20-ÉNERGIE

Les besoins énergétiques de la Nouvelle-Calédonie sont importants : les secteurs de la métallurgie, des transports et de l'énergie (essentiellement les pertes d'énergie lors de la production d'énergie thermique), consomment à eux seuls 90% de l'énergie primaire, loin devant la mine et la distribution publique. Or, 96% des ressources d'énergie primaire sont importées et 4% sont produites localement. Cette dépendance énergétique de la Nouvelle-Calédonie devrait encore s'accroître dans les années à venir avec l'entrée en production de l'usine du Nord. Du fait de sa forte dépendance énergétique, l'économie calédonienne est vulnérable aux augmentations des prix des produits énergétiques importés.

En 2009, la consommation calédonienne d'énergie primaire était composée à 87% de produits pétroliers, dont du fioul lourd pour la SLN, 7,5% de charbon, notamment pour la centrale de Prony énergies, 4% d'électricité hydraulique, 1% de gaz butane et 0,5% d'énergies renouvelables.

La production énergétique primaire de la Nouvelle-Calédonie est presque totalement constituée d'énergie d'origine hydraulique, essentiellement par le biais du barrage de Yaté, la part des productions éoliennes et solaires étant encore faible malgré une nette augmentation de la puissance installée. Les deux tiers de l'électricité produite sont consommés par les secteurs de la mine et de l'industrie métallurgique.

Le développement des énergies renouvelables et la maîtrise de l'énergie permettront de réduire la dépendance énergétique de l'économie calédonienne. La Nouvelle-Calédonie a créé, en 1981, le comité Territorial pour la Maîtrise de l'Énergie (CTME), puis, en 2008, le Comité Permanent de l'Énergie (CPE). Le CTME gère le fonds de concours pour la maîtrise de l'énergie, alimenté par la Nouvelle-Calédonie (grâce à la taxe pour les énergies renouvelables appliquée aux carburants) et l'ADEME. Chaque année, ces deux parties financent le Programme Territorial pour la Maîtrise de l'Énergie, qui soutient des opérations de promotion des énergies nouvelles et renouvelables et de maîtrise de l'énergie. En 2010, 30% des opérations primées par le CTME concernent la maîtrise de l'énergie, notamment dans le bâtiment.

La prochaine étape serait l'adoption du schéma de l'énergie et du climat de la Nouvelle-Calédonie, avec notamment une réglementation énergétique et thermique des bâtiments.

▶ **Énergie primaire.** Énergie brute n'ayant subi aucune transformation après extraction (houille, lignite, pétrole brut, gaz naturel, électricité d'origine hydraulique ou nucléaire), à la différence de l'énergie secondaire.

▶ **Énergie secondaire.** Énergie obtenue par la transformation d'une énergie primaire ou d'une autre énergie secondaire (en particulier l'énergie d'origine thermique). Cette opération de transformation est le plus souvent effectuée par des établissements du secteur de l'énergie mais aussi par des sidérurgistes ou métallurgistes. L'énergie finale est l'énergie livrée au consommateur pour sa consommation finale : essence à la pompe, électricité au foyer.

▶ **Dépendance énergétique.** Par opposition au taux d'indépendance énergétique, c'est le rapport entre les importations d'énergies primaires et les disponibilités totales en énergies primaires d'un pays ou territoire.

▶ **Électricité d'origine hydraulique.** Énergie électrique ayant pour origine la force de l'eau (barrages hydroélectriques).

▶ **Tonne-Équivalent Pétrole (TEP).** Unité de mesure couramment utilisée par les économistes de l'énergie pour comparer les énergies entre elles selon des coefficients d'équivalence.

▶ **Énergies renouvelables.** Voir 1.4, 20.3.

▶ **ADEME.** Voir 1.5.

SOURCES [1] DIMENC. [2] INSEE, *Tableaux de l'Économie Française*.

VOIR AUSSI

DIMENC : www.dimenc.gouv.nc

20-ÉNERGIE

La facture énergétique de la Nouvelle-Calédonie tend à augmenter ces dernières années, compte tenu notamment de la flambée du cours du pétrole, mais également d'une consommation calédonienne croissante. L'approvisionnement énergétique de la Nouvelle-Calédonie se compose de charbon, de gaz et d'hydrocarbures liquides (kérosène, essentiellement destiné au transport aérien international, fioul lourd, gazole et essence).

Le **charbon** et la majeure partie du fioul lourd sont consommés exclusivement par la métallurgie. Aussi, la facture énergétique de la Nouvelle-Calédonie dépend non seulement du coût des produits pétroliers mais aussi des fluctuations de l'activité métallurgique. Pour l'approvisionnement en fioul lourd, nécessaire à la production d'électricité, la SLN et ENERCAL traitent en direct avec les groupes pétroliers internationaux. Elles possèdent chacune des réserves propres de fioul lourd sur leurs sites.

