

En route avec Energiapro !



La mobilité
au gaz naturel-biogaz (GNC)


energiapro

Une société du groupe HOLDIGAZ

En un coup d'œil

	Introduction	1
---	--------------	---

	De nombreux atouts	2
---	--------------------	---

	Un choix plus favorable au climat	5
---	-----------------------------------	---

	Stations-service alimentées par Energiapro	7
	Le plein en toute simplicité	9
	Le plein à domicile avec PHILL	11

	Sécurité	12
---	----------	----

	Liens utiles et contact	13
---	-------------------------	----

Introduction



La mobilité est à l'origine de près de 40% des émissions de CO₂ en Suisse (OFEV, 2023). Une pluralité de solutions est donc nécessaire pour concilier progressivement le besoin de mobilité et la protection durable du climat. C'est pourquoi **les motorisations essence et diesel seront à l'avenir peu à peu remplacées par diverses variantes hybrides, dont le gaz naturel-biogaz - appelé aussi GNC (Gaz Naturel Comprimé) - fait partie.**

Eh oui, mis à part les utilisations pour le chauffage, la cuisson ou les procédés industriels, **le gaz naturel peut aussi faire rouler votre voiture!** Le GNC comprenant un minimum de 20% de biogaz dans son mélange, il permet de réduire l'impact de la mobilité sur le climat.

Cette brochure vous permettra de découvrir ce type de mobilité durable et qui sait, peut-être vous laisserez-vous convaincre par les **avantages écologiques, économiques et pratiques du GNC.**

Bonne lecture!

Un moteur bivalent

Le moteur d'une voiture au GNC est un moteur à essence, complété par des injecteurs et des bonbonnes de gaz naturel. Il est considéré comme «bivalent» car **il fonctionne aussi bien au GNC qu'à l'essence grâce à ses deux réservoirs.**

Les bonbonnes de gaz naturel sont situées sous l'habitacle, permettant ainsi de conserver un maximum de volume utile pour les usagers.



Moteur d'une Skoda Octavia G-TEC, avec les deux bonbonnes de gaz à l'arrière. © SKODA AUTO

De nombreux atouts



Les avantages écologiques

Moins de CO₂

Jusqu'à 40% d'émissions de CO₂ en moins* par rapport à l'essence et au diesel, et presque pas de particules fines.

20% de biogaz inclus

En Suisse, le gaz naturel carburant contient d'office 20% de biogaz, une énergie locale, 100% renouvelable et neutre en CO₂, fabriquée à partir de déchets organiques ou de boues d'épuration.

Excellent écobilan

Le cycle de vie des véhicules au GNC est exemplaire et la plupart des modèles sont répertoriés dans les classes énergétiques A ou B.



Encore plus de biogaz ?

Une part supplémentaire de biogaz peut être achetée auprès d'Energiapro sous forme de certificat réduisant d'autant les émissions de CO₂.

Un véhicule roulant 100% au biogaz permet des déplacements proches de la neutralité carbone.

→ voir page 6

*en tenant compte des 20% de biogaz inclus d'office dans le carburant en Suisse.

De nombreux atouts



Les avantages économiques

Coût du carburant attractif

Le GNC coûte moins cher que l'essence ou le diesel. Dans les stations alimentées par Energiapro, le prix est de CHF 1.44/kg, soit CHF 0.98/l. d'équivalent essence.

→ voir page 10

Taxe automobile et assurances

Selon le canton, une réduction de la taxe automobile (jusqu'à -90% dans le canton de Vaud) et/ou une réduction sur l'assurance sont accordées.



Large choix de véhicules

Plusieurs marques proposent des véhicules roulant au GNC, allant de la voiture de tourisme au camion en passant par les utilitaires.

→ voir page 15

Prix d'achat

Le prix d'un véhicule au GNC est comparable à celui des modèles à essence ou au diesel. Selon les offres du moment, vous bénéficiez d'une prime supplémentaire à l'achat.

Consultez
la liste complète
des modèles sur
www.cng-mobility.ch.



© IVECO



© Audi AG

Une large gamme de véhicules pour tous les goûts, allant de l'utilitaire à la voiture sportive!

De nombreux atouts



Les avantages pratiques

Vaste réseau de stations

Le réseau suisse compte de nombreuses stations de remplissage pour les véhicules au GNC. Energiapro approvisionne à elle seule 16 stations publiques.

→ voir page 8

Sécurité et entretien

Les véhicules au GNC sont tout aussi fiables que leurs homologues à essence ou au diesel et subissent les mêmes tests rigoureux auprès d'instituts tels que l'Euro NCAP (programme européen d'évaluation des nouveaux véhicules).

