

ÉDITION 2025

# BILAN ÉNERGÉTIQUE

## DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE

OBSERVATOIRE POLYNÉSIEN DE L'ÉNERGIE

ADEME

AGENCE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

OBSERVATOIRE POLYNÉSIEN DE L'ÉNERGIE

# Faits marquants de l'année 2025

Au cours de l'année 2025, dans la continuité du dernier trimestre 2024, les cours mondiaux du pétrole ont enregistré une légère baisse. Les niveaux de prix sur le marché mondial demeurent néanmoins élevés par rapport à la période pré-COVID, et la crise internationale survenue en mars 2026 rappelle une nouvelle fois la volatilité structurelle de ces marchés. La consommation d'hydrocarbures est en légère baisse en 2025, bien qu'elle reste largement indispensable à de nombreux secteurs de l'économie polynésienne.

Sur le volet énergétique, la consommation d'énergie finale atteint un nouveau maximum de 274,6 ktep en 2025 (+0,2 % par rapport à 2024). Plus des deux tiers (68 %) de cette consommation concernent le secteur des transports (+2 % en valeur absolue par rapport à 2024), avec le transport routier en tête (48 %). Viennent ensuite la consommation d'électricité (22 %), la consommation de chaleur et de froid (6 %), puis la pêche et la perliculture (4 %).

Concernant les transports, l'année 2025 a notamment été marquée par des améliorations visant à renforcer l'attractivité du réseau de transports en commun et à en simplifier l'usage sur l'île de Tahiti. La politique tarifaire avec un prix unique pour les trajets et la modernisation des supports de billettique s'inscrivent dans cette démarche, contribuant à une augmentation de la fréquentation et à un intérêt renouvelé de la population pour le transport collectif, bien que ces impacts ne soient pas directement visibles dans les chiffres présentés par l'OPE.

Concernant la production électrique, en complément des barrages hydroélectriques, la première année d'exploitation des fermes photovoltaïques sur l'île de Tahiti — issues de l'appel à projets lancé en 2021 par la Direction polynésienne de l'énergie — a permis de porter à 50 % le taux d'énergies renouvelables dans la production électrique de l'île. Le taux d'EnR à l'échelle de la Polynésie française augmente ainsi de 3,4 points par rapport à 2024, atteignant 39,4 % en 2025. Dans la continuité de sa politique de développement des énergies renouvelables, la Direction polynésienne de l'énergie a lancé une deuxième tranche d'appel à projets le 12 février 2025 pour des fermes photovoltaïques supplémentaires. Les quatre lauréats retenus prévoient l'installation de 19 MWc additionnels d'ici 2028, qui permettront une nouvelle augmentation significative du taux de pénétration des énergies renouvelables dans le mix électrique polynésien.

Pour la troisième année consécutive, cinq projets lauréats ont été désignés dans le cadre du troisième appel à projets « Fonds de Transition Énergétique ». Ces cinq projets permettront de produire 18 GWh/ an d'électricité renouvelable (2,5 % de la production électrique 2025) et d'éviter l'émission d'environ 16 260 $tCO_2e$ par an.

Sur le volet climatique, l'empreinte carbone d'un·e Polynésien·ne atteint un nouveau record en 2025, s'établissant à 13,0 $tCO_2e$ par habitant. En augmentation depuis plusieurs années et supérieure à la période pré-COVID, cette tendance doit nous inciter à redoubler d'efforts pour parvenir à nos objectifs climatiques, visant notamment à atteindre 5,5 $tCO_2e$ à horizon 2030. Les principaux postes contribuant à notre empreinte carbone demeurent le transport routier, le transport aérien international des polynésien·ne·s, la production et consommation d'électricité et la consommation de viande importée : ils représentent à eux quatre 55 % de notre empreinte en 2025. La mise en œuvre du Plan Climat 2030 vise notamment à réduire notre empreinte carbone, avec une année 2025 marquée entre autres par un comité de suivi, les comités citoyen et scientifique et la création de comités de coordination interministérielle, ainsi que la poursuite des actions engagées dans le cadre de cette politique transversale.

Au travers de ce bilan annuel, l'Observatoire Polynésien de l'Énergie propose un état des lieux exhaustif du secteur énergétique et des émissions de gaz à effet de serre en Polynésie française, dans un contexte qui se doit de tendre vers la sobriété et la décarbonation de nos activités.

Bonne lecture,

# SOMMAIRE


FAITS MARQUANTS DE L'ANNÉE 2025 ..... 3

SCHÉMA ÉNERGÉTIQUE DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE ..... 6

TABLEAU DE SYNTHÈSE DES FLUX ÉNERGÉTIQUES ..... 7

1. CONTEXTE DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE ..... 8

1.1 Contexte géographique ..... 10

1.2 Contexte législatif ..... 11

1.3 Contexte énergétique ..... 11

2. APPROVISIONNEMENT ÉNERGÉTIQUE DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE ..... 12

2.1 Consommation d'énergie primaire ..... 16

2.2 Dépendance énergétique ..... 17

3. PRODUCTION ET CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ EN POLYNÉSIE FRANÇAISE ..... 18

3.1 Statuts et réseaux de distribution en Polynésie française ..... 20

3.2 Parc de production d'électricité ..... 21

3.3 Production d'électricité ..... 24

3.4 Acheminement de l'électricité et pertes ..... 27

3.5 Consommation finale d'électricité ..... 29

4. STOCKAGE DE L'ÉLECTRICITÉ ..... 30

4.1 Définitions et enjeux du stockage de l'électricité ..... 32

4.2 Le stockage de l'électricité en Polynésie française ..... 34

5. PRODUCTION DE CHALEUR ET DE FROID D'ORIGINE RENOUVELABLE ..... 36

5.1 Solaire thermique ..... 38

5.2 Climatisation par pompage d'eau de mer ..... 39

6. CONSOMMATION D'ÉNERGIE FINALE ..... 40

Focus sur les transports ..... 43

**7. EMPREINTE CARBONE ET CHANGEMENT CLIMATIQUE ..... 46**

7.1 Contexte et engagements du Pays ..... 48

7.2 Empreinte carbone, outil de mesure du changement climatique ..... 49

7.3 Empreinte carbone de la Polynésie française ..... 52

7.4. Les émissions territoriales de GES ..... 54

7.5. Les émissions importées de GES ..... 55

7.6. Focus sectoriels ..... 56

**8. COMPARAISON ENTRE ZONES NON INTERCONNECTÉES (ZNI) ..... 60**

8.1 Dépendance énergétique ..... 62

8.2 Production d'électricité ..... 62

8.3 Consommation d'énergie finale ..... 64

8.4 Émissions territoriales de GES ..... 65

8.5 Transition énergétique ..... 65

**9. ASPECTS ÉCONOMIQUES DE L'ÉNERGIE ..... 66**

9.1 Intensité énergétique ..... 68

9.2 Coût d'approvisionnement des hydrocarbures ..... 68

9.3 Fiscalité de l'énergie ..... 69

9.4 Prix de rachat de l'électricité produite par les EnR ..... 69

9.5 Prix de vente de l'énergie ..... 70

9.6 Emplois dans le secteur de l'énergie ..... 71

**10. MAÎTRISE DE LA DEMANDE EN ÉNERGIE ..... 72**

10.1 La réglementation énergétique des bâtiments ..... 74

10.2 Réalisations en faveur de la maîtrise de l'énergie ..... 74

10.3 Synthèse des audits énergétiques ..... 75

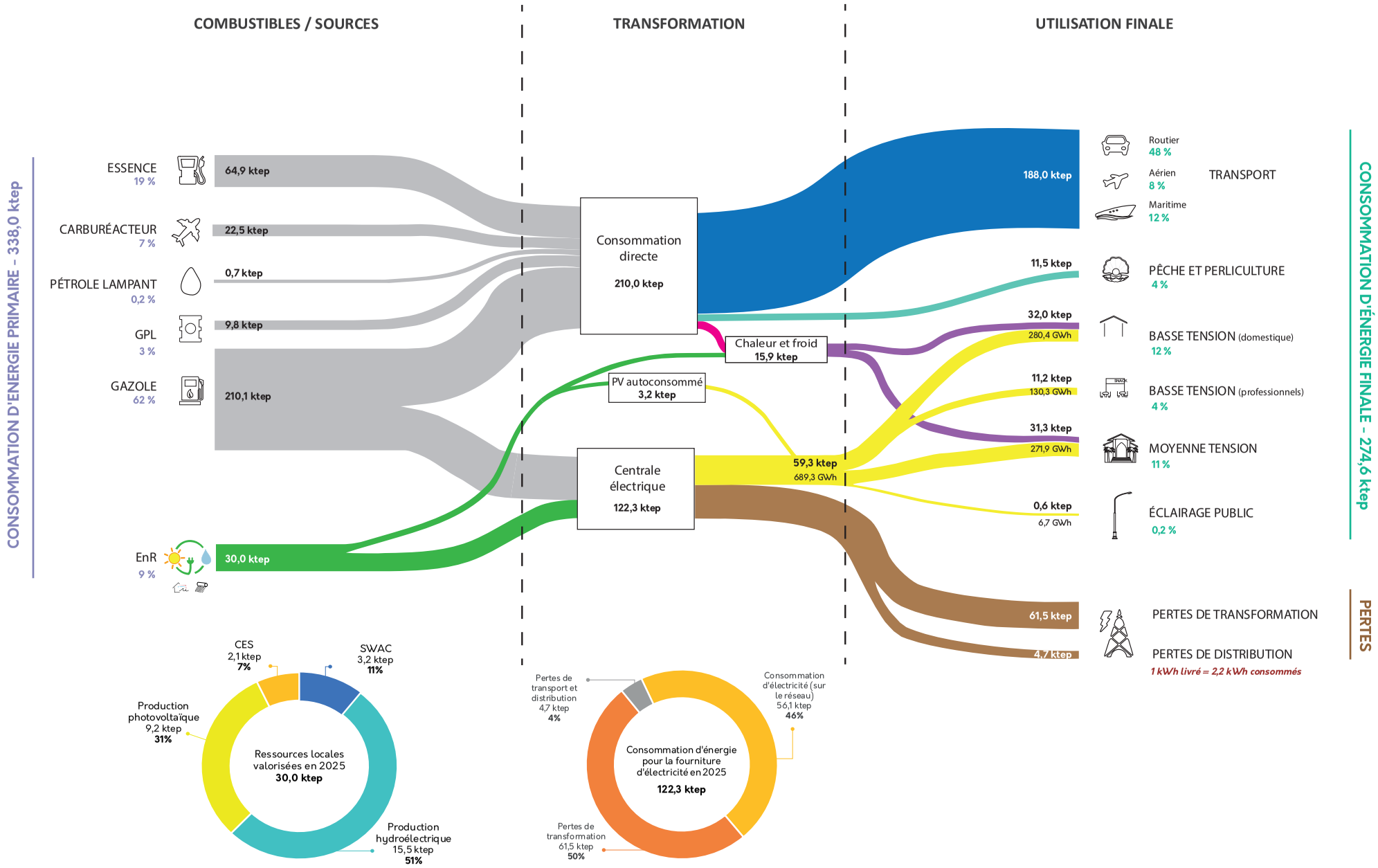
10.4 Espace Info Énergie (EIE) ..... 78

Glossaire et table de conversion ..... 79

Crédits, contacts et remerciements ..... 80

CHIFFRES CLÉS (encarts détachables) ..... 83

# Schéma énergétique de la Polynésie française




une tep désigne une quantité d'énergie correspondant à la quantité de chaleur obtenue par la combustion parfaite d'une tonne de pétrole.

**1 tep** = 11,628 MWh = 41,868 GJ

## Tableau de synthèse des flux énergétiques

| Tableau de synthèse des flux énergétiques (ktep) | | Énergies fossiles | | | | | Énergies renouvelables | | | | Électricité | Chaleur et froid | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Gazole | Essence | Carburéacteur | Pétrole lampant | GPL | Hydraulique | PV | CES | SWAC | + Production - Consommation | | (ktep) |
| Production primaire et approvisionnement | Ressources locales valorisées | | | | | | 15,5 | 9,2 | 2,1 | 3,2 | | | 30,0 |
| | Ressources importées | 208,7 | 62,1 | 9,8 | 0,7 | 9,8 | | | | | | | 291,1 |
| | Total consommation primaire | 210,1 | 64,9 | 22,5 | 0,7 | 9,8 | 15,5 | 9,2 | 2,1 | 3,2 | | | 338,0 |
| | Variation des stocks | -2,8 | -2,8 | -12,7 | 0,0 | 0,0 | | | | | | | -18,3 |
| Total | | 207,3 | 62,1 | 9,8 | 0,7 | 9,9 | 15,5 | 9,2 | 2,1 | 3,2 | 0,0 | 0,0 | 319,7 |
| **Dépendance énergétique** | | | | | | | | | | | | | **91,1%** |
| Production secondaire d'énergie | Électricité thermique | -98,0 | | | | | | | | | 38,0 | | 38,0 |
| | Électricité hydraulique | | | | | | -15,5 | | | | 15,5 | | 15,5 |
| | Électricité photovoltaïque | | | | | | | -9,2 | | | 9,2 | | 9,2 |
| | CES | | | | | | | | -2,1 | | | 2,1 | 2,1 |
| | SWAC | | | | | | | | | -3,2 | | 3,2 | 3,2 |
| Total | | -98,0 | | | | | -15,5 | -9,2 | -2,1 | -3,2 | 62,7 | 5,4 | 68,0 |
| Pertes liées au transport et à la distribution d'électricité | | | | | | | | | | | 4,7 | | 4,7 |
| Consommation d'énergie finale | Transport routier | -69,3 | -63,7 | | | | | | | | | | -132,9 |
| | Transport maritime | -32,5 | | | | | | | | | | | -32,5 |
| | Transport aérien | | | -22,5 | | | | | | | | | -22,5 |
| | Pêche et perliculture | -10,3 | -1,2 | | | | | | | | | | -11,5 |
| | Résidentiel | | | | -0,7 | -9,8 | | | | | -24,1 | -5,4 | -74,6 |
| | Industrie et tertiaire | | | | | | | | | | -34,6 | | |
| | Éclairage public | | | | | | | | | | -0,6 | | -0,6 |
| Total | | -112,1 | -64,9 | -22,5 | -0,7 | -9,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | -59,3 | -5,4 | -274,6 |

## Principaux chiffres

| Sous thèmes | Indicateurs | Unités | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | Variation 2024/2025 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Consommation d'énergie primaire | Consommation d'énergie primaire | ktep | 321,1 | 308,0 | 295,5 | 309,7 | 297,6 | 309,6 | 291,5 | 310,0 | 321,7 | 318,4 | 300,4 | 324,0 | 334,7 | 338,4 | 341,1 | 338,0 | ▼ -0,9% |
| | Dépendance énergétique | % | 93,7% | 94,0% | 94,4% | 94,5% | 93,6% | 93,5% | 93,3% | 93,4% | 93,6% | 93,8% | 93,3% | 93,9% | 92,7% | 93,3% | 91,9% | 91,1% | ▼ -0,9% |
| Production d'électricité | Production totale d'électricité | GWh | 722,8 | 692,0 | 686,0 | 671,5 | 673,9 | 679,1 | 692,9 | 682,5 | 679,4 | 695,3 | 667,8 | 671,6 | 680,3 | 697,9 | 721,8 | 728,6 | ▲ 0,9% |
| | Taux de pénétration des EnR | % | 30,1% | 27,7% | 25,8% | 25,6% | 28,9% | 29,6% | 31,5% | 31,1% | 30,0% | 29,0% | 30,5% | 28,2% | 35,9% | 29,5% | 36,0% | 39,4% | ▲ 9,5% |
| Consommation d'énergie finale (CEF) | Consommation finale d'énergie | ktep | 317,6 | 310,4 | 260,3 | 260,5 | 253,8 | 259,6 | 268,0 | 266,4 | 270,4 | 273,8 | 253,0 | 244,3 | 262,6 | 268,1 | 274,0 | 274,6 | ▲ 0,2% |
| | Consommation finale d'électricité | GWh | 656,4 | 632,5 | 632,8 | 618,3 | 626,2 | 631,2 | 644,3 | 642,8 | 640,2 | 657,9 | 628,9 | 633,0 | 643,3 | 656,5 | 683,8 | 689,3 | ▲ 0,8% |
| | Consommation électrique moyenne par habitant | MWh/hab | 2,48 | 2,37 | 2,35 | 2,29 | 2,30 | 2,31 | 2,34 | 2,33 | 2,31 | 2,36 | 2,25 | 2,26 | 2,31 | 2,35 | 2,45 | 2,47 | ▲ 0,8% |
| CEF Transports | Consommation transports | ktep | 168,7 | 159,8 | 154,5 | 154,8 | 151,0 | 155,8 | 167,1 | 164,7 | 166,0 | 168,2 | 152,8 | 162,7 | 179,2 | 183,4 | 184,4 | 188,0 | ▲ 1,9% |
| | Part routier | % | 75,4% | 76,9% | 76,1% | 75,7% | 77,5% | 77,6% | 79,0% | 77,2% | 78,3% | 77,8% | 78,6% | 77,5% | 74,1% | 72,3% | 72,6% | 70,7% | ▼ -2,6% |
| | Part maritime | % | 12,9% | 12,1% | 13,2% | 13,8% | 12,3% | 12,2% | 11,5% | 13,1% | 11,8% | 12,1% | 14,2% | 13,5% | 17,0% | 16,3% | 15,4% | 17,3% | ▲ 12,0% |
| | Part aérien | % | 11,7% | 11,1% | 10,8% | 10,6% | 10,2% | 10,2% | 9,5% | 9,7% | 9,9% | 10,0% | 7,3% | 9,0% | 8,9% | 11,4% | 11,9% | 12,0% | ▲ 0,4% |
| CEF Chaleur et froid | Chaleur et froid | ktep | 13,27 | 15,68 | 14,68 | 16,56 | 15,28 | 15,59 | 12,87 | 13,39 | 15,65 | 13,47 | 13,40 | 15,02 | 17,19 | 17,29 | 19,81 | 15,85 | ▼ -20,0% |
| Émissions de GES | Émissions territoriales de GES | ktCO2e | 1 157 | 1 113 | 1 111 | 1 111 | 1 085 | 1 105 | 1 143 | 1 138 | 1 150 | 1 177 | 1 120 | 1 171 | 1 204 | 1 248 | 1 246 | 1 237 | ▼ -0,7% |
| | Part d'électricité | % | 31,1% | 31,7% | 32,5% | 32,1% | 31,3% | 30,8% | 29,9% | 29,7% | 29,3% | 29,6% | 29,9% | 28,8% | 25,9% | 27,4% | 26,1% | 25,2% | ▼ -3,5% |
| | Part transport | % | 45,1% | 43,3% | 42,0% | 42,1% | 42,1% | 42,6% | 44,3% | 43,9% | 43,7% | 43,5% | 41,6% | 43,2% | 46,3% | 45,6% | 46,0% | 47,2% | ▲ 2,6% |
| | Empreinte carbone | tCO2e/hab.an | 11,97 | 11,45 | 11,40 | 11,31 | 11,22 | 10,98 | 11,52 | 11,66 | 12,08 | 12,06 | 10,27 | 10,82 | 12,37 | 12,40 | 12,65 | 13,02 | ▲ 2,9% |
| | Facteur d'émission d'électricité | gCO2/kWh | 656,9 | 666,6 | 682,4 | 690,5 | 652,2 | 649,9 | 640,0 | 632,8 | 634,6 | 637,5 | 637,5 | 689,1 | 627,9 | 675,5 | 617,8 | 587,8 | ▼ -4,8% |
| Aspects économiques de l'énergie | Intensité par habitant | tep/hab | 0,93 | 0,88 | 0,87 | 0,87 | 0,84 | 0,95 | 0,98 | 0,97 | 0,98 | 0,99 | 0,91 | 0,87 | 0,94 | 0,96 | 0,98 | 0,98 | ▲ 0,2% |
| | Intensité par PIB | tep/M€ | 5393,2% | 54,90 | 52,86 | 51,87 | 49,61 | 54,07 | 53,60 | 52,23 | 52,00 | 50,71 | 49,62 | 46,97 | 47,75 | 47,24 | 46,88 | 44,93 | ▼ -4,1% |
| | Prix moyen essence | F CFP | 144 | 160 | 176 | 178 | 178 | 157 | 143 | 130 | 134 | 142 | 131 | 130 | 164 | 163 | 155 | 155 | ▼ -0,3% |
| | Prix moyen gazole | F CFP | 130 | 148 | 163 | 165 | 165 | 153 | 134 | 132 | 136 | 144 | 133 | 132 | 166 | 165 | 155 | 155 | ▼ -0,3% |
| | Prix moyen gaz | F CFP | 2 483 | 2 643 | 2 863 | 2 964 | 2 964 | 2 929 | 2 834 | 2 834 | 2 845 | 2 899 | 2 861 | 2 867 | 3 094 | 3 224 | 3 205 | 3 000 | ▼ -6,4% |
| | Nombre d'emplois | unité | 1 193 | 1 218 | 1 193 | 1 282 | 1 148 | 1 282 | 1 347 | 1 364 | 1 412 | 1 442 | 1 446 | 1 428 | 1 493 | 1 607 | 1 669 | 1 713 | ▲ 2,7% |

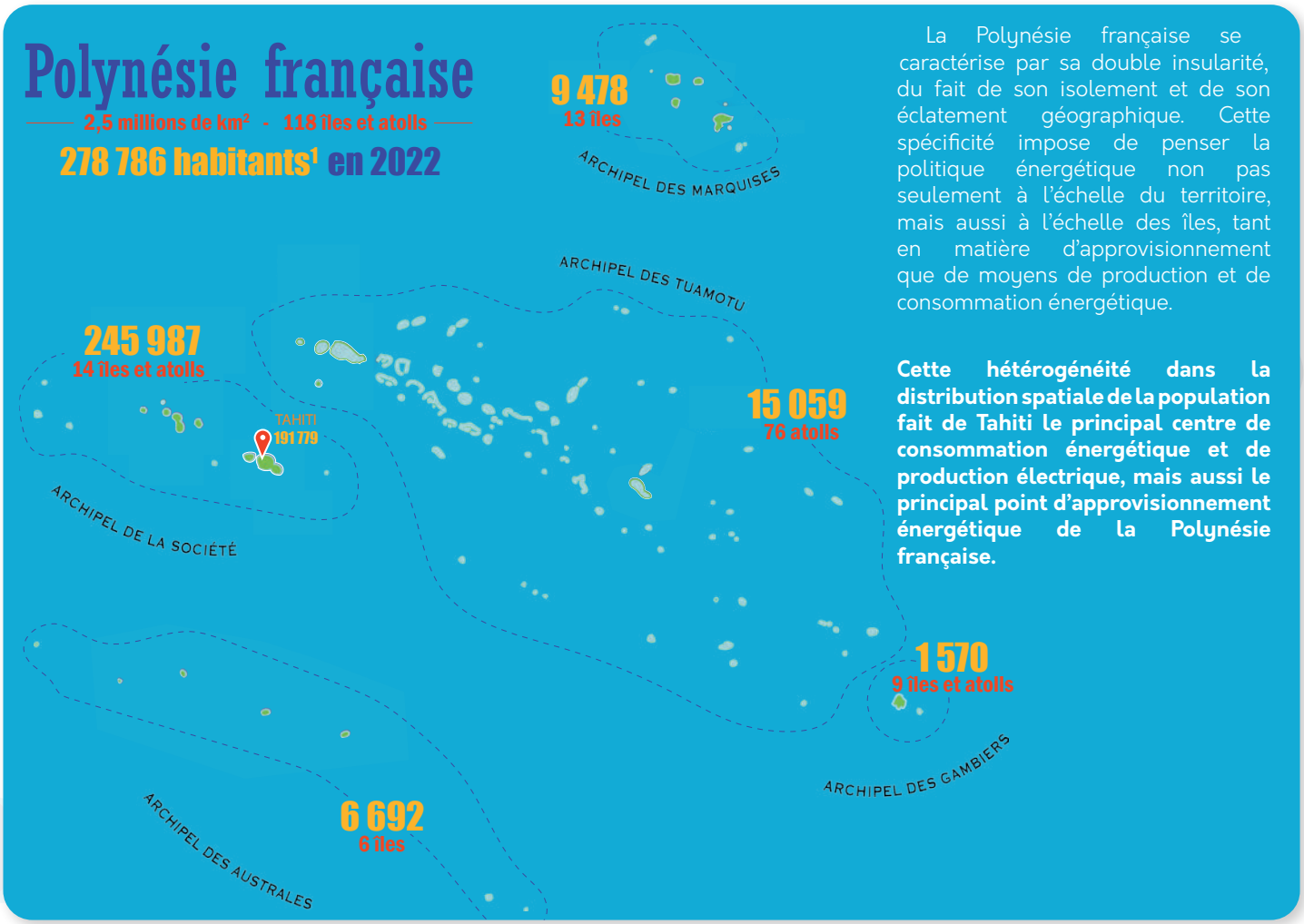
# CONTEXTE DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE





# 1 CONTEXTE DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE

## 1.1 Contexte géographique




La Polynésie française se caractérise par sa double insularité, du fait de son isolement et de son éclatement géographique. Cette spécificité impose de penser la politique énergétique non pas seulement à l'échelle du territoire, mais aussi à l'échelle des îles, tant en matière d'approvisionnement que de moyens de production et de consommation énergétique.

