



Conjoncture énergétique

Deuxième trimestre 2024

AOÛT 2024

La production d'énergie primaire sur le territoire au deuxième trimestre 2024 est plus élevée qu'à la même période de l'année précédente (+ 11,6 %) grâce à la progression de la production nucléaire (+10,7 % sur un an) et à des conditions météorologiques plus propices à la production d'électricité hydraulique (+ 30,6 % sur un an). La consommation primaire d'énergie n'augmente, quant à elle, que de 2,9 % sur un an et de 3,6 % corrigée des variations climatiques et des jours ouvrables. La forte progression de la production nucléaire et des pertes de chaleur induites est en effet fortement atténuée par le moindre recours aux énergies fossiles, notamment pour la production des centrales thermiques. La consommation primaire de gaz naturel diminue ainsi de 10,7 % (- 7,9 % corrigée des variations climatiques et des jours ouvrables).

En conséquence, le taux d'indépendance énergétique s'accroît de 4,4 points sur un an, pour s'établir à 56,2 % au deuxième trimestre 2024.

Le prix des énergies fossiles a globalement diminué en un an mais augmente par rapport au trimestre précédent. La facture énergétique de la France repart à la hausse en mars et avril et atteint 6,0 Md€ en mai. Mesurée en cumul sur 12 mois de mars 2023 à février 2024, la facture diminue néanmoins fortement et s'établit à 66,8 Md€, contre 110,8 Md€ l'année précédente.

Au deuxième trimestre 2024, la [production d'énergie primaire](#) (voir [méthodologie](#)) s'établit à 302 TWh. Elle augmente de 11,6 % par rapport au deuxième trimestre de 2023.

La production nucléaire, principale contributrice à la hausse, s'accroît de 10,7 % en un an : la disponibilité du parc nucléaire continue en effet de s'améliorer et se rapproche de son niveau historique moyen. Les arrêts pour traiter la corrosion sous contrainte des réacteurs concernés sont notamment plus courts et moins nombreux selon EDF.

La production brute d'électricité d'origine renouvelable, à 39 TWh, progresse de 18,4 % par rapport à la même période de l'année précédente. Elle diminue légèrement par rapport au trimestre précédent où elle avait atteint un niveau particulièrement élevé du

fait de conditions météorologiques (vent et précipitations) particulièrement favorables. La production hydraulique augmente fortement (+ 30,6 %) en comparaison avec son niveau du printemps 2023 du fait de stocks hydrauliques nettement plus abondants et d'une pluviométrie plus élevée. La production éolienne progresse également (+ 7,6 %) du fait du développement du parc. Malgré un déficit d'ensoleillement assez marqué, la production photovoltaïque continue de croître (+ 5,7 % par rapport au deuxième trimestre 2023) en raison de la progression des capacités installées. Le biométhane injecté sur le réseau de gaz naturel pèse encore assez peu dans la production intérieure mais sa production se développe rapidement (3 TWh, + 29,7 % par rapport au deuxième trimestre 2023).

Consommation et production primaire d'énergie, indépendance énergétique et émissions de CO₂ (séries brutes)

En TWh

Énergie primaire	2024 T2		
	Quantité	Évolution (%) T / T-4	Part en %
Production nationale d'énergie primaire	302	11,6	100,0
dont : - gaz naturel (biométhane)	3	29,7	1,0
- pétrole	2	-7,6	0,7
- nucléaire (brut)	258	10,7	85,4
- hydraulique, éolien et photovoltaïque (brut)	39	18,4	12,9
Consommation d'énergie primaire réelle (1)	537	2,9	100,0
dont : - charbon	12	3,2	2,2
- pétrole (2)	197	-0,9	36,7
- gaz naturel	54	-10,7	10,1
- nucléaire et EnR électriques (3)	275	9,1	51,2

Taux d'indépendance énergétique (4)	56,2%	4,4
Émissions de CO₂ dues à l'énergie (milliers de t CO₂)	60 696	-2,0

(1) Hors énergies renouvelables thermiques (sauf biométhane) et déchets. Le nucléaire est comptabilisé en équivalent primaire à la production (chaleur dégagée par la réaction nucléaire, puis convertie en électricité).

(2) Hors autoconsommation des raffineries.

(3) Nucléaire, hydraulique, éolien et photovoltaïque.

(4) La variation du taux d'indépendance énergétique est indiquée en points.

Note : en 2022, le champ a été étendu à la France entière, il inclut désormais les DROM. En outre, le GNL porté ou de détail qui n'est pas livré via le réseau a été ajouté aux échanges et à la consommation de gaz naturel.

Source : calculs SDES, d'après les données mensuelles disponibles par énergie

La consommation primaire s'élève à 537 TWh au deuxième trimestre 2024, en hausse de 2,9 % par rapport à la même période de l'année précédente (+ 3,6 % corrigée des variations climatiques et des jours ouvrables). La hausse de la consommation s'explique par celle de la production nucléaire, avec des pertes de chaleur induites plus conséquentes. À l'inverse, la consommation d'énergies fossiles diminue.

Corrigée des variations saisonnières, climatiques et des jours ouvrables, la consommation primaire augmente de 3,9 % par rapport au trimestre précédent, entraînée à la hausse par la consommation d'énergie nucléaire et d'énergies renouvelables électriques. La consommation primaire de pétrole, en repli sur un an, augmente légèrement par rapport au premier trimestre 2024 (+ 1,5 %). La consommation primaire de gaz naturel augmente aussi (+ 5,7 %) par rapport au trimestre précédent. Sur un an, elle diminue de 7,9 %. Les centrales à cycle combiné au gaz ont été moins sollicitées pour produire de l'électricité qu'au printemps 2023 et la consommation de gaz des ménages et des entreprises demeure contenue dans le contexte de la hausse des prix et du plan européen de réduction de la demande en gaz. La hausse de la consommation de charbon (+3,8 % sur un an) s'explique par la reprise de l'activité sidérurgique qui avait été affectée par des arrêts d'exploitation.

Évolution de la consommation primaire d'énergie (séries CVS-CVC-CJO)

En %

	T/T-1	T/T-4 (6)
Consommation d'énergie primaire	3,9	3,6
dont : - charbon	4,0	3,8
- pétrole	1,5	-1,0
- gaz naturel	5,7	-7,9
- nucléaire et EnR électriques (5)	5,0	10,1

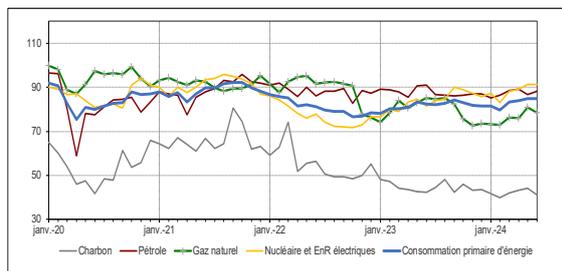
(5) Nucléaire, hydraulique, éolien et photovoltaïque.