Les coûts d'entretien sont similaires à un véhicule traditionnel. L'entretien relatif au gaz doit être effectué par un garage agréé.

→ voir page 13

Plus d'autonomie

Les véhicules au GNC roulent avec deux carburants. Lorsque le réservoir principal de gaz est vide, le moteur passe automatiquement à l'essence (ce dernier ayant principalement une fonction de réserve).

Ainsi, vous pouvez aisément parcourir plus de 500km en cumulant les deux carburants.

Le plein en toute simplicité

Faire le plein est aussi simple et sûr qu'avec un carburant traditionnel.

→ voir page 11

Faire le plein au GNC est tout aussi simple que pour l'essence ou le diesel.



Un choix plus favorable au climat



En Suisse, le GNC contient 80% de gaz naturel et 20% de biogaz, ce qui en fait un carburant particulièrement écologique!

Gaz naturel et biogaz, quelle différence?

Le **gaz naturel** (ou méthane) est issu de matières organiques décomposées sur des millions d'années. Ces matières se sont transformées en gaz au fil du temps et sont extraites des profondeurs du sol par forage.

Le **biogaz** est quant à lui issu de la fermentation de déchets organiques ou de boues d'épuration dans un digesteur. Il est ensuite épuré pour devenir du biométhane, qui possède les mêmes propriétés que le gaz naturel, avec l'avantage de pouvoir être directement injecté dans le réseau de gaz.

-40%
d'émissions de CO₂
par rapport
à l'essence

Le gaz naturel est l'énergie fossile la plus propre. Par ailleurs, avec les 20% de biogaz inclus dans le mix du GNC, ce carburant émet 40% de CO₂ en moins que l'essence et presque pas de particules fines lors de sa combustion.

En recyclant vos restes de repas et les résidus verts de votre jardin, vous contribuez ainsi à la production d'un **carburant local, 100% renouvelable et neutre en CO₂**.

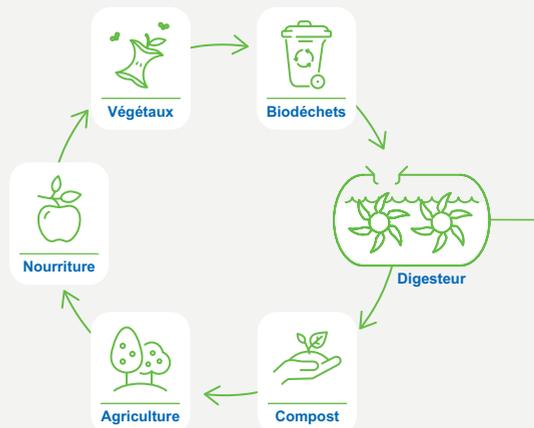
10 kg de déchets organiques
≅ 0.7 litre d'équivalent essence

Fabrication du biogaz

L'illustration ci-contre montre le processus de fabrication et le cycle du biogaz à partir de déchets organiques.

Une fois passés dans le digesteur, les déchets sont transformés en compost et en biogaz. Cette énergie est ensuite utilisée de différentes manières.

De nombreuses communes suisses valorisent leurs déchets verts dans des installations de biogaz.



Un choix plus favorable au climat



Rouler au biogaz

Dans certaines stations en Suisse ou en Europe, il est possible d'acheter une part supplémentaire de biogaz directement à la pompe afin de rouler encore plus écologiquement.



Dans les stations desservies par Energiapro, le biogaz peut être acheté sous forme de certificats ou directement aux stations de Vevey et Lucens.

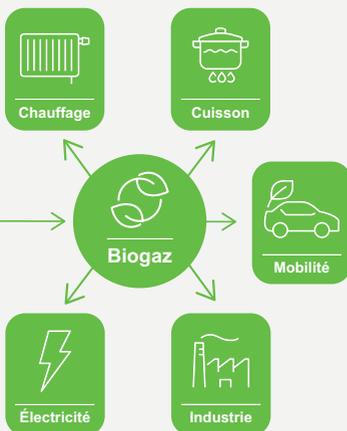
Informations sur www.energiapro.ch/biogaz.

Production de biogaz

En Suisse, plus de 40 installations produisent du biogaz. Energiapro propose du **biogaz local produit à Lavigny, Penthaz, Roche, Collombey-Muraz et Écublens (FR)**, sur le réseau du groupe Holdigaz.