**Cette hétérogénéité dans la distribution spatiale de la population fait de Tahiti le principal centre de consommation énergétique et de production électrique, mais aussi le principal point d'approvisionnement énergétique de la Polynésie française.**

Le tourisme joue également un rôle sur la facture énergétique de la Polynésie française, particulièrement pour les îles de Bora Bora et Moorea dont la production et la consommation d'énergie peuvent varier fortement en fonction de la fréquentation touristique.

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Population *(au 31 décembre)* | 273 786 | 275 355 | 276 289 | 277 445 | 278 434 | 279 300 | 279 554 | 278 786 | 279 400 | 279 500 | **279 500** |
| Taux de croissance | 0,5% | 0,6% | 0,3% | 0,4% | 0,4% | 0,3% | 0,1% | -0,3% | 0,2% | 0,0% | **0,0%** |
| PIB nominal* *(Mrd FCFP)* | 573 | 593 | 616 | 620 | 642 | 584 | 610 | *638* | *677* | *697* | ***729*** |
| PIB/Hab* (réel, base 2005) | 1,9 | 1,9 | 2,0 | 2,0 | 2,1 | 1,9 | 1,9 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | **2,1** |
| Taux de croissance réelle | 1,8% | 2,3% | 4,3% | 1,7% | 2,7% | -10,6% | 4,0% | 2,9% | 2,8% | 1,1% | **2,6%** |
| Intensité énergétique *(tep/M€)* | 54,1 | 53,6 | 52,2 | 52,0 | 50,7 | 49,6 | 47,0 | 47,7 | 47,2 | 46,9 | **44,9** |

*la donnée du PIB affichée est provisoire et révisable de 2022 à 2025. Elle comporte la croissance réelle ainsi que l'inflation pour le PIB nominal.

**Figure 1 -** La Polynésie française en chiffres

*Sources : Comptes économiques - IEOM - ISPF*

[1] *Population municipale du recensement de la population 2022 de la Polynésie française*

## 1.2 Contexte législatif

**La Polynésie française** est une collectivité d'Outre-mer dont l'autonomie est régie par la loi organique n° 2004-192 du 27 février 2004. La principale modalité de fonctionnement de ce statut autonome consiste à confier une compétence de droit commun à la Polynésie française, l'État et les communes conservant une compétence d'attribution.

La loi organique n° 2019-706 du 5 juillet 2019 a apporté des modifications à ce statut, avec notamment la possibilité pour les communes de transférer à la Polynésie française la compétence en matière de production et distribution d'électricité avec l'accord préalable de l'Assemblée de la Polynésie française.

**Le code de l'énergie**, adopté par la loi de Pays n°2019-27 du 26 août 2019, établit les principes en matière d'énergie et fixe un **objectif de 75 % d'énergies renouvelables dans la production électrique à l'horizon 2030** sur l'ensemble du territoire. Il s'articule selon l'architecture suivante :

**Titre I** : Principes généraux de la politique en matière d'énergie
**Titre II** : L'organisation du secteur de l'énergie
**Titre III** : La production d'électricité
**Titre IV** : Le transport et la distribution d'électricité
**Titre V** : Dispositions fiscales, douanières et tarifaires en matière d'électricité
**Titre VI** : Produits pétroliers
Les titres I et II ont été adoptés par la loi de Pays n° 2019-27 du 26 août 2019 ; les titres III et IV par la loi de Pays n° 2021-6 du 28 janvier 2021. Les titres V et VI sont en cours de rédaction.

## 1.3 Contexte énergétique

Au cours de l'année 2025, à l'instar du dernier trimestre 2024, les cours mondiaux du pétrole étaient en légère baisse. Les niveaux de prix sur le marché mondial restent tout de même élevés par rapport à la période pré-COVID et la crise internationale survenue en mars 2026 confirme à nouveau la volatilité de ces prix.

À l'instar de nombreux autres territoires insulaires, la Polynésie française est fortement tributaire des importations d'hydrocarbures et donc des fluctuations ainsi que du niveau de prix du pétrole.

Cette situation met en avant l'aspect essentiel de la transition énergétique du Pays pour réduire sa dépendance aux énergies fossiles, renforcer sa résilience face à la volatilité des cours mondiaux des hydrocarbures et ainsi diminuer sa facture énergétique.

La **Programmation Pluriannuelle de l'Énergie 2022 - 2030 (PPE)**, approuvée par délibération n°2024-109 APF le 28 novembre 2024, établit les priorités d'action du gouvernement en matière d'énergie. Elle est l'outil de mise en œuvre du code de l'énergie au travers d'actions concrètes et d'objectifs mesurables.

En tant que politique transversale, le **Plan Climat 2030 (PCPF)**, approuvé par délibération n°2024-116 APF le 12 décembre 2024, définit les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'adaptation face au changement climatique pour atteindre les objectifs fixés par l'Accord de Paris.

## ACTUALITÉS 2025

- **Première année d'exploitation des quatre centrales solaires issues de la première tranche d'appel à projets lancé en 2021 par la Direction polynésienne de l'énergie, pour une puissance totale de 30,4 MWc ;**
- **Lancement de la deuxième tranche d'appel à projets le 12/02/2025 par la Direction polynésienne de l'énergie. Les 4 lauréats pour ces fermes solaires, désignés par arrêté n°215 MEF du 14/01/2026, prévoient 19 MWc supplémentaires et une augmentation estimée du taux de pénétration des EnR dans le mix électrique de 6 points ;**
- **Pour la troisième année consécutive, désignation de 5 projets lauréats issus du troisième appel à projets « Fonds de Transition Énergétique », dit Fonds Macron, pour l'année 2025, qui permettront de produire 18 GWh/an d'énergie renouvelable et d'éviter le rejet de 16 260 $tCO_2$/an (1,79 Mrd de F CFP) ;**
- **Poursuite de la réforme globale favorisant le développement des énergies renouvelables, en particulier l'énergie photovoltaïque (PV) :**
  - **Ajout à la commission d'appel à projets portant sur des installations de production d'électricité issue d'énergie renouvelable sur l'île de Tahiti du ministre en charge de l'agriculture comme membre à voix délibérative et du président du Syndicat intercommunal pour l'électrification des communes du Sud de Tahiti (SECOSUD) comme membre à voix consultative (arrêté n° 66 CM du 23 janvier 2025 portant modification de l'arrêté n°347 CM du 18 mars 2021) ;**
  - **Refonte de certaines dispositions concernant l'écrêtage et la déconnexion des installations PV et assouplissement de certaines contraintes de placement imposées aux installations PV avec stockage à Tahiti (arrêté n° 1651 CM du 2 septembre 2025 portant modification de l'arrêté n° 62 CM du 22 janvier 2021)**
- **Adhésion de la Polynésie française à la fédération Nationale des Collectivités Concédantes et Régies au 1er avril 2025 (délibération n° 2025-2 APF du 20 février 2025)**

# APPROVISIONNEMENT ÉNERGÉTIQUE DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE



# 2

## ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE PRIMAIRE (ktep)

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Gazole** | 141,0 | 138,4 | 142,2 | 144,4 | 139,0 | 142,4 | 213,2 | 220,0 | 219,9 | 213,1 | **210,1** |
| **Essence** | 52,4 | 51,7 | 53,3 | 57,0 | 56,0 | 53,1 | 58,0 | 60,8 | 62,5 | 63,9 | **64,9** |
| **Carburéacteur** | 12,6 | 4,8 | 17,0 | 19,7 | 22,4 | 11,1 | 17,0 | 15,8 | 20,9 | 22,0 | **22,5** |
| **GPL** | 11,5 | 9,3 | 10,0 | 12,2 | 10,2 | 10,1 | 11,6 | 12,9 | 11,8 | 14,0 | **9,8** |
| **Pétrole lampant** | 1,5 | 1,1 | 1,0 | 0,9 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,7 | **0,7** |
| **Fioul** | 70,7 | 65,0 | 65,8 | 67,3 | 70,2 | 62,8 | 4,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | **0,0** |
| **Sous-total fossile** | **289,7** | **270,3** | **289,3** | **301,6** | **298,5** | **280,4** | **305,1** | **310,2** | **316,0** | **313,7** | **308,0** |
| | 93,7% | 92,8% | 93,4% | 93,9% | 93,9% | 93,4% | 94,3% | 92,7% | 93,4% | 92,0% | 91,1% |
| **Hydraulique** | 14,3 | 15,8 | 15,1 | 14,1 | 13,7 | 13,7 | 12,2 | 16,7 | 12,9 | 16,3 | **15,5** |
| **Photovoltaïque** | 3,0 | 3,0 | 3,2 | 3,5 | 3,7 | 3,8 | 4,1 | 4,3 | 4,8 | 6,1 | **9,2** |
| **CES** | 1,7 | 1,8 | 1,8 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 2,0 | 2,0 | 2,1 | **2,1** |
| **SWAC** | 0,5 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 1,5 | 2,7 | 3,0 | **3,2** |
| **Sous-total EnR** | **19,5** | **20,9** | **20,4** | **19,7** | **19,5** | **19,7** | **18,5** | **24,5** | **22,4** | **27,4** | **30,0** |
| | 6,3% | 7,2% | 6,6% | 6,1% | 6,1% | 6,6% | 5,7% | 7,3% | 6,6% | 8,0% | 8,9% |
| **Total** | 309,2 | 291,2 | 309,7 | 321,3 | 318,1 | 300,1 | 323,6 | 334,7 | 338,4 | 341,1 | **338,0** |

**Les données historiques ont été mises à jour suite à l'actualisation de la méthode de calcul*

*Sources : OPE - EDT Engie - SPL - Régies communales - Marama Nui - ISPF*

# 2 APPROVISIONNEMENT ÉNERGÉTIQUE DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE

## L'APPROVISIONNEMENT ÉNERGÉTIQUE DE LA POLYNÉSIE SE BASE SUR :

**1. Des ressources fossiles importées**
de Corée du Sud et du détroit de Singapour venant alimenter le stock d'hydrocarbures sur Tahiti

**2. Des ressources locales valorisées**
(énergies renouvelables)

**Ces deux sources d'approvisionnement permettent de quantifier la consommation d'énergie primaire*** de la Polynésie française, qui correspond donc à la somme des :

- Hydrocarbures importés

Gazole, essence sans plomb, gaz de pétrole liquéfié (GPL), pétrole lampant et carburéacteur.

- Énergies renouvelables disponibles localement

Hydraulique, solaire et SWAC* (Sea Water Air Conditioning) principalement.

## 1. Ressources fossiles importées

**En 2025, 353 millions de litres d'hydrocarbures[2] ont été importés en Polynésie française.** Ce volume est significativement moins élevé qu'en 2024 (414 millions de litres), non en raison d'une baisse importante de la consommation, mais du fait d'un retour "à la normale" suite à la reconstitution des stocks d'hydrocarbures en 2024, fortement sollicités en 2023.

La facture globale d'importation d'hydrocarbures s'élève ainsi à **23,4 Mrd F CFP** en 2025. Elle était de 33,5 Mrd F CFP en 2024, 32,0 Mrd F CFP en 2023 et de 35,6 Mrd F CFP en 2022, respectivement pour 414, 363 et 377 millions de litres d'hydrocarbures.

*Pour rappel, le fioul a été remplacé par le gazole dans la production d'électricité thermique en Polynésie française depuis 2021. Par conséquent, ce combustible fossile n'est aujourd'hui plus importé en Polynésie française, ce qui représente un changement significatif dans la répartition des approvisionnements.*

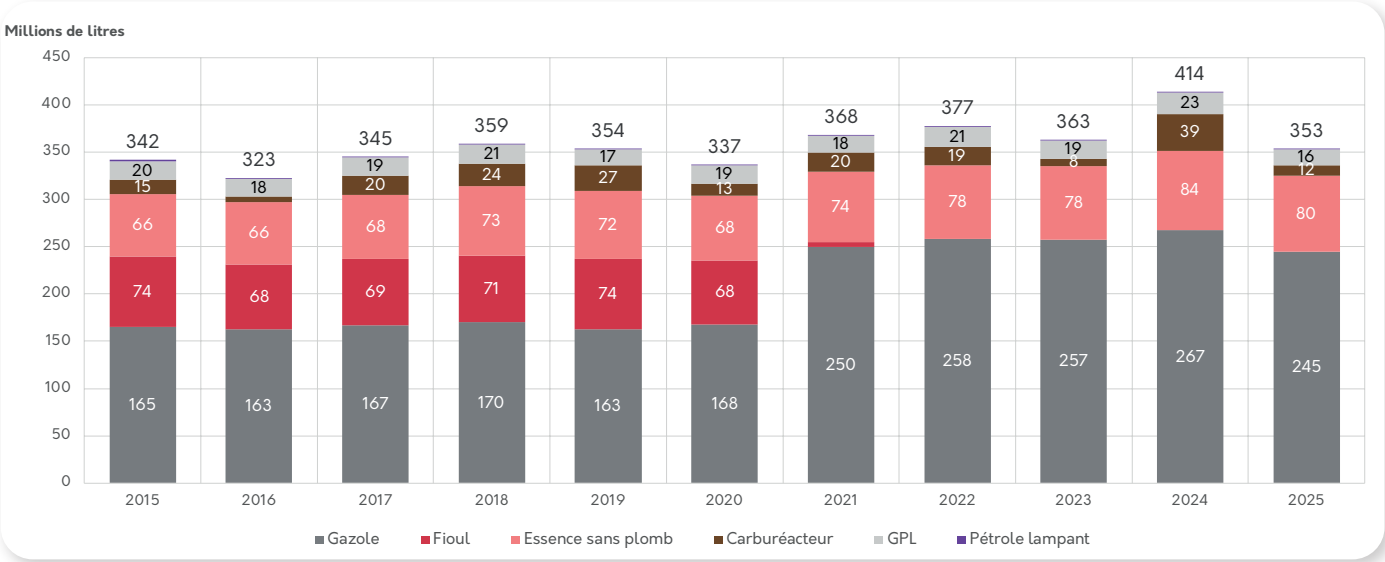



**Figure 2 -** Variations des importations d'hydrocarbures de 2015 à 2025
*Source : ISPF*

Répartition des importations d'hydrocarbures en 2025 et leurs principales utilisations :

| 69,2 % | 22,7 % | 4,6 % | 3,3 % | 0,2 % |
|---|---|---|---|---|
| **Gazole** | **Essence sans plomb** | **GPL** | **Carburéacteur** | **Pétrole lampant** |
| Production d'électricité<br>Transports | Transports | Production de chaleur | Transport aérien inter-îles | Production de chaleur |

*cf. définition glossaire p.79

[2]*Les consommations du secteur aérien international et du soutage maritime international n'entrent pas dans le périmètre de ce bilan énergétique qui se concentre uniquement à l'échelle du Pays, tout comme la consommation d'essence à destination de l'aviation légère qui est négligeable.*

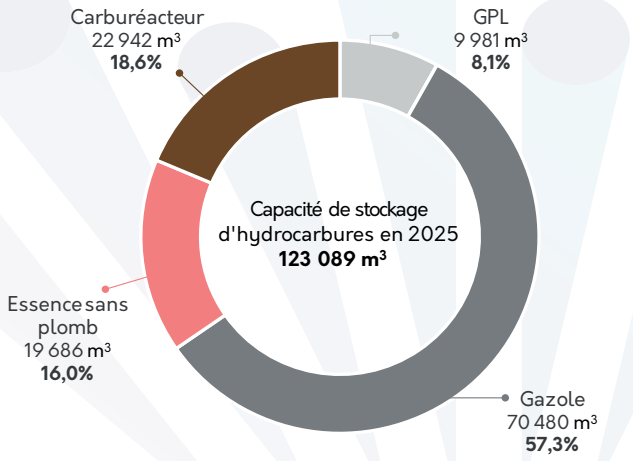



**Figure 3** - Capacité de stockage d'hydrocarbures en 2025

*Sources : SOMSTAT - SPDH - STTE - STDP - STDS - SDGPL*

Le décret n°2021-427 du 8 avril 2021 et l'article L-671-1 du code de l'énergie français réglementent le stockage stratégique, défini selon différentes catégories :

**I°** Essence auto et essence avion

**II°** Gazole, fioul domestique et pétrole lampant

**III°** Carburéacteur

**IV°** Fioul lourd

Ce stockage stratégique permet d'assurer la continuité des services publics essentiels en cas de crises intérieures (grèves), de pénuries internationales ou encore de catastrophes naturelles.

**En 2025, les capacités de stockage de la Polynésie française s'élèvent à 123 089 m³.** Ces capacités assurent le stockage des hydrocarbures nécessaires à l'alimentation du Pays entre chaque rotation de pétroliers ainsi que l'entreposage des stocks stratégiques.

Les variations de stock sont déduites à partir des données d'importation des hydrocarbures issues de l'ISPF et des données de consommation issues de la DGAE (Direction Générale des Affaires Economiques).

**Les variations de quantités importées,** d'une année à l'autre, **ne doivent pas être interprétées comme une variation de la consommation** : elles résultent en grande partie des modalités d'approvisionnement et en particulier des dates d'arrivée des navires pétroliers, ainsi que du recours aux stocks d'hydrocarbures.

## 2. Ressources locales valorisées

En Polynésie française, les ressources locales sont valorisées principalement pour la production d'électricité, de chaleur et de froid.

- Production électrique : majoritairement via les ressources hydroélectriques et photovoltaïques.
- Production de chaud et de froid : via les chauffe-eaux solaires (CES) et les systèmes de SWAC.

**En 2025, ces ressources locales ont été valorisées à hauteur de 349,4 GWh, soit une augmentation de 9 % par rapport à 2024.**

Cette évolution est d'abord composée d'une baisse de la production hydraulique, en raison d'une pluviométrie légèrement moins clémente qu'en 2024 (-5 %), bien que supérieure à la moyenne sur la dernière décennie (169 GWh). La première année complète de production des fermes photovoltaïques compense ensuite largement cette baisse, ces dernières ayant injectés à elles seules 38,8 GWh d'électricité sur le réseau, soit une augmentation de 52 % de la production photovoltaïque par rapport à 2024. À l'instar des années précédentes, l'année 2025 continue de voir la production photovoltaïque (hors fermes solaires) augmenter et bénéficie d'une troisième année complète de production d'énergie du SWAC du Centre Hospitalier de la Polynésie française.

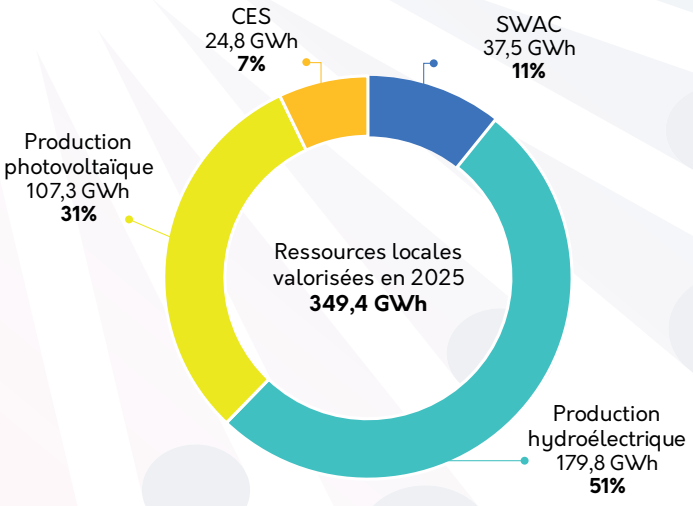



**Figure 4** - Les ressources locales valorisées en 2025

*Sources : EDT Engie - Marama Nui - EDM -OPE*

# 2 APPROVISIONNEMENT ÉNERGÉTIQUE DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE

La diversification des moyens de production d'énergies renouvelables permet de stabiliser l'exploitation des ressources locales, bien que ces derniers reposent encore majoritairement sur la production hydroélectrique, dépendante des conditions pluviométriques.

