
Gaz naturel pour véhicule

Quelle rentabilité ?

Rentabilité d'un poids lourd GNV par rapport à un poids lourd gazole

Calculs de sensibilité selon les facteurs suivants :

- Le prix des carburants
 - Le kilométrage annuel des véhicules
 - Le prix d'acquisition des véhicules
-

Les résultats statistiques complets sur les coûts et conditions d'exploitation des poids lourds GNV sont disponibles sur le site internet du CNR dans les espaces suivants :

[Longue distance ensemble articulé - Gaz naturel liquéfié \(GNL\)](#)

[Régional ensemble articulé - Gaz naturel comprimé \(GNC\)](#)

En complément, dans cette étude de référence, le CNR propose aux transporteurs un certain nombre de scénarii permettant d'étudier la rentabilité d'un poids lourd alimenté au GNV (GNL Longue distance et GNC Régional) par rapport à celle d'un poids lourd alimenté au gazole (Longue distance et Régional). En figeant les conditions spécifiques de leur exploitation, le CNR procède à des calculs de rentabilité comparée selon la sensibilité exclusive des facteurs suivant :

- Le prix des carburants
- Le kilométrage annuel des véhicules
- Le prix d'acquisitions des véhicules

Pour chacune des simulations, les conditions d'exploitation retenues sont celles issues des enquêtes CNR. Les coûts utilisés pour les calculs (coûts kilométriques directs, personnel de conduite, véhicule) sont mis à jour aux conditions économiques de décembre 2021.

L'enquête sur les coûts et conditions d'exploitation des ensembles articulés alimentés au GNV a été réalisée par le CNR en 2021. Cette dernière portait sur les coûts et conditions d'exploitation valables en 2019. Il est important de préciser que les poids lourds GNV opèrent sur des marchés spécifiques, à des conditions qui apparaissent comme fortement optimisées par rapport aux standards « gazole ».

En effet, l'enquête CNR a permis d'observer qu'un véhicule alimenté au GNL effectuant de la longue distance parcourt plus de kilomètres dans l'année que son homologue au gazole. Même constat pour un véhicule GNC ayant une activité régionale par rapport à un véhicule gazole opérant sur le même périmètre.

Plus cher à l'achat, mais avec un prix de carburant initialement inférieur, un poids lourd GNV ne trouve sa rentabilité par rapport à un poids lourd gazole que si son kilométrage annuel est supérieur. Mais ce schéma fonctionne-t-il toujours avec un prix de carburant GNV qui augmente, voire dépasse celui du

gazole ? Augmenter le volume d'activité de son véhicule GNV permet-il de s'en sortir ? La baisse du prix d'achat des poids lourds GNV pourrait-elle être un levier significatif pour redonner de la compétitivité à cette technologie ?

En faisant varier un facteur à la fois, tous les autres étant figés aux conditions d'exploitation de 2019 et aux coûts de décembre 2021, cette étude propose des évaluations théoriques illustrant des phénomènes micro-économiques simples. Dans la réalité, les facteurs de production sont interdépendants et spécifiques à chaque transporteur. Il appartient à chacun de procéder à une analyse complète, à l'échelle de son entreprise, voire de chaque activité.

Sommaire

Sensibilité du coût de revient rapporté à 1 tonne-km produite d'un poids lourd GNV par rapport à celui d'un poids lourd gazole

Selon les écarts de prix du carburant GNV et gazole	3
selon les écarts de kilométrage annuel des véhicules	5
Selon les écarts de prix du carburant et du kilométrage annuel du véhicule	7
Selon les écarts de prix du matériel	9
Selon les écarts de prix du carburant et du matériel	11
Selon les écarts de prix du carburant et du matériel – Kilométrage annuel enquête CNR 2019	13

1. Sensibilité du coût de revient rapporté à 1 tonne-km produite d'un poids lourd GNV par rapport à celui d'un poids lourd gazole

Selon les écarts de prix du carburant GNV et gazole

Les prix de revient complets affichés dans les référentiels du CNR, Longue distance ensemble articulé - GNL et Régional ensemble articulé - GNC, sont actualisés avec le prix de carburant GNV mesuré dans le cadre des enquêtes mensuelles menées par le CNR.

