

2.3 Changement climatique et effet de serre

Le réchauffement de la température moyenne mondiale est très net. L'année 2016 est caractérisée par des températures supérieures de 1,1 °C par rapport à la période préindustrielle. Au niveau mondial, elle se classe au premier rang parmi les années les plus chaudes depuis 1850. Comme à l'échelle mondiale, l'évolution des températures moyennes annuelles en France métropolitaine montre un réchauffement net depuis 1900. L'augmentation est particulièrement marquée depuis les années 1980. L'année 2016 est à nouveau une année chaude qui dépasse de 0,5 °C la moyenne annuelle de référence (1981-2010). Mais cette année ne présente pas de caractère exceptionnel à l'échelle de la France métropolitaine ; elle se classe au 10^e rang loin derrière 2014 (+ 1,2 °C), 2011 (+ 1,1 °C) et 2015 (+ 1,0 °C).

Les émissions mondiales de **gaz à effet de serre (GES)** (y compris **UTCF**) couverts initialement par le **protocole de Kyoto** ont augmenté de plus de 80 % depuis 1970 et de 45 % depuis 1990 pour atteindre 54 milliards de tonnes **équivalent CO₂** en 2013. Les émissions de CO₂ représentent près de 73 % de ce total. En 2015, les émissions mondiales de CO₂ (hors UTCF) atteignent 36 milliards de tonnes. Elles diminuent légèrement par rapport à 2014. Cela marque un retournement par rapport à la tendance depuis 2000 (+ 2,5 % par an en moyenne). En 2015, près de 39 % de ces émissions sont liées à la combustion du charbon, contre 30 % pour le pétrole et 17 % pour le gaz naturel. Par rapport à 2014, les

émissions liées au charbon baissent tandis que celles liées au gaz et au pétrole augmentent.

En 2015, les émissions françaises de GES, hors UTCF, s'établissent à 457 millions de tonnes équivalent CO₂ ; 74 % sont des émissions de CO₂ et 13 % de CH₄. Les émissions de GES de la France augmentent de 1 % par rapport à 2014 et ont diminué de 16 % depuis 1990. La hausse des émissions de GES entre 2014 et 2015 s'explique par un rebond des émissions dans le secteur du résidentiel-tertiaire (+ 5 %), conséquence d'un hiver un peu moins clément qu'en 2014. À l'image de l'ensemble de l'Union européenne, les secteurs qui ont le plus contribué à la baisse des émissions entre 1990 et 2015 sont l'industrie manufacturière et l'industrie de l'énergie.

En 2016, en ne retenant comme GES que le CO₂, le CH₄ et le N₂O, l'**empreinte carbone** induite par la demande intérieure de la France s'élève à 689 millions de tonnes équivalent CO₂. Elle est supérieure de 13 % à celle de 1995 du fait d'une forte hausse des émissions liées aux importations alors que les émissions sur le sol national pour satisfaire la demande nationale diminuent. Même en tenant compte de l'accroissement de la population, l'empreinte carbone par personne en 2016 reste légèrement supérieure à celle de 1995. Mais à l'instar des émissions de GES comptabilisées dans l'**inventaire national**, l'empreinte carbone par personne décroît également depuis le milieu des années 2000. ■

Définitions

Équivalent CO₂ : méthode de mesure des émissions de gaz à effet de serre qui prend en compte le pouvoir de réchauffement de chaque gaz relativement à celui du CO₂.

Gaz à effet de serre (GES) : les principaux gaz responsables de l'effet de serre, dont les émissions sont encadrées par le protocole de Kyoto, sont le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄), l'oxyde nitreux (N₂O) et les gaz fluorés (HFC, PFC et SF₆). Les émissions de ces gaz sont pondérées par leurs potentiels de réchauffement global (PRG) et exprimées en équivalents CO₂ pour donner un total d'émissions en équivalents CO₂.

UTCF : utilisation des terres, leur changement et la forêt. C'est une catégorie utilisée dans les inventaires d'émissions de gaz à effet de serre qui couvre les émissions et les absorptions de ces gaz liées à l'utilisation des terres, leur changement et à la forêt.

