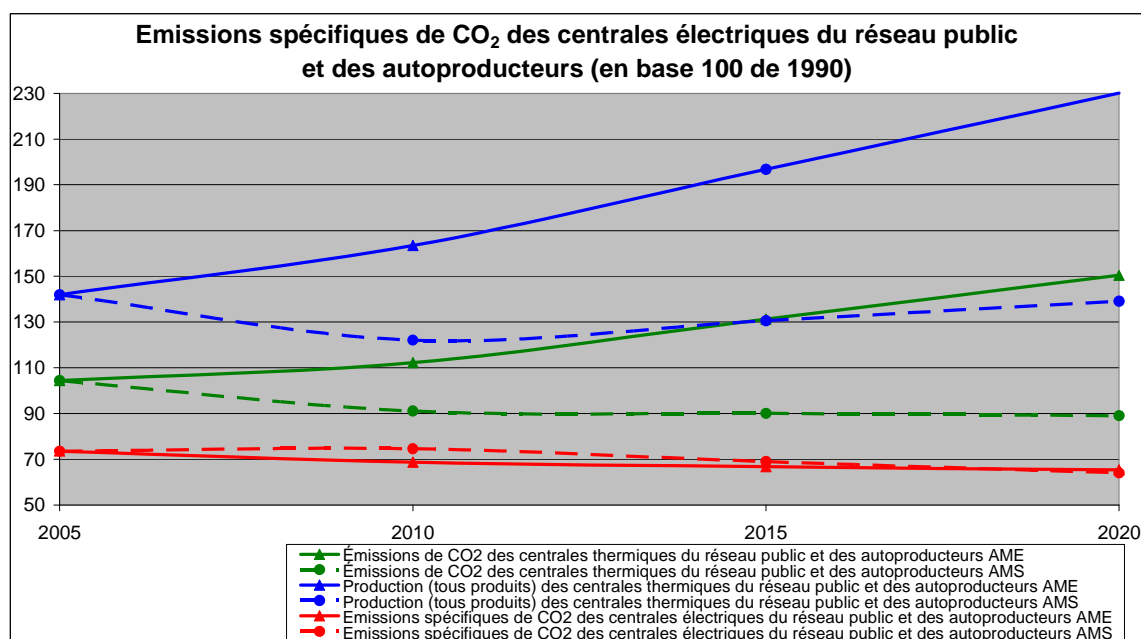


Emissions spécifiques de CO₂ des centrales électriques du réseau public et des autoproducteurs (t/TJ)

Indicateur de projection 7

(décision n° 280/2004/CE du Parlement Européen et du Conseil relative au mécanisme de surveillance communautaire des émissions de GES)

Année	Émissions de CO ₂ des centrales thermiques du réseau public et des autoproducteurs AME	Émissions de CO ₂ des centrales thermiques du réseau public et des autoproducteurs AMS	Production (tous produits) des centrales thermiques du réseau public et des autoproducteurs AME	Production (tous produits) des centrales thermiques du réseau public et des autoproducteurs AMS	Emissions spécifiques de CO ₂ des centrales électriques du réseau public et des autoproducteurs AME	Emissions spécifiques de CO ₂ des centrales électriques du réseau public et des autoproducteurs AMS
	(kt)	(kt)	(PJ)	(PJ)	(t/TJ)	(t/TJ)
Données brutes	1990	48 777	182	182	269	269
	2005	50 929	258	258	197	197
	2010	54 761	44 439	297	184	200
	2015	64 057	43 946	357	237	179
	2020	73 353	43 454	418	253	176
En base 100 de 1990	1990	100	100	100	100	100
	2005	104	104	142	74	74
	2010	112	91	163	69	75
	2015	131	90	197	67	69
	2020	150	89	230	65	64



Informations sur cet indicateur :

Cet indicateur couvre la France métropolitaine et les DOM.
 L'indicateur exprime l'émission spécifique de CO₂ de la production d'électricité par les centrales utilisant des énergies fossiles exprimée par rapport à l'énergie produite. Les autoproducteurs sont inclus.
 Les années 1990 et 2005 sont des données observées issues des inventaires.
 L'année 2015 est interpolée.

