




ENEA

ENTE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA E L'AMBIENTE

Centro Ricerche
CASACCIA

CASACCIA

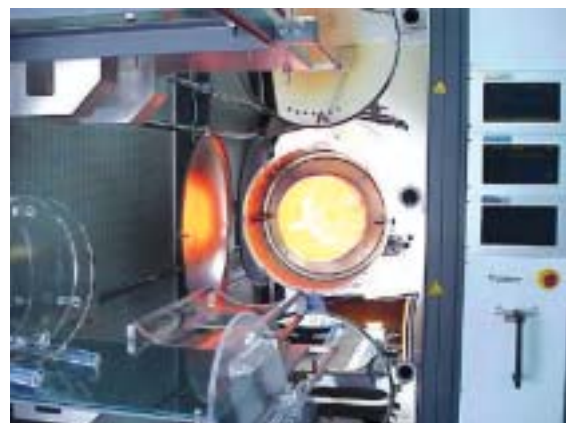
Centro Ricerche **Casaccia**



Il Centro Ricerche Casaccia è il più grande complesso di laboratori ed impianti dell'ENEA. Sorge sulla via Anguillarese, circa 25 km a nord-ovest di Roma, presso il lago di Bracciano.

Il suo nome deriva dalla fattoria "La Casaccia" attorno alla quale sorsero, nel 1959, i primi laboratori in cui operavano poche decine di ricercatori, che hanno costituito il nucleo originario di quella che è oggi una delle principali sedi di ricerca interdisciplinare in ambito nazionale.

Nato come centro multidisciplinare a supporto di un programma complesso (il programma italiano di ricerca e sviluppo nel settore dell'utilizzazione pacifica dell'energia nucleare), il Centro Ricerche Casaccia ha mantenuto nel corso degli anni - e con le varie leggi di riforma dell'Ente - la sua caratteristica di centro di ricerca, sviluppo, applicazione e trasferimento di tecnologie innovative.



Fornace a diffusione della Tempress, impiegata in vari processi termici su wafers di silicio: ossidazioni, annealing, formazione di vari tipi di giunzioni, tra cui la giunzione p-n che costituisce il cuore della cella solare fotovoltaica





Veduta aerea
del Centro Ricerche Casaccia

*Camera semi-anechoica Vecuvia,
per misure di compatibilità
elettromagnetica fino a 18 GHz.
Allestimento tipico per
misure di emissioni
radiate secondo la normativa
militare MIL-STD-462D*

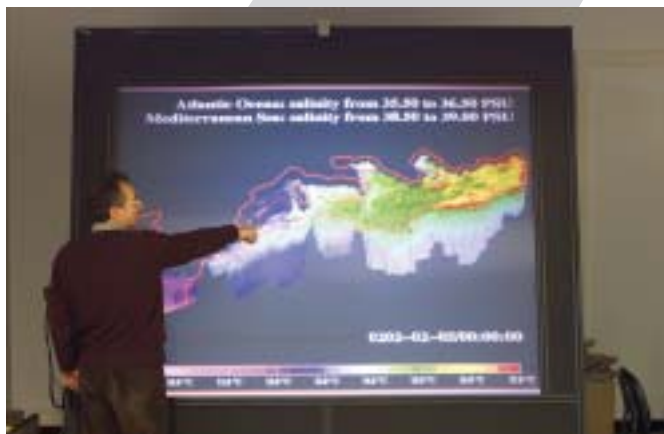


Nel Centro opera la maggior parte delle Unità programmatiche dell'Ente, che si occupano di:

- biotecnologie, protezione della salute e degli ecosistemi
- fonti energetiche rinnovabili e cicli energetici innovativi
- protezione e sviluppo dell'ambiente e del territorio e tecnologie ambientali
- materiali e nuove tecnologie
- tecnologie fisiche avanzate
- produzione di calore ad alta temperatura mediante sistemi solari a concentrazione
- idrogeno e celle a combustibile
- clima globale
- protezione dalle radiazioni ionizzanti
- calcolo e modellistica
- attività di agenzia a supporto della Pubblica Amministrazione e delle piccole e medie imprese.