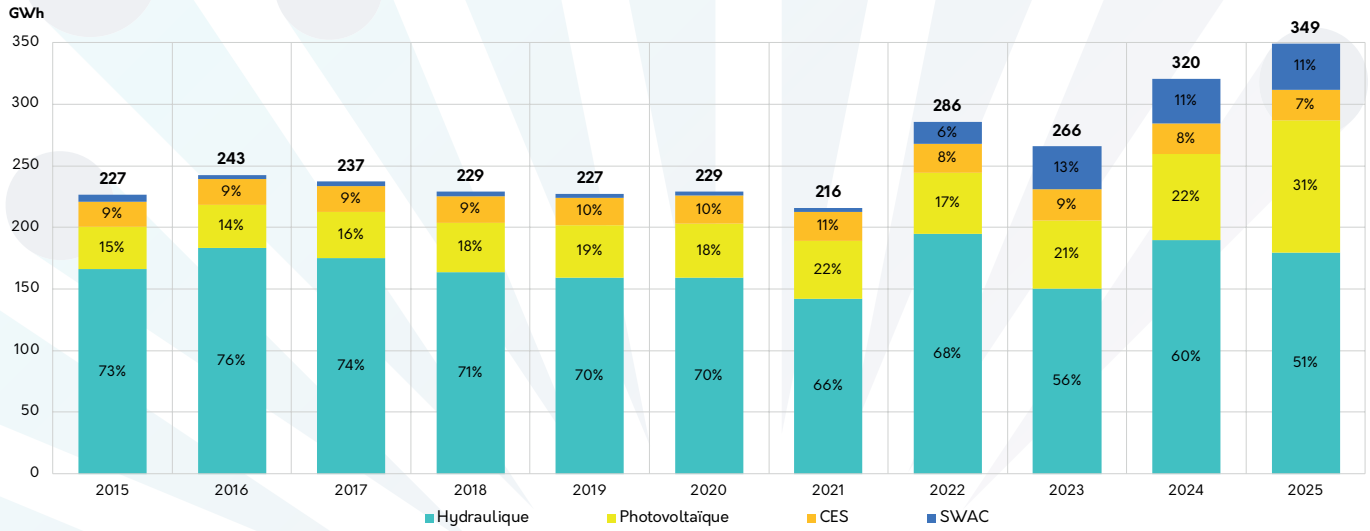



**Figure 5 -** Variation de la production énergétique à partir des ressources locales depuis 2015

*Sources : EDT Engie - Marama Nui - EDM - OPE*

## 2.1. Consommation d'énergie primaire

**En 2025, la consommation d'énergie primaire en Polynésie française atteint 338 ktep,** avec une forte prépondérance des énergies fossiles. Le taux de pénétration des énergies renouvelables dans le mix énergétique de la Polynésie française reste assez faible puisqu'il équivaut à seulement 9 % de la consommation d'énergie primaire.

**À SAVOIR**

La tonne équivalent pétrole (tep)* a été mise au point pour exprimer dans une unité commune la valeur énergétique des différentes sources d'énergie afin de les comparer entre elles. Le tableau de conversion utilisé est disponible en fin d'ouvrage.

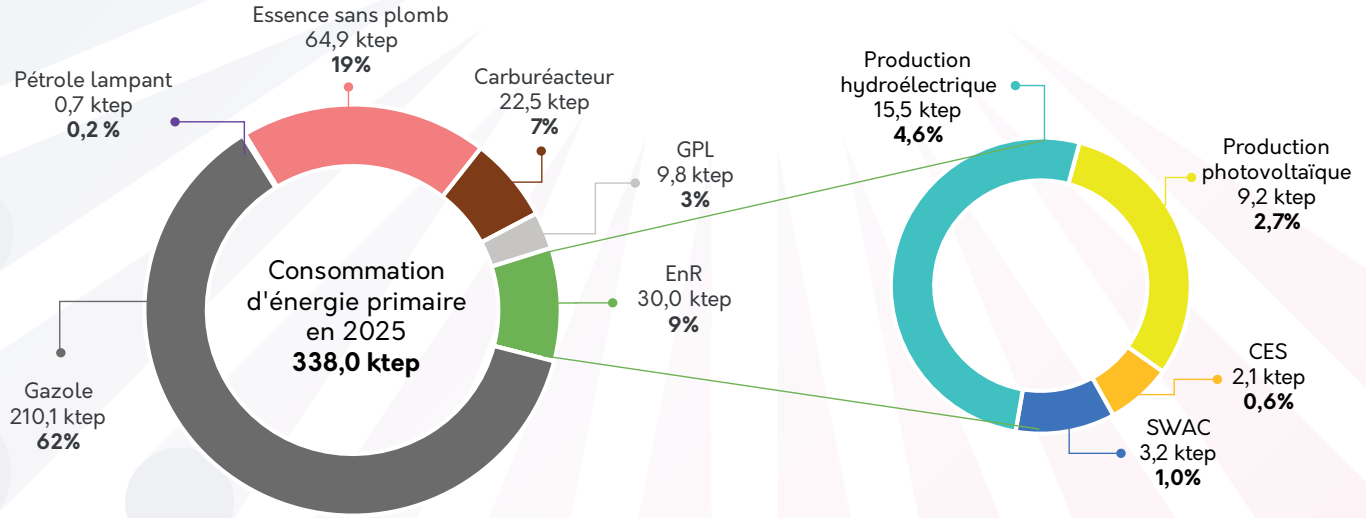



**Figure 6 - Mix énergétique de la Polynésie française en 2025** - Ventilation de la consommation d'énergie primaire (CEP)

*Sources : ISPF - EDT Engie - Marama Nui - EDM - OPE*

Il est à noter le poids significatif du gazole dans la consommation d'énergie primaire, notamment depuis 2021 lorsque ce dernier a remplacé le fioul dans la production d'électricité thermique. En parallèle, la valorisation de l'énergie solaire progresse chaque année grâce au développement des panneaux photovoltaïques et des chauffe-eaux solaires sur le territoire depuis 2010.

*cf. définition au glossaire p.79

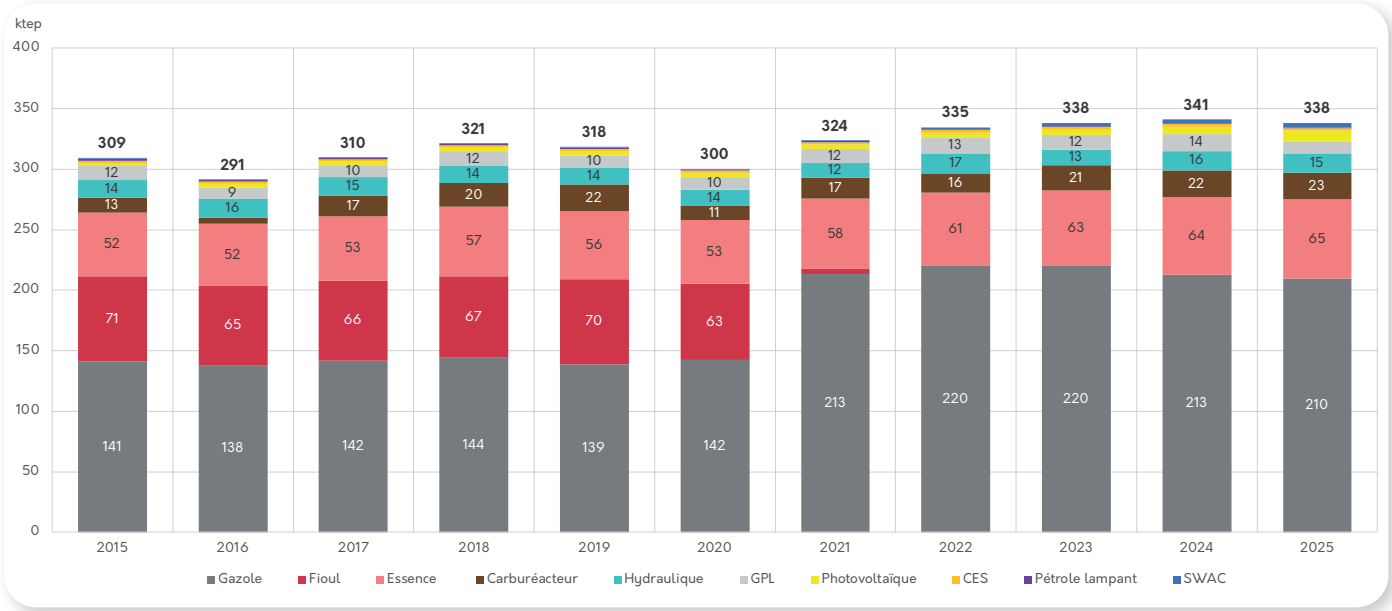



**Figure 7 -** Variation et ventilation de la CEP depuis 2015

*Sources : ISPF - EDT Engie - Marama Nui - EDM - OPE*

La consommation d'énergie primaire est répartie majoritairement entre les transports et la production d'électricité. **Les transports (routiers, maritimes et aériens) représentent à eux seuls 56 % de la consommation d'énergie primaire en 2025**, la consommation de ce secteur ayant encore légèrement augmenté par rapport à 2024 (+2 %).

De manière générale, on note une augmentation significative du poids des transports dans la consommation d'énergie primaire depuis 2016, année à partir de laquelle les transports ont dépassé continuellement le seuil de 50 % de la consommation d'énergie primaire. Cette augmentation est en corrélation avec une croissance importante du nombre de véhicules en Polynésie française, qui peut expliquer en partie l'augmentation de la consommation d'hydrocarbures.

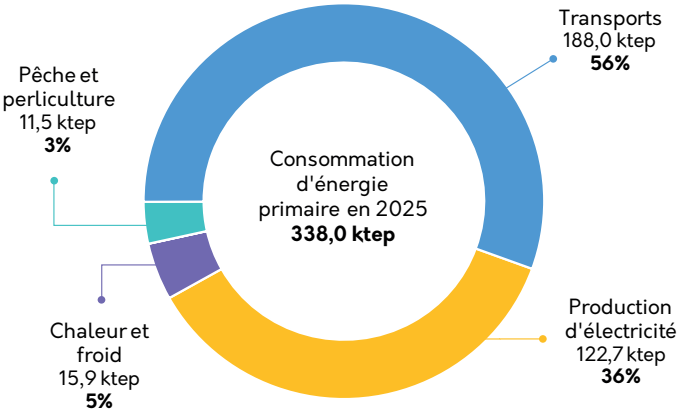



**Figure 8 - Mix énergétique de la Polynésie française en 2025** - Ventilation par destination de la consommation d'énergie primaire

*Sources : DGAE - ISPF*

## 2.2. Dépendance énergétique

**La dépendance énergétique mesure l'autonomie d'un territoire vis-à-vis de l'extérieur pour produire son énergie.** Ce taux s'obtient en faisant le rapport entre les importations d'énergies primaires et le total des énergies primaires disponibles sur le territoire (en excluant la variation des stocks d'hydrocarbures).

**En Polynésie française, ce taux varie peu et demeure élevé, atteignant 91,1 % en 2025.** Bien qu'il s'agisse du taux le plus bas de la dernière décennie, une telle valeur souligne la forte dépendance de la Polynésie vis-à-vis de l'extérieur à l'égard des importations d'énergies primaires, notamment en provenance de territoires exportateurs d'hydrocarbures, et permet également de se rendre compte des efforts à réaliser pour tendre vers l'autonomie énergétique.

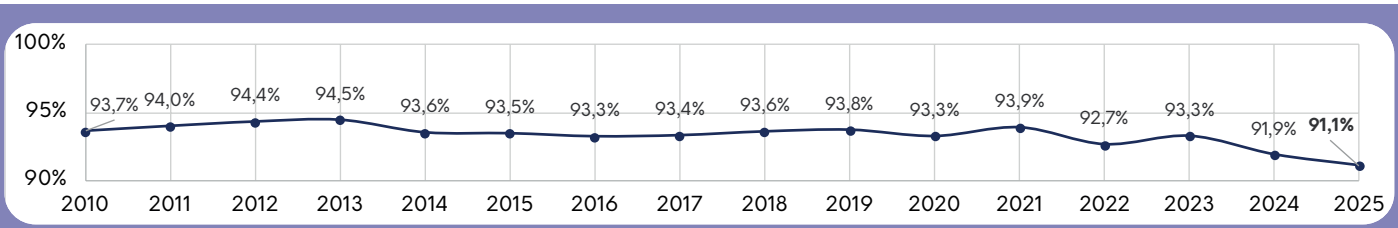



**Figure 9 -** Évolution de la dépendance énergétique depuis 2010

*Sources : ISPF - EDT Engie - Marama Nui - EDM - OPE*

# PRODUCTION ET CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ EN POLYNÉSIE FRANÇAISE

3

## PRODUCTION ET CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ

| | Production thermique nette (GWh) | Production hydraulique nette (GWh) | Production photovoltaïque totale* (GWh) | Production d'électricité totale (GWh) | Taux d'EnR (%) | Consommation électrique** (GWh) | Consommation par habitant (kWh/hab) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tahiti | 271 | 179 | 96 | 547 | 50,4% | 517 | 2 690 |
| Bora Bora | 46 | 0 | 3 | 49 | 5,7% | 47 | 4 369 |
| Moorea | 39 | 0 | 3 | 41 | 6,1% | 39 | 2 204 |
| Archipel de la Société (hors Tahiti, Bora Bora et Moorea) | 43 | 0 | 3 | 46 | 7,2% | 44 | 1 707 |
| Archipel des Tuamotu-Gambier | 22 | 0 | 1 | 23 | 5,0% | 21 | 1 276 |
| Archipel des Marquises | 13 | 1 | 1 | 15 | 8,2% | 13 | 1 406 |
| Archipel des Australes | 7 | 0 | 0 | 7 | 4,7% | 7 | 1 064 |
| **Total** | **441,4** | **179,8** | **107,3** | **728,6** | **39,4%** | **689,3** | **2 466** |

** PV raccordé au réseau (autoconsommé et injecté) + PV sites isolés + PV des centrales hybrides + fermes PV*

*** Consommation électrique soutirée du réseau + autoconsommation PV raccordés au réseau + autoconsommation PV sites isolés*

*Sources : OPE - EDT Engie - SPL - EPIC - Régies communales - ISPF*

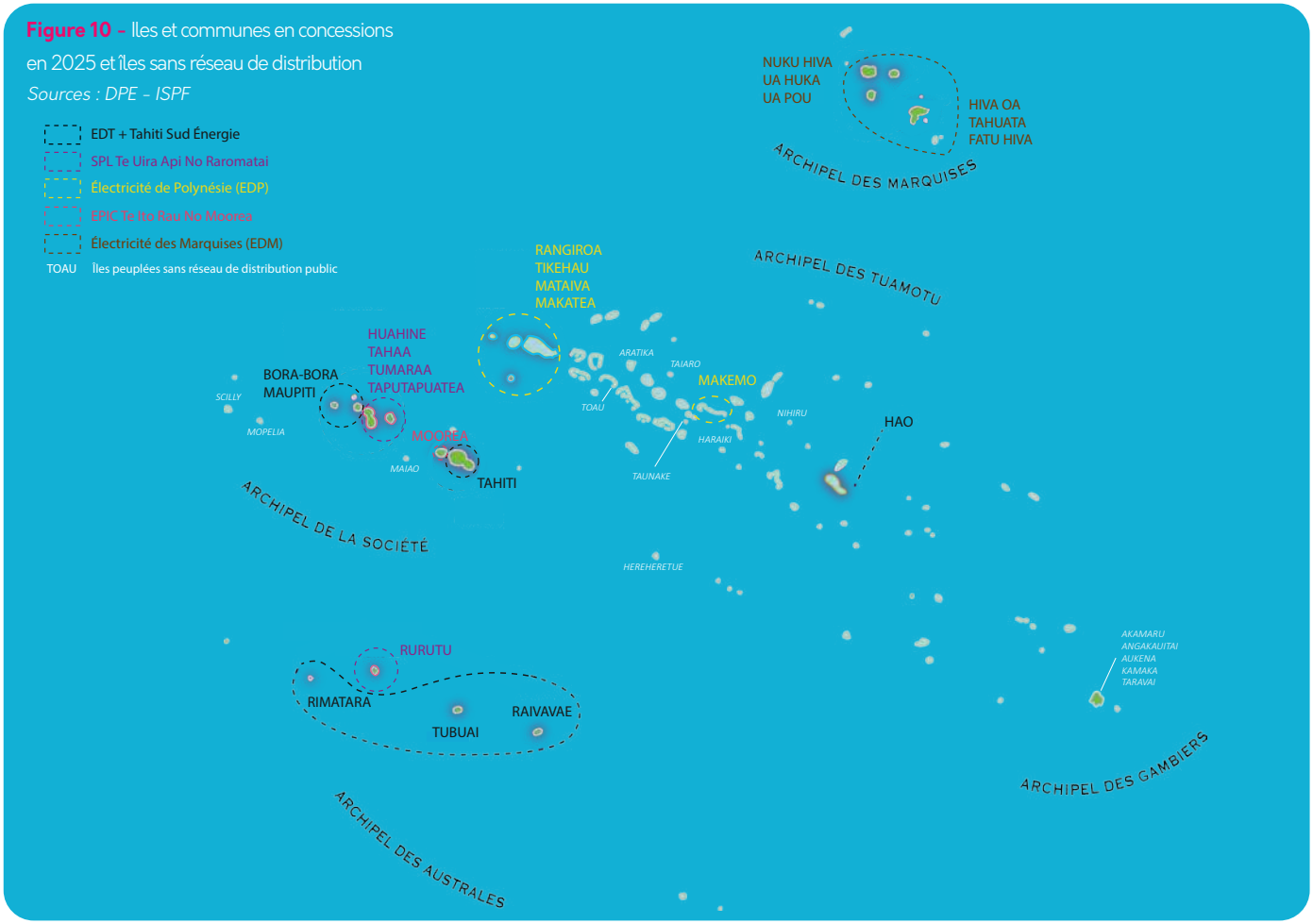
Pour l'édition 2025, toutes les communes n'ont pas pu transmettre leurs données de production et de consommation électrique à temps. Les données manquantes concernent 11 îles des Tuamotu-Gambier, par conséquent leurs données de 2024 ont été conservées. Elles ne représentent toutefois que 0,5 % des kWh facturés.

# 3 PRODUCTION ET CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ EN POLYNÉSIE FRANÇAISE

## 3.1. Statuts et réseaux de distribution en Polynésie française

**Figure 10 -** Iles et communes en concessions en 2025 et îles sans réseau de distribution

*Sources : DPE - ISPF*




À la différence des autres régions d'outre-mer, la Polynésie se caractérise par son éclatement géographique. Cette situation entraîne une spécificité de la production d'électricité dans chaque île.

**La Polynésie française compte 65 réseaux de distribution publics[3] en 2025, répartis sur 58 îles.** Ces réseaux peuvent être exploités en Délégation de Service Public (DSP) ou en régie, décision prise par l'organisme compétent[4] en matière de production et de distribution d'électricité dans chaque île, généralement la commune. **Parmi les 65 réseaux, 29 sont exploités en DSP et 36 en régie.**

Quatre îles disposent de plusieurs réseaux : Tahiti (avec EDT au Nord et Tahiti Sud Energie au Sud), Raiatea, Fatu Hiva et Tahuata. Une concession est généralement attribuée à l'échelle d'une commune (ex : Maupiti) ou d'un groupement de communes (ex : Tahiti Nord ou Sud), mais des exceptions existent (ex : Hao est en concession EDT, et Amanu, commune associée, est en régie communale).

Ainsi, sur **les 29 réseaux publics exploités en DSP fin 2025, 23 sont confiés au groupe Engie (EDT, TSE, EDP, EDM), 5 sont confiés à la SPL Te Uira Api no Raromatai, et celui de Moorea à l'EPIC Te Ito Rau no Moorea Maiao,** le tout réparti sur 22 îles.

**En 2025, en Polynésie française, 18 régies communales exploitent 36 réseaux de distribution publics sur 36 îles ou atolls différents.** 16 de ces régies sont situées dans les Tuamotu-Gambier.

Les îles faiblement peuplées ou dont la population est non permanente ne disposent pas de service public d'électricité. Les moyens de production se résument alors à des groupes électrogènes ou des installations photovoltaïques isolées. Ces derniers, minoritaires, ne sont pas pris en compte dans ce bilan énergétique, faute de données.

**À SAVOIR**

Le cas de Tetiaroa et Nukutepipi, îles appartenant à des sociétés civiles immobilières, est particulier puisqu'elles disposent d'un service de production et de distribution d'électricité privé. Les productions et consommations non négligeables de ces deux îles sont incluses dans ce bilan énergétique.

[3] *Source : Direction Polynésienne de l'Energie (DPE)*

[4] *Commune, établissement public de coopération intercommunale, syndicat mixte ou Polynésie française.*

## 3.2. Parc de production d'électricité

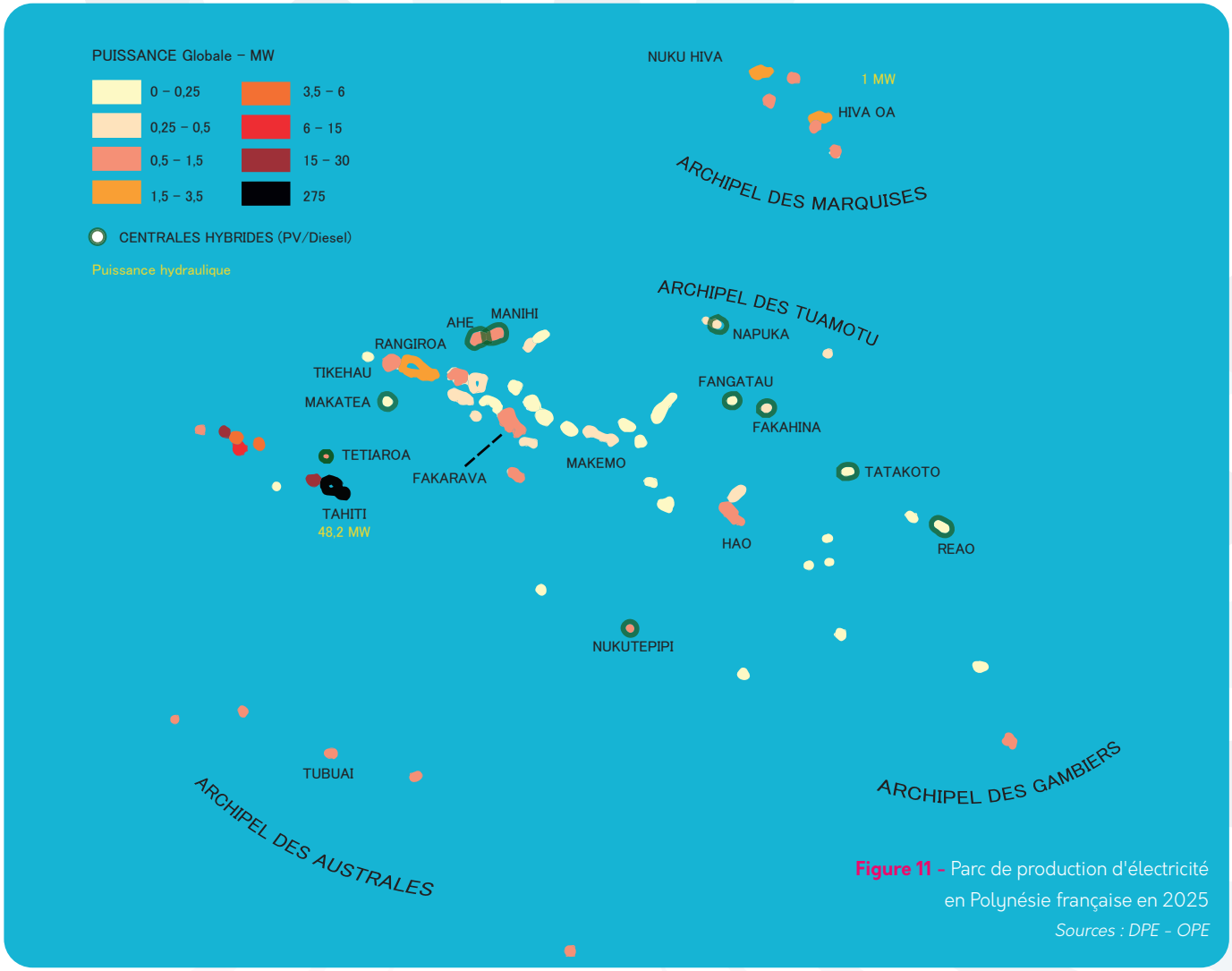



**Figure 11 -** Parc de production d'électricité en Polynésie française en 2025

*Sources : DPE - OPE*

## Focus sur le parc thermique



Centrale de la Punaruu *(© EDT Engie - Grégoire Le Bacon)*

Les installations thermiques produisent la majorité de l'électricité de la Polynésie française, toutes à partir de gazole. Selon les informations communiquées par les autorités concédantes en 2025, **la puissance thermique totale installée s'élève à 221,875 MW.**

Les moyens de production thermique dans les réseaux publics, en DSP ou en régie, suivent la distribution de la population. Ainsi, 87 % des moyens de production thermique de la Polynésie française sont situés dans l'archipel de la Société où se concentre 88 % de la population.