(6) Série corrigée du climat et des jours ouvrables seulement.

Source : calculs SDES, d'après les données mensuelles disponibles par énergie

Consommation d'énergie primaire (séries CVS-CVC-CJO)

Indice 100 en 2010



Source : calculs SDES, d'après les données mensuelles disponibles par énergie

La consommation d'énergie primaire augmentant moins que la production, le **taux d'indépendance énergétique** augmente de 4,4 points en glissement annuel, pour atteindre 56,2 % au deuxième trimestre 2024.

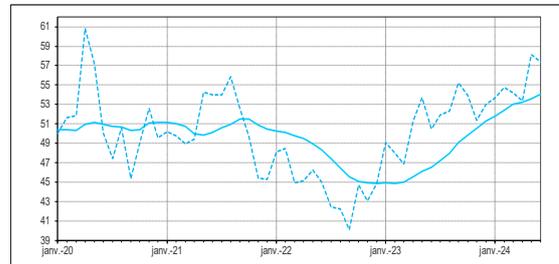
Les **émissions de CO₂ liées à la combustion d'énergies fossiles** continuent de diminuer très nettement (- 2,0 %) par rapport à la même période de l'année précédente, en données brutes. Cumulées sur

un an, elles accusent une baisse de plus forte ampleur (- 5,3 %).

Taux d'indépendance énergétique moyen

(série brute, en moyenne sur 12 mois)

En %



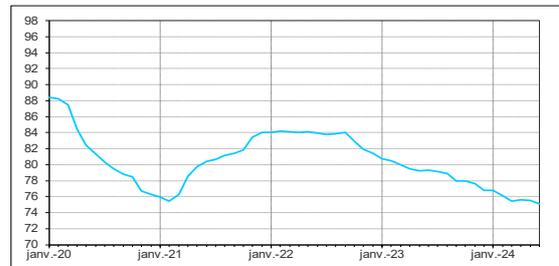
Note : en pointillés est représenté le taux d'indépendance instantané (mensuel).

Source : calculs SDES, d'après les données mensuelles disponibles par énergie

Émissions de CO₂ liées à la combustion d'énergie

(série brute, en moyenne sur 12 mois)

Indice 100 en 2010



Note : en moyenne sur les douze derniers mois, les émissions sont à environ 75 % de leur niveau de référence de 2010.

Source : calculs SDES, d'après les données mensuelles disponibles par énergie

LES PRODUITS PÉTROLIERS

La **consommation totale réelle** de produits pétroliers s'élève à 16,9 millions de tonnes (Mt) au deuxième trimestre 2024, en repli de 0,9 % par rapport à la même période en 2023.

La demande en carburants routiers, soit 60 % du total, est en légère baisse, de 0,9 % par rapport à l'année précédente. L'évolution de la consommation est contrastée selon les produits. Les ventes de gazole – produit représentant 71 % de la consommation de carburants routiers – reculent de 3,1 %. À l'inverse, celles de supercarburants continuent de progresser nettement, de 4,9 % en un an, dans le contexte du rééquilibrage du marché. Les ventes de SP95-E10 – pouvant contenir jusqu'à 10 % de bioéthanol (contre 5 % pour le SP95 standard) sont particulièrement dynamiques (+ 7,7 % sur un an) : elles comptent pour 57 % des ventes de supercarburants, soit 1,5 point de plus qu'au deuxième trimestre 2023.

Les livraisons de carburateurs augmentent nettement (+ 9,7 %), à 1 791 milliers de tonnes (kt), mais demeurent en deçà de leur niveau de 2019 (1 847 kt au deuxième trimestre 2019).

Les ventes de fioul domestique progressent (+ 2,2 %) par rapport au deuxième trimestre 2023. Celles de gazole non routier augmentent plus modérément (+ 0,3 %).

Enfin, la consommation de gaz de pétrole liquéfié (GPL), représentant 2 % des produits pétroliers, s'accroît de 1,7 %. À 332 kt, elle reste à un niveau faible.

Production et consommation de produits pétroliers (séries brutes)

En milliers de tonnes

Produits pétroliers (1)	2024 T2		
	Quantité	Évolution (%) T/T-4	Part en %
Production nationale (2)	140	-7,6	
Consommation totale (3)	16 898	-0,9	100,0
dont : - total carburants routiers	10 127	-0,9	59,9
dont : - supercarburants	2 905	4,9	17,2
- gazole	7 221	-3,1	42,7
- fioul domestique	842	2,2	5,0
- gazole non routier (4)	1 246	0,3	7,4
- carburéacteurs	1 791	9,7	10,6
- gaz de pétrole liquéfié (GPL)	332	1,7	2,0

(1) Hors soutes maritimes.

(2) Pétrole brut et hydrocarbures extraits du gaz naturel.

(3) La consommation totale inclut, outre les produits listés dans le tableau, les bases pétrochimiques (qui font l'objet d'une enquête) ainsi que d'autres produits pétroliers (dont la consommation du mois courant est estimée). L'autoconsommation des raffineries est exclue.

(4) Le gazole non routier remplace obligatoirement le fioul domestique depuis le 1^{er} mai 2011 pour certains engins mobiles non routiers, et depuis le 1^{er} novembre 2011 pour les tracteurs agricoles, avec les mêmes spécifications que celles du gazole routier, excepté sa coloration.

Source : calculs SDES, d'après CPDP et DGEC

Évolution de la consommation des produits pétroliers (séries CVS-CVC-CJO)

En %

Produits pétroliers	T/T-1	T/T-4 (6)
Consommation totale (5)	1,5	-1,0
dont : - total carburants routiers	-0,2	-0,9
dont : - supercarburants	1,3	4,9
- gazole	-0,8	-3,1
- fioul domestique	17,9	-1,0
- gazole non routier	6,0	0,3
- carburéacteurs	4,4	9,7
- gaz de pétrole liquéfié (GPL)	6,7	1,2

(5) Pour les produits pétroliers autres que ceux détaillés, hormis les consommations de bases pétrochimiques, la quantité consommée du mois courant est estimée.

