scenari SERM 2021 e sostenibilità

Tematiche sostenibilità Gruppo CVA



SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPIANTI ECONOMICI, AMBIENTALI E SOCIALI PER CVA

* Nomenclatura aggiornata *ex-post* in conformità all'aggiornamento della matrice di materialità.
 ** I temi radicamento territoriale a valore condiviso e fiducia e reputazione sono unificati ai fini del *risk assessment*.

- Tematica sostenibilità trattata nel *risk assessment* SERM 2021
- Tematica sostenibilità NON trattata nel *risk assessment* SERM 2021
- Tematica materiale trattata in 1 categoria di rischio SERM 2021
- Tematica materiale trattata da 2 a 4 categorie di rischio SERM 2021
- Tematica materiale trattata in più di 4 categorie di rischio SERM 2021

Categorie di rischio SERM 2021



Concessioni idroelettriche: prosegue l'attesa

L'attuale quadro regolatorio per le concessioni idroelettriche si presenta disomogeneo in tutta Europa. La situazione italiana è ancora incerta e la persistente assenza di indirizzi normativi regionali specifici nell'ambito del regime concessorio sta alimentando il dibattito politico sul tema della regionalizzazione delle concessioni. Oggi, il nuovo **Disegno di Legge Concorrenza** prevede l'introduzione di gare per le concessioni sull'idroelettrico, aprendo il mercato anche a operatori stranieri, e allontanando ancora di più l'Italia da una regolamentazione omogenea europea.

Il DDL prevede che le procedure di assegnazione delle concessioni di grandi derivazioni d'acqua per ricavare energia idroelettrica si svolgano secondo parametri competitivi, equi e trasparenti. Il percorso di assegnazione dovrà essere avviato entro il 31 dicembre 2022 dalle Regioni, dopodiché, in caso di ritardi, interverrà il governo in virtù dei suoi poteri sostitutivi.

In Europa l'idroelettrico è il più grande settore di energia rinnovabile, mentre in Italia rappresenta la prima fonte di energia rinnovabile per la generazione elettrica (40,7%)¹⁵. Il suo valore è riconosciuto anche all'interno del PNIEC, quale risorsa chiave per il raggiungimento degli **obiettivi di decarbonizzazione**, che punta a un contributo pari a 51,6 TWh al 2040 (49,4 TWh sui consumi finali lordi nel 2020)¹⁶. In Italia, circa il 70% (su 400) delle **concessioni di grande derivazione è collocato nel Nord Italia** e CVA, insieme a Enel, A2A, Alperia, Dolomiti Energia ed Edison, copre il 70% delle quote di mercato¹⁷.

Sebbene la regolamentazione delle aste di gara dovrebbe essere attuata 5 anni prima della data di scadenza delle concessioni (e quindi prevista per la maggior parte dei casi nel 2024), ad oggi non sono ancora stati raggiunti avanzamenti sul tema. Soprattutto, **si gioca il futuro di importanti economie regionali insieme alla necessità di liberare gli investimenti delle aziende energetiche** per il *revamping* e la manutenzione straordinaria degli impianti, molti dei quali costruiti agli inizi del '900.

Per CVA, la quasi totalità delle concessioni scadrà nel 2029, l'anno chiave per la partecipazione alle aste è quindi il 2024¹⁸. Il processo di approvazione della norma di attuazione, finalizzata alla regolazione delle modalità di assegnazione delle concessioni regionali scadute, avviato dalla Regione Valle d'Aosta nel 2019, ha subito una battuta di arresto a seguito della caduta della Giunta Regionale e del conseguente scioglimento della Commissione Paritetica demandata alla definizione della norma in questione. Il nuovo governo regionale, insediatosi a settembre 2020, ha avviato i suoi lavori nel pieno sviluppo della seconda ondata pandemica e, in modo non dissimile da altre Regioni, si trova impegnato nella gestione congiunta di pressanti esigenze sanitarie e altrettante esigenze economiche, non ultima la partita concessoria. In questo contesto incerto, la Valle d'Aosta continua a detenere il **primato italiano per copertura dei propri consumi energetici da fonti rinnovabili**, pari al 91% nel 2019, già ben oltre il *target* del 52,1% previsto al 2020 dal *burden sharing*¹⁹. Questo è dovuto in gran parte alla produzione idroelettrica interamente locale fornita da CVA.

¹⁵ Terna, Annuario statistico 2020. Disponibile al link: <https://www.terna.it/it/sistema-elettrico/statistiche/publicazioni-statistiche>.

¹⁶ Piano nazionale integrato per l'energia e il clima, Ministero dello Sviluppo Economico; Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 2019. Disponibile al link: https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/PNIEC_finale_17012020.pdf.

¹⁷ ARERA, Relazione Annuale 2021.

¹⁸ La concessione di Deval, rilasciata a titolo gratuito ai sensi dell'art. 1 comma 1 e dell'art. 9 del D.gs. 79/99 dal Ministero delle Attività produttive nel 2005, verrà invece a scadenza il 31 dicembre 2030. La concessione riguarda l'esercizio dell'attività di distribuzione in 69 comuni della Valle d'Aosta.

¹⁹ GSE (2021): Fonti Rinnovabili in Italia e nelle Regionicomuni della Valle d'Aosta.

Industria Felix, un premio all'Italia che riparte e compete

A conferma della solidità del Gruppo, anche nel 2021 CVA ha ottenuto il Premio Industria Felix – L'Italia che compete 2021. Il riconoscimento si basa sui risultati della ricerca annuale condotta da Industria Felix Magazine in collaborazione con l'Ufficio studi di Cerved, che, analizzando le performance delle aziende di Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta, ha permesso di identificare le 62 realtà maggiormente performanti e competitive. Le imprese premiate sono individuate tramite un algoritmo di bilancio (*Cerved Group Score Impact*) sulla base delle migliori performance gestionali e di affidabilità finanziaria. Il riconoscimento assegna a CVA l'alta onorificenza di bilancio come miglior impresa dei settori energia e *utility* e migliore grande impresa con sede legale nella regione Valle d'Aosta per performance gestionale e affidabilità finanziaria Cerved²⁰.

²⁰ Per maggiori approfondimenti consultare il sito: <https://www.industriafelix.it/>.



1. SIAMO L'ENERGIA DEL FUTURO



1. SIAMO L'ENERGIA DEL FUTURO

FATTI E NUMERI CHIAVE

2,8 miliardi di kWh
prodotti da sole fonti rinnovabili

4 impianti
fotovoltaici in Valle d'Aosta e Piemonte

5° tra i produttori
di energia idroelettrica in Italia

+456 MW
di nuova potenza installata entro il 2026

897 mila
tonnellate di CO₂ evitate con la
produzione di energia da fonti rinnovabili²¹

627,8 milioni di euro
di investimenti previsti nel 2022-2026,
416,7 per nuovi impianti rinnovabili

32 centrali
idroelettriche in Valle d'Aosta

1,55 GW
di potenza installata complessiva al 2026

8 parchi eolici
in Valle d'Aosta, Toscana, Lazio, Campania e Puglia

Perché è importante

Una delle sfide più importanti di oggi per preservare la salute del Pianeta è il raggiungimento della **neutralità climatica**. L'Unione Europea si è posta l'ambizioso obiettivo di raggiungere una situazione a zero emissioni di carbonio entro il 2050 e ha definito una *roadmap* di misure con obiettivi a medio termine per il 2030. Il pacchetto **Fit for 55**, approvato dall'UE nel luglio 2021 impone come obiettivo una riduzione delle emissioni di gas serra del 55% rispetto ai livelli del 1990 entro il 2030, un aumento della quota di rinnovabili nel mix energetico al 40% e un obiettivo di efficienza energetica del 36%.

Gli obiettivi sulla carta sono ambiziosi, ma la realtà è più preoccupante. La presenza di CO₂ nell'aria è drasticamente aumentata dall'era preindustriale: lo scorso anno la sua concentrazione ha superato del 50% i livelli registrati nel 1800. Nel marzo 2021, infatti, il livello di CO₂ nell'atmosfera era pari a 417 ppm (parti per milione) rispetto ai 278 registrati tra il 1750 e il 1800²². Secondo le recenti valutazioni dell'*Intergovernmental Panel on Climate Change*, le attuali politiche degli Stati non sono sufficienti per rispettare gli impegni presi con l'Accordo di Parigi, recentemente confermati dalla COP26 di Glasgow, che prevedevano di mantenere il riscaldamento globale sotto 1,5 C°. Anzi, allo stato attuale si stima un aumento della temperatura di **2,7 C° entro la fine del secolo**²³.

Guardando al nostro presente, il 2021 è stato ufficialmente dichiarato uno dei sette anni più caldi di sempre e ha portato con sé delle conseguenze disastrose. Solo in Italia si sono verificati **187 eventi meteorologici** estremi, uno ogni due giorni, che hanno provocato vittime e gravi danni nei territori²⁴.

L'adattamento e la mitigazione al cambiamento climatico richiedono un impegno concreto e costante non solo da parte di tutti i Paesi ma anche delle singole aziende nelle loro attività quotidiane. Realizzare un sistema economico a bassa emissione di carbonio richiede, infatti, soluzioni coordinate a livello internazionale e cooperazione tra istituzioni, imprese e società civile. Il **Glasgow Climate Pact**, l'accordo derivante dalla COP26 di Glasgow, firmato da 197 Paesi, è il primo accordo internazionale che prevede esplicitamente di ridurre l'utilizzo del carbone per raggiungere gli obiettivi dell'Accordo di Parigi.

Il percorso verso la decarbonizzazione

Prezzo dell'energia ed emissioni in aumento: la sfida per il settore energetico nel post pandemia

Le restrizioni adottate per far fronte alla pandemia da Covid-19 hanno avuto un forte impatto sul settore energetico e sui consumi finali. Il 2020 ha infatti registrato una marcata **riduzione dei**

²¹ Il dato riportato si riferisce alle emissioni evitate calcolate con metodo "Location Based" a partire dalla produzione lorda di energia. Utilizzando il metodo "Market Based", le emissioni evitate sarebbero superiori, pari a 1.306 mila tonnellate.

²² Met Office (2021): *Mauna Loa carbon dioxide forecast for 2021*. Disponibile al link: <https://www.metoffice.gov.uk>.

²³ IPCC (2021): *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*. Disponibile al link: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_SPM.pdf.

²⁴ Osservatorio Nazionale Città Clima, Legambiente (2021): *Emergenza clima. Il Bilancio del 2021 dell'Osservatorio CittàClima*.

Il cambiamento climatico a un punto di non ritorno: il 2021 è l'anno più caldo di sempre.

281,24
euro/MWh
il picco del valore
medio mensile
del Prezzo Unico
Nazionale dell'energia
registrato
a dicembre 2021.

consumi di energia elettrica rispetto al 2019, circa il 6% in meno, registrando uno dei valori più bassi dal 2000 (284 TWh).

Se il 2020 è stato un anno a basso impatto, il 2021 ha invece ripreso la sua corsa, con livelli di consumo simili a quelli pre-pandemia. La **domanda di energia** in tutto il mondo è **aumentata del 6%**, compensando quindi la riduzione avuta nel 2020. La produzione di energia dal carbone è aumentata del 9%, mentre quella da gas del 2% e la produzione di energia da nucleare del 3,5%. L'incremento rilevante della domanda e della produzione, dopo quasi due anni di stop, hanno riportato a un aumento di quasi il 7% delle emissioni di CO₂ derivanti dal settore energetico²⁵. Secondo l'Agenzia Internazionale dell'Energia (IEA), si tratta dell'incremento più elevato dalla ripartenza del 2010 che ha seguito la crisi finanziaria, dovuto principalmente alla veloce ripresa economica, ma influenzato anche da un inverno particolarmente freddo e un'estate particolarmente calda²⁶.

La maggiore richiesta di gas e le **difficoltà di approvvigionamento** hanno comportato un **aumento del prezzo delle materie prime**, causando una serie di tensioni sui mercati che si sono progressivamente estese anche al petrolio e al carbone. Il 2021 è stato infatti un anno da record per il prezzo del gas e dell'energia. In Italia, a dicembre 2021, il Prezzo Unico Nazionale dell'energia ha raggiunto un valore medio mensile, mai toccato in precedenza, di **281,24 euro/MWh**, circa +500% rispetto all'anno precedente, con un picco orario di 533,19 euro/MWh²⁷. La crisi energetica si è tradotta in un sensibile aumento delle bollette energetiche delle famiglie, che a gennaio 2022 hanno subito un rincaro del 55%.

Secondo l'IEA, la pandemia è stata uno dei più grandi **shock per il sistema energetico** globale in oltre settant'anni²⁸. Le conseguenze toccheranno da vicino gli operatori del settore che, considerando le variazioni del fabbisogno di energia elettrica e una possibile dilatazione del ritardo nei pagamenti delle bollette e dell'insolvenza da parte dei clienti, potrebbe trovarsi ad affrontare una **crisi di liquidità**, con ripercussioni negative in termini di capacità di investimento. Anche le imprese, soprattutto quelle più piccole, risentiranno delle conseguenze della crisi: quelle che non hanno stipulato contratti a lungo termine, sia in Italia che nel resto del mondo, potrebbero rischiare blocchi temporanei per risparmiare sulle forniture.

Nel prossimo futuro si prospetta quindi una situazione estremamente sfidante per il settore. Pur procedendo sulla scia del *Green Deal*, **operatori, imprese e utenti dovranno adattarsi ad una nuova normalità**. Sarà la transizione energetica a guidare la ripresa: si stima che 100 miliardi di investimenti in infrastrutture energetiche primarie programmate entro il 2030 potrebbero comportare una crescita del PIL dello 0,8% e creare circa 135mila posti di lavoro²⁹. Gli operatori svolgeranno quindi un ruolo essenziale per supportare la ripresa e la *green economy*, anche e soprattutto, grazie alla capacità di sensibilizzare i propri *stakeholder* e utenti finali.

²⁵ IEA (2022): *Electricity Market Report*. Disponibile al link: <https://www.iea.org/reports/electricity-market-report-january-2022>.

²⁶ Reuters (2022): *Emissions set to rise with global power demand* - IEA.

²⁷ GME (2022): dati di sintesi MPE-MGP - riepilogo.

²⁸ IEA (2021): *Global Energy Review*. Disponibile al link: <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2021>.

²⁹ PWC (2021): Una nuova transizione energetica.

La rotta per le rinnovabili in Europa

Di fronte alla crisi senza precedenti che sta vivendo il mercato dell'energia, la transizione verso fonti rinnovabili, accompagnata da un miglioramento nelle capacità di stoccaggio e nell'efficienza energetica si conferma **l'unica soluzione sostenibile sia sul piano ambientale che su quello economico**. Nel caso dell'Europa, l'aumento della produzione interna di energia pulita contribuirebbe a ridurre l'esposizione del Continente alla volatilità dei prezzi, aumentandone l'indipendenza energetica.

Il 2020 e il 2021 sono stati comunque anni di importanti risultati per il settore. Nel 2020, in Europa, le fonti "pulite" hanno soddisfatto circa il **22% del consumo finale di energia complessiva**³⁰ e nel 2021 la produzione di energia elettrica proveniente da rinnovabili ha coperto il **37%** della produzione europea, dove l'energia eolica e solare hanno raggiunto un nuovo *record*, soddisfacendo il **19%** della domanda di elettricità europea³¹. Grazie al raggiungimento di questi traguardi, tra cui il superamento dell'obiettivo fissato al 2020 del 20% di consumo finale da rinnovabili³², l'UE ha rafforzato i propri impegni con il pacchetto *Fit for 55*, aumentando di 8 punti percentuali il precedente target di rinnovabili sui consumi finali lordi.

Il percorso a ostacoli verso la produzione di energia pulita

Nonostante gli ambiziosi obiettivi definiti a livello europeo e italiano di aumento della produzione di energia da fonti rinnovabili (che richiederebbero di installare circa 70 GW di rinnovabili nei prossimi 10 anni), oggi gli operatori del settore si confrontano con un contesto nazionale caratterizzato da diversi ostacoli. Primi tra tutti i vincoli normativi particolarmente stringenti - frutto di una stratificazione progressiva delle diverse leggi ambientali - e il *permitting*, caratterizzato da procedure di autorizzazione estremamente lunghe e complesse (il processo burocratico per la realizzazione di un parco eolico o fotovoltaico dura in media 7 anni³³). Agli ostacoli operativi di progettazione che caratterizzano questi impianti, quindi, si aggiunge una forte incertezza relativa alla normativa di riferimento.

Un ulteriore punto chiave, che limita il contributo che potrebbe derivare dalle enormi potenzialità delle energie rinnovabili, riguarda le barriere culturali e sociali che ancora oggi condizionano la percezione del comparto, quasi sempre legate ad una limitata informazione e conoscenza delle opportunità offerte dallo stesso.

7 anni
la durata media che
può raggiungere il
processo burocratico
per un nuovo parco
eolico o fotovoltaico.

³⁰ EEA (2021): *Trends and projections in Europe 2021*. Disponibile al link: <https://www.eea.europa.eu/publications/trends-and-projections-in-europe-2021>.

³¹ Ember (2022): *European Electricity Review*. Disponibile al link: <https://ember-climate.org/insights/research/european-electricity-review-2022/>.

³² Commissione Europea (2021): *Renewable Energy Directive 2009/28*. Disponibile al link: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0028&from=EN>.

³³ Elettricità Futura (2021): Il disegno del sistema autorizzativo per decarbonizzare e rilanciare gli investimenti. Disponibile al link: https://www.elettricitafutura.it/Pubblicazioni/Studi-e-Approfondimenti/Il-disegno-del-sistema-autorizzativo-per-decarbonizzare-e-rilanciare-gli-investimenti_3536.html.

24 anni
il ritardo stimato
dell'Italia per
raggiungere gli
obiettivi sulle
rinnovabili al 2050.

Italia: a che punto siamo

Dopo una forte contrazione avuta nel 2020 a causa della congiuntura economica negativa che ha comportato una riduzione del 5,8% rispetto al 2019, nel 2021 i consumi di energia elettrica in Italia sono tornati ai valori pre-Covid. La crescita ha coinvolto in modo omogeneo tutto il territorio nazionale: +5,2% al Nord, +6,4% al Centro e +5,9% al Sud e nelle Isole.

Rispetto al 2020, tuttavia, l'utilizzo delle rinnovabili non ha fatto un salto in avanti. Se **i consumi sono aumentati del 5,6%**, la quota di domanda elettrica nazionale soddisfatta dalle rinnovabili è rimasta ferma al **36,4%** (era il 37% nel 2020) ed eolico e fotovoltaico insieme hanno coperto solo il 14,1%. È cresciuta la **generazione termoelettrica** del 3,8% mentre si è ridotta quella **idroelettrica** (-5,4%)³⁴.

L'Italia, al pari dell'Europa, ha comunque rafforzato i propri impegni nel lungo termine con il **Piano Nazionale Integrato per l'Energia e per il Clima (PNIEC)**. Il Piano, entro il 2030, punta al **30%** di rinnovabili sui consumi finali, di cui 55% nel settore elettrico, 33,9% in quello termico e 22% nei trasporti. Il **target**, tuttavia, andrà ridimensionato in relazione ai nuovi obiettivi UE. Infatti, nonostante l'Italia sia sempre stata in anticipo rispetto al raggiungimento dei **target** previsti al 2020, potrebbe non riuscire a rispettare quelli al 2030. Proiettando l'andamento delle Fonti Energetiche Rinnovabili (FER) degli ultimi 5 anni nel periodo fino al 2030, l'Italia potrebbe essere in **ritardo di circa 24 anni**³⁵.

Una spinta per l'Italia viene dal **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)** che prevede **23,78 miliardi di euro** per interventi di energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile, di cui **5,9 miliardi** espressamente previsti per aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili. Il PNRR prevede 4 ambiti di intervento: lo sviluppo dell'agrivoltaico, la promozione delle rinnovabili per le comunità energetiche e l'autoconsumo, la promozione di impianti innovativi e lo sviluppo di biometano.

Tuttavia, l'obiettivo italiano al 2030 di ricorrere al 55% di rinnovabili sul consumo finale di elettricità rimane ancora molto inferiore rispetto al target del 75% di altri Stati, come Austria, Danimarca, Germania, Portogallo, Spagna, Svezia e Paesi Bassi. Inoltre, l'obiettivo eolico e solare è solo del 34% del consumo, di gran lunga inferiore rispetto, ad esempio, a Danimarca (94%), Paesi Bassi (72%), Spagna (72%), Portogallo (54%), Germania (54%) e Grecia (47%)³⁶.

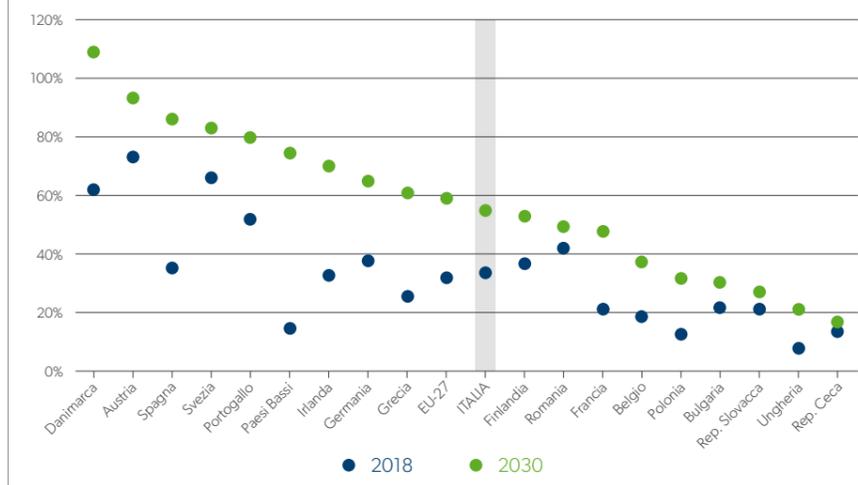
³⁴ Terna (2021): Rapporto mensile sul sistema elettrico. Disponibile al link: https://download.terna.it/terna/Rapporto_Mensile_Dicembre_8d9d9c7f7b00a12.pdf.

³⁵ The European House-Ambrosetti (2021): European Governance of the Energy Transition. Disponibile al link: <https://www.ambrosetti.eu/en/news/european-governance-of-the-energy-transition/>.

³⁶ Ember (2021): Gas-reliant Italy is lagging behind in Europe's race to renewables.

L'ITALIA AVRÀ PERCENTUALI DI ELETTRICITÀ RINNOVABILE AL DI SOTTO DELLA MEDIA PER IL 2030

Quota di consumo percentuale di fonti di energia rinnovabili (FER)



Fonte: Ember Analysis on National Energy & Climate Plans (NECPs), 2021.

The 19 countries displayed account for >97% of EU-27 electricity consumption. The 2030 figure is above 100% for Denmark as it plans to produce more renewable electricity than it consumes and will be a net exporter.



Il Monte Rosa dal Lago del Gabiet.

91,1%

la quota di rinnovabili sui consumi finali lordi in Valle d'Aosta nel 2020, prima Regione in Italia, di cui il 98% dal settore idroelettrico.

Fonte: GSE, Fonti rinnovabili in Italia e nelle regioni, 2021.

Il 2021 ha segnato anche una leggera riduzione della domanda nazionale di energia elettrica soddisfatta dalla produzione italiana, che si attesta all'**86,5%** e il restante 13,5% proviene dall'energia scambiata con l'estero³⁷.

Il **15 dicembre 2021** è ufficialmente entrato in vigore il **D.Lgs. n. 199/2021** per l'attuazione della direttiva (UE) 018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili. La nuova norma ha l'obiettivo di accelerare il percorso di crescita sostenibile del Paese, affinché sia in linea con gli obiettivi europei di decarbonizzazione del sistema energetico al 2030 e di completa decarbonizzazione al 2050. Grazie alla definizione di strumenti, meccanismi e incentivi, il decreto stabilisce un **obiettivo minimo del 30%** come quota complessiva di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo, tenendo conto dell'obiettivo di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra di almeno il 55% rispetto ai livelli del 1990 entro il 2030.

Il Decreto Semplificazioni bis

In aggiunta, a luglio 2021, è stato approvato un ulteriore D.Lgs per andare incontro agli obiettivi europei, il cosiddetto **Decreto Semplificazioni bis**. Il provvedimento è costituito da due parti: la prima dedicata alla *Governance* del PNRR, mentre la seconda prevede l'introduzione di misure volte a dare un impulso agli investimenti, sempre in relazione ai settori oggetto del PNRR, accelerando l'iter di realizzazione delle opere, snellendo le procedure di affidamento e rafforzando la capacità amministrativa della PA.

Per quanto riguarda il settore energia, sono previsti alcuni interventi di semplificazione degli iter autorizzativi preliminari alla realizzazione e messa in esercizio degli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili.

Il Decreto prevede, tra le altre misure, l'attivazione di **incentivi statali per gli impianti agrivoltaici** e la partecipazione del Ministero per i Beni e le Attività Culturali al procedimento unico per i progetti relativi agli impianti alimentati da fonti rinnovabili localizzati in aree sottoposte a tutela paesaggistica o contigue alle stesse.

Una nuova opportunità per la transizione energetica: il vettore idrogeno

Il ricorso all'idrogeno è sempre più presente nelle strategie dei Paesi. Se nel 2019 solo Francia, Giappone e Corea si erano dotati di strategie per l'idrogeno, oggi sono 17 i Paesi che hanno adottato un piano nazionale e più di 20 hanno annunciato il loro percorso verso l'adozione di una nuova strategia.

L'idrogeno sarà quindi un elemento fondamentale della roadmap verso la neutralità carbonica: entro il 2050 sarà in grado di fungere da vettore per il **10% del totale dei consumi di energia finale mondiale**³⁸.

La **Strategia per l'idrogeno dell'Unione Europea** ha stabilito una tabella di marcia composta da due tappe principali: dal 2020 al 2024 l'obiettivo strategico è l'installazione di almeno 6 GW di elettrolizzatori per arrivare a produrre fino a 1 milione di tonnellate di idrogeno rinnovabile; dal 2025 al 2030 l'obiettivo molto più ambizioso è di installare almeno 40 GW di elettrolizzatori, per una produzione di 10 milioni di tonnellate di idrogeno pulito in tutta l'Unione Europea. Entro il 2050 si prevede un'incidenza dell'idrogeno sul mix energetico comunitario del **14%**, (oggi siamo a circa il 2%³⁹), ma anche di un volume cumulativo di investimenti da parte della Commissione nei prossimi trent'anni che si aggira tra i **180 e i 470 miliardi di euro**⁴⁰ e di un'occupazione diretta o indiretta generata dall'intera filiera di **oltre 1 milione di professionisti**⁴¹.

L'idrogeno giocherà anche un ruolo rilevante nella progressiva introduzione delle fonti rinnovabili a sostituzione delle fossili: la trasformazione dell'energia rinnovabile in *surplus* in idrogeno, consentirà un'azione di bilanciamento del sistema elettrico garantendo un servizio di flessibilità e regolando l'immissione in rete dell'energia verde per sua natura poco controllabile. L'idrogeno sarà inoltre utilizzato per lo stoccaggio migliorando la sicurezza dell'approvvigionamento⁴².

Anche in Italia cresce l'importanza dell'idrogeno. Sulla scia della precedente Strategia nazionale sull'idrogeno, nell'ambito del **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza**, vengono individuati i principali obiettivi per il prossimo decennio:

- sviluppare progetti *flagship* per l'utilizzo di idrogeno nei settori industriali hard-to-abate, a partire dalla siderurgia;
- favorire la creazione di *hydrogen valleys*, facendo leva su aree con siti industriali dismessi;
- abilitare – tramite stazioni di ricarica – l'utilizzo dell'idrogeno nel trasporto pesante e in selezionate tratte ferroviarie non elettrificabili;
- supportare la ricerca e sviluppo e completando tutte le riforme e regolamenti necessari a consentire l'utilizzo, il trasporto e la distribuzione di idrogeno.

L'idrogeno verde, prodotto attraverso l'elettrolisi dell'acqua tramite un elettrolizzatore alimentato da energia rinnovabile, può giocare un ruolo chiave per la decarbonizzazione di quei settori dove l'elettrificazione risulta una sfida ancora più impegnativa, come la siderurgia, la chimica e i settori navale, aereo e dei trasporti pesanti.

Fino a €470 miliardi

gli investimenti comunitari previsti sull'idrogeno entro il 2050.

³⁷ Terna (2022): Nel 2021 deciso recupero dei consumi elettrici +5,6% rispetto al 2020, tornati sui valori del 2019.

³⁸ IEA (2021): *Global Hydrogen Review 2021*. Disponibile al link: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/5bd46d7b-906a-4429-abda-e9c507a62341/GlobalHydrogenReview2021.pdf>

³⁹ European Parliament (2021): *Hydrogen as an energy carrier for a climate-neutral economy*.

⁴⁰ IRENA (2020): *Global Renewables Outlook*. Disponibile al link: <https://www.irena.org/publications/2020/Apr/Global-Renewables-Outlook-2020>

⁴¹ Fuel Cell and Hydrogen Joint Undertaking (2019): *Hydrogen roadmap europe: a sustainable pathway for the european energy transition*.

⁴² Una strategia per l'idrogeno per un'Europa climaticamente neutra; COM (2020) 30. Disponibile al link: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0301&from=EN>.

Il contributo di CVA alla transizione energetica

In linea con gli obiettivi e la strategia nazionale sull'idrogeno, anche **CVA, a fronte della sua consolidata esperienza e competenza di produttore pure green, intende fornire il proprio contributo** allo sviluppo di iniziative nel campo della produzione e dell'impiego di idrogeno verde.

Dando seguito all'**accordo di collaborazione stretto nell'autunno 2020 con Snam**, una delle principali società di infrastrutture energetiche a livello mondiale, nel corso del 2021 il Gruppo ha portato avanti questo impegno, parte di un più ampio piano finalizzato alla costruzione di una Valle d'Aosta *green*, in cui le risorse naturali del territorio trovano integrazione nelle opportunità offerte dalle nuove tecnologie. Nell'ambito della *partnership*, CVA assume un ruolo chiave nella fornitura di energia rinnovabile, nella fornitura di servizi energetici e nell'interlocuzione con *stakeholder* istituzionali, mentre l'*expertise* di Snam sarà impiegata nello sviluppo di infrastrutture per la produzione, il trasporto, lo stoccaggio e il rifornimento di idrogeno.

Nel corso del 2021 è stata definita la composizione della **squadra trasversale** composta dai membri di entrambe le società che, congiuntamente, si occuperanno della realizzazione di studi di fattibilità, studi di progettazione e di ingegneria, incluse le infrastrutture tecnologiche che consentono l'utilizzo dell'idrogeno e i connessi servizi di gestione e manutenzione. A questo proposito, un primo importante ambito di sperimentazione è stato identificato nella **decarbonizzazione del trasporto locale**: grazie agli incentivi messi in campo dal PNRR, infatti, è oggi allo studio un piano per l'attivazione di una flotta di autobus a idrogeno.

Guardando alle prospettive future, la *partnership* di CVA e Snam si inserisce in un progetto più ampio condiviso con la Regione finalizzato a dare vita a una vera e propria **Hydrogen Valley**, con l'obiettivo di sviluppare una filiera fortemente radicata al territorio e consolidare il nesso tra produttori e consumatori, in modo da favorire la creazione di un'utenza locale. Insieme alla Regione, sarà inoltre possibile individuare nuovi modelli di sviluppo di attività economiche e del settore della ricerca e innovazione in ambito energetico e *green*, oltre che costruire percorsi formativi specifici per le nuove figure professionali richieste.



Impianto fotovoltaico di Alessandria Sud.

Capacity Market a sostegno della decarbonizzazione

Il **Capacity Market** è uno strumento a sostegno della transizione energetica che prevede la sostituzione della capacità di generazione a carbone entro il 2025 con l'introduzione di una sempre maggiore capacità di energie rinnovabili.

Il *Capacity Market* è anche un mezzo essenziale per **garantire la sicurezza della rete**, grazie alla possibilità di coprire le punte di carico in ogni area della rete di trasmissione nazionale ed evitare così i *black-out*. Il meccanismo di regolazione della capacità del mercato prevede una remunerazione da parte di Terna di impianti e risorse messi a disposizione dei titolari di asset di generazione fossile e rinnovabile, attraverso un sistema di aste. Il *Capacity* è soprattutto indispensabile per garantire l'adeguatezza del sistema a copertura dei piani di *phase out* del carbone previsti dal PNIEC, che nei prossimi anni potrebbero comportare una diminuzione di capacità disponibile fino a 7 GW⁴³.

Nel 2019, CVA Energie, per l'anno di consegna 2022, si è aggiudicata l'assegnazione di 112 MW di Capacità Esistente Flessibile, 215 MW di Capacità Esistente da Fonti Rinnovabili Non Programmabili e 150 MW di Capacità Estera, raggiungendo complessivamente 477 MW di Capacità Disponibile in Probabilità (CDP). Anche per il **2023**, CVA Energie ha ottenuto l'assegnazione di **112 MW di Capacità Esistente Flessibile**, oltre 221 MW di Capacità Esistente da Fonti Rinnovabili Non Programmabili e 150 MW di Capacità Estera, con una CDP complessiva di 483 MW, mentre per il **2024** si è aggiudicato **111 MW di Capacità Esistente Flessibile**, 202 MW Capacità Esistente da Fonti Rinnovabili Non Programmabili e 150 MW di Capacità Estera.

Il 28 dicembre si è svolta la **prima sessione del mercato secondario** previsto dalla Disciplina del Mercato della capacità, con riferimento al mese di consegna gennaio 2022, finalizzato a consentire agli operatori di poter rinegoziare gli impegni più a ridosso del periodo di consegna. La capacità complessivamente scambiata è risultata di 197 MW, di cui 160 afferenti alla capacità estera. Il prezzo medio ponderato di scambio è stato pari a 32.848 €/MW/anno. L'asta madre al 2024 che si è tenuta a febbraio 2022 ha assegnato a CVA 111 MW di capacità flessibile; 202 MW di capacità da Fonti Rinnovabili Non Programmabili; 150 MW Estero NORD con un prezzo pattuito a 33.000 €/MW.

Con la delibera 498/2021/R/eel, ARERA ha riaperto la procedura d'asta per l'anno di consegna 2024.

Il contributo di CVA al bilanciamento della rete europea

Attraverso la gestione delle 4 centrali idroelettriche abilitate di Valpelline, Gressoney, Perrères, Maën-Cignana, oltre a partecipare al mercato dei servizi di dispacciamento nazionale, CVA contribuisce attivamente al bilanciamento della rete italiana ed europea in tempo reale, in quanto parte della piattaforma europea di bilanciamento della rete finalizzata allo scambio di energia tra i Gestori dei sistemi di trasmissione (TSO) europei.

⁴³ Adeguatezza del sistema, decarbonizzazione e mercato della capacità; Audizione presso la 10^a Commissione Industria, commercio, turismo - Senato della Repubblica, TERNA 2021.

L'impegno del Gruppo CVA per la riduzione delle emissioni

L'attenzione del Gruppo alla sostenibilità ambientale inizia dalla gestione delle proprie attività aziendali, portata avanti attraverso il monitoraggio dei consumi e l'efficientamento degli stessi, finalizzati alla riduzione delle emissioni e dell'impatto complessivamente generato.

In particolare, l'analisi del consumo energetico che viene annualmente presa in esame comprende:

- L'energia elettrica al servizio degli uffici, in parte prelevata da rete (per gli uffici di CVA, a differenza di quelli di Deval, tale energia prelevata è certificata proveniente da fonti rinnovabili), in parte autoprodotta tramite un impianto fotovoltaico,
- L'energia elettrica al servizio dei servizi ausiliari (SA)⁴⁴ necessari per il corretto funzionamento degli impianti,
- Il contributo legato al teleriscaldamento degli uffici (Deval),
- Il consumo di carburante per riscaldamento (degli uffici o degli edifici industriali),
- Il consumo di carburante per gruppi elettrogeni (GE),
- Il consumo di carburante per autotrazione (flotta aziendale).

Come si evince dai dati riportati nella seguente tabella, relativi al 2021, i consumi energetici del Gruppo derivano in massima parte da fonti rinnovabili, che coprono l'89,5% del totale.

Consumo totale di energia 2021		
Unità di misura	MWh	GJ
Da fonte non rinnovabile ⁴⁵	4.857	17.484
Da fonte rinnovabile	41.316	148.739
Consumo totale	46.173	166.223

Le emissioni di CO₂ dirette e indirette associate ai principali consumi di CVA sono ascrivibili a due categorie:

- emissioni dirette (Scope 1): emissioni di gas serra dovute a consumi diretti di combustibile da parte della società (combustibili per riscaldamento, combustibili per autotrazione) e da eventuali perdite di gas refrigerante;
- emissioni indirette (Scope 2): emissioni di gas serra derivanti dal consumo di energia elettrica acquistata dalla società (energia elettrica e, in minima parte, teleriscaldamento) al netto della parte prodotta da fonti di energia rinnovabile.

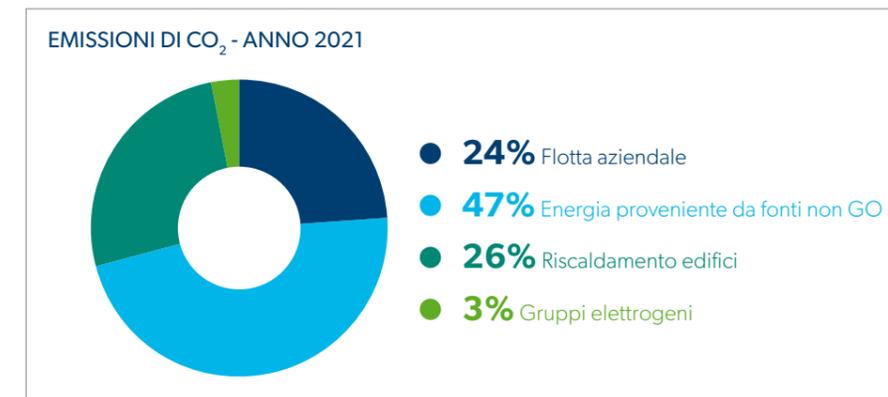
Le emissioni di gas serra derivanti da consumo di energia elettrica (Scope 2) sono quindi calcolate seguendo il metodo *Location Based* e *Market Based*: il primo prevede l'utilizzo di un fattore di emissione medio relativo allo specifico mix energetico nazionale per la produzione di energia elettrica, il secondo attribuisce un fattore emissivo di CO₂ nullo per i consumi energetici derivanti da fonti rinnovabili e coperti da certificati d'origine.

⁴⁴ L'energia per servizi ausiliari comprende sia la quota prelevata dalla rete (interamente certificata proveniente da fonti rinnovabili) che la quota risultante dalla differenza tra energia lorda prodotta dalle unità di produzione e energia immessa in rete.

⁴⁵ L'energia prelevata da Deval dalla rete nazionale e il teleriscaldamento sono stati inclusi nel calcolo dell'energia da fonti non rinnovabili.

Nel 2021, considerando le emissioni dirette generate (Scope 1) e le emissioni indirette (Scope 2), il Gruppo ha emesso 1.594 tonnellate di CO₂ secondo il metodo *Market Based*, un valore che sale a 4.506 tonnellate usando il metodo *Location Based*. Attraverso la produzione di energia da fonti rinnovabili, è invece stato in grado di evitare l'emissione di 1.306 mila tonnellate di CO₂ secondo il metodo *Market Based* (un valore che scende a 897 mila tonnellate usando il metodo *Location Based*).

2021		
Unità di misura: ton CO _{2eq}	Scope 1 + Scope 2 (Market Based)	Scope 1 + Scope 2 (Location Based)
CO ₂ evitata	1.306.169	897.231
CO ₂ generata	1.594	4.506



Il Gruppo CVA considera fondamentale il **mantenimento della qualità dei propri processi, la tutela dell'ambiente, la salute e la sicurezza dei lavoratori**, nonché la **migliore gestione dei propri asset** in particolare delle centrali idroelettriche, dei campi eolici e fotovoltaici.

Per questo motivo, a partire dal 2006 ha avviato i processi di certificazione ai sensi delle ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001 (ex BS OHSAS 18001) che dal 2013 si sono evolute generando un **Sistema di Gestione Integrato** (SGI). Il SGI vuole assicurare l'individuazione degli aspetti significativi di tutti i sistemi (in relazione quindi agli ambiti di qualità, ambiente e salute e sicurezza), identificando le modalità operative utili a garantire il massimo dell'efficacia e dell'efficienza dei processi, delle attività e delle risorse. Attualmente esistono due differenti SGI: il primo sviluppato da CVA SpA e applicato anche da Valdigne e CVA Energie, il secondo da Deval. Per quanto riguarda invece EOS, al momento la società non ha ancora implementato un sistema di gestione, ispirandosi, in ogni caso, alle regole definite dal Sistema di Gestione di CVA SpA.

In quest'ottica, il documento di Politica integrata, oltre a riaffermare i principi di azienda *leader* nella produzione di energia da fonte rinnovabile e nella promozione dell'efficienza energetica attraverso un gruppo professionale di risorse umane alle quali è garantita la salute e la sicurezza sui luoghi di lavoro e nel pieno rispetto dell'ambiente, permette di meglio esplicitare l'indirizzo dato dall'Alta Direzione alla valutazione di pratiche e tecnologie che tengano conto anche del ciclo di vita dei prodotti e dei servizi offerti in modo da mettere in pratica concretamente i **principi dell'economia circolare** migliorando la sostenibilità aziendale.

