

## 3.2 Hausse modérée du coût d'acheminement du gaz

### 3.2.1 INJECTIONS DE BIOMÉTHANE

Depuis 2012, du biométhane, obtenu par épuration de biogaz, est injecté dans les réseaux de gaz naturel (*figure 3.2.1.1*). Si les volumes concernés demeurent relativement faibles, ils progressent néanmoins rapidement avec le développement de la filière, doublant en moyenne chaque année. En 2021, 4 338 GWh ont ainsi été injectés dans les réseaux, soit près du double de l'année précédente, pour un coût de 448 M€

et un surcoût, par rapport à l'achat de gaz naturel, de 228 M€. Ce surcoût supporté par les opérateurs (sous la forme d'une obligation d'achat) est compensé par l'État au titre des charges de service public de l'énergie. En fin d'année 2021, 365 installations d'une capacité d'injection de 6,5 TWh/an sont raccordées aux réseaux de gaz naturel, tandis que 940 projets supplémentaires, représentant une capacité de 19,0 TWh/an, sont en cours de développement.

Figure 3.2.1.1 : injections de biométhane

|                          | 2017        |                       | 2018        |                       | 2019        |                       | 2020        |                       | 2021        |                       |
|--------------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|                          | En TWh PCS* | En M€ <sub>2021</sub> |
| Injections de biométhane | 0,4         | 43,0                  | 0,7         | 77,0                  | 1,2         | 132,8                 | 2,2         | 230,8                 | 4,3         | 447,7                 |
| dont subvention          | -           | 35,3                  | -           | 59,5                  | -           | 115,8                 | -           | 209,1                 | -           | 228,1                 |

\* PCS : pouvoir calorifique supérieur.

Source : SDES, Bilan de l'énergie, d'après GRTgaz, GRDF, Teréga, CRE

### 3.2.2 TRANSPORT, DISTRIBUTION ET STOCKAGE DE GAZ NATUREL

La rémunération des gestionnaires d'infrastructures pour leur mission d'acheminement du gaz aux consommateurs finaux sur le territoire français s'élève à 6,4 Md€ en 2021, en hausse de 0,2 % en euros constants par rapport à 2020 (*figure 3.2.2.1*). La rémunération correspond au coût des infrastructures gazières, répercuté sur le consommateur final, d'une part via les tarifs d'accès des tiers aux réseaux (de transport : ATRT, et de distribution : ATRD) et aux terminaux régulés (terminaux méthaniers, ATTM), fixés par la Commission de régulation de l'énergie, et d'autre part via les tarifs liés aux sites de stockage, déterminés lors d'enchères dans des conditions définies par la CRE depuis la réforme de l'accès des tiers aux stockages de gaz naturel du 1<sup>er</sup> janvier 2018. Cette rémunération exclut donc les prestations facturées entre les différents gestionnaires d'infrastructures ainsi que les recettes liées au transport du gaz transitant par le territoire national.

En revanche, elle comprend la valeur des pertes physiques de gaz sur les réseaux. Ces pertes s'élèvent à 4,0 TWh en 2021, en baisse de 8,4 % par rapport à 2020 du fait d'une diminution des livraisons sur le réseau de transport, représentant une charge de 181 M€ pour les gestionnaires (*figure 3.2.2.2*). Cette charge augmente nettement en raison de la très forte élévation des prix du gaz en 2021. Les gestionnaires ont ainsi perçu une rémunération, nette de la valeur de ces pertes, d'environ 6,2 Md€ en 2021, en baisse de 2,0 % en euros constants par rapport à 2020, pour financer le développement, la maintenance et l'exploitation des infrastructures gazières ainsi que les missions associées (*figure 3.2.2.3*). Cette rémunération a crû de 0,7 % en moyenne annuelle en euros constants depuis 2011. Le réseau de transport et ceux de distribution représentent respectivement 28 % et 55 % de ces coûts d'infrastructures en 2021, contre 10 % pour les sites de stockage souterrain et 7 % pour les terminaux méthaniers.

