

# Rencontres du Risk Management AMRAE 2022



## Atelier A1 Climat et Risk Management

*Le jeudi 02 Février 2023 - 9h00 à 10H30*

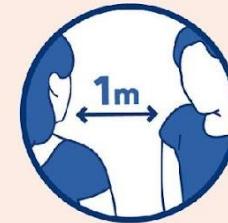
# Bienvenue !



INFORMATION CORONAVIRUS

PROTÉGEONS-NOUS LES UNS LES AUTRES

COVID-19



[GOUVERNEMENT.FR/INFO-CORONAVIRUS](http://GOUVERNEMENT.FR/INFO-CORONAVIRUS)



0 800 130 000  
(appel gratuit)

# En fin d'atelier, merci de remplir l'évaluation !

- 1) Téléchargez l'application « **Imagina** » et créer votre compte: en utilisant la même adresse e-mail que celle utilisée lors de votre inscription aux Rencontres <https://app.imagina.com/account> ou, en **scannant le QR code de l'appli**.
- 2) Accédez via l'appli à l'onglet **Programme**: sélectionnez l'atelier concerné, **répondez aux 3 questions en bas de la présentation** de l'atelier.



**Vous aurez accès à la présentation des ateliers la semaine prochaine, après avoir rempli l'évaluation générale du congrès.**

**Bonnes 30<sup>èmes</sup> Rencontres !**



Modérateur



**Marie-Caroline PARIS**  
VEOLIA

*Directrice en charge des  
risques*

Intervenants



**Benoît BOUGNOUX**  
ARENGI

*Associé et Cofondateur  
d' Arengi*

Intervenants



**Grégory LALO**  
ACCOR

*Senior Vice President  
Risks, Insurances &  
Business Development*

Intervenants



**Laurent MAGNE**  
EDF

*Directeur du département  
Risques et Contrôle Interne*

# Atelier Climat & Risk Management



## DÉROULEMENT DE L'ATELIER

1. Comment appréhender les risques et les opportunités?
2. EDF : une démarche de résilience qui s'inscrit dans la durée
3. ACCOR : Impact du changement climatique sur le business model
4. Guide pratique AMRAE

## Questions & Réponses



N'oubliez pas de mettre  
en mode avion  
vos téléphones !

MERCI



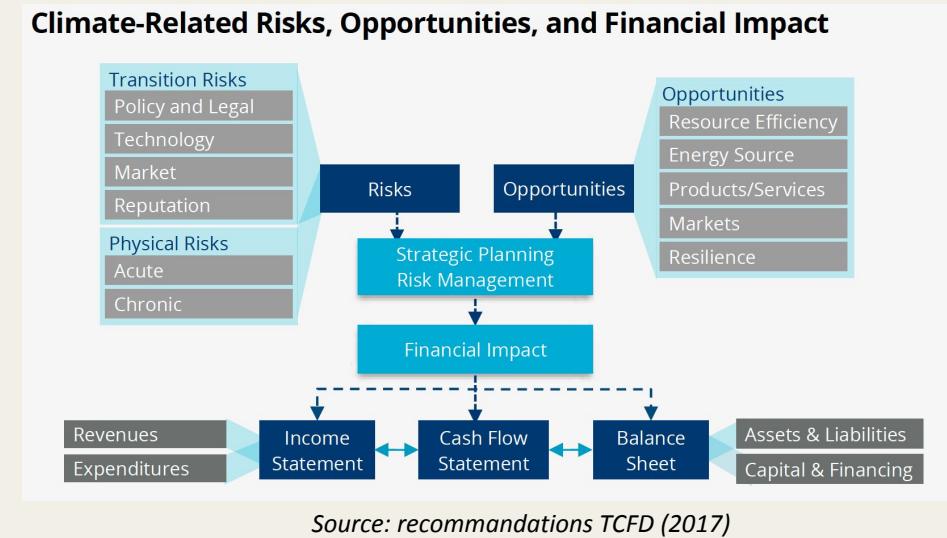
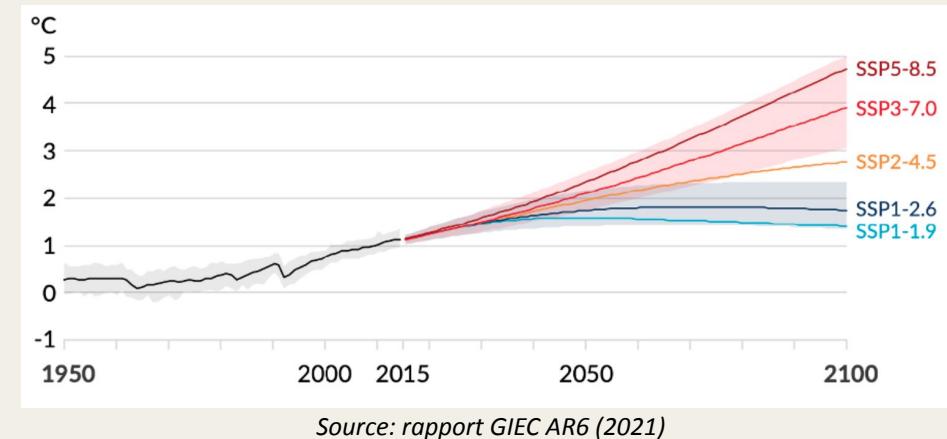
## CLIMAT & RM