Empreinte carbone, inventaire national, pouvoir de réchauffement global d'un gaz (PRG), protocole de Kyoto : voir rubrique « Définitions » en annexes.

Pour en savoir plus

- « Chiffres clés du climat – France, Europe et Monde », *Datalab* n° 27, SDES, édition 2018, novembre 2017.
- « Météo-France et le climat 2016 », Météo-France.
- « Les indicateurs de la stratégie nationale de transition écologique vers un développement durable – État des lieux 2016 », *Document de travail* n° 34, SDES, octobre 2017.

Retrouvez le TEF sur www.insee.fr dans la collection « Insee Références »

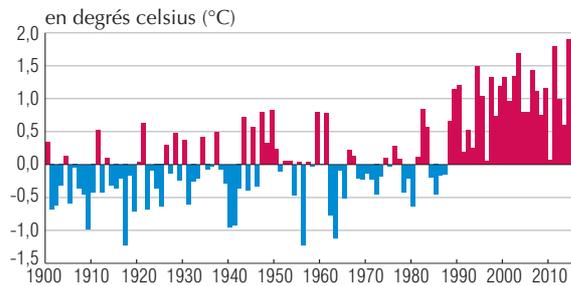
Changement climatique et effet de serre 2.3

Évolution des émissions de gaz à effet de serre au titre du protocole de Kyoto de 1990 à 2016



Note : évolution du pouvoir de réchauffement global (PRG) ; données 2016 provisoires. Champ : France y c. Saint-Martin. Source : Citepa, calculs Insee.

Écart à la moyenne des températures de la période 1961-1990



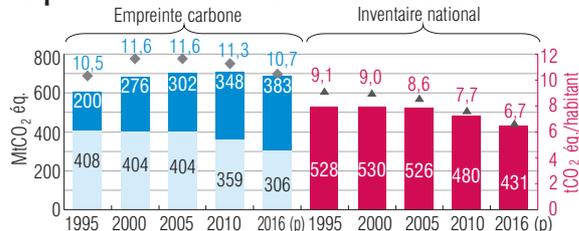
Note : le dernier point affiché correspond à l'année 2016. Champ : France métropolitaine. Source : Météo-France.

Émissions de gaz à effet de serre hors UTCF par secteur d'activité

	1990 (r)	2000 (r)	2005 (r)	2016 (e)
Transports ¹	121	141	144	136
Industrie manufacturière	148	127	116	81
Agriculture et sylviculture	95	96	92	90
Résidentiel, tertiaire, institutionnel et commercial	89	95	107	88
Industrie de l'énergie ²	78	70	73	50
Traitement des déchets ³	17	22	22	17
Total hors UTCF	547	552	553	463

1. Trafic domestique uniquement. 2. Y c. l'incinération des déchets avec récupération d'énergie. 3. Hors incinération des déchets avec récupération d'énergie. Note : l'année 1990 est la valeur de référence dans le cadre du protocole de Kyoto. Source : Citepa.

Émissions de gaz à effet de serre selon l'approche empreinte carbone et l'inventaire national



■ Émissions sur le territoire métropolitain ■ Émissions associées aux importations
 ■ Émissions du territoire métropolitain (ménages et activités économiques y c. export.)
 ▲ Empreinte carbone par personne
 ▲ Émissions sur le territoire métropolitain par personne
 Note : l'empreinte et l'inventaire portent sur les trois principaux gaz à effet de serre (CO₂, CH₄, N₂O). L'empreinte de la demande finale intérieure représente les émissions de gaz à effet de serre induites, en France et à l'étranger, par la consommation de la population résidant en France ; l'inventaire national représente les émissions de gaz à effet de serre sur le sol national, liée à la production et à la consommation finale des ménages (chauffage, transport).
 Champ : France métropolitaine.

Sources : SDES ; d'après l'Agence internationale de l'énergie ; FAO ; Citepa ; Douanes ; Eurostat ; Insee.