Commentaires :

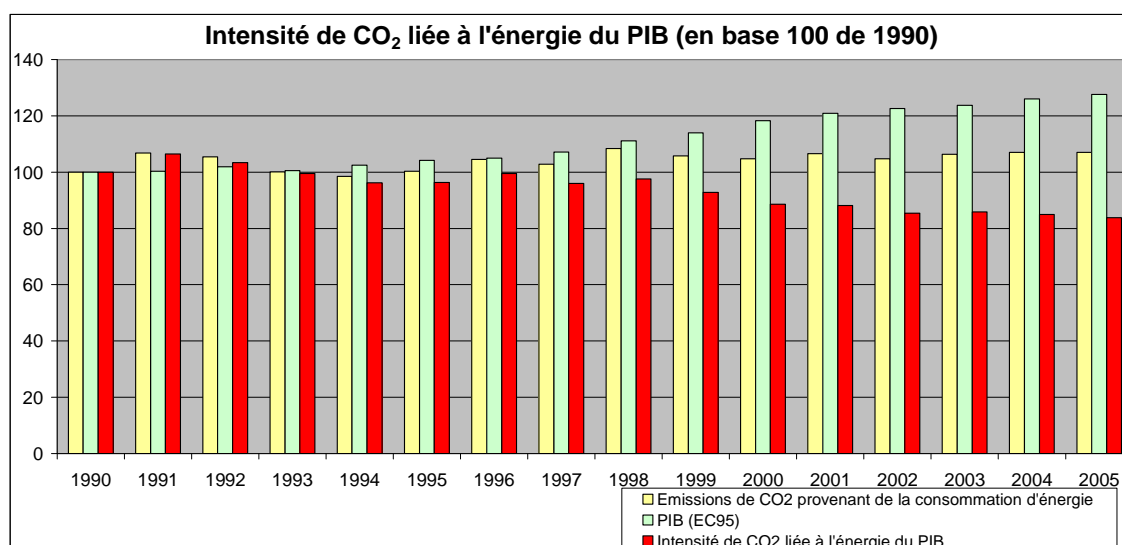
La production d'électricité par ce type de filière conduit à des situations totalement différentes selon les deux scénarios utilisés. Les mesures existantes n'impactent pas sur le niveau de production tandis que les mesures supplémentaires (scénario AMS) telles que le développement du nucléaire de 3^{ème} génération EPR, le renforcement de la production d'énergie à partir de produits renouvelables (solaire, bois énergie) et le programme d'économie d'énergie permettent de presque stabiliser les émissions entre 2005 et 2020. Les émissions de CO₂, bien que limitées à 150 % d'évolution entre 1990 et 2020 pour une évolution de production de 230 % dans le scénario AME sont nettement plus faibles dans le scénario AMS pour lequel les niveaux de 2010 et 2020 se trouvent inférieurs de 10 % à celui de 1990.
 Au total, l'indicateur (émission spécifique) est relativement constant.

Intensité de CO₂ liée à l'énergie du produit intérieur brut (PIB) (t/million d'euro)

Indicateur Prioritaire 2

(décision n° 280/2004/CE du Parlement Européen et du Conseil relative au mécanisme de surveillance communautaire des émissions de GES)

Années	Emissions de CO ₂ provenant de la consommation d'énergie		PIB (EC95)		Intensité de CO ₂ liée à l'énergie du PIB	
	Données brutes (kt)	En base 100 de 1990	Données brutes (milliard d'euro)	En base 100 de 1990	Données brutes (t/million d'euro)	En base 100 de 1990
1990	360 339	100	1 146	100	314	100
1991	384 879	107	1 150	100	335	106
1992	379 839	105	1 168	102	325	103
1993	360 644	100	1 152	101	313	100
1994	355 178	99	1 174	102	302	96
1995	361 602	100	1 194	104	303	96
1996	376 546	104	1 204	105	313	100
1997	370 693	103	1 228	107	302	96
1998	390 609	108	1 273	111	307	98
1999	381 458	106	1 307	114	292	93
2000	377 619	105	1 356	118	279	89
2001	384 065	107	1 386	121	277	88
2002	377 486	105	1 406	123	268	85
2003	383 386	106	1 419	124	270	86
2004	385 874	107	1 445	126	267	85
2005	385 717	107	1 463	128	264	84
2006						
2007						
2008						
2009						
2010						
2011						
2012						



Informations sur cet indicateur :

Cet indicateur couvre la France métropolitaine et les DOM.

Le périmètre des sources correspond à celui du protocole de Kyoto.

L'indicateur établit le lien entre les émissions de CO₂ issues de l'utilisation d'énergie fossile non corrigée des variations climatiques et le PIB à valeur constante.