La variation du prix du carburant GNV, deuxième poste de coût après celui du personnel de conduite, a bien entendu un impact important sur le coût de revient d'une tonne-km. Entre décembre 2021 et décembre 2020, le prix du carburant GNV a fait un bond de 120 % tandis que celui du gazole professionnel n'a augmenté que de 27 %. En moyenne annuelle, l'évolution entre 2020 et 2021 a été de 50 % pour le carburant GNV et de 18,5 % pour le gazole professionnel. Ce décalage s'est confirmé au premier trimestre 2022 avec une évolution par rapport à la moyenne annuelle 2021 de 72 % pour le carburant GNV contre 32 % pour le gazole professionnel.

Impact de l'écart entre le prix du carburant GNL et le prix du gazole sur le coût de revient d'un poids lourd LD EA rapporté à 1 tonne-km - Situation décembre 2021

	Simulation	Simulation	Moy.2020	Simulation	Moy.2021	Déc.2021	Simulation
Ecart entre le prix du carburant GNL LD EA et le prix du gazole professionnel LD EA (en cts €)*	-50	-24,50	-14,12	0	+2,56	+49,30	+ 60
Ecart entre le coût de revient rapporté à 1 tonne-km transportée pour un poids lourd GNL LD EA et celui d'un poids lourd gazole LD EA (en %)	-6,2%	0,0%	+2,6%	+6,1%	+6,5%	+18,2%	+20,8%

Source CNR

* Par simplicité, il est considéré qu'un litre de gazole correspond à environ 1 kg de gaz. L'exercice des conversions et des équivalences dépend de nombreux facteurs (origine du gaz, température du produit, etc.).

Si le coût du carburant GNL était équivalent à celui du gazole en décembre 2021, le coût de revient d'une tonne-km transportée avec un poids lourd GNL serait supérieur de 6,1 % à celle transportée par un véhicule gazole dans les mêmes conditions.

En décembre 2021, avec un coût de carburant GNL (1,5980 €/kg) supérieur de 45 % à celui du gazole (1,1050 €/l), le coût de revient rapporté à 1 tonne-km transportée par un poids lourd GNL est supérieur de 18,2 % à celui d'une tonne-km transportée par un poids lourd gazole.

Aux conditions économiques de décembre 2021, un poids lourd GNL ne serait rentable que si le prix du carburant GNL était inférieur d'au moins 24,5 centimes d'euros à celui du gazole.

Impact de l'écart entre le prix du carburant GNC et le prix du gazole sur le coût de revient d'un poids lourd REG EA rapporté à 1 tonne-km - Situation décembre 2021

	Simulation	Moy.2020	Simulation	Moy.2021	Simulation	Déc.2021	Simulation
Ecart entre le prix du carburant GNC REG EA et le prix du gazole professionnel REG EA (en cts €)*	-50	-16,34	0	+2,82	+20,50	+54,30	+ 60
Ecart entre le coût de revient rapporté à 1 tonne-km transportée pour un poids lourd GNC REG EA et celui d'un poids lourd gazole REG EA (en %)	-14,9%	-7,8%	-4,3%	-3,8%	0,0%	+7,2%	+8,4%

Source CNR

* Par simplicité, il est considéré qu'un litre de gazole correspond à environ 1 kg de gaz. L'exercice des conversions et des équivalences dépend de nombreux facteurs (origine du gaz, température du produit, etc.).

Si le coût du carburant GNC était équivalent à celui du gazole en décembre 2021, le coût de revient d'une tonne-km transportée avec un poids lourd GNL LD EA serait inférieur de 4,3 % à celle transportée par un véhicule gazole LD EA dans les mêmes conditions.

En décembre 2021, avec un coût de carburant GNC (1,6480 €/kg) supérieur de 49 % à celui du gazole (1,1050 €/l), le coût de revient rapporté à 1 tonne-km transportée par un poids lourd GNC REG EA est supérieur de 7,2 % à celui d'une tonne-km transportée par un poids lourd gazole REG EA.

Aux conditions économiques de décembre 2021, un poids lourd GNC REG EA resterait rentable avec un prix de carburant GNC supérieur de 20,5 centimes d'euros à celui du gazole, mais pas au-delà.

