EDHEC | Climate Institute

EDHEC Climate Institute

Traduire la science du climat en information financière exploitable

12 11 2026

EDHEC | Climate Institute

Présentation de l'EDHEC Climate Institute



Présentation de l'EDHEC Climate Institute

Une équipe d'experts dédiée à la recherche appliquée sur le climat

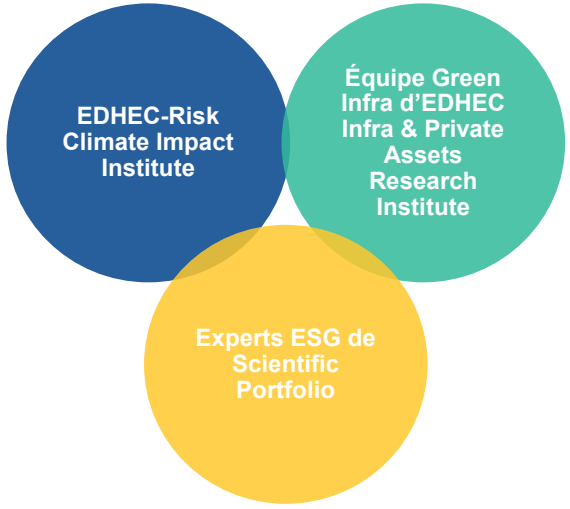
20+ ans

de recherche appliquée en climat & finance pour les décideurs

L'EDHEC Climate Institute s'appuie sur l'expertise de longue date de l'**EDHEC Risk Climate Impact Institute**, de l'**équipe Green Infra d'EDHEC Infra & Private Assets Research Institute** et des **experts ESG de Scientific Portfolio.**

En réunissant des chercheurs de premier plan en finance climatique (dont 11 titulaires d'un doctorat), le nouvel institut associe une expertise approfondie des risques climatiques à des analyses quantitatives avancées afin de renforcer la capacité de recherche sur la **mesure financière des risques climatiques.**

Il dispose d'une longue expérience en tant que centre de référence indépendant et critique, aidant les investisseurs de long terme à comprendre et gérer les **implications financières du changement climatique sur le prix des actifs, la gestion des investissements et les politiques d'action climatique.**



EDHEC | Climate Institute

Notre mission

Recherche indépendante sur le risque climatique et outils open source pour investisseurs, gérants et régulateurs



Ce qui distingue l'EDHEC Climate Institute

Principe 1 - INDÉPENDANT

- Méthodologie évaluée par les pairs
- Principes de science ouverte

Principe 2- OPÉRATIONNEL

- Directement applicable à l'investissement, la gestion des risques et la conformité
- Recherche appliquée utilisée dans des projets scientifiques

Principe 3- OUVERT

- Outils open source, accès libre aux données, plateformes interactives
- EXCITE, CLIRMAP

Quatre programmes de recherche interconnectés

SCÉNARIOS CLIMATIQUES

- Cadres probabilistes
- Chocs géo-sectoriels sur la VAB
- Régionalisation des scénarios

ACTIFS VERTS

- Impact financier par actif : infrastructures, entreprises, immobilier
- Scientific Climate Ratings

CLIMATECH

- Plus grande base mondiale de stratégies de résilience & décarbonation
- 1 800+ applications actif-stratégie

VEILLE RÉGLEMENTAIRE

- Suivi mondial des régimes SFDR, CSDR, ISSB et TCFD
- Analyse et orientation des politiques publiques

Nos partenaires

Pour repousser les frontières de la recherche climatique et stimuler l'innovation dans tous les secteurs, l'EDHEC Climate Institute (ECI) collabore avec des partenaires académiques et industriels afin de développer des analyses de pointe et des solutions actionnables.