Trois sociétés pétrolières gèrent l'approvisionnement en carburants de la Nouvelle-Calédonie. Elles s'approvisionnent à Singapour, les acheminent jusqu'à Nouméa, puis les distribuent par camions et bateaux sur tout le territoire. La constitution de **stocks des produits pétroliers** par les **compagnies pétrolières** est strictement réglementée. Les prix des hydrocarbures liquides sont fixés par arrêté du gouvernement. Grâce à la **taxe de stabilisation**, les prix à la pompe en Nouvelle-Calédonie sont restés stables entre 1991 et 2000 malgré les fluctuations mondiales. Par contre, à partir de 2000, face à la flambée des cours du pétrole, les prix à la pompe ont augmenté (+41% entre 2000 et 2010), mais beaucoup moins rapidement que le prix à l'importation (+100%). L'écart entre le prix à la pompe et le coût d'achat correspond aux taxes et droits de douanes ainsi qu'aux marges des compagnies pétrolières et des détaillants.

Le prix du gaz butane est revu semestriellement. En l'absence de taxe de stabilisation, le prix suit principalement les contraintes du marché mondial. Le gaz est acheminé en Nouvelle-Calédonie par voie maritime, depuis l'Australie ou la Nouvelle-Zélande. Sa consommation est très faible et relativement stable sur le long terme. Elle ne représente que 1% de la consommation totale d'énergie, son utilisation se limitant à la production d'eau chaude sanitaire et l'utilisation de gazinières.

► **Charbon.** Ce terme recouvre la houille, le lignite, le coke, les agglomérés et les produits de récupération. En Nouvelle-Calédonie, il s'agit essentiellement de la houille bitumineuse importée pour l'activité métallurgique.

► **Stocks des produits pétroliers.** Un décret du 6 mai 1995 rendu applicable en Nouvelle-Calédonie par un arrêté du 14 septembre 1995, impose aux sociétés importatrices la constitution de stocks stratégiques fixés à 20% des quantités mises à la consommation annuellement (soit 73 jours de consommation) pour chacun des produits.

► **Compagnies pétrolières.** Trois compagnies pétrolières approvisionnent la Nouvelle-Calédonie en hydrocarbures liquides : Mobil international petroleum corporation, Total Pacifique et Pacific petroleum company (PPC), nommée Société de services pétroliers (SSP) en Nouvelle-Calédonie. Celle-ci a signé avec le groupe Shell un accord d'approvisionnement et un accord de marque, ce qui permet aux sociétés de conserver la marque Shell dans la majorité de ses stations service et de commercialiser les carburants et lubrifiants Shell.

► **Taxe de stabilisation.** Instituée par la délibération 25 du 9 juillet 1986, elle garantissait une stabilité du prix à la pompe en permettant d'amortir les prix du brut : lorsque le prix des produits pétroliers augmentait, la part représentée par cette taxe dans la composition du prix de l'essence diminuait ; à l'inverse, en cas de baisse du pétrole brut, la part augmentait alimentant les caisses du territoire. Ce mécanisme était totalement transparent pour l'automobiliste qui payait toujours le même prix à la pompe. Elle a été abrogée par la loi du pays n°2006-5 du 29 mars 2006 portant réforme de la fiscalité des produits pétroliers qui a notamment remplacé les taxes ad valorem dont le rendement évoluait en fonction du prix du pétrole par des taxes spécifiques assises sur les quantités importées. Cette réforme a été complétée par la délibération n°173 du 29 mars 2006 relative à la structure des prix de l'essence et du gazole qui instaure, entre autres, une révision mensuelle des prix des hydrocarbures, à la hausse comme à la baisse, en fonction de l'évolution des cours mondiaux.

SOURCES [1] DIMENC. [2] DRDNC. [3] INSEE. [4] ISEE, Enquêtes Budget Consommation des Ménages 1991 et 2008.

VOIR AUSSI

Délibération n°25 du 9 juillet 1986 instituant une taxe de stabilisation sur les produits pétroliers.

Arrêté n°84-331/CG du 10 juillet 1984 fixant les règles de détermination des prix de certains produits pétroliers liquides.

Loi du pays n°2006-5 du 29 mars 2006 portant réforme de la fiscalité des produits pétroliers et Délibération n°173 du 29 mars relative à la structure des prix de l'essence et du gazole.

Arrêté n°88-124 du 12 juillet 1988 précisant les règles de fixation des prix du gaz domestique.

Délibération n°289 du 14 janvier 1992 précisant les règles de révision des prix du gaz.

DIMENC : www.dimenc.gouv.nc

20-ÉNERGIE

À tout moment, la quantité d'énergie produite doit être égale à la quantité d'énergie consommée pour alimenter au fil de leurs besoins l'ensemble des Calédoniens. Le système électrique du territoire est conçu en fonction des spécificités du pays. Ainsi, le système électrique comprend un réseau interconnecté, aménagé sur la Grande-Terre et un ensemble de **réseaux autonomes** répondant aux besoins énergétiques des communes non-raccordées ou non-raccordables au premier. En Nouvelle-Calédonie, la production d'électricité est assurée en quasi-totalité par la société **ENERCAL**. Fin 2010, elle disposait des installations électriques suivantes :

- les centrales thermiques de Doniambo, exploitées pour le compte de la **Société Le Nickel (SLN)**, de Né-poui, de Ducos et de Prony.

- des aménagements hydroélectriques de Yaté, de la Néaoua et de la Tu. La production de Yaté est réservée à la SLN, à l'exception de 37 GWh par an destinés à la distribution publique, pour alimenter l'ensemble des consommateurs.

À ces sept grosses unités, qui couvrent plus de 90% de la **puissance installée**, viennent s'ajouter des unités de faible puissance : centrales thermiques autonomes, microcentrales hydroélectriques, fermes éoliennes avec des **aérogénérateurs**, **installations photovoltaïques** et **biomasse**. Ces différentes unités sont installées par divers opérateurs, parfois en partenariat avec le gouvernement de Nouvelle-Calédonie, pour répondre aux besoins en électricité des communes ou des tribus non-raccordables au réseau interconnecté. Depuis 1999, le marché de la production électrique est soumis au régime de la concurrence. Ainsi parmi les producteurs d'électricité on trouve la SLN, la société ENERCAL, la société Prony Energies, la société Alizée Energies (filiale EEC du groupe GDF-Suez), la société Hélios Bay ou encore les sociétés EOLE, productrices d'énergie éolienne.

Les fortes augmentations de la puissance de pointe enregistrées depuis le début des années 1990 ont abouti au doublement de la puissance de la centrale de Né-poui en 1999 et à l'installation d'une nouvelle turbine à gaz à Ducos en 2004. La centrale thermique de **Prony Energies**, dont la construction s'est achevée en 2009, vient compléter ces installations. En 2010, la **production nette d'électricité** s'est élevée à 2 130 GWh. 85% proviennent d'énergies fossiles et 15% d'**énergies renouvelables**.

► **Réseaux autonomes.** Les communes non-raccordées ou non-raccordables au réseau interconnecté telles notamment les Bélep, les îles Loyauté et l'île des Pins bénéficient néanmoins du service public de l'électricité au même titre que les communes de la Grande-Terre. La desserte de l'électricité dans ces communes est réalisée par un réseau autonome répondant aux besoins de la commune et comprenant une centrale thermique voire des moyens de production d'énergies renouvelables (photovoltaïque, éolien, biocarburant) et un réseau électrique 15 000 volts desservant, par l'intermédiaire de transformateurs en 400 volts, les zones de consommation.

► **ENERCAL.** Voir 20.4.

► **Société Le Nickel (SLN).** Voir 19.1.

► **Puissance installée.** Exprimée en kilowatts (kW) elle indique la quantité d'énergie que peut produire une installation par unité de temps. Les unités de mesure sont les suivantes : kW (kilowatt), MW (mégawatt = 10^3 kW) et GW (gigawatt = 10^6 kW).

► **Aérogénérateurs.** Système complet permettant de convertir l'énergie du vent en énergie électrique.

► **Installations photovoltaïques.** La lumière du soleil est directement transformée en électricité par effet photovoltaïque grâce à des cellules (photopiles).

► **Biomasse.** L'électricité est produite par la combustion de matières organiques tels que les biocarburants. Un groupe électrogène fonctionnant à l'huile de coprah a été installé dans la centrale de Ouenghé à Ouvéa.

► **Prony Energies.** Société par Actions Simplifiées ayant pour objet la conception, le financement, la construction, la réalisation et l'exploitation de nouvelles capacités de production électrique, thermique et de cogénération, aménagées dans le sud aux fins de satisfaire les besoins en électricité existants et futurs. À travers sa centrale électrique de Prony (à flamme, combustible charbon), Prony Energies assure deux missions : satisfaire l'accroissement des besoins de la distribution publique et répondre à la demande en électricité de l'usine de Vale NC.

► **Production nette d'électricité.** Elle est mesurée aux bornes de sortie des centrales et s'entend déduction faite de la consommation des services auxiliaires et des pertes dans les transformateurs principaux de ces moyens de production. Les unités de mesure sont le kilowatt-heure (kWh), le mégawatt-heure (MWh) et le gigawatt-heure (GWh).