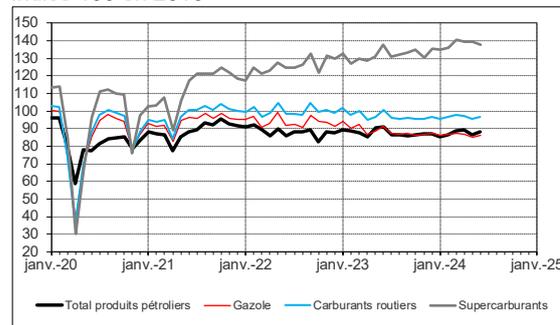
(6) Série corrigée du climat et des jours ouvrables seulement.

Source : calculs SDES, d'après CPDP

Entre le premier et le deuxième trimestre 2024, en données corrigées des variations saisonnières, climatiques et des jours ouvrables, la consommation totale de produits pétroliers progresse modérément (+ 1,5 %). Les ventes de fioul domestique augmentent fortement (+ 17,9 %), dans un contexte de diminution modérée des prix. Celles de GPL s'accroissent également nettement (+ 6,7 %), comme celles de gazole non routier (+ 6,0 %). Les livraisons de carburéacteurs gagnent 4,4 %, en tenant compte de la saisonnalité habituelle des vols. Les ventes de carburants routiers reculent légèrement, de 0,2 %, tirées par la diminution des ventes de gazole (- 0,8 %), alors que celles de supercarburants augmentent de 1,3 %.

Consommation de produits pétroliers (séries CVS-CVC-CJO)

Indice 100 en 2010



Source : calculs SDES, d'après CPDP

LE GAZ NATUREL

La consommation totale réelle¹ de gaz naturel diminue de 10,7 % au deuxième trimestre 2024, en glissement annuel. La consommation des clients reliés au réseau de transport diminue particulièrement (- 18,9 %). En effet, les centrales à cycle combiné au gaz sont beaucoup moins sollicitées qu'un an auparavant (- 88,2 %) en raison de la nette hausse des productions d'électricité nucléaire et renouvelable.

Les clients reliés au réseau de distribution (résidentiel-tertiaire, petite industrie) réduisent également leur consommation (- 3,7 % et - 0,2 % à températures et jours ouvrables équivalents).

Bilan trimestriel du gaz naturel (séries brutes)

En TWh PCS

Gaz naturel	2024 T2		
	Quantité	Évolution (%) T/T-4	Part en %
Importations nettes	97,4	-12,8	
Production nationale	2,9	29,7	
Soustractions des stocks*	-37,3	-15,8	
Consommation totale (hors pertes) réelle	59,8	-10,7	100,0
dont : - gros clients reliés au réseau de transport	25,1	-18,9	42,0
dont clients CCCG**	0,8	-88,2	1,3
- résidentiel-tertiaire, petite industrie	34,8	-3,7	58,2

* Positif quand on soustrait des quantités des stocks pour les consommer, négatif quand on remplit les stocks.

** Centrales à cycle combiné au gaz.

Source : SDES, d'après Dunkerque LNG, Elengy, Fosmax LNG, GRDF, GRTgaz, Storengy et Teréga

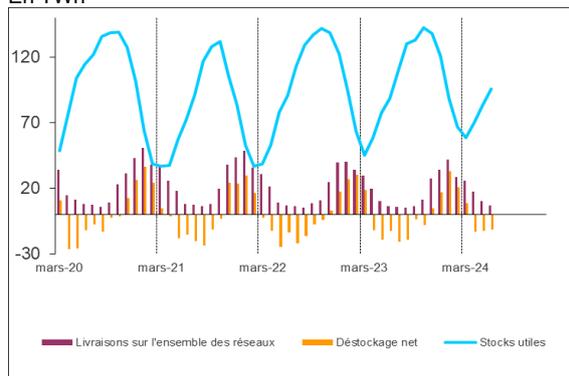
À 97,4 TWh, les importations nettes de gaz naturel² diminuent de 12,8 % au deuxième trimestre par rapport à leur niveau observé un an auparavant. Les entrées nettes de gaz naturel gazeux diminuent de 3,1 % par rapport au deuxième trimestre 2023. Les entrées de gaz naturel sous forme liquéfiée (GNL) diminuent (- 16,1 % en glissement annuel). En particulier, les achats de GNL en provenance des États-Unis reculent nettement par rapport au deuxième trimestre 2023 et représentent un peu plus d'un tiers des importations totales de GNL au deuxième trimestre 2024.

La production nationale de gaz naturel (2,9 TWh PCS) correspond essentiellement au biométhane injecté dans les réseaux de transport et de distribution. Elle augmente de 29,7 % en un an.

¹ Il s'agit de la consommation totale hors pertes (transport, distribution, stockage...).

² Il s'agit des entrées nettes de gaz sur le territoire français (y.c. du GNL porté), donc exportations déduites et hors transit.

Variations de stocks et livraisons aux consommateurs En TWh



Source : SDES, d'après Dunkerque LNG, Elengy, Fosmax LNG, GRDF, GRTgaz, Storengy et Teréga

La phase de remplissage des stocks a débuté en avril. Les stocks de gaz naturel ont augmenté de 37,3 TWh au deuxième trimestre. Le niveau des stocks utiles de fin juin, à 95,6 TWh, est supérieur à son niveau de l'année précédente (+ 8,1 %). Fin juin, les capacités de stockage restent dans la fourchette haute pour cette période de l'année : le niveau de remplissage des installations souterraines de stockage de gaz naturel sur le territoire français s'établit à 68,3 % le 1^{er} juillet 2024.

Évolution de la consommation totale (hors pertes) de gaz naturel

(séries CVS-CVC-CJO)
En %

Gaz naturel	T/T-1	T/T-4 *
Consommation totale (hors pertes) réelle	5,7	-7,9
dont : - gros clients reliés au réseau de transport	-4,5	-17,4
- résidentiel-tertiaire, petite industrie	11,8	-0,2

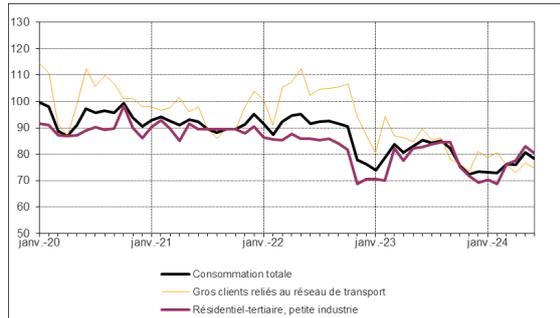
* Série corrigée du climat et des jours ouvrables seulement.