2. Sensibilité du coût de revient rapporté à 1 tonne-km produite d'un poids lourd GNV par rapport à celui d'un poids lourd gazole

Selon les écarts de kilométrage annuel des véhicules

Les prix de revient complets affichés dans les référentiels du CNR, Longue distance ensemble articulé - GNL et Régional ensemble articulé - GNC, sont associés aux kilométrages annuels mesurés pour 2019 dans le cadre des enquêtes menées par le CNR.

La variation du kilométrage annuel effectué par le véhicule a bien entendu un impact important sur le coût de revient d'une tonne-km. Pour amortir un poids lourd GNV plus cher à l'achat qu'un poids lourd gazole, les transporteurs doivent maximiser le kilométrage annuel. Les résultats des enquêtes CNR montrent que ce kilométrage annuel atteint, en 2019, 143 952 km pour un poids lourd GNL en longue distance contre 112 300 km pour un poids lourd gazole sur le même périmètre ; 100 542 km pour un poids lourd GNC en régional contre 91 500 km pour un poids lourd gazole sur le même périmètre.

Impact de l'écart entre le kilométrage annuel d'un poids lourd GNL LD EA et celui d'un poids lourd LDEA gazole sur le coût de revient du véhicule rapporté à 1 tonne-km - Décembre 2021

	Simulation	Simulation	Profil enq.2019	Simulation	Simulation
Ecart entre le kilométrage annuel d'un poids lourd GNL LD EA et celui d'un poids lourd gazole LD EA (en km)	- 20 000	0	+ 31 652	+ 81 100	+ 100 000
<i>Soit kilométrage annuel du poids lourd GNL LD EA</i>	92 300	112 300	143 952	193 400	212 300
Ecart entre le coût de revient rapporté à 1 tonne-km transportée pour un poids lourd GNL LD EA et celui d'un poids lourd gazole LD EA (en %)	+58,2%	+38,3%	+18,2%	0,0%	-4,8%

Source CNR

Si le kilométrage annuel d'un poids lourd GNL LD EA était équivalent à celui d'un poids lourd gazole LD EA, le coût de revient d'une tonne-km transportée avec un poids lourd GNL LD EA serait supérieur de 38,3 % à celui d'une tonne-km transportée par un poids lourd gazole LD EA.

Avec un kilométrage annuel de 143 952 km (supérieur de 28,2 % à celui d'un poids lourd gazole LD EA), le coût de revient rapporté à 1 tonne-km transportée par un poids lourd GNL LD EA est supérieur de 18,2 % à celui d'une tonne-km transportée par un poids lourd gazole LD EA.

Aux conditions économiques de décembre 2021, un poids lourd GNL LD EA ne resterait rentable que si son kilométrage annuel était supérieur d'au moins 81 100 km par rapport à celui d'un poids lourd gazole LD EA, soit 193 400 km.

Impact de l'écart entre le kilométrage annuel d'un poids lourd GNC REG EA et celui d'un poids lourd gazole REG EA sur le coût de revient du véhicule rapporté à 1 tonne-km - Décembre 2021

	Simulation	Simulation	Profil enq.2019	Simulation	Simulation
Ecart entre le kilométrage annuel d'un poids lourd GNC REG EA et celui d'un poids lourd gazole REG EA (en km)	- 20 000	0	+ 9 042	+ 21 350	+ 50 000
<i>Soit kilométrage annuel du poids lourd GNC REG EA</i>	71 500	91 500	100 542	112 850	141 500
Ecart entre le coût de revient rapporté à 1 tonne-km transportée pour un poids lourd GNC REG EA et celui d'un poids lourd gazole REG EA (en %)	+34,1%	+13,8%	+7,2%	0,0%	-12,0%

Source CNR

Si le kilométrage annuel d'un poids lourd GNC REG EA était équivalent à celui d'un poids lourd gazole REG EA en décembre 2021, le coût de revient d'une tonne-km transportée avec un poids lourd GNC REG EA serait supérieur de 13,8 % à celui d'une tonne-km transportée par un poids lourd gazole REG EA.