ENERGIA VERDE⁴⁶

100% ENERGIA PULITA

897 mila
tonnellate di CO₂
evitate con la
produzione di energia
da fonti rinnovabili.



32 centrali
idroelettriche

934,5 MW
di potenza installata

2,5 miliardi
di kWh prodotti

↓

circa
il consumo di
1 milione di famiglie

2,848 miliardi
di kWh prodotti
esclusivamente da
fonti rinnovabili.



8 parchi
eolici

157,5 MW
potenza installata

315,1 milioni
di kWh prodotti

↓

circa
il consumo di
115.000 famiglie

+1.104 MW
potenza installata
complessiva.



4 impianti
fotovoltaici

12,5 MW
potenza installata

16,7 milioni
di kWh prodotti

↓

circa
il consumo di
5.900 famiglie

- 6 dighe
- 32 centrali idroelettriche
- 8 parchi eolici
- 4 impianti fotovoltaici



⁴⁶ Il dato riportato da riferimento alla produzione totale lorda associata a idroelettrico, solare ed eolico.

Acqua



Diga di Cignana.

L'energia idroelettrica è la fonte rinnovabile più antica e utilizzata dall'uomo. Oggi, soddisfa circa il 17% del fabbisogno energetico mondiale.

L'energia idroelettrica è la più matura tra le tecnologie rinnovabili e per questo è anche la prima in termini quantitativi: a livello globale ha una potenza installata e una produzione di gran lunga superiori a quelle di qualsiasi altra fonte rinnovabile. Si tratta inoltre dell'unica fonte rinnovabile che può essere regolata in funzione delle esigenze, attraverso accumuli idraulici quali dighe e bacini.

Nel 2020, la capacità installata dell'idroelettrico nel mondo è cresciuta dell'1,6%. Nello stesso anno, le rinnovabili hanno coperto il 29% della domanda mondiale di elettricità, e di questo quasi il 17% è stato coperto dall'idroelettrico⁴⁷.

In Europa, nel 2020 la potenza installata è cresciuta di 3 GW, registrando un incremento del 4% rispetto all'anno precedente in energia generata⁴⁸.

In Italia, la produzione idroelettrica ha registrato un calo del 5,4% rispetto al 2020, ma rimane comunque la prima fonte di produzione tra le rinnovabili con il 40% sul totale. Nel 2020 gli impianti sparsi sul territorio sono 4.509, che hanno prodotto 51.433 GWh⁴⁹.

Il Gruppo CVA possiede e gestisce direttamente uno dei più importanti parchi idroelettrici italiani, composto da 6 grandi dighe, 61 prese (di cui 33 classificate come dighe di competenza regionale), oltre 210 km di canali, circa 50 km di condotte forzate e 32 centrali con 74 gruppi idroelettrici. Il parco impianti, dotato di una potenza complessiva di 934,5 MW, ha prodotto nel 2021 circa 2.500.000 MWh di energia pulita⁵⁰: l'azienda si colloca quinta⁵¹ tra i produttori nazionali del settore e porta la Valle d'Aosta a posizionarsi tra le prime regioni d'Italia nell'ambito della generazione di energia da fonti rinnovabili.

⁴⁷ Center for Climate and Energy Solutions (2021): Renewable Energy. Disponibile al link: <https://www.c2es.org/content/renewable-energy/>.

⁴⁸ International Hydropower Association (2021): Europe. Disponibile al link: <https://www.hydropower.org/region-profiles/europe>.

⁴⁹ Terna (2021): Impianti di generazione.

⁵⁰ Il dato fa riferimento alla produzione lorda.

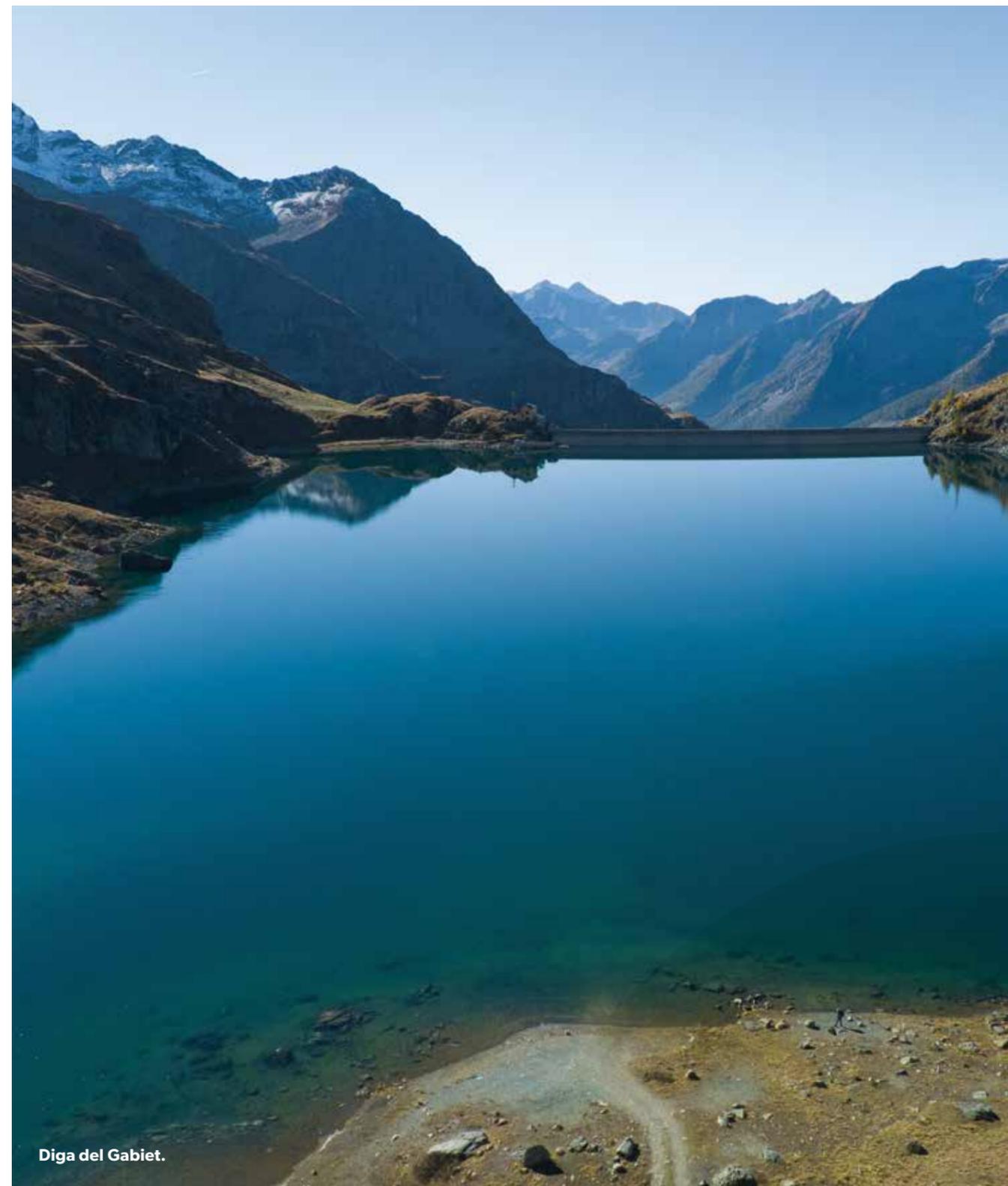
⁵¹ Relazione Annuale ARERA (2021). Disponibile al link: https://www.arera.it/allegati/relaz_ann/21/RA21_volume_1.pdf.

Rinnovare per crescere: il revamping dell'idroelettrico

L'aumento di produzione di energia rinnovabile è un punto chiave del nuovo Piano Integrato 2022-2026 di CVA, che prevede tra le azioni prioritarie l'ammodernamento di diverse infrastrutture idroelettriche. Il 2021 è stato un anno centrale per l'avvio di due progetti fondamentali in questo senso: il **revamping degli impianti di Hône 2 e Chavonne**, che hanno ormai raggiunto i 100 anni di età. Le iniziative prevedono un **potenziamento degli impianti** al fine di consentire un **incremento dell'energia rinnovabile** prodotta e delle potenzialità produttive dei bacini sottesi dalle opere. Trattandosi di siti già occupati dalle opere attuali, il rinnovo favorirà anche un **miglioramento ambientale del corpo idrico**, grazie all'aumento dei deflussi ecologici nel periodo invernale a fronte di un incremento delle portate derivate nei periodi estivi. Per Hône 2 è stata avviata la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale presso la Regione Autonoma Valle d'Aosta. Per l'impianto di Chavonne, invece, è stato assegnato l'incarico di progettazione e studio di impatto ambientale dell'intervento e nel 2022 si prevede l'avvio dell'iter di VIA nazionale.

Presso gli impianti di Chavonne e Grand Eyvia, sono state installate nuove scale con linea vita integrata per l'**accesso in sicurezza** ad opere idrauliche, quali vasche di carico e canali. Presso l'impianto di Signayes, la medesima tipologia di scala e linea vita è stata installata per accedere in modo più sicuro al carroponete della sala macchine.

Grazie a questi interventi il Gruppo sarà in grado non solo di efficientare la propria capacità di produzione e valorizzare il riutilizzo dell'acqua in ragione dell'idraulicità stagionale, ma altresì di rafforzare la propria attenzione all'ambiente. Un progetto di questa portata, inoltre, contribuisce anche al raggiungimento degli obiettivi sia europei che nazionali.



Diga del Gabiet.

Vento

743 GW
capacità installata mondiale
↓
7%
della produzione elettrica mondiale

220 GW
capacità installata in UE
↓
16%
della produzione elettrica in UE

11 GW
capacità installata in Italia
↓
6,1%
della produzione elettrica in Italia

Parco Eolico di Piansano.

L'energia eolica potrebbe rappresentare l'asso nella manica per la transizione energetica del futuro. Secondo alcune stime, entro il 2030 la capacità eolica globale potrebbe raggiungere i **1.756 GW**, contro gli attuali 743 registrati alla fine del 2020⁵².

Oggi la capacità eolica ricopre **più del 7% della domanda mondiale di energia elettrica**⁵³. Diverse dinamiche muovono il settore: da un lato il rallentamento dello sviluppo dei mercati europei e la crescita trainata principalmente dalla Cina, dall'altro l'innovazione tecnologica. Nel corso degli ultimi cinque anni, la tecnologia *onshore* per la produzione di energia eolica (tramite impianti a terra) si è infatti fortemente evoluta: per massimizzare la capacità di produzione, anche in siti con velocità del vento inferiori, le turbine eoliche hanno assunto dimensioni sempre maggiori, con mozzi più alti e rotori dal diametro più ampio. Ma è l'**eolico offshore** a rappresentare un grande alleato per la transizione energetica: la collocazione di turbine in mare aperto permette infatti di sfruttare la maggiore intensità e costanza dei venti presenti al largo delle coste.

L'Europa continua a essere il leader globale nel comparto eolico, con il 70% della capacità installata globale⁵⁴. Nel 2020 la capacità installata ha raggiunto i 220 GW, di cui 194 GW *onshore* e 25 GW *offshore*, e ha rappresentato circa il 16% dell'elettricità consumata nel 2020⁵⁵. Tuttavia, cresce la presenza della Cina, che nel 2020 è stata la nazione a registrare la maggior crescita di capacità eolica *offshore*, con 3 GW di installazioni. Entro il 2050 si prevede che l'Asia ospiterà il 60% delle installazioni globali, contro il 22% dell'Europa.

Il **percorso italiano** verso l'aumento della capacità eolica procede invece in modo lento. Nel 2021 la capacità installata è pari a **11 GW**, solamente 3 GW in più rispetto a quasi 10 anni fa⁵⁶. Oggi siamo il 5° paese in Europa per capacità installata, ma siamo ancora lontani dagli obiettivi al 2030 per cui la capacità eolica dovrà quasi raddoppiare.

CVA, attraverso le società controllate, nel 2021 ha prodotto circa 315.100 MWh eolici⁵⁷, che soddisfano il fabbisogno medio di energia di circa 115.000 famiglie. La generazione eolica si sviluppa attraverso **8 parchi eolici** dislocati in Valle d'Aosta (3 aerogeneratori), nel Lazio (21 aerogeneratori), in Puglia (30 aerogeneratori), in Toscana (4 aerogeneratori) e in Campania (11 aerogeneratori).

⁵² Wood Mackenzie (2021): Global wind power market outlook update: Q4 2021.

⁵³ World Wind Energy Association (2021): Worldwide Wind Capacity Reaches 744 Gigawatts – An Unprecedented 93 Gigawatts added in 2020.

⁵⁴ ISPI (2021): Transizione energetica: il futuro dell'eolico è in mare aperto. Disponibile al link: <https://www.ispionline.it/it/publicazione/transizione-energetica-il-futuro-delleolico-e-mare-aperto-31865>.

⁵⁵ Ibidem.

⁵⁶ Terna (2021): Fonti Rinnovabili. Disponibile al link: <https://www.terna.it/it/sistema-elettrico/dispacciamento/fonti-rinnovabili>.

⁵⁷ Il dato fa riferimento alla produzione lorda.



773 GW
capacità installata mondiale
↓
3,1%
della produzione elettrica mondiale

165 GW
capacità installata in UE
↓
14%
della produzione elettrica in UE

21,6 GW
capacità installata in Italia
↓
9%
della produzione elettrica in Italia

Impianto fotovoltaico di Alessandria Sud.

Rispetto al 2019, la capacità installata da fotovoltaico è cresciuta di **138 GW (+18%)** e insieme all'eolico ha rappresentato il 50% della capacità installata da rinnovabili nell'ultimo anno⁵⁸. Oggi la potenza installata è pari a **773 GW**, con Cina e Stati Uniti in testa alla classifica.

Anche in questo ambito l'avanzamento tecnologico rappresenta un elemento chiave per garantire livelli elevati di efficienza. La sperimentazione di materiali maggiormente performanti potrebbe risultare strategica per contrastare le conseguenze negative dell'innalzamento delle temperature sull'efficienza delle celle fotovoltaiche, recentemente dimostrate da una ricerca del Massachusetts *Institute of Technology*⁵⁹.

In Europa, l'energia rinnovabile proveniente dal solare ha visto un incremento a doppia cifra nel 2021: **+34%** di capacità installata, pari a **25,9 GW**⁶⁰ ed entro il 2030 si prevede che la capacità verrà quadruplicata, arrivando fino a 672 GW. Tra le rinnovabili, l'energia solare è quella in maggiore crescita e nel 2020 ha fornito **14%** dell'elettricità europea (era il 5% nel 2019)⁶¹.

Il fotovoltaico continua ad essere la fonte di energia più popolare tra i cittadini dell'UE, oltre che la più versatile, e considerando le continue riduzioni di prezzo è un'opzione tecnologica sempre più accessibile per raggiungere la decarbonizzazione del settore energetico. Il 2021 è infatti stato un anno record per gli europei nelle installazioni di impianti fotovoltaici: con 25,9 GW installati in un anno si è battuto il record del 2011, quando erano stati installati 21,4 GW. Nel 2020 la capacità raggiunta è di **165 GW** e per il 2025 si prevede una capacità pari a 328 GW. La forte crescita delle installazioni avvenuta nel 2020 posiziona l'Europa sulla giusta strada per raggiungere l'obiettivo del 45% di energia da fonti rinnovabili entro il 2030⁶².

Nella classifica europea, **l'Italia mantiene la seconda posizione dopo la Germania per capacità installata**⁶³. Nel 2021, sul territorio nazionale sono **968.831** gli impianti fotovoltaici installati, per una potenza totale di **22 GW**⁶⁴, di cui gli impianti di piccola taglia (potenza inferiore o uguale a 20 kW) costituiscono oltre il 90% e concentrano il 21% della potenza complessiva nazionale. Nell'ultimo anno e mezzo la capacità installata è aumentata di 1,3 GW e nel 2021 la produzione degli impianti fotovoltaici in Italia ha raggiunto 25mila GWh. I numeri, tuttavia, sembrano ancora insufficienti per raggiungere gli obiettivi al 2030, ossia almeno altri 30 GW installati al 2030. A livello regionale, la Puglia è in testa per capacità installata, pari a 2.918 MW, mentre ultima in classifica la Valle d'Aosta, con una potenza di 26 MW.

⁵⁸ Statista (2021): *Cumulative installed solar PV capacity worldwide from 2000 to 2020*. Disponibile al link: <https://www.statista.com/statistics/280220/global-cumulative-installed-solar-pv-capacity/#:~:text=Global%20cumulative%20installed%20solar%20PV%20capacity%202000%2D2020&text=Global%20cumulative%20solar%20photovoltaic%20capacity%20in%20that%20same%20year>.

⁵⁹ La ricerca pubblicata nel 2019, condotta da due ricercatori del MIT, studia gli scenari climatici futuri elaborati dall'IPCC, per ipotizzare l'impatto sulle installazioni fotovoltaiche a livello globale. La stima è di un coefficiente di riduzione dell'efficienza di -0,45% per ogni grado di aumento della temperatura.

⁶⁰ *Solar Power Europe (2021): EU Market Outlook for Solar Power 2021-2025*.

⁶¹ *European Commission (2022): Renewable Energy Statistics*. Disponibile al link: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Renewable_energy_statistics.

⁶² *SolarPowerEurope (2021): EU Market Outlook for Solar Power 2021-2025*.

⁶³ *Ibidem*.

⁶⁴ *Gestione delle Anagrafiche Uniche Degli Impianti di produzione (2021)*.

Il Gruppo CVA contribuisce attivamente alla produzione di energia solare: nel 2021 ha prodotto oltre 16.000 MWh⁶⁵ attraverso **4 impianti fotovoltaici** composti complessivamente da oltre **54.000 moduli situati in Valle d'Aosta e Piemonte**. Gli impianti di Alessandria Sud (15 ettari di terreno per 31.780 moduli fotovoltaici), Valenza Fornace (14 ettari di terreno per 21.840 moduli fotovoltaici) e La Tour (777 moduli fotovoltaici) producono energia per soddisfare il fabbisogno medio di circa 5.900 famiglie. Il quarto impianto è collocato sul tetto e sulla facciata della sede centrale di CVA, è composto da 216 moduli per una potenza installata complessiva di 0,046 MW.

Partnership per la roadmap rinnovabile: aumentare la generazione verde

Il Piano Integrato 2022-2026 si inserisce nell'importante decennio della transizione energetica. Per offrire un contributo sempre più significativo al processo di decarbonizzazione, la strategia del Gruppo identifica tra le proprie azioni prioritarie l'incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili, destinando a questo scopo investimenti per un valore di **416,7 milioni di euro**.

A questo proposito, nel corso del 2021 CVA EOS ha proseguito lo sviluppo della propria **pipeline di progetti fotovoltaici ed eolici sul territorio italiano**, in questo contribuendo all'obiettivo di ampliare ed integrare le consolidate esperienze in campo idroelettrico con la competenza per la realizzazione di impianti rinnovabili a produzione solare ed eolica.

Il Piano strategico prevede di installare oltre 400 MW nelle seguenti regioni: Piemonte, Lombardia, Veneto, Emilia-Romagna, Lazio, Basilicata, Sicilia, Sardegna, l'operatività nel 2021 ha riguardato principalmente la prosecuzione degli iter autorizzativi dei progetti. Inoltre, con la costituzione di un'apposita unità tecnica interna, nel corso del 2021 CVA ha iniziato anche le attività di verifica e supervisione tecnica dei progetti. Dove realizzati, **tali impianti determineranno un risparmio annuo medio di 268 mila tonnellate di CO₂**, a regime sul quinquennio tale risparmio sarà di quasi 700.000 tonnellate di CO₂.

Il rafforzamento nella produzione di energia elettrica da fonte eolica e solare comporterà un consolidamento del ruolo di CVA tra i principali produttori italiani di energia da fonti rinnovabili e un consolidamento della posizione finanziaria del Gruppo.

⁶⁵ Il dato fa riferimento alla produzione lorda.

Power Purchase Agreement (PPA) a km zero

Raggiungere il 55% di quota di rinnovabili sul consumo interno lordo di elettricità implica investimenti per oltre 30 miliardi di euro considerando esclusivamente la nuova capacità, senza includere i rifacimenti degli impianti esistenti e lo sviluppo delle infrastrutture di rete e degli accumuli. Lo strumento dei PPA, un contratto di somministrazione di energia elettrica di medio e lungo termine a prezzo fisso, si pone quale ottima alternativa al sistema di incentivazione, ma fatica ad affermarsi come modalità di contrattazione dell'energia sul mercato italiano. Il PNIEC, tuttavia, prevede dai PPA "verdi" un contributo per 0,5 TWh aggiuntivi all'anno di produzione rinnovabile da qui al 2030.

Oltre al **PPA di durata quinquennale** stipulato con Cogne Acciai Speciali, che stabilisce una fornitura in banda oraria di 2 MW di energia rinnovabile per un totale di 17,5 GWh annui, nel 2021 CVA ha avviato delle negoziazioni con diverse controparti nell'ottica prioritaria di fornire una remunerazione stabile e di lungo periodo ai propri progetti di impianti di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile in fase di sviluppo. Infatti, ove perfezionati, i PPA potrebbero rappresentare lo strumento migliore per garantire sia la sostenibilità economica sia la redditività minima attesa dei progetti in corso di sviluppo da parte di CVA, anche in sostituzione dei meccanismi incentivanti, rendendo di conseguenza CVA meno esposta ai rischi collegati alle fluttuazioni dei prezzi di mercato dell'energia elettrica.



Impianto fotovoltaico di Alessandria Sud.

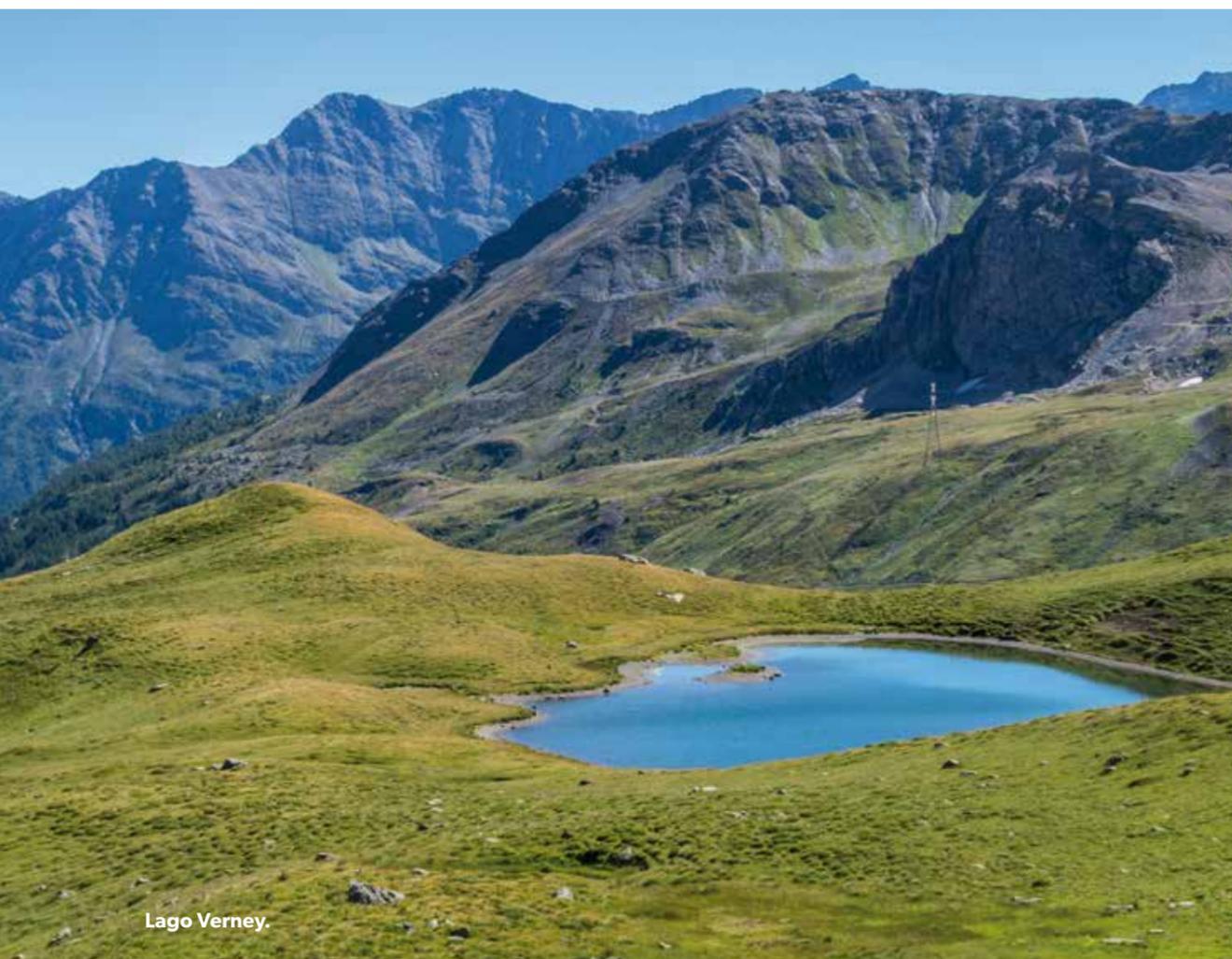
1,7°C

L'aumento della temperatura in Valle d'Aosta tra il 1974 e il 1995.

Studiare il cambiamento climatico

Come territorio montano, la Valle d'Aosta è particolarmente soggetta agli effetti del cambiamento climatico, e infatti nel periodo 1974-1995 si è verificato un riscaldamento di circa **1,7°C**, maggiore rispetto ad altre zone non alpine.⁶⁶ La **Strategia di Adattamento ai Cambiamenti Climatici** della Regione per il periodo **2021-2023** mira a sviluppare delle azioni per favorire l'adattamento e la mitigazione del territorio ai cambiamenti climatici. Tra i principali obiettivi ci sono, infatti, **minimizzare i rischi dei cambiamenti climatici** e ridurre la vulnerabilità del territorio; **tutelare salute e sicurezza** della popolazione, conservare la biodiversità e le risorse naturali; aumentare la **capacità di adattamento** della società, dell'economia e dell'ambiente; rafforzare la capacità del territorio di **cogliere le opportunità** derivanti dal cambiamento climatico; **definire una visione di lungo periodo** del territorio regionale resiliente ai cambiamenti climatici.

⁶⁶ Regione Autonoma Valle d'Aosta (2021): Strategia di Adattamento ai Cambiamenti Climatici.



Lago Verney.

Valle d'Aosta Carbon Free al 2040

L'Unione Europea e l'Italia si impegnano con forza per raggiungere i traguardi della transizione ecologica, e così fa anche la Regione Autonoma della Valle d'Aosta, un territorio caratterizzato da un'importante produzione di energia idroelettrica e da un ricco patrimonio forestale, idoneo per sua natura allo sviluppo e alla sperimentazione di politiche innovative volte a un utilizzo sempre maggiore delle fonti energetiche rinnovabili.

La **Roadmap** per una Valle d'Aosta *Carbon Free e Fossil Fuel Free* al 2040, approvata con **Delibera 151 del 22 febbraio 2021**, si inserisce in un percorso avviato nel 2018 e definisce le linee guida per l'individuazione della Strategia regionale per la decarbonizzazione. Il documento nasce infatti con l'obiettivo di definire **le azioni necessarie, i costi correlati e gli impatti sulla società regionale per conseguire il duplice e ambizioso obiettivo entro il 2040**, quindi in anticipo rispetto al target europeo fissato al 2050.

Le Linee Guida, prendendo le mosse dalle politiche e dagli obiettivi europei, analizzano il settore civile, i trasporti, l'industria, l'agricoltura, l'allevamento e la gestione dei rifiuti, e propongono le possibili azioni di **efficientamento, conversione energetica** e di **elettrificazione dei consumi** con energia elettrica da fonti rinnovabili.

L'obiettivo è il raggiungimento di una Valle d'Aosta a basse emissioni di gas a effetto serra tramite *"politiche di contenimento e riduzione del consumo di combustibili fossili, di risparmio ed efficientamento energetico, di promozione dell'innovazione tecnologica, di riduzione dei consumi e degli sprechi in tutti i settori e di valorizzazione della produzione di energia da fonti rinnovabili, compatibilmente con la tutela della salute, dell'ambiente e del paesaggio."* La **Roadmap** rappresenta pertanto il fulcro per le pianificazioni regionali tuttora in definizione come il **Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) 2030**, attualmente in fase di predisposizione.

In questo scenario, il Gruppo CVA, con il progetto **CVA 2022**, collabora attivamente con la Regione per monitorare le tecnologie d'avanguardia, in particolare per studiare e supportare l'elettrificazione dei vettori che oggi sono ancora appannaggio delle fonti fossili, come i sistemi di riscaldamento e la mobilità, sempre con un'attenzione particolare all'ambiente. Il contributo di CVA per la decarbonizzazione della Valle d'Aosta si estende quindi su differenti settori: dallo sviluppo della **produzione da FER**, alla **ricerca di nuove fonti** rinnovabili (come l'idrogeno verde), allo sviluppo della **mobilità elettrica** e delle **comunità energetiche**, fino alla posizione di **General contractor per l'efficientamento energetico** degli edifici (Ecobonus).

Un'azienda o un prodotto **Carbon free** rimuove la stessa quantità di CO₂ che emette nell'atmosfera per raggiungere l'obiettivo di neutralità climatica.

Fonte: Carbon Sink, 2021.

Per la ripresa economica, i Paesi devono puntare ad essere **Fossil fuel free**, attraverso un rapido passaggio all'energia pulita per tutti e una giusta transizione dai combustibili fossili.

(ISSD, 2021).

2.

LA NOSTRA RISORSA PIÙ PREZIOSA



Diga di Place Moulin.

2. LA NOSTRA RISORSA PIÙ PREZIOSA

FATTI E NUMERI CHIAVE

6 dighe
in Valle d'Aosta

100%
dei controlli sul Deflusso Minimo Vitale
con esito positivo

32 centrali
idroelettriche

Idro-meteo
il nuovo portale di CVA per il
monitoraggio dei bacini idrici

129 milioni di m³
la capacità utile totale di invaso
delle dighe: pari alla metà dell'acqua
consumata ogni giorno in Italia

**Pulizia
dei bacini**
una sperimentazione in ottica circolare

Perché è importante

Il depauperamento delle risorse idriche è uno dei principali fattori di rischio per la salute e la sicurezza dell'uomo. Oggi **2,3 miliardi** di persone vivono una situazione di stress idrico e 733 milioni vivono in aree a elevata criticità⁶⁷. Inoltre, ancora oltre **2 miliardi** di persone non hanno accesso all'acqua potabile e circa la metà della popolazione mondiale non dispone di servizi igienici sicuri⁶⁸.

Il cambiamento climatico e la tutela della risorsa idrica sono due sfide che vanno di pari passo. In Europa, un aumento delle temperature di oltre i +3°C rispetto ai livelli preindustriali accrescerebbe il numero di persone affette da scarsità d'acqua, arrivando fino a 295 milioni (circa il 40% della popolazione europea)⁶⁹.

In questo scenario, **ighiacciai** sono una preziosa risorsa che è inevitabilmente a rischio. I ghiacciai, infatti, costituiscono una delle più importanti fonti di approvvigionamento idrico per uso irriguo, idroelettrico e potabile e, purtroppo, sono la principale vittima del cambiamento climatico. Tra il 2000 e il 2019 sono andati persi **267 miliardi di tonnellate** di ghiaccio all'anno⁷⁰.

Lavorare con l'acqua comporta dunque una grande responsabilità, perché rappresenta una risorsa chiave per assicurare il futuro. Per questo CVA è costantemente impegnata nella sua tutela, riducendo al minimo l'impatto delle sue centrali idroelettriche e custodendo con grande cura un **immenso patrimonio idrico** attraverso le proprie dighe.

Gli effetti del cambiamento climatico sul ciclo dell'acqua

Per quanto riguarda l'energia idroelettrica, la **strategia di adattamento ai cambiamenti climatici** della Regione autonoma Valle d'Aosta, pubblicata a novembre 2021, indica quanto segue:

"I cambiamenti climatici influenzano i regimi idrologici e di conseguenza il potenziale idroelettrico. L'evoluzione del regime idrologico regionale impatterà sulla produzione idroelettrica in modo differenziato in funzione della tipologia degli impianti: sono attesi impatti ridotti per gli impianti dotati di invaso a modulazione stagionale che rappresentano il 35-40% della potenza installata in regione. Gli impianti ad acqua fluente o dotati di invasi molto piccoli a modulazione giornaliera sono invece più vulnerabili. Il loro potenziale idroelettrico aumenterà in inverno e diminuirà in estate, ma resta difficile valutare se l'aumento della portata invernale potrà compensare la riduzione estiva. Circa il 15% della produzione idroelettrica regionale, derivante da questa categoria di impianti, potrà beneficiare dell'effetto indiretto di modulazione stagionale delle portate garantito dai grandi invasi a monte e quindi essere meno vulnerabile. Inoltre, eventi

⁶⁷ UN Water (2021): Summary Progress 2021. Disponibile al link: https://www.unwater.org/app/uploads/2021/12/SDG-6-Summary-Progress-Update-2021_Version-July-2021a.pdf.

⁶⁸ UNICEF, WHO (2021): The Measurement and Monitoring of Water Supply, Sanitation and Hygiene (WASH). Disponibile al link: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/341067/9789240023284-eng.pdf>.

⁶⁹ European Commission (2019): A European Green Deal – What if we do not act.

⁷⁰ Nature (2021): Accelerated global glacier mass loss in the early twenty-first century.

Il crescente aumento del consumo di acqua, il cambiamento climatico e lo sviluppo dell'urbanizzazione stanno causando un progressivo deterioramento del ciclo idrologico naturale.

meteorologici estremi (es. precipitazioni intense) e le dinamiche evolutive della criosfera (fusione glaciale e degradazione permafrost) potranno ripercuotersi sulla sicurezza e sulla gestione delle infrastrutture idroelettriche.”

Una delle principali attività di produzione di energia rinnovabile del Gruppo deriva dall'uso della risorsa idrica, fortemente soggetta alle conseguenze del cambiamento climatico, un fenomeno che riguarda da vicino il territorio della **Valle d'Aosta**.

Nella diga di Cignana, le estati del triennio 2015-2017 sono state le più calde degli ultimi 20 anni, con un aumento significativo del numero di giornate con temperature massime al di sopra dei 20°C e inverni significativamente più miti⁷¹. Questo comporta la riduzione della presenza di acqua accumulata sotto forma di neve⁷².

Le conseguenze del riscaldamento atmosferico si riversano anche sui ghiacciai, riducendone i volumi e compromettendo gli attuali regimi idrologici, causando la **transizione da un regime glacio-nivale a uno pluvio-nivale**. Mentre il primo è caratterizzato da un deflusso molto elevato in estate, legato allo scioglimento del ghiaccio, e da un deflusso basso da fine autunno a primavera, il secondo presenta un *trend* di aumento delle portate invernali ed una sempre maggiore fine anticipata delle abbondanti portate estive. Aumentano quindi le precipitazioni di tipo pluviale in inverno e diminuiscono in estate, mentre il momento di fusione della neve è fortemente anticipato.

Un futuro con montagne senza ghiacciai sembra sempre più verosimile, soprattutto nelle regioni alpine: dal 1800 ad oggi sono stati persi più di 200 ghiacciai⁷³. Quest'impatto può essere interpretato attraverso la misurazione delle variazioni annuali del bilancio di massa, che prende in considerazione la differenza tra la massa accumulata con le precipitazioni nevose invernali e primaverili e la massa persa per la fusione di neve e ghiaccio (ablazione) nella stagione estiva.

Assicurare anche in futuro il contributo della produzione idroelettrica su territorio regionale attraverso modifiche gestionali e tecniche, garantendo comunque sempre il miglioramento dell'ambiente e l'uso sostenibile della risorsa idrica, è da tempo obiettivo proprio dei piani strategici industriali del Gruppo CVA.

La gestione dei prelievi e degli scarichi idrici del Gruppo

CVA, in questa visione strategica, sta portando avanti una sperimentazione che prevede la **transizione dal concetto di Deflusso Minimo Vitale a quello di Deflusso Ecologico** che garantirà un rilascio di acqua dalle opere di presa che ottimizzi gli effetti ambientali, paesaggistici, economici ed energetici e che tenga conto della variazione della curva idrologica che si sta modificando via via sempre di più a causa dei cambiamenti climatici in atto.

Il Gruppo monitora annualmente i propri prelievi a partire dalle letture dei contatori di produzione idroelettrica installati in corrispondenza delle centrali idroelettriche. Il dato è successivamente convertito in valore di prelievo idrico utilizzando i singoli coefficienti di conversione degli

⁷¹ Misurazioni realizzate da CVA presso la diga di Cignana; rielaborazione dati 2019.

⁷² Misurazioni realizzate dal Centro Funzionale VdA e ARPA VdA presso Saint Christophe (AO) negli anni 1974-2017; rielaborazione dati 2019.

⁷³ La Carovana dei Ghiacciai (2020): Un viaggio attraverso le Alpi per raccontare gli effetti dei cambiamenti climatici sui ghiacciai e promuovere la tutela della montagna di alta quota.

-25%

la neve cumulata annualmente rispetto al 2002.

Fonte: Cabina di Regia dei Ghiacciai Valdostani, 2021.

32

i ghiacciai persi negli ultimi 20 anni.

Fonte: Cabina di Regia dei Ghiacciai Valdostani, 2021.

impianti. Questi ultimi sono frutto di analisi legate a: salto, portata, coefficiente di gravità, macchine e peculiarità di impianto e, in pratica, rappresentano quanti kWh può generare 1 m³ di acqua da quel determinato impianto. Nel 2021 i volumi prelevati sono stati pari a **9,3 milioni di m³**, di cui il 100% proveniente da acque di superficie e in nessuna parte da acque sotterranee. I consumi idrici sono pari a zero, essendo l'acqua - in uscita dalle turbine - interamente restituita al corso d'acqua, pertanto i prelievi risultano equivalenti agli scarichi.

CVA ha inoltre avviato un percorso per la **valutazione del livello di efficienza degli impianti** nell'utilizzo della risorsa idrica disponibile e per l'individuazione di interventi che possano renderli **maggiormente resilienti** alla variazione della curva idrologica per effetto dei cambiamenti climatici. In questo senso, il Gruppo ha proposto sul territorio regionale due potenziamenti di impianti in modo da adattarli alle nuove disponibilità idriche attese, attraverso una progettazione di infrastrutture ambientalmente più performanti. L'adeguamento degli impianti, in particolare, si traduce nell'aumento della portata massima in modo tale che sia adattabile sia su scala locale (ad esempio per i torrenti) che su scala generale (in termini di energia rinnovabile prodotta). Questo processo permette di prelevare l'acqua quando maggiormente disponibile e rilasciarne maggiori quantità per mezzo del deflusso ecologico nei periodi di scarsità ai fini ambientali, civili e agricoli.



Diga del Goillet.

Infine, è necessario tenere conto che la riduzione della disponibilità idrica dei torrenti nei mesi estivi coinciderà con l'aumento del picco della domanda di acqua ad altri scopi (potabile, irriguo, ecc..) generando possibili conflitti d'uso. Per rispondere a questa necessità, CVA collabora da diversi anni con altri utilizzatori della risorsa (es. consorzi irrigui, innevamento, comuni, altri produttori, ecc.) consentendo, ove le condizioni lo permettono, la derivazione di acqua dalle proprie strutture nell'ottica di ottimizzazione sia delle infrastrutture sul territorio sia nella ripartizione dei quantitativi, promuovendo, in fase di istruttoria, anche la razionalizzazione dei quantitativi concessi in base al reale effettivo utilizzo. CVA, inoltre, sta partecipando a due tavoli di lavoro, organizzati dal Demanio idrico regionale, su due bacini idrografici dove l'effetto della scarsità idrica sta già comportato situazioni di criticità da diversi anni.



Dora di La Thuile.

Le iniziative in collaborazione con il territorio

CVA collabora da oltre 15 anni con la **Cabina di Regia dei Ghiacciai Valdostani**, ente nato nel 2004 con l'obiettivo di coordinare tutti gli organismi coinvolti in attività legate alla criosfera del territorio regionale attraverso progetti di ricerca, gestione, salvaguardia e promozione del territorio. Una delle ultime collaborazioni ha permesso di individuare un set di indicatori relativi alle conseguenze del cambiamento climatico nei ghiacciai. Rispetto al 1999, i ghiacciai sono passati da 216 a 184 nel 2020 e la superficie totale si è ridotta di ben 34 km², equivalente al 22% della superficie glaciale regionale⁷⁴.

CVA ha contribuito e continua a contribuire, partecipando direttamente o come *stakeholder*, a progetti quali: RESERVAQUA, per l'implementazione di una rete di servizi dedicati allo studio, alla protezione, alla valorizzazione e alla gestione sostenibile della risorsa idrica su scala locale e regionale; ADAPT Mont Blanc, progetto orientato allo sviluppo di strumenti di pianificazione e gestione territoriale per l'adattamento ai cambiamenti climatici, e MISTRAL, per la creazione di un portale nazionale dedicato alla raccolta e divulgazione degli open data meteorologici.