Source : SDES, d'après Dunkerque LNG, Elengy, Fosmax LNG, GRDF, GRTgaz, Storengy et Teréga

Consommation totale (hors pertes) de gaz naturel

(séries CVS-CVC-CJO)

Indice base 100 en 2010



Source : SDES, d'après Dunkerque LNG, Elengy, Fosmax LNG, GRDF, GRTgaz, Storengy et Teréga

Corrigée des variations saisonnières, climatiques et des jours ouvrables, la consommation totale de gaz naturel augmente de 5,7 % entre le premier et le deuxième trimestre 2024. La hausse est attribuable aux clients reliés aux réseaux de distribution (+ 11,8 %). À l'inverse, la consommation des clients reliés au réseau de transport diminue (- 4,5 %).

LES PRODUITS DU CHARBON

Au deuxième trimestre 2024, la consommation totale de produits du charbon ou combustibles minéraux solides (CMS) s'élève à 1,7 million de tonnes (Mt). L'approvisionnement en charbon repose quasi exclusivement sur les importations.

Bilan trimestriel des combustibles minéraux solides

(séries brutes)

En milliers de tonnes

Combustibles minéraux solides (1)	2024 T2		
	Quantité	Évolution (%) T/T-4	Part (%)
Importations totales nettes	1 668	-13,6	
Variations de stocks (2)	-146		
Consommation totale réelle (3)	1 676	2,5	100,0
dont : - centrales électriques	s	s	s
- sidérurgie	1 003	17,4	59,8

(1) L'écart entre, d'une part, la somme des importations nettes et des variations de stocks et, d'autre part, la consommation provient notamment de décalages temporels entre les sources.

(2) Une variation positive correspond à du déstockage, une variation négative à du stockage.

(3) Pour les secteurs consommateurs de combustibles minéraux solides autres que ceux détaillés, la quantité consommée du mois courant est estimée.

s : donnée secrétisée

Source : calculs SDES, d'après EDF, GazelEnergie et DGDDI

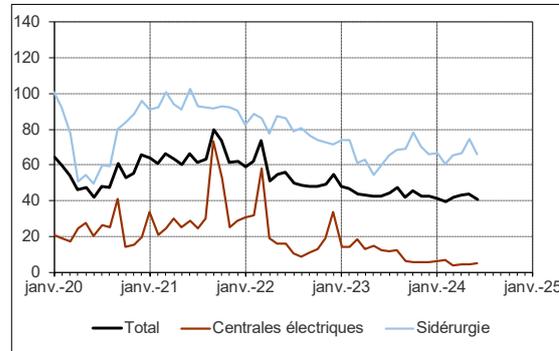
La consommation de charbon pour la fabrication d'acier augmente fortement sur un an (+ 17,4 %) : un des hauts-fourneaux avait subi un incendie fin mars 2023 et avait été à l'arrêt durant tout le deuxième trimestre 2023.

La consommation de charbon-vapeur pour la production d'électricité a, quant à elle, chuté en glissement annuel. En France métropolitaine, les centrales à charbon, habituellement utilisées en appoint des autres filières, n'ont pas été sollicitées au deuxième trimestre 2024. En outre-mer, les deux installations de production d'électricité au charbon situées à La Réunion ont été converties à la biomasse et n'utilisent plus de charbon depuis mars 2023 et février 2024. Une autre installation en Guadeloupe est en cours de conversion.

Consommation de combustibles minéraux solides

(séries CVS-CVC-CJO)

Indice base 100 en 2010



Source : calculs SDES, d'après EDF, GazelEnergie

Les opérateurs ayant stocké des produits du charbon au cours du trimestre, les stocks ont globalement augmenté de 146 kt au deuxième trimestre. Sur un an, les stocks ont diminué de 198 kt et s'élèvent à 2,9 Mt fin juin 2024.

Évolution trimestrielle de la consommation de combustibles minéraux solides

(séries CVS-CVC-CJO)

En %

	T/T-1	T/T-4 *
Consommation totale	3,7	3,0
dont : - centrales électriques	-21,4	-67,6
- sidérurgie	7,6	17,4

* Série corrigée du climat et des jours ouvrables seulement.

Source : calculs SDES, d'après EDF, GazelEnergie

Entre le premier et le deuxième trimestre 2024, corrigée des variations saisonnières, climatiques et des jours ouvrables, la consommation totale de combustibles minéraux solides progresse de 3,7 %, tirée par la hausse de celle de la sidérurgie, qui représente 60 % du total (+ 7,6 %).

L'ÉLECTRICITÉ

Au deuxième trimestre 2024, la production totale d'électricité nette augmente de 8,9 % en glissement annuel, pour s'établir à 124,5 TWh.

Production d'électricité, échanges et énergie appelée

(séries brutes)

En GWh

Électricité	2024 T2		
	Quantité	Évolution (%) T/T-4	Part en %
Production d'électricité nette	124 530	8,9	100,0
dont : - nucléaire	80 883	11,0	65,0
- hydraulique (yc pompages)	20 915	30,6	16,8
- éolienne	10 305	7,6	8,3
- photovoltaïque	7 848	5,7	6,3
- production thermique classique	4 578	-45,9	3,7
Solde : exportations - importations	23 118	54,5	
Pompages (énergie absorbée)	2 180	94,2	
Énergie appelée réelle (yc pertes)	99 232	1,0	100,0
dont : - basse tension	35 599	-1,0	35,9
- moyenne tension	34 350	-2,2	34,6
- haute tension	17 294	0,4	17,4

Source : SDES, d'après CNR, EDF, Enedis, RTE et GazelEnergie

La production d'électricité d'origine nucléaire progresse de 11,0 %, en glissement annuel, à 80,9 TWh, grâce à la plus grande disponibilité du parc nucléaire. Au deuxième trimestre 2024, le nucléaire assure 65,0 % de la production totale d'électricité.

La production hydraulique augmente de 30,6 % sur un an avec des stocks hydrauliques qui atteignent un niveau très élevé de remplissage. Au deuxième trimestre 2024, l'hydraulique assure 16,8 % de la production nationale d'électricité.

