

I4CE

INSTITUTE FOR
CLIMATE
ECONOMICS

Une initiative de la Caisse des Dépôts et
de l'Agence Française de Développement

LE RISQUE CLIMATIQUE PHYSIQUE: UN ENJEU ESSENTIEL POUR LA FINANCE

30 Avril 2019

Conférence I4CE – Caisse des Dépôts

Virginie Chapron du Jeu

Directrice des finances du Groupe Caisse des Dépôts

Pierre Ducret

Président de l'Institut de l'économie pour le climat (I4CE)

I4CE

INSTITUTE FOR
CLIMATE
ECONOMICS

Une initiative de la Caisse des Dépôts et
de l'Agence Française de Développement

30 Avril 2019

LES DÉFIS DE L'INTÉGRATION DU RISQUE CLIMATIQUE PHYSIQUE EN FINANCE

Conférence I4CE – Caisse des Dépôts

Romain HUBERT, Chef de projet

romain.hubert@i4ce.org

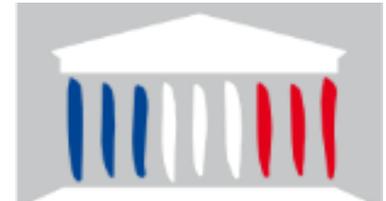
Les régulateurs et superviseurs reconnaissent les risques climatiques physiques en finance



