

## Flash Economie

27 novembre 2018 - 1351

### On comprend que les gouvernements des pays de l'OCDE n'essaient pas d'accélérer la transition énergétique

Les opinions des pays de l'OCDE s'inquiètent de plus en plus des dérèglements climatiques présents et futurs, et de plus en plus poussent les gouvernements à accélérer la vitesse de la transition énergétique (énergies renouvelables, voitures électriques...). Le même mouvement se voit dans la finance avec le développement rapide du rejet de certains financements (charbon...), des notations ESG (Environnemental-Social-Gouvernance).

Mais les gouvernements des pays de l'OCDE semblent résister à ces pressions, et on peut comprendre pourquoi. Une transition énergétique rapide :

- détruirait beaucoup d'emplois dans l'automobile, dans les secteurs utilisant ou produisant les énergies fossiles ;
- créerait un problème de finances publiques avec l'importance de la taxation des énergies fossiles ;
- rendrait inutile un capital accumulé très important (dans l'automobile, la production d'électricité) ;
- créerait une dépendance technologique vis-à-vis de l'Asie, de la Chine en particulier.

**Patrick Artus**

Tel. (33 1) 58 55 15 00

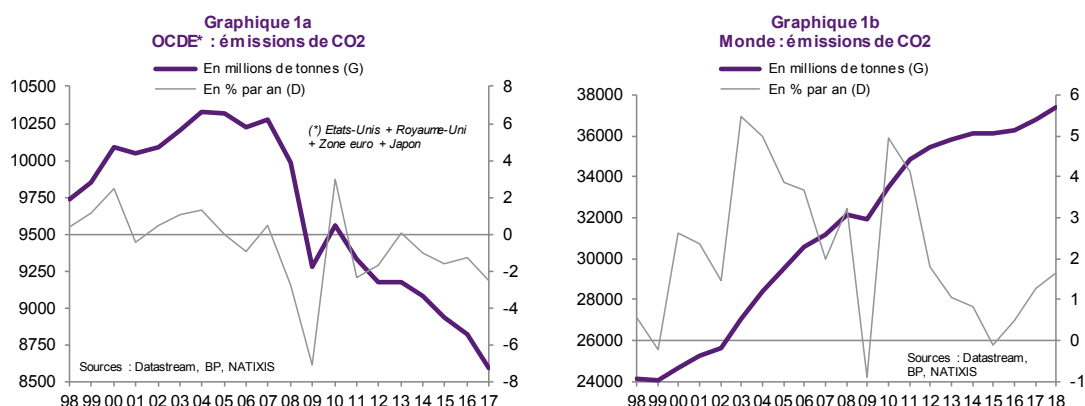
[patrick.artus@natixis.com](mailto:patrick.artus@natixis.com)

 [@PatrickArtus](https://twitter.com/PatrickArtus)

[www.research.natixis.com](http://www.research.natixis.com)

## Les gouvernements des pays de l'OCDE sont sous la pression des opinions en ce qui concerne les questions climatiques

De plus en plus, les opinions des pays de l'OCDE s'inquiètent de ce que la trajectoire actuelle d'émissions de CO<sub>2</sub> (graphiques 1a/b) peut conduire à une hausse de l'ordre de 4°C de la température de la planète à la fin du siècle, bien supérieure à l'objectif internationalement accepté de 2°C.



Les opinions mettent donc **une pression croissante sur les gouvernements de l'OCDE** pour qu'ils accélèrent la vitesse de la transition énergétique :

- hausse de la part des énergies renouvelables (tableaux 1a/b) ;
- passage aux voitures électriques (tableau 2).