En décembre 2021, avec un kilométrage annuel de 100 542 km (supérieur de 9,9 % par rapport à celui d'un poids lourd gazole LD EA), le coût de revient rapporté à 1 tonne-km transportée par un poids lourd GNC REG EA est supérieur de 7,2 % à celui d'une tonne-km transportée par un poids lourd gazole REG EA.

Aux conditions économiques de décembre 2021, un poids lourd GNC REG EA ne serait rentable que si son kilométrage annuel était supérieur d'au moins 21 350 km par rapport à celui d'un poids lourd gazole REG EA, soit 112 850 km.

3. Sensibilité du coût de revient rapporté à 1 tonne-km produite d'un poids lourd GNV par rapport à celui d'un poids lourd gazole

Selon les écarts de prix du carburant et du kilométrage annuel du véhicule

Selon l'écart entre le prix du carburant GNV et le prix du gazole professionnel, il s'agit dans les simulations suivantes de connaître l'écart de kilométrage annuel nécessaire entre un poids lourd GNV et un poids lourd gazole pour qu'un poids lourd GNV obtienne une rentabilité équivalente à celle d'un poids lourd gazole LD EA.

Impact de l'écart entre le prix du carburant GNL et le prix du gazole sur le kilométrage annuel d'un poids lourd GNL LD EA pour assurer la rentabilité par rapport à un poids lourd gazole - Décembre 2021

	Simulation	Simulation	Simulation	Simulation	Moy.2020	Simulation	Simulation	Moy.2021	Simulation	Simulation	Simulation	Simulation	Déc.2021	T1.2022
Ecart entre le prix du carburant GNL et le prix du gazole professionnel (en cts €)*	-50	-40	-30	-20	-14,12	-10	0	+2,56	+10	+20	+30	+40	+49,3	+79,6
Ecart de kilométrage annuel entre un poids lourd GNL LD EA et un poids lourd gazole LD EA (en km)	20 314	24 633	29 204	34 137	37 121	39 383	45 200	46 546	51 400	57 800	64 855	72 616	81 100	111 960
Ecart entre le coût de revient rapporté à 1 tonne-km transportée pour un poids lourd GNL LD EA et celui d'un poids lourd gazole LD EA (en %)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Source CNR

* Par simplicité, il est considéré qu'un litre de gazole correspond à environ 1 kg de gaz. L'exercice des conversions et des équivalences dépend de nombreux facteurs (origine du gaz, température du produit, etc.).

Comment lire ce tableau ?

À prix du carburant équivalent, un poids lourd GNL LD EA obtiendra une rentabilité équivalente à celle d'un poids lourd gazole LD EA s'il parcourt 45 200 km de plus qu'un poids lourd gazole LD EA.

Si le prix du carburant GNL est supérieur de 79,6 cts € à celui du prix du gazole, un poids lourd GNL LD EA obtiendra une rentabilité équivalente à celle d'un poids lourd gazole LD EA s'il parcourt 111 960 km de plus qu'un poids lourd gazole LD EA. Plus il effectuera de kilomètres, plus l'écart avec le kilométrage de son homologue alimenté au gazole augmentera et plus sa rentabilité comparée s'améliorera.

Impact de l'écart entre le prix du carburant GNC et le prix du gazole sur le kilométrage annuel d'un poids lourd GNC REG EA pour assurer la rentabilité par rapport à un poids lourd gazole - Décembre 2021

	Simulation	Simulation	Simulation	Simulation	Moy.2020	Simulation	Simulation	Moy.2021	Simulation	Simulation	Simulation	Simulation	Déc.2021	T1.2022
Ecart entre le prix du carburant GNC et le prix du gazole professionnel (en cts €)*	-50	-40	-30	-20	-16,34	-10	0	+2,82	+10	+20	+30	+40	+54,3	+64,2
Ecart de kilométrage annuel entre un poids lourd GNC REG EA et un poids lourd gazole REG EA (en km)	-9 475	-7 300	-4 955	-2 500	-1 560	197	2 800	3 696	5 800	9 050	12 205	15 874	21 350	25 550
Ecart entre le coût de revient rapporté à 1 tonne-km transportée pour un poids lourd GNC REG EA et celui d'un poids lourd gazole REG EA (en %)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Source CNR

* Par simplicité, il est considéré qu'un litre de gazole correspond à environ 1 kg de gaz. L'exercice des conversions et des équivalences dépend de nombreux facteurs (origine du gaz, température du produit, etc.).

