

Enquête annuelle sur le marché du gaz naturel : résultats 2009

Tandis que le gaz naturel liquéfié (GNL) poursuit son développement, la France voit apparaître de nouvelles origines du gaz importé par méthaniers, ainsi que l'augmentation du nombre de contrats de court-terme. Le gaz consommé dans l'industrie ayant une part importante dans la consommation totale de gaz naturel, celui-ci a très nettement diminué en 2009 du fait de la crise

économique. Ainsi, la consommation totale de gaz perd 11 % en 2009 alors que la consommation du secteur résidentiel-tertiaire augmente légèrement. Cette baisse de la consommation mise en parallèle avec la stabilité du flux des entrées et sorties de gaz en France, explique l'important niveau des stocks en 2009.

La production de gaz naturel : seulement 2 % des approvisionnements

Total, principal opérateur de production gazière en France, exploite le gisement de Lacq, situé en Aquitaine, en phase terminale d'exploitation. À cette production du Sud-Ouest s'ajoute une activité marginale de production de gaz de houille, extrait de certaines anciennes mines de charbon en Lorraine. La production de gaz en France ne représente que 2 % de la consommation. Elle baisse régulièrement depuis un niveau de 13,2 TWh en 2006, pour atteindre en 2009 son historique le plus bas, avec 9,9 TWh.

Un solde entrées-sorties stable par rapport à 2008

Du fait de sa position géographique, le territoire français est un lieu de passage du gaz entre le Nord et le Sud de l'Europe. Avec le développement du GNL, les terminaux méthaniers en projet permettront l'arrivée de gaz à destination de la France mais aussi sans doute d'une partie de l'Europe.

Le gaz arrive en France par six points principaux d'entrée.

- **Taisnières** (Nord-Pas-de-Calais) reçoit : le gaz à bas pouvoir calorifique en provenance des Pays-Bas, ainsi que du gaz de Norvège transitant par les Pays-Bas et la Belgique par les gazoducs Segeo et Zeepipe, relié au hub de Zeebrugge.
- **Dunkerque** (Nord-Pas-de-Calais) reçoit du gaz arrivant directement depuis la Norvège par le gazoduc Franpipe.

- **Obergailbach** (Lorraine) reçoit du gaz naturel qui vient de Russie en transitant soit par l'Allemagne soit par l'Autriche et la République Tchèque.
- **Biriatou** (Aquitaine), interconnexion récente avec l'Espagne (premier semestre 2006) : le nouveau gazoduc Euskadour relie le port de Bilbao à Lussagnet (stockage du Sud-Ouest). Les entrées par cette interconnexion sont encore très faibles.
- **Fos-sur-mer** (PACA). Le terminal méthanier de Fos Tonkin reçoit du GNL en provenance d'Algérie et d'Égypte. Le terminal de Fos Cavaou, qui devait être mis en service en 2009, a finalement commencé à fonctionner au premier trimestre 2010, mais reste cependant en phase de test. Son fonctionnement est limité à 20 % de ses capacités réelles.
- **Montoir de Bretagne** (Pays de la Loire). Ce terminal reçoit majoritairement du GNL en provenance d'Algérie et du Nigeria.

Une partie du gaz entrant en France ne fait que transiter. Il forme l'essentiel des sorties du territoire, qui se font en deux points :

- **Oltingue** (Alsace) qui permet au gaz de sortir vers la Suisse.
- **Larrau** (Aquitaine), point de sortie du gaz naturel vers l'Espagne.

Le gaz est transporté en France par deux opérateurs : TIGF (filiale de Total) pour le Sud-Ouest de la France, qui exploite un réseau de 4 900 km, et GRTgaz (filiale de GDF-Suez), pour le reste du territoire, qui exploite un réseau de 31 100 km.

Entrées et sorties de gaz en France

TWh

Entrées de gaz	2006	2007	2008	2009	6 premiers mois de 2010
Dunkerque	169,6	172,5	171,9	170,7	87,2
Taisnières (gaz haut pouvoir calorifique)	109,3	114,2	126,5	120,6	59,3
Taisnières (gaz bas pouvoir calorifique)	66,2	59,1	54,6	56,4	29,1
Obergailbach	91,4	83,2	97,8	76,0	57,2
Fos sur Mer	61,7	60,4	59,7	73,3	40,7
Montoir de Bretagne	98,6	83,4	80,6	70,8	35,5
Autres	1,4	1,2	0,8	1,5	0,6
Total des entrées en France	598,3	574,1	591,9	569,2	309,7

