

Deloitte.

Les entreprises face à la « contrainte Carbone »

Une analyse multisectorielle de la création de valeur
au regard des émissions de gaz à effet de serre

Présentation presse du 27 septembre



Sommaire

- **Objectifs et contexte de l'étude**
- Méthodologie
- Principaux enseignements
- Résultats de l'analyse multi-sectorielle
- Focus sur les principaux secteurs exposés
- Les enjeux pour les entreprises
- Annexes

Objectifs et contexte de l'étude

- Objectifs de l'étude

- ▶ Évaluer pour une sélection d'entreprises la sensibilité de leur création de richesse au regard de la « contrainte carbone »
- ▶ Analyser les ordres de grandeur par secteur et les valeurs relatives du ratio teq CO₂ généré / k€ EBITDA.

- Contexte du marché

- ▶ « Investing in Responsible Business » (2003) :
 - ▲ 69% des investisseurs mainstream intègrent l'évaluation des risques non financiers dans l'analyse de leur portefeuille d'investissement.
- ▶ « In the dark » (2004) :
 - ▲ Seuls 34% des entreprises sont satisfaites des systèmes d'évaluation de leurs performances extra financières.

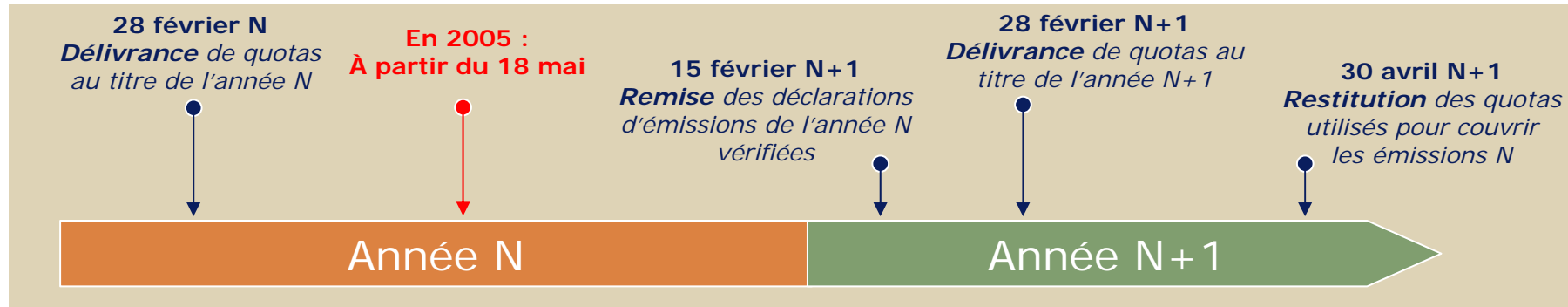
- Contexte réglementaire : Directive 2003/87/CE du 13/10/2003

- ▶ Établit un système d'échange de quotas d'émissions de gaz à effet de serre (GES) dans l'Union Européenne à partir du 1er janvier 2005
- ▶ Première année d'entrée en application

Contexte réglementaire en France

- Transposition de la Directive en droit français
 - ▶ Ordonnance n° 2004-330 du 15/04/ 2004 et décret n°2004-832 du 19/08/ 2004 portant création d'un système d'échange de quotas d'émissions ;
 - ▶ Arrêté du 25/02/ 2005 fixant la liste des exploitants auxquels sont affectés des quotas et le montant des quotas (PNAQ) pour six secteurs d'activité
 - ▲ 1128 installations pour une période de trois ans (2005-2007)
 - ▲ Installations de combustion, raffineries de pétrole, production et transformation de métaux ferreux, production de ciment clinker et de chaux, fabrication par cuisson de produits céramique, fabrication de pâte à papier, de papier et de carton.
 - ▶ Arrêté du 14/06/ 2005 fixant les modalités d'agrément des vérificateurs ;
 - ▶ Arrêté du 28/07/2005 relatif à la vérification et à la quantification des émissions déclarées dans le cadre du système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre.

Principales obligations pour les entreprises en France



- Principales exigences à satisfaire

- ▶ Rédaction d'un **plan de surveillance** des émissions de GES par installation avant le 30 septembre 2005
- ▶ Remise d'une **déclaration annuelle d'émissions de GES**, vérifiée par un organisme agréé, pour chaque installation du PNAQ le 15 février N+1
- ▶ **Restitution d'un nombre de quotas** égal au total des émissions de gaz à effet de serre au cours de l'année écoulée le 30 avril N+1

- Différentes options pour la couverture des émissions de l'année N

- ▶ En cas de déficit de quotas :
 - ▲ **Achat** sur le marché ou **utilisation de quotas** attribués au titre de l'année **N+1** (uniquement au sein de la même période)
- ▶ En cas d'excédent :
 - ▲ **Vente** ou **conservation** d'une année à l'autre (transfert possible à la période suivante avec limitations)

-
- Objectifs et contexte de l'étude
 - **Méthodologie**
 - Principaux enseignements
 - Résultats de l'analyse multi-sectorielle
 - Focus sur les principaux secteurs exposés
 - Les enjeux pour les entreprises
 - Annexes

Méthodologie

Sources des données

- Collecte de données publiques de rapports 2004
 - ▶ 88 entreprises sur 15 secteurs
 - ▶ 54 entreprises du CAC 40, SBF 120 et SBF 250
 - ▶ 34 entreprises internationales ou non cotées, dont 12 leaders du DJSI
- Analyse du ratio
$$\frac{\text{Emissions directes de GES (teq CO}_2\text{)}}{\text{EBITDA (k€)}}$$
- Émissions de gaz à effet de serre directes (tonnes d'équivalent CO₂)
 - ▶ **Émissions directes** : combustion de ressources fossiles de sources fixes et émissions des procédés industriels.
 - ▶ Émissions indirectes non incluses : production d'électricité ou de vapeur achetées, émissions dues aux transports ou aux activités sous-traitées.
- EBITDA : earnings before interest, taxes, depreciation and amortization (k€)
 - ▶ Traduit la création de richesses dégagée par les activités de l'entreprises
 - ▶ Retraité dans certains cas afin de tenir compte des branches d'activité.