Comment lire ce tableau ?

À prix du carburant équivalent, un poids lourd GNC REG EA obtiendra une rentabilité équivalente à celle d'un poids lourd gazole REG EA s'il parcourt 2 800 km de plus qu'un poids lourd gazole REG EA.

Si le prix du carburant GNC est inférieur de 30 cts € à celui du prix du gazole, un poids lourd GNC REG EA obtiendra une rentabilité équivalente à celle d'un poids lourd gazole REG EA s'il parcourt 4 955 km de moins qu'un poids lourd gazole REG EA.

4. Sensibilité du coût de revient rapporté à 1 tonne-km produite d'un poids lourd GNV par rapport à celui d'un poids lourd gazole

Selon les écarts de prix du matériel

Les prix de revient complets affichés dans les référentiels du CNR, Longue distance ensemble articulé - GNL et Régional ensemble articulé - GNC, sont associés aux coûts de détention du matériel mesurés dans le cadre des enquêtes statistiques menées par le CNR et mis à jour aux conditions économiques de décembre 2021. La variation de ce coût a un impact important sur le coût de revient d'une tonne-km produite. En décembre 2021, le prix moyen d'acquisition (hors aides de financement) d'un tracteur routier GNL dédié à la longue distance s'élevait à 130 457 €, celui d'un tracteur routier gazole à 92 656 €. Un tracteur routier GNC dédié au régional revenait à 113 152 €, celui d'un tracteur routier gazole revenait quant à lui à 85 523 €.

Dans les simulations ci-après, le CNR met en évidence la sensibilité du coût de revient rapporté à 1 tonne-km produite d'un poids lourd GNV par rapport à celui d'un poids lourd gazole selon les écarts de prix du matériel. Précisons que le calcul du coût de revient du poids lourd GNV rapporté à 1 tonne-km produite est effectué en incluant les aides liées au suramortissement des véhicules, excluant les aides accordées par l'ADEME, aujourd'hui caduques, ainsi que les aides territoriales, trop dispersées pour être représentatives.

Impact de l'écart entre le prix d'acquisition d'un poids lourd GNL LD EA et celui d'un poids lourd gazole LD EA sur le coût de revient du véhicule rapporté à 1 tonne-km produite - Décembre 2021

	Simulation	Simulation	Profil enq.2019
Ecart entre le prix d'acquisition d'un poids lourd GNL LD EA et celui d'un poids lourd gazole LD EA (en %)	- 91,6 %	0 %	+ 40,8 %
Ecart entre le coût de revient rapporté à 1 tonne-km transportée pour un poids lourd GNL LD EA et celui d'un poids lourd gazole LD EA (en %) Suramortissement du véhicule inclus	0%	+14,3%	+18,2%

Source CNR

Si le prix d'acquisition d'un poids lourd GNL LD EA était équivalent à celui d'un poids lourd gazole LD EA en décembre 2021, le coût de revient d'une tonne-km transportée avec un poids lourd GNL LD EA resterait supérieur de 14,3 % à celui d'un poids lourd gazole.

Pour être rentable, aux conditions économiques de décembre 2021, il faudrait que le poids lourd GNL LD EA soit plus de 8 fois moins cher qu'un poids lourd gazole.

Impact de l'écart entre le kilométrage annuel d'un poids lourd GNC REG EA et celui d'un poids lourd gazole REG EA sur le coût de revient du véhicule rapporté à 1 tonne-km produite - Décembre 2021

	Simulation	Simulation	Profil enq.2019
Ecart entre le prix d'acquisition d'un poids lourd GNC REG EA et celui d'un poids lourd gazole REG EA (en %)	- 60,0 %	0 %	+ 32,3 %
Ecart entre le coût de revient rapporté à 1 tonne-km transportée pour un poids lourd GNC REG EA et celui d'un poids lourd gazole REG EA (en %)	0 %	+4,4%	+7,2%
Suramortissement du véhicule inclus			

Source CNR

Si le prix d'acquisition d'un poids lourd GNC REG EA était équivalent à celui d'un poids lourd gazole REG EA en décembre 2021, le coût de revient d'une tonne-km transportée avec un poids lourd GNL LD EA resterait supérieur de 4,4 % à celui d'un poids lourd gazole.