Sorties de gaz	2006	2007	2008	2009	6 premiers mois de 2010
Oltingue	64,6	62,9	59,3	46,6	29,9
Larrau	19,4	25,8	20,5	16,2	5,2
Autres	4,3	5,8	8,2	5,9	4,4
Total des sorties de France	88,3	94,4	88,0	68,8	39,6
Solde	510,0	479,7	503,8	500,4	270,1

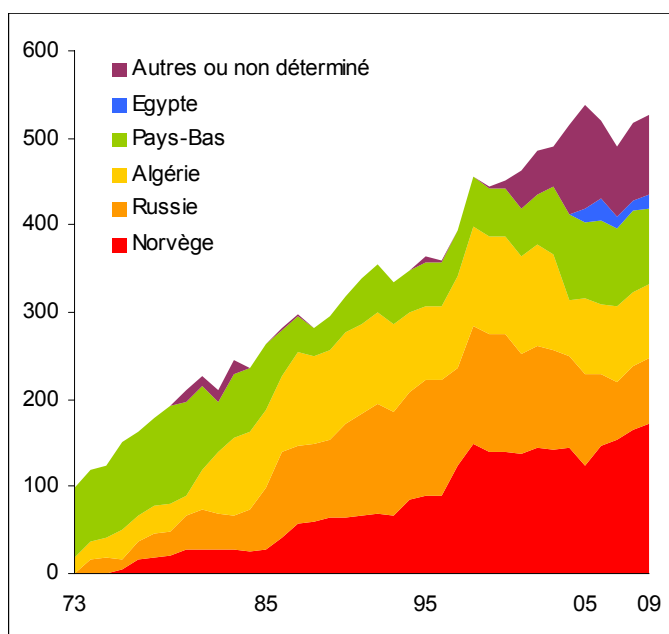
Source : SOEs

Tandis que les entrées sur le territoire français diminuent de 4 % (569,6 TWh en baisse de 22,7 TWh), les sorties reculent de 22 % (69 TWh en 2009 après 88 TWh en 2008) ce qui permet au solde entrées-sorties de rester quasiment stable, à un niveau de 500 Twh. On remarque également que les entrées de GNL se déplacent de Montoir de Bretagne vers Fos sur mer : entre 2005 et 2008, les entrées à Fos sur Mer représentaient environ 40 % des entrées totales de GNL en France, tandis qu'en 2009, elles passent à 51 %. Elles sont ainsi devenues majoritaires.

En 2009, les importations depuis la Norvège continuent de croître, atteignant un niveau de 170,8 TWh, soit près du tiers des importations totales. 85 TWh ont été importés en 2009 depuis l'Algérie ainsi que depuis les Pays-Bas, les plaçant en deuxième position des pays de provenance du gaz, derrière la Norvège. Les importations venant d'autres pays ou d'origine indéterminée ne cessent d'augmenter, du fait que de nouvelles provenances du gaz apparaissent. Elles sont dues d'une part aux achats de gaz par le biais de contrats de court-terme (6,6 % des importations en 2009) qui s'élèvent à 34,6 TWh et d'autre part au développement du GNL permettant un large choix de pays d'origine du gaz. En effet, le transport du gaz sous sa forme gazeuse nécessite un certain nombre d'installations et une relative proximité géographique pour fonctionner efficacement, tandis que le GNL peut provenir de n'importe quel pays producteur en mesure de liquéfier son gaz et de le mettre à bord d'un méthanier. Ainsi le GNL réceptionné en France en 2009 provenait de Norvège, d'Afrique, mais aussi d'Australie.

Importations par origine du gaz

TWh



Source : SOEs, bilan de l'énergie

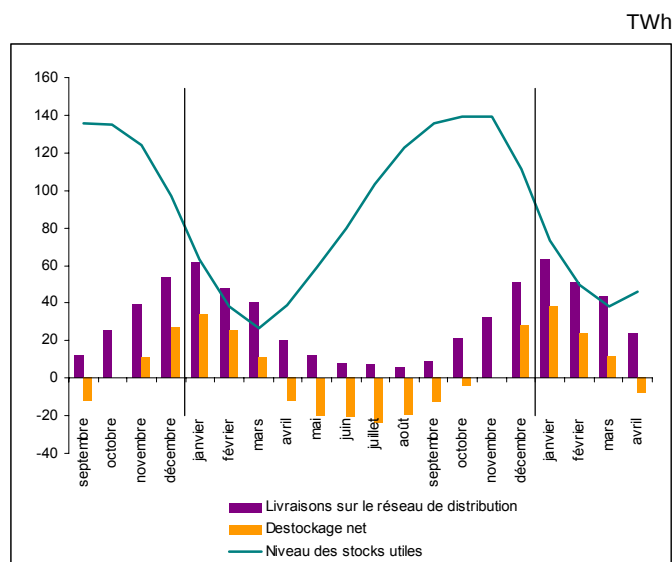
Des stocks bien remplis courant 2009

Les stockages souterrains ont été développés pour faire face à la saisonnalité de la demande de gaz naturel, assurer la sécurité d'approvisionnement et permettre une meilleure gestion du réseau de transport.