Méthodologie

Nombre d'entreprises étudiées par secteur

Secteurs	Nombre d'entreprises de l'échantillon	<i>Dont CAC 40/SBF 120/SBF250</i>	Entreprises non étudiées faute de données	Total entreprises étudiées
Automobile	5	4	1	4
Banque, finance & assurance	6	6	5	1
Extraction & Matières premières	6	3	1	5
Chimie	6	1	0	6
Construction & matériaux	6	5	2	4
Agroalimentaire	7	3	2	5
Santé	6	2	1	5
Biens & services industriels	15	10	6	9
Media	3	3	2	1
Pétrole & Gaz	6	2	0	6
Biens de consommation	5	4	2	3
Distribution	3	3	0	3
Technologie & Télécoms	5	4	1	4
Transport (aérien) et loisirs	4	2	0	4
Utilités (énergie)	5	2	0	5
TOTAL	88	54	23	65

-
- Objectifs et contexte de l'étude
 - Méthodologie
 - **Principaux enseignements**
 - Résultats de l'analyse multi-sectorielle
 - Focus sur les principaux secteurs exposés
 - Les enjeux pour les entreprises
 - Annexes

Principaux enseignements

- Une information accessible et un ratio pertinent $\text{teq CO}_2/\text{k€ EBITDA}$
 - ▲ Un **indicateur d'exposition au risque carbone** des entreprises qui peut être intégré aux critères d'analyse des analystes financiers et investisseurs ;
 - ▲ L'information sur les émissions de gaz à effet de serre relève de la même **nécessité de contrôle interne et de fiabilité** que l'information financière des entreprises.
- Des disparités importantes sur la sensibilité de la performance des entreprises à la contrainte carbone
 - ▲ Entre **différents secteurs** et au sein d'un **même secteur**
 - ▲ Cependant le niveau et la qualité d'information actuels **ne permettent pas** toujours de dégager une **comparaison pertinente** des performances des entreprises
- A terme une évaluation possible de l'impact de l'intégration des coûts de la contrainte carbone sur la création de valeur des entreprises
 - ▲ Les quotas ont été fournis à titre gratuit pendant la première période d'application de la Directive (2005-2007), cependant **la contrainte peut s'accroître** sur les périodes 2008-2012 et suivantes pour atteindre les objectifs européens
 - ▲ L'augmentation du **coût de l'énergie** due en partie à l'intégration de la contrainte carbone est susceptible d'impacter **l'ensemble** des secteurs, quelles que soient les émissions directes.

-
- Objectifs et contexte de l'étude
 - Méthodologie
 - Principaux enseignements
 - **Résultats de l'analyse multi-sectorielle**
 - Focus sur les principaux secteurs exposés
 - Les enjeux pour les entreprises
 - Annexes

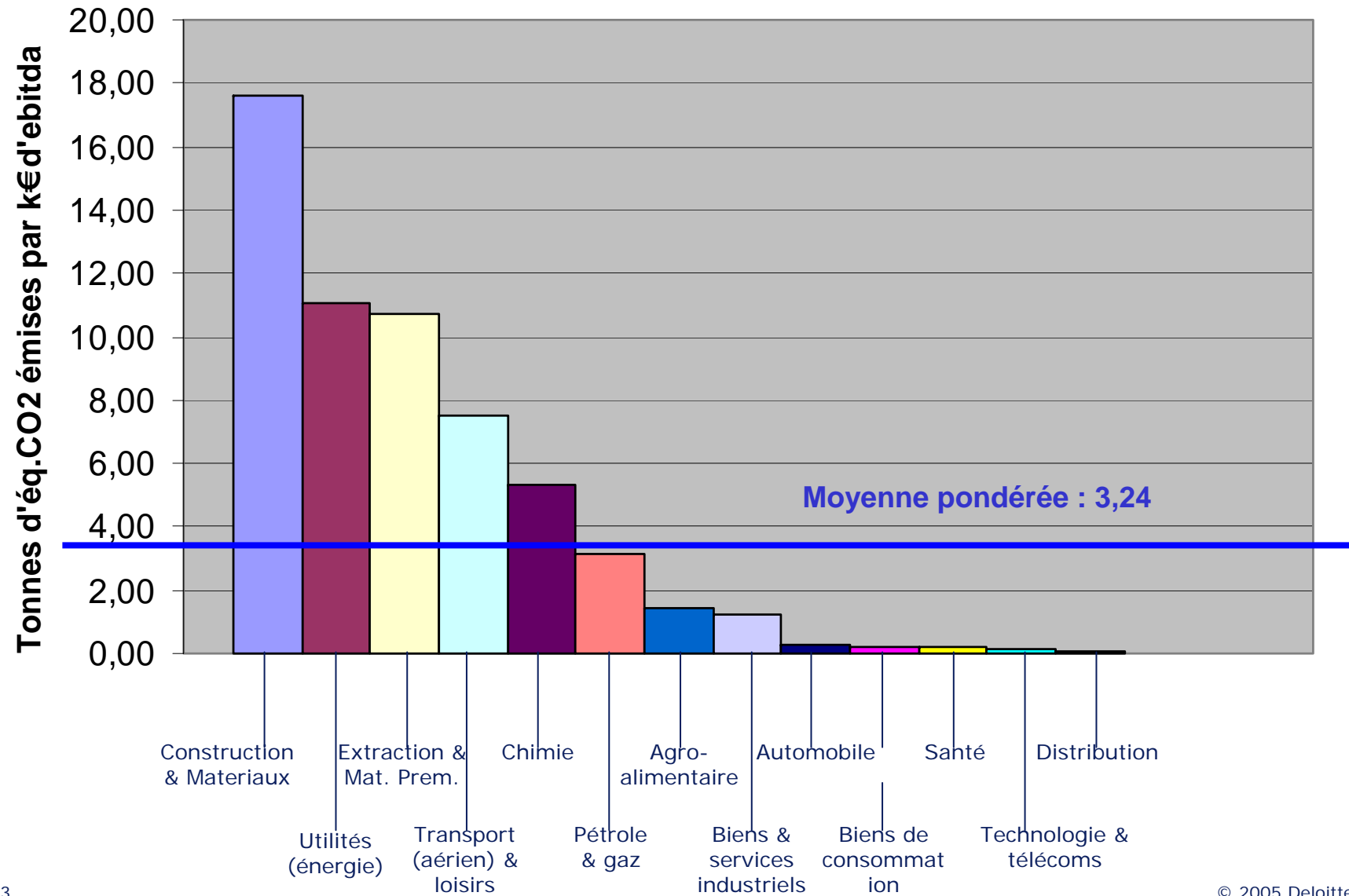
Résultats de l'analyse multi-sectorielle

Principaux constats sur la sélection étudiée

- L'analyse multi-sectorielle confirme que certains secteurs émettent plus de GES que d'autres pour créer 1k€ de richesse
 - ▶ Les six premiers secteurs contribuent à 94% des émissions directes de GES et à 57% de l'EBITDA de la sélection
 - ▶ 13 entreprises émettent 81% des émissions directes de GES et génèrent 45% de l'EBITDA de la sélection
- La moyenne pondérée globale est de 3,24 teq CO₂/k€ d'EBITDA
 - ▶ 6 secteurs présentent un ratio supérieur ou égal à la moyenne
 - ▶ 21 entreprises (32%) se situent au dessus de cette moyenne
- Des disparités importantes par secteur
 - ▶ La moyenne des secteurs se situe entre 0,06 et 17,63 teq CO₂ / k€
 - ▶ Les ratios des entreprises se situent entre 0,01 et 75 teq CO₂ / k€.
- Les secteurs les plus exposés
 - ▶ Construction & matériaux 17,63 teq CO₂ / k€
 - ▶ Utilités (branche énergie) 11,05 teq CO₂ / k€
 - ▶ Extraction & matières premières 10,71 teq CO₂ / k€
 - ▶ Transport (aérien) & loisirs 7,48 teq CO₂ / k€
 - ▶ Chimie 5,34 teq CO₂ / k€
 - ▶ Pétrole & gaz 3,15 teq CO₂ / k€