La confiance des grands acteurs de l'investissement

- Scientific Beta "Upgrading Climate Scenarios for Investment Management" research chair
- AMUNDI "Measuring and Managing Climate Risks in Investment Portfolios" research chair
- Amundi "ETF, Indexing and Smarte Beta Investment Strategies" research chair
- Aberdeen Property Investors "EDHEC European Real Estate Investment and Risk Management Survey" strategic research project
- The French Asset Management Association (Association Française de la Gestion Financière, AFG) "Financial Risk Management as a Source of Performance" research chair
- AXA Investment Managers "Regulation and Institutional Investment" research chair
- Bank of America Merrill Lynch Goals-Based Wealth Management and Applications to Retirement Investing research chair
- BDF Gestion "Maximizing Volatility Pumping Benefits in Equity Markets" research chair
- BNP Paribas Investment Partners "Asset-Liability Management and Institutional Investment Management" research chair

EDHEC | Climate Institute

Scénarios climatiques scientifiques

Le socle de l'évaluation prospective des risques



Scénarios climatiques

Axes de travail en cours

ENSEMBLE COMPLET DE SCÉNARIOS

NGFS ÉTENDU

- Combler les lacunes du cadre de référence actuel
- Réchauffement sévère à l'aide des décompositions par identité de Kaya

PROBABILISTE

PROBABILITÉS DE SCÉNARIOS

- Attribuer des distributions de probabilité aux scénarios climatiques de long terme
- Aller au-delà des tests de résistance fondés sur de scénarios narratifs

GÉO-SECTORIEL

TRAJECTOIRES EXTRÊMES

- Scénarios NGFS à granularité régionale et sectorielle
- Cartographie de l'impact sur le PIB par pays et par secteur

Scénarios climatiques

Sélection de publications

- Rebonato, R., Melin, L. & Zhang, F. (2025). **How to Assign Probabilities to Climate Scenarios.** EDHEC Climate Institute. Consulter la publication
- Melin, L. & Zhang, F. (2026). **Quantifying Climate Risk Premia**. EDHEC Climate Institute. Consulter la publication
- Zhang, F. (2026). **Quantifying Decarbonization Speed Across Climate Scenarios**. EDHEC Climate Institute. Consulter la publication

Outil interactif : EXCITE — EDHEC Cross-Model Climate Institute Temperature Emulator

climateinstitute.edhec.edu/data-visualisations/excite-emulator

EDHEC | Climate Institute

Risque physique géo-sectoriel

Quantifier les dommages économiques au niveau régional et sectoriel



Risque physique

Des aléas climatiques aux pertes financières



- **Modélisation de l'impact sur la VAB**
  Extension de Kotz et al. (2022) avec une granularité sectorielle appliquée aux estimations de dommages régionaux sur 3 672 provinces couvrant 95 % du PIB mondial
- **Marché actions européen**
  Bouchet & Schneider (2026) : quantification de l'hétérogénéité pays–secteur du risque climatique physique pour les actions européennes
- **Dommages macroéconomiques mondiaux**
  Baisses du PIB par habitant atteignant 70 % d'ici la fin du siècle dans les provinces équatoriales et tropicales sous SSP5-8.5 (Schneider, 2026)

Risque physique géo-sectoriel

Sélection de publications

- Schneider, N. (2026). **The Global Geography of Long-Term Projected Macroeconomic Damages from Chronic Physical Risk and the Aggregation Problem**. EDHEC Climate Institute. Consulter la publication
- Bouchet, V. & Schneider, N. (2026). **Physical Climate Risk in the European Equity Market: Quantifying Country–Sector Heterogeneity**. EDHEC Climate Institute. Consulter la publication
- Schneider, N. (2025). **EDHEC-CLIRMAP: Climate-Induced Regional Macroimpacts Projector – The Macroeconomic and Econometric Background**. EDHEC Climate Institute. Consulter la publication

Outil interactif : CLIRMAP — Carte des risques climatiques

climateinstitute.edhec.edu/data-visualisations/clirmap

EDHEC | Climate Institute

Actifs verts

Notation du risque climatique pour les actifs d'infrastructure, d'entreprise et immobiliers