Una gestione congiunta del rischio idrogeologico

Il posizionamento degli impianti di CVA lungo i corsi d'acqua li espone in maniera significativa ai rischi collegati ai fenomeni di dissesto idrogeologico, e in particolare, alle inondazioni. Il pericolo derivante da tali fenomeni riguarda gli operatori degli impianti e le popolazioni insediate in prossimità degli stessi: per il Gruppo è fondamentale monitorare il livello di rischio e poter prevedere gli effetti nel caso in cui si verificasse un evento calamitoso. Per questi motivi, CVA si impegna da sempre a monitorare e studiare l'idrologia oltre che la relazione esistente tra i cambiamenti climatici e la quantità e qualità delle acque in ambito alpino. CVA continua negli anni a rinnovare la propria collaborazione con il **Centro Funzionale della Regione Autonoma Valle d'Aosta, l'Arpa e la Fondazione CIMA di Savona** (Centro Internazionale in Monitoraggio Ambientale), contribuendo attivamente allo sviluppo e al mantenimento di un **modello per la previsione delle inondazioni**, la valutazione del contenuto equivalente d'acqua del manto nevoso, la valutazione degli apporti alle dighe e l'approfondimento delle conoscenze relative al ciclo idrologico e agli impatti del cambiamento climatico.

Queste collaborazioni e gli studi meteo-idrologici hanno permesso di rendere attualmente disponibile in azienda via web un "**portale idro-meteo**" che raggruppa e visualizza in tempo reale tutti i dati di carattere meteorologico, le stazioni automatiche regionali, i livelli alle prese e ai bacini di CVA, la stima delle condizioni di SWE (*Snow Water Equivalent*) su bacini idrografici di interesse strategico per il Gruppo e, non ultimo, le previsioni di portate ad evento sull'intero territorio regionale. Il sistema risulta essere di particolare interesse strategico ai fini del supporto all'attività di pianificazione di breve e medio termine in relazione sia alla previsione delle portate in caso di evento meteo alle sezioni di presa degli impianti di CVA, ai fini della loro messa in sicurezza, sia in relazione alla stima dei volumi stoccati nel comparto "criosfera" che si rendono annualmente disponibili nel corso della stagione di fusione. Le valutazioni del rischio hanno consentito inoltre di redigere un **piano prioritario di interventi di messa in sicurezza** di alcuni siti ad oggi interdetti in caso di eventi intensi e segnalazioni di criticità. Tali interventi di mitigazione del rischio potranno garantire la continuità di gestione anche in casi di eventi parossistici.

⁷⁴ Cabina di Regia dei Ghiacciai Valdostani (2021): Sotto zero 2020, Evoluzione della Criosfera in Valle d'Aosta.

Il Deflusso Ecologico

Le centrali idroelettriche permettono la generazione di energia rinnovabile **senza consumare risorse naturali**. L'acqua è infatti sempre prelevata nel rispetto del cosiddetto Deflusso Minimo Vitale (DMV), garantendo in tal modo il mantenimento dei naturali processi biologici e fisici dell'ecosistema fluviale, per essere infine interamente restituita all'ambiente dopo essere stata turbinata.

Il Piano regionale di Tutela delle Acque (PTA), il documento che contiene le misure necessarie alla tutela del sistema idrico valdostano, è stato sottoposto dalla Regione a un **iter di aggiornamento**: il documento, la cui pubblicazione in versione bozza è del maggio 2019, recepisce infatti il nuovo concetto di Deflusso Ecologico, frutto dell'evoluzione normativa dettata dalle linee di indirizzo emanate dal Ministero dell'Ambiente, del Territorio e della Tutela del Mare (MATTM) nel febbraio del 2017. Nell'elaborazione di una politica di gestione delle acque il PTA sottolinea la rilevanza degli obiettivi climatici e del loro presidio per assicurare una gestione efficiente di una risorsa così preziosa e soggetta a rischio.

La nuova **Direttiva Deflussi Ecologici**, oltre a stabilire il nuovo parametro rispetto al quale determinare la portata d'acqua da rilasciare, definisce la pianificazione del rilascio delle acque come il punto equilibrio tra tre diversi elementi: il raggiungimento del buono stato dei corpi idrici, le richieste per gli utilizzi idrici e la diminuzione di disponibilità di risorse a causa degli effetti dei cambiamenti climatici.

In ottemperanza al Decreto Direttoriale STA 30/2017 "Linee guida per l'aggiornamento dei metodi di determinazione del deflusso minimo vitale" e al fine di determinare il Deflusso Ecologico per le proprie centrali, CVA partecipa ad un **tavolo tecnico multi-stakeholder**, istituito dal demanio idrico della regione Valle d'Aosta in collaborazione con la Sovrintendenza ai Beni paesaggistici, la Struttura valutazioni ed autorizzazioni ambientali, il COA Energia Finaosta, l'Arpa VdA ed il Consorzio Pesca. Per le valutazioni tecniche, il tavolo è coadiuvato dal Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture del Politecnico di Torino e dal CIMA di Savona (Centro Internazionale in Monitoraggio Ambientale) e lavora all'applicazione di un approccio "olistico", come previsto dalla normativa, che nella definizione del Deflusso Ecologico tenga conto, attraverso un'analisi *multicriteria*, della soddisfazione dei vari portatori di interesse in merito alle ricadute sulla produzione di energia da fonte rinnovabile in rapporto alla pianificazione energetica valdostana, all'impatto sull'ittiofauna in funzione dell'idro-morfologia, all'impatto visivo e alle ricadute di natura economica.

In particolare, la sperimentazione del Deflusso Ecologico utilizzerà serie lunghe di portata ricostruite dal CIMA di Savona, valutazioni idromorfologiche di idoneità di *habitat* sviluppate dal Politecnico di Torino, valutazioni paesaggistiche proposte dalla Sovrintendenza alla Struttura patrimonio Paesaggistico e Architettonico, per mezzo di un'analisi delle registrazioni di una trentina di apparecchi fotografici che quotidianamente riprendono i tratti di alveo sottesi dagli impianti idroelettrici, nonché le valutazioni di impatto energetico ed economico dei rilasci determinate dal Dipartimento industria della RAVA, dal COA Finaosta e da CVA. L'applicazione del nuovo Deflusso Ecologico è prevista per fine 2024 in conformità a quanto richiesto dal nuovo Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Fiume Po approvato a dicembre 2021.

Operare nel rispetto dell'ambiente

Il 2021 è stato un anno decisivo per l'avanzamento nell'obiettivo strategico del Gruppo di crescere nella produzione di energia rinnovabile. In particolare, sono proseguiti gli studi e le valutazioni relative al *revamping* degli impianti idroelettrici di **Hône 2** e di **Chavonne**, in condivisione e dialogo costante con i principali *stakeholder* locali. Oltre all'aumento di capacità e di produzione, gli interventi potranno contribuire anche ad **aumentare i rilasci nel periodo invernale**, momento in cui si registra una minore disponibilità di acqua nei fiumi e nei corsi d'acqua, determinando per l'ambiente un beneficio sia indiretto – tramite la produzione di energia *green* – che diretto.

Il controllo automatico delle opere di presa: nuovi sistemi di automazione

Per CVA garantire la conformità dei propri impianti agli obiettivi di pianificazione dei rilasci è una priorità. Nel corso degli anni il Gruppo ha implementato un processo di adeguamento di tutti gli impianti alla normativa relativa al Deflusso Minimo Vitale, un impegno che oggi procede nel segno dell'automazione. I nuovi sistemi di rilascio e controllo del Deflusso sono una parte fondamentale dell'attività di rinnovamento dei sistemi smart delle principali opere di presa. In particolare, la **resa automatica dei rilasci** richiesti consente di operare nel pieno rispetto delle prescrizioni regionali relative al Deflusso Ecologico, con la massima attenzione all'ambiente.

Dopo i diversi interventi già realizzati nel 2020, nel 2021 un'altra importante opera di presa sul fiume Dora Baltea, in località Nus, è stata riautomatizzata e nel periodo di maggior apporto idraulico è stata ultimata con successo la messa in servizio definitiva. Come già fatto presso gli sbarramenti di Quincinetto 2, di Sarre e di Saint-Clair, in occasione dei lavori è stata modificata la modalità di gestione del DMV rendendola completamente automatica e autoregolante in funzione del livello alla traversa. Durante il 2021, inoltre, sono state automatizzate anche le opere di presa di Goilles (impianto di Lillaz) e La Nouva (impianto di Chavonne). Anche in questo caso sono stati resi automatici i rilasci richiesti.



Tecnico CVA al lavoro.

L'idroelettrico è l'unica tra le fonti di energia rinnovabile ad essere programmabile: la capacità di accumulo energetico, combinata con l'utilizzo di sistemi di pompaggio consentono di stoccare riserve di energia pronte all'utilizzo in risposta ai bisogni della rete elettrica.

Il valore dell'idroelettrico per il territorio

La produzione idroelettrica è oggi una delle attività trainanti per l'economia e l'ambiente del nostro Paese. Il ricorso a questa tipologia di energia è in linea con le più stringenti raccomandazioni europee in tema di cambiamenti climatici, di contenimento dei gas serra e di aumento medio delle temperature. L'idroelettrico rappresenta la **prima fonte di energia rinnovabile in Italia** e produce circa il 40% di tutta l'energia rinnovabile del territorio.

Gli impianti idroelettrici sono degli alleati chiave per lo **sviluppo territoriale e ambientale** del Paese. I principali benefici sono infatti: bilanciamento della rete, sicurezza del sistema elettrico e tutela del territorio.

L'energia idroelettrica è l'unica fonte rinnovabile attualmente stoccabile. Questo permette di **bilanciare domanda e offerta** e garantire il corretto funzionamento del servizio elettrico. Questa possibilità è valorizzata ed evidenziata anche all'interno del PNIEC, il quale fa riferimento agli accumuli idroelettrici con impianti a pompaggio tra le soluzioni individuate per favorire gli obiettivi di crescita delle rinnovabili al 2030.

In secondo luogo, la presenza di impianti idroelettrici contribuisce alla **sicurezza del sistema elettrico** in caso di disturbi della rete o *blackout*. Infatti, la regolazione della tensione, ovvero la capacità di agire non solo in generazione, ma anche in assorbimento di energia, e la possibilità di avviare rapidamente la produzione senza alimentazione esterna e in assenza di tensione sulla rete ("black start") rendono gli impianti idroelettrici estremamente flessibili.

Tuttavia, al fine di soddisfare le crescenti richieste di energia e utilizzare a pieno il potenziale dell'energia idroelettrica, è necessario un rinnovamento degli attuali impianti, alcuni dei quali hanno oltre 70 anni. L'efficienza di questi impianti è molto elevata: le tecnologie attuali permettono di trasformare in elettricità quasi tutta l'energia dell'acqua (tra il 70 e l'80%). Oggi però, le *performance* degli impianti risentono specialmente di 2 fattori: obsolescenza e il minore potenziale dovuto al cambiamento climatico. Investire anche solo sul primo fattore, quindi sul rinnovamento degli impianti idroelettrici presenti in Italia attraverso interventi manutentivi e piccole sostituzioni, potrebbe far guadagnare già in pochi anni almeno 5,8 GW di potenza e 4,4 TWh di energia annua, con un risparmio di emissioni per almeno 2 milioni di tonnellate di CO₂ e la creazione di 2 mila ulteriori posti di lavoro (diretti e indiretti) per l'esecuzione dei lavori⁷⁵.

Infine, gli impianti idroelettrici svolgono un ruolo cruciale nella salvaguardia dell'ambiente, contribuendo alla **riduzione del rischio idrogeologico**. La presenza degli invasi, infatti, permette di incamerare il volume d'acqua in eccesso, in caso di precipitazioni particolarmente abbondanti, e di farlo defluire successivamente in maniera graduale, riducendo la forza dirompente dell'acqua (capacità di laminazione). La presenza di una diga su un corso d'acqua è quindi di per sé un fattore positivo per la tutela dei territori di valle.

⁷⁵ Enel (2022): Quanta energia idroelettrica si produce in Italia e dove. Disponibile al link: <https://www.enelgreenpower.com/it/learning-hub/energie-rinnovabili/energia-idroelettrica/italia>.

Le dighe di CVA

Fin dai tempi più antichi, le dighe sono uno strumento utilizzato dall'uomo per trattenere in tutto o in parte i deflussi naturali di un corso d'acqua o addotti artificialmente. Una delle primarie funzioni delle dighe è stata quella di rendere coltivabili terreni che non lo fossero, attraverso lo sviluppo di sistemi di irrigazione. Oggi, oltre ad essere un mezzo essenziale attraverso cui regolare l'approvvigionamento idrico e ridurre il rischio di inondazioni, le dighe sono anche uno strumento per la creazione di energia elettrica da fonte rinnovabile.

Nel mondo ci sono oltre 45 mila grandi dighe che generano quasi un quinto di tutta l'elettricità prodotta a livello mondiale. Le grandi dighe italiane sono 532, di cui il 60% è destinato a utilizzo di generazione idroelettrica. I circa 4 mila impianti idroelettrici presenti sul territorio forniscono una potenza efficiente netta di 22,7 GW.⁷⁶

Le dighe di CVA custodiscono un importante patrimonio idrico e il loro mantenimento si inserisce nella strategia di ottimizzazione delle risorse ambientali, sancita dai decreti legislativi 152/99 e 152/2006. La loro capacità utile totale di invaso supera i 128.600.000 m³, circa la metà del consumo medio di acqua giornaliero di tutto il Paese. In un contesto in cui la risorsa idrica è sempre più a rischio o sempre più carente, questi invasi artificiali diventano dei veri e propri polmoni d'acqua in grado di garantire la continuità della risorsa. Sul territorio, essi svolgono un ruolo chiave attraverso la laminazione delle piene, incamerando il volume di acqua prodotto da piogge gravose per ridurre la forza dirompente dell'acqua e farlo defluire in maniera graduale, oltre a garantire una migliore distribuzione dell'energia lungo l'anno.

CVA è inoltre membro del gruppo di lavoro del Comitato nazionale italiano per le grandi dighe (ITCOLD) dedicato allo studio e all'analisi dei problemi relativi alle condotte forzate, opere idrauliche associate alle dighe che realizzano il raccordo altimetrico tra vasca di monte e macchinario idraulico della centrale idroelettrica.

**oltre 128
milioni di m³**

la capacità utile totale di invaso delle dighe di CVA, circa la metà del consumo medio giornaliero italiano.

⁷⁶ Terna (2021): Impianti di generazione.

La tutela del paesaggio

I vincoli normativi per la costruzione e l'esercizio degli impianti

La produzione di energia idroelettrica è regolata da un **quadro normativo piuttosto complesso**. Le procedure, che possono differire nei dettagli da regione a regione, riguardano la compatibilità ambientale delle opere e l'ottenimento di una serie di autorizzazioni connesse all'attività produttiva, con a monte il vincolo di un atto concessorio di derivazione delle acque pubbliche superficiali. In molti casi, esiste anche la necessità di superare una procedura di VIA (valutazione di impatto ambientale), uno strumento preventivo con la finalità di identificare gli effetti significativi, diretti e indiretti, generati dal progetto su fattori come benessere e salute della popolazione, biodiversità, paesaggio e patrimonio culturale. Attualmente, la normativa per la costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia da fonte idroelettrica si trova all'interno del D. Lgs. 387/2003⁷⁷, che ha introdotto il **procedimento semplificato di Autorizzazione Unica** per gli impianti FER. Con il nuovo **Decreto Semplificazioni bis**, adottato con legge n. 108 del 29 luglio 2021, sono state introdotte delle modifiche in materia di energia, al fine di facilitare il raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione di cui al PNIEC. Nello specifico degli impianti idroelettrici, il nuovo art. 31-quater aggiunge la categoria degli "impianti di accumulo idroelettrico attraverso pompaggio puro" alla definizione di "impianti alimentati da fonti rinnovabili programmabili", e un'ulteriore modifica dell'art. 12, comma 3 prevede che l'Autorizzazione Unica sia rilasciata dal Ministero della Transizione Ecologica al termine della procedura unica.

Il ruolo dei Comuni e della Soprintendenza dei beni culturali

Per tutelare il grande valore del patrimonio paesaggistico che ospita gli impianti del Gruppo, CVA adotta soluzioni tecnologiche condivise, sempre in armonia con l'ambiente. L'inserimento degli impianti e delle infrastrutture per la distribuzione di energia, dalle fasi di progettazione fino alla messa in servizio, tengono in considerazione le esigenze della collettività e delle peculiarità del territorio. Ogni intervento sugli impianti del Gruppo CVA è preceduto dall'invio ai Comuni competenti di SCIA (Segnalazione Certificata di Inizio Attività) o Richiesta di Permesso di Costruire per ottenere l'autorizzazione a costruire. Spesso le attività sono svolte in aree e su opere vincolate dalla **Sovrintendenza per i Beni e le Attività Culturali**; pertanto, i suddetti titoli abilitativi risultano corredati da appositi pareri favorevoli rilasciati dalle strutture regionali. Infine, alcuni impianti ricadono all'interno dell'area di competenza dei Parchi e di specifiche aree protette (come, ad esempio, il Parco Nazionale del Gran Paradiso) per il quale si ottiene il relativo nulla osta.

⁷⁷ Il Decreto Legislativo n. 387/2003 rappresenta la norma di riferimento per la costruzione, l'esercizio e la modifica degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili e delle infrastrutture fondamentali per la sua distribuzione.

Impianti in armonia con l'ambiente

Il contesto in cui si inseriscono le opere del Gruppo è caratterizzato dalla presenza di una flora e una fauna locale, la cui esistenza dipende dalla presenza di ecosistemi fluviali e lacustri. Specialmente nei casi in cui i siti degli impianti corrispondono a zone tutelate, come parchi, Zone a Protezione Speciale (ZPS), Siti di Importanza Comunitaria (SIC), zone umide, la gestione degli impianti comporta il rispetto di **procedure specifiche**, tra cui la normativa europea sulla natura⁷⁸.

Tutela Ittica e biodiversità

La diversione di acque a scopo idroelettrico implica una riduzione del quantitativo di acqua in alveo e, conseguentemente, anche una riduzione di *habitat* disponibili. La taglia, il ruolo ecologico e l'interesse economico che caratterizzano la fauna ittica rendono la tutela di questa risorsa una priorità per il territorio.

CVA corrisponde al Consorzio Regionale per la Tutela, l'Incremento e l'Esercizio della pesca in Valle d'Aosta una quota in proporzione al canone di concessione versato alla Regione Autonoma Valle d'Aosta a compensazione dei maggiori oneri ricadenti sulla gestione alieutica. Oltre al contributo di carattere economico, CVA collabora attivamente anche con gli uffici tecnici regionali che operano nel campo della promozione della pesca e della tutela della fauna ittica attraverso la condivisione dei programmi dei propri fermi impianti lungo i corsi d'acqua interessati da derivazioni, per permettere una migliore pianificazione degli interventi di semina, e offre il proprio sostegno alle iniziative e ai progetti di studio.

In particolare, nel 2020 è avvenuta la firma di un protocollo d'intesa tra CVA, Dipartimento risorse naturali e corpo forestale e Consorzio regionale per la tutela, l'incremento e l'esercizio della pesca in Valle d'Aosta ai fini della **creazione di una riserva di pesca** in un tratto del torrente Dora Baltea che permette di garantire la coesistenza delle derivazioni idroelettriche con l'attività alieutica ai fini di uno sviluppo ambientale, turistico ed economico del sistema. Nel 2021, invece, è stato avviato il "**progetto LIFE GrayMarble**", con *partner* Opere idrauliche di RAVA e Consorzio Regionale a cui CVA partecipa in qualità di osservatore e che prevede il recupero dell'idoneità dell'*habitat* e della reintroduzione della trota marmorata (*Salmo marmoratus*) e delle popolazioni adriatiche di temolo (*Thymallus Thymallus*) in tratti significativi della Dora Baltea, con conseguente blocco delle immissioni a fine alieutico della trota fario (*Salmo trutta*).

⁷⁸ Al pari di ogni altra attività basata sull'acqua, la produzione idroelettrica deve rispettare le disposizioni della normativa ambientale dell'UE per la protezione e il ripristino di fiumi e laghi europei. Le direttive Uccelli e Habitat, in particolare, rappresentano la chiave di volta della politica dell'UE a tutela della natura e della biodiversità, consentendo a tutti gli Stati membri dell'UE di collaborare entro un quadro legislativo comune, superando le frontiere politiche o amministrative.

La pulizia dei bacini e la gestione dei materiali di risulta

La presenza di uno sbarramento artificiale modifica la naturale condizione di equilibrio dei corsi d'acqua, creando un'area caratterizzata da velocità idriche basse e, di conseguenza, da un'elevata capacità di sedimentazione del materiale solido trasportato dalla corrente. Inoltre, le capacità dei laghi artificiali di accumulare e modulare l'acqua a scopo idroelettrico, irriguo, ricreativo e per la laminazione delle piene, viene persa nel tempo a causa dell'interrimento determinato dalla sedimentazione del materiale solido trasportato dalle acque che affluiscono al serbatoio.

Per assicurare il **mantenimento della capacità utile degli invasi**, garantire la sicurezza degli scarichi e salvaguardare la qualità dell'acqua invasata e del corpo idrico recettore, sono stati redatti appositi **Piani di Gestione pluriennale** che dettagliano e regolamentano le operazioni di svaso e pulizia ed il relativo monitoraggio ambientale da applicare sia per le grandi dighe sia per i bacini di modulazione settimanale.

CVA si occupa di programmare ciclicamente le **operazioni di sfangamento** meccanico dei bacini di modulazione settimanale, tenendo conto dell'apporto storico di materiale. Nel 2021, lo sfangamento meccanico ha permesso di rimuovere 984,36 metri cubi di rifiuti (erano stati 20.000 nel 2020)⁷⁹. Per quel che riguarda le grandi dighe, a seguito del confronto tra le planimetrie originali e le batimetrie⁸⁰ effettuate negli ultimi anni, si è potuto riscontrare che il volume di interrimento risulta essere inferiore al 10%, un valore ampiamente al di sotto della soglia critica anche favorito dalla conformazione ambientale dei luoghi in cui sono stati realizzati gli invasi posti ad alta quota.

Una parte delicata di questo procedimento è la **gestione del materiale** che deriva dall'attività di sfangamento. Quest'ultimo infatti rientra nella categoria dei rifiuti speciali non pericolosi, che, come tali, devono essere conferiti e trattati in un impianto specifico che ne assicuri la circolarità. Le attività di recupero devono essere preventivamente autorizzate e comprendono la formazione di rilevati e sottofondi stradali, l'esecuzione di terrapieni e arginature, l'utilizzo per riprofilare porzioni della morfometria della zona d'alveo interessata. In ogni caso il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto.

CVA si occupa dell'intero ciclo gestionale che presiede a queste operazioni di buona tenuta dei bacini, sovrintendendo attività periodiche di prelievo e caratterizzazione del materiale sedimentato, di determinazione del periodo di fuori servizio totale dell'impianto in funzione del quantitativo di materiale e delle difficoltà di estrazione e allontanamento dal bacino, oltre che di organizzazione generale dei lavori.

⁷⁹ La differenza dei quantitativi da un anno all'altro dipende da una forte variabilità delle condizioni che determinano la sedimentazione dei detriti e che pertanto risentono di un'elevata imprevedibilità.

⁸⁰ La batimetria è una branca dell'oceanografia che si occupa di misurazioni, mediante scandagli, di profondità relative a conche marine e anche a laghi. Le carte batimetriche analizzano le profondità marine o lacustri, in cui i punti di uguale profondità sono riuniti da curve di livello.

Da scarto a risorsa: un progetto di economia circolare

Nel corso del 2021, CVA ha deciso di partecipare ad un innovativo progetto di ricerca focalizzato sul **recupero di materiali**, tra cui i **fanghi di drenaggio**, con l'obiettivo di creare per loro un nuovo utilizzo. L'iniziativa è stata avviata dal Gruppo Marazzato, azienda specializzata nella fornitura di servizi ecologici, in collaborazione con il Politecnico di Torino, con lo scopo di promuovere le attività sul territorio e dar vita a ulteriori iniziative di ricerca e innovazione nell'ambito dell'economia circolare.

Nello specifico, il progetto prevede la **creazione di un mix di materiali**, tra cui appunto il materiale di sfangamento, prelevato da alcune delle dighe valdostane del Gruppo. Il composto così ottenuto potrebbe trovare **interessanti applicazioni nel settore edile**, dove può essere impiegato per la realizzazione di **mattoni, pannelli isolanti, massetti e autobloccanti**.

I vantaggi derivanti dall'utilizzo di questi materiali sono molteplici e riguardano: la riduzione degli impatti ambientali, l'abbattimento dei costi connessi al trasporto e allo smaltimento dei materiali, la possibilità di prelevare i fanghi senza dover interrompere la produzione di energia e senza svuotare l'invaso.



3. AFFIDABILI E RESILIENTI



3. AFFIDABILI E RESILIENTI

FATTI E NUMERI CHIAVE

80 milioni di euro
investiti in attività di ingegneria
elettromeccanica e civile, nel triennio 2019-2021

100%
delle dighe presidiate dai guardiani
presenti in loco 24/7

oltre 500
interventi - ispezioni e controlli a opere civili,
idrauliche ed elettromeccaniche

100%
delle turbine eoliche monitorate
da remoto 24/7, con pronto intervento
in sito 365 giorni l'anno in caso di fermo

180.000 ore
di lavoro del personale operativo per
investimenti e manutenzioni nel 2021

100%
degli impianti fotovoltaici monitorati da remoto
durante le ore diurne per 365 giorni l'anno

100%
degli impianti idroelettrici monitorati da remoto
24/7 con pronto intervento in caso di guasto

Perché è importante

Per garantire l'efficienza degli impianti di produzione di energia è fondamentale sviluppare un processo di manutenzione a cadenza programmata per il loro controllo. La puntualità degli interventi di manutenzione è infatti un fattore chiave per garantire il corretto funzionamento degli impianti, assicurare la continuità del servizio e prevenire interventi postumi al danno, che risulterebbero economicamente gravosi per l'azienda.

Monitorare costantemente gli impianti, ricorrendo a soluzioni tecnologicamente avanzate, permette inoltre di assicurare massimi rendimenti e sicurezza lavorativa, riducendo i tempi di diagnosi e i casi di stop del servizio e aumentando l'efficienza nel lungo periodo.

Gli impianti per la produzione di energia elettrica con acqua, vento e sole sono impianti molto complessi e delicati e spesso collocati in aree sensibili o di difficile accesso. In questi casi garantirne l'affidabilità e la produttività deve essere una delle priorità dell'azienda.

Uno dei traguardi dell'industria 4.0 è la **manutenzione predittiva**: soluzioni che consentono di anticipare le situazioni anomale e i guasti degli impianti attraverso un monitoraggio e una raccolta costante dei dati di esercizio degli asset. Questo tipo di controllo abilita più **elevati standard di sicurezza** ed efficienza operativa a tutela di dipendenti, delle comunità locali e dei consumatori finali. Questo è oggi possibile grazie al supporto dell'intelligenza artificiale e dell'analisi dei *Big Data*, che permettono di sviluppare modelli previsionali di monitoraggio sempre più precisi.

Il mercato globale della manutenzione predittiva sta vivendo una crescita costante: nel 2016 il valore del mercato era pari a circa 1,5 miliardi di dollari mentre nel 2021 ha toccato i 7 miliardi di dollari, con una stima al 2026 di 28 miliardi di dollari nel 2026⁸¹.

**7 miliardi
di dollari**

il valore del
mercato globale
della manutenzione
predittiva nel 2021.

L'impegno per la sicurezza

Manutenzione e ammodernamento degli asset

Ridurre al minimo i rischi di gestione e garantire l'integrità degli impianti sono tra le priorità del Gruppo, che investe costantemente per la manutenzione e l'ammodernamento dei propri asset. Nel triennio 2019-2021, abbiamo investito oltre **80 milioni di euro** in manutenzione e rinnovamento di impianti di produzione⁸² e distribuzione.

Investimenti in manutenzione e rinnovamento impianti di produzione e distribuzione			
Valori in migliaia di €	2019	2020	2021
Gruppo CVA	18.300	29.472	32.628

⁸¹ Iot Analytics (2021): Global Predictive maintenance report.

⁸² Il valore include gli investimenti effettuati sugli impianti idroelettrici, eolici e fotovoltaici (al netto degli importi destinati all'acquisizione di nuovi impianti) e sugli impianti di distribuzione.

La **sicurezza e l'efficienza dei nostri impianti** sono garantite attraverso **regolari controlli** che consentono di individuare i punti di debolezza o eventuali malfunzionamenti, così come di **programmare e attivare interventi preventivi**. Le attività di manutenzione e controllo riguardano tutti gli elementi dell'impianto presenti lungo la filiera dell'energia, dalle opere di presa, alle opere di derivazione, fino ai macchinari elettromeccanici e alla rete di distribuzione. Questo tipo di attività viene svolto sia dalle nostre strutture interne che con il supporto di enti terzi.

La sicurezza delle centrali idroelettriche

Sia all'interno del PNIEC che del PNRR l'**idroelettrico** è considerata una risorsa di **valore strategico** per raggiungere gli obiettivi di decarbonizzazione al 2050 e di incremento delle rinnovabili al 2030 (obiettivo del 30% sul consumo finale lordo). Complessivamente, entro il 2030 il contributo delle fonti rinnovabili raggiungerà i **16 Mtep, pari a 187 TWh**⁸³. Il Piano prevede che eolico e fotovoltaico coprano il 55% dei consumi finali elettrici lordi, contro il 34,1% del 2017. Gran parte del successo nel raggiungimento degli obiettivi prefissati dipende quindi dalla costruzione di **nuovi impianti per quanto concerne eolico e fotovoltaico** e dall'aumento della capacità di produzione e nell'**ammodernamento e ripotenziamento (repowering)** degli impianti già esistenti per quanto concerne l'idroelettrico. Il *repowering*, infatti, a parità di infrastruttura consente di ottimizzare la potenza installata raggiungendo *performance* più elevate in termini di rendimento ed efficienza produttiva.

BIM: un alleato strategico per il monitoraggio degli asset

La tecnologia del *Building Information Modelling*, attraverso la **modellizzazione 3D**, consente di "entrare" da remoto negli impianti, facilitando il monitoraggio puntuale e costante degli asset. Dopo un primo progetto pilota avviato nel 2020, anche nel corso del 2021 CVA ha proseguito con diverse sperimentazioni in questo ambito, con la realizzazione di **attività di rilievo laserscan** di alcuni ambienti di lavoro. In particolare, sono stati realizzati i rilievi e la modellizzazione 3D in tecnologia BIM della stazione elettrica di Avise, della stazione elettrica di Covalou, dello scarico di fondo e della camera a valvole di testa condotta della diga del Gabiet.

L'attività permette di avere sempre a disposizione una visione tridimensionale qualitativa e quantitativa di siti spesso difficilmente raggiungibili con evidenti risvolti positivi in termini di mobilità sostenibile, ottimizzazione dei tempi lavorativi e impatti sulla sicurezza, riducendo di fatto la probabilità di incidenti. Per le stazioni elettriche, inoltre, si tratta di un valido strumento per un'accurata valutazione delle distanze dei conduttori elettrici, al fine di rispettare le Disposizioni aziendali per la Prevenzione del Rischio Elettrico (DPRE), redatte in ottemperanza alla norma CEI 11-27.

Tutte le grandi dighe di proprietà del Gruppo sono opere realizzate tra gli anni 1920 e 1960 e, anche per questo, **manutenzione e investimenti sono due nodi cruciali** dell'attività di CVA: un importante sforzo di modernizzazione delle centrali idroelettriche, finalizzato alla salvaguardia e all'innovazione degli impianti con l'impiego di *know-how* altamente distintivi.

⁸³ *The European House – Ambrosetti (2021): European Governance of the Energy Transition.*
Disponibile al link: https://admin.ambrosetti.eu/dompdf/crea_wmark.php?doc=L2F0dGFjaG1lbnRzL3BkZi8xMTYtZXVyb3B1YW4tZ292ZXJlYW5lZS1vZi10aGUtZW5ldm5lXRYW5zaXRpb24tMjAyMTA5MDEwMjYyZGY%3D&id=14177&muid=corporate.

L'affidabilità e la resilienza degli impianti comportano benefici a livello di produttività e, soprattutto, a livello ambientale, in quanto consentono di produrre dalla stessa quantità di acqua maggiori volumi di energia.

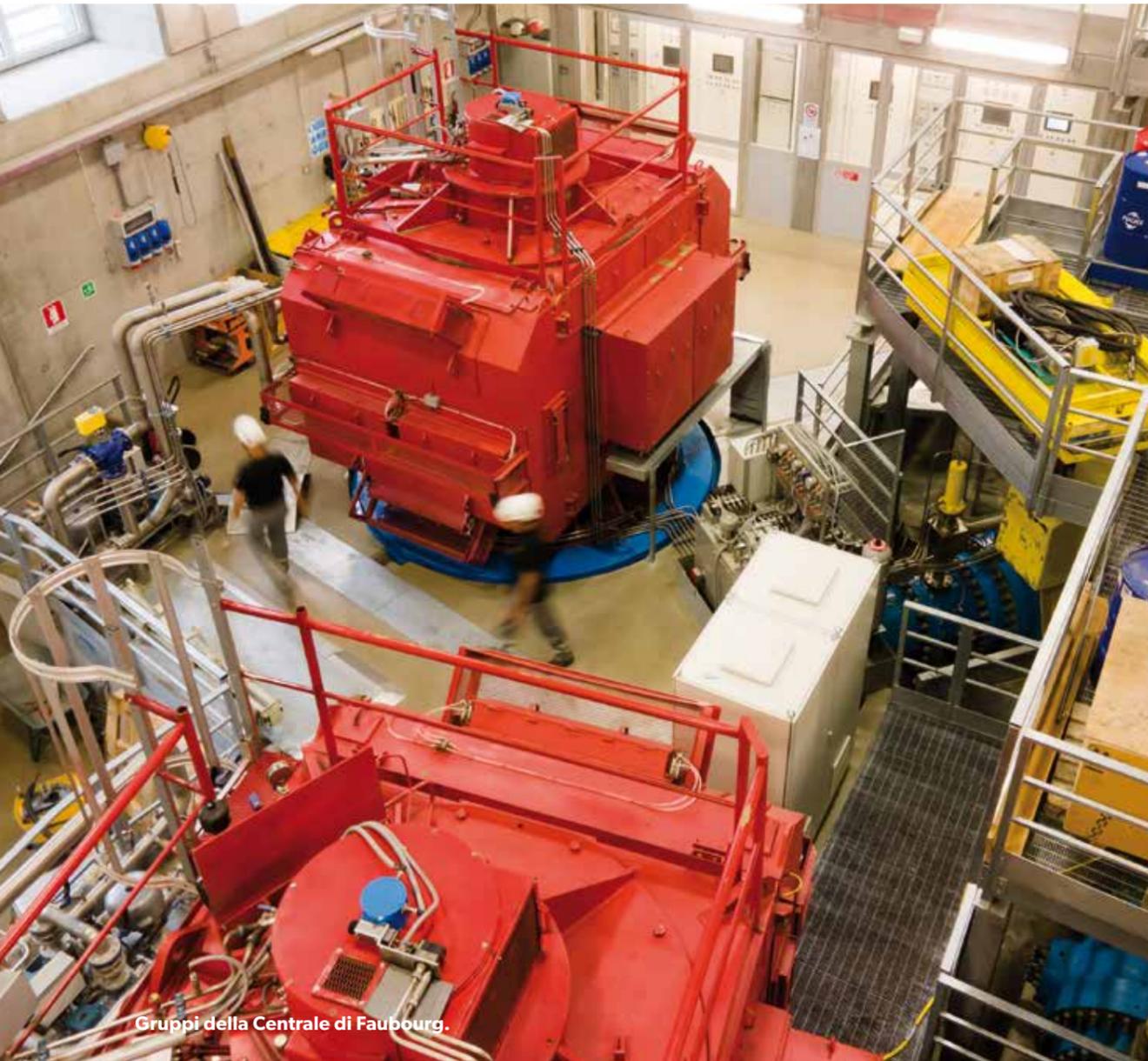
Nel 2021 CVA ha provveduto al risanamento del ponte condotte della centrale idroelettrica **Champagne 1**, da poco divenuta centenaria. L'impianto si compone di due condotte forzate che hanno origine alla vasca di carico e si sviluppano per circa 2.250 metri, poggiate su un ponte ad arco che consente di superare l'orrido in cui scorre il fiume Dora di Rhêmes. La costruzione del ponte, avvenuta negli anni '20, ha rappresentato un'avanguardia tecnologica. La struttura è infatti in cemento armato – che fu brevettato nella seconda metà del 1800 - e ha una campata particolarmente snella, con una linea strutturale e architettonica avveniristica per l'epoca. La costruzione, tutelata dalla Soprintendenza dei Beni Culturali, nel corso del 2020 è stata al centro di un intervento di restauro, che ne ha permesso il ripristino strutturale, l'adeguamento statico e il miglioramento del comportamento sismico.



Centrale di Champagne 1.

A seguito dei lavori, inoltre, su tutta la struttura sono state inserite **fibre ottiche e strumenti automatici finalizzati al monitoraggio costante della stabilità del ponte**. Questa tecnologia riveste carattere sperimentale per CVA: se risponderà alle attese potrà essere utilizzata anche su altri impianti del Gruppo.

Ormai dal 2016 è in corso una **ricognizione tecnica dell'intero parco condotte** di CVA, costituito da 43 condotte forzate, 5 condotte di scarico, 3 sifoni, un tronchetto per turbina TAT e un ponte tubo. Il piano d'ispezione ha previsto controlli spessimetrici con tecnica ultrasonora sui tubi metallici e sulle giunzioni chiodate, oltre che l'ispezione visiva dello stato di conservazione



Gruppi della Centrale di Faubourg.

esterno e/o interno delle condotte. La ricognizione ha consentito di eseguire, a dicembre 2021, un'ispezione completa di tutte le condotte costruite prima del 2009 e un'ispezione visiva e/o spessimetrica puntuale anche delle condotte più recenti. In parallelo si sta procedendo con un'attività di determinazione, in parte mediante incarichi esterni e in parte utilizzando le risorse interne a CVA, degli spessori minimi di calcolo delle tubazioni che possono essere considerati di sicurezza per l'opera interessata.

Il confronto tra gli esiti della ricognizione a campo sulle nostre condotte e gli spessori di sicurezza ammissibili ottenuti mediante calcolo darà luogo a una **valutazione complessiva** dello stato delle opere in esame, compiuta in maniera oggettiva e completa in ragione della definizione di una procedura univoca di analisi. Gli esiti dell'*assessment* permetteranno inoltre di definire un piano di controlli pluriennale delle condotte secondo il loro effettivo stato di conservazione e l'eventuale necessità di interventi di ripristino locali oppure diffusi. Detto piano di controlli, in via di definizione, è comunque già confermato per le condotte che servono le grandi derivazioni, per le quali nel corso del 2021 si è eseguita la prima ripetizione dei controlli eseguiti nel 2017.

In questo contesto, i **misuratori differenziali di portata** rappresentano una componente di grande valore in quanto permettono di intercettare e monitorare automaticamente la portata di acqua proveniente da monte. La quasi totalità degli impianti CVA è dotata di tali protezioni attive, che consentono di evitare sversamenti involontari dovuti a eventuali perdite o rotture delle tubazioni, anche a tutela dei luoghi circostanti. Grazie alla presenza di una rete di telecontrollo e supervisione, i dati rilevati dai misuratori vengono acquisiti e archiviati, consentendo l'elaborazione e l'analisi di *trend* statistici utili in termini predittivi e di programmazione.

La manutenzione dei nostri impianti non si ferma

Il 2021 ha visto la prosecuzione di alcuni cantieri manutentivi in essere e la messa in campo di nuovi interventi di manutenzione e ripotenziamento.

Tra i progetti eseguiti, la **revisione della centrale idroelettrica di Signayes** ha la particolarità di poter intervenire su quasi tutte le sezioni d'impianto⁸⁴ attraverso il rinnovamento e il riammodernamento tecnologico, sviluppato in 3 anni. A giugno 2021 si è concluso il rinnovamento del gruppo generatore n. 2: in aggiunta alla revisione straordinaria del generatore che ha permesso la sostituzione completa delle parti attive della macchina elettrica, nel corso del 2021 è stata finalizzata la costruzione, l'installazione e la messa in servizio del nuovo albero turbina e lanterna rotorica. Tale sostituzione è stata estesa, a seguito di ulteriori controlli non distruttivi, anche all'albero rotore del Gr.1, sostituito con un componente di nuova fornitura. Il gruppo 2 della centrale di Signayes si può oggi considerare **completamente rinnovato** a garanzia di affidabilità e durata nel tempo. Inoltre, sono state ri-automatizzate la stazione AT, i comuni d'impianto ed è stata completa la ri-automazione del gruppo 2 ottenendo così la prima centrale con **tutti i sistemi di automazione progettati in house da CVA**.

Signayes

la prima centrale di CVA completa di tutti i sistemi di automazione progettati in house.