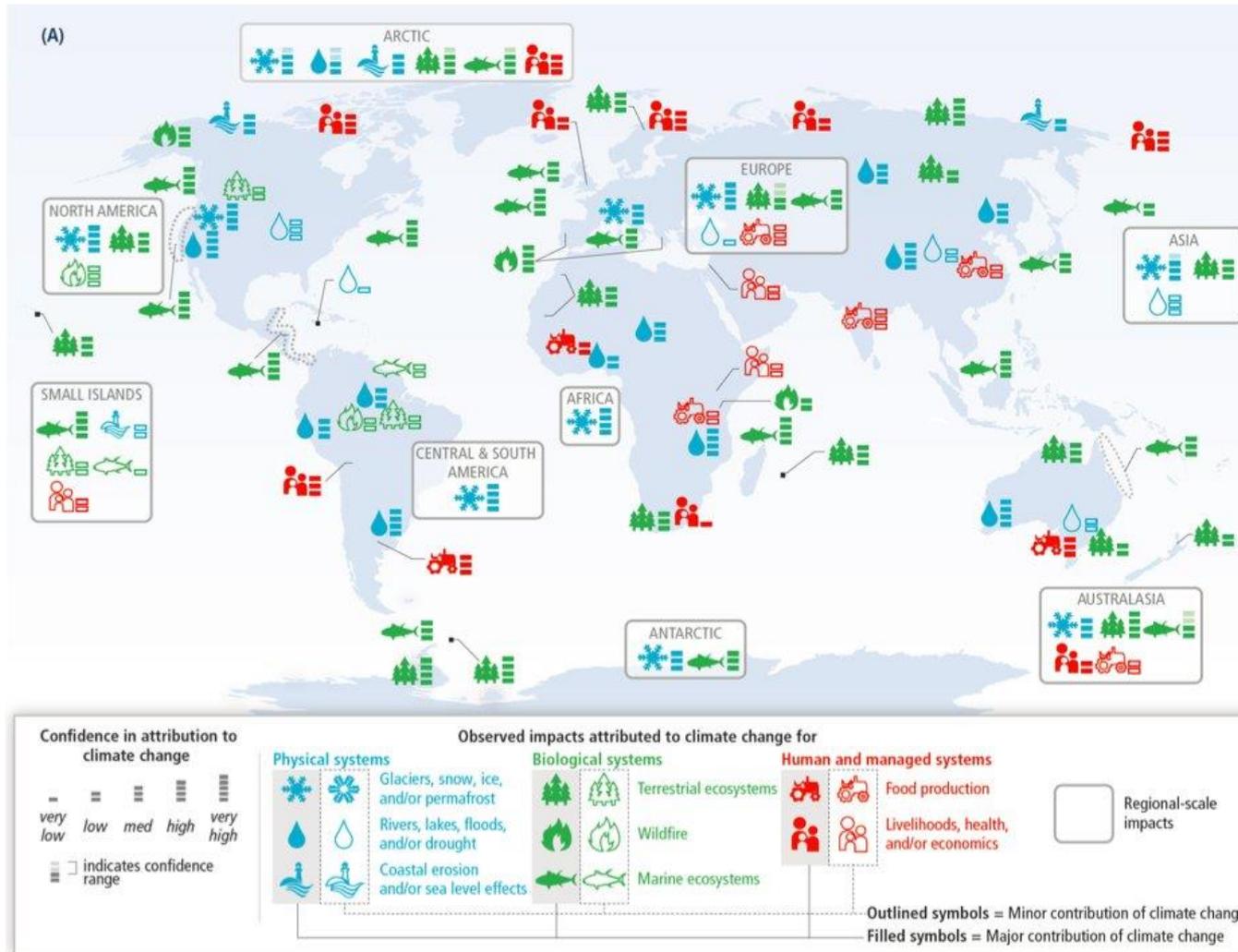
BANK OF ENGLAND



FINANCIAL
STABILITY
BOARD



Les impacts du changement climatique, c'est maintenant et partout



Source: IPCC (2014) Summary for Policy makers, in IPCC's Fifth Assessment Report

Les risques climatiques physiques ont déjà des conséquences financières significatives

PG&E's Tumultuous Decade



Source: Bloomberg

Bloomberg

Source: Bloomberg (2019)

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-01-18/not-even-the-u-s-government-can-escape-fallout-of-pg-e-s-crisis>



Feu de forêt
(US Camp Fire)



3 ouragans
(UC/Cuba/Japon/Taiwan)



Inondations et glissement
de terrain (Japon)

425
morts

Pertes assurées