Résultats de l'analyse multi-sectorielle

Moyenne pondérée des ratios par secteur



Résultats de l'analyse multi-sectorielle

Des disparités importantes entre secteurs

- Différents procédés mis en œuvre
 - ▶ Extraction & matériaux de construction : les entreprises cimentières rejettent en moyenne 10 fois plus d'eqCO₂ que les entreprises du secteur céramique et verre par k€ d'EBITDA.
 - ▶ Transport (aérien) & loisirs : les entreprises du transport aérien émettent jusqu'à 300 fois plus que les entreprises du secteur hôtelier par k€ d'EBITDA.
 - ▶ Les secteurs tertiaires sont peu émetteurs de GES ; les émissions indirectes (consommation d'énergie) ne sont pas intégrées à l'analyse.
- Différentes structures de comptes de résultats
 - ▶ Forte rentabilité du secteur pétrolier qui améliore le ratio teq CO₂ / k€ du secteur.

Secteur Ratio teq CO ₂ /k€	Moyenne du secteur	Min	Max
Construction & matériaux	17,63	3,1	30,5
Utilités (énergie)	11,05	2,5	75,0
Extraction & matières premières	10,71	2,5	16,8
Transport (aérien) & loisirs	7,48	0,10	32,1
Chimie	5,34	2,6	9,2
Pétrole & gaz	3,15	1,0	3,8

-
- Objectifs et contexte de l'étude
 - Méthodologie
 - Principaux enseignements
 - Résultats de l'analyse multi-sectorielle
 - **Focus sur les principaux secteurs exposés**
 - Les enjeux pour les entreprises
 - Annexes

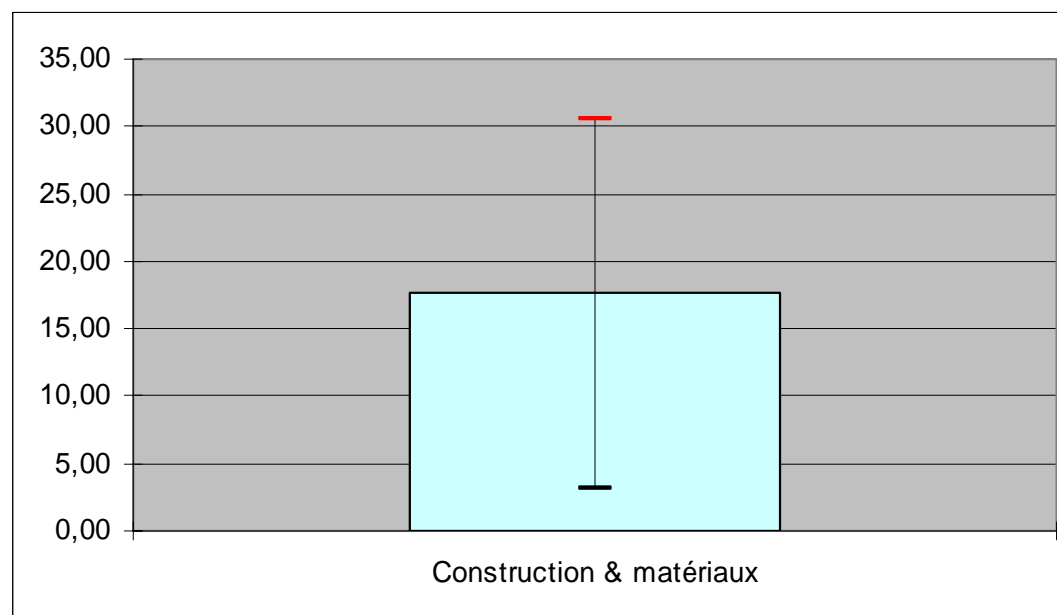
Focus sur les secteurs les plus exposés

- Focus sur six secteurs les plus exposés
 - ▶ Construction & matériaux
 - ▶ Utilités (énergie)
 - ▶ Extraction & matières premières
 - ▶ Transport (aérien) & loisirs
 - ▶ Chimie
 - ▶ Pétrole & gaz
- Comparaison des valeurs min et max des ratios à l'intérieur d'un même secteur et analyse

Focus sur les secteurs les plus exposés Construction et matériaux

- L'industrie cimentière est la plus exposée du secteur à la contrainte carbone
- Les cimentiers émettent en moyenne **10 fois plus** que les producteurs de verre et de céramique à création de richesse équivalente

Teq CO₂/k€ d'EBITDA du secteur
moyenne, valeurs min et max

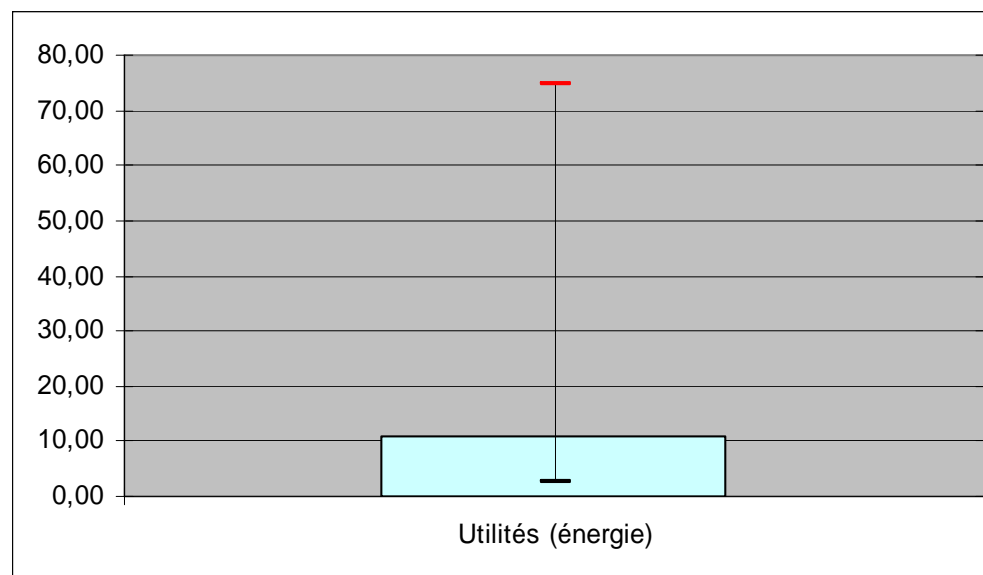


Focus sur les secteurs les plus exposés

Utilités (énergie)

- Un secteur très hétérogène
- La sensibilité des entreprises à la contrainte carbone dépend du combustible utilisé pour produire l'énergie :
 - ▶ Les entreprises les plus émettrices utilisent du charbon alors que les moins émettrices ont recours à l'énergie nucléaire ou au gaz naturel
 - ▶ Le ratio $\text{CO}_2 / \text{EBITDA}$ de la branche énergie des entreprises du secteur Utilités est intermédiaire du fait du recours à un mix de différentes ressources.