Pour être rentable, aux conditions économiques de décembre 2021, un poids lourd GNC REG EA devrait être environ 2 fois moins cher qu'un poids lourd gazole.

5. Sensibilité du coût de revient d'un poids lourd GNV par rapport à celui d'un poids lourd gazole rapporté à 1 tonne-km produite

Selon les écarts de prix du carburant et du matériel

En fonction de l'écart entre le prix du carburant GNV et le prix du gazole professionnel et de l'écart du prix du matériel entre un poids lourd GNV et un poids lourd gazole, il s'agit, dans les simulations suivantes, de connaître l'écart de kilométrage annuel nécessaire entre ces véhicules pour qu'un poids lourd GNV obtienne une rentabilité équivalente à celle d'un poids lourd gazole LD EA.

Autrement expliquée, cette matrice représente les seuils de rentabilité exprimés en kilomètres entre un poids lourd GNV et un poids lourd gazole en fonction de l'écart du prix du carburant GNV et du prix du gazole et l'écart de prix d'achat des poids lourds GNV et des poids lourds gazole.

Écart de kilométrage annuel nécessaire entre un poids lourd GNL LD EA et un poids lourd gazole LD EA pour obtenir une rentabilité équivalente, en fonction des écarts du prix du carburant et du prix du matériel - Décembre 2021

	Simulation	Simulation	Simulation	Simulation	Moy.2020	Simulation	Simulation	Moy.2021	Simulation	Simulation	Simulation	Simulation	Déc.2021
Écart entre le prix du carburant GNL et le prix du gazole professionnel (en cts €)*	-50	-40	-30	-20	-14,12	-10	0	+2,56	+10	+20	+30	+40	+49,3
Écart prix d'achat du matériel (%) GNL/gazole (hors aides)													
-10,0%	11 423	15 373	19 700	24 275	27 213	29 170	34 539	36 093	40 446	46 448	53 129	60 400	67 900
0,0%	13 150	17 300	21 554	26 200	29 050	31 200	36 700	38 206	42 559	48 700	55 700	62 850	70 550
10,0%	14 850	19 022	23 452	28 064	31 050	33 092	38 696	40 314	44 647	50 945	57 767	65 300	73 050
20,0%	16 630	20 800	25 100	29 998	32 984	34 981	40 737	42 389	46 716	53 121	60 108	67 743	75 586
30,0%	18 400	22 526	27 016	31 881	34 973	37 066	42 800	44 273	48 800	55 300	62 350	70 116	78 030
40,8% Profil enq.2019	20 207	24 514	29 061	33 950	37 121	39 209	45 050	46 546	51 218	57 750	64 978	72 688	81 100

Source CNR

* Par simplicité, il est considéré qu'un litre de gazole correspond à environ 1 kg de gaz. L'exercice des conversions et des équivalences dépend de nombreux facteurs (origine du gaz, température du produit, etc.).

Comment lire ce tableau ?

À prix du carburant équivalent et un prix d'achat inférieur de 10 %, un poids lourd GNL LD EA obtiendra une rentabilité équivalente à celle d'un poids lourd gazole LD EA s'il parcourt 34 539 km de plus qu'un poids lourd gazole LD EA.

À un prix du carburant inférieur de 50 cts €, et un prix de matériel inférieur de 10 % à celui d'un poids lourd gazole, un poids lourd GNL LD EA obtiendra une rentabilité équivalente à celle d'un poids lourd gazole s'il parcourt 11 423 km de plus qu'un poids lourd gazole LD EA. Il sera plus rentable à mesure qu'il augmente l'écart de kilomètres avec celui d'un poids lourd gazole LD EA.