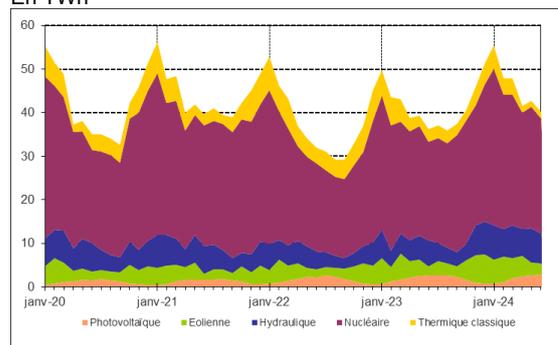
La production éolienne augmente (+ 7,6 % en glissement annuel) et assure 8,3 % de la production.

La production photovoltaïque augmente (+ 5,7 % en glissement annuel) et représente 6,3 % de la production d'électricité nette.

Dans un contexte de hausse des productions d'origine nucléaire et renouvelable, les installations thermiques classiques, utilisées comme moyens de pointe pour ajuster l'offre à la demande, ont été moins sollicitées que l'année précédente à la même période : la production des centrales thermiques classiques s'élève à 4,6 TWh au deuxième trimestre 2024, soit 45,9 % de moins qu'un an auparavant. Ces centrales ont assuré 3,7 % de la production nationale d'électricité au deuxième trimestre.

Production d'électricité par filière

En TWh



Source : SDES, d'après CNR, EDF, Enedis, RTE et GazelEnergie

L'énergie appelée augmente de 1,0 % en glissement annuel (- 0,2 % après correction des jours ouvrables et des températures) : les livraisons en basse tension, qui couvrent principalement le résidentiel, et les consommations en moyenne tension diminuent respectivement, de 1,0 % et 2,2 %. À l'inverse, les livraisons en haute tension (principalement les gros consommateurs industriels) augmentent de 0,4 % en glissement annuel.

Le solde exportateur des échanges physiques reste très nettement excédentaire à 23,1 TWh (+ 54,5 % en glissement annuel). Il progresse aux interconnexions frontalières avec la Belgique, le Luxembourg, l'Allemagne, la Suisse, l'Espagne et la Grande-Bretagne. À l'inverse, il recule légèrement aux interconnexions avec l'Italie et l'Andorre.

Entre le premier et le deuxième trimestre 2024, en données corrigées des variations saisonnières, climatiques et des jours ouvrables, l'énergie appelée augmente (+ 2,2 %). Les consommations en basse, moyenne et haute tensions augmentent respectivement de 3,1 %, 0,9 % et 2,8 %.

Évolution de l'énergie appelée

(séries CVS-CVC-CJO)

En %

Électricité	T/T-1	T/T-4 *
Énergie appelée	2,2	-0,2
dont : - basse tension	3,1	0,1
- moyenne tension	0,9	-1,1
- haute tension	2,8	0,8

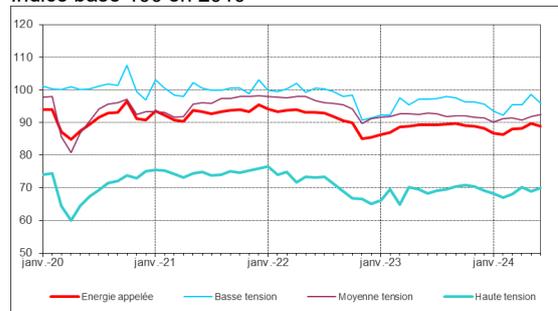
* Série corrigée du climat et des jours ouvrables seulement.

Source : SDES, d'après CNR, EDF, Enedis, RTE et GazelEnergie

Énergie appelée

(séries CVS-CVC-CJO)

Indice base 100 en 2010



Source : SDES, d'après CNR, EDF, Enedis, RTE et GazelEnergie

LES PRIX ET LES COTATIONS DES ÉNERGIES

Le cours du baril de *Brent* a de nouveau été volatil dans un contexte d'incertitudes élevées tant sur l'offre que sur la demande mondiale. En hausse en début de trimestre en raison des regains de tension liées aux guerres en Ukraine et au Proche-Orient, le cours du *Brent* a reflué de fin avril à fin mai du fait d'une relative détente géopolitique, de la hausse du dollar et de l'ajustement des positions des investisseurs sur le marché. Le cours progresse à nouveau en fin de trimestre avec l'affermissement saisonnier de la demande. L'arrivée de l'été entraîne en effet une hausse significative des stocks de brut en prévision d'une production de produits raffinés qui sont davantage consommés à cette saison.

En moyenne trimestrielle, le cours du baril de *Brent* augmente de 2,0 % par rapport au premier trimestre 2024 et s'élève à 84,7 \$ en moyenne au deuxième trimestre 2024. Il augmente davantage en euros (+ 2,9 %, soit 78,6 euros) du fait de l'appréciation du dollar vis-à-vis de l'euro au cours du trimestre.

Prix et cotations des énergies

	2024 T2		2024 T1		Moyenne des 4 derniers	
	Valeur	Valeur	%	Valeur	%*	
Cotation						
US\$ en € (courant)	0,929	0,921	0,8	0,9	-3,3	
Brent daté (\$/bl)	84,7	83,0	2,0	84,5	-3,1	
Brent daté (€/bl)	78,6	76,5	2,9	78,2	-6,5	
Gaz - Spot PEG (€/MWh)	31,7	26,7	18,9	32,3	-56,6	
Électricité - Spot Base Epex** (€/MWh)	29,9	62,9	-52,6	64,8	-70,7	
Prix à la consommation (TTC)						
SP95 (€/l)	1,89	1,85	2,3	1,87	2,9	
Gazole (€/l)	1,73	1,78	-2,7	1,78	-1,6	
Fioul domestique (€/l)	1,22	1,26	-3,1	1,26	-8,7	

* Variation par rapport à la période similaire de l'année précédente.

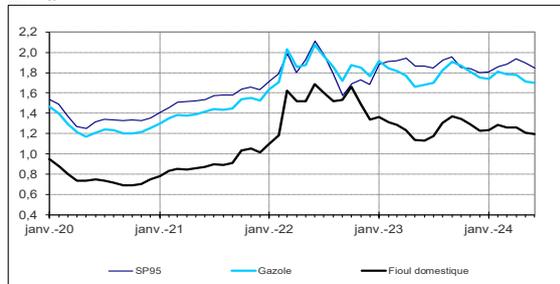
** European Power Exchange.