# COMMENT APPRÉHENDER LES RISQUES ET OPPORTUNITÉS?

# Risques & Opportunités liés au changement climatique

## Concepts clés

- **Le changement (ou dérèglement) climatique est décrit par des scenarii définis par le GIEC**
  - **SSP** (Shared Socio-economic Pathways) : hypothèses socio-économiques associées à une trajectoire climatique
- **Une grille de lecture a été définie par la TCFD (Task Force for Climate Related Financial Disclosure), distinguant**
  - Les **risques physiques** – conséquences sur l'organisation et sa chaîne de valeur d'événements (risques aigus) ou tendances (risques chroniques)
  - Les **risques ou opportunités liés à la transition vers une économie bas carbone** : conséquences positives ou négatives sur l'organisation associées aux évolutions technologiques, juridiques & réglementaires, de marché, etc.
- **Le changement climatique fait l'objet**
  - De mesures d'**atténuation**, i.e. de réduction d'émissions afin d'en atténuer l'ampleur
  - De mesures d'**adaptation**, afin d'en minimiser les conséquences négatives (ou maximiser les conséquences positives)



# Où en est-on ?

1. Un focus historiquement porté **sur l'atténuation** en lien avec les politiques de développement durable (**matérialité d'impact**)
2. Plus récemment, un traitement porté sur **l'adaptation**
  - Surtout sur les risques physiques, plus rarement (à ce stade) les risques & opportunités de transition (**matérialité financière**)
3. La **pression externe** (notamment investisseurs & régulateurs) reste le facteur déterminant du passage à l'action
  - Adoption quasi-généralisée du questionnaire CDP, des recommandations TCFD
  - Entrée en vigueur en janvier 2025 de la nouvelle directive UE relative au reporting de durabilité (CSRD & actes délégués), consacrant la **double matérialité**
4. Au global des Risk Managers accompagnateurs plus que leaders des différentes démarches entreprises (y/c cartographie)

# Risques physiques

Classification of climate-related hazards (Source: Commission delegated regulation (EU) 2021/2139)				
	Temperature-related	Wind-related	Water-related	Solid mass-related
Chronic	Changing temperature (air, freshwater, marine water)	Changing wind patterns	Changing precipitation patterns and types (rain, hail, snow/ice)	Coastal erosion
	Heat stress		Precipitation or hydrological variability	Soil degradation
	Temperature variability		Ocean acidification	Soil erosion
	Permafrost thawing		Saline intrusion	Solifluction
			Sea level rise	
			Water stress	
Acute	Heat wave	Cyclones, hurricanes, typhoons	Drought	Avalanche
	Cold wave/frost	Storms (including blizzards, dust, and sandstorms)	Heavy precipitation (rain, hail, snow/ice)	Landslide
	Wildfire	Tornado	Flood (coastal, fluvial, pluvial, ground water)	Subsidence
			Glacial lake outburst	

# Risques physiques

## Trajectoire de déploiement



Connaissance des sites / actifs de l'organisation

1

2

3

4

5



Connaissance des fournisseurs / clients & géolocalisation (par ex. adresse de facturation vs. site(s) de production)



Identifier les interdépendances, effets de concentration (tier &-n)

