



# ClimaTech, un nouveau regard sur le climat

*Part 1*





# ClimaTech est né d'une prise de conscience...

Le changement climatique perturbe déjà nos infrastructures.

Tous les actifs d'infrastructure sont exposés aux :

**Risques physiques**



**Risques liés à la transition**



Les pertes potentielles liées aux risques physiques des actifs exposés peuvent atteindre 54 % dans un scénario « Hot House » d'ici 2050.

Cependant, les outils actuels sont souvent trop génériques pour aider à comprendre les vulnérabilités locales et à concevoir des stratégies appropriées.

D'où l'idée de créer une plateforme **unique** rassemblant des informations **précises.** →

# Qu'est-ce que ClimaTech ?

Il s'agit de la plus grande base de données mondiale dédiée aux technologies et stratégies climatiques visant à...



**Atténuer  
le changement  
climatique**



Identifier les solutions les plus efficaces pour décarboner les infrastructures.



**S'adapter aux  
conséquences**



Comprendre les risques physiques auxquels chaque type d'infrastructure est exposé et évaluer les meilleures mesures de résilience.

De quels actifs d'infrastructures parlons-nous ? →

Base de données ClimaTech disponible en ligne

TICCS Superclass	TICCS Class	TICCS Subclass	Category	Strategy	Description	Key Technologies	Effectiveness	Reference
Transport	Port Companies	Container Port	Decarbonisation S1	Increasing energy efficiency of operations	Making port operations more efficient by using advanced technologies, automation and process control strategies to reduce fuel usage across the site.	Smart lighting systems, AI-driven climate control for HVAC and cooling systems, efficient cargo handling equipment, advanced energy management systems, waste heat recovery systems.	Medium	Alamouh, A. S., Ballini, F., & Ölçer, A. I. (2020). Ports' technical and operational measures to reduce greenhouse gas emission and improve energy efficiency: A review. Marine Pollution Bulletin, 160, 111508.

# Quels sont les actifs d'infrastructure concernés ?

Énergie non  
renouvelable



Services  
environnementaux



Infrastructure  
sociale



Énergie et  
ressources en eau



**ClimaTech examine 8  
« supercatégories » industrielles...**



Utilitaires  
réseau



Énergie  
renouvelable



Transport



Infrastructure  
de données

Production  
d'énergie nucléaire



Traitement  
de l'eau potable



Hôpitaux



Raffinerie  
de pétrole brut



**... divisées en 101 sous-classes  
industrielles, par exemple**



Réseau de  
distribution  
d'électricité



Production  
énergie  
photovoltaïque



Aéroports



Centres  
de données

Pour chaque catégorie d'actifs, vous trouverez des données  
sur la décarbonation et les risques physiques. →



## Pour la décarbonation

ClimaTech classe les émissions selon les Scope 1, 2 et 3.

**Scope 1** → Émissions directes provenant des opérations sur site.

**Scope 2** → Émissions indirectes liées à l'énergie achetée.

**Scope 3** → Autres émissions indirectes tout au long de la chaîne de valeur.

**Pour chaque type d'infrastructure, nous évaluons l'efficacité des stratégies de décarbonation.**

Rapportée sur une échelle fondée sur une analyse quantitative :



### Exemple : Port à conteneurs



- Catégorie: Scope 3
- Stratégie : Modernisation des infrastructures portuaires avec des installations permettant d'alimenter les navires à quai à l'aide d'une liaison électrique depuis la terre ferme, plutôt que d'utiliser des combustibles fossiles dans les moteurs des navires.
- Efficacité : élevée

## Pour la résilience

ClimaTech distingue les dommages potentiels par type de risque :



Inondation



Chaleur



Tempête



Feu de forêt

**Pour chaque type d'infrastructure, nous évaluons l'efficacité des stratégies de résilience et le niveau de protection.**



Très faible

Faible

Moyenne

Élevée

Très élevée

### Exemple : Port à conteneurs

- Risque : Tempêtes
- Stratégie : Grandes structures telles que des chaussées, des brise-lames et des jetées, en mer ou à terre, qui protègent les biens contre les vents violents et l'action des vagues qui en découle.
- Niveau de protection : élevé
- Efficacité : moyenne



## ClimaTech fournit également une série d'analyses sectorielles.

Ces documents de recherches analytiques offrent des informations sectorielles sur la manière dont ces stratégies sont mises en œuvre.



Énergie non renouvelable



Services environnementaux



Infrastructure sociale



Énergie et ressources en eau



Infrastructure de données



Transport



Énergie renouvelable



Utilitaires réseau

## À qui s'adresse ClimaTech ?

À tous ceux qui ont besoin de données fiables et comparables sur l'efficacité réelle des actions.



**Société civile :**



**Journalistes**



**ONG**



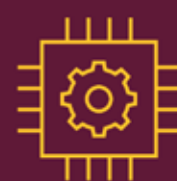
**Chercheurs**



**Professionnels :**



**Investisseurs**



**Sociétés  
d'ingénierie**



**Institutions  
financières  
multilatérales**

À terme, ClimaTech pourra également servir de base pour évaluer si les stratégies et technologies répertoriées sont conformes **aux normes de finance durable telles que la taxonomie de l'UE.**

## Sur quoi s'appuie ClimaTech ?



Plus de 200 articles universitaires, documents techniques et rapports gouvernementaux.



Une équipe de chercheurs et d'ingénieurs spécialisés.



Le comité d'examen ClimaTech rassemble des experts issus du monde universitaire, du secteur privé, de cabinets de conseil, de fonds d'investissement privés, de banques d'investissement, de sociétés de gestion de fonds, d'organisations internationales et d'ONG.

# Qui se cache derrière ClimaTech ?

## EDHEC Climate Institute

Ce centre de recherche indépendant combine expertise scientifique, analyse économique et modélisation avancée des risques climatiques.

*Présentation de la base de données ClimaTech disponible en ligne*

TICCS Superclass	TICCS Class	TICCS Subclass	Category	Strategy	Description	Key Technologies	Effectiveness	Reference
Transport	Port Companies	Container Port	Decarbonisation S1	Increasing energy efficiency of operations	Making port operations more efficient by using advanced technologies, automation and process control strategies to reduce fuel usage across the site.	Smart lighting systems, AI-driven climate control for HVAC and cooling systems, efficient cargo handling equipment, advanced energy management systems, waste heat recovery systems.	Medium	Alamouh, A. S., Ballini, F., & Ölçer, A. I. (2020). Ports' technical and operational measures to reduce greenhouse gas emission and improve energy efficiency: A review. Marine Pollution Bulletin, 160, 111508.

**Pour plus d'informations, rendez-vous sur**  
<https://climateinstitute.edhec.edu/climatech-project>