**Tableau 1a : OCDE\* : structure de l'origine de l'énergie (en %)**

Années	Pétrole	Gaz Naturel	Charbon	Nucléaire	Hydraulique	Energies renouvelables**	Dont				Total
							Solaire	Eolienne	Géothermique, Biomasse et autres	Biocarburants	
1998	42,78	22,16	20,31	10,30	3,68	0,69	0,00	0,06	0,62	0,08	100,00
1999	42,87	22,36	19,89	10,51	3,57	0,72	0,00	0,08	0,63	0,08	100,00
2000	42,09	22,73	20,44	10,55	3,33	0,76	0,01	0,13	0,63	0,10	100,00
2001	42,38	22,55	20,26	10,80	3,09	0,81	0,01	0,16	0,65	0,11	100,00
2002	41,95	22,81	20,27	10,83	3,07	0,94	0,01	0,23	0,70	0,13	100,00
2003	42,15	22,72	20,55	10,21	3,19	1,01	0,01	0,27	0,73	0,17	100,00
2004	42,20	22,59	20,27	10,48	3,13	1,12	0,01	0,35	0,76	0,21	100,00
2005	42,30	22,57	20,33	10,40	2,87	1,27	0,02	0,43	0,82	0,26	100,00
2006	41,95	22,41	20,24	10,48	3,12	1,44	0,03	0,55	0,86	0,36	100,00
2007	41,27	23,16	20,50	10,14	2,82	1,63	0,04	0,70	0,90	0,49	100,00
2008	40,33	23,86	20,14	10,13	2,97	1,90	0,06	0,89	0,95	0,66	100,00
2009	40,18	24,29	18,59	10,62	3,26	2,26	0,11	1,12	1,03	0,81	100,00
2010	38,99	24,79	19,06	10,44	3,32	2,50	0,16	1,27	1,07	0,90	100,00
2011	39,14	24,82	18,84	9,80	3,41	3,02	0,30	1,57	1,15	0,98	100,00
2012	39,13	25,90	18,30	8,86	3,28	3,56	0,48	1,84	1,24	0,97	100,00
2013	38,42	25,85	18,44	8,81	3,46	4,02	0,61	2,10	1,31	1,00	100,00
2014	38,44	25,46	18,22	8,87	3,43	4,47	0,81	2,26	1,39	1,11	100,00
2015	38,95	26,25	16,63	8,87	3,17	5,00	0,99	2,53	1,49	1,12	100,00
2016	39,14	26,86	15,25	8,84	3,36	5,40	1,17	2,74	1,50	1,16	100,00
2017	39,05	26,78	14,89	8,75	3,25	6,10	1,41	3,16	1,53	1,19	100,00

(\*) Etats-Unis + Royaume-Uni + Zone euro + Japon

(\*\*) Géothermique, solaire, éolienne, biomasse

Sources : EIA, BP, Natixis

**Tableau 1b : OCDE\* : structure de la production d'électricité par source (en %)**

Origine	1998	2003	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Pétrole	6,9	5,5	4,1	3,5	2,9	2,7	3,2	3,6	3,1	2,6	2,5	2,2	2,0
Gaz naturel	15,9	18,8	23,1	23,7	24,6	24,8	25,9	27,8	25,5	25,4	28,2	30,1	28,1
Charbon	40,1	40,2	38,5	37,7	35,3	35,3	34,5	33,3	34,1	33,7	30,5	27,7	25,8
Hydraulique	9,6	8,6	7,4	7,7	8,3	8,2	8,4	8,1	8,5	8,5	7,9	8,3	13,9
Nucléaire	25,8	24,4	23,1	23,2	23,9	23,3	21,1	19,7	19,6	19,8	19,8	19,7	17,6
Biocarburants	1,0	1,2	1,4	1,5	1,7	1,8	1,9	2,1	2,3	2,4	2,6	2,6	2,4
Energies renouvelables** dont :	0,5	1,0	2,0	2,5	3,1	3,5	4,5	5,1	6,4	7,2	8,2	9,0	9,8
• Géothermique, Biomasse et autres	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3
• Solaire	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,4	0,7	0,7	1,4	1,8	2,2	2,6	2,4
• Eolien	0,2	0,6	1,6	2,0	2,5	2,8	3,5	4,1	4,7	5,1	5,7	6,1	5,6
• Courants marins	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Autres sources	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