(38 900m USD)

Pertes totales (68 500m USD)

Source: MunichRe (2019) <https://www.munichre.com/en/media-relations/publications/press-releases/2019/2019-01-08-press-release/index.html>

ClimINVEST - Un projet collaboratif pour favoriser l'intégration du risque climatique physique en finance



CONSORTIUM EUROPEEN CLIMINVEST



carbone 4

°CICERO

Expertise Finance-climat



MÉTÉO
FRANCE

°CICERO



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

Expertise Climatologie



carbone 4



Climate Adaptation Services

Expertise Développement
d'instruments

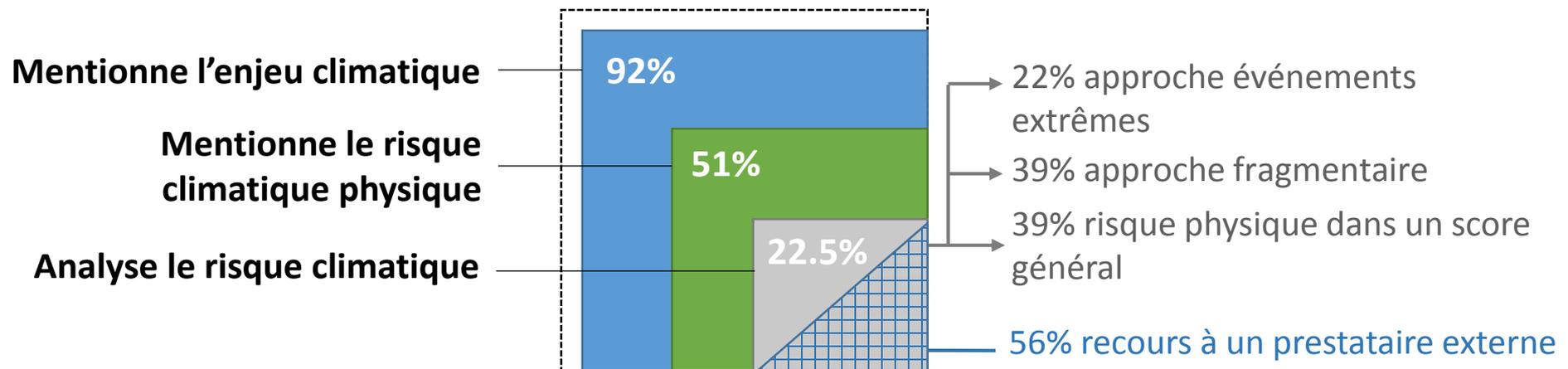
ACTEURS FINANCIERS – Utilisateurs potentiels, extérieurs au consortium