Écart de kilométrage annuel nécessaire entre un poids lourd GNC REG EA et un poids lourd gazole REG EA pour obtenir une rentabilité équivalente, en fonction des écarts du prix du carburant et du prix du matériel - Décembre 2021

	Simulation	Simulation	Simulation	Simulation	Moy.2020	Simulation	Simulation	Moy.2021	Simulation	Simulation	Simulation	Simulation	Déc.2021
Ecart entre le prix du carburant GNC et le prix du gazole professionnel (en cts €)*	-50	-40	-30	-20	-16,34	-10	0	+2,82	+10	+20	+30	+40	+54,3
Ecart prix d'achat du matériel (%) GNC/gazole (hors aides)													
-10,0%	-13 967	-11 907	-9 724	-7 380	-6 550	-4 870	-2 357	-1 539	500	3 473	6 450	9 950	15 113
0,0%	-12 919	-10 830	-8 580	-6 191	-5 287	-3 698	-1 080	-326	1 772	4 746	7 827	11 280	16 629
10,0%	-11 811	-9 761	-7 424	-5 055	-4 138	-2 550	195	956	2 999	6 022	9 234	12 684	18 050
20,0%	-10 760	-8 683	-6 328	-3 916	-2 985	-1 290	1 373	2 190	4 250	7 350	10 503	14 100	19 496
32,3% Profil enq. 2019	-9 464	-7 300	-4 957	-2 525	-1 560	229	2 850	3 696	5 800	9 042	12 180	15 791	21 350
40,0%	-8 674	-6 459	-4 124	-1 539	-610	1 110	3 833	4 675	6 750	10 000	13 263	16 897	22 481

Source CNR

* Par simplicité, il est considéré qu'un litre de gazole correspond à environ 1 kg de gaz. L'exercice des conversions et des équivalences dépend de nombreux facteurs (origine du gaz, température du produit, etc.).

Comment lire ce tableau ?

À prix du carburant équivalent et un prix d'achat supérieur de 20 %, un poids lourd GNC REG EA obtiendra une rentabilité équivalente à celle d'un poids lourd gazole LD EA s'il parcourt 1 373 km de plus qu'un poids lourd gazole LD EA.

À un prix du carburant inférieur de 50 cts €, et un prix de matériel inférieur de 10 % à celui d'un poids lourd gazole, un poids lourd GNC LD EA obtiendra une rentabilité équivalente à celle d'un poids lourd gazole s'il parcourt 13 697 km de moins qu'un poids lourd gazole LD EA.

6. Sensibilité du coût de revient d'un poids lourd GNV par rapport à celui d'un poids lourd gazole rapporté à 1 tonne-km produite

Selon les écarts de prix du carburant et du matériel – Kilométrage annuel 2019 observé en enquêtes CNR

En fonction des écarts du prix du carburant et de ceux du prix du matériel entre un poids lourd GNV et un poids lourd gazole, il s'agit, dans les simulations suivantes, de mesurer les différentiels de rentabilité entre un poids lourd GNV et un poids lourd gazole, à partir des kilométrages annuels spécifiques mesurés en enquêtes (2019).

Écart du coût de revient du véhicule rapporté à 1 tonne-km produite (GNL LD EA /Gazole LD EA) pour obtenir une rentabilité équivalente, en fonction des écarts du prix du carburant et du prix du matériel - Décembre 2021

	Simulation	Simulation	Simulation	Simulation	Moy.2020	Simulation	Simulation	Moy.2021	Simulation	Simulation	Simulation	Simulation	Déc.2021
Ecart entre le prix du carburant GNL et le prix du gazole professionnel (en cts €)*	-50	-40	-30	-20	-14,12	-10	0	+2,56	+10	+20	+30	+40	+49,3
Ecart prix d'achat du matériel (%) GNL/gazole (hors aides)													
-10,0%	-10,9%	-8,5%	-6,0%	-3,6%	-2,2%	-1,2%	1,3%	2,0%	3,8%	6,2%	8,6%	11,1%	13,4%
0,0%	-10,0%	-7,5%	-5,1%	-2,7%	-1,2%	-0,2%	2,3%	2,9%	4,7%	7,1%	9,6%	12,0%	14,4%
10,0%	-9,1%	-6,6%	-4,2%	-1,7%	-0,3%	0,7%	3,2%	3,8%	5,6%	8,1%	10,5%	12,9%	15,3%
20,0%	-8,1%	-5,7%	-3,3%	-0,8%	0,6%	1,6%	4,1%	4,8%	6,6%	9,0%	11,4%	13,9%	16,2%
30,0%	-7,2%	-4,8%	-2,3%	0,1%	1,6%	2,5%	5,1%	5,7%	7,5%	9,9%	12,4%	14,8%	17,2%
40,8% Profil enq. 2019	-6,2%	-3,7%	-1,3%	1,1%	2,6%	3,6%	6,1%	6,5%	8,5%	10,9%	13,4%	15,8%	18,2%

Source CNR

* Par simplicité, il est considéré qu'un litre de gazole correspond à environ 1 kg de gaz. L'exercice des conversions et des équivalences dépend de nombreux facteurs (origine du gaz, température du produit, etc.).