Sources : DGEC ; Reuters ; Epex (électricité)

En moyenne, le prix de l'essence (SP95) augmente de 2,3 % par rapport au trimestre précédent, alors que celui du gazole diminue de 2,7 %. En juin 2024, les prix à la pompe du SP95 et du gazole atteignent respectivement 1,85 € et 1,70 € le litre (1,89 € et 1,73 € sur l'ensemble du trimestre). Le prix du fioul domestique s'établit à 1,22 € le litre, en moyenne sur le trimestre.

Prix à la consommation

En €/l



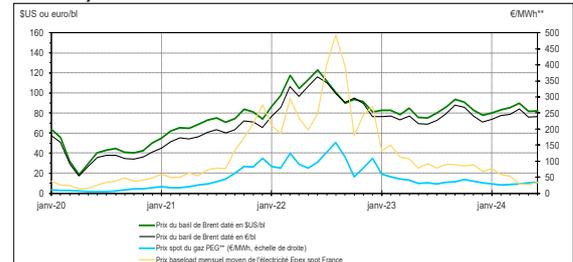
Source : DGEC

Après avoir nettement diminué au cours du premier trimestre 2024, les cours du gaz naturel sur les marchés ouest-européens rebondissent au deuxième trimestre. Le prix spot sur le marché français (point

échange gaz ; PEG) s'élève à 31,7 €/MWh au deuxième trimestre 2024, en hausse de 18,9 % par rapport au trimestre précédent. Les livraisons norvégiennes se sont maintenues mais des incidents d'exploitation aux États-Unis, notamment à l'usine de liquéfaction de Freeport dédiée à l'approvisionnement européen, ont limité la production de gaz naturel liquéfié. En outre, les tensions au Proche et Moyen-Orient menacent le transport de gaz en provenance du Qatar. Dans le même temps, la demande mondiale de gaz naturel, en particulier en Inde et en Amérique latine, est en forte croissance. En Europe, la demande reste contenue mais les stocks se reconstituent en prévision de l'hiver prochain.

Le prix spot de l'électricité livrable en France chute de 52,6 % par rapport au premier trimestre 2024 et atteint 29,9 €/MWh, un niveau bas inédit depuis le deuxième trimestre 2020, où la consommation d'électricité, notamment dans l'industrie, avait été particulièrement réduite. L'amélioration de la disponibilité du parc nucléaire et le dynamisme de la production d'électricité renouvelable entraînent un moindre recours aux centrales thermiques avec une offre abondante d'électricité à plus bas coût. La consommation d'électricité demeure quant à elle modérée, en retrait par rapport à la situation d'avant-crise énergétique.

Prix moyen* mensuel du baril de pétrole (en \$US et en €) et prix spot du gaz et de l'électricité (en €/MWh)



* Prix courants ; ** Point d'échange gaz (France).

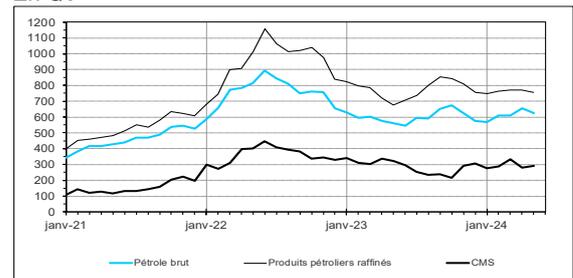
Sources : DGEC ; Reuters

LA FACTURE ÉNERGÉTIQUE (MAI 2024)

Dans le sillage du cours du *Brent*, le prix moyen du pétrole brut importé par la France diminue en mai 2024 par rapport à avril, pour s'établir à 626 €/t. Le prix moyen à l'importation des produits raffinés suit la même tendance avec une amplitude moindre et s'élève à 754 €/t en mai 2024. Le prix du charbon, globalement en hausse depuis l'automne 2023 s'établit à 291 €/t en mai.

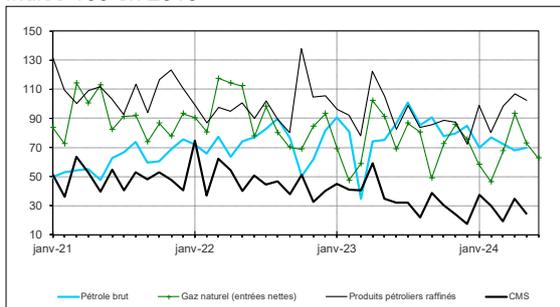
Prix moyens mensuels des énergies importées

En €/t



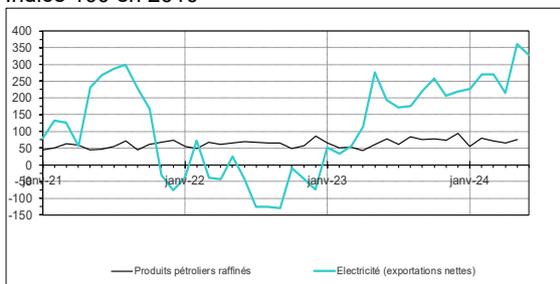
Source : calculs SDES, d'après DGDDI

Quantités importées de pétrole, de combustibles minéraux solides et de gaz naturel Indice 100 en 2010



Source : calculs SDES, d'après DGDDI, GRTGaz et Teraga

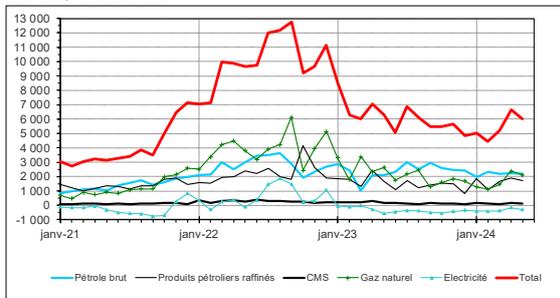
Quantités exportées de produits pétroliers raffinés et d'électricité Indice 100 en 2010



Source : calculs SDES, d'après DGDDI et RTE

La facture énergétique est globalement orientée à la baisse depuis septembre 2023 et s'élève à 6,0 Md€ en mai 2024. Elle diminue par rapport au mois précédent mais est un tiers plus élevée qu'en février 2024, où elle a atteint un minimum local. Après avoir nettement diminué, la facture gazière, qui s'établit à 2,1 Md€ en mai, pèse en effet davantage qu'en début d'année en raison de l'augmentation du prix sur les marchés. La facture en pétrole brut demeure élevée (2,2 Md€) en raison de la bonne tenue de l'activité de raffinage et du niveau élevé des prix. Les dépenses nettes en produits raffinés s'établissent à 1,7 Md€ et celles en biocarburants³ se montent à 110 millions d'euros. La dépense en charbon pèse à hauteur de 120 millions d'euros. L'électricité allège la facture, à hauteur de 300 millions d'euros, en raison d'un solde physique nettement excédentaire malgré des prix de l'électricité en net recul.

