



Inaugurata la galleria del vento climatica Jules Verne - CSTB

Comunicato stampa CSTB

Ammodernata e ampliata allo scopo di rispondere alle sfide poste dai cambiamenti climatici, la galleria del vento Jules Verne è un'infrastruttura tecnica e scientifica all'avanguardia ed è l'unica al mondo in grado di sottoporre ai fenomeni climatici, da quelli più comuni ai più estremi, una grande varietà di strutture e sistemi nei settori dell'edilizia, dei trasporti e delle nuove energie. Questa infrastruttura di ricerca internazionale, situata a Nantes (Francia) e appena inaugurata, consente di mettere alla prova, in un unico luogo, qualsiasi apparecchiatura su vari tipi di scala, fino alla scala 1:1, riproducendo tutte le condizioni climatiche e combinando un approccio digitale e sperimentale per ottenere i migliori risultati possibili. Grazie alla ricerca continua e alle competenze multidisciplinari, il CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment) affianca i clienti di numerosi settori industriali, fra cui FIAT e LEITNER, nello sviluppo di progetti e soluzioni innovative.



1

La galleria del vento climatica Jules Verne, un impianto unico al mondo

Dopo un anno di lavori, la galleria del vento climatica Jules Verne si estende oggi su oltre 6.000 m² e comprende:

- 5 condotti di studio e sperimentazione: 2 condotti migliorati, atmosferica e aerodinamica, nonché un nuovo condotto aeroacustico, che vanno a completare i condotti termici e aeraulici;
- Strumentazione tecnica e scientifica all'avanguardia, dedicata al settore automobilistico e dei trasporti: l'installazione di un nuovo banco a rulli, a doppio asse, consente di testare qualsiasi tipo di veicoli, autovetture e camion fino a 14 tonnellate e, in particolar modo, i veicoli ibridi e totalmente elettrici.

La galleria del vento Jules Verne è l'unica infrastruttura di ricerca internazionale che associa:

- La varietà dei fenomeni climatici riprodotti: piogge torrenziali, piogge gelate, neve, grandine, ghiaccio, nebbia, calore intenso, tempeste, venti di sabbia e di polvere, ecc.;
- La varietà di scala e delle attrezzature, per un'offerta di prova completa su scala 1:1 o leggermente ridotta, in grado di soddisfare specificamente le esigenze dei mercati:

dell'edilizia: edifici e componenti, opere di ingegneria civile, urbanistica, cantieri, cave e miniere;

delle nuove energie: eolico marino e terrestre;

dei trasporti: automobilistico, trasporti ferroviari e marittimi, trasporti via cavo, aeronautica e aerospaziale;

La convergenza dell'approccio sperimentale e digitale, per un'analisi combinata che sfrutta il meglio di ogni strumento in modo intelligente;

Le competenze multidisciplinari del CSTB, organizzate attorno ad attività complementari (ricerca e sviluppo, prove e valutazione) e basate su un approccio integrato ai diversi settori, alle tecnologie e ai mercati negli ambiti dell'energia e dell'ambiente, della salute e del comfort, del digitale, dell'urbanistica, delle grandi opere e dei trasporti, nonché le sfide dello sviluppo dei clienti, strettamente legate alle transizioni ambientali ed energetiche.