Une part importante du gaz étant utilisée pour le chauffage, la consommation de gaz est très élevée pendant l'hiver, tandis qu'elle est beaucoup plus faible en été. La modulation saisonnière se décompose donc en deux temps : soutirage des stocks en hiver, puis remplissage des stocks en été. Les stocks sont à leur niveau minimum à la sortie de la période de chauffe (considérée comme étant le 30 avril), ils sont alors remplis progressivement. Ce remplissage progressif des stocks compense la forte baisse de la consommation de gaz et maintient ainsi le niveau des importations. Les stocks se trouvent ensuite à leur niveau maximum en septembre, à

l'entrée dans la période de chauffe. Le fait de remplir les stocks à un niveau maximal avant la période de chauffe permet d'ajuster l'offre de gaz au plus près de la demande, en particulier en cas de vague de froid. Ainsi, les stocks sont vidés en fonction des besoins hivernaux, pour atteindre leur niveau minimal quand la période de chauffe est terminée. Ensuite redémarre un cycle de remplissage-soutirage.

Évolution mensuelle des stocks et de la distribution



Source : SOeS

L'activité de stockage souterrain de gaz est soumise à l'autorisation du ministre chargé de l'Énergie. La France est aujourd'hui dotée de deux types de stockages : en nappe aquifère et en cavité saline. Les stockages souterrains français sont exploités par Storengy (79% des capacités françaises), filiale de GDF-Suez, qui gère 12 stockages, dont 9 en nappe aquifère (centrés sur le Bassin parisien) et 3 en cavité saline (dans le sud-est) et par TIGF, qui exploite dans le Sud-Ouest deux sites en nappe aquifère : Izaute et Lussagnet (21% des capacités françaises). L'accès des tiers aux stockages souterrains est organisé en fonction de l'usage saisonnier de ces infrastructures et se doit d'être mis en œuvre de façon transparente et non discriminatoire. En pratique, chaque fournisseur dispose d'un droit d'accès à des capacités de stockage directement déduites des besoins de modulation des clients qu'il alimente.

Remplissage des stocks au cours d'une année

	2006	2007	2008	2009	2010
1 ^{er} janvier	91,8	103,5	97,8	96,9	111,0
30 avril	22,5	45,5	51,7	38,9	46,3
30 septembre	130,6	131,0	135,3	135,3	-
31 décembre	103,5	97,8	96,9	111,0	-

Source : SOeS

Les stocks mesurés au 31 décembre, qui étaient restés stables entre 2007 et 2008, ont nettement augmenté en 2009 ; avec une hausse de 15 %, 14 TWh de plus qu'en 2008 étaient stockés, pour atteindre un niveau de 111 TWh. Juste avant la période de chauffe de l'hiver 2009-2010 (données au

30 septembre 2009) les stocks utiles étaient cependant exactement au même niveau qu'en 2008, pas loin du niveau de 2007. À la fin de l'hiver 2009-2010, au 30 avril 2010, les stocks utiles augmentaient de 7,4 TWh par rapport au 30 avril 2009, pour arriver au niveau de 46,3 TWh.

Une société nouvellement agréée pour la distribution de gaz : Antargaz

En aval du réseau de transport, la desserte du gaz naturel jusqu'aux consommateurs domestiques, tertiaires ou petits industriels s'effectue par les réseaux de distribution qui acheminent le gaz à basse pression jusqu'aux consommateurs.

Environ 9 550 communes françaises sont desservies en gaz naturel, ce qui représente une proportion relativement faible du nombre de communes, mais permet à près de 80 % de la population française d'avoir accès au gaz de ville. La mise en place de réseaux d'acheminement est en effet trop coûteuse pour qu'une desserte des zones rurales peu denses soit envisageable ; cependant la quasi-totalité des communes de plus de 10 000 habitants est desservie. Les réseaux de distribution ont une longueur totale de 193 700 km, ce qui les place au deuxième rang européen, après les réseaux allemands. Ces réseaux sont exploités par GrDF (filiale de GDF-Suez), par vingt-deux entreprises locales de distribution (ELD) situées majoritairement dans le Sud-Ouest et l'est du pays, ainsi que par la société Antargaz, qui est nouvellement agréée. Cette gestion a lieu au travers des contrats de concession liant les gestionnaires aux collectivités locales.