- Anglo-saxons et scandinaves (*Cicero*),
- Néerlandais (*Wageningen*),
- Français (*I4CE, Météo-France, Carbone 4*)

La finance n'est pas encore capable de détecter ses futurs PG&Es

■ Conclusions dans le cadre de ClimINVEST

	80 institutions financières		41% AM / 25% banques / 17.5% assureurs / 9% fonds de pension / 7.5% institutions publiques et de développement
	54% Français et 46% international		Information publique émise par l'institution et ses filiales



Source: I4CE (2018) Getting started on Physical climate risk analysis in finance

La finance n'est pas encore capable de détecter ses futurs PG&Es

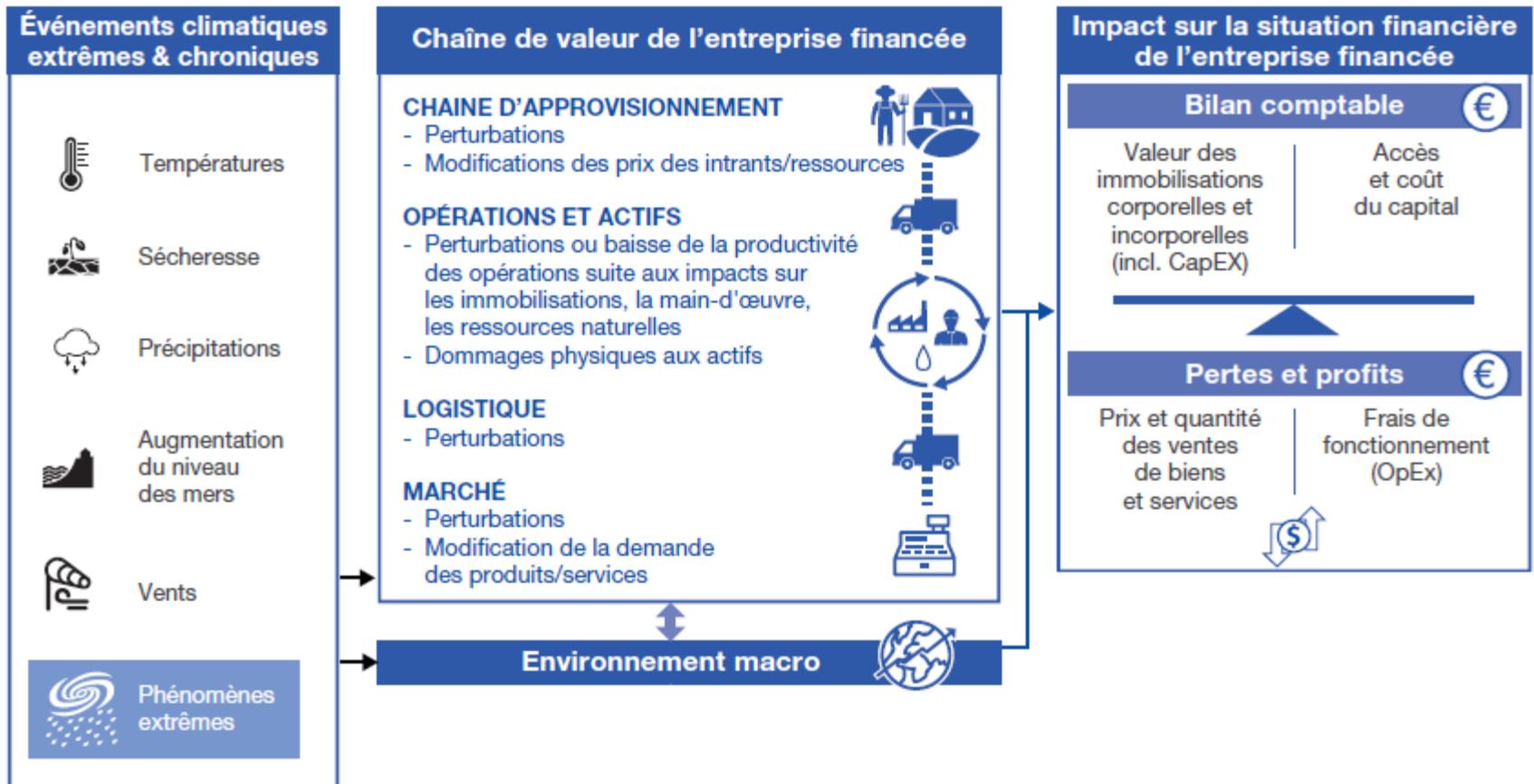
- Des conclusions en ligne avec les autres analyses