Tahiti dispose d'une puissance thermique installée de 132,7 MW en 2025, soit 60 % de la puissance totale de la Polynésie française, répartie sur la centrale de la Punaruu (121,1 MW) à Punaauia et sur la centrale de Vairaatoa (11,6 MW) à Papeete. Toutefois, cette dernière a été mise en veille en novembre 2025 et devrait être prochainement démantelée en vue du projet de nouvelle centrale thermique sur la côte Est.

Moorea et Bora Bora possèdent les capacités de production thermique les plus importantes après Tahiti.

# 3 PRODUCTION ET CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ EN POLYNÉSIE FRANÇAISE

## Focus sur le parc renouvelable



Barrage de la Titaaviri
*(© EDT Engie)*

À noter que chaque installation de production d'électricité, y compris les installations PV (isolées ou raccordées au réseau), doit faire l'objet d'une déclaration ou d'une autorisation (en fonction de sa puissance) auprès de la Direction Polynésienne de l'Énergie (LP n°2013-28 du 23/12/2013).

### Hydroélectrique

Les infrastructures hydroélectriques, deuxième source de production d'électricité du Pays, sont localisées quasi exclusivement à Tahiti et aux Marquises, et gérées majoritairement par des concessions telles que Marama Nui à Tahiti et EDM aux Marquises. Ces installations, principalement des unités de production avec retenue, permettent d'augmenter la puissance garantie du parc de production électrique. **La puissance hydraulique installée et en fonctionnement est de 48,2 MW à Tahiti et de 1 MW aux Marquises.**

Les ouvrages de Marama Nui comprennent 16 barrages, 28 captages au fil de l'eau et 23 turbines, répartis sur 5 vallées de Tahiti (Papenoo, Vaite, Vaihiria, Titaaviri et Faatautia - voir figure 21). Tahiti dispose également de deux centrales au fil de l'eau, l'une dans la vallée de la Papeiti à Papara et l'autre dans la vallée de Fautaua appartenant à la Société polynésienne des eaux et de l'assainissement (SPEA).

Le parc de production a peu évolué depuis 1996, année d'installation du dernier ouvrage hydroélectrique de Marama Nui dans la vallée de Papenoo. Toutefois, entre 2017 et 2019, le programme d'optimisation des ouvrages existants initié par Marama Nui, dénommé HYDROMAX, a permis d'accroître la puissance hydraulique de Tahiti de 804 kW, le dernier projet inaugurant une turbine de 220 kW dans la vallée de la Papenoo en mai 2019.

En dehors de Tahiti, seulement 4 îles disposent de barrages hydroélectriques : Hiva Oa, Nuku Hiva, Fatu Hiva et Tahuata. Les turbines hydroélectriques des communes de Fatu Hiva et Tahuata étaient à l'arrêt en 2025 selon la CODIM[5].

### Solaire photovoltaïque

**Le parc de production photovoltaïque (PV) constitue la troisième source de production d'électricité, représentant une puissance de 107,6 MWc* en 2025,** incluant la puissance PV des centrales hybrides (PV/ diesel) ainsi que les fermes solaires. La plupart des installations sont connectées aux réseaux de distribution d'électricité, bien qu'un certain nombre soient en site isolé, c'est-à-dire non raccordées à un réseau de distribution.

**La majeure partie des installations se trouvent à Tahiti : 94,8 MWc**, comprenant les installations en sites isolés.

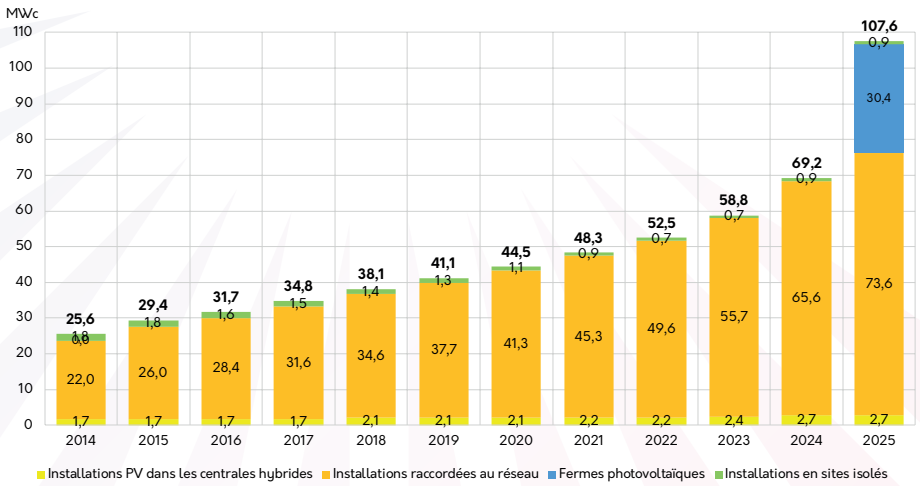



**Figure 12 -** Puissance PV installée depuis 2014
*Sources : OPE - EDT Engie - SPL - DPE*

La puissance du parc de production PV augmente significativement d'année en année : elle s'est quasiment multipliée par 3 entre 2014 et 2024. Cette évolution est notamment due à la mise en place de plusieurs mesures et incitations financières locales[6] ainsi qu'à la baisse des coûts du matériel PV au niveau mondial. Plus récemment, les 4 fermes solaires issues de l'appel à projets lancé en 2021 par le Pays ont été mises en service, en fin d'année 2024.

[5] *Communauté de Communes des Îles Marquises*
* *cf. définition au glossaire p.79*
[6] *Arrêté n° 1819 CM du 12 octobre 2017*

La puissance cumulée de ces projets déclarés lauréats en 2022[7] est de 30,4 MWc. Ces sites, situés à Mataeia et sur la presqu'île, sont des producteurs exclusifs : l'intégralité de leur production est revendue sur le réseau électrique.

La deuxième tranche d'appel à projets, lancée le 12/02/2025, prévoit 19 MWc supplémentaires avec une mise en service prévue pour 2028 et une augmentation estimée du taux de pénétration des EnR dans le mix électrique de 6 points. Les 4 lauréats[8], également en coactivité pour 3 d'entre eux (production d'électricité et élevage ou culture maraichère) seront cette fois-ci implantés à Mahina, Faa'a et Papara afin de ne pas saturer le réseau électrique du sud de Tahiti.

En 2025, les installations en sites isolés, majoritairement situées aux Tuamotu et dans l'archipel de la Société, totalisent près de 0,9 MWc. Ce chiffre est très probablement sous-estimé en raison d'une collecte des données partielle pour ce type d'installation.

| Parc photovoltaïque | 0 à 10 | 10 à 50 | 50 à 100 | > 100 | Centrales hybrides | Fermes solaires | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre d'installations | 4 879 | 468 | 163 | 63 | 10 | 4 | **5 587** |
| Puissance cumulée (kWc) | 23 664 | 11 856 | 13 404 | 25 507 | 2 729 | 30 420 | **107 580** |

**Figure 13 -** Typologie des installations PV en 2025
*Sources : OPE - EDT Engie - SPL - DPE*

La grande majorité des installations PV (en nombre) ont une puissance inférieure à 10 kWc : elles représentent 87 % des installations, pour 22 % de la puissance PV totale installée sur le territoire. À l'inverse, on dénombre 63 installations de puissance supérieure à 100 kWc (hors centrales hybrides et fermes solaires) qui cumulent 24 % de la puissance totale du parc PV.

| Centrale hybride | Puissance PV (kWc) | Production PV annuelle (MWh) |
|---|---|---|
| Ahe | 130 | 49 |
| Fakahina* | 72 | 137 |
| Fangatau* | 101 | *HS* |
| Makatea | 82 | 82 |
| Manihi | *295* | *HS* |
| Napuka* | *87* | *HS* |
| Nukutepipi | 312 | *HS* |
| Reao | *129* | *HS* |
| Tatakoto* | *121* | *HS* |
| Tetiaroa | 1400 | 1553 |
| **TOTAL** | **2 729** | **1 821** |

Centrale hybride de Makatea *(© EDT Engie)*

**Données 2024, données 2025 non indisponibles*

**Figure 14 -** Centrales hybrides en Polynésie française
*Sources : OPE - EDT Engie - SPL - DPE*

**À ce jour, 10 îles sont équipées de centrales hybrides (PV/diesel) en Polynésie française, mais seulement 4 ont fonctionné en 2025.** Construites entre 2010 et 2018, ces 4 centrales représentent une puissance totale de 1,68 MWc et sont situées dans l'archipel des Tuamotu, hormis la centrale hybride de Tetiaroa.

Parmi les 10 centrales hybrides installées, 8 sont raccordées à un réseau de distribution public, tous exploités en régie sauf pour Makatea qui est en concession EDT. Enfin, les 2 centrales privées des îles de Nukutepipi et Tetiaroa sont raccordées à un réseau privé.

Parallèlement, le « Fonds de Transition Énergétique » (FTE), a permis de subventionner pour partie de nombreuses hybridations de centrales thermiques existantes (ajout de PV + stockage par batterie), auxquelles s'ajoute la nouvelle centrale hydride sur l'île de Maiao : Tahuata, Tikehau, Hao (lauréats FTE 2023) ; commune d'Uturoa, Huahine, Mataiva, Makemo, Fatu Hiva et Ua Huka (lauréats FTE 2024) ; Hiva Oa, Taputapuatea, Tahaa, Raivavae, Rangiroa (lauréats FTE 2025).

[7] *Arrêté n° 1686 MSP du 28 février 2022*
[8] *Désignés par arrêté n°215 MEF du 14/01/2026*

# 3 PRODUCTION ET CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ EN POLYNÉSIE FRANÇAISE

## 3.3. Production d'électricité

**La production d'électricité nette totale en Polynésie française s'élève à 728,6 GWh en 2025, soit 62,7 ktep.** En augmentation de 1 % par rapport à 2024, c'est la plus importante production électrique de la dernière décennie et elle se situe bien au-dessus de la moyenne de 691 GWh/an sur cette période. En 2020, la production d'électricité atteint son niveau le plus bas de la décennie en raison de la pandémie de Covid-19.

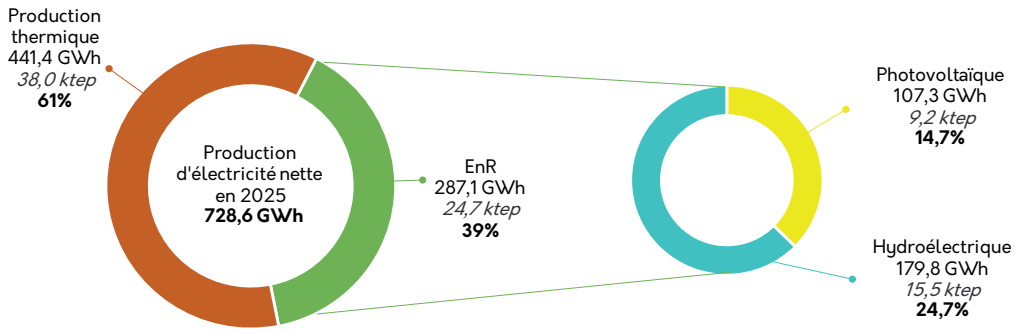



**Figure 15 - Mix électrique de la Polynésie française en 2025** – Ventilation par type d'énergie

*Sources : OPE - EDT Engie - SPL - Régies communales*

L'évolution majeure dans la production d'électricité repose sur la part d'EnR dans le mix électrique. Elle est une conséquence directe de la fluctuation hydroélectrique (variation maximale de 36 %) et de la constante augmentation de la production photovoltaïque depuis 2010, boostée en 2025 par la première année complète d'exploitation des fermes photovoltaïques.

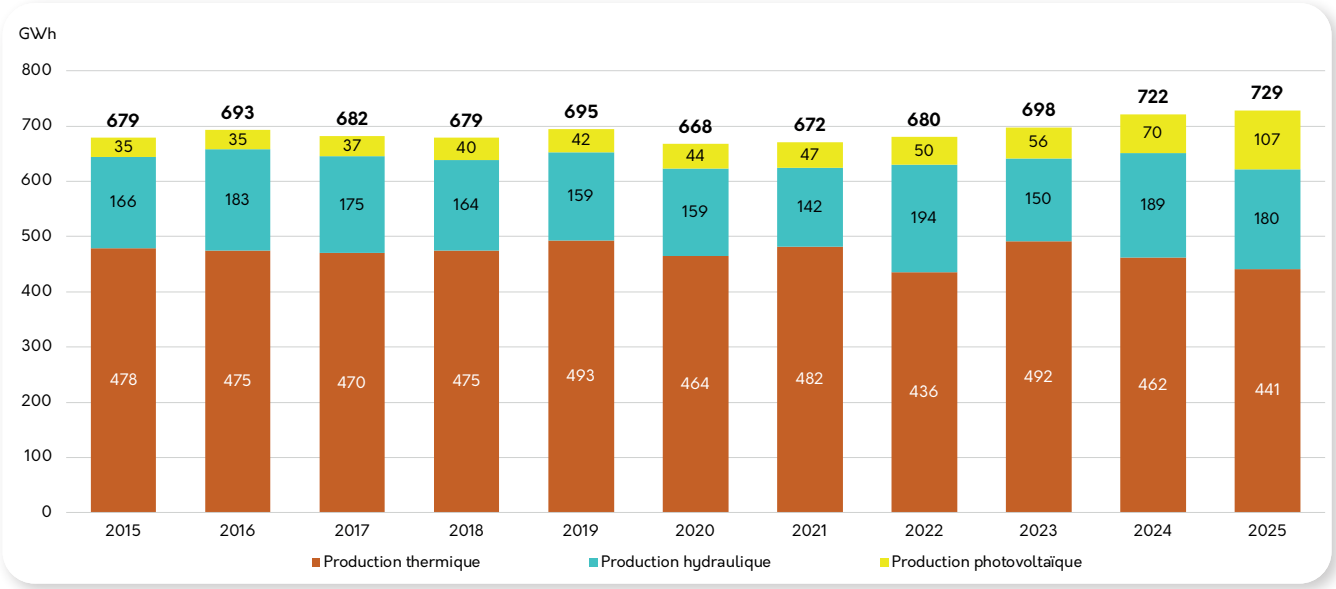



**Figure 16 -** Évolution de la production d'électricité par type d'énergie de 2015 à 2025

*Sources : OPE - Marama Nui - EDT Engie - SPL - Régies communales*

## Focus sur la production thermique


Centrale John Teariki de Moorea
*(© EDT Engie)*

En 2025, 99 ktep de gazole (117 millions de litres) ont été nécessaires pour produire **441 GWh d'électricité (38 ktep), soit 60,6 % de la production nette totale.**

La différence entre les valeurs de 99 ktep et de 38 ktep s'explique par le rendement des centrales thermiques : ce dernier est de 38 % en 2025. Depuis 2010, cette valeur est stable et oscille entre 37 et 39 %.

## Focus sur la production renouvelable

En 2025, **la production d'électricité réalisée à partir d'EnR atteint 287 GWh, soit 39,4 % de la production nette totale**. Ce taux de pénétration record des EnR est attribuable à la première année complète d'exploitation des 4 fermes photovoltaïques sur l'île de Tahiti, soutenue par une production hydroélectrique "satisfaisante" (5 % supérieure à la moyenne sur la dernière décennie).

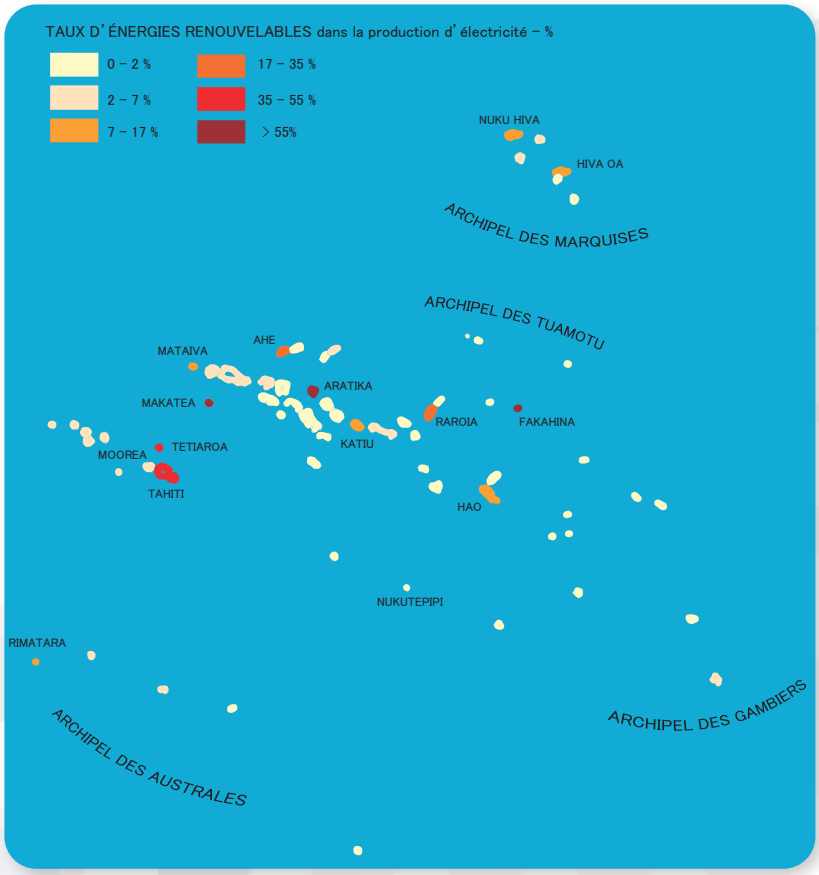
La part des EnR dans le mix électrique de la Polynésie française est fortement liée à la production hydroélectrique, directement dépendante de la pluviométrie et des débits des cours d'eau. Cependant, en 2025, l'exploitation des fermes photovoltaïques a permis de réduire cette variabilité de la production d'énergie renouvelable : à l'échelle d'une année, l'ensoleillement (pour la production photovoltaïque) est en effet moins sensible aux conditions météorologiques que la pluviométrie (pour la production hydroélectrique).

La part de l'énergie hydroélectrique dans les EnR passe ainsi d'une moyenne de 79 % (et 21 % de photovoltaïque) sur la période 2014-2024 à 63 % (et 37 % de photovoltaïque) en 2025.

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Production d'EnR électrique (GWh) | 200,8 | 218,4 | 212,6 | 204,0 | 201,9 | 203,4 | 189,7 | 244,3 | 205,8 | 259,9 | **287,1** |
| Production totale d'électricité (GWh) | 679,2 | 693,0 | 682,6 | 679,4 | 695,4 | 667,9 | 671,7 | 680,3 | 697,9 | 721,8 | **728,6** |
| Taux d'EnR dans la production électrique | 29,6% | 31,5% | 31,1% | 30,0% | 29,0% | 30,5% | 28,2% | 35,9% | 29,5% | 36,0% | **39,4%** |

**Figure 17 -** Évolution de la production d'électricité à partir d'EnR depuis 2015

*Sources : EDT Engie - OPE - SPL - Régies communales*




Le taux d'EnR dans la production d'électricité présente une très forte variabilité spatiale dans les îles et atolls de la Polynésie française. Le potentiel de production hydraulique se retrouve dans les îles hautes, en grande majorité à Tahiti et aux Marquises, qui possèdent de relatifs grands ouvrages hydroélectriques. Le solaire reste, quant à lui, la principale ressource renouvelable dont disposent les Tuamotu-Gambier.

Indépendamment de la population de chaque île, les plus forts taux de pénétration d'EnR dans la production d'électricité se situent aux Tuamotu. Il s'agit d'îles dotées de centrales hybrides (PV/diesel) : Fakahina (80 %) et Makatea (71 %). D'autres atolls, dépourvus de réseau électrique et dont les habitants produisent leur électricité à l'aide d'installations PV en site isolé avec stockage, peuvent présenter un taux d'EnR très élevé, bien que non calculable précisément par manque de données. C'est notamment le cas à Aratika.

Par opposition, les îles de la Société (hors Tahiti), les Australes, ainsi que les atolls les plus densément peuplés tels que Rangiroa, Tikehau ou Fakarava, disposent d'un taux de pénétration des EnR ne dépassant pas 10 %.

**Figure 18 -** Taux de pénétration des EnR dans la production électrique par île et atoll en 2025

*Sources : EDT Engie - OPE*

En 2025, **le taux de pénétration des EnR à Tahiti atteint un nouveau record pour la décennie en cours : 50,4 %**, soit une nette augmentation par rapport aux deux précédentes meilleures années (2022 = 45,4 % ; 2024 = 45,7 %). Cette année, ce résultat est attribuable à l'exploitation des 4 fermes photovoltaïques mises en service fin 2024, qui ont contribués à hauteur de 7,1 points d'EnR dans le mix électrique. Ce gain ne se répercute toutefois pas intégralement sur l'augmentation du taux d'EnR entre 2024 et 2025 (+4,7 points) : la production d'hydroélectricité a en effet été moindre (-1,8 point d'EnR par rapport à 2024), combinée à la légère contribution des fermes PV déjà en fin d'année 2024 (0,6 point d'EnR).