*Impianto per Prove su Collettori Solari
realizzato nell'ambito del programma di sviluppo
di sistemi solari a concentrazione
per la produzione di calore ad alta temperatura*



Analisi di simulazioni climatiche effettuate mediante sofisticate tecnologie interattive di visualizzazione 3D



TRIGA RC-1, reattore nucleare di ricerca della potenza di 1 MW per applicazioni che riguardano la diagnostica e la terapia medica, la diagnostica industriale e la conservazione dei beni culturali

Le attività che vengono svolte nel Centro consistono in:

- studio e sviluppo di tecnologie e processi avanzati
- promozione e diffusione di tecnologie e sistemi innovativi
- sviluppo e offerta a soggetti pubblici e privati di servizi ad alto contenuto tecnologico, studi, ricerche, misure, prove e valutazioni.

Le attività di ricerca e sviluppo vengono svolte in collaborazione con centri di ricerca e università nell'ambito di programmi nazionali ed internazionali, con l'industria e con enti regionali e locali.

Nel Centro sono presenti competenze ad ampio spettro e avanzate infrastrutture impiantistiche e strumentali che operano a supporto dei programmi dell'Ente, ma sono anche a disposizione del mondo scientifico e imprenditoriale locale e nazionale.

Nel Centro hanno sede il Consorzio per l'attuazione del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide (PNRA) e la Società NUCLECO per la raccolta, trattamento, condizionamento e deposito provvisorio dei rifiuti radioattivi a media e bassa attività. Nel Centro, inoltre, opera la Società SOGIN che si occupa della gestione e della messa in sicurezza degli impianti legati al ciclo del combustibile nucleare.

"Casa intelligente", progettata e realizzata presso il Centro ENEA Casaccia. Configurata come unità abitativa monofamiliare, è in realtà un laboratorio sperimentale per ricerche relative all'habitat domestico, in particolare al controllo della qualità dell'aria interna, al comfort microclimatico e alla sicurezza



Indirizzo del Centro

ENEA - Centro Ricerche Casaccia
Via Anguillarese 301
00060 S. Maria di Galeria (Roma)
tel. 06-30481, fax 06-30484203

Per visitare il Centro

Una visita ai laboratori e agli impianti sperimentali del Centro Ricerche Casaccia consente di ottenere un quadro completo delle attività svolte e una diretta conoscenza dei processi, delle tecnologie e delle loro applicazioni.

Per effettuare una visita presso il Centro rivolgersi a:
Wilma Melchiori – e-mail: visite@casaccia.enea.it
tel. 06-30486351, fax 06-30484062

Per raggiungere il Centro

Mezzo proprio

Il Centro Ricerche Casaccia si trova circa 25 km a nord-ovest dal centro di Roma. Si consigliano i seguenti percorsi a seconda della provenienza:

Da sud - Raccordo Anulare, uscita S.S. 2 (Cassia) direzione Nord, S.S. 493 (Braccianese), Via Anguillarese, C.R. Casaccia.

Da nord - Raccordo Anulare, uscita S.S. 2bis (Cassia Veientana), uscita per Cesano, Via di Baccanello, Via della Stazione di Cesano, S.S. 493 (Braccianese), Via Anguillarese, C.R. Casaccia.



Le uscite sulle arterie principali sono indicate da appositi segnali "ENEA - C.R. Casaccia".

Ferrovia metropolitana FM3

La ferrovia metropolitana FM3 collega il centro di Roma (stazione Roma S. Pietro) con Cesano. Da qui, sono disponibili (dalle 8.10 alle 18.45) navette ENEA per raggiungere il C.R. Casaccia.

Navette ENEA

Navette di collegamento ENEA gratuite, a disposizione sia dei dipendenti ENEA che dei visitatori, collegano il C.R. Casaccia con Roma (ENEA Sede e Stazione Termini) e con le Stazioni di Cesano e Olgiate.

Per ulteriori informazioni consultare il sito:
wwwcas.casaccia.enea.it

La storia

Le "vicende storiche" del Centro Ricerche Casaccia sono strettamente legate all'intreccio di eventi di natura scientifica e politica che hanno coinvolto l'ENEA.

Nel 1952 nasce, presso il CNR, il CNRN (Comitato Nazionale per le Ricerche Nucleari) con lo scopo di acquisire e diffondere conoscenze scientifiche sulle applicazioni pacifiche dell'energia nucleare alle scienze biologiche, agricole, alla fisica dei materiali e all'elettronica.