Échantillon d'acteurs financiers	Déclaration sur la mise en œuvre d'une analyse	Année de reporting	Etude source
100 investisseurs institutionnels français	28% des institutions	2018	Novethic. 2018.
80 investisseurs institutionnels français (54 %) et internationaux (46 %)	22,5% des institutions	2017	ClimINVEST I4CE. 2018.
100 plus grands fonds de pension au monde	13% des actifs sous gestion	2018	AODP. 2018.
17 compagnies d'assurance françaises	41% des compagnies	2018	I4CE. 2018.

Source : I4CE, d'après les rapports mentionnés.

Défis clefs de l'analyse du risque climatique physique en finance

- Identifier les canaux de propagation des impacts



Défis clefs de l'analyse du risque climatique physique en finance

- Obtenir et traiter des informations : granulaires, spécifiques et quantifiées



Source: I4CE (2018) « Getting started on Physical climate risk analysis in finance – Available approaches and the way forward »

Défis clefs de l'analyse du risque climatique physique en finance

- Réaliser une analyse prospective sur les enjeux climatiques et socio-économiques



- Fournir une analyse sur des horizons de temps pertinents du point de vue scientifique et financier

Chaque fournisseur de services concentre ses efforts sur une partie des défis

- Un petit nombre d'acteurs aux cibles diverses

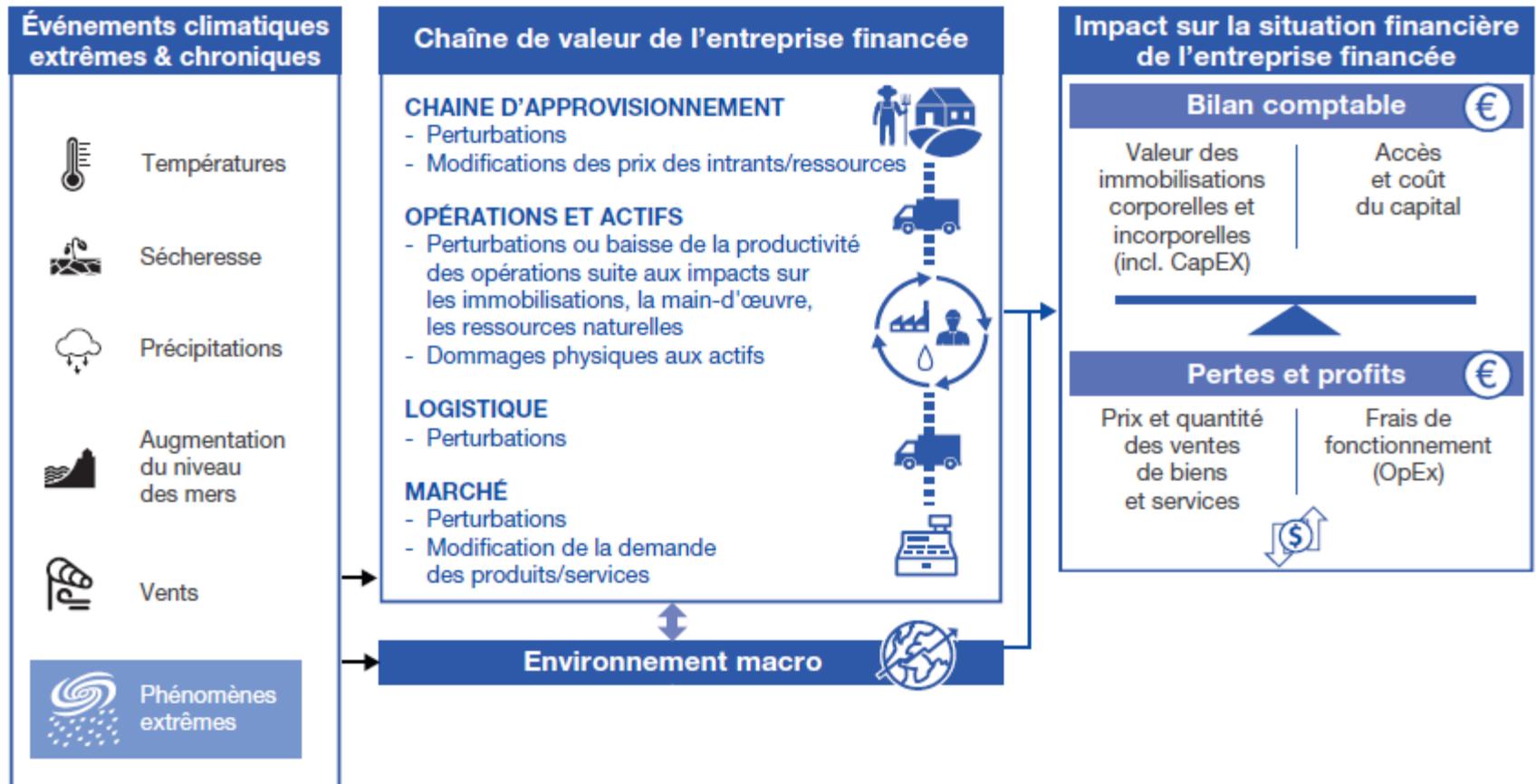
USAGE CIBLE	UTILISATEUR CIBLE	FOURNISSEUR DE SERVICE (APPROCHE)
Pré-screening avant décision de financement	Chargés de projets et gestionnaires des risques – Plus adapté aux banques de développement	<ul style="list-style-type: none"> • Acclimatise (<i>Aware for Projects</i>)
Approche exploratoire*	Gestionnaires des risques – Toute institution financière	<ul style="list-style-type: none"> • Moody's Investors Service (<i>Physical Effects of Climate Change on Sovereign Issuers</i>)
Analyse de l'exposition à des aléas climatiques	Non spécifié – Toute institution financière	<ul style="list-style-type: none"> • WRI (<i>Aqueduct Water Risk Atlas</i>)
Analyse des risque climatiques physiques en portefeuille	Non spécifié – Toute institution financière	<ul style="list-style-type: none"> • Carbon Delta (<i>Climate VaR</i>) • Carbone 4 (<i>CRIS</i>) • Ecolab, Trucost et Microsoft (<i>Water Risk Monetizer</i>) • Four Twenty Seven (<i>427 Climate Risk Scores</i>) • Mercer (<i>TRIP framework</i>)