Commentaires :

Les émissions de CO₂ liées à l'énergie fossile fluctuent, notamment du fait des variations climatiques et de diverses circonstances telles que la disponibilité des filières nucléaires et hydrauliques, du développement des énergies renouvelables, de la substitution du charbon et du fioul par le gaz naturel, de la valorisation énergétique de certains déchets, de l'amélioration de l'isolation des bâtiments et des consommations unitaires des véhicules.

Le PIB même à valeur constante croît plus vite et régulièrement depuis 1994 (+ 25 % en 10 ans).

L'indicateur gagne 16 % depuis 1990 et surtout au cours des dix dernières années.

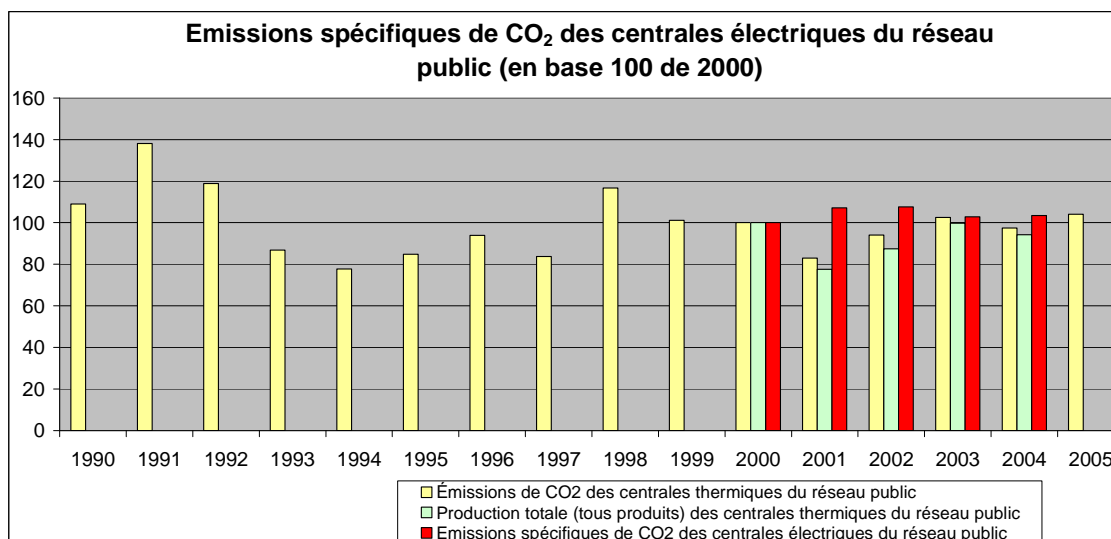
Cet indicateur est assez représentatif globalement dans la mesure où le CO₂ qui représente 75% des émissions de GES en France provient à 95% de l'utilisation de l'énergie fossile.

Emissions spécifiques de CO₂ des centrales électriques du réseau public (t/TJ)

Indicateur Complémentaire 9

(décision n° 280/2004/CE du Parlement Européen et du Conseil relative au mécanisme de surveillance communautaire des émissions de GES)

Années	Émissions de CO ₂ des centrales thermiques du réseau public		Production totale (tous produits) des centrales thermiques du réseau public		Emissions spécifiques de CO ₂ des centrales électriques du réseau public	
	Données brutes (kt)	En base 100 de 2000	Données brutes (PJ)	En base 100 de 2000	Données brutes (t/TJ)	En base 100 de 2000
1990	41 808	109	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1991	52 932	138	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1992	45 566	119	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1993	33 319	87	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1994	29 827	78	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1995	32 526	85	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1996	36 007	94	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1997	32 109	84	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1998	44 737	117	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1999	38 781	101	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2000	38 348	100	137 295	100	0,28	100
2001	31 823	83	106 383	77	0,30	107
2002	36 051	94	119 995	87	0,30	108
2003	39 323	103	136 848	100	0,29	103
2004	37 329	97	129 281	94	0,29	103
2005	39 874	104	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2006						
2007						
2008						
2009						
2010						
2011						
2012						



Informations sur cet indicateur :

Cet indicateur couvre la France métropolitaine et les DOM.
L'indicateur apporte un éclairage sur les émissions de CO₂ des centrales thermiques du réseau public rapportées à la quantité d'énergie produite.