Une forte baisse de la consommation de gaz naturel à usage industriel

L'activité de vente de gaz qui se situe à l'interface entre les distributeurs et les consommateurs finals est ouverte à la concurrence, sous condition d'autorisation administrative délivrée par le ministre chargé de l'Énergie. Depuis juillet 2007, le marché du gaz est totalement ouvert à la concurrence, y compris pour les particuliers. En 2009, une vingtaine de fournisseurs en plus de GDF-Suez, Total et des vingt-deux ELD (entreprises locales de distribution, dépendant de collectivités territoriales) ont vendu du gaz en France à des clients finals.

En 2009, les ventes de gaz diminuent fortement : la fourniture de gaz aux clients finals perd 11 % (452 000 GWh en 2009, après 510 000 GWh en 2008). Tandis que la consommation de gaz pour le secteur résidentiel-tertiaire reste à peu près stable, elle chute beaucoup en ce qui concerne l'usage professionnel du gaz. L'industrie a été la plus touchée, affichant une baisse de 32 % de la consommation de gaz. Elle est principalement due aux secteurs industriels principaux, davantage touchés par la crise économique de l'hiver 2009 : le secteur de fabrication de produits minéraux non métalliques (- 33 %), de la sidérurgie (- 24 %) ainsi que de la chimie et de la pétrochimie (- 39 %). Non seulement la majorité des entreprises de ces secteurs ont diminué leur consommation, mais une partie d'entre elles a également fermé.

Cinq régions se partagent la moitié du gaz vendu en France en 2009 : l'Île-de-France (19 %), le Nord-Pas-de-Calais (11 %), la région Rhône-Alpes (8 %), suivis par les régions PACA (7 %) et Haute-Normandie (6 %). La région Île-de-France représente à elle seule 19 % de la consommation de

gaz dans le secteur tertiaire et 25 % de la consommation dans le résidentiel, chiffres en accord avec le caractère de la région qui accueille beaucoup de bureaux et de zones d'habitation. La consommation de gaz dans le secteur résidentiel-tertiaire représente 74 % de la consommation

totale de gaz en Île-de-France. Dans les autres régions, les ventes aux professionnels sont plus importantes, notamment en Haute-Normandie (79 %), en Picardie (69 %) et en Alsace (67 %).

Fournitures de gaz à certains secteurs par région

GWh

	Agriculture	Chimie et pharmacie	Construction	Industrie agro-alimentaire	Industries (non spécifiées)	Machines et matériel de transport	Non affecté
Alsace	52	2 688	138	2 400	171	771	38
Aquitaine	223	3 623	158	658	88	213	79
Auvergne	19	180	74	854	407	179	45
Basse-Normandie	16	119	47	1 188	55	306	35
Bourgogne	45	78	143	453	295	638	53
Bretagne	692	200	41	2 046	120	416	71
Centre	162	409	174	1 624	391	498	53
Champagne-Ardenne	77	262	24	2 275	244	477	42
Corse	0	0	0	0	0	0	0
Franche-Comté	10	1 625	24	199	80	519	31
Haute-Normandie	24	5 023	162	1 949	98	530	47
Île-de-France	88	4 795	639	1 109	224	1 814	313
Languedoc-Roussillon	154	363	52	247	33	44	32
Limousin	9	23	39	89	30	103	13
Lorraine	69	998	99	520	88	1 000	211
Midi-Pyrénées	26	905	105	425	115	559	59
Nord-Pas-de-Calais	73	1 386	1 084	5 279	210	1 629	220
PACA	403	5 163	210	651	30	204	68
Pays de la Loire	438	145	113	1 721	373	717	51
Picardie	16	984	97	4 827	223	415	46
Poitou-Charentes	56	443	47	405	44	298	31
Rhône-Alpes	87	2 390	215	881	672	1 773	147
Non déterminé	2	11	0	3	0	2	2 253
Toutes les régions	2 740	31 813	3 685	29 804	3 992	13 103	3 940