En 2023, la production annuelle de biogaz sur le réseau du groupe Holdigaz a atteint plus de 30 mio de kWh.

À titre d'exemple, cette quantité de biogaz utilisée dans la mobilité permettrait de parcourir l'équivalent de **1'200 fois le tour de la Terre** ou de faire rouler **2'400 véhicules de type Seat Leon TGI** en prenant en compte une moyenne de 20'000 km annuels par véhicule.



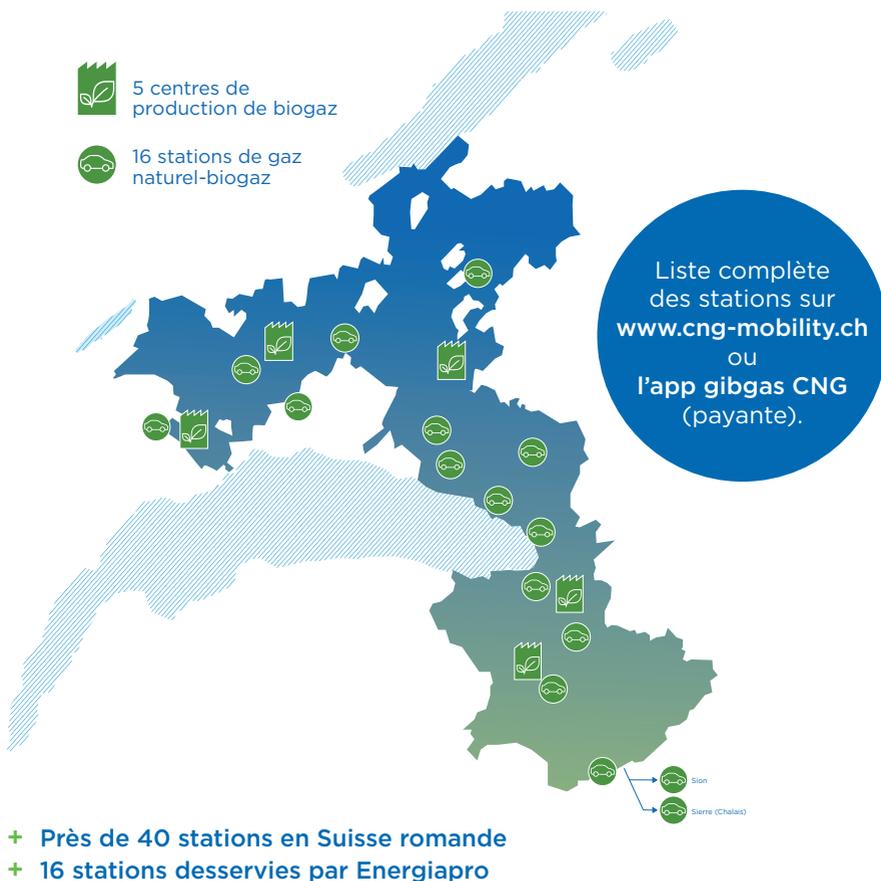
Ecorecyclage, à Lavigny, produit du biogaz grâce aux déchets organiques récoltés auprès de 40% de la population vaudoise.

Stations-service alimentées par Energiapro



Le remplissage de GNC peut se faire uniquement dans certaines stations-service. Toutefois, il est peu probable de rencontrer des difficultés à faire le plein, les stations étant disposées le long des principaux axes routiers.

Le réseau suisse compte **de nombreuses stations de remplissage pour les véhicules au GNC**.



Planifier son trajet en Suisse et à l'étranger

Si vous prévoyez un long trajet en Suisse ou à l'étranger, nous vous conseillons de le planifier à l'avance en fonction des stations-service.

Stations-service alimentées par Energiapro



Energiapro approvisionne 16 stations de remplissage publiques réparties sur les cantons de Vaud, de Fribourg et du Valais :

VAUD

Aigle

Station-service Tamoil
Prestige Car Romand
Rue de Lausanne 13
1860 Aigle

Clarens

Station-service Tamoil
Rue du Lac 112
1815 Clarens

Cossonay

Station-service Socar
Garage RRG Léman
Route de la Sarraz 6
1304 Cossonay

Echallens

Station-service Tamoil
Garage du Nord
Route d'Yverdon 23
1040 Echallens

Forel

Station-service AVIA
Route de Moudon 13
1072 Forel

Lucens*

Station Holdigaz
Ch. des Berges 3
1522 Lucens
(accès avec carte de
carburant uniquement)