Avec un kilométrage annuel propre à son activité (profil enquête CNR 2019), un poids lourd GNL LD EA ne tire son épingle du jeu par rapport à un poids lourd gazole LD EA que si le prix de carburant GNL est au moins 30 cts € inférieur à celui du gazole, ceci même avec un prix d'acquisition supérieur de 40,8 % à celui d'un poids lourd gazole.

En moyenne 2020, avec un prix de carburant GNL inférieur de 14,12 cts € à celui du gazole, un poids lourd GNL LD EA pouvait être plus rentable qu'un véhicule gazole LD EA, à condition que son prix d'acquisition n'excède pas de 20 % celui d'un véhicule gazole.

En moyenne 2021, et de manière encore plus marquée en décembre 2021, même avec un prix d'acquisition inférieur de 10 % à celui d'un poids lourd gazole, un poids lourd GNL LD EA resterait, dans tous les cas, moins rentable que son homologue.

Écart du coût de revient du véhicule rapporté à 1 tonne-km produite (TR GNC REG EA /TR Gazole REG EA) pour obtenir une rentabilité équivalente, en fonction des écarts du prix du carburant et du prix du matériel - Décembre 2021

	Simulation	Simulation	Simulation	Simulation	Moy.2020	Simulation	Simulation	Moy.2021	Simulation	Simulation	Simulation	Simulation	Déc.2021
Ecart entre le prix du carburant GNC et le prix du gazole professionnel (en cts €)*	-50	-40	-30	-20	-16,34	-10	0	+2,82	+10	+20	+30	+40	+54,3
Ecart prix d'achat du matériel (%) GNC/gazole (hors aides)													
-10,0%	-18,6%	-16,5%	-14,3%	-12,2%	-11,4%	-10,0%	-8,0%	-7,3%	-5,8%	-3,7%	-1,6%	0,6%	3,6%
0,0%	-17,7%	-15,6%	-13,5%	-11,3%	-10,6%	-9,2%	-7,1%	-6,5%	-5,0%	-2,8%	-0,7%	1,4%	4,5%
10,0%	-16,8%	-14,8%	-12,6%	-10,5%	-9,7%	-8,3%	-6,2%	-5,6%	-4,1%	-2,0%	0,1%	2,3%	5,3%
20,0%	-16,0%	-13,9%	-11,8%	-9,6%	-8,8%	-7,5%	-5,4%	-4,8%	-3,2%	-1,1%	1,0%	3,1%	6,2%
32,3% Profil enq. 2019	-14,9%	-12,8%	-10,7%	-8,6%	-7,8%	-6,4%	-4,3%	-3,8%	-2,2%	0,0%	2,0%	4,2%	7,2%
40,0%	-14,3%	-12,2%	-10,0%	-7,9%	-7,1%	-5,7%	-3,7%	-3,0%	-1,5%	0,6%	2,7%	4,9%	7,9%

Source CNR

* Par simplicité, il est considéré qu'un litre de gazole correspond à environ 1 kg de gaz. L'exercice des conversions et des équivalences dépend de nombreux facteurs (origine du gaz, température du produit, etc.).

Avec un kilométrage annuel propre à son activité (profil enquête CNR 2019), un poids lourd GNC LD EA tire son épingle du jeu par rapport à un poids lourd gazole REG EA même avec un prix du carburant GNC supérieur de 10 cts € à celui du gazole, et ceci même si le prix d'acquisition du poids lourd GNC est supérieur de 40 % à celui d'un poids lourd gazole.

Si le prix du carburant GNC dépasse celui du gazole de 30 cts €, le poids lourd GNC peine à trouver sa rentabilité comparée.