### partie 3 : transformation, transport et distribution d'énergie en France

**Figure 3.2.2.1 : rémunération des gestionnaires d'infrastructures gazières**

En M€<sub>2021</sub>

|                                | 2011         | 2012         | 2013         | 2014         | 2015         | 2016         | 2017         | 2018         | 2019         | 2020         | 2021         |
|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Réseau de transport            | 1 588        | 1 640        | 1 734        | 1 869        | 1 856        | 1 937        | 1 914        | 1 899        | 1 887        | 1 885        | 1 830        |
| <i>dont pertes</i>             | 78           | 59           | 107          | 80           | 76           | 48           | 61           | 71           | 43           | 20           | 66           |
| Réseaux de distribution        | 3 048        | 3 171        | 3 534        | 3 280        | 3 440        | 3 672        | 3 606        | 3 590        | 3 577        | 3 346        | 3 507        |
| <i>dont pertes</i>             | 54           | 66           | 74           | 46           | 46           | 34           | 41           | 51           | 29           | 17           | 95           |
| Sites de stockage souterrain   | 958          | 860          | 669          | 730          | 751          | 686          | 571          | 724          | 712          | 668          | 626          |
| <i>dont pertes</i>             | 11           | 15           | 15           | 9            | 7            | 6            | 4            | 11           | 6            | 4            | 20           |
| Accès aux terminaux méthaniers | 341          | 349          | 353          | 351          | 347          | 345          | 458          | 476          | 491          | 465          | 414          |
| Total                          | 5 934        | 6 021        | 6 289        | 6 230        | 6 394        | 6 641        | 6 550        | 6 689        | 6 666        | 6 365        | 6 377        |
| <i>dont pertes</i>             | 143          | 139          | 195          | 135          | 129          | 88           | 106          | 133          | 78           | 41           | 181          |
| <b>Total hors pertes</b>       | <b>5 791</b> | <b>5 881</b> | <b>6 094</b> | <b>6 095</b> | <b>6 265</b> | <b>6 553</b> | <b>6 444</b> | <b>6 555</b> | <b>6 588</b> | <b>6 324</b> | <b>6 196</b> |

Source : SDES, Bilan de l'énergie, d'après GRTgaz, GRDF, Teréga, Storengy, CRE

**Figure 3.2.2.2 : pertes sur les réseaux de gaz naturel (y compris pertes de stockage)**

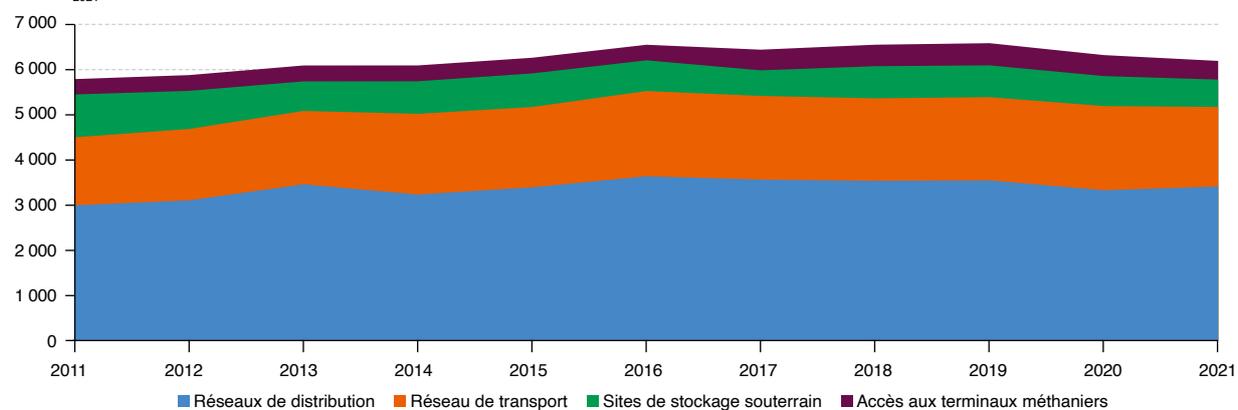
|                              | 2017        |                       | 2018        |                       | 2019        |                       | 2020        |                       | 2021        |                       |
|------------------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|                              | En TWh PCS* | En M€ <sub>2021</sub> |
| Réseau de transport          | 3,2         | 61                    | 2,9         | 71                    | 3,1         | 43                    | 2,1         | 20                    | 1,5         | 66                    |
| Réseaux de distribution      | 2,2         | 41                    | 2,1         | 51                    | 2,0         | 29                    | 1,9         | 17                    | 2,1         | 95                    |
| Sites de stockage souterrain | 0,2         | 4                     | 0,5         | 11                    | 0,4         | 6                     | 0,4         | 4                     | 0,4         | 20                    |
| <b>Total</b>                 | <b>5,6</b>  | <b>106</b>            | <b>5,5</b>  | <b>133</b>            | <b>5,5</b>  | <b>78</b>             | <b>4,3</b>  | <b>41</b>             | <b>4,0</b>  | <b>181</b>            |

\* PCS : pouvoir calorifique supérieur.