*cf. définition au glossaire p.79

# 3 PRODUCTION ET CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ EN POLYNÉSIE FRANÇAISE

## Production hydraulique

Comme mentionné précédemment, la production d'hydroélectricité en Polynésie française varie sensiblement en fonction des conditions météorologiques. Dans une moindre mesure, la disponibilité des ouvrages hydrauliques influe également la production l'électricité. **La production hydroélectrique de 2025 (179,8 GWh) se place dans la moyenne haute** par rapport à la dernière décennie. La contribution du générateur virtuel Putu Uira, qui peut permettre d'écouler plus d'hydroélectricité la nuit et le week-end, est marginale.

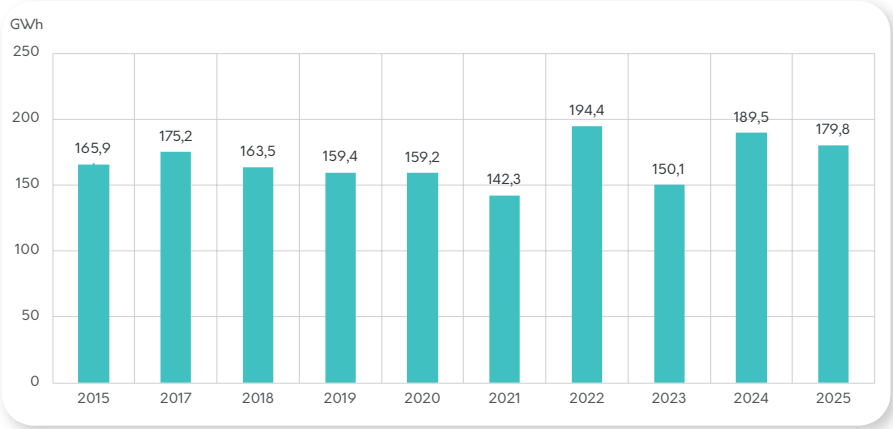



**Figure 19 -** Production hydraulique en Polynésie française depuis 2015

*Source : EDT Engie*

## Production solaire photovoltaïque

Quatre formes de production PV se distinguent :

- **La production injectée des centrales hybrides**
- **La production injectée des installations PV raccordées au réseau**
- **La production autoconsommée estimée des installations PV raccordées au réseau**
- **La production autoconsommée estimée des installations PV en sites isolés**

Les installations photovoltaïques peuvent être associées à des dispositifs de stockage qui permettent de lutter contre l'intermittence de l'énergie solaire, mais également, à une autre échelle, de conserver une flexibilité et une stabilité sur le réseau.

En 2025, la majeure partie de la production PV, hors fermes photovoltaïques, est destinée à l'autoconsommation d'électricité directement par les producteurs, avec réinjection du surplus sur le réseau public d'électricité. La production en surplus de ces installations réinjectée (rachetée) sur les réseaux en 2025 atteint 29,4 GWh, tandis que leur autoconsommation est estimée à 36,4 GWh.

Cette injection d'électricité photovoltaïque sur les réseaux est complétée par la production des 4 fermes photovoltaïques, qui s'élève à 38,8 GWh, soit 36 % de la production photovoltaïque totale en 2025.

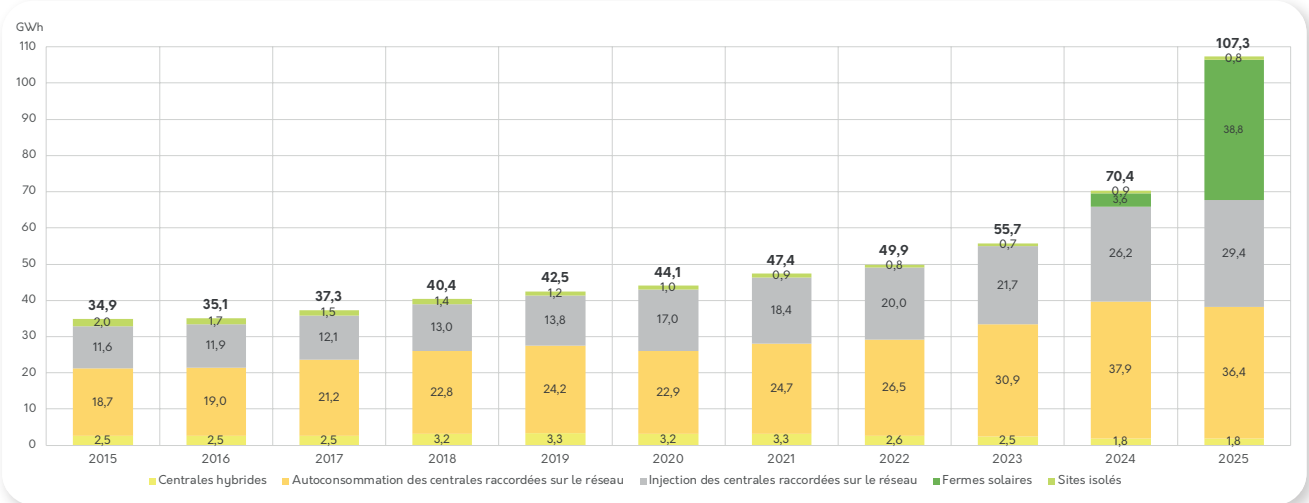



**Figure 20 -** Production d'électricité d'origine PV par typologie d'installations depuis 2015

*Sources : EDT Engie - SPL - Régies communales - OPE*

**Remarque** : la légère baisse de la production photovoltaïque entre 2024 et 2025 pour les centrales raccordées sur le réseau s'explique, d'une part, par un productible* plus faible en 2025, et, d'autre part, par la mise à jour de la base de données des installations PV, tous deux sur la concession Tahiti Nord et fournis par EDT (qui concentre la très grande majorité de ce type d'installations photovoltaïques).

## Production éolienne

La production éolienne a toujours été marginale en Polynésie française, n'excédant pas 0,04 % de la production d'électricité sur l'ensemble du territoire. Suite à l'arrêt des éoliennes de Rurutu en 2006 (EDT Engie), puis celles de Makemo en 2011 (SEM Te Mau Ito Api), la production d'origine éolienne restante est issue de petites éoliennes de faible puissance installées chez des particuliers, notamment dans les îles du Vent et aux Tuamotu. Cette production marginale n'est pas comptabilisée en 2025 par manque de données.

*cf. définition au glossaire p.79

# 3.4. Acheminement de l'électricité et pertes



Réseau de distribution d'électricité
*(© Grégoire Le Bacon - EDT Engie)*

L'acheminement de l'électricité s'effectue par deux vecteurs :

1. Les réseaux de distribution en basse tension (230 et 400 volts) permettent de fournir de l'électricité aux consommateurs. Cependant, certaines îles habitées ne bénéficient pas encore de réseau, en particulier celles où la population permanente compte moins de 50 individus. Dans ces zones, l'électricité est produite à l'aide de générateurs individuels. Toutefois, des projets sont en cours afin d'électrifier les îles, comme la centrale hybride en construction à Maiao.

2. Le réseau de transport de plus de 300 km (dont 89 % en souterrain), présent uniquement sur l'île de Tahiti, en particulier à Tahiti Nui. Il permet de transporter l'électricité des centres de production thermique, hydrauliques et photovoltaïques (2 fermes PV uniquement) vers les zones de consommation, via des lignes moyenne tension (20 000 et 30 000 V) et haute tension (90 000 V).

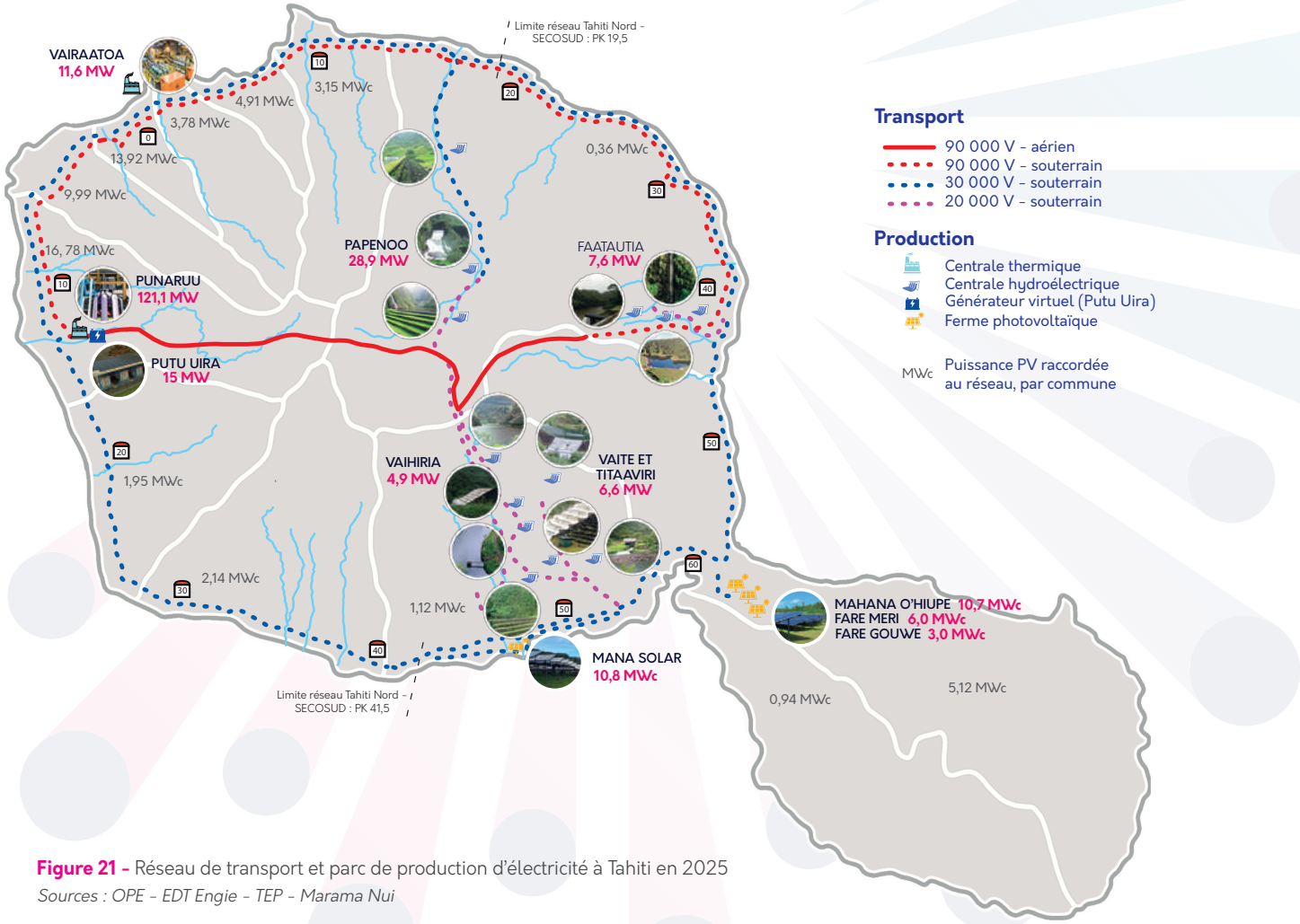
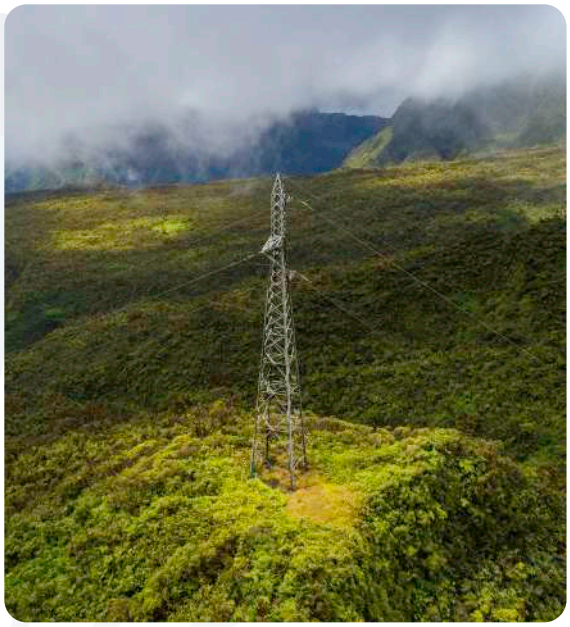



**Figure 21 -** Réseau de transport et parc de production d'électricité à Tahiti en 2025
*Sources : OPE - EDT Engie - TEP - Marama Nui*

# 3 PRODUCTION ET CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ EN POLYNÉSIE FRANÇAISE

Les lignes haute tension permettent de transporter l'électricité tout en limitant les pertes en ligne dues à l'effet Joule (dégagement de chaleur) et aux effets électromagnétiques (effets capacitifs entre la ligne et le sol), par rapport aux pertes induites en basse tension.

Le réseau de transport de Tahiti appartient à la société de Transport d'Énergie électrique en Polynésie (TEP) qui, depuis 2016, investit massivement dans des programmes structurants pour son réseau de transport. Parmi ces programmes, le bouclage de son réseau 90 000 V au Nord-Est de Tahiti, finalisé en 2024, permet d'optimiser le placement de l'hydroélectricité notamment en l'évacuant vers l'Est de l'île et de limiter les pertes d'acheminement. Un second programme, le bouclage du réseau 30 000 V au sud de Tahiti Nui, poursuit son développement, pour la sécurisation du réseau de transport d'énergie dans le Sud de l'île, l'implantation de nouveaux producteurs solaires, et l'amélioration de l'écoulement de la production hydraulique dans les vallées intérieures.



Ligne 90 000 volts
*(© TEP)*

**En 2025, les pertes liées à l'acheminement de l'électricité (transport et distribution) s'élèvent sur l'ensemble de la Polynésie française à 55 GWh, soit 4,7 ktep.** Elles représentent 7,8 % de l'ensemble de l'électricité produite sur le territoire. Le calcul de ces pertes a été révisé par rapport aux années précédentes, tenant compte d'une meilleure appréciation des données de production brutes et nettes de l'électricité.

Ces pertes sont constituées :

- Des pertes en ligne durant le transport de l'électricité (effet Joule principalement)
- Des pertes de transformation
- De la consommation des auxiliaires nécessaires au fonctionnement des postes de transformation

La réduction de ces pertes pourra être envisagée par l'amélioration des réseaux de transmission, ainsi que l'optimisation du chemin parcouru par l'électricité, via par exemple l'augmentation du nombre de petites unités de production PV. Dans ce cas, l'électricité produite est consommée localement et donc sans pertes d'acheminement.

| Pertes | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Transport et distribution | en ktep | 4,8 | 4,9 | 5,0 | 5,0 | 4,8 | 5,1 | 5,1 | 5,2 | 5,6 | 5,1 | **4,7** |
| | en GWh | 56,1 | 57,6 | 57,7 | 58,6 | 56,2 | 58,9 | 59,0 | 60,3 | 65,6 | 59,8 | **54,8** |
| | % de pertes | 8,4% | 8,4% | 8,5% | 8,7% | 8,2% | 8,9% | 8,9% | 8,9% | 9,5% | 8,5% | **7,8%** |
| Transformation centrales thermiques | en ktep | 64,7 | 65,5 | 64,6 | 63,9 | 65,9 | 63,9 | 65,2 | 61,7 | 66,7 | 63,9 | **61,5** |
| | rendement global | 38,9% | 38,4% | 38,5% | 39,0% | 39,2% | 38,5% | 38,9% | 37,8% | 38,8% | 38,4% | **38,2%** |

**Figure 22 -** Pertes liées à l'acheminement et à la transformation depuis 2015
*Sources : EDT Engie - TEP - OPE*

**Plus globalement, la majorité des pertes énergétiques restent liées au rendement des centrales thermiques et groupes électrogènes utilisés pour la production d'électricité.** Elles atteignent, en 2025, 61,5 ktep, soit 50 % de la consommation d'énergie primaire dévolue à la production d'électricité[9]. Autrement dit, en y ajoutant les pertes de transport et de distribution, **pour livrer 1 kWh au consommateur final, il est nécessaire de consommer l'équivalent énergétique de 2,2 kWh.**

À Tahiti, en ne considérant que les pertes en ligne et les pertes de transformation, sans les consommations des auxiliaires, la TEP présente un taux de pertes de 1,80 %[10].

**Responsable d'équilibre** : le code de l'énergie confie au gestionnaire de réseau de transport (la TEP) la responsabilité de l'équilibre du réseau électrique, depuis janvier 2022, afin de garantir un traitement équitable et non discriminatoire de tous les producteurs d'électricité. Sa mission consiste à assurer la stabilité, la sûreté et le bon fonctionnement des réseaux de transport et de distribution, notamment **en assurant en permanence l'équilibre offre-demande.**

[9] cf. schéma énergétique de la Polynésie française p.6
[10] TEP - Rapport de gestion 2025

# 3.5. Consommation finale d'électricité

**La consommation finale d'électricité correspond à l'électricité réellement consommée.** Elle ne tient compte ni des pertes liées à la transformation de l'énergie, ni des pertes en ligne liées à l'acheminement de l'électricité.

**En 2025, cette consommation s'élève à 689,3 GWh** sur l'ensemble du territoire polynésien. Elle prend en compte l'électricité livrée aux consommateurs dans les îles en concession, en régie et dans les atolls privés, ainsi que l'autoconsommation produite par les installations PV raccordées au réseau et en sites isolés.

La consommation finale d'électricité présente une tendance à la hausse sur la dernière décennie. À l'instar de la production d'électricité, elle est marquée par une baisse significative en 2020, avant d'augmenter à nouveau d'année en année et d'atteindre sa plus haute valeur sur deux années consécutives, en 2024 puis 2025.

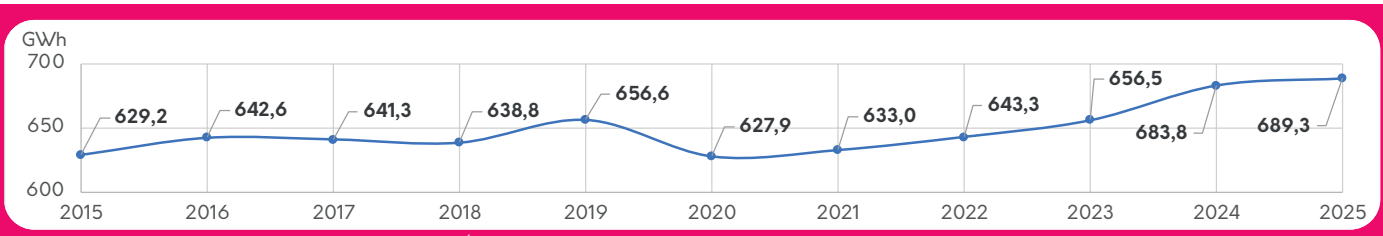



**Figure 23 -** Évolution de la consommation finale d'électricité depuis 2015

*Sources : EDT Engie – SPL - EPIC - Régies communales*

**Tahiti représente le principal centre de consommation d'électricité de la Polynésie française, avec une consommation totale de 517,1 GWh en 2025 (75 %).** Suivent Bora Bora, Moorea et Raiatea.

Les kWh vendus en Polynésie française se répartissent ainsi en 2025 : 485,6 GWh à Tahiti (74 %) ; 104,9 GWh pour les autres réseaux en DSP (16 %) ; 57,7 GWh pour les régies (9 %) et 3,8 GWh sur les 2 réseaux privés de Tetiaroa et Nukutepipi (1 %).

Les ventes d'électricité réalisées par Engie (EDT, TSE, EDP, EDM) en 2025 représentent 86 % des ventes totales d'électricité sur l'ensemble du territoire.

Sur les 689,3 GWh consommés en Polynésie française, 39 % l'ont été par des abonnés en moyenne-tension (14,4 ou 20 kV). Ces abonnés correspondent à de grands consommateurs tels que les grandes entreprises, industries, hôtels, ou encore les collectivités comme les hôpitaux, mairies ou établissements scolaires. Leur distribution n'est pas uniforme puisqu'ils se trouvent principalement à Tahiti, Moorea et Bora Bora.

Le reste de la consommation provient des abonnés en basse-tension, qui se divisent en trois catégories : les usagers domestiques, les usagers professionnels et l'éclairage public. La basse-tension à usage domestique comprend à la fois les abonnés au réseau et les auto-producteurs d'énergie.