La realizzazione del Centro Ricerche Casaccia viene avviata nel 1959. Il Centro diventa il cuore della ricerca nucleare applicata in Italia, in cui formare i tecnici italiani a livello europeo. Negli anni seguenti sorgeranno gli altri Centri ENEA, tra i quali quelli di Frascati, Saluggia e Trisaia.

Nel 1960 il Governo italiano cede all'EURATOM il Centro di Ispra e il Parlamento trasforma il CNRN in CNEN (Comitato Nazionale per l'Energia Nucleare) che si organizza come struttura di sviluppo tecnologico, in stretto collegamento con l'industria, per la progettazione e realizzazione di impianti nucleari e impianti per il ciclo del combustibile. Gran parte della ricerca tecnologica sviluppata presso il Centro di Ispra viene trasferita nel Centro Casaccia, che assume un ruolo ancora più rilevante.

A seguito delle crisi energetiche degli anni 70 ed i primi anni 80, il Governo vara un nuovo programma per la realizzazione di centrali nucleari per la produzione di energia elettrica e sceglie il CNEN per sviluppare la ricerca e la promozione industriale. Nel Centro Casaccia si sviluppano iniziative in collaborazione con l'industria nazionale e vengono realizzate infrastrutture di ricerca e sperimentazione.

Nel 1982 il CNEN si trasforma in ENEA (Comitato nazionale per la ricerca e lo sviluppo dell'Energia Nucleare e delle Energie Alternative) e comincia ad occuparsi anche di fonti rinnovabili, uso razionale dell'energia e impatto ambientale. Nel Centro Casaccia viene creata una zona dedicata alla ricerca sulle fonti rinnovabili.

A seguito dell'incidente di Chernobyl (1986) e dei risultati dei tre referendum popolari del 1987, una nuova legge di riforma trasforma l'Ente che, mantenendo il medesimo acronimo - ENEA - diventa Ente per le Nuove tecnologie l'Energia e l'Ambiente. La multidisciplinarietà del Centro Casaccia permette di finalizzare le attività ai nuovi indirizzi.

Ulteriori riforme nel 1999 e nel 2003 ribadiscono per l'ENEA il ruolo di ente pubblico che opera nei settori dell'energia, dell'ambiente e delle nuove tecnologie a supporto delle politiche di competitività e di sviluppo sostenibile del Paese. I suoi compiti principali sono:

- promuovere e svolgere attività di ricerca di base ed applicata e di innovazione tecnologica, anche mediante la realizzazione di prototipi e l'industrializzazione di prodotti;
- diffondere e trasferire i risultati ottenuti, favorendone la valorizzazione a fini produttivi e sociali;
- fornire a soggetti pubblici e privati servizi ad alto contenuto tecnologico, studi, ricerche, misure, prove e valutazioni.

La maggior parte delle Unità che conducono attività di ricerca e sviluppo ha sede presso il Centro Ricerche Casaccia.



*La vaccheria della fattoria "La Casaccia" all'epoca dei lavori di trasformazione (23 aprile 1959).
La vaccheria è oggi sede della biblioteca del Centro*

Serra sperimentale a contenimento per ricerche su piante di interesse agroalimentare e/o farmacologico



La Casaccia in cifre

Il Centro Ricerche Casaccia si estende su una superficie di circa 90 ettari, suddivisa in due aree separate dalla via Anguillarese.

Vi sono 188 edifici destinati a uffici, laboratori, impianti e infrastrutture di servizio per una superficie complessiva di 720.000 m².