Noville

Station-service Tamoil
Route du Simplon 35
1845 Noville

Puidoux

Station-service AVIA
Route de Sous-la-Ville 2
1070 Puidoux

Vevey*

Garage CICG
c/o Holdigaz SA
Av. Général-Guisan 28
1800 Vevey
(lu-ve 6h-20h, sa 6h30-12h)

Villars-Ste-Croix

Station-service Shell
Route de Cossonay 3
1029 Villars-Ste-Croix

Yens

Station-service Eni
Garage de la Gare
Route de la Gare 25
1169 Yens

FRIBOURG

Châtel-St-Denis

Station-service Tamoil
Garage des Narcisses
Route de Montreux 61
1618 Châtel-St-Denis

VALAIS

Sion

Station-service BP
Rue de la Traversière
1950 Sion

St-Maurice

Station-service Agrola
Av. du Simplon 47
1890 St-Maurice

Collombey

Station-service Migrol
Route du Montagnier
Z.A. Pré du Port 103
1868 Collombey-Muraz

Sierre (Chalais)

Station-service Jubin
(Shop Daval)
Route de Chippis 49
3966 Chalais

*Option 100% biogaz disponible
ici directement

Energiapro approvisionne également 5 autres stations privées et semi-privées, destinées à alimenter des poids lourds ou des flottes d'entreprises. Les particuliers aussi peuvent bénéficier d'une mini-station privée à domicile appelée PHILL.

→ voir page 12

Le plein en toute simplicité



Prix du GNC

Les quantités de gaz s'expriment en kilos. En effet, comme ce carburant est à l'état gazeux, il ne peut pas être mesuré en litres.

Sur les totems indiquant le prix des carburants, le GNC est indiqué en «litre d'équivalent essence», permettant ainsi aux clients de pouvoir comparer les prix des différents carburants.

Sur la colonne de remplissage par contre, le prix est indiqué en kilos pour des raisons douanières. Afin de faire la conversion, il suffit de savoir que:

1 kg de GNC équivaut à 1.47 litre d'essence

1 kg de GNC équivaut à 1.35 litre de diesel

Sur l'ensemble du réseau desservi par Energiapro, le gaz naturel carburant est au prix fixe de CHF 1.44/kg, soit CHF 0.98 par litre d'équivalent essence. Un parmi les meilleurs marchés de Suisse! L'option 100% biogaz coûte quant à elle CHF 2.431/kg, soit CHF 1.65/l. d'équivalent essence.

CHF 0.98/l.
d'équivalent
essence



Le plein 45% moins cher!

Pour parcourir 100km avec une Seat Leon 1.5 TSI à essence, il faut déboursier CHF 12.- alors que pour le même modèle au gaz, cela revient à CHF 6.65, soit une économie de plus de 45%! Sur une moyenne de 15'000km, cela représente une économie de plus de CHF 800.- rien que sur le carburant!*

*Prix de l'essence (source: TCS) et tarif du GNC fourni par Energiapro: janvier 2024.

Les pompes au GNC sont facilement reconnaissables grâce à leur marquage vert.

Le plein en toute simplicité



Faire le plein

Que ce soit en Suisse ou à l'étranger, il existe plusieurs types de pistolets pour faire le plein de GNC. Sur la plupart des stations, un mode d'emploi est affiché. C'est tout aussi simple que pour l'essence ou le diesel!



Un carburant, plusieurs noms

En fonction des pays, les abréviations ci-dessous peuvent apparaître sur la colonne. Il s'agit toujours de gaz naturel-biogaz :

 **CNG** ✓
Compressed
Natural
Gas
(le plus courant)

 **GNC** ✓
Gaz
Naturel
Comprimé

 **GNV** ✓
Gaz
Naturel
Véhicules

 **Metano** ✓ Méthane

Pour camions uniquement:

 **GNL** **Gaz
Naturel
Liquéfié**

 **LNG** **Liquefied
Natural
Gas**

ATTENTION!

Une voiture au GNC ne peut pas être remplie avec du gaz de pétrole liquéfié (GPL), qui est un gaz issu du raffinage du pétrole (appelé aussi propane ou butane), surtout répandu en France.



Le GPL est un gaz stocké sous forme liquide, qui est plus lourd que l'air. En cas de fuite, il reste au sol, raison pour laquelle les véhicules au GPL ne peuvent pas utiliser les garages souterrains, contrairement aux véhicules au GNC qui peuvent aller partout. En effet, le gaz naturel étant plus léger que l'air, il peut s'échapper rapidement et sans danger en cas de fuite.