⁸⁴ Gli interventi riguardano i componenti dell'impianto, mentre non modificano né le opere di presa né il canale, ovvero le uniche parti visibili dall'esterno dalla popolazione.

La gestione dei cantieri in pandemia – il caso di Signayes

La pandemia di Covid-19 ha influito per il secondo anno consecutivo in maniera importante sulla gestione del cantiere previsto per il progetto di revamping impiantistico della centrale idroelettrica di Signayes. Durante la fase emergenziale più acuta, le attività in cantiere sono proseguite sempre adottando efficaci misure di prevenzione e protezione, anche in considerazione del fatto che si tratta di lavori su impianti volti **all'erogazione di servizi essenziali** per la popolazione. Con il supporto del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) sono stati infatti apportati alcuni aggiornamenti al Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) al fine di garantire il massimo grado di sicurezza.

Le contromisure adottate, in armonia con quanto previsto dalle linee guida nazionali e con le indicazioni dell'OMS e coerentemente con il protocollo Covid-19 CVA, hanno definito le prescrizioni da implementare nell'organizzazione del cantiere ed hanno quindi permesso il proseguo delle lavorazioni riducendo al minimo i ritardi. Per l'individuazione di tali accorgimenti si è dovuto tener conto della particolarità della Centrale di Signayes, la cui sala macchine è posta **a 120 metri sotto il livello del terreno** e alla quale di accede normalmente mediante un ascensore.

L'accesso in centrale è stato autorizzato previo controllo della temperatura corporea e solamente ai lavoratori dotati di specifici DPI opportunamente indossati prima dell'ingresso. Sono stati regolamentati gli accessi, scaglionando gli orari di ingresso e di uscita delle maestranze in cantiere e l'utilizzo dell'ascensore è stato ridotto ad un massimo di 2 persone contemporaneamente. La fruizione degli spogliatoi è stata regolamentata al fine di rispettare il distanziamento sociale previsto, i servizi igienici sono stati destinati ognuno in maniera esclusiva alle maestranze delle diverse ditte coinvolte o al personale CVA e tutte le aree di lavoro sono state delimitate in modo che le distanze minime previste continuassero ad essere rispettate anche durante lo svolgimento delle lavorazioni.

Il CSE, unitamente al personale CVA, ha svolto un importante **lavoro di verifica** per garantire il rispetto di tutte le prescrizioni previste.

È poi terminata la **revisione del Gruppo 2 della centrale idroelettrica di Aymavilles** a cui è seguito l'avvio di quella del **Gruppo 1** a novembre 2021, la cui fine è prevista per aprile 2022. L'intervento consentirà di avere una nuova girante Francis sul Gruppo 1, una girante rigenerata installata sul 2 (già in esercizio), una girante rigenerata disponibile a scorta e tutti i canali idraulici a valle del distributore protetti con fodere in acciaio inossidabile di nuovo studio e fornitura. Sul Gruppo 2 la revisione eseguita ha consentito di ripristinare la corretta funzionalità del distributore e del suo servomotore oltre che della valvola di macchina, funzionalità ottenuta anche attraverso la sostituzione di tutte le guarnizioni statiche e dinamiche e di tutte le parti in mutuo scorrimento.

Come riportato nel precedente Bilancio di sostenibilità, a maggio 2020 si è registrato un aumento improvviso ed importante delle vibrazioni del gruppo idroelettrico di Hône I conseguente la rottura del cinematismo di trasmissione della movimentazione di una pala della ruota Kaplan. La riparazione di tale guasto, eseguita su iniziativa dei tecnici CVA sfruttando appieno il proprio *know-how*, ha consentito di esercitare efficientemente il gruppo di generazione nel periodo di morbida 2020. In parallelo si sono attivati tutti gli uffici dell'ingegneria al fine di garantire in

maniera celere le forniture e le prestazioni necessarie ad effettuare una manutenzione straordinaria della macchina per riportarla alla sua massima efficienza. Le attività di revisione sono proseguite anche nel 2021: in particolare, il precedente albero rotore è stato sostituito con uno nuovo che permetterà di migliorare la qualità della linea d'asse del gruppo, perfettamente nella **filosofia di rinnovamento e repowering** dell'impianto idroelettrico di Hône I. In questo contesto si inserisce anche la recente installazione di un nuovo trasformatore di produzione, una macchina che presenta un grado di innovazione estremamente elevato, in quanto dispone di 31 novità tecnologiche rispetto all'attuale parco macchine CVA. Tra queste, le più rilevanti consistono in:

- Isolamento AT ed olio più longevi e *maintenance-free*
- Macchina più sicura (passanti siliconici, scala anticaduta, linea vita sopraccassa, totem, etc.)
- Reale ottimizzazione costi/benefici mediante capitalizzazione ponderata di perdite a vuoto, a carico e pompe
- Raffreddamento bimodale acqua-aria con gruppo fermo e senza acqua di raffreddamento
- Convogliatori raccolta olio calpestabili e controllo di 17 temperature con preallarmi/allarmi/blocchi.

Il 2021 ha segnato anche l'avvio di un'attività di revisione del gruppo turbina-alternatore 1 della centrale idroelettrica di **Montjivet**, che proseguirà nel corso del 2022. Per quanto concerne il generatore, è stato eseguito lo smontaggio completo della macchina per permettere l'esecuzione della revisione completa comprensiva di sostituzione delle parti attive sullo statore (pacco magnetico e avvolgimento) e sul rotore (re-isolamento avvolgimenti polari). Per quanto riguarda invece la turbina, è prevista una revisione funzionale di tutti gli scorrimenti meccanici del distributore, la sostituzione della girante, il ripristino dei canali idraulici e la modifica del sistema di tenuta del circuito equilibratore dei pattini reggispinta mediante l'inserimento di una guarnizione statica tra pattini e pistoni.

Nel 2021 sono invece terminati i lavori di rifacimento dell'opera di presa dell'impianto di **Lillaz**, risalente al 1920. L'intervento, progettato interamente dalle ingegnerie di CVA, ha comportato il completamento di metà dello sbarramento nel 2020, mentre nel 2021 è stata realizzata la traversa vera e propria nonché tutta la parte di **alimentazione e automazione della presa**. L'opera è stata inoltre dotata di apposito **dispositivo automatizzato per il rilascio del DMV**.

Water Mist: una soluzione eco-compatibile a protezione dei trasformatori di produzione

Al fine di ottenere il Certificato di Prevenzione Incendi relativo ai trasformatori di produzione, il Gruppo ha proseguito la sostituzione dei precedenti sistemi antincendio basati su gas inerti CO₂ o su diluvio d'acqua con **nuove soluzioni totalmente ecocompatibili**: sistemi ad acqua nebulizzata ad alta pressione (*Water Mist*) in grado di ridurre il consumo d'acqua e bloccare la capacità di spostamento dell'ossigeno dalla fonte di calore.

In base alle peculiarità di ogni impianto del Gruppo, è possibile individuare la tecnologia più adatta. L'analisi di tutte le caratteristiche richieste a tali sistemi antincendio ha consentito lo sviluppo di un impianto standard, adattabile alle esigenze locali. Questa ingegnerizzazione ha permesso la definizione di un kit di ricambi validi per tutti gli impianti e consente al **personale CVA, opportunamente formato allo scopo**, di poter intervenire indifferentemente su tutte le installazioni.

Al termine del 2021, in conformità con le indicazioni dei Vigili del Fuoco, **sono 8 le Centrali dotate di impianti antincendio Water Mist**, 3 in più rispetto al 2020. Con le ultime installazioni, tutte le attività previste sono state eseguite e pertanto l'obiettivo è stato raggiunto entro i termini prefissati dalla legge.

Il controllo e la diagnostica preventiva degli asset

Nel corso del 2021, sono stati eseguiti **oltre 90 controlli sulle protezioni di gruppo e 22 controlli sulle protezioni di linea**, sui trasformatori e gli apparecchi di Mancata Apertura Interruttore di Gruppo (MAIG).

In continuità con l'anno precedente, è inoltre proseguito il censimento dei sistemi di protezione per poter pianificare le corrette strategie di intervento. Sono state **38 le analisi termografiche svolte sui principali componenti elettrici** degli impianti idroelettrici e oltre **40 i controlli dei riduttori di tensione capacitivi in alta tensione**. Nel corso del 2021 sono stati effettuati **39 rilievi dei fenomeni vibrazionali** di tutti i gruppi idroelettrici ed è stata avviata l'attività di analisi *online* dei dati disponibili. Nel corso del triennio 2019-2021, grazie ad un'accorta azione di installazione di nuove centraline di monitoraggio e protezione delle vibrazioni supporti, è stato così possibile controllare la totalità delle centraline di monitoraggio/protezione presenti nel parco macchine idroelettriche CVA. Tutte le nuove centraline, inoltre, sono state correttamente remotizzate e sui nuovi sistemi sono state ri-allineate le soglie di attenzione.

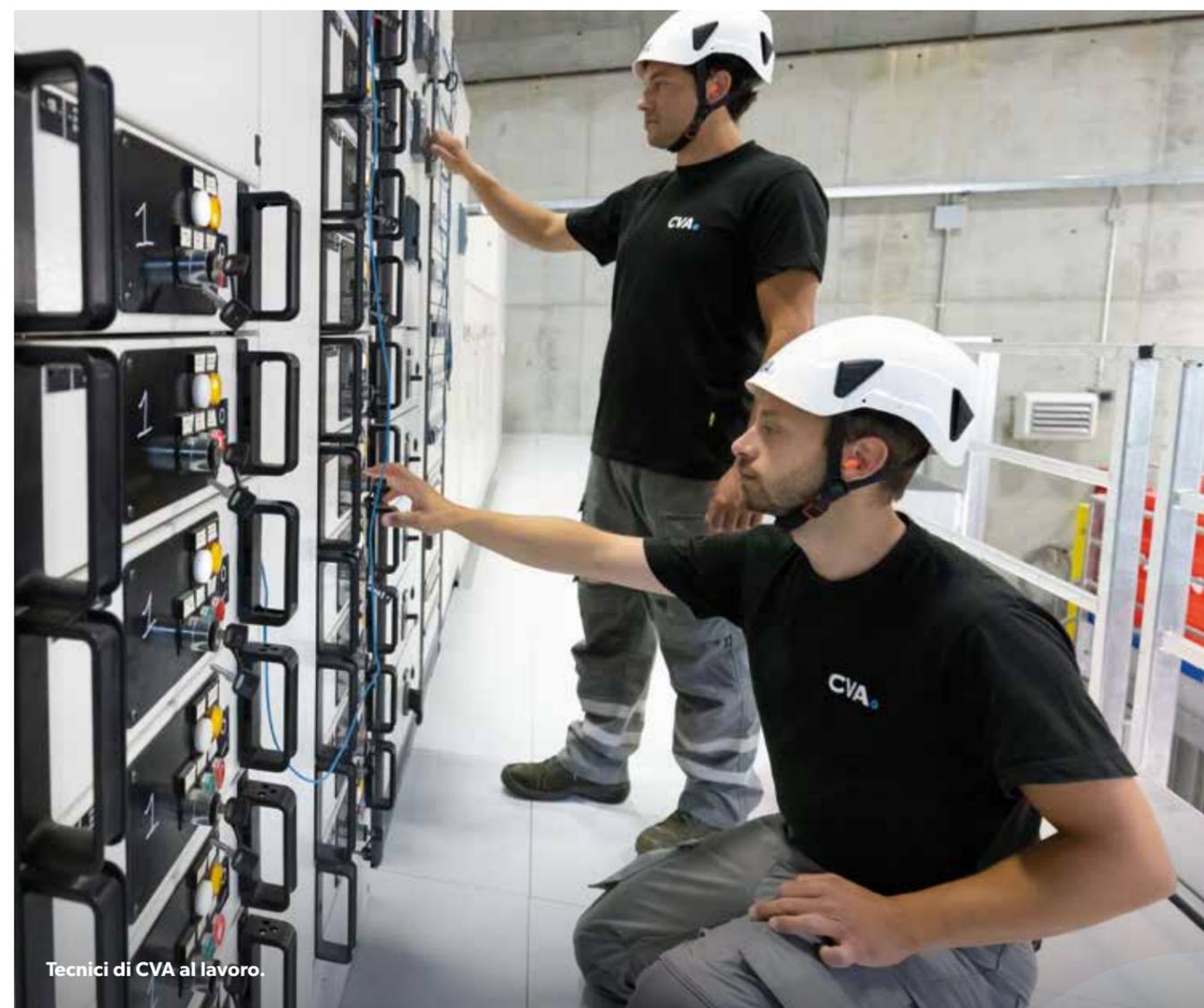
È poi proseguita la campagna di **diagnostica preventiva** sui generatori con 10 ispezioni specialistiche interne alle macchine, 17 misure diagnostiche elettriche, 3 rilevazioni *offline* delle scariche parziali e 4 eseguite *online*.

Anche l'equipaggiamento delle macchine con strumentazione online è andato avanti: **3 generatori sono stati equipaggiati con sensoristica fissa** finalizzata alla misurazione e al controllo del flusso magnetico e 5 con strumentazione per rilievo delle scariche parziali. Il monitoraggio dello stato e dell'affidabilità dei trasformatori di produzione in olio è garantito dal piano pluriennale di

analisi periodiche dell'olio isolante: nel 2021 sono state eseguite **55 analisi di laboratorio** che hanno permesso di identificare anticipatamente, e prevenire, altrettanti guasti.

Infine, sono proseguite le attività per le verifiche di legge legate al mantenimento efficiente degli impianti di terra di produzione. Sono stati effettuati **16 interventi a campo** con successiva redazione delle relative relazioni illustrative, **26 verifiche di coordinamento** delle protezioni e **14 verifiche di affidabilità** degli interruttori differenziali al fine di contenere il rischio di elettrocuzione da contatti indiretti per il personale operativo.

Complessivamente, nel corso del 2021, sono state contabilizzate circa **180.000 ore di lavoro** da parte del personale dell'Esercizio che opera su Ordini di Lavoro (operai dei Reparti Operativi), per attività di investimento, manutenzione e gestione ordinaria di esercizio.



Tecnici di CVA al lavoro.

Energia del vento: interventi di riparazione

Tutti gli strumenti del Gruppo, come apprestamenti di sicurezza (scale e ascensori), le opere civili connesse agli impianti eolici (strade, edifici) e gli aerogeneratori, sono sottoposti a continua attività di manutenzione, sia ordinaria che straordinaria, proseguita senza sosta anche durante il periodo pandemico. Ogni intervento è stato coordinato con ciascun O&M e in collaborazione con i relativi distretti HSE, nel totale rispetto delle direttive emanate per l'emergenza sanitaria.

Per la gestione degli impianti eolici, il Gruppo si affida alle competenze e alla preparazione delle società costruttrici e installatrici degli aerogeneratori, attraverso differenti contratti di *Operation & Maintenance*, coordinati dall'ingegneria del Gruppo. Questo processo permette di garantire il **monitoraggio da remoto e il pronto intervento** 365 giorni l'anno, oltre a una manutenzione programmata a cadenza semestrale e manutenzione straordinaria qualora necessaria.

I tecnici specialisti di CVA eseguono direttamente i sopralluoghi presso tutti gli impianti. Considerando che i componenti elettromeccanici principali di un aerogeneratore (trasformatore, generatore elettrico, moltiplicatore di giri) sono generalmente installati presso la navicella, i **tecnici di CVA EOS sono formati per poter operare in quota ed effettuare attività ispettive**. Ogni anno vengono condotte campagne di controllo predittive attraverso misurazioni elettriche ai generatori e boroscopie ai moltiplicatori di giri al fine di valutare lo stato di conservazione degli stessi e poter individuare preventivamente segni di usura ed obsolescenza.

Gli interventi di manutenzione e riparazione degli impianti eolici comportano **operazioni complesse**, determinate dalla **conformazione e dall'imponenza stessa delle componenti impiantistiche**. La sostituzione di un componente richiede infatti l'**allestimento di un cantiere**. La medesima procedura deve essere applicata in caso di sostituzione o riparazione a terra di una pala, come occorso nell'ultimo anno sia a Piansano che Laterza.



Parco eolico di Piansano.

Il **parco eolico di Piansano** è il più grande del Gruppo CVA per potenza installata pari a 42 MW. Oggi ospita 21 aerogeneratori Vestas V90, ciascuno da 2 MW, che hanno un'altezza delle torri al mozzo (il punto in cui sono fissate le pale) di 80 metri e un diametro del rotore di 90 metri. La riparazione di una pala comporta, in casi come questo, l'**attivazione di strumentazioni e cantierizzazioni complesse**, che richiedono verifiche geotecniche e geologiche di stabilità, l'impiego di gru e talvolta anche adeguamenti delle strade che conducono agli impianti per consentire l'accesso ai mezzi di cantiere.

Durante il 2021 si sono verificate condizioni meteorologiche di particolare violenza e intensità, che hanno richiesto **repentini interventi operativi per mettere in sicurezza gli impianti e garantire la continuità del servizio**. Gli aerogeneratori, in particolare, costituiscono un parafulmine privilegiato in ragione della loro altezza (100 -150 metri) e dei luoghi in cui sono installati.

Nel 2021 sono stati registrati danni da fulminazione alle pale in tutti gli impianti del Gruppo CVA. Soprattutto l'impianto di Piansano è stato quello più duramente colpito negli ultimi 10 anni. Anche per questo motivo, in via preventiva, il Gruppo ha avviato durante l'anno un progetto pilota finalizzato all'**installazione di "copper cap"**, cappucci in rame sulla punta delle pale per una maggiore protezione contro i fulmini.

Nel 2021, in Italia, si sono verificati 187 eventi meteorologici estremi a causa del cambiamento climatico, 1 ogni 2 giorni⁸⁵.

Alla scoperta degli impianti del Gruppo

CVA collabora attivamente con i comuni, le scuole e le università dei territori in cui è presente. Quando possibile, nel rispetto delle norme per frenare l'avanzamento della pandemia da Covid-19, il Gruppo offre la possibilità di scoprire le funzionalità e delle particolarità di ciascun impianto attraverso l'organizzazione di apposite **visite guidate**.

Nel 2021, sempre nel rispetto delle misure di contenimento anti-Covid, è stato possibile organizzare diverse **attività didattiche**, tra cui una lezione sul funzionamento degli impianti eolici, dedicata agli studenti della scuola primaria di Saint-Denis, e la visita dell'impianto di Piansano con la scuola media di Viterbo. La giornata, inserita nell'ambito di uno scambio interculturale tra la scuola e pari istituti europei (di Spagna, Portogallo, Germania, Repubblica Ceca, Polonia, Slovenia, Croazia), aveva la finalità di aiutare gli studenti italiani e internazionali nella redazione dei progetti e delle relazioni per il superamento dell'esame finale di terza media.

Oltre alle visite fisiche, parzialmente ridotte a causa della pandemia, CVA ha messo a disposizione sul proprio sito una sezione dedicata ai **Virtual Tour**. Attraverso una serie di video a 360°, gli utenti possono avere un'esperienza virtuale e interattiva dei diversi impianti, sperimentando anche i suoni dell'ambiente circostante.

⁸⁵ Osservatorio Nazionale Città Clima (2021): Il clima è già cambiato. Disponibile al link: https://cittaclima.it/wp-content/uploads/2021/11/CC21_Rapporto-DEF.pdf.

26 bobine di Petersen⁸⁶

verranno installate entro il 2023 per aumentare la stabilità della rete di distribuzione.

+35 km

di linee elettriche interrate nel 2021.

Una rete sicura per una costante fornitura di energia

La sicurezza dell'approvvigionamento

Le centrali di Valpelline, Avise, Perrères, Maën, Covalou, Pont-Saint-Martin, Gressoney, Sendren e Zuino sono inserite nel **Piano di rialimentazione e riaccensione del sistema elettrico nazionale** predisposto da Terna e vincolante per gli operatori. In caso di *blackout* della rete nazionale è previsto che tali centrali eseguano, autonomamente o sotto il coordinamento di Terna a seconda dei casi, manovre per il ripristino del sistema elettrico. Soprattutto le centrali di **Perrères e Gressoney** sono classificate come **impianti essenziali per la sicurezza del sistema nazionale** in quanto hanno la capacità di alimentare porzioni di rete isolate, in questo caso le aree di Cervinia e Gressoney, mantenendo autonomamente all'interno di dette porzioni di rete i valori corretti di tensione e frequenza.

Indicatore	2019	2020	2021
Produzione netta totale degli impianti idroelettrici (GWh)	2.727	3.045	2.490
Producibilità = Produzione netta annua / producibilità storica [%]	90,8%	102,0%	82,6%
Fattore di carico = Produzione netta annua / (ore totali anno * potenza installata) [%]	33,3%	37,2%	30,4%
Indice di disponibilità [%]	94,02%	92,27%	91,96%
Indice di indisponibilità - non programmata [%]	2,87%	4,32	4,66%
Indice di indisponibilità - programmata [%]	3,11%	3,41	3,38%

La tabella riporta i valori di disponibilità registrati sugli impianti eolici e fotovoltaici del gruppo CVA nell'ultimo anno.

Impianto	Disponibilità contrattuale
Monteverde (AV, eolico)	99,08%
Tarifa (LE, eolico)	98,10%
Piansano (VT, eolico)	99,40%
Lamacarvotta (TA, eolico)	98,75%
Lamia di Clemente (TA, eolico)	99,52%
Ponte Albanito (FG, eolico)	97,60%
Pontedera (PI, eolico)	98,61%
Saint-Denis (AO, eolico)	99,78%
Alessandria (AL, fotovoltaico)	99,70%
Valenza Fornace (AL, fotovoltaico)	99,85%

⁸⁶ Per maggiori approfondimenti si rimanda al paragrafo § Bobine di Petersen.

Per garantire l'avanzamento della transizione energetica, è fondamentale non solo tutelare la sicurezza dell'approvvigionamento ma anche investire su una rete di distribuzione che sia sempre più **resiliente, flessibile e digitale**. L'infrastruttura di rete dovrà quindi essere in grado di accogliere l'immissione di energia proveniente dagli impianti di generazione distribuita alimentati da fonti rinnovabili non programmabili e supportare la progressiva elettrificazione dei consumi. Per far fronte a questi sviluppi, il Gruppo CVA, attraverso la consociata Deval, ha in programma un piano di attività funzionali a incrementare la capacità di trasporto dell'energia elettrica, soddisfare una domanda/produzione energetica crescente e aggiornare tecnologicamente gli impianti.

Le strategie perseguite si fondano sulle linee d'azione coordinate ai piani europei, nazionali e regionali di lotta al cambiamento climatico che definiscono una *roadmap* per la transizione energetica che determinerà un maggior utilizzo dell'energia elettrica. In relazione a queste considerazioni, le finalità che si perseguono sono:

- incremento della capacità di trasporto dell'energia elettrica;
- capacità di far fronte alla crescente domanda/produzione di energia elettrica (mobilità elettrica, rifacimento colonne montanti, generazione diffusa);
- automazione e digitalizzazione della rete (*smart grids*);
- miglioramento della resilienza delle reti;
- interventi migliorativi dal punto di vista ambientale (interramento linee, maggior efficienza energetica);
- rinnovo impianti;
- riduzione dei costi di esercizio;
- proseguimento nel piano di installazione delle bobine di Petersen nelle cabine primarie.



Tecnici di CVA al lavoro.

La qualità del servizio di distribuzione elettrica

L'Autorità di Regolazione per l'Energia le Reti e l'Ambiente (ARERA) ha stabilito due indicatori principali per la misurazione della capacità del Distributore di garantire l'alimentazione elettrica alle utenze (la cosiddetta **continuità del servizio**): la **durata** e il **numero** delle interruzioni di alimentazione.

Le due grandezze permettono di valutare: per la durata, il livello e la qualità degli investimenti in infrastruttura di rete (automazione, telecontrollo, realizzazione di linee alternative per la rialimentazione) e, per il numero, l'efficacia degli interventi manutentivi che rendono robusta e poco vulnerabile l'intera infrastruttura. Nonostante, a causa delle difficoltà legate alla pandemia, i risultati ottenuti nel 2021 mostrino un lieve peggioramento rispetto al 2020, per entrambi gli indicatori Deval, la società di distribuzione del Gruppo CVA, ha registrato performance superiori ai livelli obiettivo imposti annualmente dall'Autorità, a conferma dell'elevato standard di qualità del servizio elettrico offerto.

I motivi di un'interruzione di energia elettrica possono essere diversi e - quando non dipendenti da cause di forza maggiore o cause esterne (ovvero indotte da terzi) - sono riconducibili al normale esercizio della rete elettrica, dove i parametri di *complessità* ed *estensione* costituiscono elementi caratterizzanti.

Continuità del servizio	2019	2020	2021
Minuti persi medi per utente BT	21,27	20,03	21,39
Numero medio di interruzioni per utente BT	1,46	1,04	1,30

La resilienza della rete elettrica di distribuzione

Per resilienza si intende la capacità di rispondere a eventi estremi in modo positivo. Gli eventi meteorologici possono causare importanti danni sulla rete elettrica ed è per questo che è fondamentale costruire una rete forte e resiliente, al fine di garantire la continuità del servizio. Il primo passo per costruire una rete resiliente è individuare e misurare i fattori di rischio per la loro mitigazione e promuovere costantemente interventi di miglioramento della resistenza. La Valle d'Aosta è soggetta soprattutto ad alcune fattispecie di rischio, quali la **caduta di alberi** o la formazione dei **manicotti di ghiaccio**, che possono provocare lo "strappo" e la caduta a terra del conduttore, o ancora le problematiche di **accesso ai siti per la riparazione in contesti emergenziali**. In questi casi è infatti possibile che Deval, nella necessità di ripristino dell'alimentazione elettrica, debba accedere con uomini e mezzi a siti preclusi al normale accesso a causa dell'alto livello di pericolosità del sito.

Piano Resilienza: la collaborazione con il Politecnico di Milano

Con riferimento alla caduta di alberi e la formazione di manicotti di ghiaccio, l'ARERA richiede ai Distributori di predisporre un Piano per la Resilienza contenente il calcolo dei rischi relativi, da aggiornare annualmente.

L'applicazione degli algoritmi di calcolo prevista dal Piano per la Resilienza ha consentito a Deval di mappare il rischio della rete elettrica associando ad ogni cabina secondaria un indice di rischio.

Proteggere le linee durante le nevicate

Durante i mesi invernali, condizioni atmosferiche estreme come la presenza di neve ghiacciata o forti raffiche di vento possono causare forti sollecitazioni meccaniche alle linee aeree.

Deval, in collaborazione con la *Open Innovation* di CVA, ha previsto l'installazione di una serie di **dispositivi di ancoraggio in grado di regolare la lunghezza della campata**, la distanza compresa tra i due pali della conduttura elettrica, al fine di mitigare i rischi associati a questa eventualità.

Una **ventina di dispositivi** verranno installati a titolo sperimentale su alcuni tratti di linea nei comuni di Champorcher e La Thuile. Le apparecchiature sono progettate per allungarsi e assorbire la tensione accumulata sul palo, provocando una deformazione controllata del palo e prevenendone la rottura.

Bobine di Petersen

La bobina di Petersen è uno strumento che consente di ridurre l'intensità di una certa tipologia di guasti sulla rete di media tensione con conseguente miglioramento dei livelli di sicurezza. Il grande vantaggio di questa apparecchiatura risiede infatti nella possibilità di **eliminare un guasto elettrico in modo automatico** e con un'interruzione molto breve della continuità di servizio. Deval, per aumentare la robustezza e la resilienza della rete e diminuire le sollecitazioni agli impianti ha programmato l'installazione di 26 bobine distribuite su 12 impianti nell'arco del triennio 2020-2023.

Per **ridurre sempre di più numero e durata delle interruzioni**, in un processo di **continuo miglioramento della qualità del servizio** erogato, il Gruppo ha in programma futuri investimenti, soprattutto per la digitalizzazione della rete e per lo sviluppo di meccanismi di protezione specifici, allo scopo di incrementare il livello di automazione della rete.

L'interramento delle linee di distribuzione aeree

Mentre le linee aeree sono costantemente esposte ai fenomeni naturali, i cavi interrati sono solo raramente interessati da interruzioni e guasti. Questo consente una ancora maggiore sicurezza per le reti interrate, non solo per ciò che riguarda la **minore esposizione ai rischi**, ma anche per ciò che concerne la sfera ambientale, in quanto permette un **alleggerimento del carico "visivo" sul paesaggio**.

Nel 2021 è proseguito il progetto di interrimento delle reti aeree in diverse aree del territorio regionale. In particolare, in **Valsavarenche**, zona spesso a rischio valanghe, la linea aerea è stata completamente sostituita con cavi interrati mentre, sempre in collaborazione con l'amministrazione locale, è stata costruita una seconda linea di alimentazione sempre interrata. I lavori sono stati eseguiti in due lotti, completati nell'anno, mentre un terzo sarà eseguito la prossima estate.

Il progetto, orientato a un obiettivo di "black out zero", ha previsto anche la realizzazione di uno studio di fattibilità tecnico-economica relativo ai lavori di sistemazione idraulica dei torrenti Berruard e Buthier, è questo il primo passo di approfondimento necessario al completamento della progettazione previsto nel 2022. L'intervento, per cui è stato approvato un investimento di 8 milioni di euro, è stato segnalato all'interno delle previsioni del PNRR, quale **azione strategica per contribuire al raggiungimento degli obiettivi nazionali per la transizione ecologica**, attraverso l'incremento della capacità di trasporto dell'energia elettrica.

I lavori prevedono la protezione degli insediamenti circostanti dalle colate di detrito attraverso la realizzazione di due piazze con la funzione di deposito del materiale trasportato dal corso



Tecnico di CVA al lavoro.

d'acqua, una lungo il conoide del torrente Berruard e l'altra a valle della confluenza con il torrente Buthier di Ollomont, per arrivare ad una capacità di contenimento per circa 45 mila m³. I lavori sono stati eseguiti in due lotti e completati alla fine del 2021, mentre il terzo verrà realizzato entro l'estate del 2022.

Sono continuati i lavori anche ad **Aosta**, dove la presenza di una linea secondaria permette di garantire la continuità del servizio, evitando ogni tipo di interruzione per i cittadini.

La gestione delle emergenze

Eventi atmosferici e geologici possono diventare la causa di un'interruzione dell'attività. Per tutelarsi da questa eventualità, il Gruppo CVA collabora con diversi enti civili per l'**attivazione di azioni congiunte**, tra cui la Protezione Civile regionale, interlocutore primario per la gestione delle emergenze considerando il contesto alpino in cui si concentra la maggior parte degli asset fisici del Gruppo. Le linee guida da adottare nei casi di coordinamento d'azione sono definite dal **Protocollo di Intesa tra DEVAL e Protezione civile Regionale**, con una particolare attenzione alla tematica di accesso ai siti, come nel caso di viabilità bloccata per valanghe o altri eventi naturali estremi. La cooperazione non si limita al momento temporale di emergenza ma, ad esempio, prevede lo sviluppo di **percorsi di formazione ed esercitazioni congiunte**.

Deval dispone inoltre di un **Piano di Emergenza della rete elettrica** articolato in quattro gradi di gravità: allerta, allarme, emergenza e crisi, a cui corrispondono diverse azioni e indicazioni su come operare in base alle casistiche. A seconda delle esigenze, è prevista la nomina del Responsabile della gestione delle emergenze e l'attivazione di un presidio con precisi compiti di supporto. Specialmente per le zone rese critiche dalla presenza di aree boschive e soggette a frane, valanghe e inondazioni, la condivisione di risorse sia umane che strumentali permette un utilizzo in sinergia capace di ridurre i rischi e i disagi per la popolazione e per il personale impegnato nelle operazioni di soccorso e ripristino.

La gestione delle emergenze non si limita a quelle di tipo meteorologico. Infatti, durante la pandemia e il *lockdown* Deval è stata in grado di garantire la **continuità del servizio**. Preso atto delle proroghe dello stato emergenziale, sono state mantenute molte delle misure già adottate all'inizio pandemia. In particolare, nell'ambito dell'Esercizio, in aggiunta alle regole previste dall'apposito protocollo aziendale con le relative linee guida da adottare, si è proseguito con l'invio del personale operativo direttamente sugli impianti, la mattina, al fine di evitare assembramenti presso le Sedi di Reparto (spogliatoi in particolare).

All'inizio dell'anno inoltre è stato completato il **rinnovamento della piattaforma del sistema di telecontrollo**, attraverso un ammodernamento del sistema con una nuova versione più aggiornata e l'acquisto di nuove apparecchiature tecnologiche che saranno in grado di facilitare il lavoro dei gestori, come ad esempio l'installazione dei nuovi contatori 2G prevista a partire dal 2022.

Insieme nelle emergenze per garantire la continuità dei nostri servizi su tutto il territorio valdostano.

Tra tecnologia e natura

L'automazione del monitoraggio delle dighe

Le dighe sono opere di ingegneria complesse, che necessitano di un monitoraggio e un controllo continui in fase di esercizio. Un requisito fondamentale del sistema di supervisione è la **congruenza tra rapidità e frequenza delle osservazioni e velocità di evoluzione dei fenomeni da rilevare**, come ad esempio le caratteristiche del terreno nel tempo, l'andamento del livello dell'acqua o episodi di erosione. Il passaggio ad un monitoraggio automatizzato permette di seguire il verificarsi di fenomeni estremamente rapidi tenendo conto contemporaneamente di più processi, e di accorciare i tempi tra l'esecuzione delle misure e il completamento dei processi di elaborazione e analisi dei dati.

250

le misure automatiche configurate nel 2021 dopo l'implementazione del nuovo software di controllo.

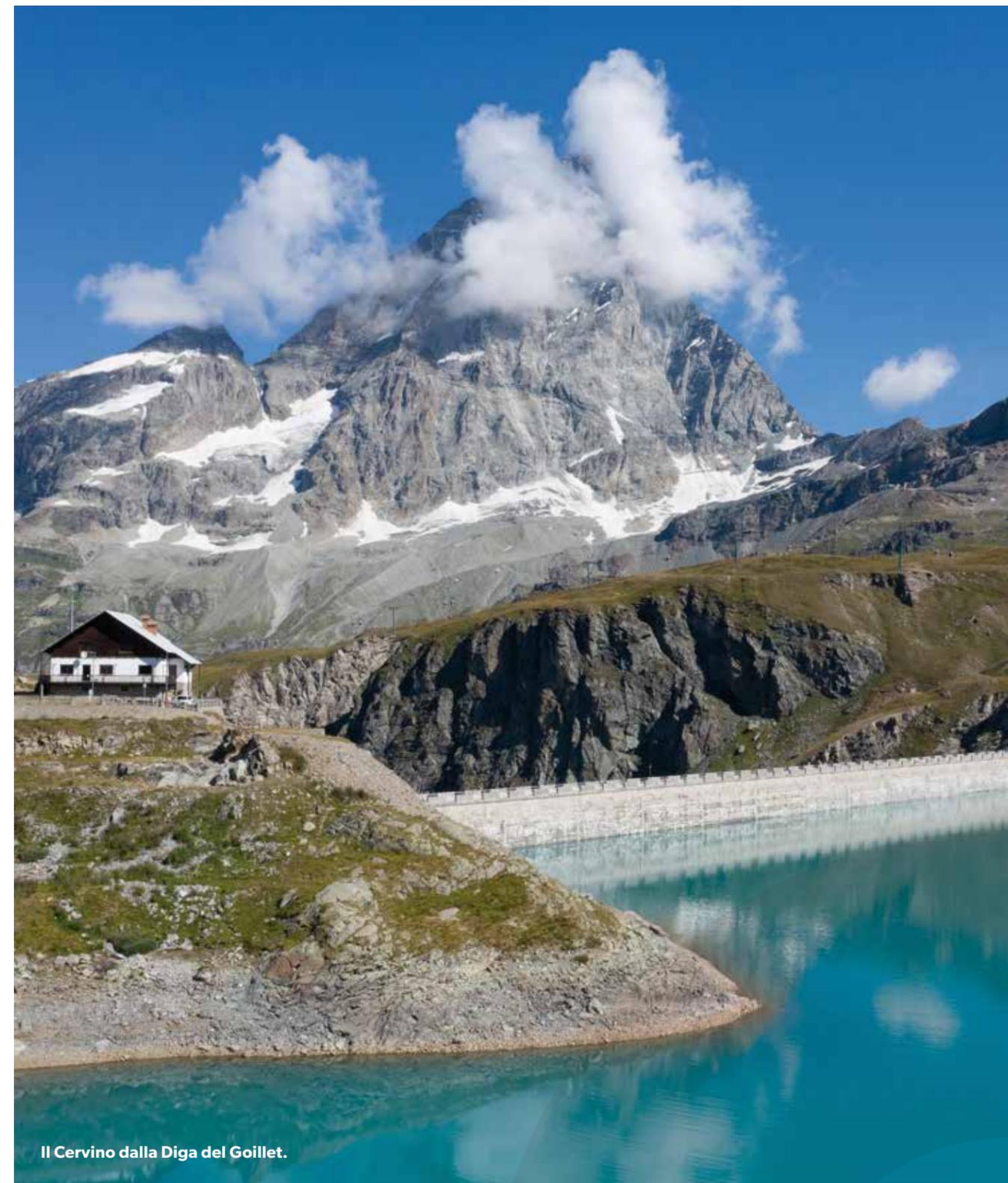
I nuovi *software* per l'acquisizione dei dati manuali permettono la trasmissione e il controllo automatico in tempo reale. Con l'obiettivo di verificare la bontà della misura e ridurre gli errori, la misura effettuata in situ dai guardiani viene direttamente caricata sullo *smartphone* che segnala immediatamente l'eventuale superamento di soglie fissate. I dati, successivamente trasmessi attraverso la rete aziendale, vengono controllati in tempo reale con l'ausilio di un *software* specifico che consente di valutare la presenza di comportamenti anomali della struttura. Il superamento delle soglie determina una emissione di *warning* al personale tecnico interessato.

Dopo l'installazione sul sito pilota della diga del Goillet che nel 2020 ha permesso di ottimizzare i prodotti sulla base delle specifiche esigenze di CVA, nel corso del 2021 tale sistema è stato implementato anche presso la diga di Beauregard. Questa, considerata la sua interazione con un complesso contesto geologico e alla luce delle importanti attività di risanamento degli anni passati, è caratterizzata da un capillare sistema di monitoraggio per controllarne il comportamento. L'implementazione dei *software* di controllo ha quindi richiesto di configurare 120 misure manuali e 250 misure automatiche. Nel corso del 2022 è prevista l'estensione del sistema alle restanti grandi dighe del gruppo.

La Teleconduzione non dorme mai

Il telecontrollo degli asset idroelettrici del Gruppo CVA è assicurato da una unità dedicata appartenente alla Divisione Esercizio: il Posto di Teleconduzione di Aosta, la stazione di supervisione e monitoraggio degli impianti e dei nodi della rete a cui questi sono connessi. La conduzione da remoto degli asset consente un monitoraggio in tempo reale con la possibilità di intervenire tempestivamente in caso di emergenza: in tali frangenti il personale operativo viene attivato, anche in reperibilità, talvolta su richiesta di Enti esterni preposti alla pubblica sicurezza e incolumità quali Vigili del Fuoco, Protezione Civile, Forze dell'Ordine.

- 365 giorni all'anno
- 7 giorni su 7
- 24 ore su 24
- il Posto di Teleconduzione di Aosta è sempre attivo.



Il Cervino dalla Diga del Goillet.

Case di guardia a prova di sisma

L'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, le e successive modifiche⁸⁷, hanno introdotto l'obbligo per tutte le grandi dighe di essere sottoposte a verifica sismica, prioritariamente per le opere ricadenti in zona sismica 1 e 2. Inizialmente, l'obbligo prevedeva una verifica su tutte le dighe, ma nel 2015 la prescrizione è stata ridotta a un elenco di casi prioritari collocati in aree critiche.

Dal 2017 è stata quindi avviata l'**attività di verifica di vulnerabilità sismica delle case di guardia a servizio delle dighe** di Beauregard, Cignana, Gabiet, Goillet e Place Moulin. Sono state svolte le prove in sito ed in laboratorio per la caratterizzazione dei materiali degli edifici e sono poi state condotte le attività di verifica e modellazione relative alle case di guardia di Cignana, Beauregard e Gabiet.

Sulla base dei risultati delle verifiche, è stato avviato nel corso del 2019 l'**iter progettuale e autorizzativo per l'adeguamento dei fabbricati** sopra citati. Per gli edifici presso la diga del Gabiet sono stati eseguiti tra il 2020 e il 2021 i lavori di consolidamento e adeguamento previsti ed è stato concluso il collaudo.

Per la casa di guardia di Cignana è stato concluso l'iter progettuale e autorizzativo dei lavori di adeguamento e nel 2022 verrà dato inizio alle attività, cui seguiranno i lavori di adeguamento sulle restanti case di guardia. In alcuni casi, ad esempio sulla diga di Beauregard, si valuterà anche un intervento di efficientamento energetico della struttura contestuale ai lavori di efficientamento sismico.

Tra gli altri interventi relativi alle case di guardia avviati nel 2021, nel caso della diga di Place Moulin la messa in sicurezza ha riguardato anche il piazzale antistante e il percorso fino al paramento della diga. L'intervento, realizzato a seguito dell'evento valanghivo del 2018, ha previsto la posa degli ombrelli fermaneve sul versante a monte della casa di guardia.