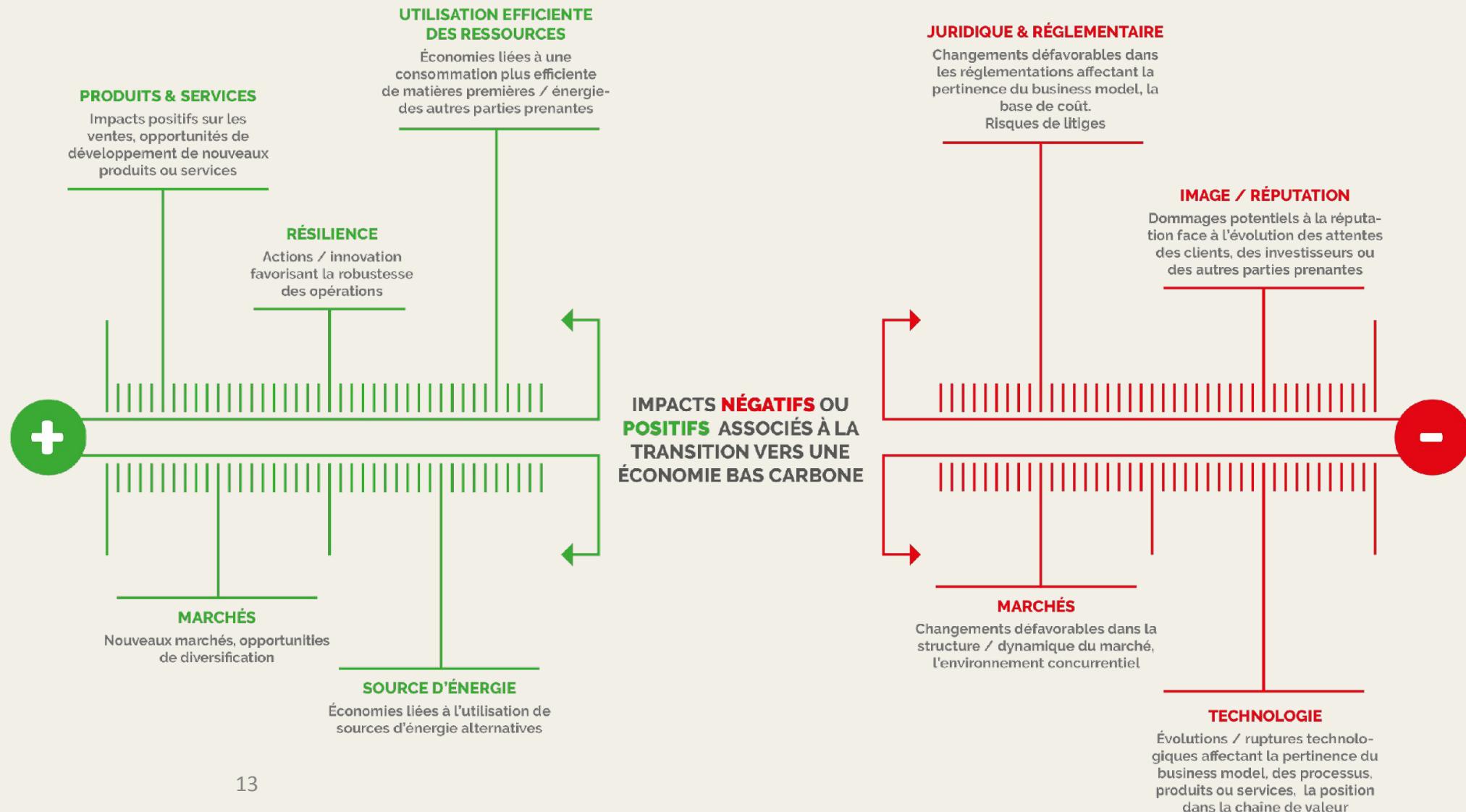


Compréhension des phénomènes climatiques  
screening des expositions des sites par péril / horizon de temps (2030 / 2050) / scenario (SSP2-4.5 / SSP5-8.5)

- Exploiter les données d'exposition, i.e.
- Définir un plan d'adaptation (entreprise / fournisseurs / filière)
  - Dimensionner / modéliser des scenarii

# Risques & Opportunités de transition

## Catégories TCFD

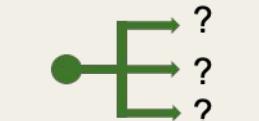
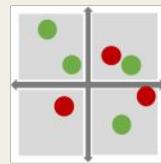


# Risques & Opportunités de transition

## Trajectoire de déploiement



Définir ou alimenter un plan d'adaptation (stratégie / transformation)

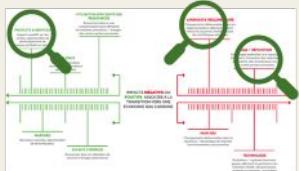


Analyse de scenario

Au sens du GIEC – au moins 2, typiquement SSP1-2.6 et SSP5-8.5)

Focus quantitatif

**Hiérarchiser les risques / opportunités**  
Scoring + dimensionnement € lorsque possible ou applicable  
Evaluations incorporant l'horizon de temps court / moyen / long terme



S'approprier les catégories TCFD (ou autre grille de lecture), Identifier les **tendances**, domaines de risques ou opportunités



Documenter et caractériser des scénarii de risque ou opportunité

1

2

3

4

5

# Conclusion

1. Un domaine émergent de la gestion de risques
2. Enjeu de « conformité », mais pas seulement !
3. Des démarches / outils bien distincts pour les risques physiques d'une part, risques & opportunités de transition d'autre part
4. Utilité des concepts ERM sur les risques & opportunités de transition
5. Importance du séquencement