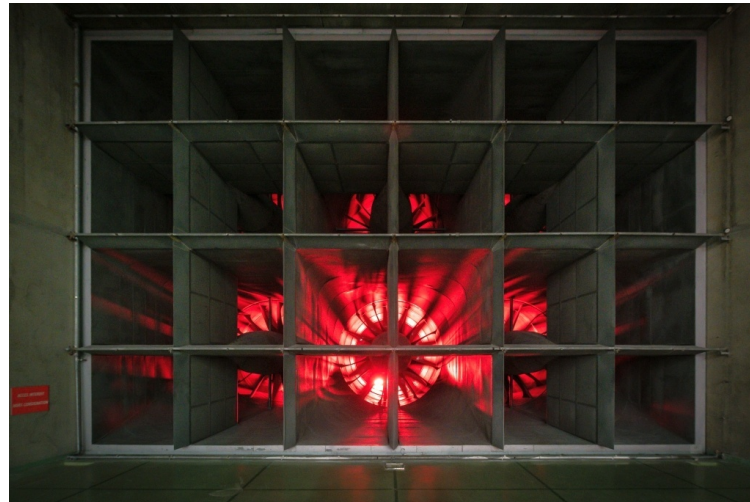


Un progetto sostenuto da attori pubblici

Creata dal CSTB nel 1990 a Nantes, la galleria del vento climatica Jules Verne permette di analizzare il comportamento e la stabilità di opere e attrezzature soggette a diversi fenomeni climatici, dai più comuni ai più estremi.

Nel 2013, per rafforzare il supporto ai clienti nei loro progetti industriali, in linea con le sfide tecniche e scientifiche generate dalla transizione ecologica, energetica e digitale, il CSTB intraprende una riflessione sull'ammodernamento della galleria del vento, con l'obiettivo di sviluppare un'offerta tecnica e scientifica globale, adeguata alle mutevoli aspettative dei clienti, di rafforzare l'offerta di ricerca e sperimentazione e di espandere i mercati di riferimento.

Sostenuto da Nantes Métropole, dalla Région Pays de la Loire, dal FESR (Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale), il progetto prende forma nel 2018 con l'avvio dei lavori, il rinnovamento e il potenziamento della strumentazione, per un budget totale di 8,5 milioni di euro, finanziati al 50% dalla Regione Pays de la Loire (1,5 milioni di euro, pari al 17,53%) e il FESR (2,7 milioni di euro, pari al 32,47%), e per il 50% da fondi propri del CSTB.



4

Clienti internazionali

Tenuta di strada di un veicolo sotto la neve, evoluzione degli edifici sottoposti a grande caldo, comportamento di un ponte a grande portata, di una funivia o di un treno lanciato a grande velocità in presenza di forte vento, di una pergola sotto una pioggia scrosciante: la galleria del vento climatica Jules Verne compie lavori di ricerca e sperimentazione per clienti e settori molto diversi tra loro. Qualche esempio:

- Costruzioni:

Edifici, componenti e insediamenti provvisori: ALPINTER, BETTER, BIOSUN, COLT, ECODIS, FERRINO, HYDRO, ISOVER, LIBEL, MONIER, NRS, ROCKWOOL, SHELTER, TECHNICAL, TERREAL, VELUX, UNICEF, UNHCR, UTILIS, VITABRI...

Opere di ingegneria civile e lavori pubblici: ARCORA, ARTELIA, BOUYGUES, DIWIDAG, EIFFAGE, EGIS, FREYSSINET, SETEC, VINCI...

Assetto urbano: GRAND PARIS AMÉNAGEMENT, NANTES MÉTROPOLE AMÉNAGEMENT, PARIS LA DÉFENSE...

Macchinari da cantiere e attrezzature industriali: CEA, DOOSAN, MANITOU, ORANO, SCHLUMBERGER...

- Trasporti:

Gruppi automobilistici: AUDI, BOSCH, FAURECIA, FIAT, FORD, PORSCHE, PSA, RENAULT, SEAT, SKODA, VALEO...

Ferrovieri: ALSTOM, BOMBARDIER, CAF, EUROTUNNEL, SNCF, TALGO...

Aerospaziali e aeronautici: AIRBUS, AIRBUS HELICOPTERE, CNES, DGAC, SAFRAN...

Trasporti via cavo: LEITNER, POMA...

- Energie rinnovabili: ECN, GAMESA, GE, INERGYS VALOREM, WEAMEC...

- Difesa: DAHER, MBDA, NEXTER, THALES, ZODIAC AEROSPACE...

Cinque condotti per un'offerta completa di ricerca e sperimentazione

La galleria del vento climatica Jules Verne, disposta su 6.000 m², si articola in cinque condotti di test come rappresentato nell'immagine di seguito.



SOUFFLERIE JULES VERNE | Un équipement du **CSTB**
le leader en construction