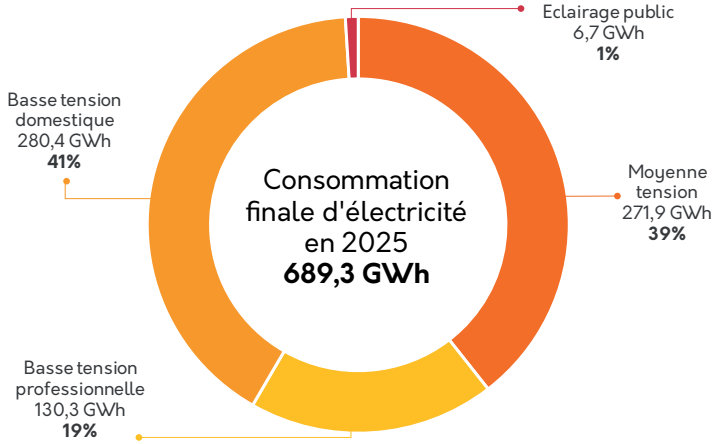
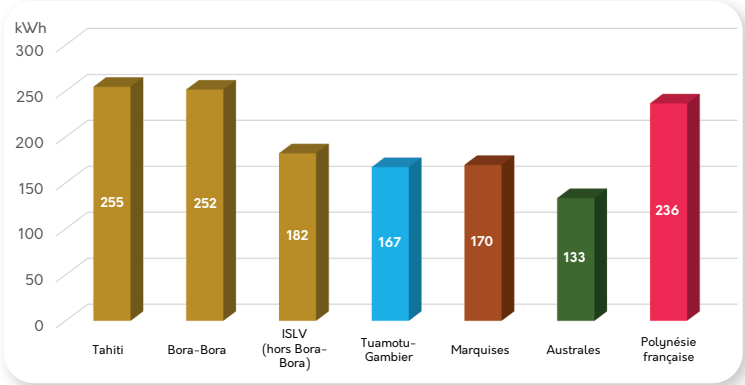



**Figure 24 -** Typologie des consommateurs d'électricité en 2025

*Sources : EDT Engie – OPE*

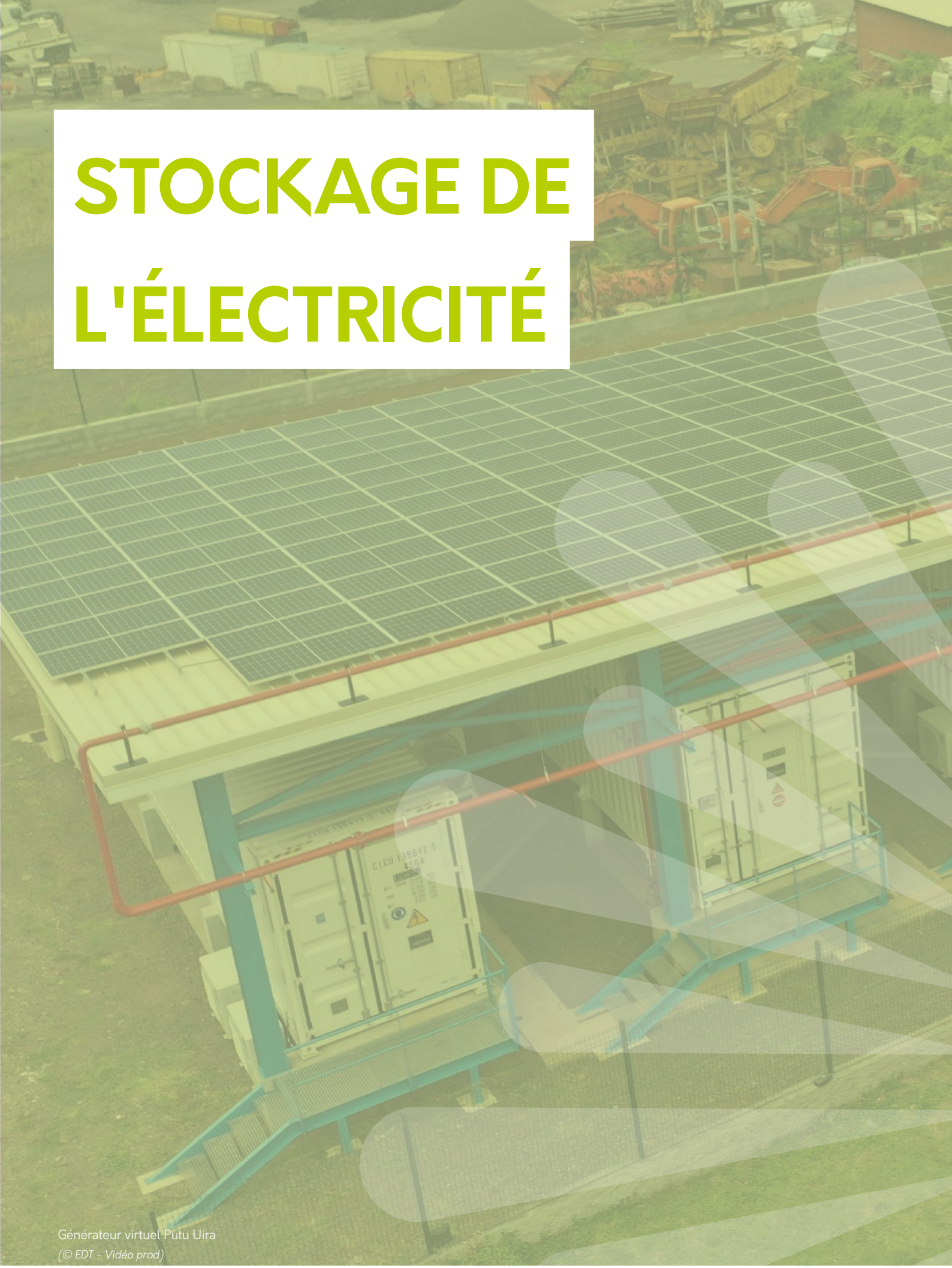



En 2025, **la consommation moyenne d'un ménage est de 236 kWh par mois** en Polynésie française, sur la base des données pour les réseaux exploités en DSP uniquement, autoconsommation photovoltaïque comprise, hors Moorea par manque de données. Cette catégorie, la basse-tension domestique, regroupe trois types d'abonnements : petits consommateurs, usage domestique et prépaiement. Les consommations des ménages varient sensiblement en fonction des îles/archipels.

**Figure 25 -** Consommation mensuelle moyenne d'un ménage en 2025

*Sources : EDT Engie – SPL - OPE*

# STOCKAGE DE L'ÉLECTRICITÉ



Générateur virtuel Putu Uira
*(© EDT - Vidéo prod)*



# 4

# 4 STOCKAGE DE L'ÉLECTRICITÉ

## 4.1. Définitions et enjeux

Dans le contexte actuel de développement des énergies renouvelables, **le stockage de l'électricité favorise l'insertion des énergies renouvelables intermittentes dans le mix électrique polynésien.** Le stockage s'inscrit dans un cadre plus général de **développement des flexibilités**, avec l'ajustement de la production et le pilotage de la consommation.

Le stockage de l'énergie peut s'effectuer via de nombreuses technologies, regroupées en trois grandes catégories :

**Stockage mécanique :**
- Station de Transfert d'Énergie par Pompage (STEP)
- Stockage d'énergie par air comprimé (CAES)
- Volant d'inertie



**Stockage thermique :**
- Stockage de l'énergie sous forme de chaleur ou de froid



**Stockage chimique :**
- Batterie
- Stockage d'hydrogène par électrolyse



Typologies de stockage selon l'emplacement et la gestion :
- **Centralisé** : installé à des points stratégiques du réseau et entièrement piloté par le gestionnaire (ex. : STEP, grandes batteries industrielles)
- **Décentralisé** : réparti sur le territoire, souvent au plus près des moyens de production ou des consommateurs. Il peut être piloté ou non par le gestionnaire de réseau (ex. : batteries couplées à des fermes solaires ou à des bâtiments)
- **Stationnaire** : connecté à un point fixe du réseau (ex. : bâtiment, centrale).
- **Mobile** : embarqué dans des équipements mobiles (ex. : véhicules électriques), pouvant interagir avec le réseau.

### Enjeux des différents types de stockage

Pour le réseau électrique polynésien, le stockage doit permettre d'éviter le fonctionnement des centrales thermiques, alimentées en énergies fossiles, lors des pics de consommation. En parallèle, le développement des énergies renouvelables et intermittentes - photovoltaïque notamment, engendre des pics de production conséquents : la production photovoltaïque est à son maximum aux alentours de midi par jour de beau temps. Ces pics de production, non pilotables, peuvent alors être plus importants que la consommation électrique à satisfaire : le stockage permet d'absorber le surplus de production pour le restituer ultérieurement. Plus largement, le stockage d'énergie est utile pour renforcer la qualité et la stabilité du réseau électrique, notamment en évitant les congestions[11].

- **Les stations de transfert d'énergie par pompage (STEP)**

Elles représentent à ce jour la quasi-totalité de la capacité de stockage installée pour le stockage d'électricité (98 % de la puissance de stockage installée dans le monde en 2019[12]). Le principe de fonctionnement d'une STEP repose sur une double retenue d'eau : l'eau du bassin supérieur situé en amont est turbinée aux heures de forte consommation et recueillie dans une retenue en aval. Inversement, l'eau du bassin inférieur est pompée vers le bassin supérieur aux heures de forte production (type production photovoltaïque en journée) afin de reconstituer la réserve d'énergie en amont. Les STEP offrent un rendement intéressant (70 - 85 %), une capacité de démarrage en quelques minutes, une longue durée de vie (> 50 ans), elles requièrent des matériaux disponibles localement et les retombées économiques bénéficient principalement à l'économie locale. Elles se distinguent par leur grande résilience et leur indépendance vis-à-vis des importations, ce qui leur confère un rôle stratégique. Les retombées locales sont importantes et variées : création d'emplois (construction et exploitation), retombées fiscales pour les collectivités, dynamisation de l'économie et contribution à la transition énergétique.

Les rôles principaux des STEP sont :
- Production d'énergie renouvelable (turbinage)
- Absorption de l'électricité excédentaire sur le réseau (pompage), en particulier l'énergie solaire
- Contribution à la sécurisation du réseau électrique, en dernier recours (turbinage)

[11] *Atteinte des capacités physiques de transit des lignes d'un réseau électrique, certaines livraisons d'électricité deviennent alors impossibles.*
[12] *Conseil Général de l'Économie, de l'industrie, de l'énergie et des technologies (CGE)*

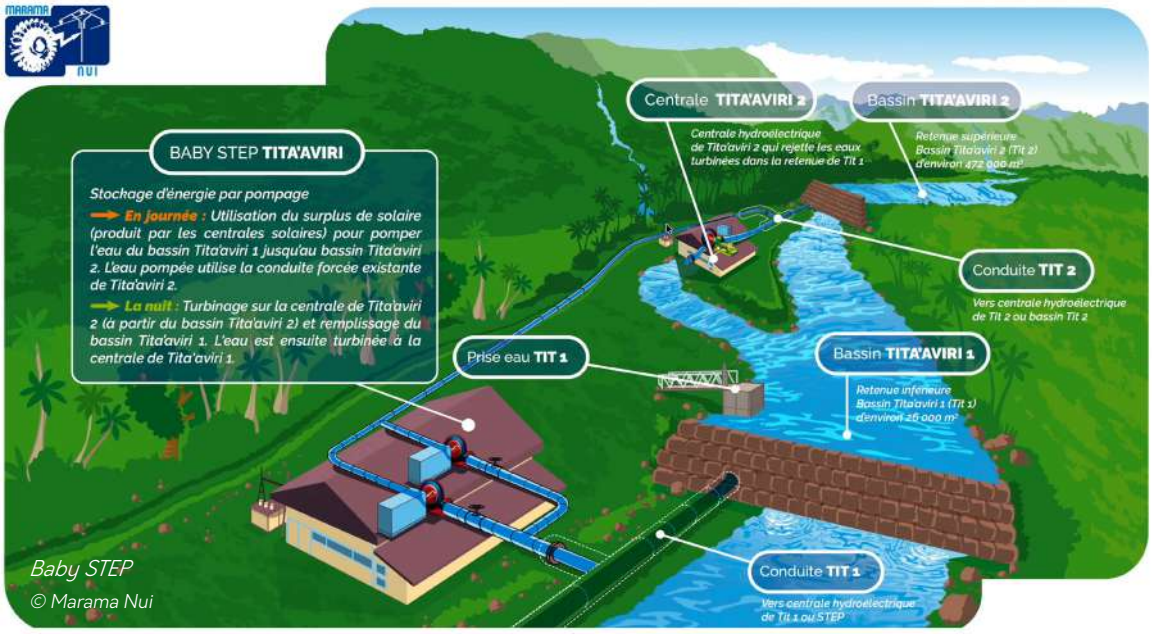



Figure 26 - Schéma de principe de "Baby STEP"

*Source : Marama Nui*

- **Les batteries de grande capacité** (de l'ordre du MWh)

Avec une durée de vie relativement courte (10 à 15 ans), elles présentent un rendement élevé (85 à 95 %). Ce type de stockage engendre une grande dépendance du fait que tous les équipements sont importés et offre peu de retombées économiques locales. Grâce à un temps de réponse très court, il permet la gestion instantanée de la fluctuation naturelle du photovoltaïque (type nuages) et contribue à la stabilité du réseau.

- **Les batteries de petite capacité** (de l'ordre du kWh) :

Ce type de stockage est très majoritairement réalisé via des installations photovoltaïques domestiques avec batteries. Présentant des caractéristiques similaires aux batteries de grande capacité mais à plus petite échelle, elles permettent ici de :

- Diminuer la sollicitation du réseau électrique, en réduisant la réinjection et la consommation, y compris la nuit
- Se prémunir d'une coupure brève du réseau électrique

Leur dissémination et leur fonctionnement isolé des autres systèmes n'offrent pas d'économie d'échelle et posent la question de leur traitement en fin de vie. Leur contribution à la stabilité du réseau est également moins importante.

- **Les principaux autres types de stockage**

La filière du stockage de l'énergie est en pleine accélération, portée par la transition énergétique et l'essor des énergies renouvelables. En tant qu'enjeu stratégique, elle engendre une diversification technologique importante, chaque système ayant ses spécificités. Les moyens de stockage présentés ci-dessous demeurent toutefois encore peu développés à l'échelle mondiale, pour diverses raisons qui ne sont pas détaillées ici :

- Stockage thermique : conservation de l'énergie sous forme de chaleur ou de froid (sels fondus, réseaux de chaleur). Il offre une bonne capacité de stockage longue durée, une faible dégradation et repose sur des matériaux abondants ;
- Air comprimé (CAES-Compressed Air Energy Storage) : stockage de l'électricité en comprimant de l'air dans des cavités souterraines qui est ensuite restituée via des turbines. Système de stockage de grande capacité, avec une longue durée de vie et un rendement de 60–80 %. Ce type de système existe depuis les années 1990 ;
- Volant d'inertie : accumulation de l'énergie sous forme cinétique. Constitué d'une masse, la plupart du temps un cylindre creux ou plein, il est mis en rotation autour d'un axe, le tout enfermé dans une enceinte de protection. Cette masse est reliée à un générateur électrique qui permet de convertir l'énergie cinétique en électricité et inversement. Ce système permet de répondre à des besoins de puissance très rapides sur de courtes durées. Il a une longue durée de vie et nécessite peu d'entretien ;
- Hydrogène : ce gaz est produit par électrolyse de l'eau, convertissant l'électricité en vecteur énergétique stockable et transportable. Cette technologie reste limitée en raison d'un rendement électrique faible (~25 %[13]), de coûts élevés et d'infrastructures encore restreintes.

[13] *ADEME - Rendement de la chaine Hydrogène : cas du « power-to-h2-to-power » (2020)*

# 4 STOCKAGE DE L'ÉLECTRICITÉ

## 4.2. Le stockage de l'électricité en Polynésie française

En 2025, **la capacité de stockage d'énergie raccordée au réseau en Polynésie française s'élève à 72,45 MWh**. Cette dernière ne comptabilise pas les ouvrages hydroélectriques avec retenue, les installations photovoltaïques en sites isolés et les centrales hybrides sur réseaux privés (Tetiaroa et Nukutepipi). L'intégralité de cette capacité est assurée par des batteries stationnaires.

| Type d'unité de stockage | Batteries centralisées | Centrales hybrides | Installations PV + | Fermes solaires | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| Nombre d'installations | 2 | 8 | 651 | 4 | **665** |
| Capacité cumulée (MWh) | 9,50 | 10,97 | 15,99 | 35,98 | **72,45** |

Figure 27 - Typologie des installations de stockage d'énergie en 2025

*Sources : EDT Engie - DPE*

### Stockage par batterie : le générateur virtuel Putu Uira

**Une unité de 15 MW pour 5 MWh de stockage utile est opérationnelle sur l'île de Tahiti.** Cette puissance est celle du générateur virtuel « Putu Uira » dans la vallée de la Punaruu, projet inauguré le 6 janvier 2023, financé grâce aux tarifs de l'électricité (1,36 milliard de F CFP) et à la défiscalisation (0,435 milliard de F CFP).



Générateur virtuel Putu Uira
*(© EDT - Vidéo prod)*

Ce dernier a pour vocation de réduire le minimum thermique nécessaire au pilotage du réseau, en permettant l'arrêt d'un des deux groupes thermiques qui assurent la réserve primaire de la centrale de la Punaruu :

- Pouvant fournir 15 MW pendant 20 min 24h/24h (capacité de stockage de 5 MWh, assurée par des batteries Lithium-ion NMC), Putu Uira permet de limiter l'utilisation des groupes thermiques (5 000 heures de marche évitées en 2024), préservant ces derniers dans le temps et économisant du gazole ;
- Avec un minimum thermique réduit, ce générateur permet également de placer plus d'EnR sur le réseau électrique, notamment de l'hydroélectricité la nuit et du photovoltaïque en journée.

Une autre installation de ce type a été mise en service à Bora Bora le 14/03/25, d'une puissance de 5 MW pour 4,5 MWh de capacité utile de stockage. Elle permet d'accueillir 5 MWc de puissance photovoltaïque supplémentaire.

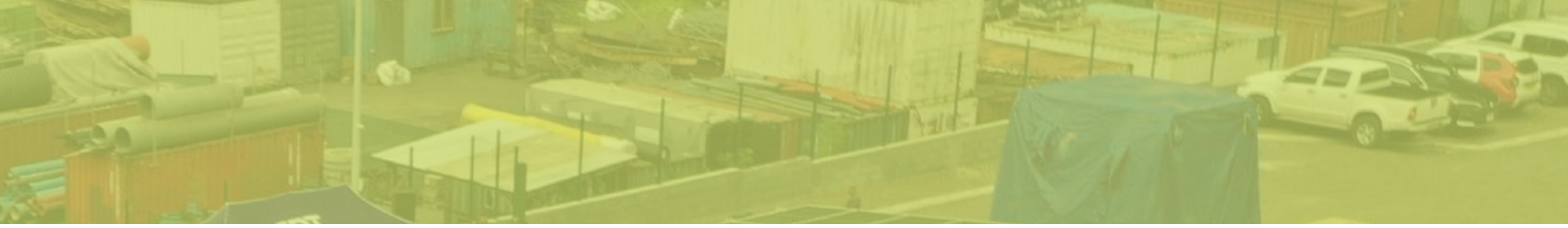
Le 11 septembre 2022, **l'île de Tahiti fût alimentée à 100 % en EnR !**
54 MW fournis par l'hydroélectricité (61 %) et le photovoltaïque (39 %). Ce test, d'une durée de 68 minutes, a été rendu possible par la contribution de Putu Uira, assurant les fonctions de sûreté du réseau électrique en lieu et place des groupes thermiques de la centrale de la Punaruu.

### Stockage par batterie : les installations photovoltaïques

Fin 2025, **la capacité totale de stockage d'énergie accolée aux centrales photovoltaïques est de 63 MWh, répartie sur 663 installations photovoltaïques** raccordées à un réseau public d'électricité. Ce sont ainsi près de 13 % des installations photovoltaïques raccordées au réseau qui sont équipées d'un système de stockage par batterie.

Parmi ces installations, les 8 centrales hybrides raccordées à un réseau public de distribution d'électricité représentent à elles seules 11 MWh de capacité de stockage, bien que seulement 4 d'entre elles aient été en fonctionnement en 2025.

Parallèlement, on dénombre environ 345 installations photovoltaïques en sites isolés, par définition toutes équipées de batteries pour le stockage d'énergie. Cependant, le manque de données ne permet pas d'établir précisément leur nombre ni la capacité de stockage de ces sites isolés.



Les batteries employées en Polynésie française sont de taille et de chimie variables (lithium, plomb ou gel). Les grands bâtiments (centres commerciaux, entreprises, etc.) sont pour la plupart de gros consommateurs d'énergie : leur parc de batteries compense brièvement la baisse ou l'absence de production photovoltaïque, le reste de la consommation étant assuré par la fourniture d'électricité via le réseau public de distribution d'électricité. Quant aux installations domestiques, le parc de batterie, couplé aux modules photovoltaïques, peut permettre dans certains cas de couvrir intégralement la consommation du site.

L'essor des batteries Li-ion sur le marché mondial, notamment au travers des véhicules électriques, a permis une baisse significative des coûts, dont la filière photovoltaïque bénéficie également (excédent de production de cellules, économies d'échelle, augmentation de la part du LFP - moins cher que le NMC, etc.). Cet effet est directement visible en analysant l'évolution du taux d'équipement en batterie des nouvelles installations photovoltaïques chaque année :

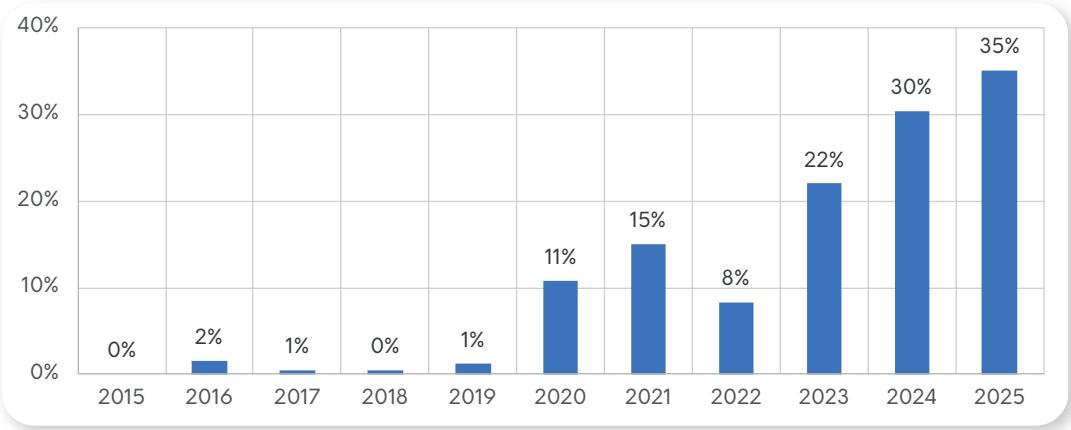



**Figure 28 -** Évolution du taux d'équipements des installations PV en stockage d'énergie par batterie, sur l'île de Tahiti

*Sources : EDT Engie - DPE*

Seules les installations raccordées au réseau public d'électricité de l'île de Tahiti sont prises en compte ici, par manque de données pour les autres îles. L'île de Tahiti compte toutefois 85 % des installations PV raccordées au réseau (hors fermes PV) en 2025.

Les 4 fermes solaires issues de la première tranche de l'appel à projets lancé en 2021 et mises en service en fin d'année 2024 disposent d'une puissance totale de 30,4 MWc et d'une capacité de stockage nominale de 44,6 MWh (36 MWh de capacité de stockage utile).

Les 4 lauréats de la deuxième tranche de l'appel à projets, lancé le 12/02/2025 avec une mise en service prévue pour 2028, disposeront d'une puissance totale de 19,3 MWc et d'une capacité de stockage nominale de 29,4 MWh (27 MWh de capacité de stockage utile).

De plus, les centrales hybrides subventionnées pour partie par le « Fonds de Transition Énergétique » (FTE) sur la période 2023-2025 disposent toutes de capacités de stockage par batterie. La capacité totale de stockage de ces centrales devrait atteindre 53,5 MWh à l'issue de leurs mises en service.

## Stockage gravitaire : les barrages hydroélectriques

Les unités hydroélectriques dotées de retenues, en plus de produire de l'électricité renouvelable, permettent de stocker de l'eau dans leur réservoir, constituant ainsi une réserve d'énergie exploitant la force de gravité. Toutefois, la constitution de ce stock d'énergie n'est pas pilotable : il s'agit de systèmes unidirectionnels. C'est pourquoi, selon les usages internationaux, les barrages hydroélectriques avec retenue ne sont généralement pas considérés comme des systèmes de stockage d'énergie au sens strict, mais comme des moyens de production renouvelable pilotable.