(\*) Etats-Unis + Royaume-Uni + Zone euro + Japon

(\*\*) Géothermique, solaire, éolienne, biomasse

Sources : IEA, Natixis

**Tableau 2 : Proportion de voitures électriques et hybrides vendues (en % du total)**

Electrique	OCDE*	Monde	Chine	Hybride	OCDE*	Monde	Chine
2008	0,01	-	-	2010	0,00	-	-
2009	0,00	-	0,01	2011	0,03	0,01	-
2010	0,02	0,01	0,01	2012	0,23	0,09	-
2011	0,10	0,06	0,05	2013	0,34	0,12	-
2012	0,15	0,09	0,07	2014	0,37	0,17	0,13
2013	0,32	0,15	0,08	2015	0,46	0,27	0,31
2014	0,41	0,24	0,26	2016	0,51	0,33	0,36
2015	0,43	0,39	0,76	2017	0,66	0,45	0,47
2016	0,50	0,54	1,17				
2017	0,63	0,85	1,99				

(\*) Etats-Unis + Royaume-Uni + Zone euro + Japon

Sources : IEA, Global EV Outlook 2018, Natixis

**Dans la finance aussi, le changement des comportements accélère.** De plus en plus d'investisseurs refusent de financer le charbon, les explorations dans l'Arctique... Le pourcentage de fonds d'investissement utilisant les notations ESG augmente rapidement (tableau 3).

**Tableau 3 : Actifs sous gestion avec critères ESG (signataires du PRI\*)**

Année	Nombre de signataires	Actifs sous gestion des signataires (Mds de \$)	Nombre de détenteurs d'actifs	Actifs sous gestion des détenteurs d'actifs (Mds de \$)
2006	63	6500	32	2000
2007	185	10000	77	3200
2008	361	13000	135	4200
2009	523	18000	172	3600
2010	734	21000	203	4800
2011	890	24000	229	5500
2012	1050	32000	251	7600
2013	1186	34000	268	10500
2014	1251	45000	270	11200
2015	1384	59000	288	13200
2016	1501	62000	307	13900
2017	1714	68400	346	16300
2018	1961	81700	373	19100

(\*) The United Nations Principles for Responsible Investing (Principes pour l'Investissement Responsable)

Les signataires s'engagent à six principes volontaires, dont le premier est l'incorporation de l'ESG dans l'analyse d'investissement et la prise de décisions.

Lecture : en avril 2018, 1961 investisseurs ayant 81 000 milliards de dollars d'actifs sous gestion ont signé les Principes pour l'Investissement Responsable (PRI) des Nations Unies ; 373 investisseurs gèrent des actifs répondant aux critères ESG pour un montant de 19 100 milliards de dollars.

Source : UNPRI

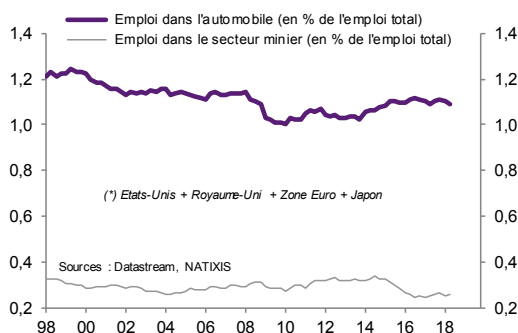
## Mais les gouvernements résistent à cette pression de l'opinion

**Les gouvernements des pays de l'OCDE ne semblent pas désireux d'accélérer la vitesse de la transition énergétique**, comme le montre le maintien d'émissions de CO<sub>2</sub> trop élevées (graphique 1a) par rapport aux engagements pris, la faiblesse de la hausse du poids des énergies renouvelables (tableaux 1a/b).