Una gestione congiunta e sostenibile della risorsa idrica

Nei giorni festivi e nei fine settimana dei mesi di luglio e agosto, i bacini situati in aree turistiche o in prossimità delle strade regionali (Ussin, Brusson, Bielciuken e Guillemore) vengono eserciti a un livello di invaso pari o prossimo al massimo. In questo modo è possibile contribuire alla valorizzazione del territorio nel periodo di massimo afflusso turistico, salvaguardando la miglior ottimizzazione della produzione possibile.

Oltre all'impegno per la tutela paesaggistica, CVA, nell'attuazione dei suoi lavori, **collabora con altri soggetti** per evitare, se possibile, situazioni di interferenza tra i lavori delle società del Gruppo e i lavori di terzi. L'esercizio degli impianti di produzione, nei periodi aprile-ottobre di ogni anno, viene sempre condotto **tendendo in considerazione le esigenze dei Consorzi Irrigui presenti nella Regione**. Nel corso degli anni, diverse opere di captazione irrigue di

⁸⁷ DPCM 21 ottobre 2003: Disposizioni attuative dell'art. 2, commi 2, 3 e 4, dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003; e Decreto-legge 29 marzo 2004 n. 79 recante Disposizioni urgenti in materia di sicurezza di grandi dighe (e di edifici istituzionali).

proprietà dei Consorzi sono andate in disuso, in genere a causa di grave obsolescenza o di eventi calamitosi estremi (come, ad esempio, l'alluvione del 2000). Da sempre CVA si impegna nel garantire, ove tecnicamente possibile, il soddisfacimento dei diritti irrigui operando rilasci di acqua dalle proprie opere idrauliche, compatibilmente con le esigenze di esercizio e manutenzione dei propri impianti idroelettrici.

La volontà di collaborazione si trasferisce anche con riferimento alle attività in alveo di ditte che operano per conto terzi. In questi casi il Gruppo si impegna a programmare le proprie attività in modo tale da non causare interferenze. Laddove questo risultato non sia raggiungibile, vengono attuate delle procedure concordate per lo svolgimento dei lavori nel rispetto delle norme di sicurezza per i lavoratori coinvolti.



Centrale di Nus.

4. VICINI ALLE COMUNITÀ



CVA eBiketour Evolution 2 a La Salle.

4. VICINI ALLE COMUNITÀ

FATTI E NUMERI CHIAVE

~**639** milioni di euro
il valore economico distribuito

~**85.000**
clienti serviti nel 2021

36,3 milioni di euro
di versamenti alla Pubblica Amministrazione
per canoni di derivazione

97%
delle rateizzazioni concesse ai clienti
domestici rivolto alla comunità valdostana

54 milioni di euro
destinati a fornitori locali

Perché è importante

Con il termine *shared value* si intende una situazione in cui il valore economico creato da un'azienda viene condiviso non solo dagli *shareholder*, bensì da tutti i suoi *stakeholder* o portatori di interesse. Nello specifico, si tratta della capacità di creare valore economico per l'impresa attraverso la produzione di benefici per la società e per l'ambiente. Questo è oggi un principio fondamentale per la sostenibilità aziendale, soprattutto alla luce delle **aspettative che le persone ripongono nelle imprese**. Secondo le stime dell'*Edelman Trust Barometer*, le imprese sono l'**unica organizzazione che supera la soglia di fiducia** (fissata a 60 punti su 100) con un punteggio pari a 61, mentre l'indice globale di fiducia nei confronti di governi, NGO o media, nel 2022 rimane sotto la soglia, con le sole NGO che guadagnano due punti rispetto al 2021 (59/100)⁸⁸.

Non meno importante, rafforzare la propria capacità di condividere il valore creato consolida la stessa capacità di sopravvivere dell'impresa e di rispondere ai cambiamenti. Le imprese coesive, di fronte alla crisi pandemica, hanno subito una riduzione di fatturato minore rispetto alle imprese non coesive, realizzano investimenti più sostenibili e sono più preparate per la nuova Transizione 4.0⁸⁹.

Con oltre **40 impianti** di energia rinnovabile presenti sul territorio nazionale, di cui 32 sul territorio valdostano, e oltre **4.200 km di linee di distribuzione** di rete elettrica, il Gruppo CVA si impegna da sempre a offrire supporto alla comunità e ad agire quale punto di riferimento per il territorio in cui affonda le sue radici. Il valore generato passa attraverso la creazione di posti di lavoro, l'alimentazione dell'indotto attraverso il ricorso a fornitori locali per l'acquisto di beni e servizi e l'erogazione di un servizio affidabile ed efficiente ai propri clienti. Infine, protezione ambientale e sociale si accompagnano al valore economico redistribuito sul territorio, con il versamento di tasse, dividendi e contributi, con l'erogazione di sponsorizzazioni e donazioni e con la messa in opera di progetti in sinergia con le esigenze sociali ed educative della Regione.

Creare valore condiviso

Nel 2021 il valore generato dal Gruppo è stato pari a circa **716 milioni di euro**. Di questo valore, sono stati distribuiti 639 milioni di euro, pari all'89% del totale.

Il prospetto di distribuzione del valore economico generato permette di analizzare la distribuzione dello stesso sotto forma di costi, evidenziando il flusso di risorse indirizzato agli *stakeholder* che hanno contribuito, a vario titolo, alla sua creazione.

61/100

l'indice globale di fiducia nei confronti delle imprese nel 2022.

⁸⁸ Edelman (2022), Trust Barometer. Disponibile al link: https://www.edelman.com/sites/g/files/aatuss191/files/2022-01/2022%20Edelman%20Trust%20Barometer%20FINAL_Jan25.pdf

⁸⁹ I Quaderni Symbola (2021): Coesione è competizione.

Valori in migliaia di €

	2019	2020	2021
Valore economico generato	801.230	540.819	715.898
Valore della produzione	801.230	540.736	715.578
Proventi da partecipazioni	-	83	320
Proventi straordinari	-	-	-
Valore economico distribuito	720.782	506.869	638.839
Costi operativi	581.394	359.315	478.235
Valore distribuito ai dipendenti	34.839	38.469	39.521
Valore distribuito ai fornitori di capitale	5.793	5.824	8.751
Valore distribuito alla Pubblica Amministrazione	55.566	54.567	75.059
Valore distribuito agli azionisti ⁹⁰	42.195	47.795	36.577
Valore distribuito alla comunità*	994	898	696
Valore economico trattenuto	80.448	33.950	77.060

* Donazioni, sponsorizzazioni, eventi, contributi associativi.

Distribuzione del valore economico generato	2021
Fornitori	66,8%
Dipendenti	5,5%
Fornitori di capitale	1,2%
Pubblica Amministrazione	10,5%
Comunità ⁹¹	5,2%
Valore economico trattenuto	10,8%

Nel 2021, i versamenti effettuati alla Pubblica Amministrazione sotto forma di gettito fiscale, contributi e canoni ammontano a circa 75 milioni di euro, destinati principalmente alle amministrazioni locali tramite imposte pagate verso la Regione, IMU e TASI, canoni demaniali per l'uso di acque pubbliche, tasse sui rifiuti e altri contributi.

⁹⁰ Finaosta SpA è l'unico azionista del Gruppo.

⁹¹ Al fine di ottenere un valore distribuito alla comunità maggiormente rappresentativo, nel valore economico delle donazioni e sponsorizzazioni erogate dal Gruppo è incluso anche il valore dei dividendi distribuiti al Socio Unico Finaosta S.p.A., che detiene il 100% del capitale sociale del Gruppo CVA in regime di gestione speciale per conto della Regione Autonoma Valle d'Aosta.

La catena di fornitura

Una catena di fornitura sostenibile e responsabile è alla base di una gestione economica efficiente dell'azienda. La catena di fornitura del Gruppo coinvolge oggi oltre circa **560 imprese diverse**, dalle quali si acquistano lavori, servizi e forniture.

Nel corso dell'ultimo triennio, il valore degli acquisti commissionati da CVA ad aziende valdostane è stato superiore ai 50 milioni di euro, più del 45% del totale degli ordini emessi nel 2021. Per CVA, effettuare localmente i propri acquisti significa promuovere e sostenere lo sviluppo dell'economia e del tessuto imprenditoriale del territorio.

Valori in migliaia di €

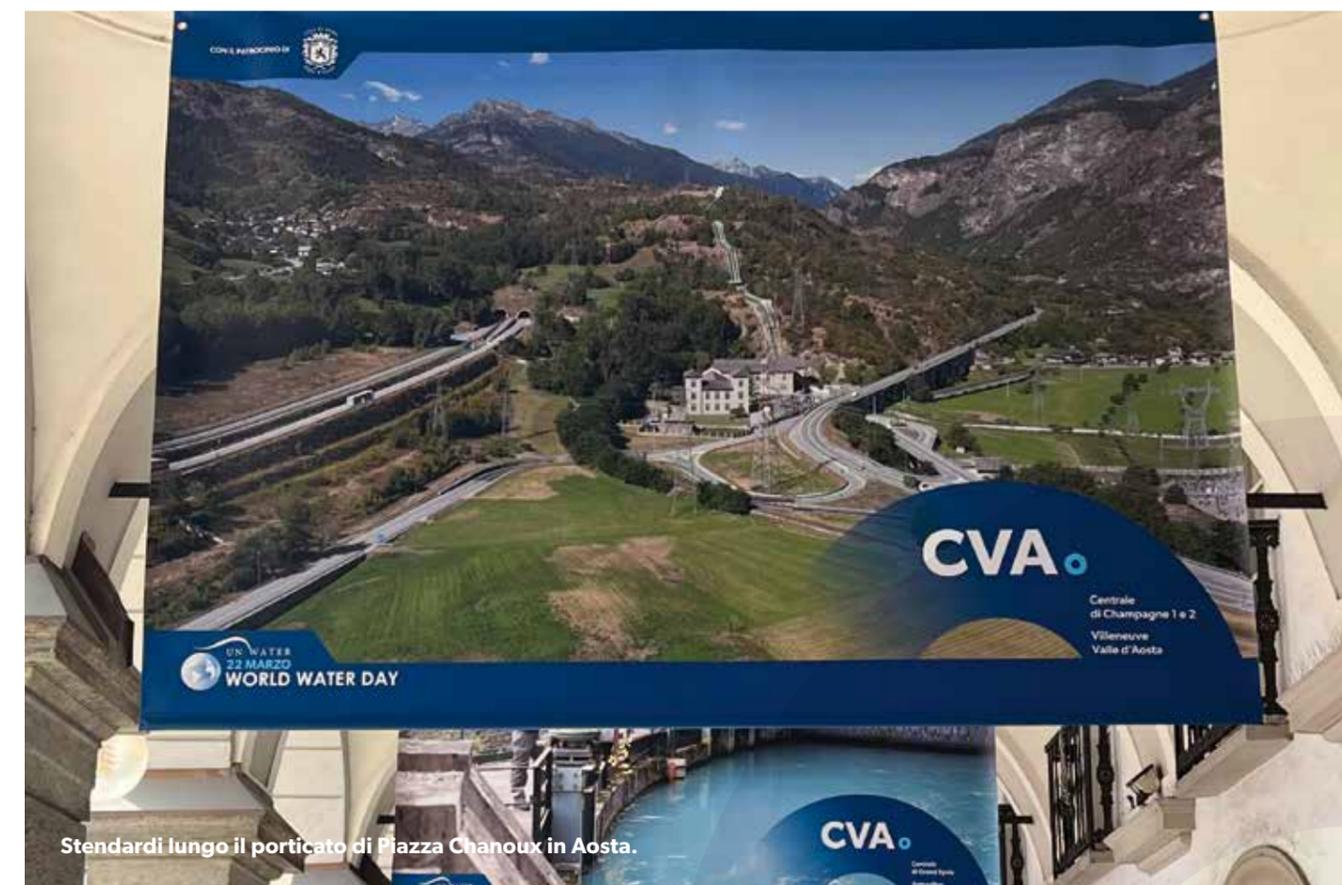
Gruppo CVA	Valle d'Aosta		Non regionale		Totale	
Anno	Fornitori	Importo	Fornitori	Importo	Fornitori	Importo
2019	158	11.179	436	35.535	594	46.713
2020	211	16.250	331	52.929	542	69.179
2021	231	54.402	337	65.958	568	120.261

€120mln

il valore delle forniture nel 2021.

231

i fornitori locali nel 2021 (40% del totale).



~85.000
i clienti serviti nel 2021.

97%
dei punti di fornitura
è in Valle d'Aosta.

L'attenzione ai nostri clienti

L'attenzione per i propri clienti è uno dei valori portanti di CVA Energie che si impegna a sviluppare offerte e soluzioni che siano su misura per i clienti domestici, per le piccole Partite Iva, per i clienti condominiali, fino ai grandi clienti business.

Nel 2021 i clienti domestici hanno rappresentato il 99% delle utenze servite e la quasi totalità dei punti di fornitura è in Valle d'Aosta (97%). Ai grandi clienti business, distribuiti sull'intero territorio nazionale, è riconducibile invece più del 90% dell'energia venduta nel 2021.

Tipologia di clienti finali	2019		2020		2021	
	Energia venduta (GWh)	Clienti	Energia venduta (GWh)	Clienti	Energia venduta (GWh)	Clienti
Business	3.909	1.174	2.083	799	1.524	722
Retail	150	42.992	155	44.686	-	45.659
Maggior Tutela	70	44.308	62	41.096	52	38.184
Totale	4.131	88.474	2.300	86.581	1.576	84.565

Le differenze tra Mercato Libero e Maggior Tutela

Dal 2007 il mercato dell'energia elettrica italiano è stato liberalizzato anche per le piccole Partite Iva e i clienti domestici, dando vita alla suddivisione tra mercato libero e mercato a maggior tutela. Se **nel servizio di maggior tutela le tariffe sono regolate dall'Autorità di Regolazione di Energia e Ambiente (ARERA), nel mercato libero sono determinate in base alle offerte fatte dalle società elettriche**, che sono in concorrenza tra di loro. In questo regime, l'ARERA determina i costi dell'energia solo per quel che riguarda il trasporto, la distribuzione e gli oneri di sistema.

Da diversi anni è stato predisposto **il passaggio al mercato libero**, che dopo numerosi rinvii oggi è previsto per il **1° gennaio 2024**. Nel 2021, sono ancora circa 13 milioni gli italiani che non hanno scelto il proprio operatore, rimanendo nella regolamentazione del mercato di maggior tutela. Il passaggio al mercato libero sarà importante non solo per **aumentare la competitività degli operatori e permettere una scelta consapevole dei clienti, ma anche per contribuire al ricorso alle energie rinnovabili**: il mercato di maggior tutela, infatti, utilizza la *fuel mix* nazionale per quanto concerne l'approvvigionamento di energia, il che significa che la fornitura non è mai completamente *green*.

Per tutti coloro che non hanno ancora aderito al mercato libero dell'energia, dal 2016 **CVA Energie** – società del Gruppo che opera in questo mercato – esercisce un servizio di maggior tutela attraverso il marchio Enerbaltea, rifornendo ogni anno più di **38 mila clienti**.

CVA Energie: un'interfaccia sempre più user-friendly

Il sito di CVA Energie rappresenta uno dei primi punti di contatto tra il Gruppo CVA e la comunità, per questo è importante rendere il suo utilizzo sempre più intuitivo e orientato alle esigenze del cliente.

Proprio con l'obiettivo di agevolare e accelerare ulteriormente l'accesso, nel 2021 è stata introdotta la possibilità per i clienti di entrare nell'area riservata tramite credenziali **SPID**. Durante l'anno è poi continuato il supporto *online* o tramite contatto telefonico, sfruttando le potenzialità degli strumenti digitali per facilitare il contatto con i clienti ed evitare, dove possibile, gli spostamenti. Nel corso dell'anno, **le pratiche evase attraverso l'utilizzo del portale online sono state quasi 2.800**.

In termini di accessibilità, il sito di CVA ENERGIE va incontro anche alle necessità delle **persone ipovedenti**: l'utilizzo di appropriati contrasti di colori tra sfondo e testi consente di facilitare la lettura dei diversi contenuti. Quest'ultima è facilitata grazie anche alla gestione della navigazione nella pagina tramite comandi a tastiera e l'inserimento nelle immagini comunicative dei *tag alt* per consentire la lettura dell'alternativa testuale ai non vedenti e, infine, grazie all'uso della modalità *responsive* con adattamento alla variazione della dimensione dei caratteri e dello zoom della pagina fino al 200%.

Il sito si è recentemente arricchito anche di una nuova funzionalità. La *landing page* è stata infatti integrata con una **sezione dedicata alla segnalazione di eventuali casi di truffa o contatto sospetto**. In questo modo il Gruppo intende limitare e soprattutto prevenire episodi inconvenienti e dannosi non solo per i clienti ma anche per gli operatori del settore, contribuendo a **rendere il mercato sempre più trasparente**, a vantaggio di tutti i consumatori.

Sempre più vicini ai clienti

Nel corso del 2021 sono numerose la attività e le offerte che CVA ha sviluppato e messo in atto per stare vicina ai propri clienti. Il Gruppo si impegna ad offrire **servizi che siano sostenibili a 360°**, non solo dal punto di vista energetico ma anche sociale, per questo l'attenzione alle persone passa anche dalla promozione della loro salute e benessere.

Nel mese di ottobre, il Gruppo ha avviato una **collaborazione con AON**, primo gruppo in Italia nella consulenza dei rischi e nell'intermediazione assicurativa. Al centro della partnership vi è la fornitura di un servizio di consulenza dedicato ai *caregiver*, persone che si occupano dell'assistenza di un familiare in una particolare situazione di fragilità. Il servizio **Family Coach**, offerto gratuitamente per un anno a tutti i nuovi clienti di CVA Energie, prevede il sostegno di un team formato da professionisti come psicologi, medici, infermieri e assistenti sociali, che – dopo aver analizzato in dettaglio la situazione – sono in grado di offrire supporto e soluzioni personalizzate, ad esempio per l'assistenza domiciliare e la telemedicina, sia per il *caregiver* che per il paziente stesso. All'interno del pacchetto è compreso anche un servizio di telemedicina. Attraverso questo servizio, il Gruppo offre un sostegno concreto per le famiglie che necessitano di aiuto nella cura dei propri cari.

Strettamente collegata all'iniziativa sviluppata con AON, è la collaborazione con il **Coordinamento Disabilità Valle d'Aosta (Co.Di.VdA) orientata a costruire sinergie progettuali nell'ambito delle iniziative sociali di inclusione**. Una prima iniziativa è volta a favorire la conoscenza del mercato elettrico in costante mutamento, per incrementare la consapevolezza dei consumatori rispetto ai cambiamenti in atto. Per questo motivo, parte dell'accordo prevede una serie di **incontri informativi e di approfondimento sul tema**

2.800

pratiche evase online
nel 2021 (+40%
rispetto al 2020).

energia, che possano rispondere ai dubbi e alle incertezze dei clienti finali sulla bolletta e sulla conclusione del servizio di maggior tutela. Tali incontri saranno organizzati da CVA Energie, a beneficio delle organizzazioni federate e degli associati di Co.Di.VdA, proprio per sensibilizzare l'utenza su un impiego energetico consapevole e sostenibile, nel rispetto e nella salvaguardia dell'ambiente. Inoltre, ai nuovi clienti CVA Energie già associati con Co.Di.VdA viene offerto in omaggio il pacchetto *Family Coach*.

“Quest'alleanza condivide valori come l'attenzione per i temi sociali, per il territorio e per la tutela dell'ambiente, che sono da sempre capisaldi di CVA Energie e di tutte le società del Gruppo CVA.” Enrico De Girolamo, Direttore Generale di CVA.

Per il primo trimestre del 2022 le famiglie e le imprese ancora facenti parte del mercato tutelato dovranno fronteggiare il rincaro dei prezzi dell'energia e del gas, che comporta un aumento della bolletta rispettivamente fino al 55% e 42%⁹². Questa circostanza aumenta il rischio di **povertà energetica**, che già oggi affligge 1 italiano su 6⁹³. Anche in questo caso CVA è al fianco dei suoi cittadini e ha attivato il servizio Sconto40 per i nuovi clienti che possiedono un'utenza domestica in Valle d'Aosta e desiderano accedere al mercato libero di CVA Energie. Inoltre, a partire da febbraio 2022, i privati e le aziende valdostane già rifornite da CVA Energie hanno potuto beneficiare di un maggiore sconto in bolletta, pari al 40% per le utenze domestiche e al 10% per le utenze altri usi.

⁹² Arera (2021): Energia: quotazioni materie prime portano a +55% per elettricità e +41,8% per gas. L'intervento del Governo limita scenari peggiori. Famiglie in difficoltà protette dall'incremento.

⁹³ Banco dell'Energia ONLUS (2021): MANIFESTO BANCO DELL'ENERGIA - Insieme per contrastare la povertà energetica. Disponibile al link: <https://www.bancodellenergia.it/bne/export/sites/default/bdo/downloads/MANIFESTO-BANCO-ENERGIA.pdf>.

CVA Sconto40

l'offerta pensata per i clienti valdostani per contrastare i rincari dell'energia.



Per consolidare la vicinanza ai propri clienti, anche nel 2021 CVA ha attuato diverse iniziative finalizzate ad incontrare le necessità particolari emerse durante il proseguire della pandemia. In particolare, è stata concessa la possibilità per i clienti di richiedere la **rateizzazione breve del pagamento delle fatture** senza interessi. Nel 2021 sono state concesse **165 rateizzazioni**, di cui 80 per clienti domestici (97% in Valle d'Aosta) e 85 per clienti P.IVA (28% in Valle d'Aosta) per un totale di circa **€ 580.000**.

Da marzo 2020 a febbraio 2021 sono inoltre state sospese le attività di slancio delle forniture per morosità. Successivamente alla loro ripresa, per consentire ai clienti in difficoltà di riallineare gradualmente la propria posizione debitoria sono stati concessi ai clienti sia domestici che a P. IVA dei **piani di rientro** a breve termine senza l'applicazione di interessi. In aggiunta, per sostenere le difficoltà economiche del territorio, sono stati **abbuonati interessi di mora** sia per clienti retail che business per un valore di € 24.000 per ritardati pagamenti pervenuti nel 2021.

Per contribuire infine alla riduzione degli sprechi, CVA ha proceduto alla **dematerializzazione dei solleciti**, questo ha permesso sia un risparmio di carta sia un vantaggio economico grazie all'invio di **3.695 solleciti via mail anziché con posta prioritaria**; nonché l'avvio dell'iter di **digitalizzazione dei cedolini raccomandate R/R**, che porterà ad un'ottimizzazione dei processi e ad una riduzione dell'impatto ambientale (nel 2021 la Funzione Gestione Credito ha inviato 4.645 raccomandate R/R). Con la digitalizzazione dei cedolini non saranno più necessarie le attività legate a: stampa, archiviazione cartacea e consegna da parte del vettore postale degli stessi.

Un Manifesto contro la povertà energetica: la partecipazione di CVA

Contrastare la povertà energetica e garantire a tutti l'accesso a sistemi di energia convenienti, sicuri, sostenibili e moderni sono obiettivi che rientrano tra i traguardi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite. Tuttavia, l'emergenza economica e sociale dovuta alla pandemia da Covid-19, combinata con il recente incremento del costo dell'energia, rischia di compromettere i progressi fatti verso il raggiungimento di questo scopo.

A testimonianza dell'impegno del Gruppo sul tema, **a dicembre 2021 CVA ha firmato insieme ad altri importanti attori del settore il Manifesto del Banco dell'Energia Onlus**, un ente senza scopo di lucro che dal 2006 si occupa di sostenere le famiglie che si trovano in una situazione di vulnerabilità economica e sociale.

Tra i punti programmatici del Manifesto rientrano: l'attivazione di un monitoraggio relativo alla povertà energetica a livello nazionale, l'educazione al risparmio energetico, la costruzione di alleanze di scopo tra organizzazioni pubbliche, private e del terzo settore, la sensibilizzazione dell'opinione pubblica e del *policy maker*.

Infine, sempre a supporto del territorio valdostano, il Gruppo ha avviato una partnership con un operatore del settore della Grande Distribuzione locale e, in occasione del *Marché Vert Noël* realizzato ad Aosta, ha offerto a tutti i nuovi clienti domestici che hanno sottoscritto un contratto di fornitura un **buono d'acquisto di 50 euro** per la spesa presso un punto vendita della grande distribuzione rinomato per la sua attenzione ai prodotti locali. In un contesto in cui la riduzione

del reddito disponibile si riflette in una drastica contrazione dei consumi, CVA intende venire incontro alla comunità, sostenendo direttamente il tessuto produttivo locale.

La transizione verso una nuova generazione di contatori

Entro il 2022, l'ARERA ha disposto la sostituzione dei vecchi contatori di prima generazione con i nuovi *smart meter* 2G. La sostituzione prevede di raggiungere almeno il 90% del numero totale di contatori entro il 2025 (95% nel 2026) a beneficio di circa 37 milioni di utenze in tutta Italia.

A dicembre 2021 Deval, in quanto distributore del Gruppo CVA, ha presentato il Piano di Messa in Servizio dei nuovi contatori 2G in Valle d'Aosta. L'investimento di **17,6 milioni di euro** prevede la sostituzione di **oltre 130 mila contatori**. La presentazione del Piano ha visto la partecipazione di enti locali, sindaci, clienti, associazioni di consumatori e amministratori di condominio. Obiettivo principale dell'incontro è stata la sensibilizzazione del pubblico relativamente alle attività che verranno svolte da Deval con riferimento alla sostituzione dei contatori. Il Piano è stato programmato nei minimi dettagli per assicurare il supporto all'utenza in ogni momento e si svilupperà in **15 anni**, con una fase massiva tra il 2022 e il 2026. Prima della sostituzione sarà avviata una campagna informativa per tutti gli interessati attraverso inserzioni stampa, banner su testate *web* e affissione di manifesti nei comuni interessati. Verranno organizzate comunicazioni con le imprese di vendita e il GSE, nonché incontri con il Consorzio degli Enti Locali della Valle d'Aosta, con i sindaci e le associazioni delle varie categorie produttive. Infine, circa 2 mesi prima della sostituzione sarà inviata una comunicazione sulle modalità di installazione (in italiano e francese) indirizzata a ogni utente finale.

La transizione verso la nuova generazione di contatori riguarderà anche la sostenibilità ambientale: gli *smart meter* che verranno installati sono fatti con materiale totalmente riciclato, recuperato dallo smaltimento dei misuratori di prima generazione.

Costruire insieme il futuro, in dialogo con il territorio

CVA è da sempre in prima linea nel contribuire allo sviluppo sociale del territorio valdostano grazie ad investimenti per le comunità, interventi per supportare l'organizzazione delle manifestazioni regionali e attraverso l'organizzazione di attività e progetti in autonomia che possano rafforzare il legame del Gruppo con le persone e con l'ambiente.

Il valore donato nel 2021

Il supporto del Gruppo, tramite donazioni o sponsorizzazioni, si rivolge a numerosi eventi e settori, dalla sanità allo sport, dalla mobilità alla cultura, dall'ambiente all'inclusività. Nel 2021 il valore del contributo di CVA sul territorio è stato pari a **€ 143.617**.

Tra le varie iniziative, è continuata la collaborazione con la **Fondazione Courmayeur Mont Blanc** per sostenere la sua attività scientifica, svolta attraverso studi e ricerche che vedono coinvolti enti e soggetti nazionali e internazionali.

Allo stesso modo prosegue la sponsorizzazione al **Grand Paradis Film Festival** che permette di sensibilizzare e ragionare sulle tematiche ambientali, nonché la collaborazione con **Aosta Classica**, che nel 2021 ha ospitato il progetto **Da Aosta ai 4 mila**, un festival per la condivisione musicale e culturale.

Nel corso dell'anno, CVA ha sponsorizzato anche il **Cactus International Children's and Youth Film Festival**, un festival cinematografico dal respiro internazionale che ha come obiettivo la scoperta di storie pensate per l'infanzia e la preadolescenza e la creazione di un bagaglio culturale, artistico e relazionale a misura dei più giovani. Per l'edizione 2021, il *Festival* ha raccolto, attraverso una call internazionale, oltre 1150 cortometraggi di autori e autrici provenienti da 88 paesi diversi del mondo. Il format **Cactus Edu**, nello specifico, è pensato per la scuola e nella sua prima edizione ha raccolto l'adesione di oltre 30 mila studenti di tutte le 20 regioni italiane.

Tra le iniziative del 2021 all'insegna della condivisione sociale e del rispetto dell'ambiente, ad agosto si è svolto il **concerto di Alex Britti sulla diga di Beauregard**. Il concerto, organizzato da CVA in collaborazione con il Comune, ha visto la partecipazione di oltre 360 persone e si inserisce nel più ampio impegno del Gruppo ad organizzare eventi per valorizzare i propri bacini idrici e permettere al territorio di scoprirne la bellezza. Il concerto è stato totalmente *carbon free* ed **alimentato al 100% dall'energia verde** del Gruppo.



Concerto di Alex Britti sulla Diga di Beauregard.

Insieme per l'ambiente

Save The Glacier 2021

Prosegue anche nel 2021 la collaborazione del Gruppo al progetto **Save the Glacier**, realizzato in partnership con Skyway Monte Bianco e Grivel, due importanti realtà imprenditoriali valdostane, con cui sono state intraprese delle azioni a salvaguardia dei ghiacciai del Monte Bianco e del territorio in generale. La prima tappa di questo tour, nel 2020, è stata il massiccio del Monte Rosa; nel 2021 è stata la volta del Cervino mentre nel 2022 si svolgerà al Gran Paradiso per concludere nel 2023, con il Monte Bianco.

Sostenere l'educazione come primo passo per la creazione di valore

CVA, in accordo con l'Assessorato all'Istruzione, Università, Politiche Giovanili, Affari Europei e Partecipate della Regione Valle d'Aosta, sta avviando una serie di iniziative finalizzate alla **sensibilizzazione dei giovani rispetto ai temi della sostenibilità e alle energie rinnovabili**. L'obiettivo è di fornire agli studenti valdostani, di diverso ordine e grado, strumenti



Alcuni degli studenti coinvolti nel progetto LabEnergie.

che consentano la divulgazione di tematiche *green* particolarmente care a CVA, e che si innestano nel raggiungimento degli obiettivi regionali di Valle d'Aosta *Fossil Fuel Free 2040*. Infatti, sono proprio i **giovani il volano del futuro regionale**, sia in termini di competenza e conoscenza, che di sensibilità verso quelle tematiche indispensabili per la conservazione dell'ambiente naturale e per lo sviluppo di un'economia sostenibile che rappresenta il futuro non solo della nostra Regione, ma dell'Europa intera.

Nel 2021 il Gruppo CVA ha partecipato alla 9° edizione del Salone della CSR, dal titolo **Rinascere Sostenibili**. Scopo dell'evento era quello di condividere idee e progetti dei partecipanti per una rinascita sostenibile che metta al centro organizzazioni, governi e territori. CVA ha presentato il proprio progetto **"Ricominciamo dal futuro: CVA con la scuola per costruire un ambiente più sostenibile"**, un progetto a sostegno della missione educativa delle istituzioni scolastiche.

Gli obiettivi principali del progetto sono 2: intervenire sul **digital divide** che si è accentuato durante la situazione pandemica e promuovere **l'educazione alla sostenibilità** attraverso la conoscenza delle risorse energetiche ambientali presenti sul territorio. Per raggiungere questi obiettivi CVA ha messo in campo numerose iniziative.

Insieme per la scuola: dona un caffè per il futuro dei giovani

Il progetto, in collaborazione con il Distretto Rotaract 2031 (Nord Piemonte - Valle d'Aosta), è un'iniziativa di **crowd funding con un obiettivo di raccolta di € 70.000, finalizzata all'acquisto di PC e tablet per gli studenti** delle scuole di primo e secondo grado, sia pubbliche che paritarie in Piemonte e Valle d'Aosta.

L'avvento della pandemia e l'uso massivo della didattica a distanza ha infatti evidenziato il fenomeno del divario digitale, spesso nascosto o sottaciuto, che ha trovato tante famiglie sprovviste di adeguate attrezzature digitali che consentano alle ragazze e ai ragazzi un'adeguata fruizione delle lezioni scolastiche online. Il gap tra coloro che hanno accesso alla rete e coloro che ne sono impossibilitati genera un'importante discriminazione impedendo un accesso equo all'istruzione, e il più generale accesso alla conoscenza e al confronto possibile attraverso il web.

Le iniziative per i più piccoli

Sensibilizzare i più piccoli sui temi ambientali è un obiettivo prioritario per l'Unione Europea, che il Gruppo abbraccia a pieno titolo. Per questo motivo CVA ha finanziato e partecipato alla realizzazione del libro **"Come valorizziamo l'ambiente"**, in cui, attraverso i personaggi di Magoutte, Petit Soleil e Tourbillon, racconta in un percorso colorato e avvincente come la goccia d'acqua, il raggio di sole e il soffio di vento si trasformano in energia. A guidare i lettori è Monsieur Casteau, il castoro costruttore di dighe, che accompagna i bambini nel viaggio alla scoperta dell'energia rinnovabile con giochi, quiz e disegni da colorare. Nel 2021 sono state distribuite circa **1.250 copie del libro** per le scuole primarie.

LabEnergie

Il progetto LabEnergie offre agli studenti delle scuole medie della Valle d'Aosta la possibilità di **conoscere come viene prodotta l'energia da fonti rinnovabili** acqua, vento e sole, sia

attraverso **video online** che accompagnano virtualmente i ragazzi a scoprire il funzionamento degli impianti idroelettrici, eolici e fotovoltaici, sia attraverso **esperimenti**, che consentono di comprendere e memorizzare meglio le informazioni teoriche apprese mettendole subito in pratica.

Nel 2021 il progetto ha coinvolto **10 istituti scolastici regionali, 12 docenti e 389 alunni**. Il progetto si è focalizzato, in fase sperimentale, sull'**energia fotovoltaica**. È stato infatti realizzato e distribuito un kit contenente un motorino con cavetti di collegamento, un pannello fotovoltaico da 0.5 V e un'elica e gli studenti hanno potuto realizzare in modo creativo piccoli oggetti dove l'elica girava grazie all'energia fotovoltaica.

La modalità **learning by doing** oltre a stimolare l'immaginazione, favorisce anche l'inclusione e l'equità tra studenti con abilità diverse, in quanto rende più accessibili i contenuti didattici anche ad alunni che presentano qualche difficoltà, perché sperimentando in prima persona diventano protagonisti attivi del loro apprendimento.

L'obiettivo di questa e delle prossime iniziative con le scuole è di diffondere conoscenze sull'energia pulita, sul rispetto ambientale e la sostenibilità in termini più ampi. Già nel 2021 sono stati progettati due nuovi moduli di LabEnergie che includono video relativi all'**energia idroelettrica ed eolica** e la progettazione di un kit che prevede materiali necessari a realizzare impianti in miniatura di queste fonti, oltre ad un generatore di energia fotovoltaica.

CVA insieme con la Regione e le Istituzioni

CVA è un membro attivo della rete interistituzionale chiamata **Rete Energia** per il sostegno e lo sviluppo delle discipline afferenti all'ambito **STEM** (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*), coordinata dalla Sovrintendenza agli studi della Regione Valle d'Aosta, al fine di mettere a punto progetti che, oltre a diffondere conoscenze relative alle energie da fonti rinnovabili e alla sostenibilità, incontrino le esigenze didattiche ed educative relative ai diversi percorsi scolastici.

Un nuovo sito ricco di occasioni

Sul proprio sito web, CVA si è dotata di una sezione dedicata alle diverse iniziative attivate dal Gruppo per la scuola, all'interno della quale è possibile **scaricare materiale didattico per i bambini della scuola materna e primaria**, tra cui un quadernone da colorare e completare con lettere e disegni sul tema dell'energia pulita, video animati che raccontano come l'acqua si trasforma in energia elettrica, e cosa si può fare per limitarne il consumo.

È poi possibile effettuare delle **visite virtuali** presso alcune delle centrali idroelettriche del Gruppo accedendo all'apposita area del sito. Questi *virtual tour* sono stati realizzati anche con **riprese a 360 gradi**, che consentono al visitatore un'esperienza di visita il più possibile analoga a quella in presenza.

Tutta l'energia dello sport e l'attenzione alla diversità

Lo sport, favorendo l'incontro con l'altro, può diventare uno strumento vincente non solo per combattere le discriminazioni, ma anche per **dare valore alle differenze**, trasformandole di

fatto in importanti risorse per la società. Per questo motivo CVA investe nell'inclusione, attraverso il sostegno alle importanti iniziative riportate di seguito.

Diverse Bici e Passeggiate sonore – Gli eventi accessibili a tutti

Nell'agosto 2021 si è svolto, nel Comune di Brusson, l'evento Diverse Bici. La giornata ha avuto l'obiettivo di cogliere alcune sfide, presenti anche nell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, al fine di coniugare aspetti importanti del nostro futuro: quello della **mobilità sostenibile** e della sua **accessibilità per tutti**, soprattutto coloro che non sono completamente autonomi.

Durante la giornata, in un contesto naturale e unico a cui hanno partecipato **oltre 80 persone**, sono state messe a disposizione diverse bici da provare: *handbike*, tandem, vari tricicli, *triride* tutti mezzi che rispettano l'ambiente e pensati per la mobilità anche in presenza di diverse disabilità. L'evento, infatti, oltre ad essere occasione di promozione di una mobilità più sostenibile, rappresenta anche un'opportunità di inclusione e condivisione di esperienze per tutte le persone, siano esse con disabilità oppure no, unite dalla stessa volontà di partecipare alla vita sociale della comunità.



Tandem triciclo donato da CVA al progetto Diverse Bici.

In aggiunta, nel 2021 sono state organizzate **4 passeggiate “sonore”**, percorsi della durata di circa un’ora e mezza che hanno permesso agli **oltre 130 partecipanti** di scoprire ed esperire il territorio valdostano imparando a conoscerne i suoni, le loro caratteristiche e quello che raccontano. Questo tipo di esperienza, allenando la percezione del suono e offrendo un modo diverso per scoprire gli spazi circostanti, contribuisce anche allo sviluppo di strumenti e abilità orientate all’inclusività e all’educazione alla diversità.

Giri di Energia

Giri di Energia è un’iniziativa che offre la possibilità di svolgere **12 giri sugli impianti di CVA in mezzo alla natura**. Nel corso del 2021 è stato curato un progetto finalizzato a mappare l’accessibilità dei 12 percorsi attraverso la redazione di schede analitiche circa la pendenza, la percorribilità dell’acciottolato, la presenza di ausili lungo il percorso, di bagni accessibili e molte altre variabili utili ad una valutazione della fruibilità degli itinerari per le persone con disabilità, per le famiglie con bambini piccoli o per persone con abilità e inclinazioni sportive differenziate. Nel corso del 2022 saranno inaugurati i Giri d’Energia Inclusivi, ogni percorso già rappresentato sul sito di CVA con mappe, video e schede descrittive, comprenderà anche i video nel linguaggio dei segni e le registrazioni sonore per le persone non vedenti. Al fine di rafforzare e migliorare questa iniziativa, nel 2021 è stato organizzato un incontro con le associazioni di Co.Di.Vda (Coordinamento Disabili Valle d’Aosta) per valutare la revisione o l’integrazione delle schede di percorso.

Verso una mobilità sostenibile

CVA eBike Tour Evolution

La seconda edizione dell’*eBike Tour*, manifestazione nata nel 2019 con l’obiettivo di promuovere le modalità di trasporto sostenibili, si è svolta nel corso del mese di agosto attraverso **un percorso ciclo-turistico in 8 tappe con biciclette a pedalata assistita**. Nonostante l’emergenza pandemica, CVA ha deciso di promuovere anche l’edizione 2021 per dare un segnale importante di sostegno alla mobilità sostenibile, in totale sicurezza e con prenotazioni *online*. Anche quest’anno l’evento, organizzato in collaborazione con le Amministrazioni Comunali interessate, ha portato i partecipanti a esplorare gli angoli più belli della Valle d’Aosta in modo pulito, divertente e sostenibile.

Green Vallée d’Aoste

Green Vallée d’Aoste è un’iniziativa cui CVA partecipa ormai da anni, volta alla promozione della mobilità elettrica e alla valorizzazione del territorio valdostano. Il progetto permette di noleggiare delle auto elettriche presso l’aeroporto di Caselle o presso una delle due stazioni ferroviarie di Torino con cui è possibile poi raggiungere e visitare la Valle d’Aosta. Sono **12 le autovetture elettriche messe a disposizione grazie al patrocinio di CVA Energie** ed ognuna di esse porta il nome di una delle centrali idroelettriche di CVA.

114

persone coinvolte
nel CVA eBike
Tour Evolution.



CVA eBiketour Evolution 2 a Saint-Rhemy-en-Bosses.