Facture énergétique mensuelle de la France En M€ courants



Source : calculs SDES, d'après DGDDI

Au total, la facture énergétique, mesurée en cumul sur les douze derniers mois, entre juin 2023 et mai 2024, s'élève à 66,8 Md€. Elle diminue de 39,7 % par rapport à son niveau enregistré un an auparavant (110,8 Md€ entre juin 2022 et mai 2023). Le reflux de la facture s'explique principalement par celui du prix des énergies fossiles, et tout particulièrement du gaz naturel.

Facture énergétique et prix moyens à l'importation en France

Facture énergétique (Md€)	Mai 2024		Avril 2024		Cumul des 12 derniers mois	
	Valeur	Valeur	Valeur	%	Valeur	%*
Importations totales (I)	7,9	8,2	-3,1		91,4	-37,0
dont : - CMS (combustibles minéraux solides)	0,1	0,2	-27,6		1,5	-50,2
- pétrole brut	2,2	2,2	-1,9		29,3	-5,3
- produits pétroliers raffinés	2,8	2,8	-6,3		28,5	-22,9
- gaz naturel	2,8	2,8	1,1		28,1	-50,6
Exportations totales (E)	1,9	1,5	26,9		24,5	-28,2
dont : - produits pétroliers raffinés	0,9	0,9	0,6		10,9	2,0
- électricité	0,3	0,2	44,0		5,9	-26,0
Facture énergétique (I-E)	6,0	6,7	-10,0		66,8	-39,7
dont : - pétrole brut, produits raffinés et biocarburants	4,0	4,3	-5,3		48,5	-18,3
- gaz naturel	2,1	2,4	-11,8		21,1	-50,2
- électricité	-0,3	-0,2	73,6		-4,6	-180,5

Prix moyens à l'importation (US\$ ou €)	Mai 2024		Avril 2024		Moyenne des 12 derniers mois	
	Valeur	Valeur	Valeur	%	Valeur	%*
Pétrole brut importé (\$/bbl)	92,3	95,7	-3,5		89,9	-10,7
Pétrole brut importé (€/t)	626,0	653,8	-4,3		609,0	-13,8
Produits pétroliers raffinés importés (€/t)	754,4	771,6	-2,2		775,1	-14,7

* Variation par rapport à la période similaire de l'année précédente. Seule une partie des biocarburants (ETBE et EMAAG) peut être retracée dans les données douanières.

Source : calculs SDES, d'après Douanes

MÉTHODOLOGIE

Champ et sources

Les bilans énergétiques portent sur la France métropolitaine jusqu'en décembre 2017. À partir de janvier 2018, ils incluent en outre les cinq DROM. Les données sur la facture portent, quant à elles, sur la France entière.

L'énergie primaire

L'énergie primaire est calculée à partir de toutes les données mensuelles disponibles des énergies, c'est-à-dire hors énergies renouvelables thermiques et déchets (bois-énergie, déchets urbains renouvelables...).

Sources : SDES et Météo-France pour les températures moyennes journalières.

Les combustibles minéraux solides

Importations et exportations : Direction générale des douanes et droits indirects (DGDDI) jusqu'au mois précédent, estimation SDES pour le mois le plus récent.

Production : GazelEnergie.

Consommation des centrales électriques : GazelEnergie et EDF.

Consommation de la sidérurgie : estimation SDES, d'après une enquête auprès des opérateurs.

Consommation des autres secteurs industriels : estimation SDES.

Stocks : EDF, GazelEnergie, A3M.

Les produits pétroliers

Production nationale : MTECT/Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC).

³ Bioéthanol « pur » exclu, seuls l'ETBE (ether ethyle tertio-butyle) et le biodiesel EMAAG sont isolés dans les données douanières.

Consommation hors bases pétrochimiques : Comité professionnel du pétrole (CPDP).

Consommation de bases pétrochimiques : enquête du SDES auprès des opérateurs.

Le gaz

Les données proviennent de l'enquête mensuelle sur la statistique gazière du SDES effectuée auprès des opérateurs d'infrastructures gazières et des principaux fournisseurs de gaz naturel sur le marché français.

L'électricité

Les données de production proviennent des principaux producteurs en France : EDF, CNR et GazelEnergie.

Les données d'échanges extérieurs proviennent de RTE.

Les données de consommation proviennent d'Enedis et de RTE.

Prix et cotations

DGEC, Reuters et NBP (National Balancing Point) pour les cotations du pétrole et du gaz.

Epex pour les prix spot de l'électricité.

La facture énergétique

DGDDI (Prodouane) pour la valeur des importations et exportations.

Banque de France pour la parité du dollar.

Révision des données

Les données du dernier mois sont provisoires et peuvent donner lieu à des révisions, parfois importantes. C'est notamment le cas de la consommation de quelques produits pétroliers (en particulier coke de pétrole, carburateurs), des importations et consommations de charbon hors centrales électriques et des productions éolienne et solaire photovoltaïque.

Le champ de la note de conjoncture inclut désormais les DROM. En outre, afin de rapprocher et mieux articuler les statistiques mensuelles et trimestrielles des statistiques annuelles retracées dans le bilan de l'énergie, le bois-énergie et une partie des biocarburants (ETBE et EMAAG) sont désormais pris en compte dans la facture énergétique, et les importations de GNL porté sont estimées.

Définitions

L'**énergie primaire** est l'énergie tirée de la nature (du soleil, des fleuves ou du vent) ou contenue dans les produits énergétiques tirés de la nature (comme les combustibles fossiles ou le bois) avant transformation. Par convention, l'énergie provenant d'une centrale nucléaire est également une énergie primaire (la chaleur nucléaire est alors comptabilisée).

La **consommation d'énergie primaire** correspond à la consommation d'énergie de tous les acteurs économiques. Elle s'oppose à la consommation d'énergie finale, qui correspond à la consommation des seuls utilisateurs finaux, ménages ou entreprises autres que celles de la branche énergie. L'énergie finale peut être une énergie primaire (consommation de charbon de la sidérurgie par exemple) ou non. L'écart entre les consommations d'énergie primaire et

secondaire correspond à la consommation de la branche énergie. Il s'agit pour l'essentiel des pertes de chaleur liées à la production d'électricité.