Teq $\text{CO}_2/\text{k€}$ d'EBITDA du secteur
moyenne, valeurs min et max

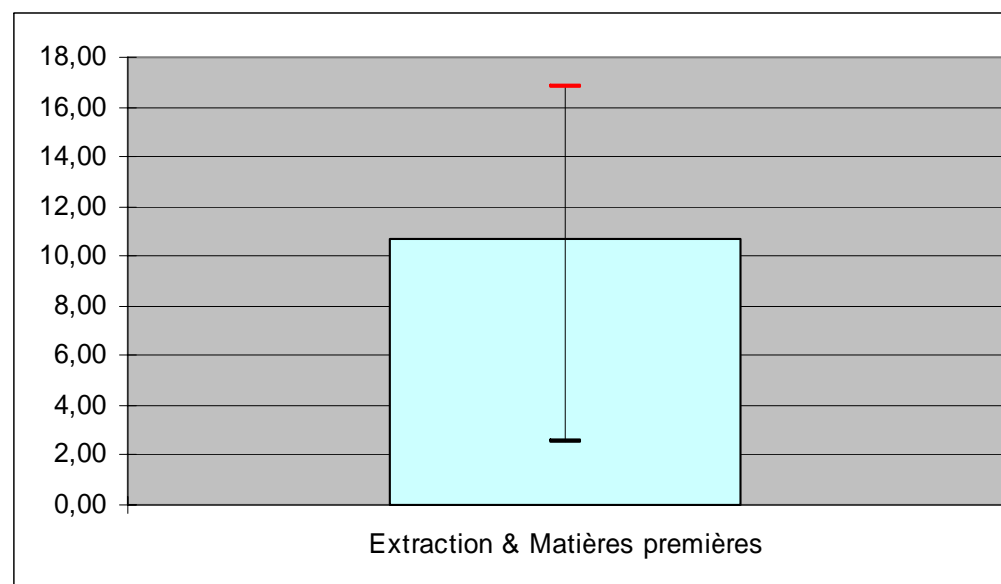


Focus sur les secteurs les plus exposés

Extraction & matières premières

- Parmi les entreprises productrices de métaux, les producteurs d'aluminium et d'acier ont le ratio le plus élevé : 10 à 15 teq CO₂/k€
- Les producteurs d'alliages émettent seulement 3 teq CO₂ / k€ d'EBITDA en moyenne.

Teq CO₂/k€ d'EBITDA du secteur
moyenne, valeurs min et max

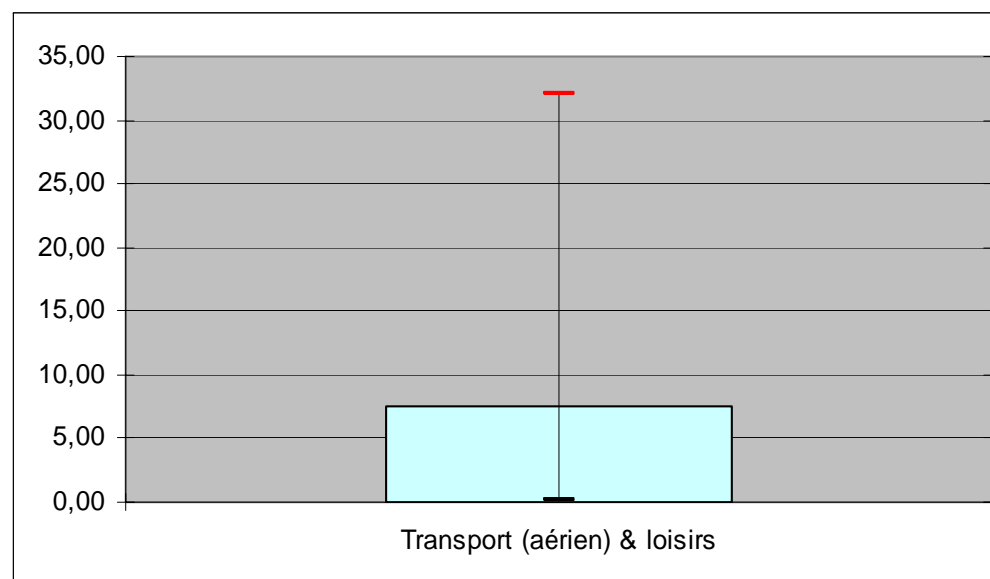


Focus sur les secteurs les plus exposés

Transport (aérien) et loisirs

- Un secteur très hétérogène :
 - ▶ Les entreprises les plus sensibles à la contrainte carbone dans ce secteur sont les transporteurs aériens ;
 - ▶ Les entreprises du secteur hôtelier et des loisirs ont un ratio jusqu'à 300 fois inférieur à celui des transporteurs aériens
- Remarque sur le transport routier :
 - ▶ Les entreprises du transport routier sont intégrées au secteur biens et services industriels
 - ▶ Peu de données publiées (pas d'obligation réglementaire sur ce secteur).
 - ▶ Les données publiées n'intègrent pas la part des émissions dues aux transports sous-traités.

Teq CO₂/k€ d'EBITDA du secteur
moyenne, valeurs min et max

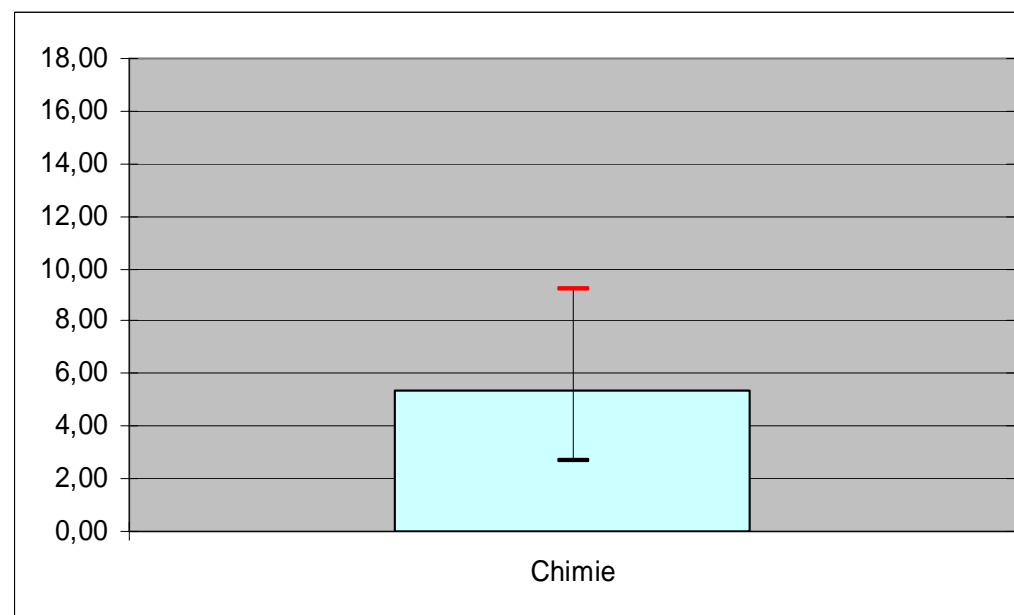


Focus sur les secteurs les plus exposés

Chimie

- Le secteur de la chimie présente un ratio $\text{teq CO}_2 / \text{k€}$ relativement homogène
- Dans certains cas, les émissions publiées n'intègrent pas l'ensemble des émissions de GES
 - ▶ Risque de sous-estimation dû à la difficulté d'évaluer les émissions de gaz à effet de serre de certains procédés industriels.

Teq CO₂/k€ d'EBITDA du secteur
moyenne, valeurs min et max

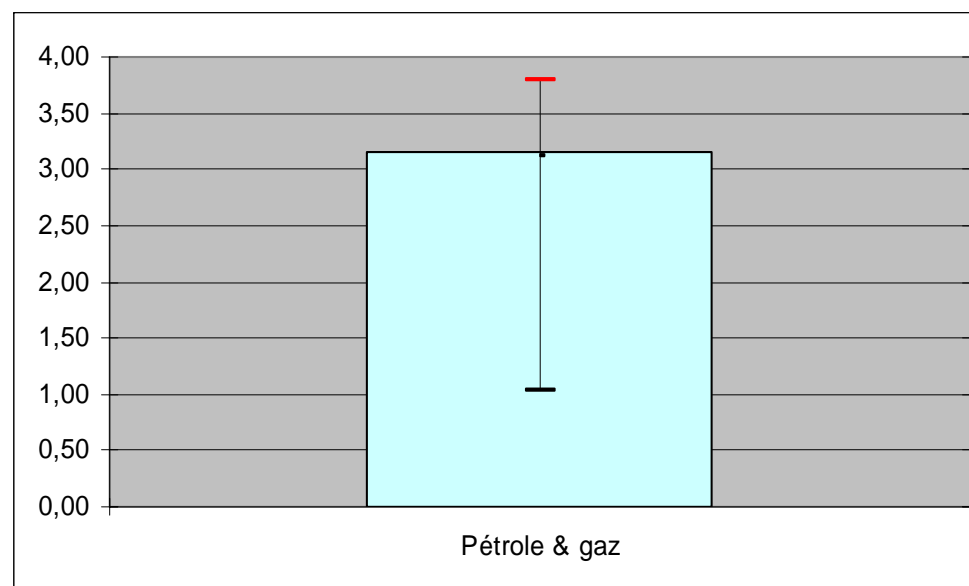


Focus sur les secteurs les plus exposés

Pétrole & gaz

- Les entreprises pétrolières, grâce à leur EBITDA élevé, ont un ratio CO₂/EBITDA relativement faible
- Les écarts de ratio peuvent provenir
 - ▶ Du type de ressources (pétrole ou gaz naturel)
 - ▶ Du recours aux énergies renouvelables pour certaines entreprises
 - ▶ Des règles d'intégration dans le périmètre de reporting des émissions de GES de certaines activités

Teq CO₂/k€ d'EBITDA du secteur
moyenne, valeurs min et max



Focus sur les secteurs les plus exposés

Les facteurs de dispersion sur les différents secteurs

- Les écarts constatés au sein d'un même secteur peuvent en partie s'expliquer du fait
 - ▶ De la disparité des activités, inhérente au secteur économique, et de leurs aspects significatifs au regard des émissions de GES
 - ▲ Secteur transports & loisirs, construction & matériaux
 - ▶ Des différents procédés et ressources mis en oeuvre au sein d'une même activité industrielle
 - ▲ Production d'énergie à partir de charbon, de gaz, de ressources nucléaires
 - ▶ Du recours, pour certaines entreprises, à des procédés optimisant le ratio d'éco-efficacité
 - ▲ Recours aux énergies renouvelables des entreprises du secteurs
- Cependant le niveau et la qualité d'information actuels ne permettent pas toujours de dégager une comparaison pertinente des performances des entreprises au sein d'un même secteur

Limites et difficultés d'interprétation

Une information sur les émissions de GES non homogène

- L'information publiée sur les émissions de GES n'est pas toujours complète
 - ▲ Peu d'information pour certains secteurs : biens & services industriels (transport routier), banque & assurance, media
 - ▲ Indicateurs de consommation d'énergie non convertis en émissions de GES
- Manque de clarté et de complétude sur l'information publiée : risque de sous-estimation des émissions de gaz à effet de serre
 - ▲ Périmètre de reporting incomplet (sites, zones, filiales manquantes) et non cohérent avec le périmètre de consolidation financière ;
 - ▲ Émissions indirectes provenant des filières amont non communiquées ;
 - ▲ Quantités déclarées incomplètes sur les gaz à effet de serre autres que le CO2 (CH4, N2O, HFCs, PFC, SF6).
- Manque de contextualisation et de fiabilité de l'information
 - ▲ Peu d'information sur la part des quantités émises dans des pays réglementés (Europe, Japon, Canada, ...).
 - ▲ Vérification par tierce partie non systématique ; le niveau de fiabilité peut varier d'une entreprise à l'autre.

Limites et difficultés d'interprétation

Une qualité d'information sur l'EBITDA non homogène

- Pas de publication systématique :
 - ▶ Aucune obligation légale de publier l'EBITDA
 - ▶ Le cas échéant, les données de sites internet spécialisés ont été utilisées (Shibuimarkets.com, Corporateinformation.com)
- Différents modes de calcul de l'EBITDA :
 - ▶ Solde intermédiaire de gestion sans définition comptable précise et pouvant varier en fonction du référentiel utilisé
 - ▶ Recommandations de l'AMF (20/09/05) : définition claire des agrégats utilisés, cohérence des méthodes de calcul dans le temps et traçabilité par rapport aux comptes.