Source : SDES, Bilan de l'énergie, d'après GRTgaz, GRDF, Teréga, Storengy, CRE

**Figure 3.2.2.3 : rémunération des gestionnaires d'infrastructures gazières (hors valeur des pertes physiques)**

En M€<sub>2021</sub>



Source : SDES, Bilan de l'énergie, d'après GRTgaz, GRDF, Teréga, Storengy, CRE

La majorité du gaz naturel consommé en France est importé par gazoduc. Le système gazier est aujourd'hui doté de sept points d'interconnexion principaux, pour une capacité d'importation cumulée d'environ 2 378 GWh/jour en 2021 (figure 3.2.2.4).

Les terminaux méthaniers permettent d'accueillir les cargaisons de gaz naturel liquéfié (GNL), importées par voie maritime, puis de regazéifier le GNL pour pouvoir l'injecter dans le réseau. Ils sont au nombre de quatre, répartis sur trois sites distincts : Fos Cavaou, Fos Tonkin, tous deux situés à Fos-sur-Mer, Montoir-de-Bretagne et Loon-Plage (Dunkerque). La société Elengy gère les terminaux de Fos Tonkin et Montoir-de-Bretagne, tandis que Fosmax LNG gère celui de Fos Cavaou, l'accès à ces trois terminaux étant régulé par la CRE. Le terminal de Loon-Plage, dont la mise en service commercial a eu lieu en janvier 2017, est géré par Dunkerque LNG et bénéficie pour une durée de vingt ans d'une exemption totale à l'accès régulé des tiers et à la régulation tarifaire.

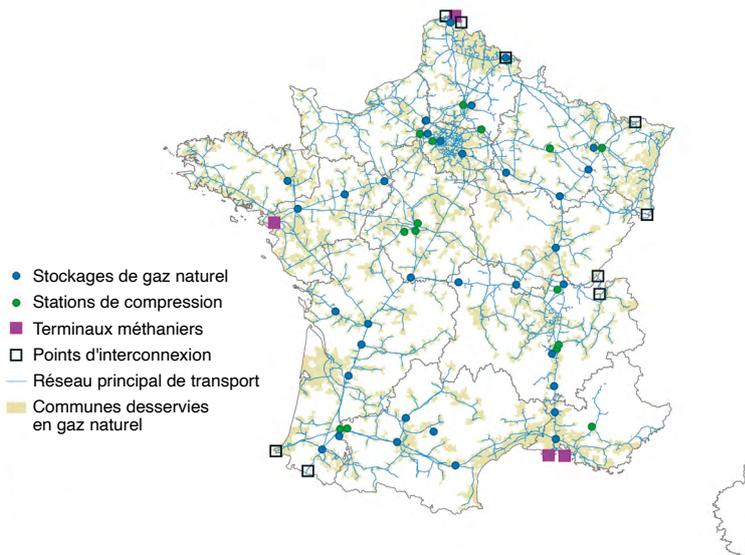
La constitution de stocks de gaz naturel à proximité des zones de consommation lors de la période estivale permet de réduire les risques de saturation des réseaux et de répondre aux fortes consommations de gaz lors des périodes hivernales (cf. 2.3.2). Les 15 sites de stockage souterrain français sont exploités par deux opérateurs : Storengy

(neuf sites en nappes aquifères, trois en cavités salines, un en gisement épuisé) et Teréga (deux sites en nappes aquifères).

Le réseau de gaz naturel permet l'acheminement du gaz jusqu'aux points de livraison. Il se compose de deux niveaux. Le réseau de transport est constitué de gazoducs de grande capacité, connectés à ceux des pays limitrophes ainsi qu'aux sites de stockage et aux terminaux méthaniers. Il permet, en le comprimant à haute pression, de transporter le gaz naturel sur des distances élevées afin de l'acheminer aux réseaux de distribution et à quelques très gros consommateurs. Deux entreprises se partagent la gestion du réseau de transport : Teréga dans le sud-ouest de la France (5 100 km de réseau), GRTgaz pour le reste du territoire (32 500 km de réseau). Depuis novembre 2018, une place de marché unique assure l'équilibrage du réseau.

Les réseaux de distribution permettent, quant à eux, d'acheminer le gaz naturel du réseau de transport jusqu'à la très grande majorité des consommateurs finaux. Environ 12 millions de consommateurs sont ainsi raccordés aux quelque 200 000 km de canalisations de distribution. GRDF assure la distribution de 96 % du marché, 24 entreprises locales de distribution (ELD), ainsi que quelques autres sociétés, se répartissant le reste.

Figure 3.2.2.4 : infrastructures gazières françaises en 2021 (hors réseaux de distribution)



Sources : GRTgaz ; Storengy ; Teréga