Commentaires :

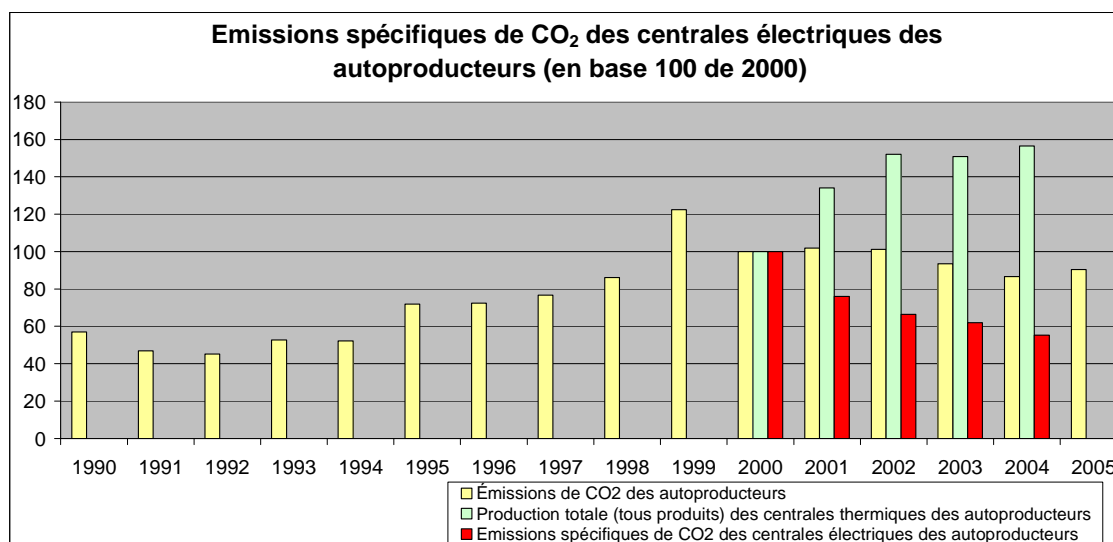
La production d'énergie varie fortement d'une année sur l'autre jusqu'à 30%. Sur la période étudiée, les variations vont du simple au double. Au fil des années l'évolution des émissions diverge progressivement de celle de la production du fait de l'arrêt de certaines unités charbon et, depuis 2005, d'une part plus significative du gaz naturel, de l'arrêt de certaines unités anciennes et au développement de certaines unités nouvelles.
Le niveau obtenu en 2005 représente une amélioration de près d'un tiers par rapport à 2000.

Emissions spécifiques de CO₂ des centrales électriques des autoproducteurs (t/TJ)

Indicateur Complémentaire 10

(décision n° 280/2004/CE du Parlement Européen et du Conseil relative au mécanisme de surveillance communautaire des émissions de GES)

Années	Émissions de CO ₂ des autoproducteurs		Production totale (tous produits) des centrales thermiques des autoproducteurs		Emissions spécifiques de CO ₂ des centrales électriques des autoproducteurs	
	Données brutes (kt)	En base 100 de 2000	Données brutes (PJ)	En base 100 de 2000	Données brutes (t/TJ)	En base 100 de 2000
1990	6 970	57	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1991	5 734	47	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1992	5 515	45	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1993	6 457	53	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1994	6 389	52	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1995	8 803	72	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1996	8 849	72	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1997	9 374	77	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1998	10 540	86	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1999	14 965	122	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2000	12 231	100	51 161	100	0,2	100
2001	12 460	102	68 612	134	0,2	76
2002	12 365	101	77 832	152	0,2	66
2003	11 425	93	77 122	151	0,1	62
2004	10 590	87	80 106	157	0,1	55
2005	11 055	90	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2006						
2007						
2008						
2009						
2010						
2011						
2012						



Informations sur cet indicateur :

Cet indicateur couvre la France métropolitaine et les DOM.
 Cet indicateur affiche les émissions spécifiques de CO₂ des auto-producteurs d'électricité rapportées à la quantité d'énergie produite.
 Les données relatives à la production ne sont disponibles qu'à partir de l'année 2000.