Source : I4CE. 2018. *Getting started on Physical climate risk analysis in finance – Available approaches and the way forward.*

* L'approche de Moody's est exploratoire dans le sens où elle est fondée sur des données illustratives et elle ne constitue pas un nouveau produit dédié aux investisseurs.

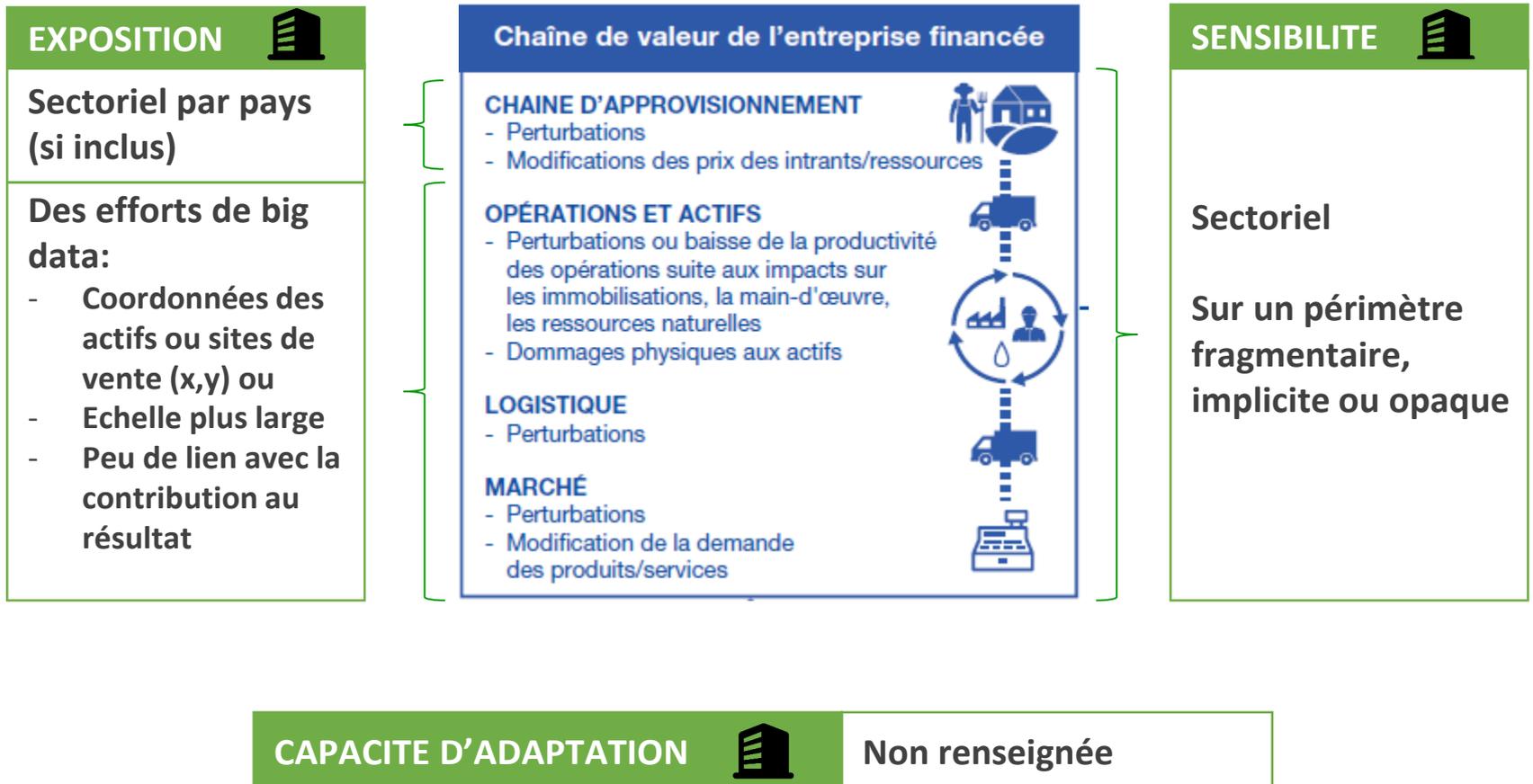
Chaque fournisseur de services concentre ses efforts sur une partie des défis

- Un périmètre d'aléas et d'impacts parcellaire



Chaque fournisseur de services concentre ses efforts sur une partie des défis

■ L'acquisition des données: un enjeu majeur



Chaque fournisseur de services concentre ses efforts sur une partie des défis

- L'analyse prospective:
 - À approfondir sur les aspects climatiques
 - À aborder sur les aspects socio-économiques
- L'horizon de temps d'analyse: un tâtonnement sur le type de phénomène représenté
 - Conditions historiques
 - Extrapolation du passé sur 15 ans
 - Changement climatique à horizon 2030, 2050, 2100, par rapport à une période de référence.

Les voies vers l'intégration du risque climatique physique en finance

Comprendre

- Sensibiliser les parties prenantes
- Identifier l'information disponible

Evaluer

- Données sur le climat et la contrepartie, granulaires et spécifiques
- Modèles d'analyse utilisables et pertinents scientifiquement
- Information sur le risque: granulaire, spécifique, ouvrant à la quantification, explicite sur les hypothèses

Gérer

- Guide pour engagement avec les entreprises

Merci pour votre attention.

Romain Hubert
romain.hubert@i4ce.org



follow us on
twitter

@I4CE_

Project ClimINVEST is part of ERA4CS, an ERA-NET initiated by JPI Climate, and funded by RCN (NO), ANR (FR), NWO (NL) with co-funding by the European Union (Grant 690462)



*European Research Area
for Climate Services*

I4CE

INSTITUTE FOR
CLIMATE
ECONOMICS

Une initiative de la Caisse des Dépôts et
de l'Agence Française de Développement

30 Avril 2019

L'EXPÉRIENCE DES ACTEURS POUR INTÉGRER LE RISQUE CLIMATIQUE PHYSIQUE

Conférence I4CE – Caisse des Dépôts

Michel CARDONA, Conseiller Senior
michel.cardona@i4ce.org

L'expérience des acteurs pour intégrer le risque climatique physique

- Camille Laurens-Villain, AFD
- Florian Gallo, Carbone 4
- Sébastien Diot, ACPR
- Vincent Bouchet, Groupe Caisse des Dépôts

- Michel Cardona, I4CE – Modérateur