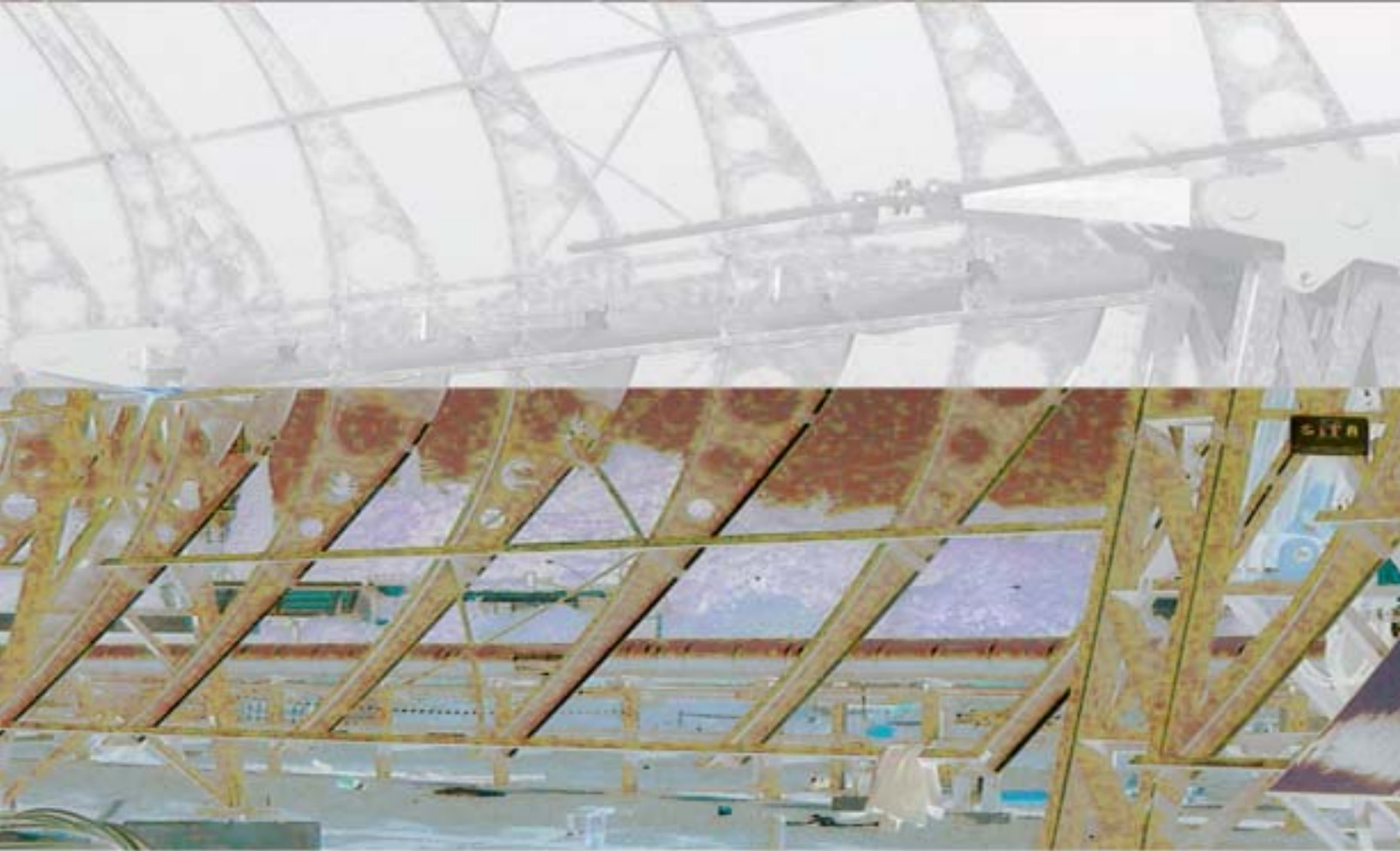
I dipendenti ENEA con sede di lavoro nel Centro Casaccia sono più di 1400. Oltre al personale ENEA, ogni giorno sono presenti in media altre 500-600 persone tra borsisti e laureandi italiani e stranieri, visitatori italiani e stranieri, personale di ditte appaltatrici.



Prelievo di campioni di ghiaccio sulla calotta antartica per il progetto ITASE (International TransAntarctic Scientific Expedition), finanziato dal Programma Nazionale di Ricerche in Antartide (foto a sinistra). I campioni sono successivamente analizzati nei laboratori del Centro Casaccia (foto a destra) con lo scopo di studiare la variabilità ambientale e climatica in Antartide e stimare il contributo dei ghiacci antartici alle variazioni di livello degli oceani

Impianto PEDEX (Polymer Electrolyte Driver Excellence), generatore con celle a combustibile ad elettrolita polimerico da 5 kW (stack della Nuvera Fuel Cells Europe)





ENEA

ENTE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA E L'AMBIENTE

www.enea.it