EDF

UNE DÉMARCHE DE RÉSILIENCE QUI S'  
INSCRIT DANS LA DURÉE

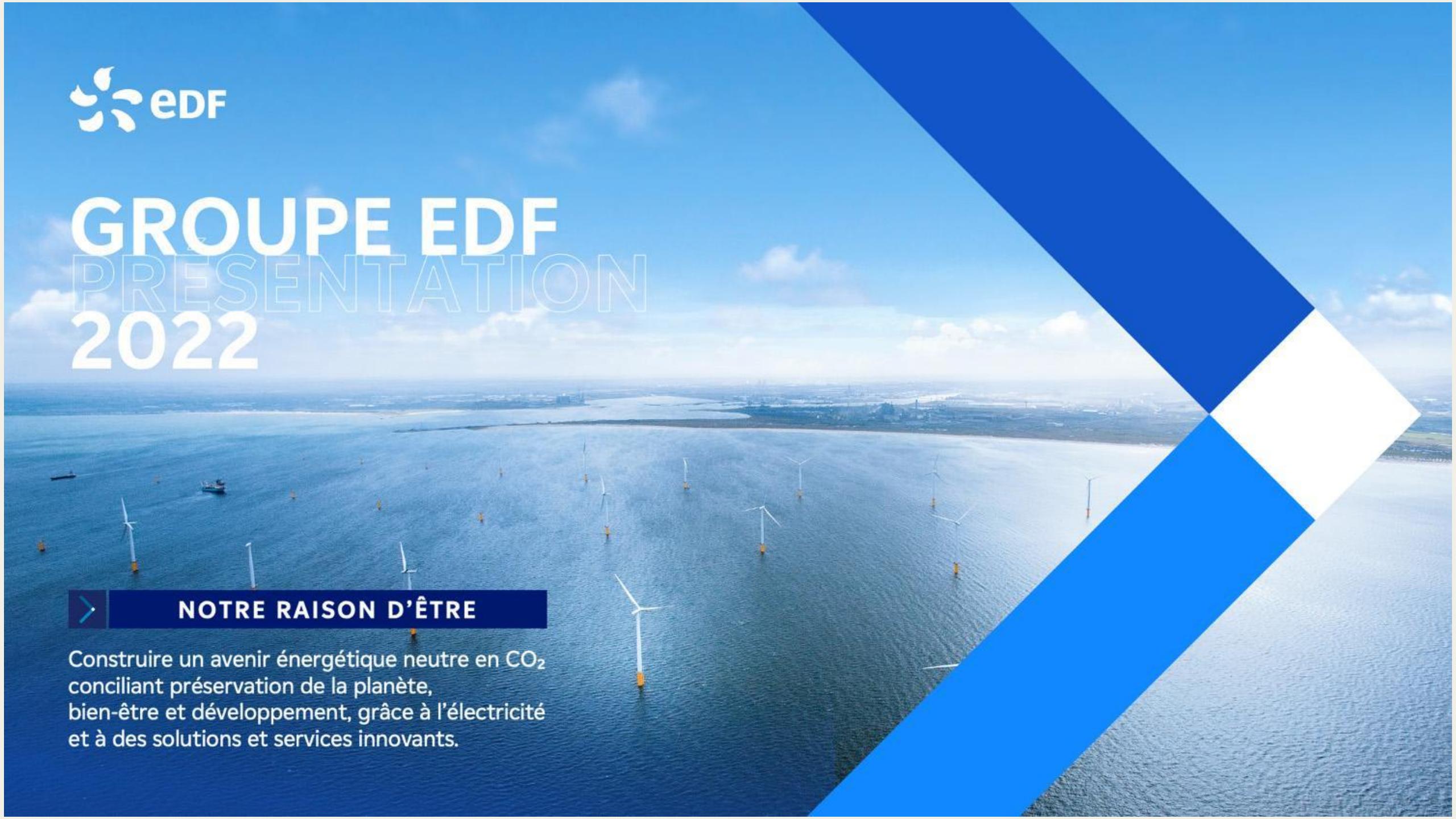


# GROUPE EDF PRESENTATION 2022



## NOTRE RAISON D'ÊTRE

Construire un avenir énergétique neutre en CO<sub>2</sub>, conciliant préservation de la planète, bien-être et développement, grâce à l'électricité et à des solutions et services innovants.





1<sup>er</sup> producteur mondial  
d'électricité neutre en CO<sub>2</sub>

**Notre mix de production par filière** (en TWh, 2021)<sup>(1)</sup>



**91%**  
de production  
d'électricité décarbonnée

Grâce à notre mix de production constitué  
principalement de nucléaire et de renouvelables

(1) Production des entités consolidées par intégration globale.

(2) Production hydraulique pompage et énergie marine comprise.

(3) Émissions directes de CO<sub>2</sub> liées à la production, hors analyse du cycle de vie (ACV) des moyens de production et des combustibles.

# Une stratégie en 3 axes : CAP 2030



## Créateur de services et solutions pour accompagner les clients et les territoires vers la neutralité carbone

Pour décarboner les usages qui utilisent des combustibles fossiles, EDF crée des offres commerciales innovantes d'électrification, de transition énergétique, et d'amélioration de la performance énergétique des particuliers, des entreprises et des collectivités.



## Leader mondial de la production d'électricité neutre en CO<sub>2</sub>

Pour répondre au rôle croissant de l'électricité bas carbone dans la décarbonation de nos économies, EDF développe sa production, avec l'objectif de s'appuyer sur un mix équilibré entre nucléaire et renouvelables.