5. PIENI DI ENERGIA

3

SALUTE E
BENESSERE



8

LAVORO DIGNITOSO
E CRESCITA
ECONOMICA



5. PIENI DI ENERGIA

FATTI E NUMERI CHIAVE

623 collaboratori⁹⁴

Diversity Index
per una politica inclusiva in azienda

43,81 anni
l'età media

7.067 ore
di formazione sul tema sicurezza

25,2%
donne

4 infortuni
su oltre 982.600 ore lavorate⁹⁵

3%
interinali

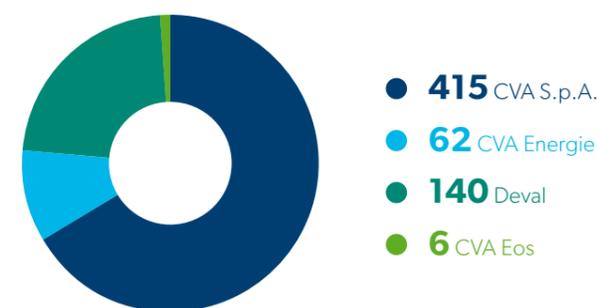
0 malattie
professionali rilevate negli ultimi 3 anni

Perché è importante

La competenza e la motivazione delle persone di CVA sono l'ingrediente per il successo del Gruppo. È grazie alla loro energia che CVA è in grado di prendersi cura delle comunità in cui opera ed è per merito del loro impegno che ogni giorno il Gruppo cresce come squadra. Nonostante gli imprevisti che possono colpire lo svolgimento delle attività dell'Azienda, come interruzioni, blocchi, eventi meteorologici o pandemie, la forza di volontà dei collaboratori ha permesso di garantire sempre la continuità dell'operatività aziendale.

Le persone
sono la chiave
del successo del
Gruppo CVA.

PERSONE DEL GRUPPO CVA



La composizione del Gruppo

Nel 2021 **le persone che compongono il Gruppo sono 623** considerando anche i collaboratori e il personale somministrato, pari a 23 unità.⁹⁶ Quasi tutte le persone sono assunte a tempo pieno (97,59%) e con un contratto a tempo indeterminato (97,27%). 415 dei collaboratori lavorano direttamente per la Capogruppo CVA S.p.A., mentre sono 140 quelli impiegati da Deval, 62 coloro che lavorano per CVA Energie e 6 i lavoratori impiegati da CVA EOS.

La maggior parte dei dipendenti ha tra i 30 e i 50 anni. Circa il 5% ha meno di 30 anni e il 25% ne ha più di 50. A livello di genere, circa il 25% della popolazione è composto da donne, una percentuale che sale al 39% se si considera l'inquadramento professionale degli impiegati.

Rispetto al 2020, la consistenza del Gruppo registra un leggero aumento pari a **17 unità**, passando dai 583 dipendenti del 2020 ai 600 dipendenti al 31 dicembre 2021 (+2,92%).

Il Testo Unico in materia di Società a Partecipazione Pubblica (TUSPP) e la Legge Regionale 20/2016 e successive modifiche e integrazioni regolamentano la gestione delle società a partecipazione pubblica in particolare nel reclutamento del personale.

⁹⁴ Il dato include i lavoratori con contratto di somministrazione.

⁹⁵ Il dato si riferisce ai lavoratori dipendenti ed ai lavoratori con contratto di somministrazione.

⁹⁶ Si specifica che Valdigne Energie non ha personale alle dirette dipendenze.

Una squadra che continua a crescere

CVA persegue la sua ambizione di crescere con sempre più forza e persone, contribuendo direttamente sia allo sviluppo e all'occupazione locale che al potenziamento di funzioni aziendali strategiche, tra cui quella dedicata alla produzione di energia eolica e fotovoltaica.

Nel corso dell'anno 2021 il Gruppo CVA ha effettuato 31 inserimenti, di cui 5 per stabilizzazione di posizioni coperte da personale somministrato, 15 per la copertura di posizioni relative a nuove esigenze e 11 per la sostituzione di lavoratori che hanno terminato o termineranno il rapporto di collaborazione con il Gruppo.

Alla crescita del Gruppo hanno contribuito, da un lato, il percorso di progressiva stabilizzazione dei lavoratori perseguito dall'azienda nel corso degli anni, dall'altro, l'impegno verso il raggiungimento degli obiettivi previsti dal Piano strategico orientati alla decarbonizzazione, che richiedono la selezione e l'inserimento di nuovi profili.

La sicurezza prima di tutto

L'impegno per la salute e la sicurezza delle persone di CVA

La politica integrata a cura della funzione Qualità Sicurezza e Ambiente (QSA) consente una gestione coerente degli aspetti relativi alla salute e alla sicurezza dei lavoratori, garantita anche attraverso il presidio delle certificazioni ISO45001 applicate a tutte le Società del Gruppo ad eccezione di EOS, che in ogni caso si ispira alle regole definite dal Sistema di Gestione di CVA Spa. Dal 2022 anche EOS sarà peraltro incluso nel perimetro certificatorio. Anche nel 2021, nonostante un allentamento delle misure restrittive per il contenimento della pandemia, CVA ha sempre continuato a prendersi cura delle proprie persone, rafforzando ulteriormente le misure di sicurezza e assicurando la tutela e il benessere di tutti.

In quanto erogatore di un **servizio pubblico essenziale**, il Gruppo ha confermato il proprio impegno nel garantire la continuità delle attività lavorative, partecipando all'aggiornamento del **"Protocollo di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro"**, con l'obiettivo di limitare il più possibile il rischio di contagio tra i dipendenti. Nel corso del primo anno di crisi pandemica, il 2020, il Gruppo CVA si è attivato con diverse misure di sostegno alla comunità locale, tra le quali la tempestiva connessione elettrica per l'ospedale da campo allestito ad Aosta, mentre sono state adottate misure di particolare cautela per il Centro Operativo (in servizio h 24) sia per il personale operante in ambito di produzione di energia che per il personale operante sulla linea di distribuzione, baluardo essenziale per l'erogazione dei servizi essenziali a cui CVA è deputato.

Fin dall'inizio della pandemia è stata inoltre attivata la **modalità di lavoro agile** per tutte le attività che lo permettevano. Per quelle attività che non possono essere svolte da remoto, sono stati confermati gli strumenti introdotti nel 2020 ed è stato rivisto l'utilizzo del serbatoio delle

ferie solidali (DNR) prevedendolo a copertura dell'assenza dei lavoratori non remotizzabili posti in quarantena, in alternativa all'attivazione degli istituti quali ferie, permessi e cassa integrazione. Attualmente è in corso un tavolo tecnico con le OO.SS. per intervenire in modifica sull'accordo di utilizzo delle ferie solidali per gestire i casi di quarantena non più coperti dalla normativa o posti in essere dall'azienda per maggior tutela dei lavoratori. L'attivazione del lavoro agile è stata anche al centro di uno specifico accordo che ha avuto come obiettivo la messa a regime di questa soluzione anche nel contesto della "nuova" normalità.

A tutto il personale sono stati poi consegnati **Dispositivi di Protezione Individuale** (come mascherine, guanti, tute), fondamentali per continuare a lavorare in sicurezza e indispensabili soprattutto per lo svolgimento delle attività che prevedono distanze ravvicinate tra i lavoratori.

Dopo la prima fase critica della pandemia, il Gruppo si è subito mosso per sviluppare e mettere in atto un rientro graduale in ufficio delle persone nel modo più sicuro possibile, mantenendo l'istituto del lavoro remotizzato emergenziale alternato alle presenze nelle sedi aziendali, in modo da ridurre il più possibile le compresenze negli uffici. Il Servizio di Protezione e Prevenzione aziendale (SPP) ha elaborato le linee guida per i dipendenti, per informarli sui comportamenti da tenere durante le attività lavorative. Le società del Gruppo hanno mantenuto tutte le **attività periodiche di gestione della sicurezza** già svolte negli anni precedenti quali ad esempio l'organizzazione della formazione, dei sopralluoghi, degli audit, delle riunioni di coordinamento, la stesura dei DUVRI, le verifiche di Legge, le denunce delle attrezzature all'INAIL, il mantenimento dei certificati di prevenzione incendi.



Tecnico CVA al lavoro.

Dal 2020 è inoltre attiva, su tutti gli *smartphone* dei dipendenti operativi di CVA che si recano in luoghi di lavoro isolati, l'app **JARVIS** che provvede a lanciare un'allerta immediata ed un'esatta localizzazione in caso di infortunio, malore o a fronte di una situazione critica. L'invio dell'allarme può avvenire con due modalità: in automatico, nel caso di uomo a terra e/o immobile (incidente stradale, caduta improvvisa), oppure tramite attivazione volontaria in caso di difficoltà. Tale modalità di gestione dell'emergenza è stata attivata a seguito di specifico accordo sindacale e dopo un'adeguata formazione.

Oltre alle misure emergenziali extra poste in essere dal giorno in cui è iniziata la pandemia da Covid-19, CVA ha sempre fatto sì che i suoi operatori potessero lavorare in un ambiente estremamente sicuro. Nel 2021, prendendo in considerazione anche i lavoratori con contratto di somministrazione, si sono verificati **4 infortuni**⁹⁷ (occorsi solamente a personale dipendente) su oltre 982.600 ore lavorate⁹⁸, di cui nessuno considerato grave⁹⁹, mentre non sono state segnalate malattie professionali. Nel 2021, inoltre, non si sono verificati decessi.

⁹⁷ Gli infortuni vengono registrati laddove comportino la perdita di oltre 1 giorno lavorativo. Non si registrano infortuni relativi a lavoratori con contratto di somministrazione.

⁹⁸ Nel 2021, si registrano 947.841 ore lavorate dai dipendenti del Gruppo e 34.805 ore lavorate dai lavoratori somministrati.

⁹⁹ Gli infortuni con gravi conseguenze includono infortuni da cui il lavoratore non può ristabilirsi, non si ristabilisce o non è realistico prevedere che si ristabilisca completamente ritornando allo stato di salute antecedente l'incidente entro sei mesi.



Da sinistra ing. Artaz, ing. Spelgatti e l'Amministratore Delegato di CVA dott. Argirò alla diga del Goillet.

Obiettivo zero infortuni

Nel corso del 2021 CVA ha ulteriormente **rafforzato il proprio impegno nella promozione della salute e sicurezza dei lavoratori**. Oltre alla partecipazione al Comitato HSE (Salute, Sicurezza e Ambiente) di Elettricità Futura, la principale associazione del mondo elettrico italiano, che contribuisce allo studio e alla promozione delle migliori pratiche di sicurezza, ambiente ed economia circolare nel contesto della produzione di energia elettrica.

Nel mese di novembre 2021 è nata una nuova collaborazione tra i principali Distributori dell'arco alpino con l'obiettivo comune di azzerare gli infortuni sul lavoro condividendo le *best practice* aziendali adottate per assicurare le migliori condizioni di sicurezza ai tecnici e alle numerose aziende che collaborano nello sviluppo e nella gestione degli impianti. In particolare, nella messa a sistema delle diverse esperienze, Deval ha avuto modo di condividere la propria relativamente alla gestione concreta di un *Near Miss*. L'alleanza punta inoltre al progressivo coinvolgimento di altri distributori di energia elettrica italiani ed europei.

L'importanza di questo progetto deriva anche dalla centralità delle reti elettriche nel contesto della transizione energetica: oltre ad essere un fattore abilitante del processo, le reti sono oggetto di costante rinnovamento e adeguamento tecnologico per assecondare le esigenze di un sistema che punta sempre di su digitale e qualità del servizio. È quindi fondamentale che i grandi investimenti previsti per i prossimi anni sulle reti italiane siano accompagnati da un'attenzione costante alla salute e alla sicurezza degli operatori.

L'indice di gravità di infortuni esprime la serietà degli infortuni sul lavoro in giornate perse convenzionali per migliaia di ore lavorate, mentre il tasso di infortuni sul lavoro registrabili misura l'incidenza degli infortuni sul lavoro per milione di ore lavorate avvenuti in un dato periodo. Nel 2021 si registra un indice di gravità pari a 0,16, mentre il tasso di infortuni registrabili è pari a 4,22.¹⁰⁰

La formazione in tema di sicurezza è un elemento fondamentale per ogni azienda, ma soprattutto per le aziende del Gruppo CVA, le cui attività si svolgono spesso in contesti montani che per conformazione possono essere difficili e sfidanti. Infatti, la maggior parte degli impianti del Gruppo sul territorio valdostano è collocata in zone delicate, il cui accesso richiede delle conoscenze e degli addestramenti specifici. La formazione dei dipendenti in tema di sicurezza è pertanto fondamentale per il Gruppo CVA, che si impegna per assicurare il massimo livello di protezione e sicurezza sul lavoro per tutte le proprie risorse professionali.

¹⁰⁰ Il dato riportato si riferisce ai lavoratori dipendenti. Nel caso dei lavoratori somministrati, entrambi gli indici risultano pari a zero.

Il sistema di welfare

Dall'interazione tra l'Azienda, le parti sociali e le istituzioni, nascono gli strumenti che hanno come obiettivo la creazione di un ambiente di lavoro positivo e stimolante per tutti i lavoratori. Nel 2020 e nel 2021 sono state svolte due indagini volte a razionalizzare l'utilizzo degli spazi nelle sedi lavorative a fronte delle presenze alternate in Azienda e la praticabilità gestionale dell'organizzazione del lavoro.

Il sistema di *welfare* prevede poi diverse tipologie di benefit e servizi finalizzati a migliorare la vita delle persone, partendo dal sostegno al reddito familiare, allo studio, alla genitorialità, alla tutela della salute, fino a proposte per il tempo libero e agevolazioni di carattere commerciale.

Nell'ambito del Patto Utilitalia, "La diversità fa la differenza", CVA rafforza ogni anno il proprio impegno attraverso la partecipazione alla Commissione sulla diversità e l'inclusione. Nel 2021 è stato sviluppato un **Diversity Index** in collaborazione con l'Università Bicocca che le singole aziende potranno testare in via sperimentale e, successivamente, utilizzare per una valutazione del proprio posizionamento in tema di inclusione della diversità. Infine, è stato realizzato un vademecum che individua le linee guida per lo sviluppo di una politica inclusiva in azienda.

L'introduzione di una modalità di lavoro agile favorisce la digitalizzazione all'interno dell'azienda e permette di promuovere la sostenibilità sociale, economica ed ambientale.

La conciliazione vita-lavoro

Se la pandemia ha portato con sé qualche risvolto positivo, questo è sicuramente la comprensione di quanto sia importante assicurare per i dipendenti un **bilanciamento tra la vita privata e il lavoro**. A questo proposito, nel corso del 2021 è stato sottoscritto un verbale di accordo sindacale che disciplina il lavoro agile a "regime" in linea con quanto già sperimentato con il lavoro agile "emergenziale" cui si è fatto ricorso negli ultimi due anni di pandemia. Tra gli aspetti di maggior rilievo riconducibili al lavoro agile vi è la costante crescita della digitalizzazione e la promozione della sostenibilità sociale, economica e ambientale. Il lavoro agile contribuisce alla creazione di valore aggiunto, non solo all'interno delle aziende del Gruppo, ma anche verso la comunità valdostana, in una sempre più attenta gestione dell'impatto ambientale sul territorio e della responsabilità sociale.

La regolamentazione a regime dello *smart working* evidenzia la volontà del Gruppo CVA di promuovere modalità di lavoro e forme di flessibilità che rispondano all'esigenza di conciliare i tempi di vita e lavoro e, al tempo stesso, di incrementare la produttività e l'orientamento ai risultati. L'accordo individuale di lavoro agile è disciplinato dalla **Legge n. 81 del 2017** che assicura che ai lavoratori da remoto vengano riconosciute a pieno tutte le disposizioni previste per chi lavora con le modalità ordinarie.

All'interno dell'accordo sindacale del Gruppo sono state accolte tutte le domande avanzate in primo luogo dall'Azienda, per il tramite dei rispettivi responsabili di funzione. Nel documento si prevede il ricorso alla modalità da remoto in due casi: una prima parte organizza le modalità di lavoro in caso di situazioni emergenziali (come accaduto durante la pandemia); una seconda parte invece norma il lavoro da casa in caso di attività a regime. Il verbale d'accordo, così stipulato, è perfettamente in linea con il protocollo adottato a livello nazionale. L'accordo ha definito nella

modalità a "regime", tra gli altri aspetti, una prestazione **fino a 2 giornate di smart working settimanale** per i lavoratori remotizzabili (esclusi operai, turnisti e semi-turnisti).

In tema di salute, l'accordo di secondo livello sul lavoro agile ha previsto ulteriori misure di **sostegno alle lavoratrici in gravidanza** (prevedendo 4 settimane consecutive di *smart working* da fruire nel periodo antecedente il congedo obbligatorio), ai **lavoratori padri e alle lavoratrici madri** (prevedendo 4 settimane consecutive di *smart working* da fruire entro il compimento del primo anno di vita del bambino) e a tutti i **lavoratori interessati da terapie salvavita** (prevedendo giornate successive ai trattamenti chemio, immuno e radioterapici).

È previsto, inoltre, l'accoglimento di eventuali richieste di lavoro agile per periodi temporanei e continuativi più estesi, da parte dei dipendenti con situazioni di grave disagio.

Alla fine del 2021, come ulteriore iniziativa volta a individuare forme flessibili atte a conciliare tempi di vita e lavoro, è stato sottoscritto un verbale di accordo sindacale di secondo livello che introduce la flessibilità con compensazione ultra-giornaliera anche per gli addetti amministrativi di reparto operativo di Alta, Media e Bassa Valle.



Parco del Gran Paradiso.

Remunerazione e incentivazione del personale

Il Gruppo CVA applica sistemi premianti e di crescita professionale derivanti dalla contrattazione nazionale, ma anche da iniziative aziendali. Tra i principali strumenti utilizzati rientrano l'assegnamento di nuzialità per i dipendenti che si sposano; un premio di anzianità erogato a persone che maturino 25, 35 e 40 anni di anzianità nell'azienda; un sistema di retribuzione variabile e incentivante correlato all'andamento generale dell'azienda e al conseguimento di obiettivi inerenti all'attività lavorativa delle Funzioni.

Altrettanta importanza viene data alla crescita professionale delle persone del Gruppo. CVA vuole offrire a tutti la possibilità di dimostrare le proprie competenze, condividere le proprie motivazioni e sviluppare nuovi talenti, per affrontare le sfide del futuro con le *skills* necessarie. Per assicurare il raggiungimento degli obiettivi sia personali che di Gruppo, sono stati attivati alcuni sistemi specifici.

Tra questi rientra lo sviluppo di una **nuova modalità di gestione delle domande di trasferimento** per cui, a prescindere dalle mansioni svolte, viene offerta la possibilità di valutare uno o più percorsi professionali in un'area aziendale di sviluppo alternativa a quella di appartenenza, in linea con le proprie competenze. Le richieste di trasferimento vengono inviate alla Funzione Risorse Umane che, coadiuvata dalle Direzioni, procede con un colloquio per approfondire attitudini, competenze e motivazioni del dipendente. Per favorire le opportunità di sviluppo si potrà poi tenere conto di alcuni elementi, quali ad esempio: anzianità di servizio, titoli di studio abilitanti, conoscenze linguistiche e informatiche e necessità familiari specifiche.

Tutela assicurativa e previdenza

Il Gruppo CVA attua programmi aziendali a tutela della salute dei lavoratori attraverso il FISDE (Fondo Integrativo Sanitario per i Dipendenti), per il personale regolato dal CCNL di settore e il FASI (Fondo Assistenza Sanitaria Integrativa) per il personale dirigente. Tutti i lavoratori dipendenti a tempo indeterminato sono iscritti al FISDE, con quota a carico dell'azienda, e hanno diritto a **rimborsi sanitari per sé e per i propri familiari a carico**, così come previsto anche dal FASI per i dirigenti.

Accanto a questi strumenti e alle coperture assicurative previste contrattualmente (comprehensive della copertura da infortuni extra-professionali), il Gruppo ha attivato un'ulteriore polizza assicurativa a tutela di tutto il personale dipendente riguardante la **copertura da rischio morte e la copertura in caso di invalidità permanente totale**. Anche nel 2021 è stata prorogata la polizza assicurativa che copre eventuali problematiche causate dall'infezione da Covid-19.

Per il personale regolato dal CCNL di settore sono infine presenti due fondi pensione complementari. Il Gruppo CVA ha inoltre previsto un'ulteriore contribuzione a integrazione di quanto previsto contrattualmente.

Attività ricreative - culturali, agevolazioni e convenzioni

Attraverso l'associazione ARCA, CVA sostiene le attività ricreative dei propri dipendenti. Anche nel corso del 2021, come già avvenuto nel 2020, le attività sono state inevitabilmente ridotte a fronte della pandemia ancora in atto.

Rimane attivo lo stanziamento annuale del Gruppo, che risulta incrementato rispetto al 2020, grazie al quale i dipendenti possono ottenere **prestiti agevolati per esigenze personali** quali l'acquisto e la ristrutturazione di prima casa o per gravi necessità familiari riconducibili a particolari condizioni di bisogno.

Servizi agevolati

Dal 2016 il Gruppo CVA ha firmato un accordo con le organizzazioni sindacali che ha introdotto la possibilità su base volontaria, entro i limiti previsti dalla normativa vigente, di convertire il Premio di Risultato in servizi e prestazioni *welfare*. Il Gruppo CVA incentiva la conversione del Premio di Risultato incrementando la quota convertita di una percentuale aggiuntiva – attualmente del 15%. Inoltre, nel caso del raggiungimento del target prestabilito relativo alla Redditività del Premio di Risultato, il Gruppo CVA procede a un'erogazione aggiuntiva, in cifra fissa, denominata **welfare di produttività** da destinare ai fondi di previdenza complementare. A partire dall'erogazione 2021, è stata introdotta una franchigia di 15 giorni lavorativi per il calcolo del coefficiente di riduzione del premio ed è stata prevista l'erogazione anche ai dipendenti cessati per pensionamento o per decesso.

Fare squadra

Crescere insieme significa collaborare per raggiungere traguardi sempre più ambiziosi: fare squadra deve essere uno degli obiettivi centrali della vita lavorativa di ogni lavoratore, nonché il mezzo per creare sinergie attraverso il confronto e lo scambio di conoscenze. CVA è costantemente impegnata in questa direzione e promuove iniziative finalizzate al coinvolgimento dei propri collaboratori.

Per rafforzare questo impegno, in accordo con i vertici aziendali e le associazioni sindacali, nel 2022 verrà lanciato un importante **progetto di comunicazione ed engagement** per preparare i dipendenti allo scenario lavorativo del futuro. L'iniziativa prevederà anche la realizzazione di un'indagine di clima aziendale finalizzata a scattare una fotografia il più possibile completa dei bisogni, aspettative, preoccupazioni dei dipendenti, e che permetterà di mappare, da punti di vista diversi, il posizionamento delle risorse del Gruppo CVA rispetto alle sfide del futuro.

Insieme 2021

Ogni anno il Gruppo ospita una *convention* aziendale di fine anno, per evidenziare insieme i traguardi raggiunti e gli obiettivi futuri. Nel 2021, CVA si è attivata per far sì che la **Convention fosse carbon free**.

Alcune attività lavorative producono emissioni non-riducibili, come ad esempio l'utilizzo del computer che comporta un'emissione annua di circa 283kg di CO₂: inviare una mail emette mediamente circa 19g di CO₂, una videoconferenza di circa un'ora comporta un'emissione che va dai 150 ai 1.000g di CO₂, un viaggio in aereo di un passeggero produce quasi 300g di CO₂ per ogni km percorso, mentre un viaggio in auto produce in media poco più di 40g.¹⁰¹ La digitalizzazione è un trend in crescita rapida e si stima che nel 2040 l'impatto del digitale arriverà al 14% delle emissioni globali di gas serra.¹⁰²

Neutralizzare queste emissioni significa ripristinare un equilibrio tra la quantità di CO₂ emessa e quella catturata dai progetti finanziati. Grazie al supporto di un'agenzia specializzata nel merito, **CVA ha adottato una metodologia che ha permesso di calcolare con precisione le emissioni prodotte dall'evento di fine anno.** Le emissioni risultanti sono state neutralizzate attraverso il sostegno a progetti di tutela ambientale certificati, come lo sviluppo di tecnologie volte alla cattura di CO₂, oppure di tutela e preservazione delle aree forestali.

Tutti coloro che hanno preso parte all'evento di fine anno, hanno ricevuto un codice per accedere ad una selezione di progetti sui quali compensare le emissioni prodotte dalla partecipazione *online* alla convention.

La formazione e lo sviluppo delle persone

Rafforzare le competenze delle persone di CVA e assicurare la loro crescita personale è uno degli obiettivi del Gruppo, per assicurare la crescita di tutta l'azienda.

Anche la pianificazione formativa nel 2021 ha subito una rimodulazione per l'impossibilità di organizzare eventi formativi in presenza. L'obiettivo per l'anno è stato quindi quello di preparare la popolazione aziendale ad abbandonare la modalità con la quale era stata finora gestita la formazione interna, limitandosi all'approvvigionamento dei classici corsi obbligatori, per strutturare, con i Responsabili di Funzione, una vera e propria **strategia di formazione aziendale** come reale supporto allo sviluppo di competenze utili. Tutto questo con la finalità di generare *upskilling*, incentivando l'*upgrade* delle competenze (linguistiche, informatiche, trasversali), e *reskilling*, riqualificando le competenze e puntando proprio ai "lavori del futuro" in grado di assicurare buone opportunità di crescita personale e professionale che costituiranno la sfida del piano strategico 2021-2025 (formazione specialistica).

Nel 2021 sono state 45 le persone coinvolte in iniziative specialistiche di **upskilling linguistiche** tramite due piattaforme, che hanno consentito l'esecuzione di corsi *on-line*, anche con attivazione diretta con un docente, di durata annuale. La formazione specialistica ha visto coinvolte circa 143 risorse in iniziative legate allo sviluppo dei fabbisogni formativi e delle conoscenze e capacità individuate dai rispettivi Responsabili (ad esempio in tema contabile, amministrativo, informatico, edile, scientifico, legale, appalti).

¹⁰¹ Environment and Energy Management Agency (2015).

¹⁰² Belkir L., Elmelig A. (2018): *Assessing ICT global emissions footprint*.

Per favorire la centralità del processo formativo, nel corso dell'anno è stata adottata anche una nuova **piattaforma formativa** che comprende **6.500 corsi** di cui, al momento, **335** in lingua italiana, offre ai dipendenti la possibilità di auto-formarsi accedendo alla piattaforma tramite l'utilizzo di credenziali riservate gestite dalla Funzione Risorse Umane a partire da febbraio 2022. La piattaforma offre l'accesso illimitato a numerosi corsi, strutturati per ogni ruolo e livello, che potranno essere completati in qualsiasi momento e su qualsiasi dispositivo e fruibili in lingue differenti. All'interno di questa piattaforma, è consentito ai Responsabili di poter assegnare i corsi di maggior interesse ai propri collaboratori, in relazione alle Funzioni e alle attività svolte all'interno del contesto aziendale.

Formazione e consapevolezza

Un altro elemento centrale della formazione delle persone di CVA riguarda la salute e la sicurezza dei lavoratori. Per questo anche nel 2021 si sono tenute oltre **7.000 ore** di formazione su questo tema. Attraverso i corsi dedicati, i lavoratori acquisiscono le nozioni e le procedure necessarie per lavorare tutelando la propria sicurezza personale e allo stesso tempo riducendo i rischi per l'azienda.

In questo contesto, si segnala la **simulazione di una situazione emergenziale** legata al trasporto di un gruppo elettrogeno di grandi dimensioni nel contesto montano per interventi sulla rete di distribuzione elettrica. Si tratta di un'attività svolta sia per attività pianificate che in caso di guasto. La simulazione ha permesso di evidenziare eventuali problematiche esistenti e di sviluppare delle proposte di miglioramento che verranno messe in campo.

Altrettanto importante è la formazione del personale sul **tema ambiente**, per permettere a tutti di essere allineati agli obiettivi di sostenibilità del Gruppo. Nel 2021 si è tenuto un corso sulla tutela ambientale che ha visto partecipare 66 persone.

Infine, l'avvio del piano di sostituzione dei contatori elettronici con quelli di seconda generazione ha comportato per Deval la necessità di individuare nuove soluzioni informatiche di mercato per adempiere agli obblighi connessi alla messa a disposizione delle misure orarie per tutti i contatori installati. Il CdA ha approvato il rinnovo di parte della mappa applicativa attraverso l'acquisto di una nuova piattaforma, utilizzata anche da altri distributori e continuamente aggiornata dal punto di vista normativo. L'introduzione del nuovo sistema informatico richiederà l'erogazione di una formazione specifica sul funzionamento e sulle eventuali modifiche di processo.

Area Commerciale: formazione continua

L'attenzione alla formazione passa anche per CVA Energie che mette a disposizione corsi di formazione e aggiornamento per il proprio personale commerciale. Nel corso dell'anno 2021 è terminata l'**iniziativa formativa di durata biennale** rivolta ai 29 addetti di CVA Energie - Area Commerciale (inseriti nelle Funzioni Clienti Business, Ufficio Retail Libero e Funzione Gestione Credito), il cui obiettivo è stato quello di migliorare le capacità di ascolto e di comunicazione delle persone che operano a stretto contatto con la clientela. A settembre, in particolare, si è tenuto l'incontro conclusivo e riassuntivo del piano di formazione.

7.067

le ore di formazione
sul tema salute e
sicurezza nel 2021.

45

le persone coinvolte
in iniziative di
aggiornamento
linguistico.

6. CAPACI DI INNOVARE



Tecnico di CVA durante un'ispezione del parco eolico di Tarifa e Laterza.

6. CAPACI DI INNOVARE

FATTI E NUMERI CHIAVE

Energy community
prima sperimentazione di
autoproduzione di energia ad Aosta

3 siti
in cui è stato avviato il monitoraggio
satellitare delle opere

9 nuovi software
in-house installati per impianti
più smart e resilienti

**Valle d'Aosta
Carbon Free**
al 2040

**CyberSecurity
Governance**
entro la fine del 2022

82 colonnine
di ricarica installate
sul territorio valdostano

Perché è importante

Quello energetico è uno dei settori che sarà maggiormente influenzato dall'innovazione tecnologica. Secondo il concetto della *Twin Transition*, energia e digitalizzazione sono le due rotaie di uno stesso treno, la cui destinazione comune è la decarbonizzazione.

Le nuove soluzioni innovative nel campo energetico sono indispensabili per raggiungere i traguardi di decarbonizzazione fissati dall'Unione Europea al 2050, nonché l'obiettivo della Valle d'Aosta di diventare **Fossil Fuel Free al 2040**. L'aumento delle rinnovabili, lo sviluppo di sistemi di monitoraggio dei consumi, l'evoluzione dei sistemi di accumulo e gli strumenti per l'automazione e il telecontrollo degli impianti sono tutte innovazioni che risulteranno fondamentali per la protezione dell'ambiente e per una maggiore efficacia ed efficienza degli impianti di produzione di energia. Dall'altro lato invece, l'impiego efficace delle tecnologie digitali contribuisce all'implementazione di modelli di *business* circolari in cui la crescita sia compatibile con la tutela delle risorse¹⁰³.

Soprattutto a seguito della pandemia, che ha impresso un'accelerazione senza precedenti alla digitalizzazione, è cambiato il modo di produrre, consumare e scambiare energia, mentre il ruolo delle rinnovabili appare sempre più centrale. Lungo questo percorso sono necessari ingenti investimenti per assicurare una rete intelligente che sia il più flessibile possibile e che utilizzi energia pulita. Proprio in questo contesto, il Ministero per l'Innovazione Tecnologica ha approvato un nuovo bando di 20 milioni di euro con cui intende finanziare i progetti di ricerca finalizzati all'innovazione tecnica e tecnologica di interesse generale per il settore elettrico¹⁰⁴.

Le operazioni e gli investimenti del Gruppo CVA seguono la stessa direzione della *Twin Transition* e sono orientati al futuro in cui le nuove tecnologie e la produzione delle energie rinnovabili avranno impatti sempre più positivi a livello ambientale, economico e sociale.

Oltre alle opportunità, la digitalizzazione porta con sé crescenti problemi di sicurezza informatica che, potenzialmente, minano i diritti di cittadini e imprese. Nel 2021, a livello globale, **gli attacchi complessivi per settimana sulle reti aziendali sono cresciuti del 50% rispetto al 2020**¹⁰⁵. Sia l'UE che l'Italia hanno predisposto nuove politiche per combattere il *cybercrime* e rafforzare la *cyber* sicurezza. Da un lato l'Unione e il Servizio Europeo per l'Azione Esterna (SEAE) hanno presentato la Strategia dell'UE per la *Cybersecurity* per rafforzare la resilienza dell'UE a fronte delle minacce informatiche¹⁰⁶, mentre dall'altro l'Italia ha previsto all'interno del **PNRR investimenti per circa 620 milioni di euro per rafforzare la sicurezza informatica della Pubblica Amministrazione**¹⁰⁷.

+50%

la crescita dei
cyber-attack
settimanali contro le
aziende nel 2021.

¹⁰³ European Council: Council conclusions on Digitalisation for the Benefit of the Environment, 2020. Disponibile al link: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-13957-2020-INIT/en/pdf>.

¹⁰⁴ MITE (2021): Direzione generale per le infrastrutture e la sicurezza dei sistemi energetici e geominari - 27 ottobre 2021.

¹⁰⁵ CheckPoint (2022): Check Point Software's 2022 Security Report: Global Cyber Pandemic's Magnitude Revealed.

¹⁰⁶ Commissione Europea (2020): The EU's Cybersecurity Strategy for the Digital Decade. Disponibile al link: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020C0018&from=EN>.

¹⁰⁷ Legge 101/2021: Piano di Ripresa e Resilienza.

Il rafforzamento generale della *cybersecurity* dev'essere letto anche nell'ottica di una maggior prevenzione dei rischi o dei danni ambientali in caso di attacchi a servizi essenziali, come quelli relativi al settore energetico, all'approvvigionamento idrico e ai trasporti. Anche in questo caso, il Gruppo CVA, grazie ai propri Servizi Informatici e alla Funzione dedicata ad attività di *Open Innovation*, promuove progetti e iniziative innovative. Infatti, attraverso l'utilizzo delle nuove tecnologie e i vantaggi del digitale, il Gruppo contribuisce allo sviluppo del settore attraverso l'adozione di sistemi che garantiscono un uso sempre più efficiente dell'energia rinnovabile e promuove forme di collaborazione tra attori con competenze specifiche diverse e tra loro complementari.



Impianto fotovoltaico di Alessandria Sud.

Verso un nuovo paradigma

L'avvento della **Green Economy** introduce un nuovo paradigma in cui il sistema economico e sociale punta a ridurre l'impatto umano sull'ambiente attraverso il ricorso a un modello basato sulle energie rinnovabili e le città *smart* e sostenibili.

Energia condivisa

Nel nuovo scenario energetico, di cui rinnovabili e idrogeno rappresentano due pilastri, assume sempre più importanza la figura del **prosumer**. Questo nuovo concetto individua un cliente finale che, operando in propri siti posti entro confini definiti, produce energia elettrica rinnovabile per il proprio consumo e può immagazzinare o vendere tale energia autoprodotta, purché tali attività non costituiscano un'attività commerciale¹⁰⁸. L'autoproduzione elettrica rappresenta anche uno degli obiettivi dell'Unione Europea, che con la **Direttiva RED II**¹⁰⁹ ha conferito ai cittadini maggiori poteri in quest'ottica. Sta quindi nascendo un nuovo paradigma culturale, dove privati cittadini e aziende decidono di ricorrere all'**autoproduzione di energie rinnovabili** contribuendo attivamente alla decarbonizzazione e alla transizione energetica.

La direttiva europea, anche se in modo transitorio, è stata recepita in Italia con l'**art. 42 bis del Decreto Milleproroghe**¹¹⁰, cui hanno fatto seguito il Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 16 settembre 2020, la delibera 318/2020/R/eel di ARERA e un atto del GSE che individua le **regole tecniche per la costituzione di comunità energetiche rinnovabili**. Grazie a questi interventi è oggi possibile costituire nel nostro Paese delle realtà di Autoconsumo Collettivo e di Comunità Energetiche Rinnovabili il cui scopo deve essere quello di fornire benefici ambientali, economici e sociali a livello di comunità, piuttosto che benefici finanziari. Se il Decreto Milleproroghe ha introdotto la possibilità di ricorrere a questi schemi di produzione di energia, il passo successivo della delibera di ARERA ha permesso il superamento dello schema "uno a uno" ovvero un'Unità di Produzione – UP a servizio di una singola Unità di Consumo – UC introducendo invece un **modello di autoconsumo di "uno a molti"** (una UP e più UC).

Il Decreto RED II

Il 30 novembre 2021 è stato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale il **Decreto Legislativo 8 novembre 2021 n. 199**, che recepisce ufficialmente la Direttiva Europea 2018/2001, in linea con i nuovi obiettivi europei al 2050 e gli obiettivi di cui al PNIEC, che, in attesa di allineamento ai nuovi obiettivi indicati dal pacchetto *Fit for 55*¹¹¹, individua il raggiungimento di una quota di rinnovabili sul consumo finale lordo del 30%.

Il Decreto RED II modifica in modo importante la normativa vigente, in particolare il D. Lgs. 28/2011, e introduce nuovi meccanismi incentivanti per quanto riguarda, tra gli altri, **gli impianti a fonti rinnovabili inseriti in configurazioni di autoconsumo collettivo o in**

¹⁰⁸ Ai sensi della direttiva 2018/2001.

¹⁰⁹ Direttiva UE 2018/2001. Disponibile al link: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L2001>.

¹¹⁰ Decreto-Legge 162/19.

¹¹¹ Commissione Europea (2021): COM (2021) 550 final. Disponibile al link: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0550&from=HR>.

TMW

il nuovo tetto della
potenza energetica
per la costituzione di
realtà di autoconsumo
collettivo.

comunità energetiche rinnovabili di potenza non superiore a 1 MW (superiore rispetto al precedente limite di 200 kW previsto dalla Legge di conversione del Decreto Milleproroghe). Soprattutto, l'art 32 del Decreto individua i requisiti che i clienti finali devono rispettare per la costituzione delle comunità energetiche:

- la comunità deve apportare benefici ai suoi membri e non perseguire direttamente scopi finanziari, ancorché il vantaggio economico è insito nella natura stessa di comunità energetica grazie alla possibilità di risparmio di spesa per l'approvvigionamento di energia;
- la partecipazione alla comunità è aperta a tutti i consumatori, così come alle società, le quali però non possono far sì che la comunità energetica costituisca l'attività commerciale/industriale principale;
- la comunità è un soggetto giuridico autonomo sottoposto ai poteri di controllo di persone fisiche, PMI, enti territoriali e autorità locali, incluse quelle comunali, gli enti ricerca e formazione, gli enti religiosi, quelli del terzo settore e di protezione ambientale, nonché le amministrazioni pubbliche di cui all'elenco dell'ISTAT.

In generale la nuova normativa conferisce la possibilità di aggregare più utenti tra loro anche per contrastare la povertà energetica. Tuttavia, attualmente mancano i decreti attuativi; infatti, i più recenti bandi del PNRR fanno ancora riferimento alla situazione normativa prima del recepimento della RED II.

Le Energy Community

La Direttiva Europea 2018/2001 offre per la prima volta la definizione di Comunità Energetica, per la quale si intende un soggetto giuridico che include una **comunità di utenze** (private, pubbliche o miste) localizzate in una determinata area di riferimento in cui gli utilizzatori finali (cittadini, imprese, Pubblica Amministrazione, ecc.), gli attori di mercato (*utility*, ecc.), i progettisti, gli addetti alla pianificazione e i politici **cooperano attivamente** per sviluppare livelli elevati di fornitura "intelligente" (*smart*) di energia, favorendo l'**ottimizzazione dell'utilizzo delle fonti rinnovabili e dell'innovazione tecnologica nella generazione distribuita** e abilitando l'applicazione di misure di efficienza, al fine di ottenere benefici sulla economicità, sostenibilità e sicurezza energetica.

Secondo il rapporto di Legambiente, oggi in Italia sono 2 le comunità energetiche ufficialmente funzionanti e perfettamente corrispondenti alla normativa Europea: una a Napoli e l'altra a Magliano Alpi (CN) e altre 16 sono attualmente in fase di progetto¹¹². Le Comunità Energetiche avranno un ruolo fondamentale, non solo in quanto strumento ideale per contribuire in modo concreto alla lotta contro i cambiamenti climatici, ma anche nel contrasto alla povertà energetica, che oggi riguarda oltre 2 milioni di famiglie italiane¹¹³.

¹¹² Legambiente (2021): Comunità rinnovabili. Disponibile al link: <https://www.legambiente.it/wp-content/uploads/2021/07/Comunita-Rinnovabili-2021.pdf>.

¹¹³ *Ibidem*.

L'autoconsumo collettivo e le comunità energetiche sono un elemento fondamentale anche per il raggiungimento degli obiettivi contenuti nel Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima. Le comunità energetiche potrebbero infatti **contribuire a circa il 30% dell'obiettivo del PNIEC al 2030**, con 17 GW di nuova potenza da rinnovabili¹¹⁴.

In questo scenario si inserisce il contributo di CVA, che attraverso la collaborazione con il Politecnico di Milano e il Politecnico di Torino, ha avviato un percorso di studio per le comunità energetiche e l'avvio di **diversi progetti di sperimentazione per studiare la fattibilità delle comunità di condivisione energetica** nell'ottica di migliorare la qualità e l'affidabilità della fornitura e ottimizzare il prelievo di energia dalla rete, e, allo stesso tempo, potenziare l'integrazione delle fonti rinnovabili e ridurre la spesa degli utenti per l'approvvigionamento.