Actifs verts

Chiffres clés

6 000+ ACTIFS NOTÉS

- Infrastructures investissables dans plus de 25 pays
- 100+ sous-secteurs notés

MODÈLES SECTORIELS

- 30+ fonctions de dommages
- 13 modèles d'émissions sectoriels

ÉVALUATION PAR ACTIF

- Cartographie des aléas haute résolution
- Impact financier des risques physiques aigus

5 000+ ENTREPRISES

- Notations d'entreprises lancées en 2026
- Extension aux actions cotées mondiales

Des scénarios climatiques aux notations financières

ÉTAPE 1 – SCÉNARIOS CLIMATIQUES

- Scénarios probabilistes avec régionalisation géo-sectorielle
- NGFS + trajectoires à haut risque

ÉTAPE 2 – ÉVALUATION DU RISQUE

- Risques physiques et de transition au niveau de l'actif
- Chocs indirects régionaux et sur la chaîne d'approvisionnement
- Fonctions de dommages & modèles d'émissions

ÉTAPE 3 – IMPACT FINANCIER

- Chiffre d'affaires et valorisation
- Impact sur la valeur d'entreprise, les fonds propres et la dette (PD, LGD)
- Notations en accès libre pour les actifs d'infrastructure

EDHEC | Climate Institute

ClimaTech

Le plus grand référentiel mondial de stratégies de décarbonation et de résilience climatique



ClimaTech
En chiffres

100+ STRATÉGIES

- Mesures de décarbonation et de résilience évaluées
- Notation d'efficacité fondée sur les preuves

8 SECTEURS COUVERTS

- Énergie, transport, eau, télécoms, infra sociales, déchets, données, électricité
- 101 sous-classes d'actifs

1 800+ APPLICATIONS

- Combinaisons actif-stratégie uniques
- Jusqu'à 95 % d'efficacité dans les meilleurs cas

ÉVALUÉ PAR LES PAIRS

- World Bank, EIB, OECD, WWF, Ofgem
- Comité de validation indépendant

T4 2026
Extension au secteur des entreprises : Ajout de nouveaux secteurs à la base de données couvrant un large éventail d'actifs hors infrastructures.

ClimaTech

8 articles évalués par les pairs (2025)

- Arnold, R., Hubert, C., Manocha, N. et al. (2025). **Reducing Infrastructure Climate Risk Through Technology Measures: An Overview**. EDHEC Climate Institute. Consulter la publication

- Articles sectoriels : électricité renouvelable, transport, infrastructures de données, réseaux d'utilité publique, énergie & ressources en eau, infrastructures sociales, services environnementaux, électricité non renouvelable.
  Consulter les publications

Résultat clé : l'électrification à grande échelle, l'intégration des renouvelables et les systèmes de résilience aux inondations et à la chaleur produisent les **résultats mesurables les plus forts** — tandis que certaines mesures populaires n'ont qu'un impact marginal.

Base de données open source : ClimaTech Project
climateinstitute.edhec.edu/climatech-project

EDHEC | Climate Institute

Réglementation et politiques climatiques



Réglementation et politiques climatiques

Directeur du programme

Frédéric Ducoulombier

- Examine le **paysage normatif** qui façonne les risques climatiques, leur évaluation et leur gestion.
- Fournit des **analyses actionnables** pour mieux intégrer les risques climatiques dans la décision et faciliter la transition.

Axes prioritaires

- Réglementation de la finance durable : devoirs fiduciaires, obligations de publication, supervision prudentielle et outils de financement vert, de transition et de solutions climatiques.
- Réglementation financière et économique plus large, susceptible d'aggraver ou d'atténuer les risques climatiques.
- Analyse la façon dont les forces normatives façonnent les stratégies climatiques des institutions financières, des entreprises non financières et des entités publiques.