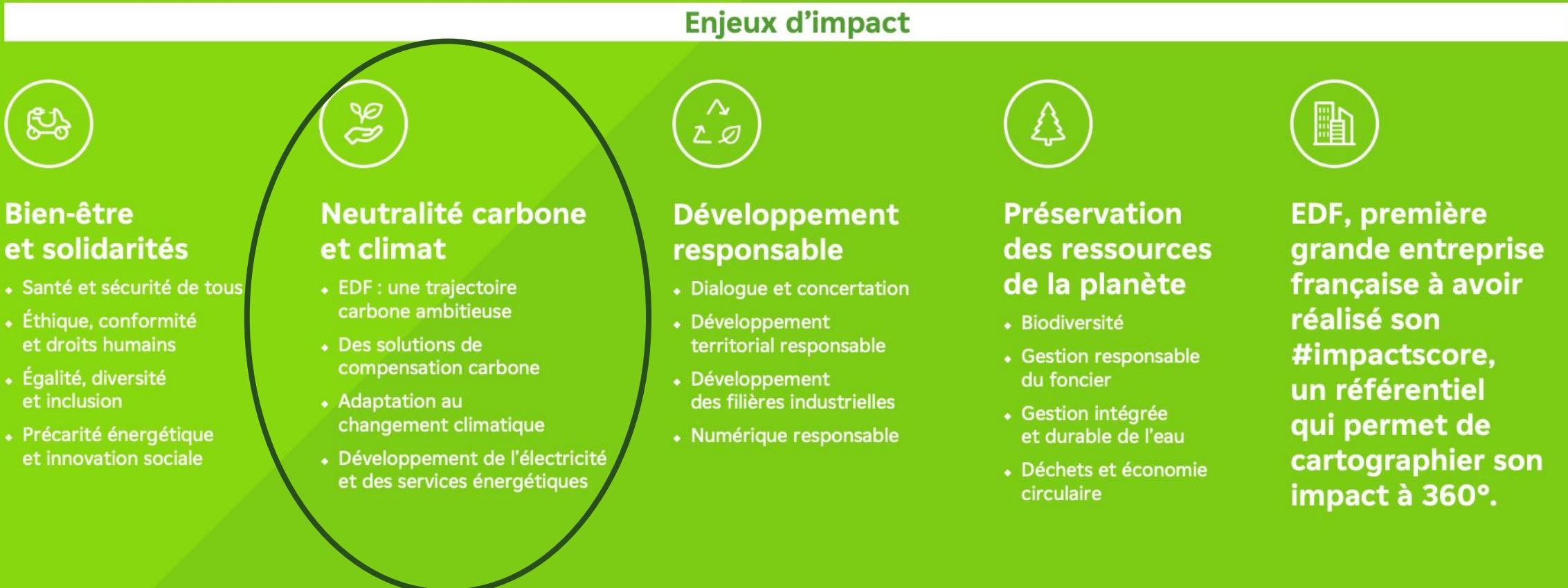
## Acteur international de la transition énergétique

Au-delà de nos 4 principaux marchés européens - France, Italie, Royaume-Uni, Belgique - EDF déploie ses expertises de la production d'électricité neutre en CO<sub>2</sub> et de la décarbonation des usages dans près de 30 pays.

### Nos objectifs d'ici à 2030

- **15 Mt CO<sub>2</sub>** d'émissions annuelles évitées à nos clients.
- **10 Mds€/an** de chiffre d'affaires sur les services énergétiques.
- **1,5 contrat/client** résidentiel en France, Italie, Royaume-Uni et Belgique.
- **60 GW** nets de capacités d'énergies renouvelables installées, soit plus que x2 par rapport à 2015.
- Réussir le programme Grand Carénage en France pour exploiter le parc nucléaire au-delà de **40 ans**.
- Engagement de nouveaux programmes EPR ; et d'un démonstrateur Small Modular Reactor (SMR) en France.
- **Zéro actif** de production à base de charbon.
- **1,5 à 2 GW** de capacités hydrauliques installées.
- 1 million de solaires de production d'électricité installés pour l'électrification bas carbone des pays émergents.

# 16 engagements pour optimiser notre impact



# La démarche résilience du Groupe EDF

1999 2003 2006 2007 2010 2014 2015 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023

## Evènements climatiques notables

Tempêtes de 1999	Canicule de 2003	Canicule de 2006	Sécheresse				Record de T°C en France 46°C	Record de T°C France annuelle				Record de l'été le plus chaud en Europe
------------------	------------------	------------------	------------	--	--	--	------------------------------	-------------------------------	--	--	--	---

## Recommandations du GIEC et réglementation

IPCC AR3	IPCC AR4	IPCC AR5	Accord de Paris	TCFD	IPCC SP 1.5	EP4	EU Taxonomy	EU CSRD	IPCC AR6
----------	----------	----------	-----------------	------	-------------	-----	-------------	---------	----------

## Organisation EDF

Plan aléas climatiques	1 <sup>er</sup> Projet R&D sur le changement climatique	1 <sup>ère</sup> politique DD EDF	1 <sup>ère</sup> Stratégie d'adaptation	Service climatique R&D + Ingénierie	Politique RSE Groupe	Risque climatique reconnu prioritaire Groupe	Dossier risques climatique en Comex	Lancement de la Démarche Résilience et de la Stratégie neutralité carbone	Guide d'élaboration des plans d'adaptation des entités	Audit interne sur l'adaptation	Démarche ACT adaptation	...
------------------------	---	-----------------------------------	---	-------------------------------------	----------------------	--	-------------------------------------	---	--	--------------------------------	-------------------------	-----

## Scénarios Climatiques de référence

CMIP5

CMIP6

# Les engagements du groupe EDF en matière d'adaptation

Le groupe EDF s'engage à :

- ✓ Évaluer les impacts du changement climatique sur les activités existantes et futures
- ✓ Adapter les installations existantes
- ✓ Intégrer les hypothèses d'évolution du climat dans la conception des nouvelles installations
- ✓ Adapter les offres du Groupe au changement climatique

Les entités du Groupe s'engagent à :