In particolare, nel 2021 il Gruppo CVA ha avviato in Valle d'Aosta una sperimentazione finalizzata alla condivisione di energia autoprodotta all'interno di un **condominio di 9 unità abitative**, dove è stata proposta l'installazione di un **impianto fotovoltaico grazie al Superbonus 110%**. Dal punto di vista tecnico, l'impianto avrà una potenza di 19,68 kW e una capacità di accumulo di 30 kWh. L'attività dovrebbe chiudersi entro la fine del 2022 e potrebbe dare il via ad altre realtà di autoconsumo collettivo nella Regione. La nuova sperimentazione è perfettamente in linea con gli obiettivi individuati dal piano **Carbon Free** al 2040 approvato dalla Regione Valle d'Aosta, per il raggiungimento dei quali il Gruppo CVA vuole contribuire con tutta la sua esperienza e competenza. Entro il 2026 infatti, CVA punta a supportare la realizzazione di 10 unità di Gruppo Autoconsumo Collettivo (GAC) e di 1 Comunità Energetica estesa, il cui sviluppo è in fase di programmazione presso due piccoli paesi della Valle d'Aosta che hanno mostrato interesse.

Business Continuity e Sicurezza Informatica

Nel 2021 il Gruppo CVA si è attivato per ottenere la certificazione **ISO 27001** sul sistema di gestione della sicurezza delle informazioni (**ISMS - Information Security Management System**), nonché la **ISO 27701** sulla gestione delle informazioni sulla privacy (**PIMS - Privacy Information Management System**). Il progetto è stato avviato a metà del 2021 tramite un incontro con alcuni Responsabili di Funzione, cui ha fatto seguito una *Gap Analysis* chiusa alla fine di ottobre. Una volta raccolti i dati, svolta l'analisi della documentazione necessaria e avviato un processo di condivisione di strumenti e personale necessario, si è avviato il processo di certificazione che vedrà il suo primo step a settembre 2022.

In aggiunta, è in fase di sviluppo il progetto per l'ottenimento della certificazione **ISO 22301** (**BCMS - Business Continuity Management System**), la cui attivazione è prevista per la prima metà del 2023.

¹¹⁴ Elemens (2020): Il contributo delle Comunità Energetiche alla decarbonizzazione. Disponibile al link: <https://www.legambiente.it/wp-content/uploads/2020/12/studio-elemens-2020.pdf>.

9,35%

quota di auto 100% elettriche sul totale delle auto vendute in Italia nel 2021 (+5% rispetto al 2020).

(Motus-E, 2021).

Auto elettriche a supporto del sistema

Le auto elettriche potrebbero costituire una riserva di energia fondamentale quando si raggiungerà una totale decarbonizzazione.

Tra gli obiettivi del PNIEC al 2030 sono previste 4 milioni di auto elettriche. La batteria di un'auto elettrica ha mediamente una capacità di 50 kWh, e cumulativamente potranno avere una capacità totale di 200 GWh. Quando in sosta collegate alla rete di ricarica, queste potrebbero essere in grado di soddisfare parte della richiesta di elettricità.

Mobilità elettrica

I trasporti diventano sempre più verdi: a dicembre 2021 la vendita di auto elettriche nei 18 mercati europei supera le auto diesel di 16 mila unità¹¹⁵.

Anche il 2021, come il 2020, è stato un anno molto positivo per la mobilità elettrica. Il mercato cinese, ad esempio, è aumentato del 160%, con 2,9 milioni di unità vendute¹¹⁶. Anche l'Italia procede secondo una traiettoria di crescita: nel 2021 sono state vendute **oltre 67 mila auto elettriche**, il doppio rispetto alle 32 mila del 2020, un incremento ancora più significativo se si considerano **anche i veicoli ibridi**, fino a raggiungere le **136 mila unità vendute** (+128% rispetto al 2020)¹¹⁷.

Benzina e diesel continuano comunque a detenere la quota maggiore delle vendite sul totale, pari a quasi il 60% di tutto il mercato europeo, seppur in calo rispetto all'anno precedente. Nell'ultimo trimestre del 2021 le vendite di auto a benzina sono diminuite del 33,5%, mentre quelle a diesel hanno registrato una contrazione del 50% rispetto all'ultimo trimestre del 2020¹¹⁸. Contestualmente, è cresciuto anche il numero di stazioni di ricarica per auto elettriche. In Italia nel 2021 sono stati installati **6.700 nuovi punti di ricarica**, il 35% in più rispetto al 2020. Oggi il Paese si posiziona al secondo posto in Europa con un totale di oltre 26 mila punti di ricarica installati. Tuttavia, la situazione non è altrettanto virtuosa sulle autostrade, dove si trovano solamente 1,2 colonnine di ricarica ogni 100 km¹¹⁹.

Negli ultimi 3 anni, CVA, in collaborazione con BeCharge, ha contribuito all'installazione di **82 colonnine sull'intero territorio valdostano**, che oggi coprono 48 Comuni su 74. Nel 2021 le nuove installazioni di colonnine pubbliche sono state 30; 12 colonnine sono invece state installate per la flotta aziendale del Gruppo (9 nella sede di Châtillon e 3 nella sede di Aosta), mentre ulteriori sono in via di installazione, in previsione dell'importante crescita nei prossimi anni di veicoli ibridi per la flotta aziendale. Inoltre, i dipendenti hanno la possibilità di ricaricare le proprie autovetture private presso le 7 colonnine installate tra Châtillon e Aosta. Complessivamente, le 82 colonnine installate hanno permesso di prelevare 73.484 kWh di energia pulita.

¹¹⁵ Financial Times (2022): European sales of electric cars overtake diesel models for first time. Disponibile al link: <https://www.ft.com/content/f1bdf1cf-8fc3-4b85-a4eb-7df716ebf0a9>.

¹¹⁶ CAAM (2022).

¹¹⁷ Motus-E (2022). Disponibile al link: <https://www.motus-e.org/analisi-di-mercato/gennaio-2022-i-primi-segnali-dell'assenza-di-incentivi>.

¹¹⁸ Acea (2022): New car registrations by fuel type, European Union. Disponibile al link: <https://www.acea.auto/fuel-pc/fuel-types-of-new-cars-battery-electric-9-1-hybrid-19-6-and-petrol-40-0-market-share-full-year-2021/#:~:text=Fuel%20types%20of%20new%20cars,ACEA%20%2D%20European%20Automobile%20Manufacturers%20Association>.

¹¹⁹ Motus-E (2021): Le infrastrutture di ricarica pubbliche in Italia. Disponibile al link: <https://www.motus-e.org/wp-content/uploads/2022/01/Le-infrastrutture-di-ricarica-pubbliche-in-Italia-1.pdf>.

La tecnologia al servizio delle infrastrutture

Trasformatori di scorta universali a firma CVA

Nel 2020, in collaborazione con un partner del Gruppo, CVA ha realizzato due **trasformatori universali in resina** (TEUS), strumenti in grado di operare nella maggior parte degli impianti idroelettrici del Gruppo, i primi in Italia nel loro genere. Questa strumentazione d'avanguardia può sostituire i trasformatori di eccitazione (TE) e quelli dei servizi ausiliari (TSA), coprendo un ampio range di tensioni.

I benefici dei nuovi trasformatori sono molteplici: da un lato la riduzione da 4 mesi a 2 giorni dell'impossibilità di utilizzare un gruppo idroelettrico per la produzione in caso di guasto del trasformatore; dall'altro lato la capacità di ridurre i ritardi negli approvvigionamenti dei sistemi di eccitazione; o ancora la possibilità di svolgere prove con tensionamenti gradualmente anche nelle centrali rientranti nel piano di riaccensione della Rete Elettrica Nazionale (*Black Start*).



Impianto fotovoltaico di La Tour.

La salvaguardia dei trasformatori di potenza: un nuovo obiettivo raggiunto

Lo strumento *ATMoS Basic Control 1 Mobile*, installato in anteprima mondiale sul trasformatore di produzione TR1 di Hône 1 nel 2019, ha consentito di estrarre dall'olio isolante 2,8 kg di acqua in 8 mesi, permettendo l'esercizio in sicurezza della macchina in attesa della sua sostituzione avvenuta nel 2021. Si tratta di uno strumento elettromeccanico mobile dotato di tecnologia innovativa, che permette la disidratazione continuativa mediante adsorbimento a bassa temperatura delle carte isolanti dei trasformatori isolati in olio (elemento critico). Tra i vantaggi di questo *smart device* si possono annoverare l'assenza di stress termico alle carte e gas idrocarburici emessi in ambiente, disidratazione più profonda, mantenimento gas diagnostici, minori consumi, ingombri e costi, assenza di logistica e trasporti ad elevato tonnellaggio, versatilità e completa remotizzazione sull'*intranet*.

Data l'efficacia testata dello strumento e in considerazione delle migliorie apportate che hanno permesso di incrementarne notevolmente le prestazioni, nel corso del 2021 tale apparato è stato installato sul trasformatore AT/MT di Chavonne, per garantire maggiore affidabilità e durata nel tempo. I benefici di tale disidratazione online saranno percepibili nel 2022 dopo svariati mesi di filtraggio.

L'ATMoS non è però l'unico *smart device* a servizio dei trasformatori in olio del Gruppo CVA: grazie all'affiancamento con analizzatori DGA (*Dissolved Gas Analysis*), anch'essi in esercizio h24 e remotizzabili, è possibile intercettare sul nascere molte tipologie di guasti ai trasformatori ed estenderne la vita utile grazie all'**ottimizzazione delle condizioni di funzionamento**. Tale approccio è reso possibile mediante l'analisi centralizzata, operata dall'Ingegneria elettromeccanica, dei *big data* provenienti dagli strumenti. A tale scopo, anche nel 2021 è continuata la campagna di installazione degli analizzatori del tipo *Hydrocal* sui trasformatori di produzione di Quincinetto, Isollaz e Avise.

La seconda vita delle batterie: il progetto BESS-2L

La possibilità di immagazzinare energia e renderla disponibile nei momenti di maggiore necessità è fondamentale per il futuro delle rinnovabili, specialmente per le fonti rinnovabili non programmabili, come eolico e fotovoltaico. I **sistemi di storage**, infatti, contribuiscono a bilanciare domanda e offerta e a rendere la rete più stabile.

A questo proposito, nel 2021 il Gruppo ha preso parte ad un bando regionale finalizzato allo studio di **sistemi di accumulo per favorire l'integrazione delle energie rinnovabili nel sistema elettrico**. L'attività si focalizza sullo sviluppo e sulla sperimentazione di un sistema di grandi dimensioni per gli impianti di produzione energetica, con una capacità di 1 MWh, di cui 500 kWh derivanti da batterie nuove e altri 500 da batterie *second-life* provenienti dal settore automobilistico. L'attività di ricerca, che CVA porterà avanti in collaborazione con l'impresa valdostana *Podium Advanced Technologies* e con il Politecnico di Torino, potrà essere propedeutico ad un progetto di ancora di più ampia scala: la creazione di un sistema di stoccaggio da 10 MWh, dedicato ad impianti di taglia superiore. Nello specifico, il progetto prevede la sostituzione delle batterie a ioni di litio con batterie a flusso, più adatte ad uno uso stazionario. Seppur dotate di una minore densità energetica, queste batterie sono maggiormente sostenibili (non utilizzando materiali tossici o scarsi come litio e cobalto) e durature. Il progetto, della durata

di 24 mesi (aprile 2022-marzo 2024), prevede la realizzazione di 4 diverse fasi, di cui le prime 3 incentrate sull'attività di ricerca industriale e l'ultima di sviluppo sperimentale.

Software in-house per impianti più smart e resilienti

Continua anche nel 2021 l'installazione di nuovi sistemi automatici *in-house* per la creazione di un **processo unificato di gestione degli impianti elettromeccanici**, un percorso avviato nel 2010 dalla Funzione Ingegneria Elettromeccanica. Nel corso dell'anno sono stati sviluppati e installati 9 nuovi sistemi di automazione.

Nella tabella seguente si riportano i numeri aggiornati dei sistemi interessati dall'evoluzione tecnologica e le loro funzioni.

Nuovi sistemi automatici	Che funzione hanno	Dove sono installati
RDF12©	<ul style="list-style-type: none"> Regola la velocità dell'impianto in termini di numero di giri della turbina, sincronizzando il fabbisogno di potenza richiesto dalla rete elettrica e la potenza generata Evita <i>blackout</i> sulle linee di tensione che alimentano la cittadina turistica valdostana di Gressoney, dove sono presenti numerosi impianti di risalita, nei momenti di picco 	Su 23 gruppi idroelettrici di CVA, che coprono oltre il 50% dell'intera potenza installata
RDT14©	<ul style="list-style-type: none"> Regola la tensione dell'impianto Sincronizza la tensione prodotta dal generatore in funzione della tensione complessiva della rete 	Su 16 impianti
AUT16©	<ul style="list-style-type: none"> Insieme ai due precedenti, consente la gestione dell'intero gruppo di generazione in maniera automatizzata Riduce i disservizi attraverso un'interfaccia utente intuitiva per la verifica e il monitoraggio dei gruppi di produzione 	Su 8 impianti
AUTOP	<ul style="list-style-type: none"> Gestisce gli sbarramenti fluviali regolando il massimo livello dell'invaso, genera i comandi di apertura e chiusura delle singole paratoie Tiene continuamente sotto controllo il Deflusso Minimo Vitale e ne permette la regolazione in tempo reale 	Su 5 impianti
AUTDS	<ul style="list-style-type: none"> Versione più compatta dell'AUTOP particolarmente adatta alle piccole opere di presa (di dimensione o con poche paratoie da controllare) ovvero in applicazioni su rilasci per enti terzi 	Su 4 impianti
RDL18	<ul style="list-style-type: none"> Regola il livello di acqua della vasca di carico dell'impianto, determinando il salto idraulico disponibile e massimizzandone l'efficienza Tiene continuamente sotto controllo l'acquisizione ridondata del livello vasca generando all'uopo delle segnalazioni di anomalie Permette la sua integrazione all'interno del RDF12© Permette il funzionamento totalmente autonomo dell'impianto in funzione dell'idraulicità disponibile 	Su 2 gruppi idroelettrici
AUTCI	<ul style="list-style-type: none"> Gestisce i servizi comuni dell'impianto quali le fonti di alimentazione, i servizi ausiliari Integra al suo interno la regolazione automatica del livello vasca 	Su 1 impianto idroelettrico
AUTLN	<ul style="list-style-type: none"> Gestisce i comandi e le segnalazioni della Stazione Elettrica annessa all'impianto idroelettrico 	Su 1 impianto idroelettrico
AUTSI	<ul style="list-style-type: none"> Implementa il supervisore locale dell'impianto idroelettrico. Mediante lo stesso è possibile dare comandi all'impianto e tenerlo puntualmente monitorato 	Su 1 impianto idroelettrico

9

i nuovi sistemi di automazione sviluppati in-house.

Lo sguardo dei droni sull'ambiente e gli impianti

Nel 2021, la Divisione Ingegneria Civile si è dotata di un nuovo **Aeromobile a Pilotaggio Remoto (APR)** per la realizzazione di rilievi fotogrammetrici di alta qualità. Il nuovo drone, di dimensioni e peso estremamente ridotti ma con caratteristiche avanzate della fotocamera e dei sistemi di sicurezza di volo, si aggiunge a quello acquistato dal Gruppo nel 2019.

Grazie allo sviluppo tecnologico, gli strumenti di oggi possono essere utilizzati anche per fare sopralluoghi in zone difficilmente raggiungibili o pericolose, come aree soggette a frane o a rischio inondazioni. Considerata la conformazione montana della Valle d'Aosta, questi strumenti sono indispensabili per essere in grado di realizzare mappe tridimensionali, ad alta risoluzione, contenenti informazioni rilevanti per la progettazione, la gestione e la messa in sicurezza del territorio.

I tecnici CVA, in possesso della certificazione ENAC, nel corso del 2021 hanno condotto numerose missioni finalizzate all'ispezione visiva di pareti rocciose, all'esecuzione di rilievi

fotogrammetrici per le attività di progettazione, per la verifica dello stato di consistenza di opere esistenti e per il calcolo dei volumi asportati dalle operazioni di pulizia dei bacini. I dati ottenuti dalle missioni, processati con tecnica fotogrammetrica con specifici *software*, consentono di disporre di rilievi di dettaglio dei siti.

La Divisione Ingegneria Civile ha in dotazione anche un **laser scanner 3D compatto**. Tale tecnologia permette di effettuare rilievi di altissima precisione associando nuvole di punti alle immagini scattate da una fotocamera. Lo strumento è caratterizzato da un peso estremamente ridotto che permette un'estrema facilità di trasporto, installazione e utilizzo. I tecnici CVA hanno così potuto realizzare rilievi di gallerie di derivazione o cunicoli delle dighe, verificando le anomalie geometriche e lo stato fessurativo, e di opere di presa e centrali con il dettaglio anche delle opere elettromeccaniche presenti.

Un'ulteriore attività ha previsto la realizzazione di rilievi di intere porzioni di impianto integrando le nuvole di punti tracciate dal drone con quelle derivanti da rilievi *laser scanner* a terra, creando un **unico modello digitale** della struttura comprendente esterni e interni. Tale soluzione è stata adottata per gli impianti di Hône 2, Sendren e Valpelline.

Livelli di acqua nei canali: sistemi di monitoraggio innovativi

I canali derivatori degli impianti di Hône 2 e Chavonne sono locati in zone rischiose e critiche. La loro costruzione è avvenuta negli anni '20 e uno dei principali obiettivi del Gruppo è quello di ammodernare e mantenere costantemente aggiornati i propri asset.

Per questo, dal 2019 è stato installato lungo il canale derivatore dell'impianto di Chavonne un nuovo sistema costituito da 22 sensori piezometrici, distribuito lungo i due rami del canale che raggiungono la Valsavarenche e la Valle di Cogne, che consente di monitorare in tempo reale i livelli dell'acqua all'interno dell'impianto. Nel 2020 è stato poi installato un analogo sistema di monitoraggio sul canale derivatore dell'impianto di Hône 2 con l'inserimento di 11 sensori di livello.

Ogni singolo sensore del sistema è fornito di una batteria alimentata da un pannello fotovoltaico, che gli conferisce un basso consumo energetico. La trasmissione dei dati rilevati avviene attraverso una rete wireless che trasmette le informazioni raccolte in tempo reale direttamente ai server di CVA. Nonostante, quindi, la peculiare posizione degli impianti e dei sensori, il sistema permette di **monitorare continuamente e in tempo reale i livelli all'interno dell'opera** ed è in grado di emettere segnali di allarme qualora si verificano brusche diminuzioni di livello, consentendo una rapida chiusura delle paratoie di immissione alle prese.

Monitoraggio satellitare delle opere di CVA

Il **monitoraggio satellitare** è una tecnica altamente innovativa che permette di controllare gli impianti dal punto di vista geologico e strutturale. Più nello specifico, la tecnica utilizzata, nota con il termine di interferometria SAR, consente di monitorare il movimento della superficie terrestre, di controllare il comportamento dei versanti sui quali sono costruite le opere degli



Bacino di By.

impianti idroelettrici del Gruppo, e dei movimenti che interessano le strutture stesse. I dati e le immagini raccolti durante tutto il ciclo di vita dell'impianto sono poi paragonabili tra loro, il che permette di svolgere una **valutazione storica dei movimenti** nelle zone di interesse.

Un limite di questa tecnologia è tuttavia l'applicabilità in base alla morfologia del terreno. Per questo è stato necessario valutare l'efficacia del metodo per ogni sito in cui sorgono gli impianti del Gruppo. Nel 2020 sono stati individuati **tre siti pilota** (canale derivatore dell'impianto di Chavonne, diga di Beauregard e diga del Gabiet) su cui è iniziata l'analisi storica dei movimenti. L'attività è proseguita nel 2021, con un monitoraggio quadrimestrale dei siti e si prevede l'installazione di appositi riflettori artificiali (denominati *corner reflectors*) che permetteranno un controllo più accurato delle zone di maggior interesse.

Questo progetto si inserisce all'interno del più ampio impegno di CVA a collaborare con altri enti per favorire lo sviluppo del territorio. Infatti, i dati territoriali raccolti grazie al monitoraggio satellitare verranno condivisi con **la Regione Autonoma Valle d'Aosta, anche per individuare nuove pratiche per la sostenibilità del territorio**. Dall'altro lato, CVA riceve periodicamente dalla Regione un bollettino di monitoraggio satellitare (*PS Monitoring*) relativo ad eventuali anomalie deformative del terreno, processato secondo una innovativa metodica informatica elaborata dalla struttura Attività geologiche della Regione.

Installazione di una turbina per la microgenerazione di energia

Grazie alla collaborazione con una società di carpenteria metallica, nel 2019 è stato realizzato un **proof of concept**¹²⁰ (**POC**) per l'installazione di una turbina per la **microgenerazione di energia** che consente di movimentare elettricamente, in loco e da remoto, le gronde laterali dei canali. L'innovazione di questo prototipo giace nella sua capacità di essere installato nei canali a pelo libero¹²¹ che si trovano spesso in luoghi poco accessibili o lungo sentieri critici e pericolosi. Il valore aggiunto consiste nel fatto che in caso di emergenza il sistema permette di agire da remoto, garantendo pertanto la sicurezza dei lavoratori.

Nel 2021 sono stati svolti degli ammodernamenti presso la presa di Crest, situata sul canale di Hône 2. Sono state sostituite le pale della girante, un componente elettrico ed è stato eseguito l'intero collaudo elettrico. Prima di procedere all'avvio dell'impianto, nel 2022 è previsto un ulteriore collaudo idraulico e l'avvio della remotizzazione presso il Posto di Teleconduzione.

Cybersecurity per la continuità del servizio

Dove cresce la digitalizzazione, cresce anche il rischio di minacce *cyber* e attacchi ai sistemi. In Europa nel 2021 gli attacchi *cyber* sono cresciuti del 68%¹²². In Italia invece, nel primo semestre del 2021 gli attacchi *cyber* sono cresciuti del 24%¹²³ rispetto allo stesso periodo del 2020, arrivando a generare circa **170 attacchi al mese**.

¹²⁰ Prova di fattibilità.

¹²¹ Ossia "non in galleria".

¹²² Check Point (2022): Check Point Software's 2022 Security Report: Global Cyber Pandemic's Magnitude Revealed.

¹²³ Clusit (2021): Rapporto Clusit 2021 sulla sicurezza informatica in Italia.

Il settore che ha visto l'incremento maggiore è quello dei trasporti e della logistica (+108,7% rispetto al 2020), ma anche il settore dell'energia e delle *utilities* ha registrato un aumento degli attacchi del **46,2%**¹²⁴. Questo scenario non può che far crescere l'attenzione delle aziende per la sicurezza dei propri sistemi.

Tra i principali **obiettivi del Gruppo per il 2022** in ambito di rafforzamento della protezione dei dati c'è la creazione di una **Cyber Security Governance**, al fine di aumentare l'attuale livello di sicurezza, avviare delle politiche concrete di attuazione dei principi imposti dal GDPR e predisporre gli strumenti volti a preservare la continuità dei processi aziendali.

¹²⁴ Ibidem.



46,2%

l'aumento dei **cyber-attack** nel 2021, rispetto al 2020, nel settore dell'energia e delle *utilities*.

La protezione della rete di distribuzione, un servizio essenziale

DEVAL è l'azienda che gestisce la rete di distribuzione regionale e presidia il servizio essenziale della continuità di alimentazione elettrica, inteso come bisogno primario della società. Aumentare la protezione dei sistemi significa quindi contribuire a **ridurre ogni eventualità di interruzione del servizio o malfunzionamento**, o peggio ancora di sottrazione dei dati.

Il *Team Cybersecurity* di DEVAL è impegnato da qualche anno nel monitoraggio e nel miglioramento continuo dei sistemi *OT (Operational Technology)* aziendali, in linea con il *Framework* Nazionale per la *Cybersecurity* e la *Data Protection*¹²⁵, uno strumento che consente di organizzare ed efficientare i processi di sicurezza informatica nelle strutture organizzative complesse. Grazie a questo protocollo, adottato in collaborazione con imprese, enti e università e approvato dall'Autorità Garante per la Protezione dei Dati Personali e dal Dipartimento delle Informazioni per la Sicurezza, DEVAL ha implementato un monitoraggio e miglioramento continuo della protezione dei sistemi *hardware* e *software* al servizio della rete elettrica regionale, con particolare focus su telecontrollo e telecomunicazioni.

Il supporto della Funzione Servizi *IT* di CVA, che ha la responsabilità della corretta esecuzione dei servizi informatici per tutte le società del Gruppo, garantisce la ricerca dell'equilibrio ottimale fra efficienza ed efficacia dei processi relativamente alla parte di *Information Technology*.

L'intero progetto sulla *cybersecurity* ha inoltre permesso a tutte le aziende del Gruppo di **aggiornare l'approccio alle problematiche legate ai cyber attacchi** e procedere ad una valutazione costruttiva del loro impatto.

L'attenzione al miglioramento continuo

Dal 2020 CVA si è dotata di un'apposita *suite software* che implementa le **tecnologie di autenticazione a doppio fattore** e di un sistema di gestione delle *password* tramite un unico set di credenziali di accesso generate automaticamente. L'accesso, inizialmente previsto per il personale del Gruppo, nel 2021 è stato esteso anche ai fornitori esterni. Ogni utente che abbia intestata una utenza *VPN* è tenuto a fornire all'azienda un recapito telefonico e di posta elettronica oltre al proprio nome e cognome.

Viene inoltre richiesto all'utente di scaricare e installare su un dispositivo mobile a lui riconducibile l'App gratuita **FortiToken Mobile** (disponibile per tutti i sistemi operativi mobili) per la creazione di codici *OTP (One Time Password)*.

Un'infrastruttura cloud affidabile, sicura e veloce

Nel corso degli ultimi anni CVA ha iniziato un percorso di **trasformazione digitale** che sta portando alla scelta di nuove piattaforme *software* a supporto delle linee di *business* strategiche, un investimento che permette all'azienda di rimanere al passo con i tempi e diventare sempre più dinamica e veloce.

¹²⁵ Per maggiori informazioni è possibile consultare il sito: <https://www.cybersecurityframework.it/>.

Nel 2021 si è concluso il progetto per l'aggiornamento dell'infrastruttura *hardware* del Gruppo, grazie all'utilizzo dell'**Infrastruttura Hybrid Cloud**. I nuovi *hardware* garantiscono un grado di affidabilità ancora più alto nella gestione delle informazioni e permettono di svolgere gli interventi necessari di manutenzione senza soluzione di continuità.

L'infrastruttura ha permesso a CVA di essere tra le prime aziende italiane a fare il passaggio a **S/4 HANA**, che entro il 2026 rappresenterà l'unico database compatibile con i prodotti SAP. Questo *database* ha rivoluzionato gli standard concepiti fino ad oggi introducendo il concetto di *in-memory* e dando vita al nuovo paradigma chiamato *Agile Data Warehouse* (BW/4 HANA).

A conclusione del progetto sono quindi stati aggiornati i seguenti sistemi SAP:

- Sistema ERP società di produzione e vendita (mercato libero) nonché sistema di fatturazione e gestione del credito della società di vendita (mercato libero),
- Sistema CRM della società di vendita (mercato libero),
- Sistema di *Business Warehouse* della società di produzione e di vendita nel quale sono riportati esclusivamente i dati dell'ERP. Un ulteriore traguardo del 2021 è stata la realizzazione di un **collegamento diretto in fibra ottica a 10 Gbit/s** tra i *data center* di CVA e il *cloud* di IBM, che ha migliorato la velocità di connessione e permesso di sfruttare a pieno le potenzialità delle infrastrutture tecnologiche in *cloud*. Il processo di ammodernamento ha inoltre permesso di **incrementare del 20% la potenza di calcolo disponibile**.

Automazione intelligente: il potenziale del Robotic Process Automation

L'automazione dei processi robotici (*Robotic Process Automation* o *RPA*) è una tecnologia *software* grazie alla quale è possibile costruire, distribuire e gestire *robot software* che emulano azioni umane interagendo con i sistemi digitali. L'RPA favorisce e incrementa l'efficienza dei processi, garantendo qualità e flessibilità, la riduzione dei costi e l'aumento della produttività.

Nel 2021, ampliando ulteriormente l'utilizzo del RPA sono stati implementati i seguenti processi:

- **Prezzi delle Garanzie di Origine:** *download* dei prezzi, pubblicati giornalmente, delle Garanzie di Origine dal sito di *Greenfact* e archiviazione in una cartella per *import* dei dati in TAM.
- **Dati Canone RAI:** *download* giornaliero dei file con i dati del Canone RAI dal portale del Sistema Informativo Integrato e archiviazione in una cartella di rete.
- **Dati preliminari dello sbilanciamento aggregato zonale:** *download* orario dei segni e dei prezzi preliminari dello sbilanciamento aggregato zonale dal portale *Sunset* di Terna e archiviazione in una cartella per *import* in TAM.
- **Dati giornalieri dello sbilanciamento aggregato zonale:** *download* giornaliero dei segni e dei prezzi giornalieri dello sbilanciamento aggregato zonale dal portale *Sunset* di Terna e archiviazione in una cartella per *import* in TAM.
- **Oneri di sistema:** *download* dei file con gli oneri di sistema dal portale *Four* di Enel, eseguito due volte al mese.

10 Gbit/s

la velocità del nuovo collegamento diretto in fibra ottica tra i data center di CVA e il cloud IBM.

7. NOTA METODOLOGICA

Lago Blu nei pressi di Breuil-Cervinia.



7 NOTA METODOLOGICA

Il quarto Bilancio di Sostenibilità del Gruppo CVA conferma la volontà dell'azienda di rendicontare e presentare a tutti i propri *stakeholder* i risultati economici, ambientali e sociali conseguiti nel corso del 2021. A partire da questa edizione assume anche la valenza di Dichiarazione consolidata di carattere non finanziario - di seguito anche "DNF", "Dichiarazione" o "Bilancio di Sostenibilità" - predisposta ai sensi degli articoli 3 e 4 del D.Lgs. 254/2016 (di seguito anche il "Decreto") e ha l'obiettivo di assicurare la comprensione del modello organizzativo, delle attività, dei principali rischi e degli indicatori di prestazione del Gruppo relativamente agli aspetti ambientali, sociali, attinenti al personale, al rispetto dei diritti umani, alla lotta contro la corruzione attiva e passiva che risultano rilevanti tenuto conto delle attività e delle caratteristiche del Gruppo nel corso dell'esercizio 2021, come illustrato nella matrice di materialità contenuta nel presente documento all'interno del capitolo "Analisi di materialità e stakeholder engagement".

Le informazioni riportate all'interno del documento fanno riferimento all'anno fiscale 2021 (1° gennaio - 31 dicembre) e sono confrontate con i dati relativi al 2020 e al 2019, laddove possibile. Adottando lo stesso perimetro di rendicontazione rispetto al Bilancio Consolidato, il presente documento descrive le realtà e le prestazioni del Gruppo CVA e delle sue controllate.¹²⁶

Il documento è stato redatto in conformità agli standard "GRI Sustainability Reporting Standards", pubblicati dal *Global Reporting Initiative (GRI)*, in *accordance - Core*. Nel documento viene fornita anche ampia informativa sulla gestione dell'emergenza Covid-19 e degli impatti che ne sono derivati, in relazione al Richiamo di attenzione di Consob (n. 1 del 16/2/2021). Inoltre, il documento contiene l'informativa relativa ai nuovi obblighi di analisi delle attività di business derivanti dalla Tassonomia Europea sulla Finanza Sostenibile (Regolamento UE 2020/852), nel cui ambito di applicazione ricade il Gruppo CVA. Come richiesto dallo Standard di rendicontazione, all'interno del presente documento, è riportato l'"Indice dei Contenuti GRI", contenente il dettaglio degli indicatori rendicontati.

¹²⁶ Considerato che la totalità dell'attività del Gruppo CVA si svolge nell'ambito domestico, per cui l'importo relativo alle imposte viene interamente versato in Italia, la rendicontazione dell'approccio alla tassazione non è stata inclusa nel presente documento, in quanto non rilevante. L'approccio fiscale rappresenta comunque una parte integrante dell'organizzazione aziendale, sia a livello di processi che di procedure del Gruppo.

Il Bilancio di Sostenibilità/DNF 2021 è stato approvato dal Consiglio di Amministrazione, congiuntamente al progetto di Bilancio Consolidato, il 17 maggio 2022, valutando la completezza e la coerenza con i temi rilevati della matrice di materialità.

La raccolta delle informazioni e dei relativi dati riportati nel Bilancio di Sostenibilità/DNF è avvenuta in collaborazione con tutte le persone dell'azienda, ciascuna per le attività di propria competenza, costituendo un flusso informativo puntuale ed esaustivo che ha garantito la solidità del modello di rendicontazione. Per ulteriori dettagli sui contenuti di questo documento si rimanda all'Indice di indicatori GRI rendicontati.

La Dichiarazione è inoltre oggetto di un esame limitato ("*limited assurance engagement*", secondo i criteri indicati dal principio ISAE 3000 Revised) da parte di EY S.p.A. che, al termine del lavoro svolto, ha rilasciato un'apposita relazione circa la conformità delle informazioni fornite rispetto al Decreto e agli *Standard GRI*.

Note ai dati e informazioni

Dati Organico

I dati dell'organico per il 2021, in continuità con gli anni precedenti, includono i dati totali del Gruppo e delle sue controllate al 31 dicembre 2021. Questo approccio è coerente per tutte le tabelle riportate di seguito. Rispetto ai dati 2019 e 2020, nel 2021 è inclusa anche la società CVA EOS.

Rispetto ai dati 2019 e 2020, i dati relativi al numero totale di dipendenti per il 2021 non includono i lavoratori interinali o con contratti di somministrazione.

Per quanto riguarda i dati inerenti al turnover, essi includono, per il triennio, i soli dipendenti e, per quanto riguarda il turnover in uscita, sono state considerate tutte le motivazioni di uscita (es. uscite volontarie, pensionamenti, licenziamenti, ecc.). Il tasso di *turnover* in ingresso (o tasso assunzione) è stato calcolato come rapporto tra il totale delle assunzioni e il totale dei dipendenti in forza nell'anno di rendicontazione moltiplicato per 100. La stessa formula è stata applicata per calcolare il tasso di *turnover* in uscita (o tasso cessazione): il totale delle cessazioni diviso il totale dei dipendenti in forza nell'anno di rendicontazione moltiplicato per 100.

Dati Salute e Sicurezza

Con riferimento agli infortuni, vengono mostrati per il 2020 e 2021 i dati infortunistici relativi sia ai dipendenti che ai lavoratori non dipendenti (lavoratori con contratto di somministrazione), ancorché per i lavoratori somministrati non si sono registrati infortuni. L'indice di gravità degli infortuni viene calcolato come (numero di giorni persi per infortunio / ore lavorate) x 1.000. Il tasso di infortuni sul lavoro registrabili viene calcolato come (numero di infortuni / ore lavorate) x 1.000.000. Il tasso di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze è calcolato come numero di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (a esclusione dei decessi) / ore lavorate x 1.000.000.

Dati Ambientali

Il perimetro di calcolo per i dati relativi ai consumi energetici, all'intensità energetica e alle emissioni è stato ampliato rispetto a quanto indicato nel precedente Bilancio di Sostenibilità, riferendosi, per il 2020 e 2021, all'intero Gruppo CVA. Per quanto riguarda i fattori di conversione utilizzati per il calcolo delle emissioni GHG, le fonti principali utilizzate sono:

Anno 2020

- *Scope 1* combustibili (benzina, diesel, GPL, ibrido per autotrazione): Defra 2020
- *Scope 1* combustibili (gas naturale e gasolio per combustione stazionaria): tabella dei parametri standard nazionali pubblicata dal Ministero Italiano per l'Ambiente per il 2020
- *Scope 2 Location-based*: Terna 2018
- *Scope 2 Market-based*: AIB 2019

Anno 2021

- *Scope 1* combustibili (benzina, diesel, GPL, ibrido per autotrazione): Defra 2021
- *Scope 1* combustibili (gas naturale e gasolio per combustione stazionaria): tabella dei parametri standard nazionali pubblicata dal Ministero Italiano per l'Ambiente per il 2021
- *Scope 2 Location-based*: Terna 2019
- *Scope 2 Market-based*: AIB 2020

I dati relativi ai prelievi (e ai conseguenti scarichi idrici) si riferiscono esclusivamente ai prelievi idrici per il funzionamento delle centrali idroelettriche e sono calcolati come dettagliato all'interno del testo della DNF.



Tabella di raccordo temi materiali, temi GRI e temi D.Lgs 254/2016

Temi materiali 2021	Temi del Decreto D.Lgs 254/2016	GRI Topic Specific Disclosure	Dove si genera l'impatto	Il coinvolgimento dell'organizzazione	Dove ne parliamo
Attenzione e benessere delle nostre persone	Aspetti attinenti alla gestione del personale	GRI 401-1: Nuove assunzioni e cessazioni e tasso di turnover dei dipendenti GRI 405-1: Diversità nella forza lavoro 403-9: Infortuni sul lavoro	In tutti coloro che lavorano per o con il Gruppo CVA (dipendenti e loro familiari, personale terzo)	Diretto	5. Pieni di energia
Mitigazione e adattamento al cambiamento climatico	Aspetti ambientali	302-1: Consumi energetici interni all'organizzazione 302-3: Intensità energetica 305-1: Emissioni dirette di GHG (Scope 1) 305-2: Emissioni indirette di GHG da consumi energetici (Scope 2) 305-4: Intensità delle emissioni di GHG	Nei territori e nelle comunità che circondano gli impianti	Diretto Essendo la produzione di CVA totalmente da fonti rinnovabili, non solo vengono evitate emissioni in fase di produzione, ma anche di consumo	1. Siamo l'energia del futuro
Continuità del servizio e gestione dei rischi	Aspetti sociali	Non ci sono standard specifici GRI collegati a questo tema materiale	Sui consumatori finali e nei territori nelle comunità che circondano gli impianti del Gruppo CVA	Diretto e indiretto La continuità del servizio viene garantita grazie a un monitoraggio in tempo reale dell'operatività degli impianti e all'implementazione di piani di gestione delle emergenze in collaborazione con gli enti civili attivi sul territorio	3. Affidabili e resilienti
Deflusso ecologico e gestione dell'acqua	Aspetti ambientali	303-3: Prelievi d'acqua 303-4: Scarico di acqua 307-1: Non-compliance con leggi e normative ambientali	Nei territori che circondano gli impianti	Diretto CVA è costantemente impegnata in un uso responsabile della risorsa idrica, dalle opere di presa al rilascio	2. La nostra risorsa più preziosa
Fiducia e reputazione	Aspetti sociali	205-3: Episodi di corruzione accertati e azioni intraprese 204-1: Quota di acquisti effettuati da fornitori locali 417-2: Episodi di non conformità in materia di informazione ed etichettatura di prodotti e servizi 417-3: Casi di non conformità riguardanti comunicazioni di marketing	Nei confronti di tutti gli stakeholder con cui si relaziona CVA	Diretto	4. Vicini alle comunità
Radicamento territoriale e valore condiviso	Aspetti sociali	201-1: Valore economico direttamente generato e distribuito	Nei confronti di tutti gli stakeholder con cui si relaziona CVA	Diretto	4. Vicini alle comunità
Innovazione tecnologica e dei servizi	Aspetti sociali	Non ci sono standard specifici GRI collegati a questo tema materiale	In tutta la catena del valore	Diretto	6. Capaci di innovare
Tutela del paesaggio	Aspetti ambientali	304-2: Impatti significativi di attività, prodotti e servizi sulla biodiversità	Nei territori che circondano gli impianti	Diretto CVA è impegnata nel rilascio del DE per il mantenimento dei naturali processi biologici e fisici dell'ecosistema fluviale	2. La nostra risorsa più preziosa
Integrità e resilienza degli asset	Aspetti ambientali	Non ci sono standard specifici GRI collegati a questo tema materiale	Nei territori e nelle comunità che circondano gli impianti, così come per tutti coloro che lavorano per l'azienda (dipendenti e personale terzo)	Diretto e indiretto I piani di manutenzione e rinnovo, così come il rispetto di elevati standard di sicurezza (garantiti dal Sistema di Gestione Integrato QSA certificato) sono volti alla minimizzazione dei rischi	3. Affidabili e resilienti

Appendice

Dati Organico

Dipendenti e altri lavoratori [GRI 102-08]¹²⁷

a) Il numero totale di dipendenti per tipologia di contratto (a tempo indeterminato o a termine) per genere

	2019			2020			2021		
	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale
Indeterminato	440	145	585	442	151	593	452	145	597
Determinato	12	8	20	6	8	14	3	0	3
Totale	452	153	605	448	159	607	466	157	600

b) Numero totale di dipendenti per tipologia di contratto (a tempo indeterminato o a termine) per azienda

	2019				2020				2021				
	CVA	CVA Energie	Deval	Totale	CVA	CVA Energie	Deval	Totale	CVA	CVA Energie	Deval	CVA Eos	Totale
Indeterminato	387	63	135	585	393	64	136	593	397	61	136	3	597
Determinato	15	5	0	20	11	3	0	14	1	0	2	0	3
Totale	402	68	135	605	404	67	136	607	398	61	138	3	600

c) Numero totale di dipendenti per tipologia di impiego (full-time o part-time) per genere

	2019			2020			2021		
	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale
Full-time	448	143	591	444	150	594	453	135	588
Part-time	4	10	14	4	9	13	2	10	12
Totale	452	153	605	448	159	607	455	145	600

d) Incidenza di lavoratori non dipendenti

	2019	2020	2021
Non dipendenti / Dipendenti (%)	5,4%	4,0%	3,8%

¹²⁷ I lavoratori interinali/somministrati erano pari a 31 nel 2019 e 21 nel 2020. A differenza dei dati 2019 e 2020, i dati 2021 non includono lavoratori interinali o con contratti di somministrazione. Per queste tipologie di contratto gli uomini si suddividono in 1 a tempo indeterminato e 10 a tempo determinato, mentre le donne in 8 a tempo indeterminato e 4 a tempo determinato, per un totale di 23 risorse. Si precisa, inoltre, che Valdigne Energie s.r.l. non ha lavoratori alle dirette dipendenze.