Émissions de CO₂ hors UTCF dans le monde

	en millions de t CO ₂		en t CO ₂ par habitant	
	2015	15/90 en %	2015	15/90 en %
Amérique du Nord	6 200	8,0	12,9	-18,3
dont : Canada	684	22,8	19,0	-5,5
États-Unis	5 177	3,4	16,1	-18,8
Amérique Centrale et du Sud	1 284	97,2	2,6	41,9
dont Brésil	486	119,9	2,3	59,2
Europe et ex-URSS	6 216	-26,4	6,9	-31,3
dont : Russie	1 761	-26,5	12,3	-24,4
UE	3 470	-20,9	6,8	-25,8
dont France	328	-14,4	5,1	-24,0
Afrique subsaharienne	942	77,8	0,9	-9,5
Moyen-Orient et Afrique du Nord	2 616	173,8	6,1	63,4
Asie	17 167	227,1	4,4	143,6
dont : Chine	10 717	354,7	7,8	281,8
Corée du Sud	610	125,9	12,1	93,6
Inde	2 469	272,4	1,9	147,4
Japon	1 257	8,2	9,9	4,5
Océanie	491	60,5	16,2	17,0
Soutes internationales maritimes et aériennes	1 145	82,8	///	///
Émissions mondiales de CO₂	36 062	60,2	4,9	15,1

Champ : émissions liées à la combustion d'énergie fossile et aux procédés industriels (par exemple fabrication du ciment hors consommation d'énergie). Ces émissions représentent 85 % des émissions totales de CO₂ dans le monde, soit 65 % des émissions de GES. Source : SDES d'après EDGAR.

Émissions de gaz à effet de serre hors UTCF dans l'UE

	en millions de tonnes équivalent CO ₂		2015			
	1990 (r)	2000 (r)	Total	dont énergie	dont agriculture	dont process. Industriels
Allemagne	1 263	1 062	926	762	67	62
Autriche	80	82	81	53	7	17
Belgique	149	154	122	86	10	20
Bulgarie	104	60	62	46	6	6
Chypre	6	9	9	6	1	1
Croatie	32	25	24	17	3	3
Danemark	72	73	51	34	10	2
Espagne	293	396	350	255	36	31
Estonie	41	17	18	16	1	1
Finlande	72	71	58	41	6	6
France	556	566	475	317	78	45
Grèce	106	129	99	71	8	12
Hongrie	94	74	62	43	7	7
Irlande	57	71	62	37	19	3
Italie	524	561	443	354	30	30
Lettonie	26	10	12	7	3	1
Lituanie	48	20	20	11	5	3
Luxembourg	13	11	12	9	1	1
Malte	3	3	3	2	0	0
Pays-Bas	226	230	207	161	19	11
Pologne	469	391	388	316	30	29
Portugal	61	85	72	48	7	8
Rép. tchèque	198	150	129	98	8	15
Roumanie	247	141	118	80	19	12
Royaume-Uni	809	740	537	407	45	33
Slovaquie	75	50	41	27	3	9
Slovénie	19	19	17	13	2	1
Suède	73	71	56	39	7	6
UE	5 716	5 271	4 452	3 358	437	374

Source : Agence européenne pour l'environnement (extraction base Eurostat du 6 novembre 2017).

Avertissement

Sauf mention contraire, les données nationales se réfèrent à la France métropolitaine et aux cinq départements d'outre-mer (sauf mention contraire Mayotte est inclus dans les données de la France).

Les données chiffrées sont parfois arrondies (selon les règles mathématiques). Le résultat arrondi d'une combinaison de données chiffrées (qui fait intervenir leurs valeurs réelles) peut se trouver légèrement différent de celui que donnerait la combinaison de leurs valeurs arrondies.

Les comparaisons internationales s'appuient en général sur les données issues d'organismes internationaux (Eurostat, ONU, etc.) qui peuvent diverger des sources produites par les instituts nationaux de statistiques, notamment pour l'Insee, pour les données françaises. En effet, ces organismes effectuent souvent des ajustements de champ ou de méthode, d'ampleur souvent réduite, afin de produire des données comparables d'un pays à l'autre.