Pour la note de conjoncture trimestrielle ainsi que pour les séries mensuelles mises à disposition sur le site du SDES, les sources aériennes internationales, dont une évaluation infra-annuelle n'est pas disponible jusqu'à présent, sont incluses dans la consommation nationale d'énergie primaire et sont par conséquent prises en compte dans le calcul du taux d'indépendance énergétique et dans celui des émissions de CO₂. Dans le bilan énergétique de la France annuel, publié par le SDES, elles sont en revanche exclues, conformément aux recommandations internationales relatives aux statistiques de l'énergie établies par les Nations unies et aux pratiques de l'Agence internationale de l'énergie.

Le **taux d'indépendance énergétique** est le ratio de la production nationale d'énergie primaire sur la consommation d'énergie primaire réelle (non corrigée du climat).

Le **pouvoir calorifique supérieur (PCS)** donne le dégagement maximal théorique de chaleur lors de la combustion, y compris la chaleur de condensation de la vapeur d'eau produite lors de la combustion. À l'inverse, le pouvoir calorifique inférieur (PCI) exclut de la chaleur dégagée la chaleur de condensation de l'eau supposée rester à l'état de vapeur à l'issue de la combustion. En pratique, le rapport PCI/PCS est de l'ordre de 90 % pour le gaz naturel, de 91 % pour le gaz de pétrole liquéfié, de 92-93 % pour les autres produits pétroliers et de 95 à 98 % pour les combustibles minéraux solides.

Combustibles minéraux solides (CMS) : dans ce document, le terme « charbon » est utilisé pour désigner l'ensemble des CMS qui regroupent le charbon à l'état brut et les produits solides issus de sa transformation. Les produits bruts couvrent les produits de récupération, le lignite et la houille, dont le charbon-vapeur est une variété utilisée pour la production d'électricité et/ou de chaleur. Les produits solides transformés à partir du charbon sont le coke et les agglomérés.

Le **coefficient de disponibilité nucléaire (Kd)** : ratio entre la capacité de production réelle et la capacité de production théorique maximale. Le Kd, qui ne prend en compte que les indisponibilités techniques, à savoir les arrêts programmés, les indisponibilités fortuites et les périodes d'essais, caractérise la performance industrielle d'une centrale.

Le **gazole non routier** remplace obligatoirement le fioul domestique depuis le 1^{er} mai 2011 pour certains engins mobiles non routiers, et depuis le 1^{er} novembre 2011 pour les tracteurs agricoles, avec les mêmes spécifications que celles du gazole routier, excepté sa coloration.

Émissions de CO₂ liées à la combustion d'énergie

Les émissions de CO₂ calculées dans cette publication sont celles issues de la combustion d'énergie fossile. Elles représentent près de 95 % des émissions totales de CO₂ et environ 70 % des émissions de gaz à effet

de serre (GES).

Le calcul du SDES consiste à appliquer des facteurs d'émissions moyens aux consommations d'énergies fossiles (produits pétroliers, gaz et combustibles minéraux solides), hors usages non énergétiques des produits pétroliers (pour le gaz naturel, il n'est pas possible d'estimer ces usages en mensuel). En revanche, les inventaires officiels (données annuelles) en matière d'émissions de GES et de CO₂ en particulier font appel à une méthodologie beaucoup plus complexe, nécessitant des données plus détaillées. Comparées à un inventaire officiel, ces estimations présentent d'autres différences de périmètre, telles que la non-prise en compte des DROM, des déchets non renouvelables ou encore la prise en compte des sources aériennes internationales.

Correction des variations saisonnières, climatiques et des jours ouvrables (CVS-CVC-CJO)

Les séries de consommation d'énergie sont généralement sensibles aux saisons, à la météorologie et au nombre de jours ouvrables. Ainsi, la consommation des énergies utilisées pour le chauffage est plus élevée l'hiver que l'été et augmente d'autant plus que les températures sont basses. L'énergie consommée pour le chauffage au cours d'une journée est proportionnelle au nombre de « degrés-jours », c'est-à-dire à l'écart entre la température moyenne de la journée et un seuil fixé à 15 °C, lorsque la température est inférieure à ce seuil. À titre d'exemple, en dessous de 15 °C, une baisse d'un degré de la température moyenne mensuelle conduit à une consommation supplémentaire de gaz distribué de l'ordre de 1,25 TWh par mois.

La série corrigée des variations saisonnières, climatiques et des jours ouvrables (CVS-CVC-CJO), construite à partir de la série initiale dite « série brute », permet de neutraliser l'effet des saisons, de la météorologie et des jours ouvrables pour faire ressortir à la fois les tendances de fond et les évolutions exceptionnelles. Contrairement au « glissement annuel », où, pour éliminer la saisonnalité, on compare un mois avec le même mois de l'année précédente, la série CVS-CVC permet de comparer directement chaque mois avec le mois précédent. Cela lui confère deux avantages. D'une part, l'interprétation d'un mois ne dépend que du passé récent et non d'événements survenus jusqu'à un an auparavant.

D'autre part, on détecte tout de suite les retournements et on mesure correctement les nouvelles tendances sans retard. La série CJO permet de neutraliser l'impact des nombres inégaux de jours ouvrables d'un mois à l'autre, de la même façon que la série CVS-CVC neutralise l'impact des différentes saisons et du climat. La combinaison des CVS, CVC, CJO permet de fournir une information sur l'évolution instantanée des phénomènes économiques, abstraction faite des phénomènes calendaires explicables naturels.

Pour en savoir plus, consulter le site www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr, rubrique « Tous les concepts ».

Les coefficients saisonniers ainsi que les coefficients climatiques et la correction des jours ouvrables sont réestimés chaque mois, ce qui peut entraîner de très légères révisions de la série CVS-CVC-CJO. La correction des variations saisonnières, climatiques et des jours ouvrables est faite au niveau le plus fin des séries, les séries d'ensemble étant obtenues par agrégation des séries élémentaires.

Diffusion

Les séries longues sont disponibles sur le site : www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/donnees-mensuelles-de-lenergie.

Alexandru ANDREI, SDES
Virginie ANDRIEUX, SDES
Évelyne MISAK, SDES

Directrice de publication : Béatrice Sédillot

Dépôt légal : août 2024

ISSN : 2557-8510 (en ligne)

Commissariat général au développement durable

Service des données et études statistiques

Sous-direction des statistiques de l'énergie

Tour Séquoia - 92055 La Défense cedex

Courriel : diffusion.sdes.cgdd@developpement-durable.gouv.fr

www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr