



gaz
nat

RAPPORT

ANNUEL

2017

CHIFFRES
CLÉS

529 MILLIONS
CHIFFRE D'AFFAIRES

13'185 GWh
GAZ NATUREL
TRANSPORTÉ EN 2017

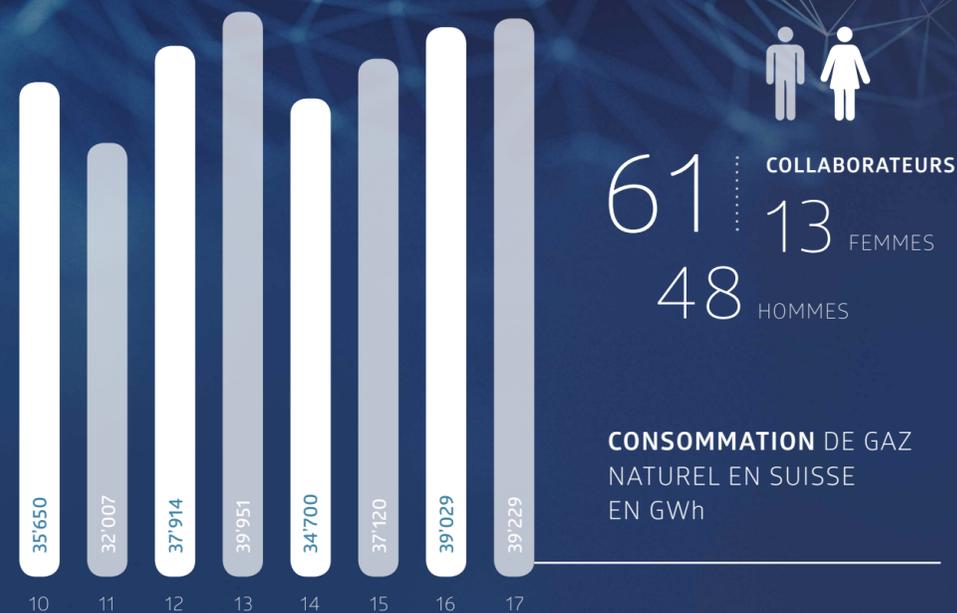
11'216 GWh
GAZ NATUREL
LIVRÉ EN 2017

0 SECTEUR IDENTIFIÉ COMME
POTENTIELLEMENT À RISQUES
SUR LES GAZODUCS GAZNAT

27 MILLIONS
CAPITAL-ACTIONS

3'858
PUISSANCE
EN MW

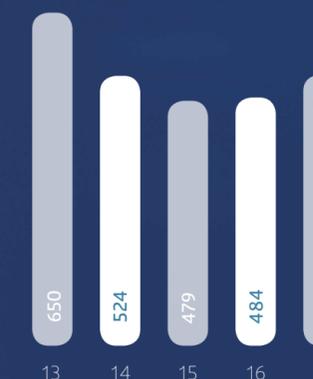
87 NOMBRE D'AUTORISATIONS
DÉLIVRÉES PAR L'INSPECTION
FÉDÉRALE DES PIPELINES



VENTES DE GAZNAT
EN SUISSE EN TWh

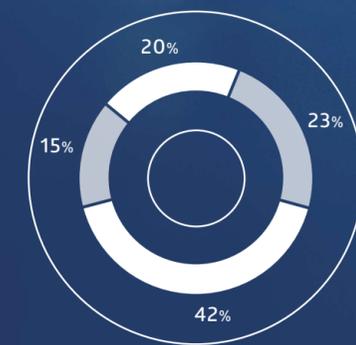


CHIFFRE D'AFFAIRES
EN MIO CHF

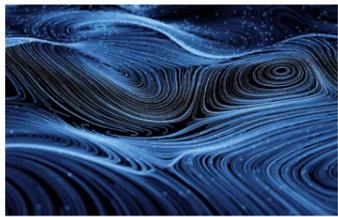


RÉPARTITION DES
APPROVISIONNEMENTS

42% AUTRES
20% UNIPER
23% ENGIE
15% GASTERRA



RAPPORT
ANNUEL
2017



06 **CONSEIL
D'ADMINI-
STRATION**

08 **GAZNAT
EN BREF**

CHIFFRES
ESSENTIELS

ACTIONNARIAT

PARTICIPATIONS



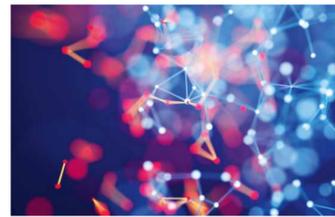
11 **1968 - 2018
50 ANS DE BONS
ET LOYAUX
SERVICES**

16 **CONTEXTE
GÉNÉRAL**

PROGRESSION
DES VENTES

DÉCARBONISATION

POLITIQUE
ÉNERGÉTIQUE



22 **PRESTATIONS
NÉGOCE**



30 **RÉSEAU**

RÉSEAU, L'ANNÉE DE
TOUS LES RECORDS

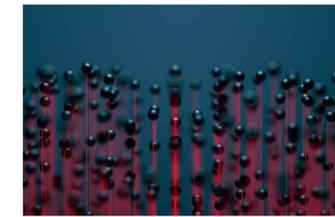
3'858 MW, 13'185 GWH

AU SERVICE
DE SES CLIENTS

SÉCURITÉ

LA DIGITALISATION
SE POURSUIT

MAINTENANCE



38 **FINANCES
ET SERVICES**

CROISSANCE DU
CHIFFRE D'AFFAIRES

LA CYBERSÉCURITÉ

46 **RESSOURCES
HUMAINES**

48 **PARTICIPATIONS**



60 **RECHERCHE ET
DÉVELOPPEMENT**

62 **INTERVIEW DU
PROFESSEUR
ZÜTTEL**

66 **ORGANISATION**

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Président**Philippe Petitpierre**

*Président et
Administrateur-délégué
Holdigaz SA, Vevey*

Vice-Présidents**Raphaël Morisod**

*Président Gazoduc SA, Sion
Jusqu'au 12 juin 2017*

Jean-Albert Ferrez

*Président Gazoduc SA, Sion
Dès le 22 septembre 2017*

Pierre Gautier

*Administrateur
Services Industriels de Genève
Dès le 22 septembre 2017*

Vincent Collignon

*Directeur commercial
Services Industriels de Genève*

Jean-Yves Pidoux

*Directeur
Services Industriels de Lausanne*

Marc-Antoine Surer

*Chef de service commercial
des Services Industriels de Lausanne
Dès le 8 juin 2016*

Antoine de Lattre

*Directeur
Holdigaz SA, Vevey*

Dominique Gachoud

*Président
Groupe E Celsius SA, Fribourg*

Remigio Pian

*Directeur Energie et Produits
Viteos SA, Neuchâtel*

Caroline Cavaleri Rudaz

*Secrétaire générale (hors Conseil)
Gaznat SA, Vevey*

DIRECTION

René Bautz

Directeur général

Bernard Corminboeuf

*Directeur
Responsable du
département "Négoce"
Jusqu'au 31 mars 2017*

Gilles Verdan

*Directeur
Responsable du
département "Réseau"*

Henri Bourgeois

*Directeur
Responsable du département
"Finances et Services"*

Frédéric Rivier

*Directeur
Responsable du
département "Négoce"
Dès le 1^{er} avril 2017*

ORGANE DE RÉVISION

KPMG SA, Lausanne

Jusqu'au 21 mai 2017

Ernst & Young SA

Dès le 22 mai 2017

GAZNAT EN BREF

Siège social Lausanne
Date de fondation 12 mars 1968
Exercice comptable 1^{er} janvier au 31 décembre
Capital-actions 27 MIO CHF

CHIFFRES ESSENTIELS

Consolidés (en milliers de CHF)	2017	2016	2015
Chiffre d'affaires	529'387	484'243	479'418
Amortissements	12'782	12'628	13'176
Capacité d'autofinancement	21'870	17'691	16'762
Total du bilan	407'029	394'074	376'044
Immobilisations nettes	222'151	228'477	223'741
Endettement net	87'982	89'433	64'121
Fonds propres	132'154	126'937	117'588
Energie en GWh*	13'185	12'812	11'398
Puissance en MW	3'858	3'507	3'442

* livraisons transportées par le réseau de Gaznat
 Note: 1 GWh = 1 million de kWh = environ 90 000 m³ de gaz naturel

ACTIONNARIAT

Actionnariat au 31 décembre 2016

Services Industriels de Genève	37,51 %	Groupe E Celsius, Fribourg	2,79 %
Commune de Lausanne	26,89 %	Commune d'Yverdon-les-Bains	2,25 %
Holdigaz SA, Vevey	15,56 %	Urbagaz SA, Orbe	0,86 %
Gazoduc SA, Sion	9,67 %	Commune de Sainte-Croix	0,66 %
Viteos SA, Neuchâtel	3,81 %		

PARTI- CIPATIONS



25,98%

Swissgas SA

But: représentation des intérêts de l'industrie gazière suisse à l'étranger et approvisionnement de la Suisse en gaz naturel.

Autres actionnaires: EGO, GVM, EGZ, ASIG



66%

Petrosvibri SA

But: recherche et exploitation de gisements d'hydrocarbures en Suisse.

Autre actionnaire: Holdigaz SA



60%

Unigaz SA, Union interrégionale pour le transport du gaz naturel

But: interconnexion des différents réseaux suisses de transport et de distribution de gaz desservant le Plateau et l'Ouest de la Suisse.

Autre actionnaire: GVM



33,3%

Gas&Com SA

But: réalisation et exploitation d'un réseau de fibres optiques le long des gazoducs.

Autres actionnaires: EGO, GVM



66%

Fingaz SA, Financière Internationale du Gaz

But: financement d'ouvrages de stockage et de transport de gaz entre la Suisse et la France.

Autre actionnaire: ENGIE



29,5%

gazmobile SA

But: promotion du gaz naturel carburant en Suisse.

Autres actionnaires principaux: EGO, GVM, EGZ, AIL



15,79%

Swiss Gas Invest SA

But : acquisition, détention, administration et aliénation de participations dans toutes les sociétés actives dans le domaine du gaz naturel.

Autres actionnaires principaux : Holdigaz, EGO, Swissgas, Gas&Com, Groupe E.



1968-2018

50 ANS DE BONS ET LOYAUX SERVICES

NOS PARTICIPATIONS VIA SWISSGAS



100%

Swissgas Speicher SA

100%

SET Swiss Energy Trading SA *

Swissgas (100 %)



51%

Transitgas SA

Swissgas (51%), FluxSwiss (46%), UNIPER (3%)



10%

SEAG Aktiengesellschaft für schweizerisches Erdöl SA

Swissgas (10%)



4,9%

FluxSwiss SA

Swissgas (4,9%), Fluxys (50,65%), Swiss Gas Invest (7,89%), CSEIP (36,56%)



5,26%

Swiss Gas Invest SA

Swissgas (5,26%)

EN 1969, UNE ÉTUDE DE MARCHÉ EST EFFECTUÉE AFIN DE PERMETTRE DE CONCEVOIR LE RÉSEAU ROMAND DE TRANSPORT DE GAZ À HAUTE PRESSION.

Le début du gaz naturel en Suisse: Gaznat, un acteur important

Gaznat a vu le jour le 12 mars 1968, à l'initiative de sept entreprises gazières, à savoir les Services Industriels de Genève, la Commune de Lausanne, la Commune de Neuchâtel, Gazoduc SA à Sion, la Compagnie Industrielle et Commerciale du Gaz à Vevey, Igesa au Locle et l'Association des Usines à Gaz suisses basée à Zürich. Les buts historiques de la création de notre société étaient l'étude, l'obtention des autorisations et des concessions en vue de la construction et de l'exploitation des réseaux nécessaires au transport du gaz naturel pour desservir la Suisse romande au moyen de cette énergie nouvelle qui allait arriver dans notre pays au début des années '70. De plus, les fondateurs de Gaznat décidèrent de lui confier la responsabilité d'acheter le gaz naturel et de vendre cette énergie à ses actionnaires et futurs

clients. En 1969, une étude de marché est effectuée afin de permettre de concevoir le réseau romand de transport de gaz à haute pression qui alimenterait l'ensemble du territoire. Le marché principal fut celui de la substitution de l'huile lourde par le gaz naturel, représentant près de 75% des besoins évalués.

Développement d'une infrastructure de transport pour la Suisse romande

Parallèlement à ces travaux de planification de construction du réseau de transport de Suisse romande, des démarches sont entreprises au niveau national et international afin d'obtenir le passage à travers la Suisse d'un important gazoduc international appelé à relier les champs gaziers du nord de l'Europe à l'Italie, ayant alors pris l'option du gaz naturel contre le nucléaire. En 1971, le contrat-cadre est signé, assurant ainsi le transit par

* Dont 65% à titre fiduciaire pour le compte des sociétés régionales (Gaznat 30,769%).



(de gauche à droite)
M. René Bautz, Directeur général
et M. Philippe Petitpierre, Président

la Suisse de 6 milliards de m³ par an pendant 20 ans à partir de décembre 1973. Swissgas (fondée en avril 1971) pourra soutirer 500 millions de m³ par an sur cette artère, permettant ainsi d'alimenter Gaznat et les autres sociétés régionales. Dès septembre 1973, Gaznat procédera à la pose du premier gazoduc sous-lacustre (alors record de profondeur au niveau mondial) réalisé entre les Grangettes et Genève sur près de 100 km, et ce en plus des 70 km de conduites terrestres posées entre Bex et les Grangettes ainsi qu'entre Tolochenaz et Orbe. Novembre 1973 verra le premier choc pétrolier alors que s'achève la pose du gazoduc entre la Hollande et l'Italie.

Le 15 avril 1974, tous les travaux de pose du réseau de Gaznat sont achevés, à l'exception d'un petit tronçon dans la région genevoise. Le 25 juin de la même année, le réseau de transport est inauguré au Centre de surveillance d'Aigle. L'arrivée du gaz naturel en Suisse se fait à l'époque du premier choc pétro-

AUJOURD'HUI, NOTRE SOCIÉTÉ EST CONFRONTÉE, COMME TOUS LES ACTEURS DU MONDE DE L'ÉNERGIE, À L'ÉVOLUTION DE SES MARCHÉS, DE SES MODES OPÉRATOIRES.

lier (1973), ce qui favorise les débuts des activités gazières en Suisse ainsi qu'en Suisse romande en raison de la compétitivité du gaz naturel, qui passe rapidement de 1,9% du bilan énergétique suisse en 1973 à 4% en 1975.

Avec l'évolution de ses contrats d'approvisionnement, Gaznat renforce son infrastructure

Rapidement, de nouveaux contrats sont signés pour la Suisse et Gaznat complète son approvisionnement notamment avec la puissante entreprise allemande Ruhrgas, qui débutera ses livraisons en 1977. Ce contrat de base est d'ailleurs toujours l'un des piliers de l'approvisionnement suisse 50 ans plus tard!

Gaznat commence déjà à procéder au renforcement de son réseau d'approvisionnement. Une importante liaison par le Plateau suisse voit le jour en 1979 de par la création de la société UNIGAZ, en partenariat avec

nos collègues de Gasverbund Mittelland AG (GVM). Fribourg (FRIGAZ) et Neuchâtel (GANS) bénéficient alors de cette nouvelle conduite pour le développement de leurs réseaux de distribution cantonaux.

De longue date déjà, les relations entre les gaziers français et romands s'étaient établies, les romands ayant bénéficié de la large expérience de leurs collègues français lors du passage au gaz naturel.

Un accord datant de 1976 facilite l'approvisionnement en gaz naturel des régions lémaniques françaises allant de Genève à Evian, avant l'arrivée du réseau français quelque dix ans plus tard. Ainsi, après une collaboration fructueuse entre la Suisse et l'Allemagne, ce fut au tour des relations franco-suisse de se développer dans le domaine gazier et ce pour de nombreuses années. Cette relation perdure de nos jours encore. Ces bonnes relations conduisent par ailleurs au renforcement du réseau de transport

romand par la construction du gazoduc Etrez - La Cure - Gland, inauguré en octobre 1989, et donnant à Gaznat un accès direct au stockage profond d'Etrez (F), stratégique à plus d'un titre et permettant à Gaznat de devenir la première société suisse à disposer d'un stockage physique pour son gaz naturel. Les grands renforcements des réseaux de Gaznat se poursuivent au milieu des années '90 par la réalisation d'un gazoduc de haute capacité entre Ruswil (LU) et Altavilla (FR), mettant ainsi Unigaz en liaison physique avec l'artère de Transitgas, puis par la pose du deuxième gazoduc sous-lacustre ainsi que la liaison entre Genève et la France par sa frontière sud. La dernière réalisation d'importance assurant une liaison physique directe entre l'artère de la Cure et Genève est réalisée en 2013.

DANS CETTE TRANSITION, LE RÔLE DU GAZ NATUREL RESTERA IMPORTANT ET NOUS NOUS PRÉPARONS À FAIRE ÉVOLUER NOTRE ÉNERGIE.

Tout au long de ses 50 années d'existence, Gaznat s'est développée de façon harmonieuse en faisant face efficacement à l'évolution des besoins de ses actionnaires.

GAZNAT se prépare pour les nouvelles échéances énergétiques

Ainsi, tout au long de ses 50 années d'existence, Gaznat s'est développée de façon harmonieuse en faisant face efficacement à l'évolution des besoins de ses actionnaires.

Aujourd'hui, notre société est confrontée, comme tous les acteurs du monde de l'énergie, à l'évolution de ses marchés, de ses modes opératoires, notamment en se préparant à la libéralisation du marché du gaz et changeant son modèle d'approvisionnement basé sur une prédominance des contrats à long terme, qui ont tous, sans exception, démontré leur stabilité et la

qualité des relations établies avec nos fournisseurs, qui sont basées sur la confiance mutuelle et le respect. Ce mode opératoire a permis à notre société de remplir son rôle vis-à-vis de la Suisse romande, en approvisionnant cette dernière en gaz naturel sans jamais faillir à la mission que ses actionnaires historiques lui avaient confiée. Autres temps, autres mœurs, la modernité de la gestion libéralisée entraîne une révision de nos modes opératoires et nous nous y préparons, tout comme nous nous préparons aux changements de paradigmes dictés par la transition énergétique voulue par le peuple. Dans cette transition, le rôle du gaz naturel restera important et nous nous préparons à faire évoluer notre énergie tant sur sa constitution, la faisant passer d'un statut d'énergie fossile vers un statut de gaz verdissant grâce à la part de gaz renouvelable que nous nous engageons à injecter dans nos réseaux de transport afin de permettre une transition douce, réaliste et intelligente, dans la conviction qui est la nôtre de transporter une énergie, sous une forme évoluée et grâce à des réseaux de transport et de distribution d'énergie qui auront encore leur

place dans les décennies à venir. 50 ans de fidélité et d'efficacité, 50 ans de contrats remplis à la satisfaction de nos actionnaires et de nos clients doivent montrer la direction que devront suivre les nouvelles générations de gaziers pour être encore longtemps l'une des parties importantes de la prospérité de notre économie, dans le respect de notre environnement.

Les infrastructures gazières sont un élément clé pour la sécurité d'approvisionnement en Europe

L'Europe et la Chine sont les deux zones économiques où la progression des ventes de gaz naturel a été la plus importante en 2017, avec respectivement 5 et 13% d'augmentation par rapport à l'année 2016. Ces évolutions sont surtout dues à la substitution du gaz au charbon ainsi qu'à une production électrique importante à partir des centrales à gaz. Au mois de janvier 2017, l'Europe a connu une situation tendue sur le marché de l'électricité avec l'arrivée d'une vague de froid et l'indisponibilité de plusieurs réacteurs nucléaires en France. Les centrales à gaz ont tourné à plein régime et,

13,2
TWh

AU NIVEAU DES QUANTITÉS TRANSPORTÉES SUR LE RÉSEAU DE GAZNAT, UN NOUVEAU RECORD ABSOLU A ÉTÉ ATTEINT AVEC 13,2 TWh.

grâce à la contribution des stockages saisonniers de gaz naturel, les congestions sur les réseaux ont pu être surmontées. La gestion de l'hiver 2017, avec sa vague de froid, a une nouvelle fois démontré l'importance de la convergence des réseaux électriques et gaziers pour assurer la sécurité d'approvisionnement.

Un exercice favorable, GAZNAT a progressé de façon efficace

Les quantités de gaz naturel vendues par Gaznat ont connu une hausse de 3,3% en 2017, ce qui représente une augmentation bien supérieure à la moyenne suisse, laquelle s'est élevée à 0,5%. Cette hausse est due à une progression des ventes aux partenaires distributeurs de 0,8% (avec effet climatique) et à une belle augmentation de 22% chez les clients industriels. Au niveau des quantités transportées sur le réseau de Gaznat, un nouveau record absolu a été atteint avec 13,2 TWh. La puissance a également atteint un record avec une pointe à 3'858 MW. Depuis le début

2017, Gaznat Négoce développe ses services et propose à ses partenaires distributeurs une palette de produits leur permettant de structurer leur approvisionnement. Les échanges de gaz à prix marché ont également été largement informatisés. On constate, en outre, un intérêt plus marqué pour des produits renouvelables, notamment pour des certificats de biogaz. Dans le secteur des infrastructures, des investissements ont été réalisés pour moderniser les équipements de réseau et assurer la sécurité d'exploitation des gazoducs de transport. La digitalisation se poursuit également dans ce secteur avec le développement d'applications destinées au marché.

Durant cet exercice, grâce à la progression des ventes ainsi qu'à l'augmentation des prix moyens de l'énergie sur le marché, le chiffre d'affaires de Gaznat s'est élevé à CHF 529 millions, soit une progression de 9,3% par rapport à 2016. La structure financière de l'entreprise a également été renforcée avec un taux d'endettement net ayant passé à 67% et une capa-

cité d'autofinancement progressant de presque 22%. Nous tenons encore à remercier l'ensemble de nos partenaires ainsi que nos collaboratrices et collaborateurs de leur engagement indéfectible tout au long de cette année sous revue.



Philippe Petitpierre
Président



René Bautz
Directeur général



C

CONTEXTE GÉNÉRAL

Avec les énergies renouvelables, le gaz naturel sera la seule énergie dite fossile à croître d'ici à 2050.



PROGRESSION DE LA CONSOMMATION DE GAZ NATUREL DANS LES PAYS DE L'OCDE.

Selon les statistiques de l'Agence internationale de l'énergie, la consommation de gaz naturel a progressé de 1% en 2017 dans les pays de l'OCDE. En Europe (OCDE), la croissance est même de 4,8% grâce notamment à une production importante d'électricité à partir de centrales à gaz. En Suisse, les ventes de gaz se sont élevées à 39,2 TWh en 2017, soit une progression de 0,5% par rapport à 2016. Une étude, publiée en 2017, sur les perspectives gazières dans le cadre du Conseil mondial de l'énergie, a montré que le gaz, de pair avec les renouvelables, sera la seule énergie

dite fossile à croître d'ici à 2050 au niveau mondial. La progression sera la plus importante en Asie, notamment en Chine et en Inde, où de nouvelles réglementations sont implémentées pour améliorer la qualité de l'air. À court et moyen termes, le gaz naturel sera très utilisé pour la production électrique au vu de la forte demande dans ce secteur. Toutefois, selon les experts, le développement du gaz naturel sera dépendant de sa capacité à intégrer de nouvelles technologies (par exemple le biogaz, le power-to-gas ou la capture de carbone) pour le rendre plus apte à se positionner comme une énergie de transition et même comme une énergie du futur.

DÉCARBONISATION

La décarbonisation consiste à réduire progressivement les émissions des gaz à effet de serre dans la chaîne énergétique, soit par l'amélioration de l'efficacité énergétique, soit par l'utilisation plus intensive d'énergies décarbonées (par exemple des énergies renouvelables).

Le bilan carbone est un outil permettant de mesurer les émissions sur la chaîne énergétique, depuis la production jusqu'à l'utilisation.

Un des avantages certains du gaz naturel réside dans son contenu en carbone, inférieur à celui d'autres énergies fossiles: 2,3 t CO₂/tep¹ pour le gaz naturel par rapport au pétrole (3,1 t CO₂/tep) et au charbon (4 t CO₂/tep).

Dans le domaine de l'efficacité énergétique, le gaz naturel peut déjà contribuer à la réduction de l'énergie primaire utilisée par :

- l'utilisation de chaudières à condensation ou de pompes à chaleur à gaz à haut rendement ;
- la construction de centrales à gaz à couplage chaleur-force ou d'installations de micro-cogénération;
- le développement de nouvelles générations de moteurs thermiques ou de systèmes hybrides (gaz-électricité) pour la mobilité de surface et maritime.

En outre, le réseau de gaz peut être progressivement décarboné par l'injection accrue dans les réseaux de

biogaz ou de gaz de synthèse provenant d'installations Power-to-gas par exemple.

Des technologies de capture, de stockage et de réutilisation du carbone sont également en développement et pourraient apporter une contribution à moyen terme dans la décarbonisation des systèmes énergétiques.

La mise en œuvre de ces technologies dépend fortement des coûts d'investissement ainsi que du prix du carbone, lesquels rendront ces développements plus ou moins compétitifs.

¹Tep = tonne équivalent pétrole

POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE

↘ 43%

LES OBJECTIFS SONT
AMBITIEUX : UNE
BAISSE MOYENNE DE
LA CONSOMMATION
D'ÉNERGIE PAR PER-
SONNE DE 16% D'ICI
À 2020 ET DE 43%
D'ICI À 2035.

La nouvelle stratégie énergétique 2050 a été approuvée en 2017 dans le cadre d'une votation populaire. Le peuple suisse a ainsi posé les jalons d'une nouvelle politique énergétique sans énergie nucléaire, avec un développement des énergies renouvelables et une plus grande efficacité énergétique. Les objectifs sont ambitieux avec une baisse moyenne de la consommation d'énergie par personne de 16% d'ici à 2020 et de 43% d'ici à 2035, l'année de référence étant l'an 2000.

Cette nouvelle stratégie, bien que très orientée dans le domaine de l'électricité, offre tout de même la possibilité au gaz naturel de se positionner dans le développement des installations de couplage chaleur-force avec un remboursement partiel de la taxe sur le CO₂ et la possibilité d'introduire un certificat d'origine pour les gaz renouvelables. L'office fédéral de l'énergie soutient également l'orientation vers des systèmes énergétiques intégrés, dont le couplage des secteurs, lequel permettra de valoriser les infrastructures gazières.

Dans le cadre de la politique climatique, la révision de la loi sur le CO₂ devrait être largement débattue au Parlement car le projet du Conseil fédéral comporte de nombreuses propositions controversées.

L'office fédéral de l'énergie a publié durant l'année son rapport final sur les travaux préparatoires concernant la future loi sur l'approvisionnement en gaz (LApGaz). La branche gazière a pu participer activement à ces travaux. La mise en consultation du projet de loi a été repoussée à l'été 2019. Selon ce rapport final, les éléments clés du projet de loi seront :

- une ouverture partielle du marché avec un seuil d'éligibilité fixé à une consommation annuelle de 100 MWh;
- un modèle d'accès au marché selon le modèle du City-Gate, avec un tarif entrée/sortie sur le réseau de transport et une intégration progressive des flux de transit;
- une réglementation des coûts de réseau;
- une gestion journalière des bilans;
- un régulateur unique;
- un coordinateur et un responsable de la zone de marché.

À la différence du secteur de l'électricité, la création d'une société nationale du réseau de transport de gaz ne sera pas requise.



P RESTA -TIONS

LES PRESTATIONS DE GAZNAT

NÉGOCE

GAZNAT-ENGIE : 40 ANS DE COLLABORATION

2,75%

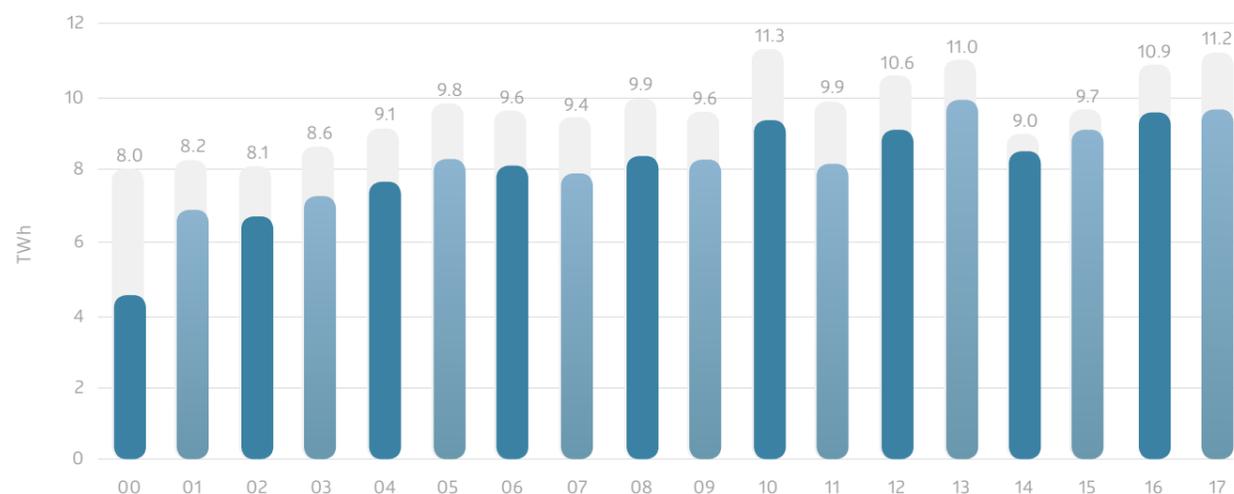


LES CONSOMMATIONS DES
CLIENTS DE GAZNAT ONT
AUGMENTÉ DE 2,75%.

Le 8 septembre 2017,
les représentants de
Gaznat et d'Engie
se sont réunis pour
célébrer les 40 ans de
collaboration entre les
deux entreprises.



● Ventes aux partenaires
● Ventes aux clients-tiers



Cette collaboration historique a en effet débuté avec la signature, le 27 avril 1976, d'un premier contrat d'échange. Gaznat a ainsi livré du gaz pour l'alimentation de la région comprenant Annemasse, Thonon et Evian durant 10 ans et reçu, en échange, les 10 années suivantes du gaz en provenance de France. L'extension du réseau de GANSA permet l'alimentation de Pontarlier en 1981 puis de la région de Morteau en 1989. Le 4 juillet 1986, un contrat d'approvisionnement est signé par les deux sociétés pour des livraisons de gaz destinées à alimenter la Suisse romande à la frontière, dans la région d'Annemasse. Suite aux hi-

vers rigoureux de 1985 et 1987, Gaznat doit renforcer sa sécurité d'approvisionnement. De plus, Engie (alors Gaz de France) souhaite alimenter en gaz naturel les communes de Morez et Saint-Claude. Ainsi, le 25 juin 1987 ont lieu les signatures des contrats de stockage et de transport par un nouveau gazoduc à construire entre le stockage français d'Etrez et la frontière à La Cure et Gland sur le réseau Gaznat. Ce nouveau gazoduc, d'une longueur de 105 km, est inauguré le 5 octobre 1989. Cette même période voit par ailleurs le renforcement des relations entre la France et la Suisse romande de par la signature, le 25

juin 1987, d'un accord d'assistance mutuelle. Le 17 décembre 2008, un nouveau contrat est signé entre Gaznat et Engie (alors GDF Suez). Progressivement, ce dernier sera adapté pour tenir compte de l'évolution de l'environnement, en remplaçant notamment les références de prix des produits pétroliers par des références directes aux prix de marché du gaz en Europe. En 2012, un accord inter-opérateur est signé entre Gaznat et GRTgaz, regroupant les anciens contrats de transport, d'échange et d'assistance mutuelle.



39,2 TWh
EN 2017

Les consommations de gaz naturel en Suisse ont connu une hausse de 0,5% par rapport à 2016, pour s'établir en 2017 à 39,2 TWh.

2017 se place, selon Météo Suisse, au 6^e rang des années les plus chaudes depuis le début des mesures en 1864. La température moyenne annuelle s'est située 0,1°C plus haut que 2016 et 0,8°C plus haut que la moyenne 1981 – 2010. Le mois de janvier a été très froid: 2,9°C plus froid que la moyenne de ces trente dernières années. Au contraire, le printemps et l'été ont été très chauds. En effet, l'été se classe au troisième rang des étés les plus chauds depuis 1864 et à 1,9°C de plus que la moyenne 1981 – 2010. Dès le mois de novembre, le froid et la neige sont revenus.

Augmentation des consommations dans la zone Gaznat pour la quatrième année consécutive

Pour la zone couverte par Gaznat, les températures ont été légèrement plus chaudes (de 0,1°C) en 2017 qu'en 2016. Quant aux degrés-jours de chauffage annuels (DJC 20/12)¹, ils ont été en

2017 inférieurs de 0,8% à ceux de 2016. Les quantités de gaz naturel livrées par Gaznat à ses partenaires et à ses clients directs ont totalisé 11,2 TWh en 2017, ce qui représente une hausse de 2,75% par rapport à 2016, juste en dessous du record de 11,3 TWh atteint en 2010. Les ventes de Gaznat sont donc en augmentation depuis quatre ans avec un taux de croissance annuel composé de 5,6%.

En tenant compte des corrections climatiques, les consommations des partenaires de Gaznat (actionnaires-preneurs) sont en hausse de 1,7% en comparaison avec celles de l'année dernière. Les consommations des clients directs industriels de Gaznat ont augmenté de 23%.

Prix de marché du gaz en forte hausse depuis l'été

Les prix des marchés en Allemagne (NCG²) et aux Pays-Bas (TTF³) ont fortement varié au cours de l'année 2017.

L'année s'est distinguée par une montée brusque des prix jusqu'à € 23,3/MWh sur le NCG à début février en réaction à la vague de froid à cette période, puis par une lente descente jusqu'à € 14,9/MWh à début août. Durant les quatre derniers mois de l'année, les prix sont remontés dans le sillage des prix du pétrole jusqu'à € 22,2/MWh à la mi-décembre. L'année s'est terminée avec un prix de € 19/MWh influencé essentiellement par les températures douces annoncées pour le début de l'année 2018.

liens, en particulier sur des moyennes effectuées durant des périodes de 5 à 8 mois, réagissent avec un peu de retard et suivent donc cette évolution de façon légèrement différée.

Adaptation du portefeuille d'approvisionnement de Gaznat

De manière générale, les conditions des contrats d'approvisionnement à moyen/long terme ont évolué de façon significative ces dernières années. Auparavant, les contrats étaient caractérisés par des quantités minimales à prendre en charge. Ce type de contrat présentait la particularité d'une double contrainte: celle pour le fournisseur de délivrer au client une quantité annuelle maximale et, pour le client, d'enlever et/ou de payer une quantité minimale, souvent de l'ordre de 70 à 80% de la quantité maximale annuelle. Cette flexibilité permettait de gérer les fluctuations climatiques d'une année à l'autre. Désormais, les contrats à moyen et long termes comportent de plus en plus de quantités minimales, le plus souvent fortement réduites et parfois même annulées.

LES VENTES DE GAZNAT SONT EN AUGMENTATION DEPUIS 4 ANS.

Prix des produits pétroliers – Tendance progressive à la hausse

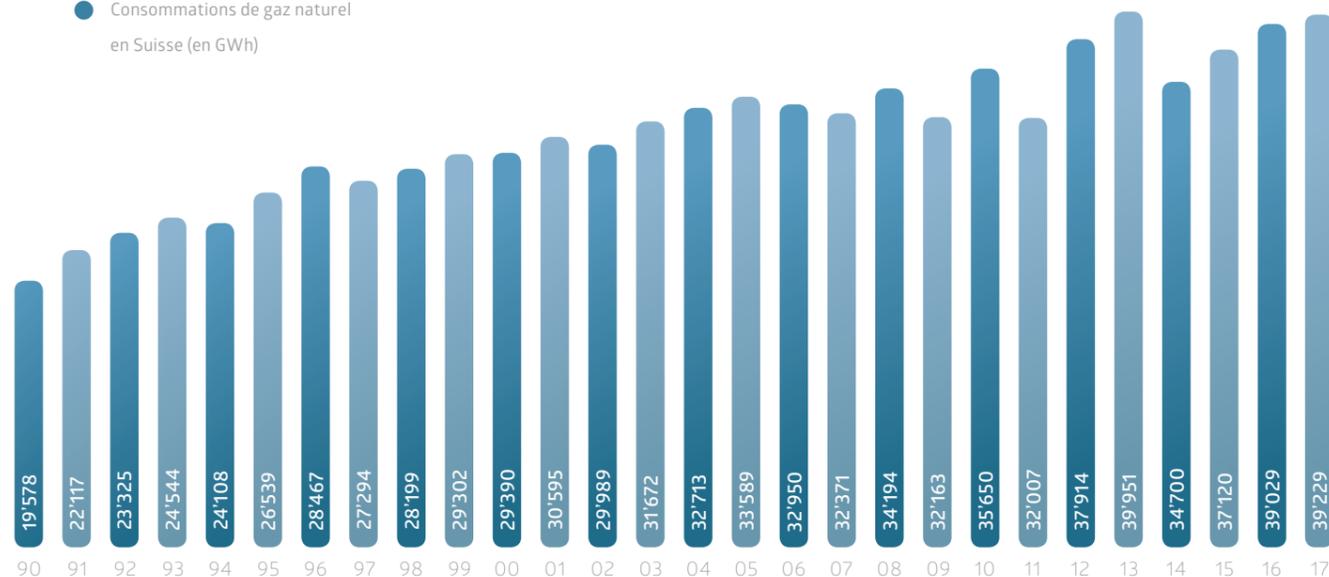
Les contrats à moyen/long terme étaient jusqu'à récemment caractérisés par des prix indexés sur ceux des produits pétroliers. En 2005, le gaz in-

dexé pétrole représentait encore 72% du gaz consommé en Europe⁴. Onze ans plus tard, selon le IGU Wholesale Gas Price Survey (2017 Edition), le gaz indexé pétrole ne représentait plus que 9%. La plupart des contrats indexés pétrole ayant été remplacés ou alors renégociés et leur indexation pétrole remplacée par des indexations "Marché".

À la fin de l'année 2017, 15 à 20% des approvisionnements de Gaznat sont encore indexés sur les produits pétroliers, la majeure partie étant à présent dépendante des prix de marché, soit par l'intermédiaire des indexations des contrats à moyen/long terme, soit à travers les achats sur les marchés. Compte tenu de l'augmentation des prix du gaz et du pétrole en 2017, les prix à l'importation ont augmenté pour Gaznat de € 2/MWh environ par rapport à ceux de 2016. Le département Négoce a pu toutefois profiter d'opportunités sur le marché afin d'optimiser l'approvisionnement et réaliser certains arbitrages de manière à valoriser les actifs du portefeuille non utilisés à certaines périodes de l'année.

Les contrats à long terme restent la colonne vertébrale de l'approvisionnement de Gaznat. Ils sont progressivement adaptés afin de tenir de plus en plus compte des conditions de marché.

● Consommations de gaz naturel en Suisse (en GWh)



¹ Degrés-jours de chauffage 20/12: lorsque la température moyenne journalière extérieure est inférieure à 12°C, les DJC 20/12 se calculent par la différence entre 20°C et cette température.

² NCG: Net Connect Germany (point virtuel de trading de la zone Sud de l'Allemagne)

³ TTF: Title Transfer Facility (point virtuel de trading des Pays-Bas)

⁴ Belgique, Danemark, France, Allemagne, Irlande, Luxembourg, Pays-Bas et Grande-Bretagne

15 à
20%

... PART DES APPROVISIONNEMENTS
DE GAZNAT ENCORE INDEXÉE
... AUX PRODUITS PÉTROLIERS

Les contrats long-
terme restent
la colonne
vertébrale de
l'approvisionnement
Gaznat.

Ils contribuent toujours à la sécurité d'approvisionnement et sont indispensables dans la mesure où il n'existe pas de gisements exploités ni de stockage saisonnier actuellement en Suisse. Certains contrats long terme actuellement en vigueur arrivant à échéance en 2019 et en 2020, la stratégie d'approvisionnement de Gaznat mérite d'être revisitée à la lumière du développement des places de marché NCG et TTF, de la fusion des zones Nord et Sud en France annoncée pour novembre 2018 ainsi que des possibilités de "Reverse flow" depuis l'Italie sur Transitgas. Un projet allant dans ce sens a débuté au printemps 2017.

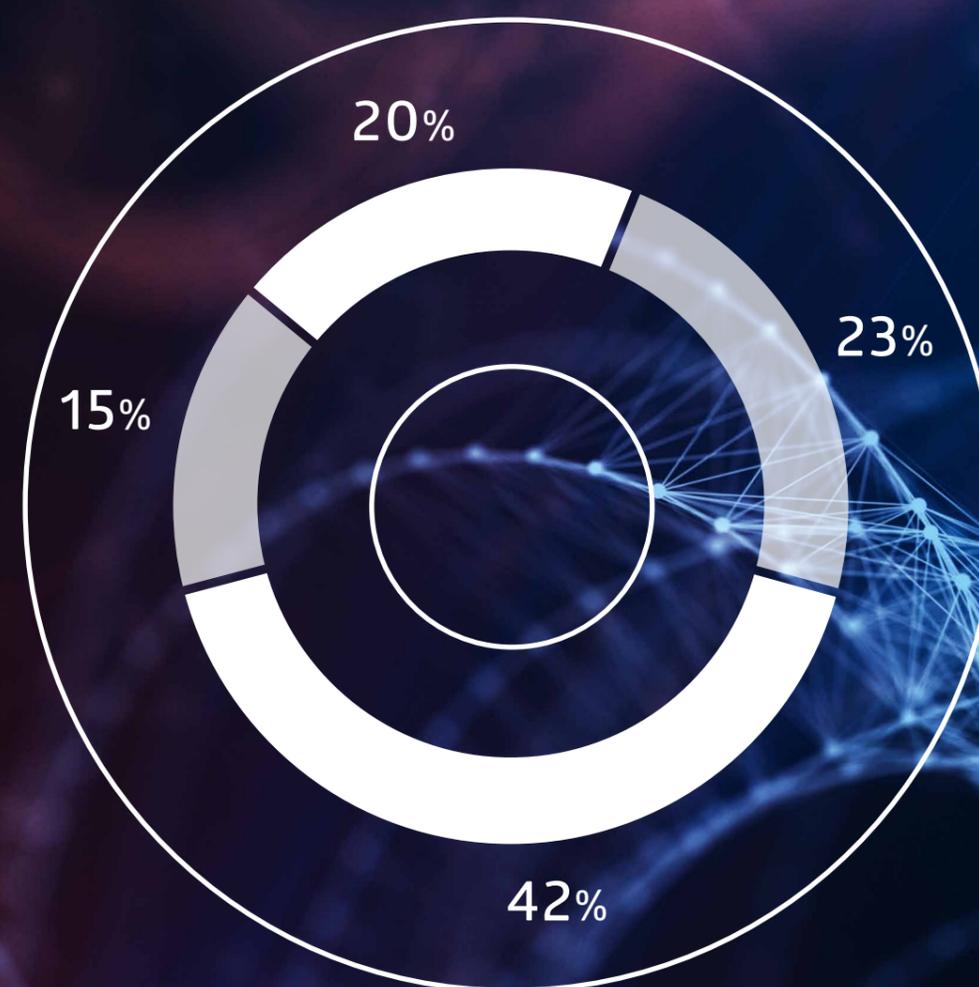
Développement de nouveaux produits et de services associés pour les partenaires et les clients

Avec la diminution de la part "pétrole" du portefeuille d'approvisionnement et des formules de prix prenant en

compte des moyennes de prix (de 5 à 8 mois), la volatilité du prix de vente du gaz aux partenaires a significativement augmenté. Gaznat propose donc des services de gestion de portefeuille à ses partenaires et réalise pour leur compte des opérations de couverture des risques de marché. Depuis le premier janvier 2017 et pour certains partenaires désireux de maîtriser plus finement leur approvisionnement, Gaznat propose un approvisionnement par produits avec possibilité pour les partenaires concernés d'optimiser ces produits en fonction des signaux de prix du marché et de leur consommation. Les partenaires ont également la possibilité d'acheter ou de vendre des quantités de gaz à prix de marché par l'intermédiaire d'une plateforme informatique simple et sécurisée.

Gaznat propose également des produits renouvelables. Il s'agit de certificats "biogaz" suisses ou allemands permettant aux partenaires de proposer du gaz en partie ou totalement renouvelable à leurs clients résidentiels.

RÉPARTITION DES APPROVISIONNEMENTS



42% AUTRES

20% UNIPER

23% ENGIE

15% GASTERRA



RÉSEAU

L'ANNÉE DE TOUS
LES RECORDS

RÉSEAU, L'ANNÉE DE TOUS LES RECORDS

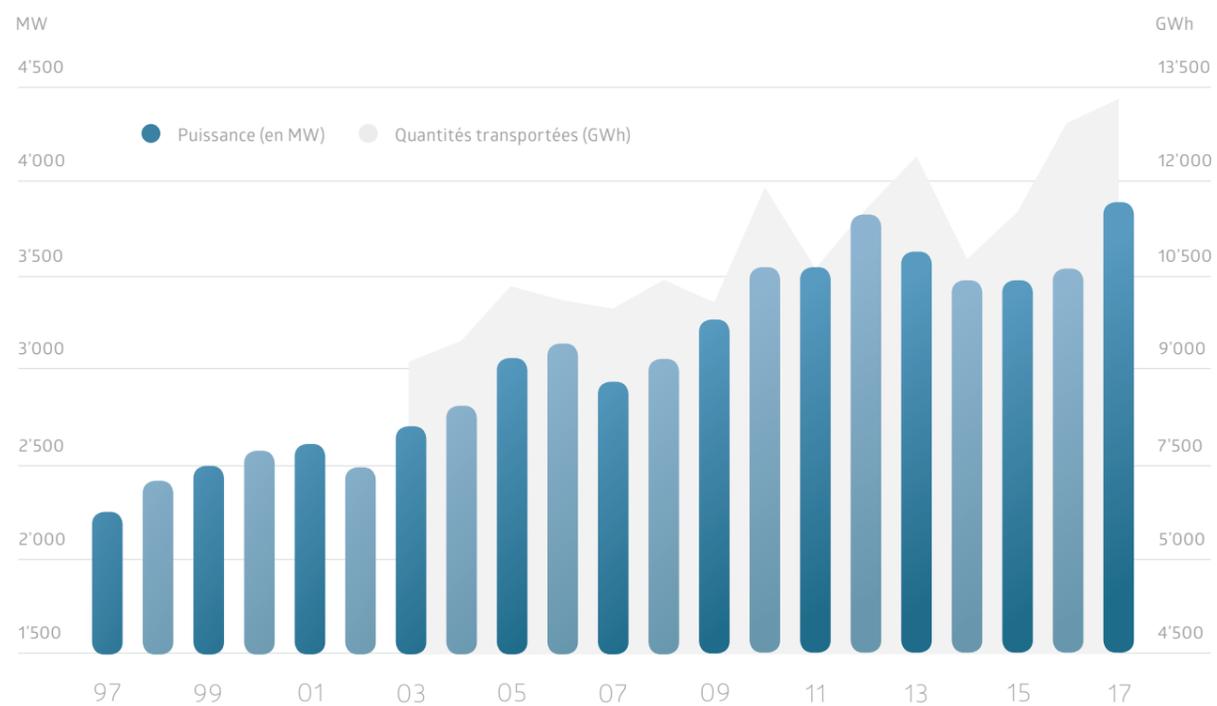
En 2017, la pointe de puissance mesurée sur le réseau de Gaznat a atteint 3'858 MW, un nouveau record absolu, valeur supérieure de +10% à celle de 2016 (3'507 MW).

PUISSANCE MESURÉE

3'858 MW

QUANTITÉS TRANSPORTÉES

13'185 GWh



Quant aux quantités transportées, elles ont subi en 2017 une augmentation sensible de 2,9 % par rapport à l'année précédente pour atteindre 13'185 GWh, soit un autre nouveau record absolu.

Ces résultats s'expliquent principalement par une augmentation sensible des quantités transportées pour le secteur d'activité industriel.



Poste de détente et de comptage de Niedergesteln

Réalisation d'une nouvelle ligne de comptage.
Mise en service des nouveaux équipements intervenue en août 2017.

AU SERVICE DE SES CLIENTS

Durant l'année écoulée, Gaznat a œuvré sur plusieurs projets d'études et de réalisations d'envergure, notamment:

- extension du poste de détente et de comptage de Niedergesteln par l'adjonction d'une ligne de comptage supplémentaire;

- modernisation des équipements de métrologie et électrotechnique du poste d'interconnexion d'Altavilla;
- remplacement d'une vanne de sécurité au poste douanier de La Louvière (Genève).

Poste d'interconnexion d'Altavilla



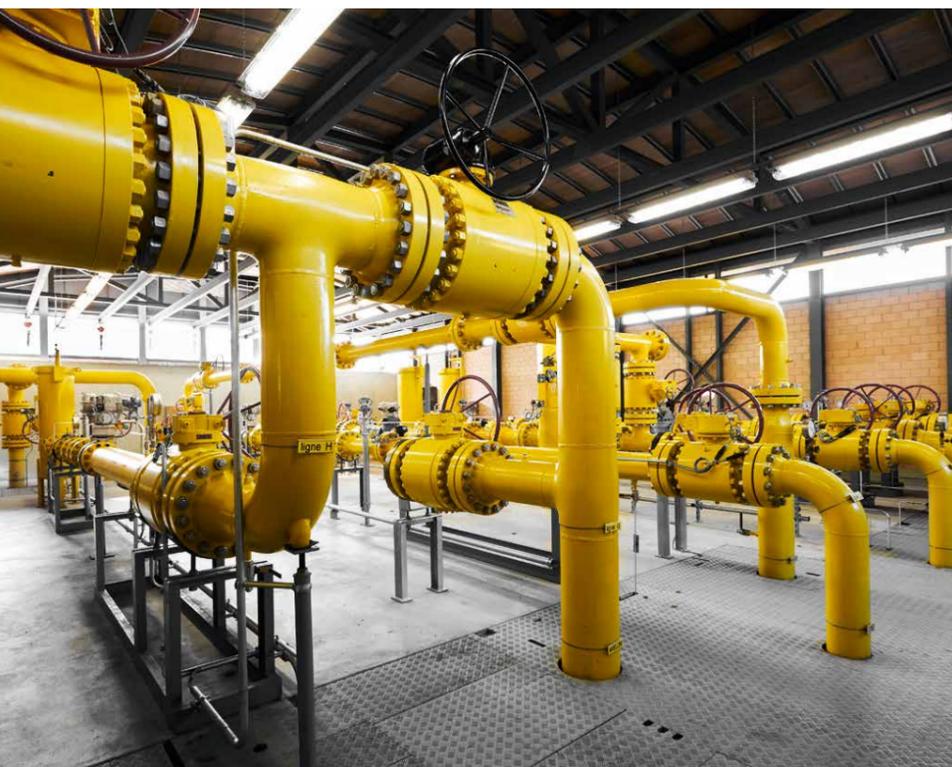
REPLACEMENT D'UNE VANNE DE SÉCURITÉ. TRAVAUX ET MISE EN SERVICE RÉALISÉS EN OCTOBRE 2017



Poste douanier de La Louvière (Genève)



TRAVAUX DE MODERNISATION DES ÉQUIPEMENTS DE MÉTROLOGIE ET ÉLECTROTECHNIQUE RÉALISÉS DURANT L'ÉTÉ, AVEC UNE MISE EN SERVICE EN AUTOMNE 2017



Remise en état de la protection d'une section de gazoduc contre la corrosion

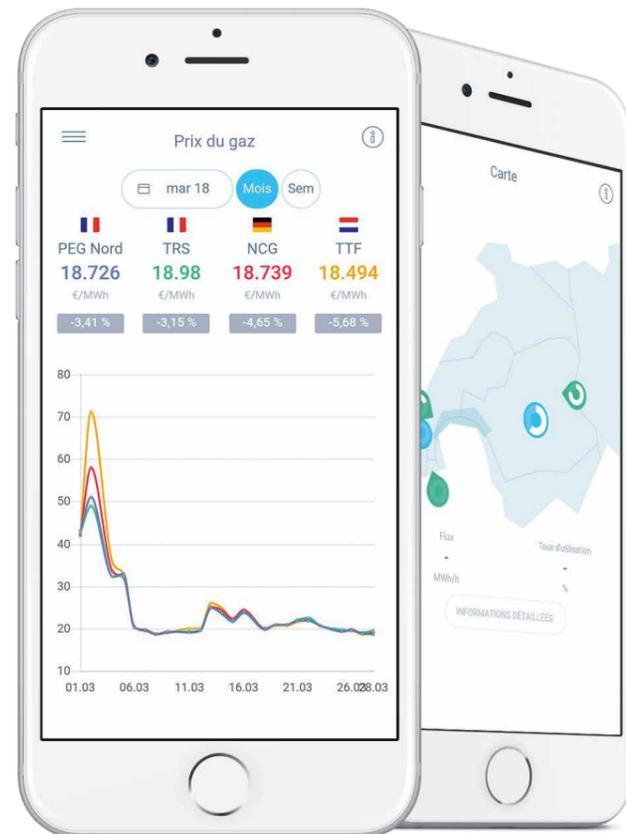
SABLAGE DU TUBE PUIS POSE D'UN REVÊTEMENT EN POLYÉTHYLÈNE ASSURANT AINSI UNE PROTECTION OPTIMALE CONTRE LA CORROSION



SÉCURITÉ

COMME LES ANNÉES PRÉCÉDENTES, DIFFÉRENTES MESURES ONT ÉTÉ RÉALISÉES DURANT CETTE ANNÉE DANS LE BUT DE GARANTIR, VOIRE D'AUGMENTER, LA SÉCURITÉ DES INSTALLATIONS DE TRANSPORT DANS LES DOMAINES SUIVANTS :

- Surveillance des travaux de tiers à proximité des installations gazières: 87 autorisations délivrées par l'Inspection fédérale des pipelines, soit une augmentation notable de 14 % par rapport à 2016.
- Surveillance hebdomadaire par survol de l'entier des gazoducs, qui a mis en évidence 2 cas de travaux de tiers n'ayant pas obtenu une autorisation préalable.
- Pose de dalles dans plusieurs secteurs dans le but d'assurer une protection mécanique supplémentaire des conduites.
- Contrôle d'intégrité d'un gazoduc par le passage d'un piston intelligent. Aucune anomalie n'a été détectée lors de ces travaux de contrôle.



La digitalisation se poursuit

En 2017 Gaznat a mis en service une nouvelle application mobile. Celle-ci met à disposition de ses Clients, mais aussi de tout expéditeur et du public, différentes informations en temps réel, notamment les flux de transport sur son réseau, les quantités transportées, les puissances mesurées, ainsi que les prix du gaz sur différentes places de marché européennes.

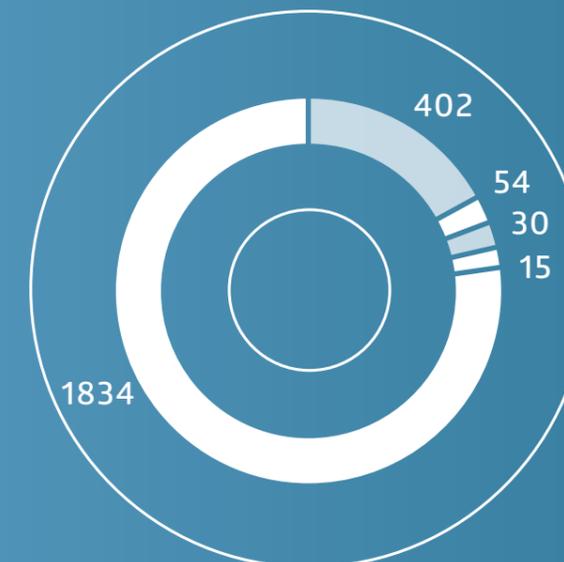
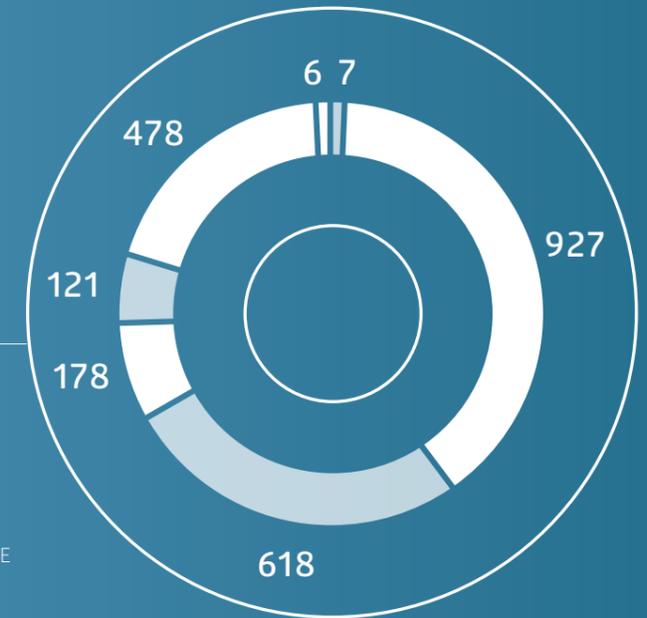
Cette application offre aussi la possibilité de définir différents seuils, en lien par ex. à des prix sur une place de marché, dans le but de générer des alarmes lorsque ces derniers sont atteints.

MAINTENANCE

2'335 bons de travaux ont été générés et traités en 2017, dont 1'834 actions effectuées à titre préventif dans le but de garantir une haute disponibilité de l'infrastructure gazière. Ces bons de travaux ont été réalisés sans restriction de capacité de transport et sans interruption des livraisons des clients raccordés au réseau de transport de Gaznat.

Bons de travaux 2017, par domaine d'activité

927	MÉCANIQUE
618	MÉTROLOGIE
178	ÉLECTROTECHNIQUE
121	PROT. CATHODIQUE
478	SÉCURITÉ
6	TRACÉ
7	LOGISTIQUE



Bons de travaux 2017, par catégorie de maintenance

1834	PRÉVENTIFS
402	CORRECTIFS
54	MODIFICATIONS
30	DIVERS
15	NOUVEAUX



FINANCES ET SERVICES

CROISSANCE DU CHIFFRE D'AFFAIRES

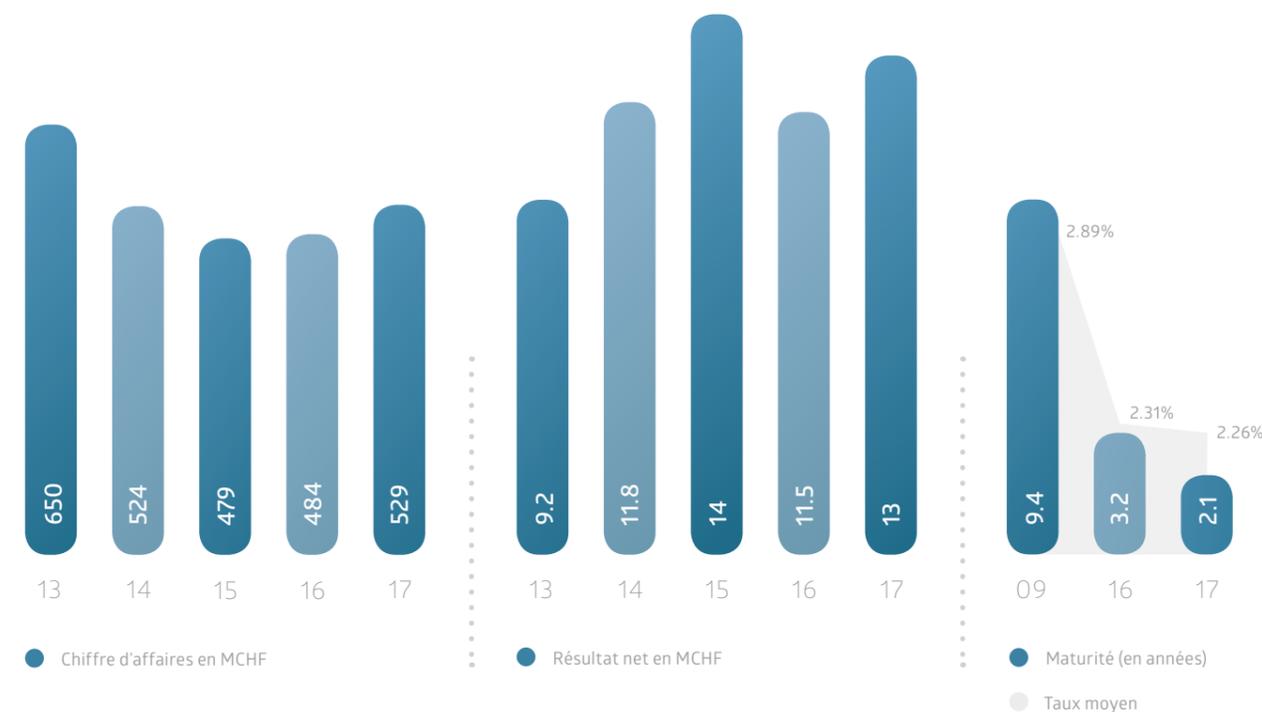
67

TAUX D'ENDETTEMENT
NET, EN %

2,5

MARGE NETTE,
EN %

L'évolution de la marge brute d'exploitation, qui croît de 9,3%, et du résultat net, reparti à la hausse pour atteindre CHF 13 millions, illustrent la solide performance financière de l'entreprise.



Le chiffre d'affaires de Gaznat SA a poursuivi sa progression en 2017, grâce à un bond des ventes de gaz et puissance aussi bien aux partenaires qu'aux clients industriels ainsi qu'à un léger effet devise sur les derniers mois, qui ont vu la monnaie européenne reprendre des couleurs par rapport au franc suisse pour passer d'un cours de 1,09 CHF/EUR à 1,17 CHF/EUR en fin d'année.

À CHF 529 millions, le chiffre d'affaires a ainsi augmenté de 9,3% par rapport à l'année 2016 et retrouvé un niveau similaire à celui de l'année 2014, où

il avait atteint CHF 525 millions. Les deux activités opérationnelles de l'entreprise ont contribué à ce résultat, en affichant une croissance respective de leurs ventes de 9,9% pour le Négoce et 6,3% pour le Transport.

L'évolution de la marge brute d'exploitation, qui croît de 9,3%, et du résultat net, reparti à la hausse pour atteindre CHF 13 millions, illustrent la solide performance financière de l'entreprise. La marge nette dépasse ainsi, pour la troisième année consécutive, 2,5% du chiffre d'affaires.

L'endettement net consolidé a légèrement évolué par rapport à l'année précédente, traduisant la solidité du bilan de l'entreprise, avec un taux d'endettement net passant à 67% (endettement net consolidé divisé par fonds propres). Le taux moyen de la dette a légèrement reculé, à 2,26%, et sa courte maturité (2 ans et 1 mois) indique que les années 2018 et surtout 2019 verront des grandes échéances de refinancement, que Gaznat ambitionne de négocier au mieux dans un contexte de remontée progressive des taux sur les marchés.

LA CYBERSÉCURITÉ, ENJEU MAJEUR POUR LES ENTREPRISES ÉNERGÉTIQUES

Toutes les récentes enquêtes auprès des entreprises le confirment, la cybersécurité est désormais l'une des principales préoccupations en matière de gestion des risques.



Si les entreprises énergétiques se sont lancées dans la digitalisation de leurs activités avec un certain retard par rapport à d'autres secteurs, la transformation digitale est aujourd'hui devenue une réalité pour un grand nombre d'entre elles. Les avantages tels que les progrès en terme d'efficacité énergétique, de maîtrise de la consommation et de service au client sont réels.

Chez Gaznat, la sécurité informatique des installations et des données a toujours été une priorité pour la Direction ainsi que le service informatique.

Toutes les récentes enquêtes auprès des entreprises le confirment, la cybersécurité est désormais l'une des principales préoccupations en matière de gestion des risques. Dans le récent baromètre mondial de l'assureur Allianz, les risques liés aux piratages et pertes de données sont classés au 2^e rang, devant désormais ceux liés aux catastrophes naturelles. Ils occupent

même la première place dans le secteur de la finance, devant les risques réglementaires et ceux engendrés par les évolutions de marché.

Si la première place est toujours occupée par les risques d'interruption d'activité, les experts constatent que les incidents liés à la cybersécurité et les interruptions d'activité sont de plus en plus interdépendants. En effet, la digitalisation croissante de la chaîne de valeur des entreprises, le développement des réseaux ainsi que la convergence des technologies de l'information et des opérations font des incidents cyber l'une des causes majeures d'interruption d'activité pour un grand nombre d'entreprises, dont les principaux actifs sont souvent les données ou leurs plateformes de service. On parle désormais de "cyber-ouragans" pour qualifier le risque, grandissant, d'événements au cours desquels des

hackers arriveraient à perturber un grand nombre d'entreprises en ciblant leurs infrastructures communes. À ce titre, les réseaux énergétiques, qui jouent un rôle vital dans l'économie, en irriguant des fonctions comme la défense, la communication ou la santé, représentent une cible de choix pour les pirates informatiques.

Si les entreprises énergétiques se sont lancées dans la digitalisation de leurs activités avec un certain retard par rapport à d'autres secteurs, la transformation digitale est aujourd'hui devenue une réalité pour un grand nombre d'entre elles. Les avantages tels que les progrès en termes d'efficacité énergétique, de maîtrise de la consommation et de service au client sont réels. En revanche, cette avancée rend les réseaux plus vulnérables aux attaques informatiques, du fait d'une surface d'échange avec l'extérieur

Même en s'assurant d'être équipés des meilleures technologies et des procédures les plus sécurisées respectant les dernières normes et certifications, le risque zéro n'existe pas, surtout face à des hackers déterminés.

fortement augmentée par la multiplication des appareils (par exemple les compteurs intelligents) qui leur sont connectés. En quelques décennies, les infrastructures sont ainsi passées de systèmes industriels isolés et protégés à un réseau ouvert, connecté et donc beaucoup plus vulnérable. C'est ce dont a par exemple profité le virus Dragonfly, dès 2014, pour s'attaquer avec succès aux systèmes SCADA ainsi qu'aux réseaux de distribution d'électricité de plusieurs entreprises américaines et européennes. À ce moment-là déjà et de manière globale en 2014, 32% des incidents de cybersécurité concernaient le secteur de l'énergie.

Ce risque sur les infrastructures qualifiées de critiques, comme les réseaux électriques et gaziers, a été bien identifié par de nombreux états, qui ont mis en place des stratégies nationales de protection contre les cyber-risques. La stratégie suisse, approuvée par le Conseil fédéral le 27 juin 2012, a d'ailleurs été suivie d'une stratégie spécifique pour la protection des infrastructures critiques, dont font partie les réseaux gaziers.

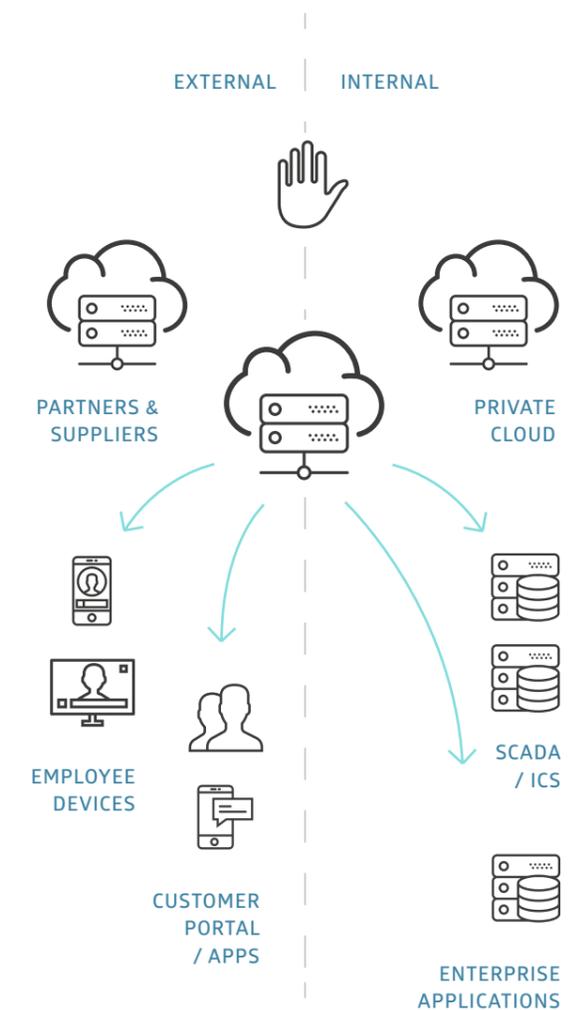
Chez Gaznat, la sécurité informatique des installations et des données a toujours été une priorité pour la Direction ainsi que le service informatique. Dès 2014, un audit détaillé de la sécurité informatique des services et structures de l'entreprise a été effectué. Il a confirmé l'excellente disponibilité ainsi que la sécurité des applications vitales pour la bonne marche de l'entreprise. L'infrastructure informatique, dont les composants critiques sont tous redondants, est ainsi régulièrement mise à jour avec les dernières technologies. Plusieurs couches de sécurité, incluant des zones DMZ*, sont en place pour que, même en cas d'intrusion, les données internes et les données clients les plus sensibles ne puissent être corrompues.

Cela étant, même en s'assurant d'être équipés des meilleures technologies et des procédures les plus sécurisées respectant les dernières normes et certifications, le risque zéro n'existe pas, surtout face à des hackers déterminés. C'est pourquoi la Direction de Gaznat a décidé de développer un Masterplan Sécurité, qui sera déployé courant 2018.

En effet, seule une planification à long terme, avec une gouvernance dédiée et une culture *cyber* qui concerne non seulement les collaborateurs de l'entreprise, mais également toutes ses parties prenantes, permettra à Gaznat d'assurer le plus haut degré de sécurité de ses installations et de répondre de la meilleure façon aux trois composants clés de la cybersécurité, à savoir:

- Protection – évaluation continue de la sécurité des installations et des procédures
- Détection – monitoring des infrastructures et des services
- Réponse – réactivité, gestion de crise, investigation et identification des attaquants.

La réalisation de ce Masterplan sera également l'occasion pour Gaznat d'évaluer l'impact sur ses activités du récent "règlement général européen sur la protection des données" (RGPD), qui traite des thèmes de la protection des données à caractère personnel, dont le droit à l'oubli et la portabilité des données. Ce règlement a été adopté par les instances européennes en 2016 et son entrée en vigueur est prévue dans les pays de l'Union européenne à partir du 25 mai 2018.



* Zone démilitarisée (ou DMZ, de l'anglais demilitarized zone): sous-réseau séparé du réseau local et isolé de celui-ci et d'Internet par un ou plusieurs pare-feu.

RESSOURCES HUMAINES

Chaque collaborateur a pu exprimer, lors d'un entretien individuel structuré, ses impressions et son avis sur la culture d'entreprise et le climat de travail.

Vers la digitalisation

Les Ressources Humaines ont pris le virage de la digitalisation en introduisant un nouveau logiciel de traitement de la rémunération avec succès. L'étape subséquente consiste en la mise en place d'une plateforme interactive de gestion des dossiers du personnel avec un accès personnel conféré à chaque collaborateur/trice pour ses différentes données (contrat / fiche de paie, etc.). Cet outil doit permettre d'optimiser les pratiques administratives sans pour autant réduire l'importance et la qualité du lien interpersonnel. Les travaux d'analyse et de réflexion ont été menés à satisfaction pour permettre une implémentation adéquate.

Culture d'entreprise et climat de travail

Gaznat poursuit sa réflexion sur la culture d'entreprise. Dans le cadre d'un projet intitulé "les RH viennent à vous!", chaque collaborateur/trice a pu exprimer, lors d'un entretien individuel structuré, ses impressions et son avis sur la culture d'entreprise et

le climat de travail. La démarche a été très prisée du personnel.

Les résultats consolidés des rencontres anonymes démontrent que le climat de travail est apprécié et que les rapports tant entre collègues qu'entre collaborateur/trice et responsable sont bons. Les collaborateurs se reconnaissent dans la valeur du professionnalisme prônée par Gaznat. Ils estiment par contre que la transparence des informations pourrait être accrue et que l'ouverture au changement et à l'innovation devrait être encore plus poursuivie.

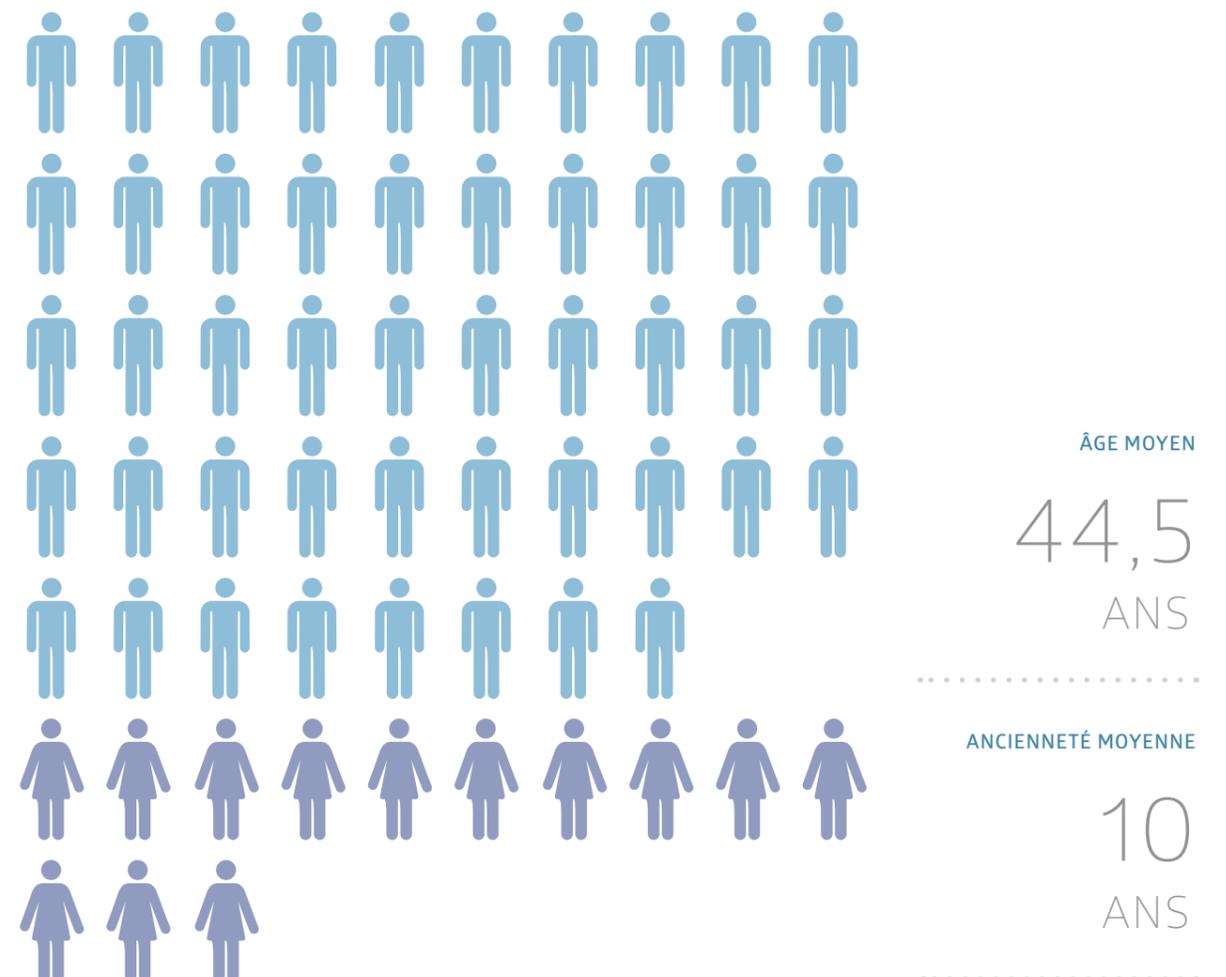
La société a souhaité compléter ces informations par une analyse exogène de la culture d'entreprise. Gaznat a ainsi conduit une enquête auprès de ses prestataires, clients et fournisseurs externes, les invitant à lui restituer leurs commentaires sur la société et ses services. Les avis récoltés jusqu'à la fin de l'année 2017 doivent être analysés pour définir les améliorations à apporter ainsi que les pratiques à conserver.

DONNÉES DU PERSONNEL

Gaznat compte 61 collaborateurs, dont 48 hommes et 13 femmes.

Abstraction faite des temps partiels, cela représente 58,3 EPT.

L'âge moyen dans l'entreprise est de 44,5 ans. Les collaborateurs ont une ancienneté moyenne de 10 ans et témoignent d'une fidélité importante et constante à l'égard de la société.





P

ARTICI -PATIIONS

UNIGAZ SA

Unigaz a assuré, comme l'année précédente, l'exploitation des gazoducs dont Gaznat et GVM (Gasverbund Mittelland) ont la charge, sans restriction de capacités de transport et surtout sans interruption des livraisons des clients raccordés auxdits gazoducs. Les gazoducs d'Unigaz ont ainsi transporté au total 12'451 GWh en 2017 pour leurs deux partenaires, ce qui représente une augmentation de 3,7 % par rapport à 2016. De manière générale, les capacités de transport d'Unigaz ont été sensiblement plus sollicitées, du fait notamment des stratégies d'approvisionnement de Gaznat et de GVM, et non des températures. À noter que les premières

livraisons d'un nouveau client industriel, raccordé sur le réseau d'Unigaz, intervenues en janvier, ont également contribué à ce résultat. Gaznat a également fourni à GVM de la puissance supplémentaire en provenance de ses capacités de stockage françaises durant cette année.

La pointe horaire durant l'année 2017 s'est élevée à 291'734 m³/h (3'223 MW), alors que l'année précédente celle-ci avait atteint 337'376 m³/h (3'728 MW). Ainsi, le réseau d'Unigaz, créé d'une part pour relier le réseau national de Swissgas aux réseaux régionaux de GVM et Gaznat et, d'autre part, pour améliorer les conditions d'exploitation de ces derniers, continue de remplir pleinement son rôle. De nombreux travaux réalisés par des tiers à proximité des installations gazières d'Unigaz, soumis à autorisation préalable, ont nécessité la mise en place d'une surveillance spécifique. À ce titre, 67 autorisations (65 en 2016) ont été délivrées par l'Inspection fédérale des pipelines, soit une augmentation sensible de 3,1%.

S'agissant de la maintenance des infrastructures, les travaux suivants ont notamment été réalisés durant l'exercice sous revue :

- Poste d'Altavilla: modernisation par une simplification de la tuyau-

terie ainsi que le remplacement intégral des équipements de métrologie et électrotechnique. La mise en service du poste est intervenue en octobre 2017 ;

- Gazoducs Ruswil – Altavilla et Mülchi – Altavilla: remplacement des équipements de protection cathodique (redresseurs, etc.), arrivés en fin de vie;
- Postes de Schüpfen et Birchi: travaux de mise en conformité des zones EX (explosif) par le déplacement de clôtures.

Plusieurs procédures d'approbation des plans sont en cours, notamment pour le nouveau poste de sectionnement de Gampelen ainsi que la mise en conformité de la zone EX du poste d'Hinterkappelen. Concernant la zone industrielle de Givisiez, le dossier d'approbation des plans a été finalisé au cours de l'année. Ce dernier sera envoyé au début de l'année 2018 à l'Office fédéral de l'énergie pour initier la procédure d'approbation des plans. L'Assemblée générale des actionnaires s'est tenue à Berne le 26 juin 2017. Le Conseil d'administration a pris congé de M. Raphael Morisod, démissionnaire. M. Vincent Collignon a été élu pour remplacer ce dernier en tant qu'administrateur.

LES GAZODUCS
D'UNIGAZ ONT
TRANSPORTÉ AU TOTAL
12'451 GWh EN 2017
POUR LEURS DEUX
PARTENAIRES.

FINGAZ SA

L'exploitation de l'artère franco-suisse Etrez – La Cure – Gland s'est parfaitement déroulée en 2017. Tous les travaux de maintenance ont été effectués sans restriction de capacités de transport et sans interruption. La pointe horaire s'est élevée à 136'583 m³/h (1'509 MW), soit sensiblement plus élevée qu'en 2016, où celle-ci avait atteint 116'823 m³/h (1'291 MW). Quant aux quantités transportées sur cette artère en 2017, elles sont en légère baisse, avec une diminution de 8,3 % par rapport à 2016, se situant à 2'025 GWh. Ce recul s'explique d'une part par la stratégie d'approvisionnement de Gaznat, qui joue un rôle prépondérant quant à l'utilisation de cette artère et, d'autre part, par une optimisation des besoins en énergie de réglage pour la gestion des congestions sur le réseau de Gaznat. Les températures ayant été pratiquement identiques à celles de 2016, elles n'ont donc eu que peu d'influence. Il est à relever que, durant l'année 2017, aucune

capacité en flux inverse n'a été vendue durant le 1^{er} trimestre. Concernant le 4^e trimestre, il a été convenu entre GRTgaz et Gaznat Réseau de ne pas mettre à disposition du marché des capacités en flux inverse, notamment du fait de la faible différence de prix du gaz entre les marchés français PEG Nord et italien TRS, de même que du peu d'intérêt rencontré lors de la vente de ces capacités durant l'hiver 2016-2017.

Les administrateurs ayant été élus en 2016 pour une durée de 3 ans, leur mandat n'a pas été soumis à réélection. Néanmoins, le Conseil d'administration a pris congé de Madame Sandrine Lagumina, qui a démissionné de sa fonction d'administrateur et de Vice-présidente. M. Jean-Marc Leroy a quant à lui fait son entrée en qualité d'administrateur. Par ailleurs, le mandat de révision des comptes a été octroyé à Ernst et Young SA à Lausanne pour une durée d'un an.

POINTE HORAIRE

136'583
m³/h



116'823
EN 2016

QUANTITÉS TRANSPORTÉES

2'025
GWh

PETROSVIBRI SA

Pendant l'année 2017, les travaux se sont intégralement concentrés sur l'actualisation des rapports de synthèse technique pour la procédure de requête d'un permis d'exploration profonde.

Ce permis est nécessaire pour mettre en œuvre des tests complémentaires dans le forage existant Noville-1A. Ce rapport a été délivré aux autorités vaudoises en août 2017. Ce document contient notamment les versions actualisées du programme général pour les tests, le concept général pour la gestion des liquides de surface, l'organigramme général, l'analyse des risques et un certificat d'assurance de responsabilité civile. Tout comme pour l'exercice précédent, les travaux prévus ainsi que le budget nécessaire à leur réalisation ont été

conformes aux prévisions de l'année précédente. Le fait que la délivrance du permis ait été à nouveau retardée (demande initiale en 2014), a entraîné un report des travaux techniques initialement planifiés pour 2015.

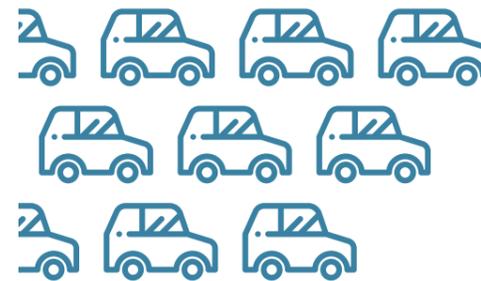
Les travaux d'entretien courant du site de forage de Noville ont été poursuivis (débroussaillage, renforcement des clôtures, installation d'une couverture métallique pour la fosse du forage) pour assurer la sécurité.

Le 9 septembre les autorités communales et cantonales ont accepté la mise sur pied d'une manifestation par l'association "Halte aux forages Vaud" devant le site de forage à Noville. Le rassemblement d'une centaine d'activistes avait pour objectif de dénoncer les travaux et l'exploitation des hydrocarbures en général.

L'assemblée générale des actionnaires s'est tenue à Vevey le 22 mai 2017. M. Pascal Abbet a été élu au Conseil en qualité de Vice-président et M. Alexandre Kamerzin a été élu au Conseil en qualité d'administrateur. Par ailleurs, M. Jean-Albert Ferrez a été élu au Conseil en qualité d'administrateur à l'issue de l'Assemblée générale extraordinaire tenue le 22

septembre 2017. Le Conseil d'administration, qui a pris congé de M. Raphaël Morisod, administrateur, lui a exprimé sa vive gratitude pour la part qu'il a prise dans la vie et le développement de la société Petrosvibri. Par ailleurs, les actionnaires ont élu un nouvel organe de révision, Ernst & Young SA Lausanne, pour une période d'un an.

GAZMOBILE SA



Après 18 mois d'activité marketing et commerciale suite à la relocalisation au début 2016 des activités de promotion de la mobilité au gaz naturel/biogaz de gazmobile SA vers les régions, les efforts fournis commencent à porter leurs fruits. Grâce à la présence du gaz naturel/biogaz au Salon de l'auto de Genève au début du mois de mars 2017, de nombreuses entreprises ont pu découvrir les avantages ainsi que la gamme de véhicules à gaz naturel/biogaz. Une première flotte importante a pu être placée auprès de l'entreprise SPIE Suisse, qui souhaitait avant cela arrêter son choix sur une flotte de véhicules électriques. Grâce aux connections qui ont été

établies avec des prescripteurs, en particulier avec une société de leasing ainsi que la société Amag Suisse, les équipes de la mobilité au gaz sont de plus en plus souvent sollicitées pour participer aux appels d'offres pour des flottes de véhicules d'entreprise, comme par exemple Sinef et Salt. Au niveau du développement des ventes grand public, les différentes promotions menées avec Skoda et Seat ont permis de toucher un public plus large, grâce notamment à l'engagement des concessionnaires, qui proposent davantage de véhicules de démonstration dans leurs succursales. Ce mode opératoire sera poursuivi en 2018 à plus grande échelle.

LA PART DE MARCHÉ GLOBALE
DES VÉHICULES À GAZ NATUREL/BIOGAZ VENDUE
CETTE ANNÉE ATTEINT LES 0,3% AVEC
945 VOITURES IMMATRICULÉES.



13'297

A LA FIN 2017, ON COMPTAIT 13'297 VÉHICULES À GAZ NATUREL/BIOGAZ EN CIRCULATION EN SUISSE.

0,3

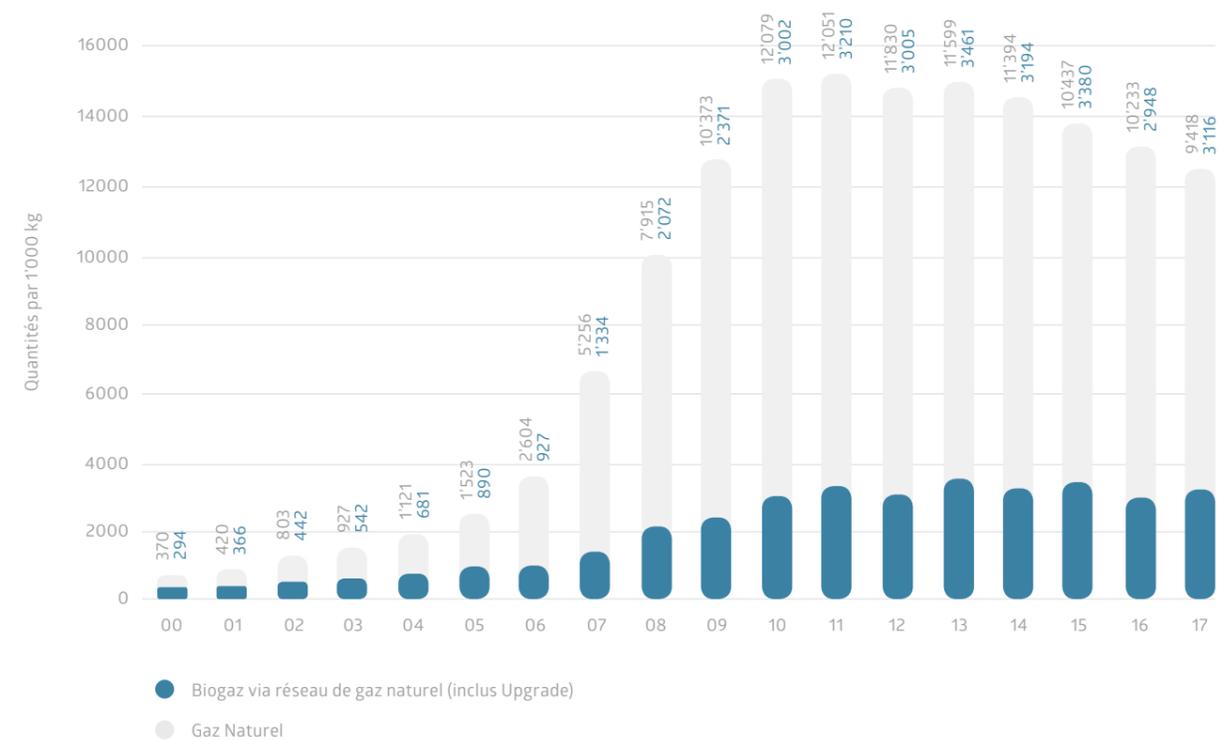
EN %, PART DE MARCHÉ GLOBALE DES VÉHICULES À GAZ NATUREL/BIOGAZ VENDUE CETTE ANNÉE

À la fin 2017, l'on comptait exactement 13'297 véhicules à gaz naturel/biogaz en circulation en Suisse. La part de marché globale des véhicules à gaz naturel/biogaz vendue cette année a atteint les 0,3% avec 945 voitures immatriculées. Ce chiffre est néanmoins à relativiser car il s'agit des immatriculations effectuées en 2017. L'effet des actions avec les marques n'est pas encore reflété dans ce chiffre, un nombre important de voitures vendues en 2017 devant être mises sur la route en 2018. En Allemagne, où une alliance similaire a été conclue entre

les gaziers et les constructeurs automobiles, la progression des ventes a dépassé les 300%, ce qui présage d'une année 2018 encourageante. Ce marché sera d'autant plus soutenu que cinq nouveaux modèles au gaz naturel/biogaz ont été lancés par les constructeurs depuis septembre 2017. Pour l'année à venir, les efforts seront en grande partie portés sur le Salon de l'auto, où une prime supplémentaire à l'achat sera distribuée en plus des opérations communes avec Seat, Skoda et Audi. La 2^e partie de l'année sera consacrée principalement à la re-

prise de contact des clients potentiels identifiés suite à deux vagues successives de démarchage, avec une troisième prévue en 2018. Pour soutenir les actions des différentes marques, une campagne télévisée est également envisagée, mettant en avant les 3 thèmes différenciant le gaz naturel/biogaz des autres motorisations, à savoir le coût, les avantages du biogaz et la propreté du gaz naturel en comparaison avec le diesel.

Gaz naturel et biogaz utilisés comme carburant – 2000 - 2017



GAS&COM SA

CROISSANCE CONTINUE ET STRATÉGIE RENFORCÉE

Fondée en 1999, la société Gas&Com, appartient à parts égales à Gaznat, Erdgas Ostschweiz et Gasverbund Mittelland. Gas&Com est un opérateur de réseau de fibre optique. La société offre des connexions de données à hauts débits sur les fibres les plus sécurisées de Suisse et au Lichtenstein. Le réseau s'étend sur toute la Suisse, avec une concentration sur les axes principaux des grandes villes. De plus, Gas&Com possède des points d'interconnexion internationaux avec la France et l'Allemagne.

Aujourd'hui, le portefeuille de Gas&Com comprend des services dans le domaine de l'installation d'infrastructure de fibre optique comme des tubes, des chambres, des collocations et fibres noires. Basée sur cette infrastructure, l'offre de services consiste en de la bande passante DWDM de très haut débit jusqu'à 100 Gbps. Enfin, l'offre comprend des services WAN Ethernet, Internet Access et IP-Transit sur une infrastructure MPLS de dernière génération.

Gas&Com fournit des services, de manière géo-redondante, à 85% des Datacenters importants en Suisse. De manière générale, le marché continue de se développer mais la croissance a ralenti. Le marché voit également des prix toujours en baisse, obligeant les acteurs à fournir des prestations avec de la bande passante en augmentation. De ce point de vue, Gas&Com est bien positionnée grâce à son réseau de dernière génération. Gas&Com continue sa croissance et gagne des clients qui requièrent un haut niveau de disponibilité. En 2017, plusieurs clients internationaux prestigieux ont choisi Gas&Com comme fournisseur de confiance pour ces prochaines années. Durant l'année 2017, la direction de Gas&Com a changé et décidé de renforcer sa force de vente. La nouvelle stratégie de l'entreprise vise à mieux utiliser l'infrastructure existante et à gagner de nouvelles parts de marché grâce aux produits existants dans un premier temps. L'une des initiatives stratégiques prévoit ainsi de renfor-

En 2017, plusieurs clients internationaux prestigieux ont choisi Gas&Com comme fournisseur de confiance pour ces prochaines années.

cer l'implantation en Suisse romande pour mieux servir cette région. La coopération entre les trois actionnaires (Gaznat, Erdgas Ostschweiz et Gasverbund Mittelland) continue donc de se révéler fructueuse.

SWISS GAS INVEST SA

Swiss Gas Invest a pour but l'acquisition, la détention, l'administration et l'aliénation de participations dans toutes les sociétés actives dans le domaine du gaz naturel.

Créée en juillet 2016 en partenariat avec Holdigaz, Groupe E, Erdgas Ostschweiz, Swissgas et Gas&Com, Swiss Gas Invest a pour but l'acquisition, la détention, l'administration et l'aliénation de participations dans toutes les sociétés actives dans le domaine du gaz naturel. Swiss Gas Invest a ainsi acquis une participation dans le gazoduc Transitgas au sein d'un consortium comprenant également Crédit Suisse Infrastructure et Fluxys. Le consortium détient désormais 7,89% de l'entreprise FluxSwiss,

qui elle-même possède 46% de la société Transitgas et 90% de la capacité de transport de ce gazoduc reliant l'Allemagne à l'Italie en passant par la Suisse. Gaznat a ainsi renforcé son positionnement stratégique ainsi que la sécurité d'approvisionnement de ses clients tout en s'assurant des rentrées financières intéressantes sur l'année gazière 2016/2017.

PROVISIOGAS

Selon l'art. 3 de la loi fédérale du 17 juin 2016 sur l'approvisionnement économique du pays (LAP; RS 531), les milieux économiques et la Confédération assurent l'approvisionnement du pays en biens et en services d'importance vitale. La constitution de réserves obligatoires fait partie de cette garantie d'approvisionnement. Est assujéti au stockage obligatoire celui qui importe des biens vitaux déterminés par le Conseil fédéral ou qui, en tant que producteur, entreprise de transformation ou commerçant, les met sur le marché pour la première fois (art. 8 al. 1 LAP). A cet effet, l'office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays (OFAE) conclut des contrats avec chacune des entreprises soumises au stockage obligatoire. Provisiogas a été créée en 2015 par la branche gazière. C'est une organisation à but non lucratif qui vise à remplir les tâches confiées par la Confédération en rapport avec l'exécution du stockage obligatoire de remplacement (mazout extra-léger au lieu de gaz naturel, le stockage en Suisse de quantités suffisantes de gaz naturel n'étant pas possible), pour garantir un stockage efficace et sans distorsion de concurrence. Sa mission consiste ainsi à gérer un fonds de garantie

pour le gaz naturel. Le financement du stockage obligatoire est ainsi assuré. Afin de garantir à tous les membres de Provisiogas le stockage de remplacement, un contrat avec CARBURA a été signé. Aux termes de ce contrat, CARBURA veille à ce que la détention des quantités requises par la loi soit garantie sous forme de stocks de mazout extra-léger.

Dans l'année gazière 2016/2017, des contributions au fonds de garantie ont été prélevées sur une quantité importée de 2,684 millions de tonnes de gaz naturel (env. 38'325 GWh). Celles-ci ont généré des recettes en faveur du fonds de garantie de CHF 4,982 millions. Les réserves obligatoires de mazout extra-léger à constituer se sont élevées à 371'482 m³ jusqu'au 30 juin 2017. Suite à une nouvelle fixation, cette quantité a subi une augmentation à 390'000 m³ de mazout extra-léger à partir du 2^e semestre 2017. Les recettes produites par les contributions au fonds de garantie ont été utilisées en premier lieu pour couvrir les coûts du stockage de l'ordre de CHF 3,688 millions. Le résultat d'exploitation après les charges financières, soit CHF 1,039 million, a été intégralement versé au fonds de garantie. Ainsi, le capital du fonds de garantie s'élève

Provisiogas est une organisation à but non lucratif visant à remplir les tâches confiées par la Confédération en rapport avec l'exécution du stockage obligatoire de remplacement pour garantir un stockage efficace et sans distorsion de concurrence.

dorénavant à CHF 1,546 million. Le 30 septembre 2017, Provisiogas comptait 19 membres: 18 membres responsables de la première mise sur le marché et 1 membre représentant un groupe d'intérêts.

R

ECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

Les travaux ont sensiblement progressé dans les six projets de recherche sélectionnés par Gaznat.

Le partenariat conclu avec l'EPFL, visant à financer des projets de recherche autour du gaz naturel dans les laboratoires et instituts de l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne, entame sa deuxième année d'existence. Les travaux ont sensiblement progressé dans les six projets de recherches sélectionnés autour des thèmes suivants :

- Gestion du carbone (capture, utilisation et stockage);
- Développement de la mobilité au gaz (gaz naturel, hydrogène et piles à combustible);
- Power-to-Gas et Gas-to-Power;
- Biogaz et méthanisation.

À l'issue d'entretiens entre Gaznat et l'EPFL au sein du comité scientifique des projets, il a ainsi été décidé de lancer des investigations juridiques et techniques afin de déterminer le caractère brevetable des résultats de trois de ces projets.



INTERVIEW PROFESSEUR ZÜTTEL

PROFESSEUR ORDINAIRE DE CHIMIE
ET DIRECTEUR DU LABORATOIRE DES
MATÉRIAUX POUR LES ÉNERGIES
RENOUVELABLES À L'EPFL VALAIS
WALLIS DE SION.

Dans quel cadre collaborez-vous avec la société Gaznat?

Gaznat a conclu une convention avec l'EPFL afin de lancer des appels à projets auprès des laboratoires et instituts de recherche. Plusieurs projets sont menés sur le Campus Energypolis de l'EPFL Valais Wallis à Sion. Nous collaborons notamment sur deux projets: un démonstrateur permettant de transformer l'énergie solaire en méthane synthétique ainsi qu'un réacteur permettant de créer du méthane synthétique en même temps que de

la chaleur destinée à réchauffer le gaz dans un poste de livraison.

En quoi consistent ces projets?

Le premier projet est le démonstrateur que nous avons installé dans notre bâtiment à Sion, qui permet de convertir en électricité l'énergie solaire collectée sur le toit avec des cellules photovoltaïques. Cette électricité est ensuite convertie en hydrogène, puis combinée avec du CO₂ afin de produire du méthane synthétique. De cette manière, nous sommes au-

jourd'hui à même de démontrer la possibilité d'utiliser une source d'énergie renouvelable pour produire du méthane et donc de stocker cette énergie dans l'infrastructure gazière existante. Le second projet est un réacteur de nouvelle génération qui va être installé dans le poste livraison de Sion. Jusqu'à présent, Gaznat brûlait du gaz afin de produire la chaleur nécessaire au réchauffage du gaz naturel avant la détente de celui-ci dans ses postes, émettant ainsi du CO₂. Grâce à ce réacteur, nous pouvons combiner de l'hydrogène et du CO₂, produisant ainsi

L'EPFL apporte pour sa part des ressources humaines, le savoir académique ainsi que le savoir-faire technique nécessaire à la réalisation des projets. Gaznat apporte bien sûr un soutien financier mais également une vision technique et industrielle des questions étudiées, ce qui enrichit l'avancée globale de nos projets.

de la chaleur et du méthane. La chaleur est utilisée pour réchauffer le gaz passant dans le poste et le méthane de synthèse résiduel est directement injecté dans le réseau. Ce processus permet donc de créer du gaz autant que d'économiser du CO₂, ce qui est très important au vu des efforts accrus de la société dans le but de réduire son bilan carbone. Cette méthode permet donc d'alléger l'impact environnemental du poste de livraison, ainsi que les coûts de la société.

Est-ce que ce projet peut être considéré comme novateur? Si oui, pour quelles raisons?

Le démonstrateur est le seul projet de ce type en Suisse, et même en Europe. En effet, il permet d'effectuer toute la chaîne de transformation entre le soleil et le gaz synthétique. Bien sûr, beaucoup de démonstrateurs ont été construits, notamment en Suisse, mais ces derniers sont le plus souvent de taille importante et donc gourmands

en énergie. Il est donc rare de les faire fonctionner durant une longue période. Au Paul Scherrer Institut (PSI) ou au Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherches (EMPA), ils travaillent également sur différents démonstrateurs, qui ont une puissance de plusieurs centaines de kW, ce qui engendre des coûts d'exploitation importants lors d'un fonctionnement permanent des installations. À cause de cela, ces démonstrateurs ne tournent que quelques semaines par an. Au contraire, notre démonstrateur est beaucoup plus petit (avec une puissance maximale de 20 kW), ce qui nous permet de le faire tourner toute l'année et donc d'étudier son comportement au cours des quatre saisons. De plus, l'énergie vient de la photovoltaïque et ne coûte rien et ses composants sont assez petits pour être modifiés directement par nos chercheurs. Cela nous permet de ne pas avoir besoin de renvoyer le démonstrateur chez le fabricant pour effectuer d'éventuelles modifications.

Cette autonomie d'exploitation rend ce système unique. Par ailleurs, toutes nos données sont publiques et disponibles en *open source*. Ceci permet donc à tout un chacun de les télécharger afin d'effectuer des travaux de modélisation et de recherche, créant ainsi une véritable valeur ajoutée pour la société.

Par ailleurs, il y a beaucoup de composantes du système qui ont été fabriquées *in house*. En effet, beaucoup d'autres démonstrateurs sont assemblés dans les laboratoires avec des composants provenant de différents pays tels que la Chine ou les Etats-Unis. Ici, beaucoup d'éléments ont été élaborés directement dans nos laboratoires, comme une partie du dispositif photovoltaïque par exemple. Certains de nos panneaux en pérovskite ont été développés à l'EPFL Valais Wallis et fabriqués à Solaronix, une startup de l'EPFL.

De manière générale, la composante principale des panneaux solaires est le silicium. Nous utilisons ici également

NOTRE COLLABORATION AVEC GAZNAT EST BASÉE SUR UN ÉCHANGE CONSTANT, QUI NOUS PERMET D'AVANCER DE MANIÈRE EFFICACE SUR LES DIFFÉRENTS PROJETS ENTREPRIS.

des panneaux en pérovskite, moins gourmands en énergie car on peut placer les cristaux en couches plus minces. Cette nouvelle technologie a été développée à l'EPFL par le Professeur Nazeeruddin, qui a réussi à stabiliser ce type de matériau et nous serons les premiers à en installer cet été, sur le toit du bâtiment à Sion.

Quels sont les "apports" de l'EPFL et respectivement de Gaznat dans ce projet?

L'EPFL apporte pour sa part des ressources humaines, le savoir académique ainsi que le savoir-faire technique nécessaire à la réalisation des projets. Gaznat apporte bien sûr un soutien financier mais également une vision technique et industrielle des questions étudiées, ce qui enrichit l'avancée globale de nos projets.

Dans quels domaines voyez-vous tout particulièrement un potentiel de développement pour cette solution

novatrice que représente le démonstrateur? Quelles sont les applications concrètes envisageables?

Ces vingt dernières années, l'épicentre des recherches était la conversion des énergies renouvelables en électricité, principalement de l'éolien, le solaire ou encore l'hydroélectrique. Aujourd'hui, nous savons transformer ces sources d'énergie en électricité mais constatons que cette énergie est très difficile à stocker. Il est bien entendu possible de stocker cette électricité dans des batteries, mais ces dernières comportent une densité énergétique telle que toutes les applications auxquelles nous sommes habitués ne sont pas envisageables, ou seulement en faisant le sacrifice d'énormes restrictions. L'attention est donc actuellement portée sur le stockage de cette électricité renouvelable et nous n'avons pas pléthore de possibilités.

Si nous voulons éviter les problèmes relatifs au dioxyde de carbone dans l'atmosphère, il faut extraire le car-

bone de l'équation et se concentrer sur le cycle de l'hydrogène car il est possible de le stocker. Il faut donc dissocier l'eau en oxygène et en hydrogène. Le désavantage de cette solution est que l'hydrogène, de par sa propriété physique à température ambiante, est plus difficile à comprimer et liquéfier que le méthane. En effet, il faut refroidir l'hydrogène à -250°C pour le liquéfier, ce qui coûte beaucoup d'énergie et reste peu avantageux car le système n'est alors pas en équilibre et s'évapore constamment. Ce type de stockage serait donc intéressant pour une navette spatiale, qui nécessite une grande quantité d'énergie sur un laps de temps très court (le décollage). Au contraire, pour une utilisation domestique dans le cadre d'une voiture de tourisme, ce système ne serait pas efficace car la voiture laisserait alors évaporer une partie de l'hydrogène dans le garage par exemple.

Pour toutes ces raisons, il est impératif de trouver des moyens de stockage efficaces. Travaillant depuis plus de

20 ans sur le stockage de l'hydrogène, nous savons aujourd'hui que certains alliages, à volume égal d'une bonbonne de stockage, permettent de capturer le double d'hydrogène comparé au volume de l'hydrogène liquide. En effet, si l'on absorbe de l'hydrogène dans un alliage spécifique tel que le zirconium manganèse, les molécules de gaz peuvent se loger à l'intérieur, entre les atomes métalliques, et ainsi stocker une quantité très importante de matière dans un espace très restreint. L'enjeu est donc de trouver l'alliage permettant de laisser la place exacte aux molécules de gaz entre les atomes afin d'en optimiser le stockage. L'alliage est ensuite chauffé pour qu'il résorbe le gaz stocké en son sein. La solution optimale est donc de travailler sur un alliage qui permette l'absorption de l'hydrogène à température ambiante et le résorbe en étant très peu chauffé. Aujourd'hui, les voitures propulsées à l'hydrogène utilisent du gaz comprimé de 700 à 900 bars, ce qui représente une haute pression et donc un risque très important. Pour cette raison, nous travaillons actuellement sur un système de stockage plus sûr. En effet, les alliages permettent de stocker une grande quantité de gaz à basse pression.

Comment jugez-vous, de manière globale, la collaboration entre les milieux industriels et scientifiques, et particulièrement entre Gaznat et l'EPFL?

Il est difficile de répondre à cette question de manière générale car chaque collaboration industrielle est différente. Certaines industries, ayant une culture d'entreprise très opaque, sont particulièrement inquiètes lorsque l'on en vient à discuter de certaines spécificités ou "secrets" industriels, rendant parfois la collaboration très compliquée. Au contraire, notre collaboration avec Gaznat est basée sur un échange constant, qui nous permet d'avancer de manière efficace sur les différents projets entrepris. L'atmosphère de travail est ouverte et respectueuse. En effet, chaque partie est consciente de ses forces et de ses marges de progression, ce qui amène à des échanges très enrichissants. J'ai personnellement beaucoup appris au contact de Gaznat car la vision de l'entreprise nous permet de rester en phase avec les besoins de la société et de ne pas rester enfermés dans notre "tour d'ivoire" académique.

Qu'évoque pour vous Gaznat?

Je dirais que Gaznat, en tant que fournisseur de vecteurs énergétiques traditionnels, fait preuve d'une ouverture tout à fait exceptionnelle dans le domaine. En effet, bon nombre d'acteurs énergétiques traditionnels, malgré une communication supposément axée sur l'avenir et les renouvelables, restent passablement concentrés sur leur *core business* conventionnel. Au contraire de ces sociétés, Gaznat amorce clairement le virage de l'éco-transition et œuvre déjà à la prochaine étape, dont les renouvelables seront une partie intégrante. En ce sens, il est très motivant de travailler au contact d'une entreprise aussi dynamique et innovante.

Propos recueillis
par Laura Giaquinto
Sion, le 13 mars 2018



O RGA -NISATION

MISSION ET COLLABORATEURS

C'EST GRÂCE AU PROFESSIONNALISME DE SES COLLABORATEURS ET DE SA DIRECTION QUE LA SOCIÉTÉ EST EN MESURE D'ACCOMPLIR SA MISSION.

René Bautz

Directeur général

Gilles Verdan

Directeur, responsable du département "Réseau"

Henri Bourgeois

Directeur, responsable du département "Finances et services"

Frédéric Rivier

Directeur, responsable du département "Négoce"

Mission et collaborateurs

Gaznat a pour mission d'anticiper les besoins en gaz naturel et services associés de ses clients et de ses partenaires tout en optimisant constamment ses prestations aux meilleures conditions économiques et de sécurité. C'est grâce au professionnalisme ainsi qu'au fort engagement de ses collaborateurs et de sa Direction que la société est en mesure d'accomplir sa mission. Qu'ils en soient ici remerciés par le Conseil d'administration!

Direction

M. René Bautz assume la Direction générale de Gaznat. Il est secondé par M. Gilles Verdan, Directeur, responsable du département "Réseau", M. Henri Bourgeois, Directeur, responsable du département "Finances et Services" et par M. Frédéric Rivier, Directeur, responsable du département "Négoce" depuis le mois d'avril 2017. Il a remplacé en cours d'année M. Bernard Corminboeuf, Directeur, responsable du département "Négoce" jusqu'en mars 2017, qui a fait valoir ses droits à la retraite après plus de 25 ans d'activité au sein de l'entreprise.

Assemblée générale

La 49^e Assemblée générale de Gaznat s'est tenue à Montreux le 12 juin

2017 sous la présidence de M. Philippe Petitpierre. Le Conseil d'administration n'était pas soumis à élection cette année. Le Conseil a toutefois pris congé de M. Raphaël Morisod, qui a démissionné de sa fonction d'administrateur. M. Jean-Albert Ferrez a été élu pour le remplacer.

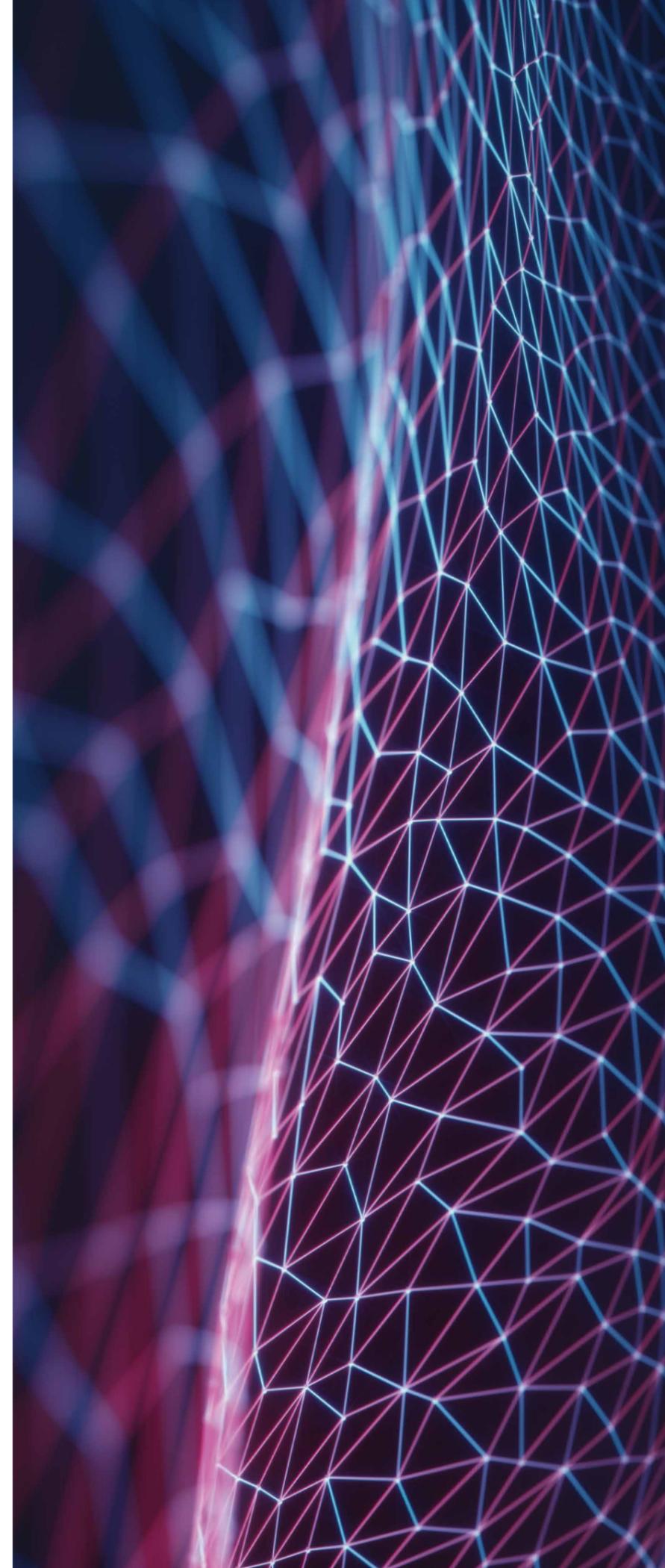
Monsieur Pascal Previdoli, Directeur suppléant de l'office fédéral de l'énergie (OFEN), a présenté un exposé sous le titre "Ambition énergétique de la Suisse, de la conception à la réalisation" offrant un large éclairage sur les grands dossiers traités actuellement par son office dans le domaine de l'énergie, et détaillant les prochaines étapes visant à promouvoir une nouvelle loi sur l'approvisionnement en gaz, qui devrait entrer en vigueur à l'horizon 2024.

Gestion et contrôle des risques au sein de Gaznat

Depuis l'année 2009, Gaznat met en œuvre une politique de gestion des risques globaux sur les plans stratégique, organisationnel, financier et juridique. L'objectif de cette politique est d'identifier l'ensemble des risques auxquels Gaznat est exposée, d'en assurer la maîtrise et d'offrir au Conseil d'administration une vision globale du niveau de contrôle des risques prioritaires. La gestion des risques globaux de Gaznat est placée sous la respon-

sabilité du management opérationnel et mise en œuvre par le Risk Manager, lequel, une fois par an, informe le Conseil d'administration de l'évolution du portefeuille de risques.

Consécutivement à la revue des risques 2017, le portefeuille de risques globaux a été mis à jour et chaque risque réévalué. Par ailleurs, depuis la mise en œuvre du nouveau modèle d'approvisionnement au 1^{er} janvier 2017, la politique de gestion des risques Négoce a été régulièrement adaptée afin d'encadrer au mieux l'activité sur les quatre grands portefeuilles d'achat et vente de gaz. Les principaux risques suivis sont opérationnels, de marché (prix, volume) et de contrepartie. La gouvernance des risques énergie est assurée par un Comité constitué des membres du Conseil d'administration. Ce Comité se réunit une fois par mois afin de s'assurer du respect des limites de risque inscrites dans la politique. Gaznat a renforcé son équipe de suivi et de contrôle des risques et partagé les tâches entre le responsable Middle Office, lequel suit et contrôle les risques au jour le jour et le Risk Manager, assurant quant à lui la mise en œuvre de la politique de gestion des risques de Gaznat dans toutes ses composantes.



Rédaction : Gaznat SA
Conception graphique : Diabolo Design SA
Photographies : Getty Images, Diabolo Design SA
Impression : Glasson Print



depuis 1968

Gaznat SA
Av. Général-Guisan 28 | CH - 1800 Vevey
T. +41 58 274 04 84 | F. +41 58 274 04 85
www.gaznat.ch | info@gaznat.ch