Sommaire

- Objectifs et contexte de l'étude
- Méthodologie
- Principaux enseignements
- Résultats de l'analyse multi-sectorielle
- Focus sur les principaux secteurs exposés
- **Les enjeux pour les entreprises**
- Annexes

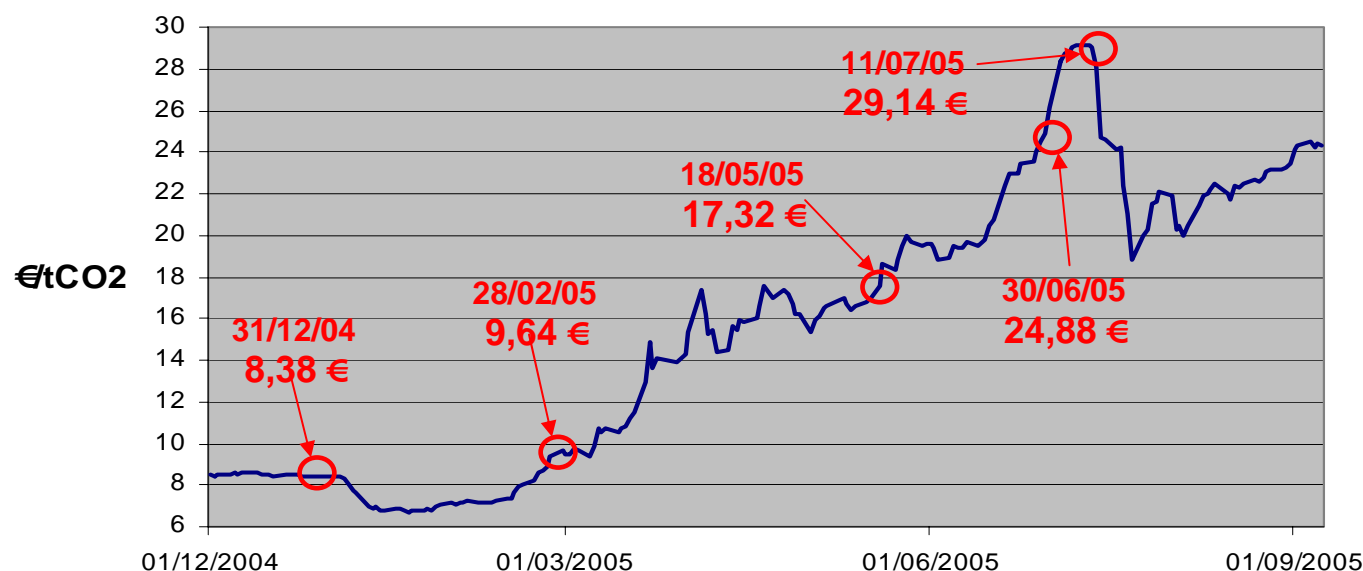
Les enjeux pour les entreprises

Approche de l'exposition à l'internalisation du coût du carbone

- Capacité des entreprises à faire face à l'internalisation du coût de la contrainte carbone
 - ▲ Elle peut être approchée en prenant en compte la valorisation actuelle de la tonne de CO₂ sur le marché européen
- Cette approche est largement surestimée dans la mesure où
 - ▲ **Une partie seulement des quantités de gaz à effet de serre** émises sont sous contrainte (Europe, Japon, Canada, certains états d'Australie...)
 - ▲ L'internalisation du coût du carbone porte sur les **quantités émises en excédent** des quotas et non sur la totalité des quantités.

Evolution du cours du quota d'émissions de CO₂ sur le marché européen

source : PointCarbon



Les enjeux pour les entreprises

Approche de l'exposition à l'internalisation du coût du carbone

- Simulations à partir d'une valorisation des émissions totales de gaz à effet de serre
 - ▶ A une valeur de marché proche de celle relevée au 1^{er} septembre 2005 (24€)
 - ▶ A une valeur proche de celle du 01/01/05 (8€)
- Sur les six premiers secteurs, le total des émissions pourrait représenter
 - ▶ Entre 2,5% et 14,1% de l'EBITDA pour une valorisation à 8€/t CO₂
 - ▶ entre **7,6% et 42,3%** de l'EBITDA pour une valorisation à 24€/t CO₂
- Dans un scénario valorisant la tonne de CO₂ à 8 €
 - ▶ L'internalisation de la contrainte carbone pourrait impacter jusqu'à **10% de l'EBITDA** des 10 entreprises les plus exposées.

Secteurs	Exposition des secteurs au risque carbone en % de l'EBITDA	
	1 t CO ₂ = 8€	1 t CO ₂ = 24€
Construction & matériaux	14,1%	42,3%
Utilités (énergie)	8,8%	26,5%
Extraction	8,6%	25,7%
Transport (aérien) & loisirs	6,0%	17,9%
Chimie	4,3%	12,8%
Pétrole & gaz	2,5%	7,6%