- ✓ Intégrer le risque climatique dans leur **cartographie des risques** (2020)
- ✓ Elaborer **un plan d'adaptation au changement climatique** (plans à jour en 2022)
- ✓ Analyser l'impact du CC pour tout **nouveau projet d'investissement**
- ✓ **Sensibiliser** leurs salariés et parties prenantes aux enjeux du changement climatique





# THE FIRST BAROMETER OF THE ECOLOGICAL TRANSFORMATION

Transformation Franchise



ACCOR

# IMPACT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LE BUSINESS MODEL

**5,300**  
hotels

**778,000**  
rooms

**230,000+**  
team members

**2.7M**  
hours of  
training in 2021

**1,220**  
hotels in the pipeline

**214,000**  
rooms in the pipeline

**300+**  
types of jobs

**26,000+**  
members of our gender  
equality network RiiSE

**OUR  
NETWORK**

**OUR  
COMMITMENT**

## We are Accor At a Glance

**OUR  
PEOPLE**

**OUR  
ECOSYSTEM**



**Net Zero**

carbon emissions  
by 2050

**-46% Scope I & II**  
**-28% Scope III**  
by 2030

**0**

single-use plastic items  
in guest experience by  
end 2022

**700+**

hotels partnering with  
Too Good To Go to  
fight against food  
waste

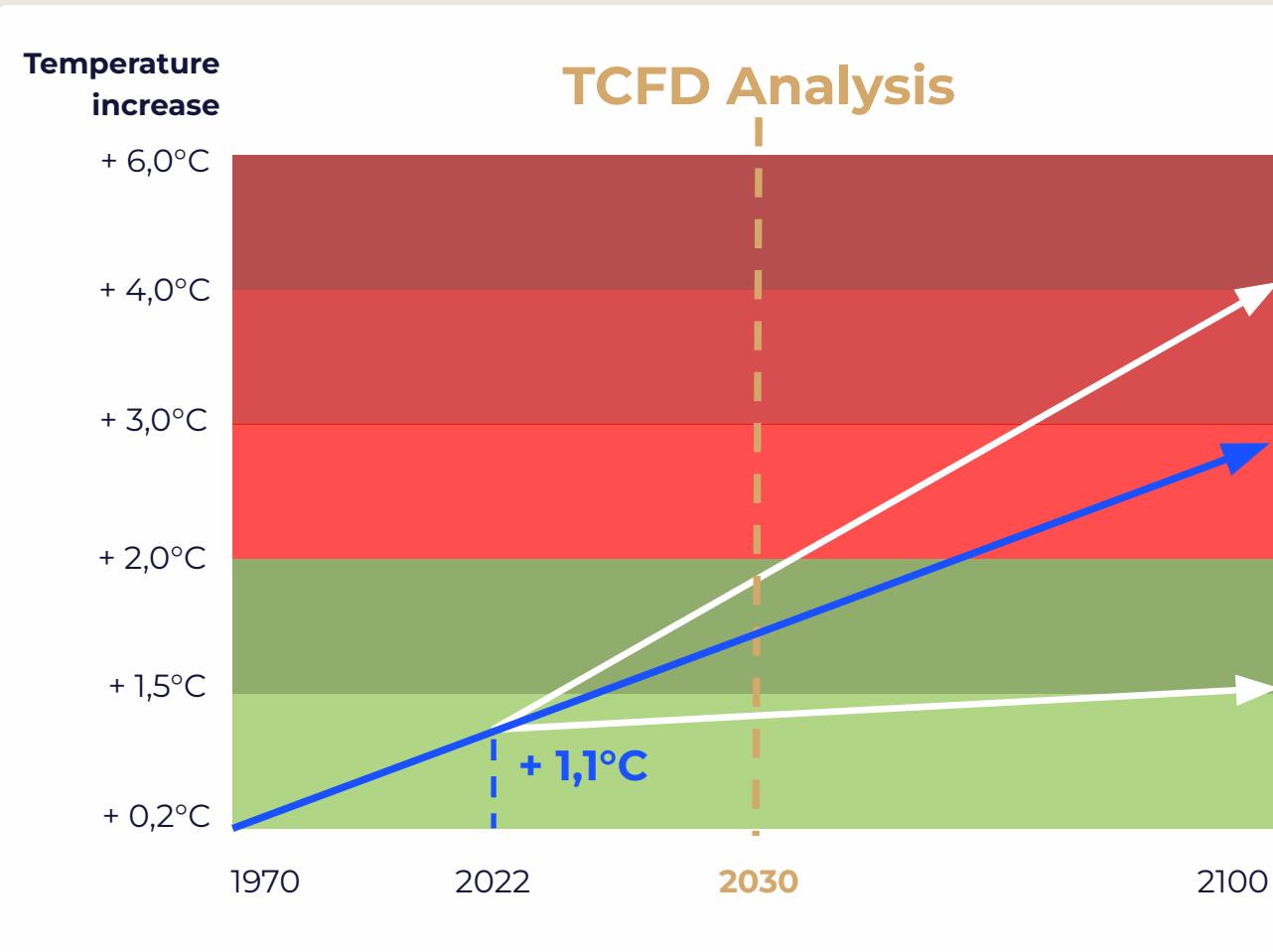
**10,000+**  
restaurants & bars

**600+**  
hotel spas

**18,500+**  
meeting rooms

**1,000**  
hotels with fitness  
facilities

# 1. Context : Understand Climate change scenarii



**2 scenarii with financial impacts**  
based on TCFD methodology

**1 +4,0°C** Business As Usual scenario  
Based on 4°C world

2,7°C Today world's trajectory

2,4°C ] COP 26 Commitments  
1,8°C ]