Il est néanmoins possible d'adapter des ouvrages existants pour les convertir en STEP. Sur l'île de Tahiti, un projet pilote nommé « Baby Step » est ainsi à l'étude et devrait être construit à horizon 2027. D'une puissance de 2 MW, il sera implanté dans la vallée de Titaaviri, déjà équipée d'infrastructures hydroélectriques, ce qui limite fortement l'impact environnemental du projet. Largement poussé par le territoire et soutenu par l'État via le « Fonds Macron » (à hauteur de 70 %), ce projet a vocation de démonstrateur avant la mise en œuvre éventuelle de deux autres STEP de puissance plus importante.

# PRODUCTION DE CHALEUR ET DE FROID D'ORIGINE RENOUVELABLE



# 5

# 5 PRODUCTION DE CHALEUR ET DE FROID D'ORIGINE RENOUVELABLE

En 2025, **la consommation d'énergie primaire liée à la production de chaleur et de froid est estimée à 15,85 ktep.** Cette dernière est en forte baisse (-20 %) par rapport à 2024 : celle-ci s'explique par la diminution des importations de butane (-42 %), donnée se répercutant sur la consommation d'énergie primaire, par manque de données au niveau des consommateurs finaux. Ces fluctuations annuelles d'importations pour le GPL ne reflètent pas les variations de consommation, comme détaillé dans le chapitre 2.

La production de froid, notamment par le SWAC du Centre Hospitalier de Polynésie française (CHPF), augmente à nouveau cette année (+8 % par rapport à 2024).

Les principaux secteurs consommateurs sont le résidentiel, l'industrie et l'hôtellerie. La production de chaleur se fait majoritairement via la combustion de GPL, et dans une moindre mesure, l'utilisation de chauffe-eaux solaires (CES). La production de froid repose principalement sur l'utilisation de l'électricité (hors champ d'étude ici) et la technologie SWAC.

| ktep | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GPL | 11,88 | 9,63 | 10,31 | 12,58 | 10,51 | 10,42 | 11,98 | 12,93 | 11,82 | 14,05 | **9,82** |
| Pétrole lampant | 1,47 | 1,15 | 0,96 | 0,86 | 0,78 | 0,77 | 0,80 | 0,78 | 0,79 | 0,71 | **0,67** |
| Sous-total fossile | 13,35 | 10,78 | 11,27 | 13,45 | 11,29 | 11,19 | 12,78 | 13,70 | 12,61 | 14,76 | **10,50** |
| CES | 1,75 | 1,79 | 1,82 | 1,90 | 1,88 | 1,91 | 1,94 | 1,97 | 2,00 | 2,09 | **2,13** |
| SWAC | 0,49 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 1,51 | 2,68 | 2,95 | **3,22** |
| Sous-total EnR | 2,24 | 2,09 | 2,12 | 2,20 | 2,18 | 2,21 | 2,24 | 3,49 | 4,68 | 5,05 | **5,36** |
| **Total** | **15,59** | **12,87** | **13,39** | **15,65** | **13,47** | **13,40** | **15,02** | **17,19** | **17,29** | **19,81** | **15,85** |
| **Part dans la consommation primaire d'énergie** | 5,0% | 4,4% | 4,3% | 4,9% | 4,2% | 4,5% | 4,6% | 5,1% | 5,1% | 5,8% | **4,7%** |

**Figure 29 -** Évolution de la production de chaleur et de froid depuis 2015
*Sources : OPE - DGAE - UPF - CHPF*

## 5.1. Solaire thermique

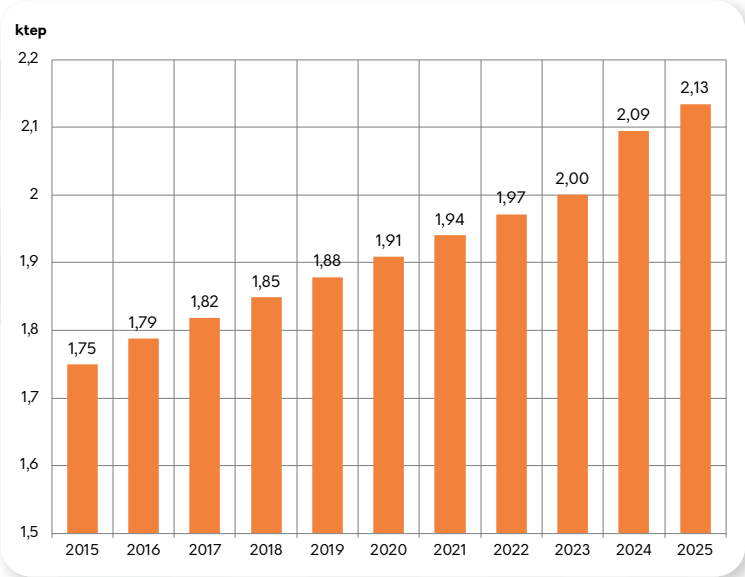



**Figure 30 -** Production solaire thermique estimée depuis 2015
*Sources : ISPF - DPE*

Le solaire thermique permet de produire de la chaleur à partir de capteurs solaires. Cette technologie permet notamment la production d'eau chaude pour les besoins liés aux secteurs résidentiel, industriel et hôtelier.

En remplaçant l'électricité ou le gaz pour la production d'eau chaude sanitaire, les CES constituent une solution pertinente pour réduire la dépendance énergétique du territoire aux énergies fossiles.

Le dernier recensement de l'ISPF indique que 24 689 résidences principales sont équipées d'un CES en 2022, soit 30 % des résidences principales de Polynésie française. Ce taux s'élève à 37 % aux Îles-du-Vent, 16 % aux Îles Sous-le-Vent et 11 % dans les autres archipels.

**Le déploiement des CES est à la hausse depuis plus d'une décennie**, avec une augmentation de près de 2 % par an entre 2017 et 2025.

En 2025, 99 % de la production d'énergie estimée issue du solaire thermique provient des équipements du secteur résidentiel. **Cette production de chaleur, évaluée à 2,13 ktep, a permis d'éviter une consommation d'électricité estimée à 24,8 GWh dans le cas de l'utilisation de chauffe-eaux électriques.**

## 5.2. Climatisation par pompage d'eau de mer

**La climatisation par pompage d'eau de mer, ou SWAC, est une technologie d'énergie renouvelable, non intermittente, qui utilise le gisement d'eau froide du fond des océans sans aucune transformation, pour la climatisation des bâtiments.**

L'eau de mer est pompée à environ 1000 m où sa température avoisine les 5 °C, puis les frigories de cette eau sont transmises à un réseau d'eau douce glacée au moyen d'échangeurs. Ce dernier est ensuite distribué dans les bâtiments à climatiser. Seule une petite quantité d'énergie électrique est nécessaire pour faire fonctionner les pompes du circuit primaire (eau de mer) et secondaire (eau douce), représentant environ 10 à 15 % du besoin initial.

Grâce à des pentes récifales extérieures particulièrement abruptes en Polynésie, les profondeurs de pompage ciblées se situent relativement proches des côtes (< 2 km), ce qui favorise l'installation de cette technologie sur le territoire.

La Polynésie française dispose de trois SWAC, avec une capacité totale de 10,05 MWf .

Deux sont situés dans des complexes hôteliers, à Bora Bora depuis 2006 et à Tetiaroa depuis 2014.

La troisième installation alimente le CHPF à Tahiti, elle est opérationnelle depuis juillet 2022. En 2025, **cette installation a permis une réduction de 92 % de la consommation électrique du CHPF liée à la production de froid** (estimation OPE). La consommation électrique évitée est ainsi estimée à 11,38 GWh, soit 2,2 % de la consommation électrique de l'île de Tahiti.

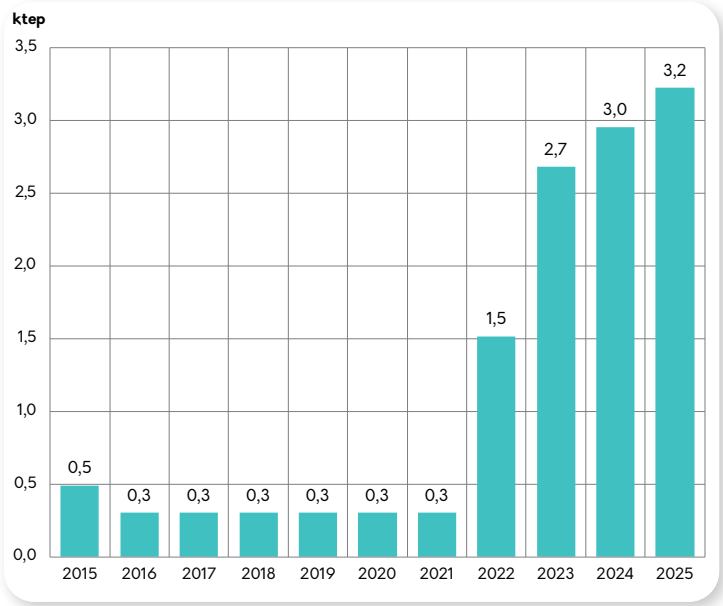



**Figure 31 -** Estimation de l'énergie produite par les SWAC depuis 2015
*Source : UPF*

La puissance cumulée installée des trois SWAC en Polynésie française **atteint 10,05 MWf**[14]



Illustration de l'installation du SWAC du CHPF de Tahiti ( © Geocean)

[14] *MWf : puissance frigorifique d'un équipement, corrélée avec sa puissance électrique par son coefficient de performance (COP). Dans le cas du SWAC du CHPF, son COP est en moyenne de 33,2 en 2025, contre environ 2,5 avec les anciens groupes froids.*

# CONSOMMATION D'ÉNERGIE FINALE

6



© Gabriel Maes- xADEME

## ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE FINALE (ktep)

| Consommation d'énergie finale (ktep) | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Transports** | Essence | 49,7 | 54,4 | 52,9 | 55,0 | 56,5 | 51,7 | 56,5 | 59,6 | 61,4 | 62,7 | **63,7** |
| | Gazole | 90,3 | 96,9 | 95,9 | 94,5 | 94,8 | 90,0 | 91,6 | 103,5 | 101,1 | 99,7 | **101,8** |
| | Carburéacteur | 15,8 | 15,9 | 16,0 | 16,5 | 16,9 | 11,1 | 14,6 | 16,0 | 20,9 | 22,0 | **22,5** |
| **Électricité*** | Fioul | 23,6 | 23,0 | 23,1 | 23,3 | 24,6 | 22,6 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | **0,0** |
| | Gazole | 38,2 | 38,0 | 38,3 | 38,7 | 40,3 | 37,8 | 39,1 | 35,5 | 39,7 | 37,6 | **36,2** |
| **Pêche et perliculture** | Essence | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 0,9 | 1,1 | 1,0 | 1,2 | 1,2 | **1,2** |
| | Gazole | 9,5 | 8,8 | 8,9 | 9,3 | 9,9 | 9,3 | 9,8 | 9,9 | 9,8 | 9,8 | **10,3** |
| **Chaleur** | Pétrole lampant | 1,5 | 1,1 | 1,0 | 0,9 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,7 | **0,7** |
| | GPL** | 11,9 | 9,6 | 10,3 | 12,6 | 10,5 | 10,4 | 12,0 | 12,9 | 11,8 | 14,0 | **9,8** |
| **Sous-total fossile** | | **241,2** | **248,5** | **247,2** | **251,9** | **255,4** | **234,5** | **226,7** | **239,3** | **246,7** | **247,7** | **246,2** |
| | | 92,9% | 92,7% | 92,8% | 93,1% | 93,3% | 92,7% | 92,8% | 91,1% | 92,0% | 90,4% | 89,6% |
| **EnR*** | Hydraulique | 13,2 | 14,5 | 13,9 | 13,0 | 12,7 | 12,7 | 11,4 | 15,7 | 12,2 | 15,4 | **14,3** |
| | Photovoltaïque | 2,9 | 2,9 | 3,1 | 3,4 | 3,5 | 3,6 | 3,9 | 4,1 | 4,6 | 5,8 | **8,8** |
| **Chaleur et froid** | CES | 1,7 | 1,8 | 1,8 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 2,0 | 2,0 | 2,1 | **2,1** |
| | SWAC | 0,5 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 1,5 | 2,7 | 3,0 | **3,2** |
| **Sous-total EnR** | | **18,3** | **19,5** | **19,1** | **18,5** | **18,4** | **18,5** | **17,5** | **23,3** | **21,4** | **26,3** | **28,5** |
| | | 7,1% | 7,3% | 7,2% | 6,9% | 6,7% | 7,3% | 7,2% | 8,9% | 8,0% | 9,6% | 10,4% |
| **Total** | | **259,6** | **268,0** | **266,4** | **270,4** | **273,8** | **253,0** | **244,3** | **262,6** | **268,1** | **274,0** | **274,6** |

**Les séries de données associées à de la production d'électricité ont été révisées suite à une comptabilisation plus juste des pertes réseaux*

***Les données portant sur le GPL (butane et propane) ne bénéficient pas d'une comptabilité au niveau des consommateurs finaux. Ces dernières correspondent alors aux données d'importations, pouvant varier d'une année sur l'autre comme détaillé dans le chapitre 2*

*Sources : OPE - DGAE*

# 6 CONSOMMATION D'ÉNERGIE FINALE

**La consommation d'énergie finale correspond à la consommation de l'ensemble des énergies après transformation ou exploitation par le consommateur final**. Elle soustrait donc à la consommation d'énergie primaire les quantités d'énergie consommées pour produire et transformer l'énergie ainsi que les pertes de distribution et de transformation liées à la production d'électricité. On distingue la consommation d'énergie finale selon les différents secteurs consommateurs (transports intérieurs, consommation d'électricité, agriculture, pêche et perliculture ou encore chaleur).

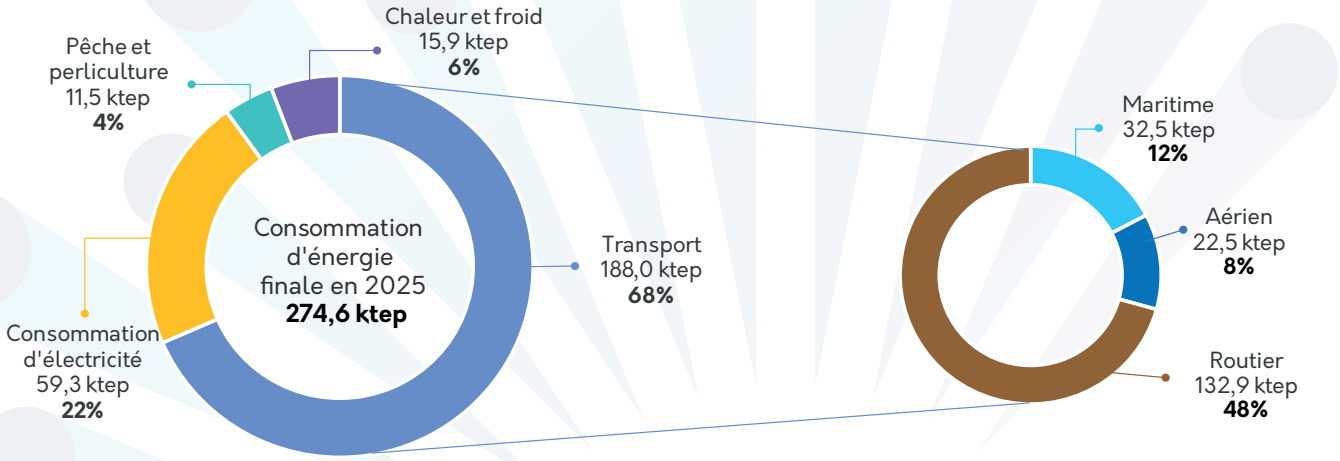



**Figure 32 -** Répartition de la consommation d'énergie finale en 2025

*Sources : OPE - DGAE*

À l'exception des années 2020 et 2021 marquées par la pandémie, **la consommation d'énergie finale augmente presque chaque année depuis une décennie et atteint un nouveau maximum de 274,6 ktep en 2025**, soit une augmentation de 0,2 % par rapport à 2024. Attention toutefois, cette relative faible augmentation de 0,2 % ne reflète pas l'évolution de la consommation d'énergie finale par secteur : **+2 % pour les transports ; +1 % pour l'électricité ; +5 % pour la pêche et perliculture** et –21 % pour la production de chaleur et de froid. Cette dernière baisse significative reflète en réalité les fluctuations des volumes de gaz importés, plutôt qu'une modification des habitudes de consommation : des prix compétitifs et l'arrivée d'un nouvel acteur en 2024 ont fait fortement augmenter les volumes de gaz importés, indépendamment de la consommation. Par conséquent, l'année 2025 est caractérisée par des volumes de gaz importés bien plus faibles.

En 2025, plus des deux tiers de la consommation d'énergie finale concernent **le secteur des transports (68 %)**, avec **le transport routier en tête (48 %)**. Viennent ensuite la consommation d'électricité (22 %), la consommation de chaleur et de froid (6 %), puis la pêche et la perliculture (4 %).

Du point de vue des hydrocarbures uniquement, **ce sont 375 millions de litres (ML) consommés en 2025** : 228 ML pour les transports (61 %) ; 117 ML pour la production d'électricité (31 %) ; 17 ML pour la production de chaleur (4,5 %) et 14 ML pour la pêche et la perliculture (3,6 %).

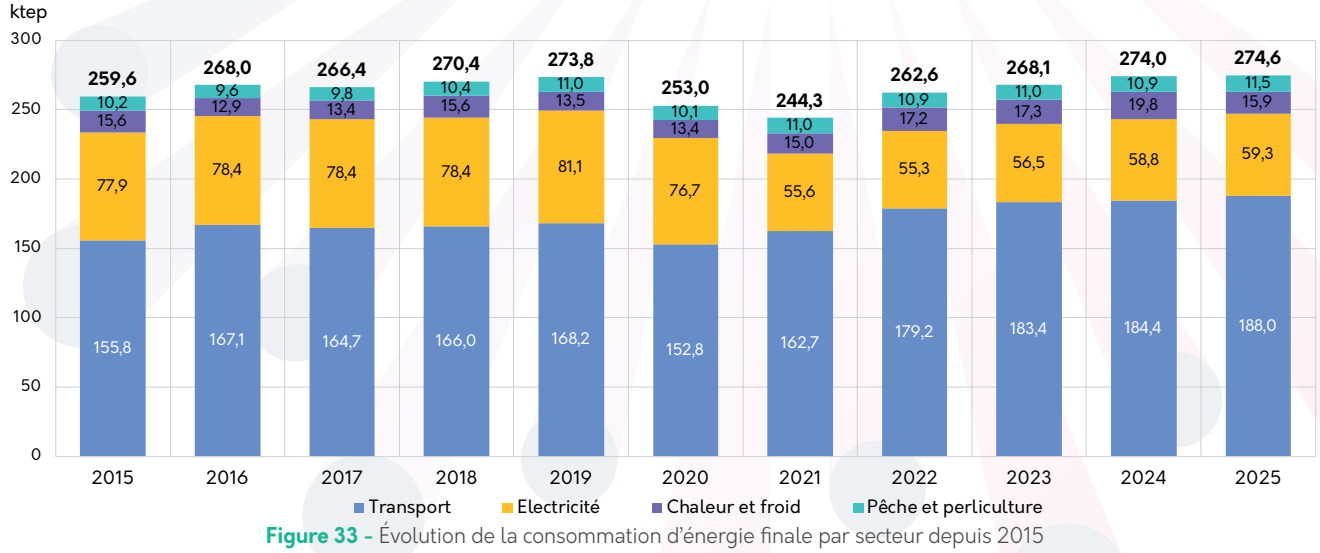



**Figure 33 -** Évolution de la consommation d'énergie finale par secteur depuis 2015

*Sources : OPE - DGAE*

**En 2025, la part d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale atteint son maximum depuis 2015 : 10,4 % (28,5 ktep).** Ce résultat s'explique par une production hydroélectrique supérieure à la moyenne de la dernière décennie, la première année d'exploitation des fermes photovoltaïques ainsi que la poursuite du développement du photovoltaïque en toiture et la troisième année complète de production du SWAC du CHPF.
Sur la dernière décennie, la part moyenne d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale est de 8,3 %.

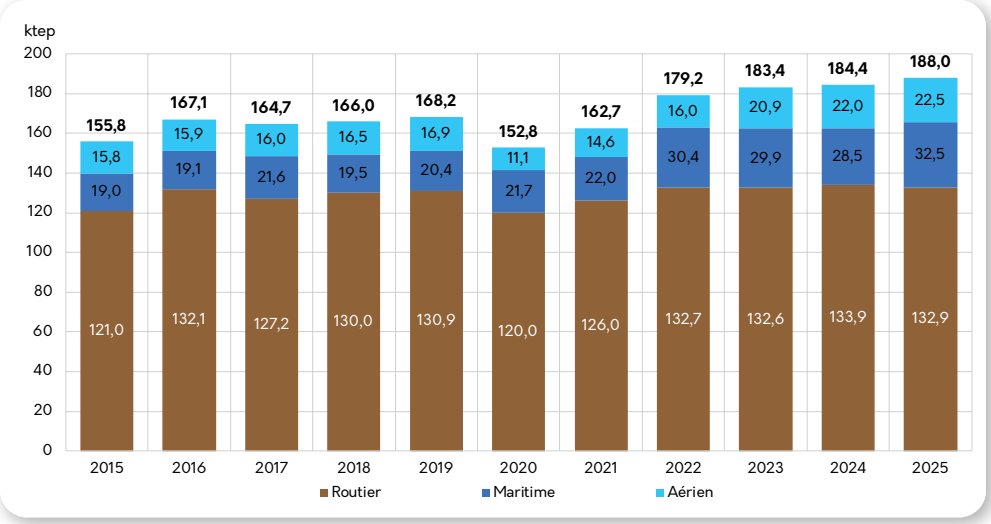
# Focus sur les transports

Les transports, et plus largement la mobilité, présentent de nombreux enjeux transversaux (énergie, environnement, social, sécurité, etc.) et font l'objet de différents documents de planification et de programmation stratégiques. Le Schéma d'Aménagement Général (SAGE), document de planification stratégique le plus large, se décline en schémas sectoriels : le Schéma directeur des transports publics interinsulaires maritimes et aériens, le Schéma directeur des transports collectifs et des déplacements de l'île de Tahiti et le Schéma directeur des mobilités actives de la Polynésie française. Quant au Plan Climat 2030 (PCPF), il mobilise ces différents schémas selon les piliers et les actions concernés, sous l'angle climatique.

La consommation d'énergie finale dans le secteur des transports correspond à la consommation d'essence, de gazole et de carburéacteur (JetA1) servant aussi bien au transport de personnes que de marchandises. Le secteur maritime international et l'aérien international (soutage maritime international, avitaillement, vols internationaux) ne sont pas pris en compte. Seuls sont comptabilisés les carburants consommés en Polynésie française.