	Résidentiel	Secteurs de l'énergie	Sidérurgie, métaux non ferreux	Textile, bois, papier, imprimerie	Tertiaire	Total
Alsace	5 888	512	1 280	946	3 128	18 013
Aquitaine	8 861	3 029	924	443	3 157	21 456
Auvergne	4 031	366	741	101	1 699	8 697
Basse-Normandie	3 083	409	149	176	1 903	7 486
Bourgogne	5 941	1 049	858	139	2 658	12 349
Bretagne	5 868	962	77	419	3 313	14 225
Centre	7 431	1 659	765	1 546	3 292	18 005
Champagne-Ardenne	4 975	963	1 089	400	1 947	12 775
Corse	0	0	0	0	0	0
Franche-Comté	3 142	626	249	55	1 816	8 376
Haute-Normandie	5 596	10 175	702	511	2 461	27 279
Île-de-France	46 995	10 154	2 398	438	16 515	85 483
Languedoc-Roussillon	4 868	397	1 126	129	1 845	9 291
Limousin	1 807	689	177	119	880	3 977
Lorraine	10 513	2 405	3 187	1 036	4 457	24 583
Midi-Pyrénées	6 759	347	728	412	2 972	13 414
Nord-Pas-de-Calais	18 282	12 020	3 017	1 396	5 293	49 891
PACA	10 094	6 186	2 363	156	4 967	30 496
Pays de la Loire	8 451	1 187	477	1 128	4 472	19 273
Picardie	5 746	1 049	1 703	744	2 410	18 260
Poitou-Charentes	3 573	330	777	476	1 654	8 134
Rhône-Alpes	16 445	3 008	2 549	1 344	8 813	38 325
Non déterminé	285	143	0	1	3	2 702
Toutes les régions	188 635	57 665	25 339	12 115	79 656	452 487

Source : SOeS, statistique gazière

Évolution des fournitures de gaz aux clients finals

GWh

	2006	2007	2008	2009
Raffineries	8 184	9 758	13 260	9 224
Production d'électricité et chaleur	32 349	34 173	50 617	48 441
Secteur de l'énergie	40 533	43 931	63 877	57 665
Produits alimentaires, boissons et tabac	28 117	30 801	33 162	29 804
Métaux non ferreux	3 598	3 179	3 143	3 324
Industries extractives	492	543	303	782
Produits minéraux non métalliques	22 373	20 477	21 829	14 600
Sidérurgie	11 087	10 582	8 740	6 632
Chimie et pétrochimie	47 531	51 959	51 877	31 813
Machines	11 702	11 076	7 430	7 642
Matériel de transport	8 575	8 954	6 289	5 461
Textiles et cuir	4 264	3 049	3 076	2 159
Pâte à papier, papier et imprimerie	20 112	13 223	13 352	9 213
Bois et ouvrages en bois			987	743
Non spécifié-Industrie	3 937	15 724	17 527	3 992
Construction	2 012	2 842	7 667	3 685
Industrie	163 771	172 410	175 381	119 851
Commerces et services publics	65 135	76 888	72 060	79 656
Agriculture	3 518	3 203	2 976	2 740
Secteur résidentiel	188 846	165 766	180 951	188 635
Non spécifié autres	43 815	25 003	14 717	3 940
Fournitures totales aux clients finals	505 618	487 201	509 962	452 487

Source : SOeS, statistique gazière

Méthodologie

Cette publication présente les résultats de l'enquête Statistiques gazières. C'est une enquête annuelle et obligatoire. Elle concerne tous les opérateurs du gaz : les producteurs, les transporteurs, les distributeurs, les fournisseurs, les opérateurs de stockages ainsi que les opérateurs GNL. Il s'agit d'une enquête exhaustive, auprès de tous les opérateurs agréés. Dans un contexte d'ouverture du marché du gaz, cette enquête est la seule source exhaustive permettant de mesurer les volumes totaux de gaz entrés, sortis, stockés et consommés en France, leur répartition entre les différents secteurs consommateurs, les évolutions des consommations ainsi que l'état de l'ouverture du marché.

Remarque : la description du fonctionnement de l'approvisionnement en gaz a été enrichie de renseignements individuels tirés de rapports publics de la Direction générale de l'énergie et du climat.

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergie et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

Présent
pour
l'avenir

Chiffres & statistiques

Commissariat général
au développement
durable

Service
de l'observation
et des statistiques

Tour Voltaire
92055 La Défense cedex
Mel :
diffusion.soes.cgdd@
developpement-
durable.gouv.fr
Télécopie :
(33/0) 1 40 81 13 30

Directeur
de la publication
Bruno TRÉGOUËT
ISSN : 2102-6378

© SOeS 2010

Pour en savoir plus :

Cécile WELTER-NICOL

Cecile.Welter-nicol@developpement-durable.gouv.fr