Sauf précision contraire, les indicateurs relatifs à l'Union européenne (UE) figurant dans cet ouvrage portent sur l'UE à 28.

Signes conventionnels utilisés

///	Absence de résultat due à la nature des choses
...	Donnée non disponible
e	Donnée estimée
n.s.	Donnée non significative
p	Donnée provisoire
r	Donnée révisée par rapport à l'édition précédente
€	Euro
k	Millier
M	Million
Md	Milliard

Les clés des Tableaux de l'économie française

Numéro du thème
et de la double page

11.4 Prix à la consommation

Les mots en gras et
en couleur sont
définis plus bas ou
dans la rubrique
« Définitions »
en annexes

Une présentation
synthétique sur
chaque double-
page

Des définitions pour
comprendre les concepts
clés de la double page
Toutes les définitions
sont regroupées dans la
rubrique « Définitions »
en annexes

Des publications
téléchargeables
gratuitement pour
approfondir le sujet
Adresses des sites
Internet à retrouver dans
la rubrique « Adresses
utiles » en annexes

Faible, voire négatif au premier semestre 2016, le taux d'inflation mesuré par la variation sur un an de l'**indice des prix à la consommation (IPC)** augmente progressivement au second semestre pour atteindre + 0,6 % fin 2016. Mesuré à partir de l'**indice des prix à la consommation harmonisé (IPCH)**, il suit le même mouvement en France que dans l'ensemble de la zone euro. *A contrario*, l'indicateur d'**inflation sous-jacente**, qui exclut les composantes les plus volatiles de l'indice des prix à la consommation (énergie, produits frais et mesures fiscales), ralentit au cours de l'année passant de + 0,9 % en janvier 2016 à + 0,5 % fin 2016.

En moyenne sur l'année, les prix à la consommation augmentent légèrement entre 2015 et 2016 (+ 0,2 %), après une stabilité entre 2014 et 2015. Cette faible accélération reflète des mouvements différents selon les produits. Les prix de l'énergie et, dans une moindre mesure, des produits manufacturés reculent en moyenne moins qu'en 2015. Ceux des produits alimentaires accélèrent un peu. En revanche, le ralentissement des prix des services limite le regain d'inflation.

La baisse en moyenne des prix des produits pétroliers en 2016 cache une remontée progressive des prix au cours de l'année dans le sillage du cours du pétrole (+ 7,5 % sur un an fin 2016). Cette hausse est plus marquée pour les combustibles liquides (+ 14,1 % sur un an fin 2016) que pour les carburants (+ 8,7 % pour le gazole, + 3,6 % pour l'essence, fin 2016), du fait des écarts de

taxation sur ces produits. En revanche, les prix du gaz, qui répercutent avec retard les évolutions du pétrole, se contractent encore (- 2,2 % fin 2016). Les prix de l'électricité poursuivent leur hausse (+ 1,8 %).

En 2016, les prix des produits manufacturés baissent encore (- 0,5 % en moyenne, après - 0,9 % en 2015). Les prix des articles d'habillement et de chaussures se redressent légèrement (+ 0,2 %, après - 0,9 %). Le recul, moins prononcé qu'en 2015, des prix des produits de santé se poursuit. Enfin, les prix des autres produits manufacturés diminuent faiblement (- 0,1 % en moyenne en 2016, après - 0,3 % en 2015).

En 2016, les prix des produits alimentaires (y compris boissons non alcoolisées) augmentent en moyenne de 0,6 %, à peine plus vite qu'en 2015 (+ 0,5 %). Les prix des produits alimentaires hors produits frais rebondissent légèrement (+ 0,1 %, après - 0,2 % l'année précédente), tandis que ceux des produits frais ralentissent.