Une exception est la décision du Parlement Européen de réduire de 35% les émissions de CO<sub>2</sub> des nouvelles voitures d'ici 2030. **Mais on comprend que les gouvernements des pays de l'OCDE puissent hésiter.**

**(1) Certaines industries qui souffriront beaucoup de la transition énergétique (automobile, sociétés pétrolières et extractrices de charbon...) ont aujourd'hui un niveau d'emploi important (graphique 2).** Une voiture électrique, par exemple, apportera aux constructeurs automobiles des pays de l'OCDE une valeur ajoutée beaucoup plus faible qu'une voiture traditionnelle, la batterie électrique représentant 40% de la valeur de la voiture et étant achetée (le plus souvent en Chine) par le constructeur automobile.

**Graphique 2**  
OCDE\* : part de l'emploi dans l'automobile et le secteur minier dans le total



- (2) La taxation des énergies fossiles (des carburants) représente une recette fiscale considérable pour les gouvernements des pays de l'OCDE (tableau 4),** recette fiscale qui disparaîtrait avec l'arrêt de l'utilisation des énergies fossiles.

**Tableau 4 : Recettes fiscales venant de la taxation des carburants (Mds de \$)**

	Etats-Unis + Royaume-Uni + Japon + Allemagne + France + Italie + Pays-Bas
2002	262
2003	290
2004	306
2005	310
2006	323
2007	328
2008	352
2009	319
2010	304
2011	341
2012	338
2013	350
2014	374
2015	359
2016	353
2017	365
2018	374

Sources : Datastream, Natixis

- (3) Le passage aux énergies renouvelables rend inutilisable un stock de capital considérable :** usines automobiles, usines d'électricité utilisant des énergies fossiles (tableau 5).

**Tableau 5 : Stranded Assets (Capital inutilisable) à cause de la transition énergétique – Monde**

Secteur	Montant (en Mds de \$)
Production électricité	320
Pétrole et gaz naturel	520
Charbon	12
Raffinage	20

Source : OCDE

- (4) Le passage aux énergies renouvelables crée une dépendance technologique vis-à-vis de l'Asie et en particulier de la Chine** dans les cellules solaires (tableau 6a), les batteries électriques (tableau 6b).

**Tableau 6a : Producteurs de cellules solaires (par taille de production et de capacité)**

Compagnie	Pays	Production (MWp)	Capacité (MWp)
JinkoSolar	Chine	6555	7680
Trina Solar	Chine	6405	6700
Canadian Solar	Chine	6031	8110
Hanwha Q-Cells	Corée	5603	6400
JA Solar	Chine	5407	7000
LONGi Green Energy Technology	Chine	4801	6500
GCLSI	Chine	4605	5300
Risen Energy	Chine	3429	4200
Yingli Green Energy	Chine	3428	4000
Talasun Solar	Chine	3048	3600

Sources : IHS, Markit

**Tableau 6b : Les plus grands producteurs de batteries électriques (2016)**

Compagnie	Pays	Production (MWh)
PANASONIC	Japon	6665
BYD	Chine	4020
LG Chem	Corée	2285
AESC (Nissan / Nec)	Japon	1622
Mitsubishi / GS Yuasa	Japon	600
Samsung	Corée	1157
Epower	Chine	489
Beijing Pride Power	Chine	397
Air Litium (Lyoyang)	Chine	283
Wanxiang	Chine	268

Sources : FT, EV, Clean Technica, Natixis

## Synthèse : une tension croissante entre les opinions et les gouvernements

**Les opinions veulent de plus en plus une transition énergétique rapide. Les gouvernements sont moins pressés pour plusieurs raisons compréhensibles :** risque de perte d'emplois, de perte de recettes fiscales, de destruction de capital, de dépendance technologique vis-à-vis de l'Asie.

Cette tension entre les opinions et les gouvernements va continuer à augmenter.