► **Energies renouvelables.** Voir 1.4, 20.1.

SOURCES [1] EEC. [2] ENERCAL.

VOIR AUSSI

Observatoire de l'énergie : <http://www.industrie.gouv.fr/energie>

Délibération n°324 du 28 février 1999 relative aux ouvrages de production d'énergie électrique d'intérêt territorial : www.juridoc.gouv.nc

ENERCAL : www.enercal.nc

20-ÉNERGIE

Depuis 1972, la société **ENERCAL** est titulaire de la concession du transport de l'énergie électrique sur l'ensemble de la Nouvelle-Calédonie. ENERCAL dessert également les sites miniers de la SLN.

Le **réseau de transport interconnecté**, d'une longueur de 1 110 kilomètres en 2010, relie les différents centres de production et dessert les localités de la Grande-Terre.

Outre ses propres concessions de distribution sur 27 communes (plus une partie de Dumbéa), ENERCAL alimente **EEC** qui détient les concessions des 6 autres communes (Koumac, Kaala-Gomen, Lifou, Mont-Dore, Nouméa et l'autre partie de Dumbéa). Ainsi, en 2010, la distribution du **réseau électrique** couvrait environ 91 000 clients (ménages, entreprises...).

En 2009, 96% des foyers avaient accès à l'électricité, par le réseau ou par générateurs autonomes (photovoltaïques). Les programmes successifs du **Fonds d'Électrification Rurale** ont permis à ENERCAL et EEC de raccorder de nombreux foyers, particulièrement en province Nord. L'électrification du territoire n'est toutefois pas encore terminée. Le "bouclage du Nord" sera presque finalisé avec la création d'un tronçon de réseau de transport qui doit passer par les communes de Hienghène, Ouégoa, Pouébo, Koumac et Poum. Un plan pluriannuel d'électrification rurale de ces communes a été institué en ce sens pour la période 2011 à 2014.

En 2010, les deux tiers de la consommation totale d'électricité sont destinés aux secteurs de la mine et de la métallurgie et le tiers restant à la distribution publique (ménages et autres secteurs économiques). La consommation d'électricité est concentrée en province Sud. Toutefois, elle progresse plus vite en province Nord que dans le reste de la Nouvelle-Calédonie, notamment suite au développement de l'usine de Koniambo.

Le prix de vente à l'abonné de l'électricité est réglementé : il est pris par arrêté du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie. Entre 2000 et 2010, l'indice des prix à la consommation concernant le prix de détail de l'électricité a augmenté de près de 20%. Du fait de cette hausse, conjuguée à celle de la consommation électrique des ménages liée à la progression de leurs équipements électroménagers, les dépenses des ménages en matière d'électricité ont doublé en 17 ans.

► **Société néo-Calédonienne d'Énergie (ENERCAL).** Société anonyme d'économie mixte créée en 1955. Elle a pour mission essentielle la production, le transport et la distribution d'énergie électrique en Nouvelle-Calédonie.

► **Réseau de transport interconnecté.** Par l'intermédiaire de ses lignes 150 KV et 33 KV, il a pour objet de collecter l'énergie produite par les centrales thermiques et hydrauliques et de l'acheminer par grands flux vers les zones de consommation. Il permet d'optimiser en temps réel le prix de revient du kWh en faisant appel à des moyens de production appropriés et de réaliser des économies d'investissement pour un taux de satisfaction donné.

► **Electricité et Eaux de Calédonie (EEC).** Filiale du groupe Suez-Lyonnaise des Eaux présente en Nouvelle-Calédonie depuis 1929.

► **Réseau électrique.** Alimenté par le réseau de transport interconnecté par l'intermédiaire de ses lignes de répartition 33kV (milliers de volts), il assure l'alimentation en moyenne tension (33 kV, 15 kV) et basse tension (400V/220V) de la clientèle industrielle courante et domestique (les petites et moyennes entreprises, les commerces, les artisans, les particuliers).

► **Fonds d'Électrification Rural (FER).** Créé en 1983, il est destiné à électrifier les zones rurales isolées au moyen du filaire ou d'installations à source d'énergies renouvelables. Il est alimenté par une taxe sur l'électricité, une participation des communes adhérentes au FER (toutes hors Nouméa, Dumbéa, Mont-Dore) et une participation de l'État.

SOURCES [1] EEC. [2] ENERCAL. [3] ISEE. [4] DIMENC. [5] ISEE, Enquêtes Budget Consommation des Ménages 1991 et 2008.

VOIR AUSSI

ENERCAL : www.enercal.nc

EEC : www.eec.nc

DIMENC : www.dimenc.gouv.nc