Nuove assunzioni e cessazioni e tasso di turnover dei dipendenti [GRI 401-1]¹²⁸

Assunzioni e cessazioni per genere e fascia d'età ¹²⁹	Unità di misura	2020					Totale
		Uomini	Donne	< 30 ANNI	≥ 30 & ≤ 50	> 50 ANNI	
Assunzioni	n.	11	7	4	14	0	18
Cessazioni	n.	7	2	1	1	7	9
Tasso assunzione	%	1,89%	1,20%	0,69%	2,40%	0	3,09%
Tasso cessazione	%	1,20	0,34%	0,17%	0,17%	1,20%	1,54%

Assunzioni e cessazioni per genere e fascia d'età	Unità di misura	2021								
		Uomini				Donne				Totale
		< 30 ANNI	≥ 30 & ≤ 50	> 50 ANNI	Totale	< 30 ANNI	≥ 30 & ≤ 50	> 50 ANNI	Totale	
Assunzioni	n.	12	8	4	24	2	3	2	7	31
Cessazioni	n.	0	1	9	10	0	2	2	4	14
Tasso assunzione	%	2,00%	1,33%	0,67%	4,00%	0,33%	0,50%	0,33%	1,17%	5,17%
Tasso cessazione	%	0,00%	0,17%	1,50%	1,67%	0,00%	0,33%	0,33%	0,67%	2,33%

Assunzioni e cessazioni per azienda	2019				2020				2021				
	CVA	CVA Energie	Deval	Totale	CVA	CVA Energie	Deval	Totale	CVA	CVA Energie	Deval	CVA Eos	Totale
Assunzioni	30	3	14	47	17	0	1	18	24	3	4	0	31
Cessazioni	5	1	3	9	9	0	0	9	8	3	3	0	14

¹²⁸ I dati includono i lavoratori dipendenti, ma non i somministrati.

¹²⁹ Rispetto ai lavoratori somministrati, nel 2019 si registrano 15 assunzioni e 43 cessazioni, nel 2020 invece 7 assunzioni e 14 cessazioni.

Diversità degli organi di governo e della forza lavoro [GRI 405-1]

Componenti del Consiglio di Amministrazione CVA S.p.A.	Unità di misura	Genere		Classi di età			Totale
		Uomini	Donne	< 30 ANNI	≥ 30 & ≤ 50	> 50 ANNI	
		n.	3	2	0	3	
%	60%	40%	0%	60%	40%	100%	

Componenti del Collegio Sindacale CVA S.p.A.	Unità di misura	Genere		Classi di età			Totale
		Uomini	Donne	< 30 ANNI	≥ 30 & ≤ 50	> 50 ANNI	
		n.	3	2	0	3	
%	60%	40%	0%	60%	40%	100%	

Componenti dell'Organismo di Vigilanza CVA S.p.A.	Unità di misura	Genere		Classi di età			Totale
		Uomini	Donne	< 30 ANNI	≥ 30 & ≤ 50	> 50 ANNI	
		n.	3	0	0	1	
%	100%	0%	0%	33%	67%	100%	

Numero dipendenti per livello di inquadramento per genere ¹³⁰	Unità di misura	2019			2020			2021		
		Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale
Dirigenti	n.	2	0	2	2	0	2	3	0	3
	%	100%	0%	100%	100%	0%	100%	100%	0%	100%
Quadri	n.	46	12	58	50	12	62	52	11	63
	%	79%	21%	100%	81%	19%	100%	83%	17%	100%
Impiegati	n.	225	141	366	221	147	368	218	134	352
	%	61%	39%	100%	60%	40%	100%	62%	38%	100%
Operai	n.	176	0	176	172	0	172	182	0	182
	%	100%	0%	100%	100%	0%	100%	100%	0%	100%
Totale dipendenti	n.	449	153	602	445	159	604	455	145	600
	%	75%	25%	100%	74%	26%	100%	76%	24%	100%

¹³⁰ A differenza dei dati precedenti, il conteggio dei dati relativi al 2021 non include i lavoratori somministrati.

Numero dipendenti per livello di inquadramento per fascia d'età ¹³¹	Unità di misura	2019				2020				2021			
		< 30 ANNI	≥ 30 & ≤ 50	> 50 ANNI	Totale	< 30 ANNI	≥ 30 & ≤ 50	> 50 ANNI	Totale	< 30 ANNI	≥ 30 & ≤ 50	> 50 ANNI	Totale
Dirigenti	n.	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	3	3
	%	0%	0%	100%	100%	0%	0%	100%	100%	0%	0%	100%	100%
Quadri	n.	0	39	19	58	0	41	21	62	0	38	25	63
	%	0%	67%	33%	100%	0%	66%	34%	100%	0%	60%	40%	100%
Impiegati	n.	27	261	78	366	22	259	87	368	13	243	96	352
	%	7%	71%	21%	100%	6%	70%	24%	100%	4%	69%	27%	100%
Operai	n.	14	135	27	176	9	136	27	172	16	137	29	182
	%	8%	77%	15%	100%	5%	79%	16%	100%	9%	75%	16%	100%
Totale dipendenti	n.	41	435	126	602	31	436	137	604	29	418	153	600
	%	7%	72%	21%	100%	5%	72%	23%	100%	5%	70%	26%	100%

¹³¹ A differenza dei dati precedenti, il conteggio dei dati relativi al 2021 non include i lavoratori somministrati.

Dati Salute e Sicurezza

Infortuni sul lavoro [GRI 403-9]

Lavoratori dipendenti	2020					2021				
	CVA	CVA Energie	Deval	CVA Eos	Totale	CVA	CVA Energie	Deval	CVA Eos	Totale
Numero infortuni registrabili ¹³²	2	1	1	n.a.	4	1	0	3	0	4
Numero di infortuni con gravi conseguenze ¹³³	0	0	0	n.a.	0	0	0	0	0	0
Totale ore lavorate	627.342	98.581,76	226.035,46	n.a.	951.959,22	630.561,03	97.129,64	219.273,5	876,59	947.840,76
Indice di gravità	0,05	1,35	4,2	n.a.	1,17	0,03	0	0,62	0	0,16
Tasso di infortuni registrabili	3,19	10,14	0,06	n.a.	4,20	1,59	0	13,68	0	4,22

Lavoratori non dipendenti (lavoratori somministrati)	2020					2021				
	CVA	CVA Energie	Deval	CVA Eos	Totale	CVA	CVA Energie	Deval	CVA Eos	Totale
Numero infortuni registrabili ¹³⁴	0	0	0	n.a.	0	0	0	0	0	0
Numero di infortuni con gravi conseguenze ¹³⁵	0	0	0	n.a.	0	0	0	0	0	0
Totale ore lavorate	21.608,40	10.655,53	0	n.a.	32.263,93	26.901,77	6.452,65	671	779,93	34.805,35
Indice di gravità	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tasso di infortuni registrabili	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

¹³² Gli infortuni vengono registrati laddove comportino la perdita di oltre 1 giorno lavorativo.

¹³³ Gli infortuni con gravi conseguenze includono infortuni da cui il lavoratore non può ristabilirsi, non si ristabilisce o non è realistico prevedere che si ristabilisca completamente ritornando allo stato di salute antecedente l'incidente entro sei mesi.

¹³⁴ Si veda nota tabella precedente.

¹³⁵ Si veda nota tabella precedente.

Dati Ambientali

Consumi energetici interni all'organizzazione [GRI 302-1]¹³⁶

Consumi diretti di energia (MWh)	2020		2021	
	MWh	GJ	MWh	GJ
Da fonti non rinnovabili	2.777	9.997	2.607	9.386
Gas metano	479	1.726	512	1.841
Gasolio	2203	7929	1.992	7.172
Benzina	58	209	69	247
Combustibile ibrido	31	110	28	102
GPL	6	23	6	23
Da fonti rinnovabili (autoprodotta e consumata)	38.232	137.637	31.175	112.229
Idroelettrico	33.757	121.527	26.304	94.694
Fotovoltaico	306	1.103	290	1.044
Eolico	4.169	15.007	4.581	16.491

Consumi indiretti di energia (MWh)	2020		2021	
	MWh	GJ	MWh	GJ
Energia elettrica acquistata	11.758	42.328	12.391	44.608
<i>Da fonti non rinnovabili</i>	1.813	6.527	1.969	7.088
<i>Certificata da fonti rinnovabili</i>	9.656	34.761	10.142	36.510
<i>Teleriscaldamento</i>	289	1.041	281	1.010

Consumo totale di energia (MWh)	2020		2021	
	MWh	GJ	MWh	GJ
Da fonte non rinnovabile¹³⁷	4.879	17.565	4.857	17.484
Da fonte rinnovabile	47.888	172.397	41.316	148.739

¹³⁶ Il perimetro di calcolo dell'indice 302-3 è stato ampliato per la rendicontazione FY 2021 comprendendo tutte le società del Gruppo.

¹³⁷ L'energia prelevata da Deval dalla rete nazionale e il teleriscaldamento sono stati inclusi nel calcolo dell'energia da fonti non rinnovabili.

Intensità energetica [GRI 302-3]

Anno	Produzione di energia lorda		Consumi energetici interni all'organizzazione		Intensità energetica = consumi/produzione
	MWh	GJ	MWh	GJ	
2020	3.382.615	12.177.414	52.767	189.962	0,016
2021	2.848.353	10.254.071	46.173	166.223	0,016

Emissioni dirette di GHG [GRI 305-1] e emissioni indirette di GHG da consumi energetici [GRI 305-2]

Emissioni di GHG (ton CO ₂)	2020	2021
Emissioni dirette (Scope 1)	429	643
Da combustione stazionaria	321	337
Da combustione di combustibili in veicoli di proprietà	108	306
Da emissioni fuggitive	-	-
Emissioni indirette (Scope 2) Market Based	881	951
Electricità	831	903
Teleriscaldamento	49	48
Emissioni indirette (Scope 2) Location Based	3.662	3.863
Electricità	3.613	3.815
Teleriscaldamento	49	48

Intensità delle emissioni di GHG [GRI 305-4]

Intensità delle emissioni	Unità di misura	2020	2021
Market Based			
Emissioni dirette (Scope 1)	ton CO ₂	429	643
Emissioni indirette (Scope 2)	ton CO ₂	881	951
Totale emissioni	ton CO ₂	1.310	1.594
Produzione di energia lorda	MWh	3.382.615	2.848.353
Intensità delle emissioni	ton CO ₂ / MWh	0,0004	0,0006
Location Based			
Emissioni dirette (Scope 1)	ton CO ₂	429	643
Emissioni indirette (Scope 2)	ton CO ₂	3.662	3.863
Totale emissioni	ton CO ₂	4.091	4.506
Produzione di energia lorda	MWh	3.382.615	2.848.353
Intensità delle emissioni	ton CO ₂ / MWh	0,0012	0,0016

Prelevi e scarichi d'acqua [GRI 303-3; GRI 303-4]¹³⁸

Anno	Volumi di acqua [m ³]	Di cui proveniente da zone sottoposte a stress idrico [m ³]	Di cui acqua dolce [m ³]
2019	10.749.767.314	0	10.749.767.314
2020	12.102.396.248	0	12.102.396.248
2021	9.351.710.257	0	9.351.710.257

¹³⁸ I dati si riferiscono esclusivamente ai prelievi idrici per il funzionamento delle centrali idroelettriche. I volumi riportati in tabella fanno riferimento a prelievi e scarichi d'acqua in quanto i consumi idrici sono pari a zero.

Indice dei Contenuti GRI

Gli standard utilizzati fanno riferimento alla versione dei *GRI Standards* pubblicata nel 2016 ad eccezione dei *GRI 303*: Acqua e scarichi idrici e *GRI 403*: Salute e sicurezza sul lavoro aggiornati nel 2018.

General Disclosure

GRI Standard	Disclosure	Descrizione dell'indicatore	Riferimenti ai paragrafi e note	Omissioni
PROFILO ORGANIZZATIVO				
	102-1	Nome dell'organizzazione	Gruppo CVA	
	102-2	Attività, marchi, prodotti e servizi	Chi siamo; La catena del valore	
	102-3	Ubicazione della sede centrale	Le sedi legali delle società del Gruppo CVA sono: - CVA S.p.A. a.s.u.: Via Stazione 31, 11024 Châtillon (AO) - CVA EOS S.r.l. a.s.u.: Via Stazione 31, 11024 Châtillon (AO) - Valdigne Energie S.r.l.: Piazza Vittorio Emanuele II, 14, Pre S. Didier, 11010 (AO) - CVA Energie S.r.l.: Via Stazione 31, 11024 Châtillon (AO) - DEVAL S.p.A. a.s.u.: Via Clavalitè, 8, 11100, Aosta	
GRI 102: General Disclosure 2016			Il Gruppo CVA opera esclusivamente in Italia. Le sedi operative, per quanto concerne la produzione di energia, sono: - CVA S.p.A. a.s.u.: Via Stazione 31, 11024 Chatillon (AO) - CVA EOS S.r.l. a.s.u.: Via Stazione 31, 11024 Châtillon (AO) - Valdigne Energie S.r.l.: Piazza Vittorio Emanuele II, 14, Pre S. Didier, 11010 (AO)	
	102-4	Sedi di attività	Le sedi operative, per quanto concerne la vendita di energia e quindi di CVA Trading S.r.l., sono: - Via Stazione 31, 11024 Chatillon (AO); - Via Clavalitè, 8, 11100, Aosta (AO) - Via Resistenza, 6, 11026, Pont Saint Martin (AO) - Via Valdigne, 57, 11017 Morgex (AO) La sede operativa per l'attività di distribuzione è: DEVAL S.p.A. a.s.u., Via Clavalitè, 8, 11100, Aosta (AO).	
	102-5	Assetto proprietario e forma giuridica	Chi siamo	

102-6	Mercati serviti	Chi siamo; La catena del valore
102-7	Dimensione dell'organizzazione	Chi siamo 1. Siamo l'energia del futuro; Energia verde 4. Vicini alle comunità; Creare valore condiviso 5. Pieni di energia; La composizione del Gruppo
102-8	Informazioni sui dipendenti e altri lavoratori	5. Pieni di energia 7. Nota metodologica; Appendice
102-9	Catena di fornitura	4. Vicini alla comunità; La catena di fornitura
102-10	Cambiamenti significativi nell'organizzazione e la relativa catena di fornitura	Non si riportano cambiamenti significativi
102-11	Principio o approccio precauzionale	Chi siamo; La gestione dei rischi di impresa Nella valutazione e gestione dei rischi economici, ambientali e sociali CVA adotta un approccio basato sul principio precauzionale
102-12	Iniziativa esterne	2. La nostra risorsa più importante; Perché è importante 4. Vicini alla comunità
102-13	Partecipazione ad associazioni	Nel 2021 l'importo totale riconducibile a quote associative risulta essere di €459.055. 4. Vicini alle comunità 2. La nostra risorsa più preziosa

STRATEGIA

GRI 102: General Disclosure 2016	102-14	Dichiarazione della più alta autorità del processo decisionale	Diamo energia al futuro
	102-15	Impatti, rischi e opportunità chiave	Diamo energia al futuro Chi siamo; La gestione dei rischi di impresa 1. Siamo l'energia del futuro; Energia verde

ETICA E INTEGRITÀ

GRI 102: General Disclosure 2016	102-16	Valori, principi, standard e norme di comportamento	Chi siamo; Una governance responsabile
	102-17	Meccanismi di segnalazione e interesse su temi della responsabilità sociale/codice etico	Chi siamo; Una governance responsabile

GOVERNANCE

GRI 102: General Disclosure 2016	102-18	Struttura di governo	La Capogruppo presenta la seguente struttura di governo: - Consiglio di Amministrazione - Collegio Sindacale Organismo di Vigilanza
---	--------	----------------------	--

COINVOLGIMENTO DEGLI STAKEHOLDER

GRI 102: General Disclosure 2016	102-40	Stakeholder del gruppo	Analisi di materialità e stakeholder engagement
	102-41	Accordi collettivi di contrattazione	Tutti i dipendenti del Gruppo rientrano nel CCNL Elettrici, al quale sono uniformati anche i lavoratori con contratto di somministrazione
	102-42	Processo di identificazione e selezione degli stakeholder	Analisi di materialità e stakeholder engagement

102-43	Approccio allo stakeholder engagement	Chi siamo Analisi di materialità e stakeholder engagement
102-44	Temi emersi dallo stakeholder engagement	Analisi di materialità e stakeholder engagement

PRINCIPI DI RENDICONTAZIONE

GRI 102: General Disclosure 2016	102-45	Entità incluse nel bilancio di esercizio consolidato	7. Nota metodologica
	102-46	Definizione del contenuto del report e perimetri dei temi	7. Nota metodologica Tabella di raccordo temi materiali, temi GRI e temi D.Lgs 254/2016
	102-47	Lista dei temi materiali	Analisi di materialità e stakeholder engagement La gestione dei rischi di impresa
	102-48	Ridefinizione delle informazioni rispetto al precedente report	7. Nota metodologica Dove indicato, sono state fornite informazioni aggiuntive riferite agli anni precedenti al 2021 ampliando il perimetro di rappresentazione
	102-49	Modifiche nella rendicontazione	Analisi di materialità e stakeholder engagement
	102-50	Periodo rendicontato	7. Nota metodologica
	102-51	Data del report più recente	2021
	102-52	Periodicità di rendicontazione	Annuale
	102-53	Contatti relativi a richieste sul report	Per qualsiasi chiarimento o approfondimento è possibile contattare il Gruppo CVA alla mail sostenibilita@cvaspa.it
	102-54	Dichiarazione di compliance allo Standard GRI	7. Nota metodologica
	102-55	GRI Content Index	8. Indice dei contenuti GRI
	102-56	Attestazione esterna	Relazione della società di revisione

Specific Disclosure

GRI Standard	Disclosure	Descrizione dell'indicatore	Riferimenti ai paragrafi e note	Omissioni
MITIGAZIONE E ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO				
GRI 103: Management Approach 2016	103-1	Spiegazione del tema materiale e dei suoi confini	1. Siamo l'energia del futuro; Perché è importante	
	103-2	L'approccio manageriale e le sue caratteristiche	1. Siamo l'energia del futuro; Energia verde	
	103-3	Valutazione dell'approccio manageriale	1. Siamo l'energia del futuro; Energia verde	
GRI 302: Energia 2016	302-1	Consumi energetici interni all'organizzazione	1. Siamo l'energia del futuro; Energia verde 7. Nota metodologica; Appendice	
	302-3	Intensità energetica	1. Siamo l'energia del futuro 7. Nota metodologica; Appendice	

GRI 103: Management Approach 2016	103-1	Spiegazione del tema materiale e dei suoi confini	1. Siamo l'energia del futuro; Perché è importante
	103-2	L'approccio manageriale e le sue caratteristiche	1. Siamo l'energia del futuro; Il percorso verso la decarbonizzazione
	103-3	Valutazione dell'approccio manageriale	1. Siamo l'energia del futuro; Il percorso verso la decarbonizzazione
GRI 103: Management Approach 2016	103-1	Spiegazione del tema materiale e dei suoi confini	1. Siamo l'energia del futuro; Perché è importante
	103-2	L'approccio manageriale e le sue caratteristiche	1. Siamo l'energia del futuro; Il percorso verso la decarbonizzazione
	103-3	Valutazione dell'approccio manageriale	1. Siamo l'energia del futuro; Il percorso verso la decarbonizzazione
GRI 305: Emissioni 2016	305-1	Emissioni dirette di GHG (Scope 1)	7. Nota metodologica; Appendice
	305-2	Emissioni indirette di GHG da consumi energetici (Scope 2)	7. Nota metodologica; Appendice
	305-4	Intensità delle emissioni di GHG	7. Nota metodologica; Appendice

DEFLUSSO ECOLOGICO E GESTIONE DELL'ACQUA

GRI 103: Management Approach 2016	103-1	Spiegazione del tema materiale e dei suoi confini	2. La nostra risorsa più preziosa; Perché è importante
	103-2	L'approccio manageriale e le sue caratteristiche	2. La nostra risorsa più preziosa; Il Deflusso Ecologico
	103-3	Valutazione dell'approccio manageriale	2. La nostra risorsa più preziosa; Il Deflusso Ecologico
GRI 303: Acqua e scarichi idrici 2018	303-1	Interazione con l'acqua come risorsa condivisa	Il Gruppo CVA è titolare nel territorio della Regione Autonoma Valle d'Aosta delle seguenti subconcessioni di derivazione, e conseguente rilascio, d'acqua: <ul style="list-style-type: none"> - Dora di Valgrisenche e affluenti; - torrente Chalamy e affluenti; - torrente Lys e affluenti; - torrente Evançon e affluenti; - torrente Marmore e affluenti; - torrente St. Barthélemy e affluenti; - Dora di Rhêmes; - torrente Savara; - torrente Grand Eyvia e affluenti; - torrenti Ayasse, e affluenti; - torrente Buthier e affluenti; - Dora di La Thuile ed affluenti; torrente St. Barthélemy
	303-2	Gestione degli impatti correlati allo scarico di acqua	2. La nostra risorsa più preziosa
	303-3	Prelievo idrico	2. La nostra risorsa più preziosa 7. Nota metodologica; Appendice
	303-4	Scarico d'acqua	2. La nostra risorsa più preziosa 7. Nota metodologica; Appendice
GRI 103: Management Approach 2016	103-1	Spiegazione del tema materiale e dei suoi confini	2. La nostra risorsa più preziosa; Perché è importante
	103-2	L'approccio manageriale e le sue caratteristiche	2. La nostra risorsa più preziosa; La tutela del paesaggio
	103-3	Valutazione dell'approccio manageriale	2. La nostra risorsa più preziosa; La tutela del paesaggio
GRI 307: Compliance Ambientale 2016	307-1	Non-compliance con leggi e normative ambientali	Nel periodo di rendicontazione non sono stati registrati episodi di non compliance con leggi e normative ambientali.

TUTELA DEL PAESAGGIO

GRI 103: Management Approach 2016	103-1	Spiegazione del tema materiale e dei suoi confini	2. La nostra risorsa più preziosa; La tutela del paesaggio
	103-2	L'approccio manageriale e le sue caratteristiche	2. La nostra risorsa più preziosa; La tutela del paesaggio
	103-3	Valutazione dell'approccio manageriale	2. La nostra risorsa più preziosa; La tutela del paesaggio
GRI 304: Biodiversità 2016	304-2	Impatti significativi di attività, prodotti e servizi sulla biodiversità	2. La nostra risorsa più preziosa; Il Deflusso Ecologico 2. La nostra risorsa più preziosa; La tutela del paesaggio

FIDUCIA E REPUTAZIONE

GRI 103: Management Approach 2016	103-1	Spiegazione del tema materiale e dei suoi confini	Chi siamo; Una governance responsabile
	103-2	L'approccio manageriale e le sue caratteristiche	Chi siamo; Una governance responsabile
	103-3	Valutazione dell'approccio manageriale	Chi siamo; Una governance responsabile
GRI 204: Pratiche di approvvigionamento 2016	204-1	Quota di acquisti effettuati da fornitori locali	4. Vicini alla comunità; La catena di fornitura
GRI 103: Management Approach 2016	103-1	Spiegazione del tema materiale e dei suoi confini	Chi siamo; Una governance responsabile
	103-2	L'approccio manageriale e le sue caratteristiche	Chi siamo; Una governance responsabile
	103-3	Valutazione dell'approccio manageriale	Chi siamo; Una governance responsabile
GRI 205: Anticorruzione 2016	205-3	Episodi di corruzione accertati e azioni intraprese	Nel 2019, 2020 e 2021 non sono stati accertati episodi di corruzione e di conseguenza non è stata intrapresa alcuna causa nei confronti della società e dei dipendenti.
GRI 103: Management Approach 2016	103-1	Spiegazione del tema materiale e dei suoi confini	Chi siamo; Una governance responsabile
	103-2	L'approccio manageriale e le sue caratteristiche	Chi siamo; Una governance responsabile
	103-3	Valutazione dell'approccio manageriale	Chi siamo; Una governance responsabile
GRI 417: Marketing e etichettatura 2016	417-2	Episodi di non conformità in materia di informazione ed etichettatura di prodotti e servizi	Nel periodo di rendicontazione non sono stati registrati episodi di non conformità
	417-3	Casi di non conformità riguardanti comunicazioni di marketing	Nel periodo di rendicontazione non sono stati registrati casi di non conformità

RADICAMENTO TERRITORIALE E VALORE CONDIVISO

GRI 103: Management Approach 2016	103-1	Spiegazione del tema materiale e dei suoi confini	4. Vicini alla comunità; Perché è importante
	103-2	L'approccio manageriale e le sue caratteristiche	4. Vicini alla comunità; Creare valore condiviso 4. Vicini alla comunità; L'attenzione ai nostri clienti
	103-3	Valutazione dell'approccio manageriale	4. Vicini alla comunità; Creare valore condiviso 4. Vicini alla comunità; L'attenzione ai nostri clienti
GRI 201: Performance economiche 2016	201-1	Valore economico diretto generato e distribuito	4. Vicini alla comunità; Creare valore condiviso 4. Vicini alla comunità; Costruire insieme il futuro, in dialogo con il territorio

ATTENZIONE E BENESSERE DELLE NOSTRE PERSONE

GRI 103: Management Approach 2016	103-1	Spiegazione del tema materiale e dei suoi confini	5. Pieni di energia; Perché è importante
	103-2	L'approccio manageriale e le sue caratteristiche	5. Pieni di energia; Perché è importante
	103-3	Valutazione dell'approccio manageriale	5. Pieni di energia; La composizione del Gruppo
GRI 401: Occupazione 2016	401-1	Nuove assunzioni e cessazioni e tasso di turnover dei dipendenti	5. Pieni di energia 7. Nota metodologica; Appendice
GRI 103: Management Approach 2016	103-1	Spiegazione del tema materiale e dei suoi confini	5. Pieni di energia; Perché è importante
	103-2	L'approccio manageriale e le sue caratteristiche	5. Pieni di energia
	103-3	Valutazione dell'approccio manageriale	5. Pieni di energia; La sicurezza prima di tutto
GRI 403: Salute e sicurezza sul lavoro 2018	403-1	Sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro	5. Pieni di energia; La sicurezza prima di tutto
	403-2	Identificazione dei pericoli, valutazione dei rischi e indagini sugli incidenti	5. Pieni di energia
	403-3	Servizi di medicina del lavoro	5. Pieni di energia; La sicurezza prima di tutto
	403-4	Partecipazione e consultazione dei lavoratori e comunicazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro	5. Pieni di energia; Perché è importante
	403-5	Formazione dei lavoratori in materia di salute e sicurezza sul lavoro	5. Pieni di energia; La sicurezza prima di tutto
	403-6	Promozione della salute dei lavoratori	5. Pieni di energia; La sicurezza prima di tutto
	403-7	Prevenzione e mitigazione degli impatti in materia di salute e sicurezza sul lavoro all'interno delle relazioni commerciali	5. Pieni di energia; La sicurezza prima di tutto
	403-8	Lavoratori coperti da un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro	5. Pieni di energia; Il sistema di welfare
	403-9	Infortunati sul lavoro	5. Pieni di energia; La sicurezza prima di tutto 7. Nota metodologica; Appendice
GRI 103: Management Approach 2016	103-1	Spiegazione del tema materiale e dei suoi confini	5. Pieni di energia; Perché è importante
	103-2	L'approccio manageriale e le sue caratteristiche	5. Pieni di energia; Perché è importante
	103-3	Valutazione dell'approccio manageriale	5. Pieni di energia; La composizione del Gruppo
GRI 405: Diversità e pari opportunità 2016	405-1	Diversità nella forza lavoro	5. Pieni di energia 7. Nota metodologica; Appendice

Tutti i dati di questa sezione relativi all'anno 2021 non includono i lavoratori somministrati, a differenza dei dati 2019 e 2020, salvo diversa indicazione.

Tematiche Materiali non coperte da GRI Aspects

GRI Standard	Disclosure	Descrizione dell'indicatore	Riferimenti ai paragrafi e note	Omissioni
INTEGRITÀ E RESILIENZA DEGLI ASSET				
GRI 103: Management Approach 2016	103-1	Spiegazione del tema materiale e dei suoi confini	3. Affidabili e resilienti; Perché è importante	
	103-2	L'approccio manageriale e le sue caratteristiche	3. Affidabili e resilienti; L'impegno per la sicurezza	
	103-3	Valutazione dell'approccio manageriale	3. Affidabili e resilienti; L'impegno per la sicurezza	
	Indicatori CVA	Investimenti in manutenzione e rinnovamento impianti	3. Affidabili e resilienti; L'impegno per la sicurezza	
	Indicatori CVA	Producibilità, fattore di carico, indice di disponibilità, indice di indisponibilità programmata e non programmata	3. Affidabili e resilienti; Una rete sicura per una costante fornitura di energia	
CONTINUITÀ DEL SERVIZIO E GESTIONE DEI RISCHI				
GRI 103: Management Approach 2016	103-1	Spiegazione del tema materiale e dei suoi confini	3. Affidabili e resilienti; Una rete sicura per una costante fornitura di energia	
	103-2	L'approccio manageriale e le sue caratteristiche	3. Affidabili e resilienti; Una rete sicura per una costante fornitura di energia	
	103-3	Valutazione dell'approccio manageriale	3. Affidabili e resilienti; Una rete sicura per una costante fornitura di energia	
INNOVAZIONE TECNOLOGICA E DEI SERVIZI				
GRI 103: Management Approach 2016	103-1	Spiegazione del tema materiale e dei suoi confini	6. Capaci di innovare; Perché è importante	
	103-2	L'approccio manageriale e le sue caratteristiche	6. Capaci di innovare; Verso un nuovo paradigma	
	103-3	Valutazione dell'approccio manageriale	6. Capaci di innovare; Mobilità elettrica	
	Indicatori CVA	Numero di software sviluppati <i>in-house</i>	6. Capaci di innovare; Verso un nuovo paradigma	

Relazione della società di revisione



EY S.p.A.
Via Meucci, 5
10121 Torino

Tel: +39 011 5161611
Fax: +39 011 5612554
ey.com

Relazione della società di revisione indipendente sulla dichiarazione consolidata di carattere non finanziario ai sensi dell'art. 3, c. 10, D.Lgs. 254/2016 e dell'art. 5 del regolamento Consob adottato con Delibera n. 20267 del 18 gennaio 2018

Al Consiglio di Amministrazione della
Compagnia Valdostana delle Acque S.p.A. - Compagnie Valdôtaine des Eaux S.p.A.

Ai sensi dell'articolo 3, comma 10, del Decreto Legislativo 30 dicembre 2016, n. 254 (di seguito "Decreto") e dell'articolo 5 del Regolamento Consob n. 20267/2018, siamo stati incaricati di effettuare l'esame limitato ("*limited assurance engagement*") della dichiarazione consolidata di carattere non finanziario della Compagnia Valdostana delle Acque S.p.A. - Compagnie Valdôtaine des Eaux S.p.A. e sue controllate (di seguito il "Gruppo") relativa all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2021 predisposta ai sensi dell'art. 4 del Decreto, e approvata dal Consiglio di Amministrazione in data 17 maggio 2022 (di seguito "DNF").

L'esame limitato da noi svolto non si estende alle informazioni contenute nel paragrafo "*La Tassonomia Europea e l'informativa del Gruppo CVA*" della DNF, richieste dall'art.8 del Regolamento europeo 2020/852.

Responsabilità degli Amministratori e del Collegio Sindacale per la DNF

Gli Amministratori sono responsabili per la redazione della DNF in conformità a quanto richiesto dagli articoli 3 e 4 del Decreto e ai "Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards" definiti dal GRI - Global Reporting Initiative ("GRI Standards"), da essi individuato come standard di rendicontazione.

Gli Amministratori sono altresì responsabili, nei termini previsti dalla legge, per quella parte del controllo interno da essi ritenuta necessaria al fine di consentire la redazione di una DNF che non contenga errori significativi dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali.

Gli Amministratori sono responsabili inoltre per l'individuazione del contenuto della DNF, nell'ambito dei temi menzionati nell'articolo 3, comma 1, del Decreto, tenuto conto delle attività e delle caratteristiche del Gruppo e nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività del Gruppo, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dallo stesso prodotti.

Gli Amministratori sono infine responsabili per la definizione del modello aziendale di gestione e organizzazione dell'attività del Gruppo, nonché, con riferimento ai temi individuati e riportati nella DNF, per le politiche praticate dal Gruppo e per l'individuazione e la gestione dei rischi generati o subiti dallo stesso.

Il Collegio Sindacale ha la responsabilità della vigilanza, nei termini previsti dalla legge, sull'osservanza delle disposizioni stabilite nel Decreto.

EY S.p.A.
Sede Legale: Via Meravigli, 12 - 20123 Milano
Sede Secondaria: Via Lombardia, 31 - 00187 Roma
Capitale Sociale Euro 2.525.000,00 i.v.
Iscritta alla S.O. del Registro delle Imprese presso la CCIAA di Milano Monza Brianza Lodi
Codice fiscale e numero di iscrizione 00434000584 - numero R.E.A. di Milano 606158 - P.IVA 00891231003
Iscritta al Registro Revisori Legali al n. 70945 Pubblicato sulla G.U. Suppl. 13 - IV Serie Speciale del 17/2/1998
Iscritta all'Albo Speciale delle società di revisione
Consob al progressivo n. 2 delibera n.10831 del 16/7/1997

A member firm of Ernst & Young Global Limited

Indipendenza della società di revisione e controllo della qualità

Siamo indipendenti in conformità ai principi in materia di etica e di indipendenza dell'*International Code of Ethics for Professional Accountants (including International Independence Standards) (IESBA Code)* emesso dall'*International Ethics Standards Board for Accountants*, basato su principi fondamentali di integrità, obiettività, competenza e diligenza professionale, riservatezza e comportamento professionale. La nostra società di revisione applica l'*International Standard on Quality Control 1 (ISQC Italia 1)* e, di conseguenza, mantiene un sistema di controllo qualità che include direttive e procedure documentate sulla conformità ai principi etici, ai principi professionali e alle disposizioni di legge e dei regolamenti applicabili.

Responsabilità della società di revisione

È nostra la responsabilità di esprimere, sulla base delle procedure svolte, una conclusione circa la conformità della DNF rispetto a quanto richiesto dal Decreto e dai GRI Standards. Il nostro lavoro è stato svolto secondo quanto previsto dal principio "*International Standard on Assurance Engagements ISAE 3000 (Revised) - Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information*" (di seguito "*ISAE 3000 Revised*"), emanato dall'*International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB)* per gli incarichi *limited assurance*. Tale principio richiede la pianificazione e lo svolgimento di procedure al fine di acquisire un livello di sicurezza limitato che la DNF non contenga errori significativi. Pertanto, il nostro esame ha comportato un'estensione di lavoro inferiore a quella necessaria per lo svolgimento di un esame completo secondo l'*ISAE 3000 Revised* ("*reasonable assurance engagement*") e, conseguentemente, non ci consente di avere la sicurezza di essere venuti a conoscenza di tutti i fatti e le circostanze significativi che potrebbero essere identificati con lo svolgimento di tale esame.

Le procedure svolte sulla DNF si sono basate sul nostro giudizio professionale e hanno compreso colloqui, prevalentemente con il personale della Società responsabile per la predisposizione delle informazioni presentate nella DNF, nonché analisi di documenti, ricalcoli ed altre procedure volte all'acquisizione di evidenze ritenute utili.

In particolare, abbiamo svolto le seguenti procedure:

1. analisi dei temi rilevanti in relazione alle attività ed alle caratteristiche del Gruppo rendicontati nella DNF, al fine di valutare la ragionevolezza del processo di selezione seguito alla luce di quanto previsto dall'art. 3 del Decreto e tenendo presente lo standard di rendicontazione utilizzato;
2. analisi e valutazione dei criteri di identificazione del perimetro di consolidamento, al fine di riscontrarne la conformità a quanto previsto dal Decreto;
3. comparazione tra i dati e le informazioni di carattere economico-finanziario inclusi nella DNF ed i dati e le informazioni inclusi nel Bilancio Consolidato del Gruppo Compagnia Valdostana delle Acque S.p.A. - Compagnie Valdôtaine des Eaux S.p.A.;
4. comprensione dei seguenti aspetti:
 - o modello aziendale di gestione e organizzazione dell'attività del Gruppo, con riferimento alla gestione dei temi indicati nell'art. 3 del Decreto;
 - o politiche praticate dall'impresa connesse ai temi indicati nell'art. 3 del Decreto, risultati conseguiti e relativi indicatori fondamentali di prestazione;
 - o principali rischi, generati o subito connessi ai temi indicati nell'art. 3 del Decreto.Relativamente a tali aspetti sono stati effettuati inoltre i riscontri con le informazioni contenute nella DNF e effettuate le verifiche descritte nel successivo punto 5, lett. a).

5. comprensione dei processi che sottendono alla generazione, rilevazione e gestione delle informazioni qualitative e quantitative significative incluse nella DNF.

In particolare, abbiamo svolto interviste e discussioni con il personale della Direzione della Compagnia Valdostana delle Acque S.p.A. - Compagnie Valdôtaine des Eaux S.p.A. e abbiamo svolto limitate verifiche documentali, al fine di raccogliere informazioni circa i processi e le procedure che supportano la raccolta, l'aggregazione, l'elaborazione e la trasmissione dei dati e delle informazioni di carattere non finanziario alla funzione responsabile della predisposizione della DNF.

Inoltre, per le informazioni significative, tenuto conto delle attività e delle caratteristiche del Gruppo:

- a livello di Gruppo
 - a) con riferimento alle informazioni qualitative contenute nella DNF, e in particolare a modello aziendale, politiche praticate e principali rischi, abbiamo effettuato interviste e acquisito documentazione di supporto per verificarne la coerenza con le evidenze disponibili;
 - b) con riferimento alle informazioni quantitative, abbiamo svolto sia procedure analitiche che limitate verifiche per accertare su base campionaria la corretta aggregazione dei dati.
- per il sito di Champagne della società Compagnia Valdostana delle Acque S.p.A. - Compagnie Valdôtaine des Eaux S.p.A., che abbiamo selezionato sulla base delle sue attività, del suo contributo agli indicatori di prestazione a livello consolidato e della sua ubicazione, abbiamo effettuato visite in loco nel corso dei quali ci siamo confrontati con i responsabili e abbiamo acquisito riscontri documentali circa la corretta applicazione delle procedure e dei metodi di calcolo utilizzati per gli indicatori.

Conclusioni

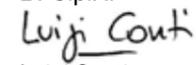
Sulla base del lavoro svolto, non sono pervenuti alla nostra attenzione elementi che ci facciano ritenere che la DNF del Gruppo Compagnia Valdostana delle Acque S.p.A. - Compagnie Valdôtaine des Eaux S.p.A., relativa all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2021 non sia stata redatta, in tutti gli aspetti significativi, in conformità a quanto richiesto dagli articoli 3 e 4 del Decreto e dai GRI Standards. Le nostre conclusioni sulla DNF del Gruppo Compagnia Valdostana delle Acque S.p.A. - Compagnie Valdôtaine des Eaux S.p.A. non si estendono alle informazioni contenute nel paragrafo "*La Tassonomia Europea e l'informativa del Gruppo CVA*" della stessa, richieste dall'art.8 del Regolamento europeo 2020/852.

Altri aspetti

I dati comparativi presentati nella DNF, in relazione agli esercizi chiusi il 31 dicembre 2020 ed il 31 dicembre 2019, non sono stati sottoposti a verifica.

Torino, 1 giugno 2022

EY S.p.A.


Luigi Conti
(Revisore Legale)

**Questo report è frutto di un lavoro corale al quale
hanno contribuito tutte le strutture del Gruppo CVA.**

Contributo metodologico: The European House - Ambrosetti.

C.V.A. S.p.A. a s.u.

Compagnia Valdostana delle Acque
Compagnie Valdôtaine des Eaux

Via Stazione, 31 - 11024 Châtillon
Valle d'Aosta - Italia

T. +39 0166 82 3086

sostenibilità@cvaspa.it

www.cvaspa.it