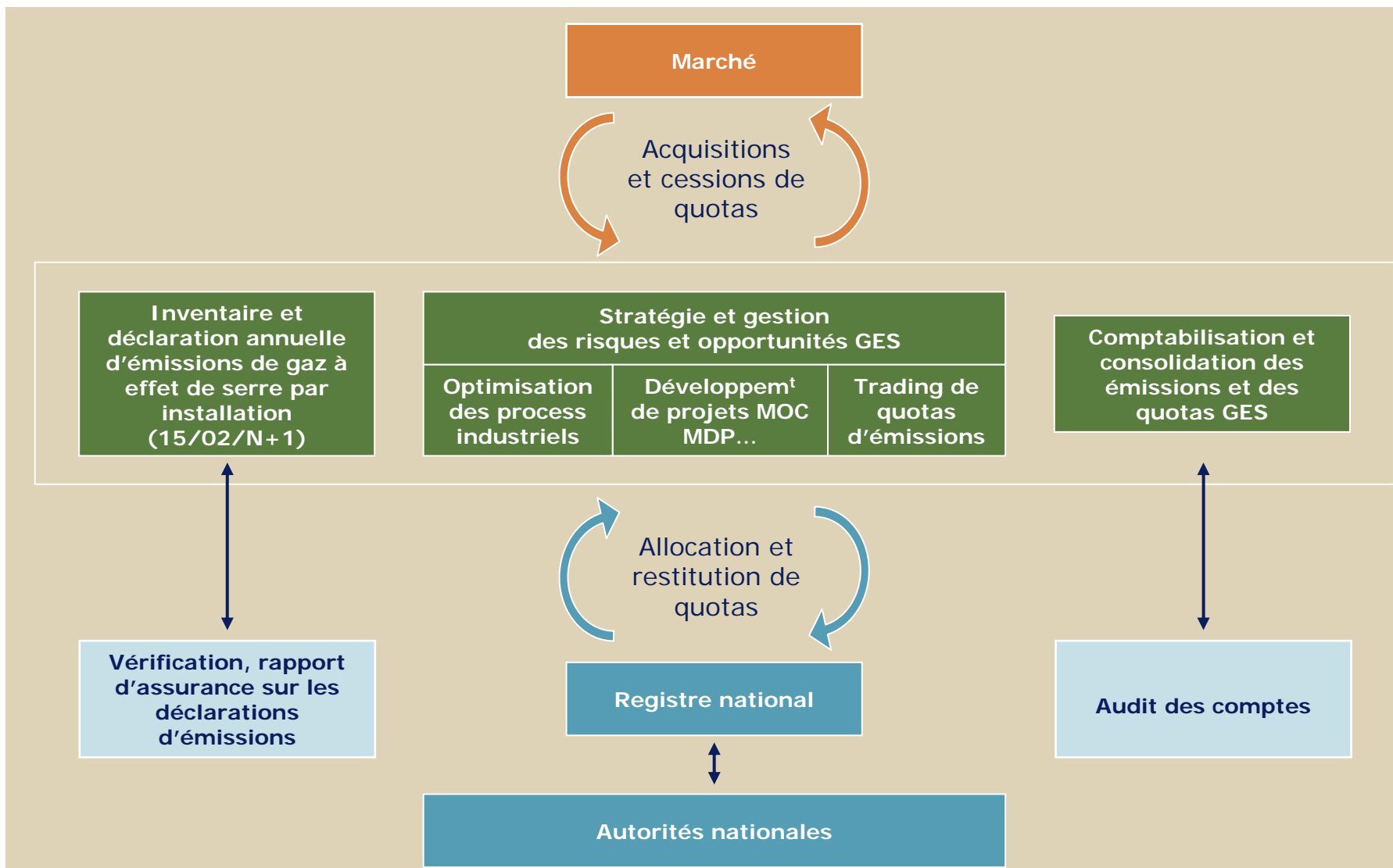
Les enjeux pour les entreprises

La nécessité de piloter la contrainte carbone

- Il est urgent pour les entreprises d'intégrer les enjeux de la contrainte carbone à leur stratégie et à leur contrôle interne
 - ▶ Quantification et surveillance des émissions de GES sur l'ensemble du périmètre consolidé en cohérence avec le reporting financier ;
 - ▶ Pilotage interne de l'éco-efficacité des procédés et des investissements pour diminuer le ratio $\text{teq CO}_2 / \text{EBITDA}$ généré.
- Et d'améliorer la qualité de l'information en matière d'émissions de gaz à effet de serre, pour permettre aux investisseurs d'évaluer le degré d'exposition au risque carbone
 - ▶ Cohérence des modes de calcul et des périmètres de reporting
 - ▲ Formalisation des procédures de calcul des émissions de GES
 - ▲ Agrégation des émissions GES provenant des filiales consolidées
 - ▶ Présentation des émissions directes et indirectes
 - ▲ Prise en compte des émissions provenant des achats d'énergie et des opérations sous-traitées (transport)
 - ▶ Amélioration de la **fiabilité** de l'information GES
 - ▲ Vérification par un tiers indépendant des données publiées.

Les enjeux pour les entreprises

Piloter la contrainte carbone



Deloitte.

Questions



-
- Objectifs et contexte de l'étude
 - Méthodologie
 - Principaux enseignements
 - Résultats de l'analyse multi-sectorielle
 - Focus sur les principaux secteurs exposés
 - Les enjeux pour les entreprises
 - **Annexes**

Annexe I

Liste des entreprises étudiées par secteur

- Automobile
 - ▶ PSA
 - ▶ Renault
 - ▶ Toyota
 - ▶ Valeo
- Banque, finance & assurance
 - ▶ AGF
- Extraction & matières premières
 - ▶ Alcan
 - ▶ Arcelor
 - ▶ Dofasco
 - ▶ Eramet
 - ▶ Falconbridge Limited
- Chimie
 - ▶ Air Liquide
 - ▶ BASF
 - ▶ DSM
 - ▶ PPG Industries
 - ▶ Solvay
 - ▶ The Dow Chemical Company
- Construction & matériaux
 - ▶ Holcim
 - ▶ Imerys
 - ▶ Lafarge
 - ▶ Saint Gobain
- Agro-alimentaire
 - ▶ Coca Cola
 - ▶ Danone
 - ▶ Fromageries Bel
 - ▶ Unilever
 - ▶ Nestlé
- Santé
 - ▶ GlaxoSmithKline
 - ▶ Novartis
 - ▶ Novo Nordisk
 - ▶ Novozymes
 - ▶ Sanofi Aventis
- Biens & services industriels
 - ▶ EADS
 - ▶ BAE
 - ▶ Dassault Aviation
 - ▶ Rolls Royce
 - ▶ Thomson
 - ▶ Areva
 - ▶ 3M
 - ▶ Amec Plc
 - ▶ TNT
- Media
 - ▶ Vivendi Universal
- Pétrole & gaz
 - ▶ BP
 - ▶ ExxonMobil
 - ▶ GDF
 - ▶ Total
 - ▶ Shell
 - ▶ Statoil
- Biens de consommation
 - ▶ L'Oréal
 - ▶ LVMH
 - ▶ Procter & Gamble
- Distribution
 - ▶ Carrefour
 - ▶ Casino Guichard
 - ▶ PPR
- Technologie & telecoms
 - ▶ Alcatel
 - ▶ BT Group
 - ▶ France Telecom
 - ▶ ST Microelectronics
- Transport (aérien) & loisirs
 - ▶ Air France KLM
 - ▶ British Airways
 - ▶ SAS
 - ▶ Accor
- Utilités (énergie)
 - ▶ La Snet
 - ▶ Suez (branche Energie)
 - ▶ EDF SA
 - ▶ Endesa
 - ▶ Veolia Environnement (branche Energie)

**Les 65 entreprises étudiées
représentent un montant de :**

- 1 108 millions de teq CO2
- 342 231 millions d'€ d'EBITDA

Annexe II

Gaz à effet de serre et pouvoir de réchauffement de la planète

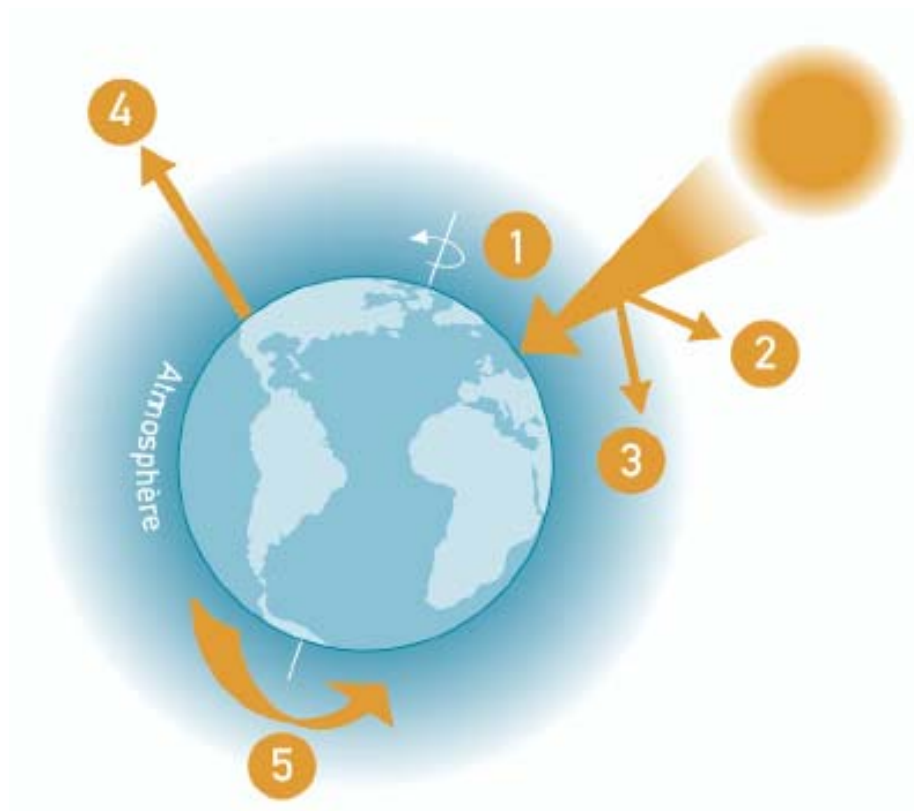
• Dioxyde de carbone	CO ₂	1
• Méthane	CH ₄	21
• Protoxyde d'azote	N ₂ O	310
• Hexafluorure de soufre	SF ₆	23 900
• Perfluorocarbures	PFCs	6 500 à 9 200
• Hydrofluorocarbures	HFCs	140 à 11 700