Réglementation et politiques climatiques

Publications

- Ducoulombier, F. (2026). **Completing SFDR: Towards Substantiated Categorisation.** Note politique.
- Ducoulombier, F. (2026). **Understanding I-PEPs: A Framework for Steering Portfolio Decarbonisation and Supporting Real-Economy Transition.** Note politique.
- O'Kane, D. (2025). **Multi-Counting and Overlaps in Scope 1, 2, and 3 Upstream Emissions: A Structured Path Approach.** Document de travail
- O'Kane, D. (2026). **Emissions Accounting in Global Supply Chains: An Input-Output Model Approach.** Livre blanc.
- Ducoulombier, F. (2025). **Rebuilding Trust in Net-Zero Targets - Five Structural Shifts in the SBTi Draft Corporate Net-Zero Standard and What They Could Deliver.** Rapport de politique publique.
- Ducoulombier, F. (2025). **The Carbon Footprint of Final Demand: Evolving Methods and Insights from Environmentally Extended Input–Output Analysis.** Note de politique publique.
- Ducoulombier, F. (2025). **Charting a Pathway for Transition Finance – Challenges and Opportunities in the EU Framework.**

EDHEC | Climate Institute

Notre équipe



Direction & équipes de recherche

Co-directeurs

Camille Angué
Dr. Anthony Schrapffer

Marketing & Communication

Maud Gauchon

15+ chercheurs répartis sur quatre programmes dédiés couvrant science du climat, macroéconomie, ingénierie financière, data science et politiques publiques.

Des équipes pluridisciplinaires produisant une recherche **scientifiquement rigoureuse** et **exploitables** pour les décisions d'investissement.

Implantés à **Nice, Paris, Londres et Singapour**.



Scénarios climatiques & modélisation des risques

Dr. Lionel Melin
Responsable d'équipe
Cadres probabilistes de scénarios climatiques et modèles climat-économie

Dr. Fangyuan Zhang
Estimation de la probabilité des scénarios, création de trajectoires climatiques extrêmes

Dr. Adham Jaber
Mise en œuvre des scénarios et outils de régionalisation

Dr. Nicolas Schneider
Expert risque physique
Modélisation géo-sectorielle des dommages sur la VAB et impact macroéconomique

Dr. Edouard Civel
Expert risque de transition
Modélisation de la transition, y compris dans l'immobilier

Actifs verts

Risque climatique des entreprises

Thomas Lorans
Dr. David Labeurthre
Julien Priol

Évaluation du risque climatique propre aux 4 000+ sociétés cotées (lancement fin 2026).

Risque climatique des infrastructures

Dr. Bertrand Jayles
Dr. Jeanette Orminski
Qinyu Goh

6 000+ notations d'actifs d'infrastructure dans 25 pays.

Immobilier

Nouveau programme
Extension de l'évaluation du risque climatique à l'immobilier comme troisième grande classe d'actifs.

ClimaTech

Dr. Catherine Tubb
Responsable de ClimaTech

Dr. Rob Arnold
Spécialiste résilience & décarbonation

Dr. Alessandra Treviso
Ingénieure de recherche senior

Conor Hubert
Ingénieur de recherche

Base de connaissances open source recensant **100+ stratégies** dans 8 secteurs d'infrastructure et 101 sous-classes d'actifs.

Le plus grand référentiel systématique et fondé sur les preuves de stratégies de résilience et de décarbonation.

Désormais en **extension aux secteurs d'entreprise**.

Le changement climatique n’est pas seulement un enjeu environnemental ; c’est un risque financier qui exige des outils rigoureux et scientifiques pour décider des investissements.

EDHEC Climate Institute

Pour plus d'informations, veuillez contacter Maud Gauchon :
maud.gauchon@climateimpactedhec.com

LONDON
10 Fleet Place, Ludgate
London EC4M 7RB - United Kingdom
Tél: +44 (0)207 332 56 00

NICE
393, Promenade des Anglais - BP3116
06202 Nice Cedex 3 – France
Tél: +33 (0)4 93 18 99 66

PARIS
16-18, rue du 4 Septembre
75002 Paris – France
Tél: +33 (0)1 53 32 76 30

SINGAPORE
1 George Street
#15-02 Singapore 049145
Tél: +65 (0)6438 0030



NEWSLETTER

EDHEC | Climate Institute