Les prix des services décélèrent en 2016 (+ 1,0 % en moyenne, après + 1,3 % en 2015), du fait principalement du repli des services de transport (- 1,5 %). Les prix des loyers, indexés sur les évolutions passées de l'inflation, ralentissent en 2016, comme chaque année depuis 2006, à l'exception de 2012. Les hausses des services de santé sont restées contenues. En revanche, les prix des services de communication accélèrent (+ 2,3 % en moyenne, après + 1,8 %). ■

Définitions

Indice des prix à la consommation (IPC) : instrument de mesure de l'inflation. Il permet d'estimer, entre deux périodes données, la variation moyenne des prix des produits consommés par les ménages. C'est une mesure synthétique de l'évolution de prix des produits, à qualité constante. Il est publié chaque mois au *Journal Officiel*. L'indice des prix hors tabac sert à indexer de nombreux contrats privés, des pensions alimentaires, des rentes viagères et aussi à revaloriser le Smic. L'indice retenu pour le Smic est celui des « ménages du 1^{er} quintile de la distribution des niveaux de vie, hors tabac ». Voir la suite de cette définition dans la rubrique « Définitions » en annexes.

Indice des prix à la consommation harmonisé (IPCH), inflation, inflation sous-jacente : voir rubrique « Définitions » en annexes.

Pour en savoir plus

- « Une inflation modérée depuis le passage à l'euro », *Insee Focus* n° 87, mai 2017.
- « Indice des prix à la consommation – Moyennes annuelles 2016 », *Informations rapides* n° 9, Insee, janvier 2017.
- « 2016 – Les niveaux des prix ont varié quasiment du simple au triple parmi les États membres de l'UE », *communiqué de presse* n° 95, Eurostat, juin 2017.
- Séries chronologiques (www.insee.fr).

Retrouvez le TEF sur www.insee.fr dans la collection « Insee Références »

Une orientation vers le site www.insee.fr sur lequel vous trouverez l'ouvrage en ligne ainsi que les données mises à jour au fur et à mesure de leur disponibilité en attendant la prochaine édition papier

Titre de la double-page

Prix à la consommation 11.4

Évolution de l'indice des prix à la consommation par fonction de consommation en 2016

en %

Unité

Fonction de consommation	Pondération ¹			Évolution 16/15			
	2016	Moyenne annuelle	Glissement déc. à déc. ²	2016	Moyenne annuelle	Glissement déc. à déc. ²	
Ensemble (y c. tabac)	10 000	0,2	0,6				
Ensemble (hors tabac)	9 805	0,2	0,6				
Alimentation, boissons non alcoolisées	1 425	0,6	0,7	Transport	1 479	-1,0	1,8
Produits alimentaires	1 301	0,7	0,8	Achats de véhicules	363	-0,1	-0,8
Boissons non alcoolisées	124	-0,6	0,0	Utilisation de véhicules personnels	831	-1,2	3,2
Boissons alcoolisées et tabac	385	0,5	0,3	Services de transport	285	-1,5	0,9
Boissons alcoolisées	190	0,8	0,6	Communications	288	0,7	0,6
Tabac	195	0,1	0,1	Services postaux	16	3,8	3,8
Habillement et chaussures	429	0,2	0,0	Matériel de téléphonie et de télécopie	43	-9,2	-9,7
Habillement	340	0,5	0,1	Services de téléphonie et de télécopie	229	1,9	2,2
Chaussures y c. réparation	89	-1,0	-0,3	Loisirs et culture	897	1,0	-0,2
Logement, chauffage, éclairage	1 399	-0,1	1,1	Équipements audio-visuels, photo et informatiques	148	-2,7	-3,7
Loyers d'habitation	622	0,3	0,3	Autres biens durables (loisirs)	42	10,0	-1,9
Entretien et réparation courante du log.	174	1,1	1,3	Autres articles et équip. de loisirs	244	1,0	-0,3
Outillage pour la maison et le jardin	157	1,0	1,1	Services récréatifs et culturels	305	0,1	0,6
Chauffage, éclairage	446	-1,5	2,2	Presse, livres et papeterie	140	2,3	2,2
Meubles, équip. ménager, entretien maison	537	-0,1	-0,7	Voyages touristiques tout compris	18	10,4	3,5
Meubles, tapis, revêtements de sol	155	0,1	-1,0	Éducation	4	1,3	1,6
Articles de ménage en textile	38	1,0	0,9	Hôtellerie, cafés, restaurants	733	1,7	1,8
Appareils ménagers	89	-1,2	-1,9	Restauration et cafés	570	1,6	1,8
Verrerie, vaisselle, ustensiles de ménage	70	0,6	-0,3	Services d'hébergement	163	2,3	1,8
Outillage pour la maison et le jardin	52	0,3	-0,2	Autres biens et services	1 331	1,0	0,9
Entretien courant de l'habitation	133	-0,5	-0,4	Soins personnels	282	0,0	0,2
Santé	1 093	-1,2	-1,2	Effets personnels (non définis ailleurs)	116	1,5	1,7
Médicaments et produits pharmaceutiques	495	-2,9	-2,4	Protection sociale	482	2,1	0,9
Médecine non hospitalière	598	0,2	-0,2	Assurances	289	1,1	1,3
				Services financiers	38	2,4	2,7
				Autres services	124	0,3	0,3