Annexe II

Gaz à effet de serre et pouvoir de réchauffement de la planète

Le changement climatique

L'effet de serre, un phénomène naturel...



- 1 L'énergie solaire rayonne vers la Terre
- 2 Une partie est réfléchié vers l'espace...
- 3 ... et absorbée par l'atmosphère
- 4 La Terre rayonne de l'énergie sous forme de chaleur infrarouge
- 5 Une partie de ce rayonnement est intercepté et absorbé par les GES

Annexe II

Gaz à effet de serre et pouvoir de réchauffement de la planète

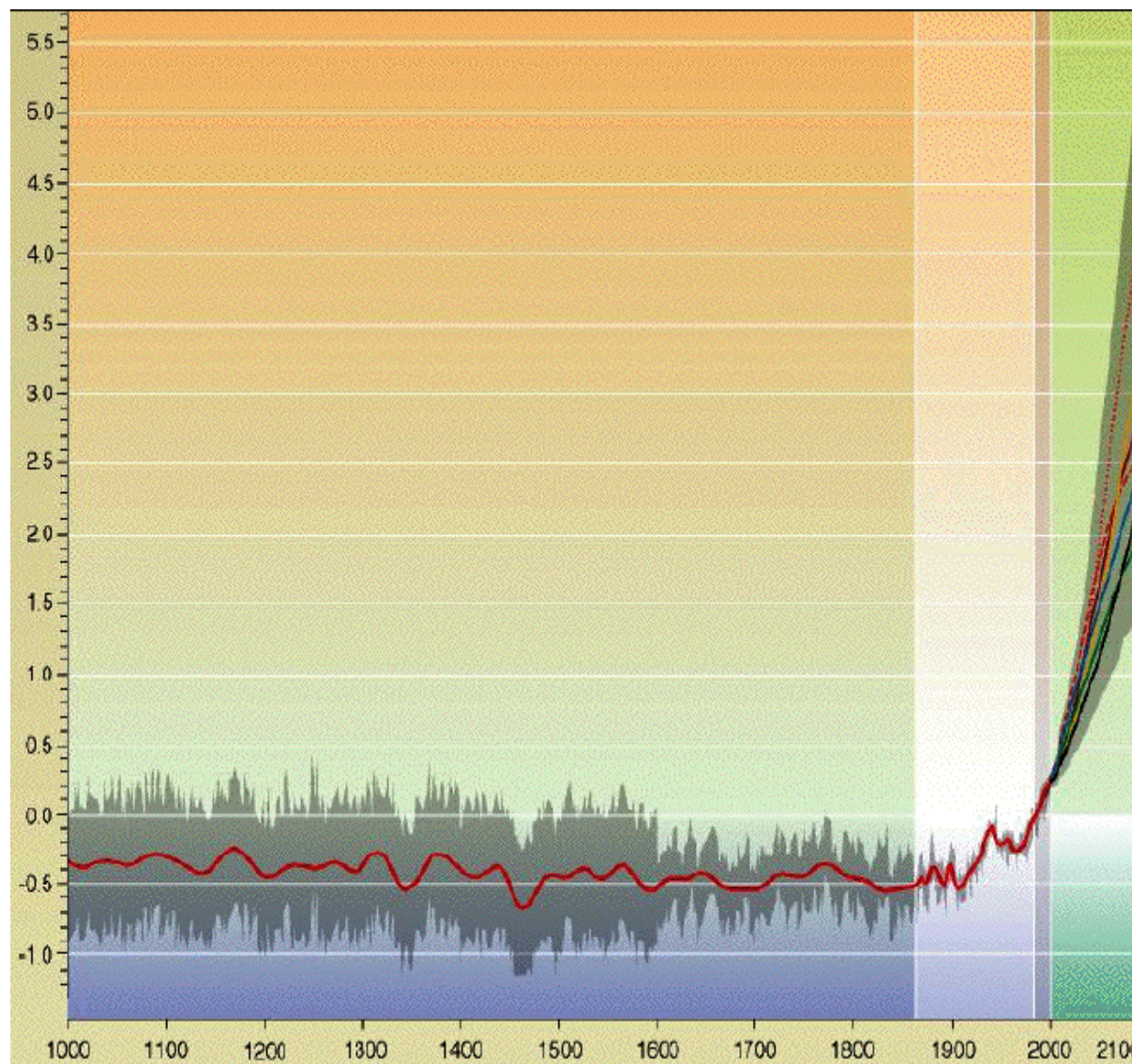
**Evolution climatique
depuis l'an 1000 :**

**D'ici 2100, une hausse de
la température de 1,5°C à
5,5°C selon les scénarios**

Émissions de t CO₂ per cap/an

- USA : 20,8
- Canada : 17,9
- France : 6,7
- Allemagne : 10,3
- Chine : 2,2
- Inde : 0,1
- Brésil : 0,2

Sources : [Climate Change 2001](#),
the scientific basis, [GIEC](#), 2001



Annexe III

Emissions nationales de gaz à effet de serre

- Le total des émissions annuelles de gaz à effet de serre est de l'ordre de 560 millions de tonnes en France
- La répartition et l'évolution par secteurs en France est la suivante :

Tableau 2 – Contribution des différents secteurs et variation des émissions de GES depuis 1990, en France

Secteurs	2002	Évolution 1990-2002
Transport	26 %	+ 23 %
Bâtiments	19 %	+ 9 %
Industrie	21 %	- 19 %
Énergie	12 %	- 15 %
Agriculture	19 %	- 6 %
Déchets	3 %	- 7 %
Total (hors puits)		- 2 %
Total (avec puits)		- 6 %