Commentaires :

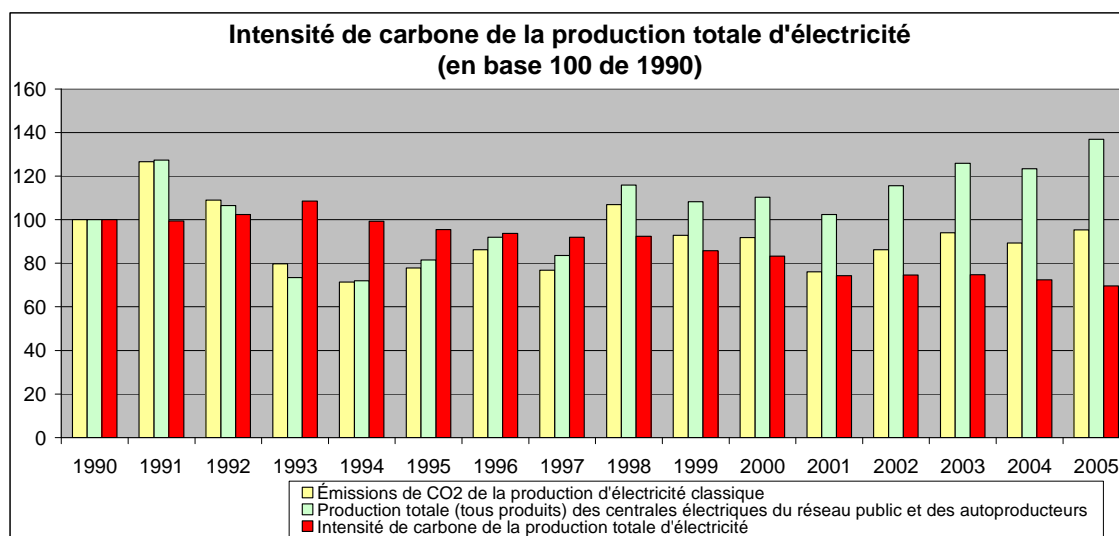
La part des auto-producteurs dans la production d'électricité est en forte augmentation au début des années 2000. En 2005, l'auto-production correspond à environ 40% de la production thermique classique qui reste elle-même marginale dans l'ensemble des filières de production. Les émissions ne connaissent pas le même accroissement par le fait d'une évolution du mix énergétique (gaz naturel et biomasse favorisés) et de l'amélioration des rendements.
 En conséquence, l'indicateur chute fortement.

Intensité de carbone de la production totale d'électricité (t/TJ)

Indicateur Complémentaire 11

(décision n° 280/2004/CE du Parlement Européen et du Conseil relative au mécanisme de surveillance communautaire des émissions de GES)

Années	Émissions de CO ₂ de la production d'électricité classique		Production totale (tous produits) des centrales électriques du réseau public et des autoproducteurs		Intensité de carbone de la production totale d'électricité	
	Données brutes (kt)	En base 100 de 1990	Données brutes (PJ)	En base 100 de 1990	Données brutes (t/TJ)	En base 100 de 1990
1990	41 808	100	173 376	100	0,241	100
1991	52 932	127	220 799	127	0,240	99
1992	45 566	109	184 666	107	0,247	102
1993	33 319	80	127 318	73	0,262	109
1994	29 827	71	124 650	72	0,239	99
1995	32 526	78	141 232	81	0,230	96
1996	36 007	86	159 401	92	0,226	94
1997	32 109	77	144 788	84	0,222	92
1998	44 737	107	200 948	116	0,223	92
1999	38 781	93	187 560	108	0,207	86
2000	38 348	92	191 160	110	0,201	83
2001	31 823	76	177 556	102	0,179	74
2002	36 051	86	200 545	116	0,180	75
2003	39 323	94	218 174	126	0,180	75
2004	37 329	89	213 822	123	0,175	72
2005	39 874	95	237 272	137	0,168	70
2006						
2007						
2008						
2009						
2010						
2011						
2012						



Informations sur cet indicateur :

Cet indicateur couvre la France métropolitaine et les DOM.
L'indicateur retrace les émissions de CO₂ relatives à la production d'électricité rapportées à la production totale (centrales du réseau public et des auto-producteurs).

Commentaires :

La production d'électricité des filières nucléaire et hydraulique représentent près de 95 %. Les centrales thermiques du réseau public et les autoproducteurs sont sollicités en appoint. La fluctuation importante d'une année sur l'autre traduit les besoins des consommateurs qui dépendent entre autres paramètres des conditions climatiques, de la disponibilité des deux filières principales, des exportations, etc. Au cours de la période 1990-2005, la production varie du simple au double. Les émissions de CO₂ fluctuent donc selon la production. Cependant, le mix énergétique évolue avec une part croissante du gaz naturel tant pour la production centralisée que pour l'autoproduction dont la part croît. L'intensité en carbone traduit cette situation et s'améliore de près de 40 % entre 1993 et 2005.