Champ, source, notes de lecture, précisions sur les données en bas de chaque tableau ou graphique

1. Les pondérations de l'indice sont calculées chaque année à partir de la consommation des ménages au sens de la comptabilité nationale.

2. Évolution de l'indice de décembre 2016 par rapport à l'indice de décembre 2015.

Note : base 100 en 2015.

Champ : France hors Mayotte, ensemble des ménages.

Source : Insee, indice des prix à la consommation.

Quelques hausses et baisses de prix en 2016

glissement annuel de déc. à déc. en %

Hausses	16/15	Baisses	16/15
Combustibles liquides	+ 14,1	Matériel de téléphonie et de télécopie	-9,7
Légumes frais, hors pommes de terre et autres tubercules	+ 11,7	Appareils d'enregistrement et de reproduction du son et de l'image	-6,0
Gazole	+ 8,7	Ordinateurs personnels	-5,4
Poissons frais	+ 6,5	Supports d'enregistrement	-5,3
Service de téléphonie mobile	+ 6,2	Jeux et passe-temps	-5,1
Services d'expédition de courrier	+ 5,2	Pneumatiques	-4,9
Journaux	+ 5,0	Farines et autres céréales	-4,4
Poissons et fruits de mer	+ 4,5	Appareils de transformation d'aliments	-3,9
Centres de vacances, camping, auberges de jeunesse	+ 4,2	Produits pharmaceutiques	-3,0
Transport aérien intérieur de passagers	+ 3,9	Appareils de cuisson	-2,9

Note : évolution de l'indice de décembre 2016 par rapport à l'indice de décembre 2015.

Champ : France hors Mayotte.

Source : Insee, indice des prix à la consommation.

Des tableaux concernant la France y compris les DOM sauf indication contraire

Évolution de l'indice des prix à la consommation de 1990 à 2016

par rapport à l'année précédente en %



Note : la variation annuelle de l'indice des prix à la consommation est l'évolution de l'indice moyen annuel. L'indice est la moyenne arithmétique des 12 indices mensuels.

Champ : France hors Mayotte.

Source : Insee, indice des prix à la consommation.

Des graphiques d'illustration

Évolution des indices des prix à la consommation harmonisés dans la zone euro et dans l'UE en 2016

glissement annuel de déc. à déc. en %

	16/15	16/15	
Allemagne	1,7	Lettonie	2,1
Autriche	1,6	Lituanie	2,0
Belgique	2,2	Luxembourg	1,6
Chypre	0,1	Malte	1,0
Espagne	1,4	Pays-Bas	0,7
Estonie	2,4	Portugal	0,9
Finlande	1,1	Slovaquie	0,2
France	0,8	Slovénie	0,6
Grèce	0,3	Zone euro	1,1
Irlande	-0,2	UE	1,2
Italie	0,5		

Note : évolution de l'indice de décembre 2016 par rapport à l'indice de décembre 2015.

Source : Eurostat (extraction du 8 juin 2017).

Des données de cadrage européennes ou mondiales