Le plein à domicile avec PHILL



PHILL est une mini station-service permettant de faire le plein de GNC chez soi, en toute sécurité. Il s'agit d'un système particulièrement intéressant pour les propriétaires ou les PME qui sont raccordés au gaz naturel et loin d'une station publique.

Pratique

PHILL fait le plein de votre véhicule pendant la nuit, ce qui assure une autonomie de plus de 160 km. Il s'arrête automatiquement dès que le réservoir est plein.

PHILL est directement raccordé à l'installation de gaz naturel et d'électricité de votre maison.

Seul un compteur doit être rajouté.

Il ne nécessite aucun entretien.

Polyvalent

PHILL peut être installé dans un garage ou à l'extérieur.

Silencieux

PHILL ne génère qu'un faible niveau sonore, conforme aux normes.

Infos techniques

Dimensions: H 101cm x L 36 cm x P 33 cm

Tuyau: L 5 m

Remplissage de gaz selon le principe du biberonnage: 1.5m³/h soit env. 1.1kg/h

Renseignements

mobilite@energiapro.ch ou 0800 429 429.

Offre*

Energiapro vous offre le PHILL gratuitement (valeur CHF 3'500.—) et finance jusqu'à CHF 1'500.— pour l'installation.

*sous conditions





Contrairement aux idées reçues, **les véhicules au GNC sont aussi sécuritaires que les véhicules fonctionnant avec un autre carburant.**

-  **Résistant à la pression**
Un véhicule au GNC possède des bonbonnes en acier ou en composite qui peuvent aisément résister à la pression des 200 bars injectés dans le réservoir lors du plein. Ils sont en effet testés pour tenir jusqu'à 4 fois plus.
-  **En cas d'accident**
Les véhicules disponibles sur le marché passent différents crash tests organisés par les marques ou les laboratoires indépendants. Les bonbonnes sont équipées d'une valve de sécurité qui permet au gaz naturel d'être rapidement libéré en cas d'accident entraînant un choc. Après un accident, il est toutefois conseillé de faire vérifier son véhicule auprès d'un garage agréé.
-  **Contrôle des bonbonnes**
Les bonbonnes doivent être contrôlées tous les 4 ans par un garagiste agréé. Cela peut se faire lors d'un service habituel et engendrer 1 à 2 heures de travail supplémentaire au mécanicien. Les bonbonnes doivent être changées tous les 20 ans.
-  **Plus léger que l'air**
Le GNC étant, de par sa composition chimique, plus léger que l'air, il est tout à fait possible d'utiliser les parkings souterrains. En effet, il n'y a aucun risque d'accumulation dans l'éventualité d'une fuite, contrairement au GPL.
-  **En cas de forte chaleur ou de grand froid**
Il n'y a pas de précaution particulière à prendre en cas de forte chaleur ou de grand froid. Il se peut cependant qu'en fonction de la température extérieure, le moteur mette plus ou moins de temps avant de passer en mode gaz naturel. En effet, il doit tout d'abord monter en température avant de commuter sur le gaz.

Liste des garages agréés par la Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux (SSIGE) sur www.ssig.ch > **Certification** > **Certification des personnes** > **Garages pour véhicules GNC.**

Liens utiles et contact



Liens utiles

Voici quelques liens utiles sur la mobilité au GNC :

- **Energiapro** www.energiapro.ch/mobilite
- **Portail suisse** www.cng-mobility.ch
(liste des stations, modèles, arguments)
- **App gibgas CNG** www.gibgas.de / App Store / Play Store
- **Expériences filmées** www.youtube.com, chaînes Energiapro et Mobilité gaz
- **Conduite écologique** www.tcs.ch/fr/le-tcs/sections/vaud/content/cours/cours-eco-drive.php

Marques proposant des véhicules au GNC



Véhicules
Utilitaires



IVECO



PIAGGIO



RENAULT

Votre contact direct chez Energiapro

Si vous souhaitez de plus amples informations sur la mobilité au GNC, nous vous mettons volontiers en relation avec l'un de nos partenaires et vous accompagnons dans vos démarches.

N'hésitez pas à nous contacter !

mobilite@energiapro.ch
0800 429 429

Des questions ?
Consultez notre FAQ
sur la mobilité sur
www.energiapro.ch/mobilite.



Restons connectés!



Energiapro SA
Av. Général-Guisan 28 - CP
CH - 1800 Vevey

t. 0800 429 429
f. +41 21 925 87 88

info@energiapro.ch

energiapro.ch
Une société du groupe HOLDIGAZ