**2 +1,5°C** Scenario Paris Agreement  
Based on 1,5°C constraint world

# 1. Context: What is TCFD?

Task-Force on  
Climate-related Financial  
Disclosures

New approach by looking at  
the **impact of climate  
change on the business  
model**, rather than impact  
of the business model on  
climate change

-  Methodology with **scenario-based** risk analysis
-  Risk assessment using **objective data**
-  Not a business plan or forecast
-  Not a subjective analysis

# 1. Context: Risk analysis steps



## 2. Impact on Turnover in 2030

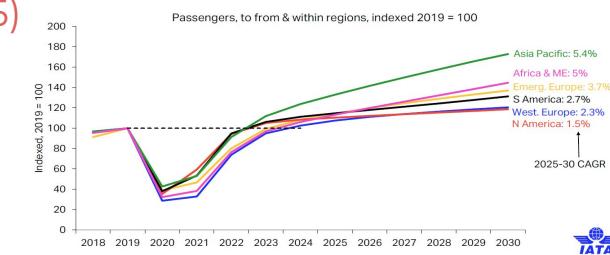
### Business travel / Leisure Travel / Business Interruption

1

- **Scenarii:** "Business As Usual (BAU)" & "1,5°C" (RCP2.6 and RCP8.5)
- **Economic Growth:** based on IATA forecast (April 2021)

#### Limit:

- Business vs leisure revenue in hotel extrapolation for 25%
- Limited scenarii for hotels near airports



2

#### Business travel variables

- BAU: 20% long-haul flights removed based on Corporate commitment
- 1,5°C: 75 % long-haul flights removed
- Replacement by rail: different scenarios
- SBTi targets achieved by Accor Hotels or not

3

#### Leisure travel variables

- BAU: long-haul flight removed based on survey (20-44% additional flight shaming compared to 2020)
- 1,5°C: 75 % long-haul erased
- Capture of relocated Leisure travellers (100 % or 50 % only)
- SBTi target achieved by Accor Hotels or not

4

#### Business Interruption due to physical impact:

- River flooding and massive rain
- Coastal flooding

# 3. Impact on Costs in 2030

Carbon and electricity price / Energy efficiency regulation

1

- **Scenarii:** “Business As Usual (BAU)” & “1,5°C” (RCP2.6, RCP 4.5 and RCP8.5)
- **Economic Growth:** based on IATA forecast (April 2021)

2

## Sensitivity criteria

- SBTi target achievement
- Carbon (Bloomberg forecast) and Electricity price scenarii (Enerdata)
- Energy efficiency of the hotels vs Renewable Energy Certificate
- River and costal flooding property damages
- Additional air conditioned OPEX due to increased temperature

3

## Limit

- Reliability on Energy data from Schneider
- Data extrapolation (approx. 40 %)
- Energy efficiency regulation assessed mainly in Europe

# 4. Conclusion: actions to be implemented

1

## Decrease hotels carbon emissions as per SBTi objectives in order to:

- Capture remaining business travelers
- Be well ranked in upcoming rating agencies / green labels classification
- Decrease energy costs to maintain competitiveness and profitability
- Use Renewable Energy Certificates in the meantime **but NOT as a main strategy**

2

## Ensure business future revenue in line with new travellers' expectations by:

- Reinforce hotels attractiveness from Business travellers to get Bleisure travellers
- Diversify revenues to compensate loss of business travellers
- Capture sustainable-minded leisure travellers who will use less long haul flights
- Increase revenue caption from local population (F&B and others)

3

## Setup internal governance to align:

- ESG Strategy across the organisation
- Monitor current progress vs objectives and roadmap
- Extra financial performance indicators and external communication



**Key risk:** Misalignment between Accor sustainability ambitions vs Owner willingness to invest on time



# GUIDE PRATIQUE AMRAE

Groupe de travail constitué de : Stéphanie Canino, Anne-Gaelle Delattre, Clémence Devries, Alain Guiraud, Laurent Magne, Nathalie Pasquet

# Un guide pratique AMRAE à l'usage des risk managers sur le changement climatique

3 parties :

1. **Le Changement climatique**, les risques physiques, les risques de transition, les risques de ne pas atteindre les objectifs de décarbonation, les exigences réglementaires
2. **La cartographie des risques, les ajustements nécessaires pour intégrer les risques climatiques, le rôle du risk manager.**  
=> Exemples de thèmes abordés :
  - Qui doit porter la démarche ? DD, RSE, appui transverse du Risk Manager
  - Comment intégrer les risques climatiques ? Cartographie globale ou démarche spécifique ?
  - Quels horizons de temps considérer ? Temps pour les conséquences, temps pour les actions
  - Quelle matérialité des impacts ? Impacts internes, impacts externes
3. **FOCUS : La mise en place d'une démarche d'adaptation face aux risques physiques**

# Mise en place d'une démarche d'adaptation

- **Objectif** : adaptation aux impacts physiques du changement climatique
- **Références incontournables** :
  - **OCARA** : Le référentiel d'analyse de la résilience des entreprises aux impacts du changement climatique (2021)
  - **Normes ISO** :
    - **ISO 14090:2019** « Adaptation au changement climatique - Principes, exigences et lignes directrices »
    - **ISO 14091:2021** « Adaptation au changement climatique - Lignes directrices sur la vulnérabilité, les impacts et l'évaluation des risques »
  - **ACT Adaptation** : (à venir)
- **5 principes-clés pour une démarche d'adaptation** (diapos suivantes)

## Principe n°1 : Gouvernance étendue

- Pilotage au plus haut niveau de l'organisation
- Gouvernance étendue aux parties prenantes pour appréhender les impacts systémiques et la dimension territoriale

## Principe n°2 : Priorisation par les risques

- Prioriser les efforts aux systèmes les plus critiques de l'organisation, selon
  - La valeur des systèmes (valeur pour l'organisation, valeur pour les parties prenantes)
  - La durée de vie des systèmes
  - La sensibilité des systèmes aux aléas climatiques, évaluée à l'issue d'une première analyse de risque

# Principe n°3 : Elaboration d'un plan par étapes

- **ETAPE 1** – Identification détaillée des risques climatiques physiques et de leurs impacts au niveau de chaque système
- **ETAPE 2** – Recherche de solutions d'adaptation en complément des dispositions existantes
- **ETAPE 3** – Définition du plan d'adaptation, arbitrages, mise en œuvre et suivi
- **Condition nécessaire** – Identification des ressources, partenariats et compétences

# Principe n°4 : Nuire le moins possible (Do No Significant Harm - « DNSH »)

- Les recherches de solutions d'adaptation doivent être conduites avec le principe de nuire le moins possible :
  - Nuire le moins possible aux **limites planétaires**. – Intégrer les enjeux de biodiversité
  - Nuire le moins possible aux **autres systèmes dans le territoire**
- Arbitrages en concertation avec l'ensemble des parties prenantes concernées.

# Principe n°5 : Définir des indicateurs pour accompagner la démarche

## *Exemples*

- **Indicateurs de performance ou de résultats (KPI)**
  - Avancement de la démarche : nb de carto de risques dans les entités, analyse de criticité des systèmes
  - Nb de PCA mis à jour, nb d'exercices de crises climatiques
  - Nb de plans d'adaptation engagés / complétés
- **Indicateurs de moyens ou de contrôles (KCI)**
  - Nb de personnes sensibilisées aux enjeux, nb de spécialistes formés, partenariats mis en œuvre
  - Ressources financières consacrées à l'adaptation
  - Suivi de la mise en œuvre des plans d'adaptation
- **Indicateurs de risques (KRI)**
  - Objet de recherche ? Ex : Nb de jours d'indisponibilité pour raisons météo-climatiques



# QUESTIONS & RÉPONSES

Modérateur



**Marie-Caroline PARIS**  
VEOLIA

*Directrice en charge des  
risques*

Intervenants



**Benoît BOUGNOUX**  
ARENGI

*Associé et Co fondateur  
d'ARENGI CONSEIL*

Intervenants



**Grégory LALO**  
ACCOR

*Senior Vice President  
Risks, Insurances &  
Business Development*

Intervenants



**Laurent MAGNE**  
EDF

*Directeur du Département  
Risques et Contrôle Interne*

# MERCI DE VOTRE ATTENTION !

## AVANT DE PARTIR, N'OUBLIEZ PAS DE REMPLIR L'ÉVALUATION !

- 1) Téléchargez l'application « Imagina » : en premier lieu vous devrez vous créer un compte sur la plateforme Imagina, en utilisant la même adresse e-mail que celle utilisée lors de votre inscription aux Rencontres via le lien <https://app.imagina.com/account> ou en scannant le QR code de l'appli ( Voir le flyer dans votre sac congressiste ou aide par les hôtesses ).
- 2) Une fois l'appli téléchargée, vous pourrez ensuite accéder directement aux 30<sup>èmes</sup> Rencontres du Risk Management AMRAE et aller dans l'onglet Programme, sélectionnez l'atelier concerné, et répondez aux 3 questions en bas de la présentation de l'atelier .

**Vous aurez accès à la présentation la semaine prochaine, après avoir rempli l'évaluation générale du congrès.**



41

**Bonnes 30<sup>èmes</sup> Rencontres !**

# Atelier Climat & Risk Management



## Bibliographie & publications

### Baromètre sur la Transformation écologique- partenariat Veolia et ELABE :

<https://www.veolia.com/fr/nos-medias/newsroom/communiques-presse/veolia-elabe-presentent-premier-barometre-mondial-transformation-ecologique>

### Baromètre AMRAE de l'engagement pour le climat, en partenariat avec Axa Climate – Novembre

2022 : <https://www.amrae.fr/bibliotheque-de-amrae/barometre-amrae-de-lengagement-pour-le-climat-novembre-2022>

### Guide pratique du Groupe de Travail Climat - AMRAE - publication à venir sur 2023