La répartition de la consommation d'hydrocarbures au sein du secteur des transports est la suivante :

| **71,6 %** | **16,7 %** | **11,7 %** |
|---|---|---|
| **163 millions de litres** | **38 millions de litres** | **27 millions de litres** |
| **Routier** | **Maritime** | **Aérien** |




Suite à la crise sanitaire de 2020, la consommation de carburants à destination des transports intérieurs augmente chaque année, atteignant un nouveau record en 2025, bien supérieur aux niveaux pré-crise sanitaire.

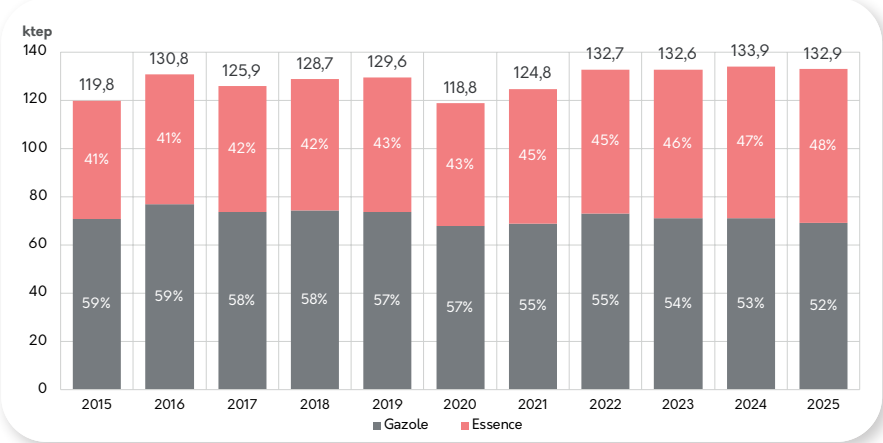
**Figure 34 -** Évolution de la consommation de carburants dans les transports depuis 2015

*Source : DGAE*

## Transport routier

En 2025, **le transport routier** (transports individuels de passagers et de marchandises, transports en commun) **représente 72 % de la consommation de carburants du secteur des transports et 48 % de la consommation d'énergie finale de la Polynésie française**. Il est de facto le secteur contribuant le plus à la dépendance énergétique de la Polynésie française.

La consommation de carburants du secteur routier a connu une chute en 2020, liée aux restrictions sanitaires, puis est repartie à la hausse en 2021 et 2022. Elle semble se stabilisée en 2025, avec un niveau bien supérieur à la période pré-COVID.




La répartition entre la consommation d'essence et de gazole de 2015 à 2025 indique une légère diminution du gazole au profit de l'essence au fil des années.

**Figure 35 -** Consommation des véhicules par types de carburants depuis 2015

*Sources : OPE - DGAE*

# 6 CONSOMMATION D'ÉNERGIE FINALE

**Les transports en commun** jouent un rôle essentiel dans la structuration des déplacements du quotidien, la réduction de la dépendance à la voiture individuelle et l'amélioration de l'accessibilité aux emplois, aux services et aux équipements.

Depuis la mise en place de la DSP confiée à Tere Tahiti en 2018, le réseau de transports collectifs a amélioré sa lisibilité, sa couverture et son attractivité, avec une structuration plus homogène de l'offre à l'échelle de l'île de Tahiti. Depuis 2023, le réseau de Tere Tahiti compte 215 bus thermiques et 25 bus électriques, desservant 21 lignes régulières et environ 400 lignes scolaires. Ainsi, près de 25 % des élèves utilisent le transport scolaire à Tahiti[15]. En revanche, les transports en commun demeurent minoritaires pour les déplacements domicile-travail (3,3 % en 2017[16]).

La taille exacte de la flotte de véhicules en circulation en Polynésie française demeure incertaine. En effet, les données disponibles portent sur les nouvelles immatriculations ainsi que les transferts de véhicules. Mais certains véhicules hors d'usage ou détruits ne font pas l'objet de déclarations, et les véhicules immatriculés ou transférés ne circulent pas forcément tous.

Les transferts de véhicules d'occasion étaient globalement en augmentation depuis 2020 mais l'année 2025 vient en rupture avec cette tendance.

Après un chiffre record en 2023, le nombre de nouvelles immatriculations est nettement redescendu en 2025 : -21 % pour les deux-roues, -12 % pour les voitures particulières et les camionnettes. Le total redevient semblable aux années pré-COVID.

La part des deux-roues au sein des nouvelles immatriculations semble se stabiliser, après avoir nettement augmenté en 2020. Les voitures particulières sont le deuxième poste majeur des nouvelles immatriculations.

| | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Transferts de véhicules d'occasion** | | **19 571** | **19 303** | **20 355** | **20 878** | **22 984** | **20 318** | **22 417** | **23 954** | **23 610** | **24 131** | **19 436** |
| **Nouvelles immatriculations** | Deux-roues | 2 624 | 2 859 | 3 873 | 4 105 | 4 405 | 4 452 | 4 835 | 5 106 | 6 326 | 6 224 | **4 932** |
| | % des nouvelles immat. | 38% | 37% | 36% | 35% | 36% | 42% | 41% | 40% | 43% | 44% | 42% |
| | Voitures particulières | 2 859 | 3 443 | 5 040 | 5 492 | 5 287 | 4 050 | 4 757 | 5 352 | 5 871 | 5 415 | **4 787** |
| | % des nouvelles immat. | 42% | 45% | 47% | 47% | 43% | 38% | 40% | 42% | 40% | 39% | 40% |
| | Camionnettes | 1 228 | 1 211 | 1 572 | 1 842 | 2 148 | 1 738 | 2 004 | 2 063 | 2 049 | 1 923 | **1 692** |
| | % des nouvelles immat. | 18% | 16% | 15% | 16% | 17% | 16% | 17% | 16% | 14% | 14% | 14% |
| | Camions | 45 | 55 | 90 | 82 | 81 | 100 | 118 | 83 | 106 | 105 | **109** |
| | % des nouvelles immat. | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% |
| | Autres | 119 | 152 | 195 | 150 | 370 | 271 | 173 | 206 | 326 | 366 | **305** |
| | % des nouvelles immat. | 2% | 2% | 2% | 1% | 3% | 3% | 1% | 2% | 2% | 3% | 3% |
| **Total des nouvelles immatriculations** | | **6 875** | **7 720** | **10 770** | **11 671** | **12 291** | **10 611** | **11 887** | **12 810** | **14 678** | **14 033** | **11 825** |

**données mises à jour suite à une modification de la catégorisation d'un type de véhicule*

**Figure 36 -** Transferts et nouvelles immatriculations (avec typologie) de véhicules depuis 2015

*Sources : ISPF - DTT*

Du point de vue de la motorisation des nouveaux véhicules, **les véhicules à essence sont les plus immatriculés en Polynésie française : leur part dans le parc automobile neuf est de 64 %** en 2025.

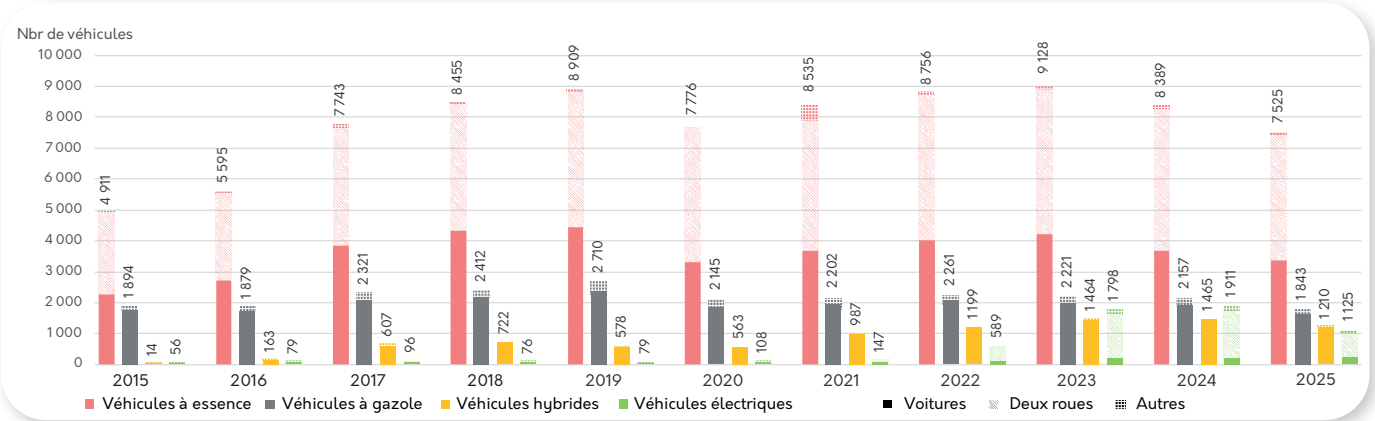



**Figure 37 -** Typologie de la motorisation des nouveaux véhicules immatriculés depuis 2015

*Source : DTT*

[15] *Observatoire des mobilités - Rapport triennal 2022-2025*

[16] *Recensement 2017 - ISPF*

Tandis que 25 % des véhicules neufs vendus dans le monde en 2025 sont électriques[17], en Polynésie française **les véhicules électriques et hybrides restent faiblement représentés dans le parc automobile : chacun représente 10 % des véhicules immatriculés en 2025**. Leurs immatriculations ont tout de même significativement augmenté au cours de la dernière décennie, notamment celles des véhicules électriques qui ont plus que triplé entre 2022 et 2024. À noter toutefois que la forte augmentation des véhicules électriques ces dernières années est essentiellement liée aux deux-roues : ils représentent 71 % des nouveaux véhicules électriques en 2025, suivis des voitures particulières (16 %).

Deux écueils peuvent néanmoins limiter le déploiement des véhicules électriques en Polynésie française. Le premier relève du prix du kWh, constituant un frein à l'investissement, bien que moins volatile que celui des hydrocarbures. Le second relève du mix électrique en Polynésie française, encore majoritairement à base de gazole dans les îles autres que Tahiti. L'acquisition d'un véhicule électrique peut être bénéfique en termes d'émissions de gaz à effet de serre, à condition que sa batterie soit de capacité raisonnable, juste adaptée à l'usage majoritaire du véhicule (typiquement le trajet domicile-travail), en sélectionnant un modèle le plus petit et léger possible. Les impacts entre les différents types de véhicules sont présentés dans le chapitre suivant.

**Concernant le réseau de stations-services, on en dénombre 62 au 31 décembre 2025**. 49 sont terrestres, 4 sont marines et 9 vendent des carburants pour les transports terrestres et marins. Leur distribution géographique est inégale : les îles de la Société en regroupent 56 (dont 39 sur Tahiti), tandis qu'on en dénombre seulement 2 aux Marquises, 2 aux Australes et 2 aux Tuamotu (les autres archipels étant davantage ravitaillés par la vente au détail ou stations-containers).

**Concernant le réseau d'infrastructure de recharge pour véhicules électriques (IRVE)**, le maillage du territoire par des bornes publiques reste faible et hétérogène : 20 points de charge à Tahiti et 8 à Moorea sont recensés[18]. À cela s'ajoutent les bornes privées chez les particuliers et les entreprises et les bornes pour la flotte de bus de la DSP Tere Tahiti.

## Transport maritime intérieur

En 2025, **le transport maritime intérieur** (ferries, goélettes, plaisanciers et navires de recherche) **représente 17 % de la consommation de carburants des transports et 12 % de la consommation d'énergie finale de la Polynésie française**. Après une légère baisse sur les années 2023 et 2024, la tendance à la hausse se reconfirme en 2025 avec un nouveau record de consommation pour ce secteur.

La majeure partie de la consommation de carburants dans les transports maritimes relève de la consommation des ferries à destination de Moorea et des goélettes transportant fret et passagers vers les autres archipels de la Polynésie française.

En 2025, le transport maritime de passagers repart à la thausse et reste élevé par rapport à la dernière décennie.

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Fret** A/R en kilotonnes | 424 | 461 | 464 | 440 | 460 | 441 | 472 | 452 | 464 | 447 | **450** |
| **Passagers** A/R, en milliers | 1 583 | 1 655 | 1 689 | 1 793 | 1 891 | 1 517 | 1 634 | 1 956 | 2 055 | 1 937 | **2 096** |

**Figure 38 -** Transports de passagers et de marchandises en Polynésie française depuis 2015

*Source : DPAM*

## Transport aérien intérieur

Représentant **12 % de la consommation de carburants des transports et 8 % de la consommation d'énergie finale de la Polynésie française en 2025**, la consommation du secteur aérien relative aux vols intérieurs est en nette augmentation depuis la crise sanitaire de 2020 pour atteindre à nouveau un record en 2025. Celle-ci est corrélée au nombre de passagers transportés qui, après une relative stagnation entre 2023 et 2024, atteint de nouveau un record de fréquentation en 2025 : 923 958 passagers transportés. Ce constat s'explique en partie par la forte augmentation des vols internationaux depuis 2020, pour lesquels 2025 est également un record avec 401 063 passagers (arrivées uniquement ; + 4 % par rapport à 2024). Le graphique ci-dessous présente l'évolution du nombre de passagers et d'avions (arrivées uniquement) sur la dernière décennie et met en lumière la corrélation relativement proche des tendances observées sur le trafic aérien intérieur par rapport aux tendances du trafic aérien international.

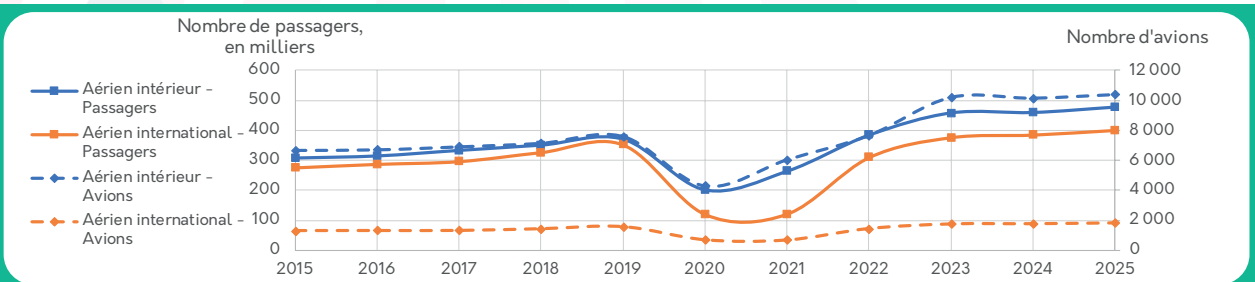



**Figure 39** - Évolution du nombre de passagers et d'avions (arrivées uniquement) depuis 2015

*Sources : DAC - ISPF*

[17] *Selon l'Agence Internationale de l'Énergie (AIE)*

[18] *Source : ChargeMap (05/2026)*

# EMPREINTE CARBONE ET CHANGEMENT CLIMATIQUE



*© Teiki SYLVESTRE-BARON*

# 7

# 7 EMPREINTE CARBONE ET CHANGEMENT CLIMATIQUE

## 7.1. Contexte et engagements du Pays

### Un territoire vulnérable, engagé de longue date

La double insularité de la Polynésie française la rend particulièrement vulnérable aux effets du changement climatique. Une augmentation de la température moyenne de +1,1°C a déjà été observée sur l'ensemble du territoire depuis le milieu du XXème siècle, atteignant +1,55°C dans les Îles de la Société[19]. Ces tendances sont appelées à s'aggraver : les projections climatiques à haute résolution développées dans le cadre du programme CLIPSSA (Climat du Pacifique, Savoirs Locaux et Stratégies d'Adaptation) indiquent un dépassement des températures maximales dans les décennies à venir sur des communes comme Faa'a, actuellement autour de 34°C, avec des vagues de chaleur humide pouvant durer plusieurs dizaines de jours consécutifs. Le secteur agricole apparaît comme l'un des plus exposés : l'augmentation de l'évapotranspiration des plantes devrait entraîner des assèchements des sols plus fréquents et plus prolongés, menaçant des cultures vivrières essentielles comme le taro, l'igname ou la patate douce[20].

À ces risques physiques s'ajoutent des fragilités structurelles : la Polynésie française demeure fortement dépendante des importations, tant sur le plan énergétique qu'alimentaire, ce qui fragilise sa résilience face aux chocs exogènes que sont les crises géopolitiques ou sanitaires. C'est précisément pour répondre à ces enjeux combinés — atténuation des émissions, adaptation aux risques et renforcement de la souveraineté — que le Pays a structuré progressivement sa politique climatique : Plan Climat Stratégique (2012) ; Plan Climat-Énergie (2015-2020) ; Plan Climat 2030 – PCPF[21]. Ce dernier résulte d'une démarche de co-construction ambitieuse mobilisant plus de 400 participants issus de l'ensemble des composantes de la société.

### Le PCPF : cadre stratégique de référence

Ces travaux ont abouti au Plan Climat de la Polynésie française 2022-2030 (PCPF), adopté à l'unanimité par l'Assemblée de la Polynésie française le 12 décembre 2024 (délibération n° 2024-116 APF). Structuré en cinq piliers et vingt-quatre orientations, il se décline en près de 200 mesures portées par les ministères, services, communes, associations et acteurs privés. Parmi ses principaux objectifs à 2030 figurent celui du code de l'énergie (75 % d'EnR dans le mix électrique), une réduction de 20 % des consommations d'énergie, une réduction de 20 % des besoins en mobilité terrestre, une hausse de 35 % de la production agricole locale, et une réduction de 50 % de l'empreinte carbone du territoire par rapport à 2019. Dans le cadre de sa mise en œuvre, le gouvernement s'est par ailleurs engagé à intégrer l'héritage nucléaire dans les politiques climatiques locales.

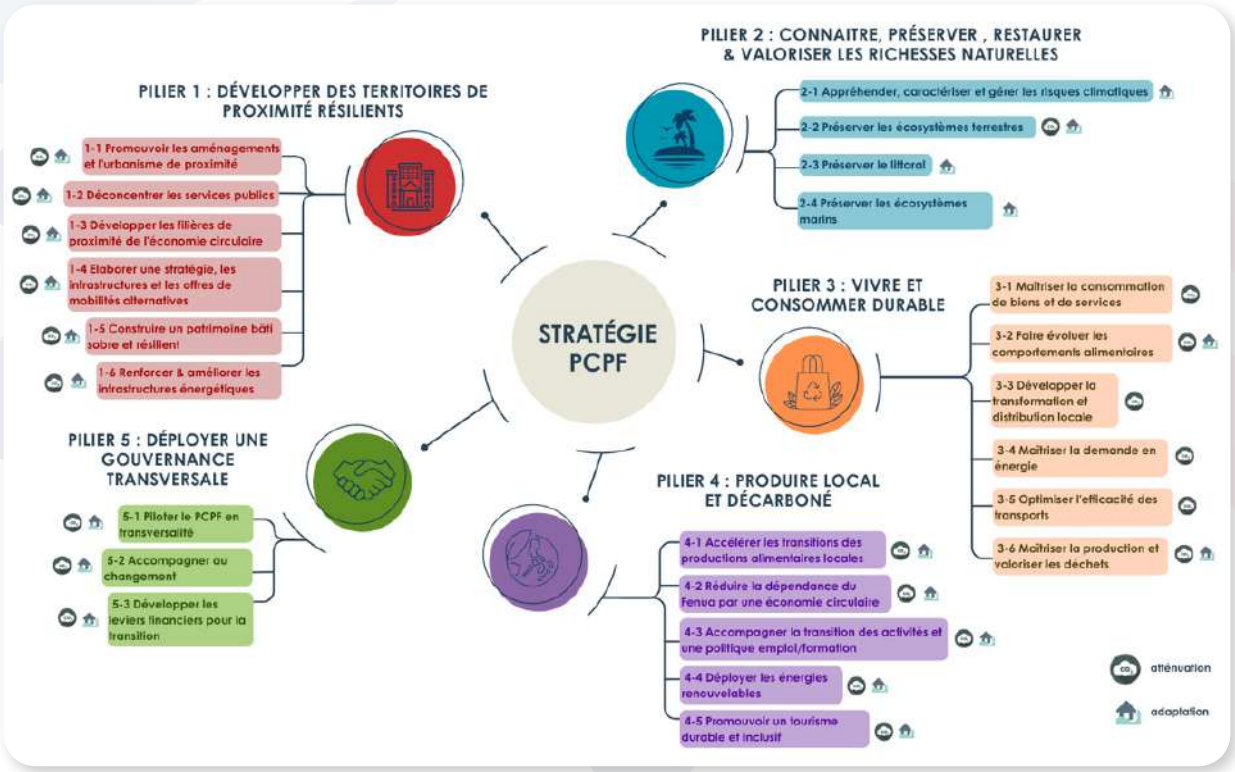



**Figure 40 -** Piliers et orientations du PCPF

*Source : PCPF*

[19] *Météo France, Conférences 2022 pour la Fête de la Science de Victoire Laurent*
[20] *CLIPSSA, assises océaniennes, UPF - 2026*
[21] *https://www.plan-climat-pf.org/public*

## La CDN 2025 : des objectifs chiffrés à l'horizon 2035

Dans le cadre de l'Accord de Paris, chaque pays ou territoire signataire est invité à formaliser ses engagements climatiques dans un document officiel de référence : la Contribution Déterminée au niveau National (CDN). Il s'agit d'une version "onusienne" du PCPF, que le territoire s'engage à respecter devant la communauté internationale. Une CDN couvre généralement trois volets : l'atténuation (réduire les émissions à la source), l'adaptation (se préparer aux effets inévitables du changement climatique) et les pertes et préjudices - loss and damage (reconnaître et compenser les dommages irréversibles subis par les territoires les plus vulnérables, qui ne peuvent être ni évités ni adaptés). Ces contributions sont révisées et renforcées régulièrement pour maintenir l'ambition collective à la hauteur des enjeux. La Polynésie française a publié sa CDN actualisée en avril 2025[22], construite sur les scénarios de décarbonation du PCPF. Le volet adaptation est quant à lui en cours de structuration.

# 7.2. Empreinte carbone, outil de mesure du changement climatique

Il convient tout d'abord de contextualiser le changement climatique : il est l'une des neuf limites planétaires. Ces dernières correspondent à neuf processus biologiques, qui ont été caractérisés par des seuils à ne pas dépasser, sous peine de provoquer des modifications brutales et irréversibles sur l'équilibre de la nature. Ces travaux sont régulièrement révisés et l'année 2025 a été marquée par le franchissement d'une septième limite planétaire : l'acidification des océans.

Avec sept limites franchies sur neuf, la planète se trouve aujourd'hui bien au-delà de l'espace de fonctionnement sûr pour l'humanité. D'autant plus que ces limites sont liées entre elles et dépendent les unes des autres : par exemple, l'acidification des océans est liée au changement climatique. Plus il y a de dioxyde de carbone ($CO_2$) dans l'atmosphère, plus les océans en absorbent. Ce surplus de $CO_2$ se dissout dans les océans et les acidifie. Tous ces liens entre les mécanismes du système terrestre impliquent qu'une limite ne peut être considérée séparément, il est nécessaire d'agir en tenant compte de l'ensemble du système[23].

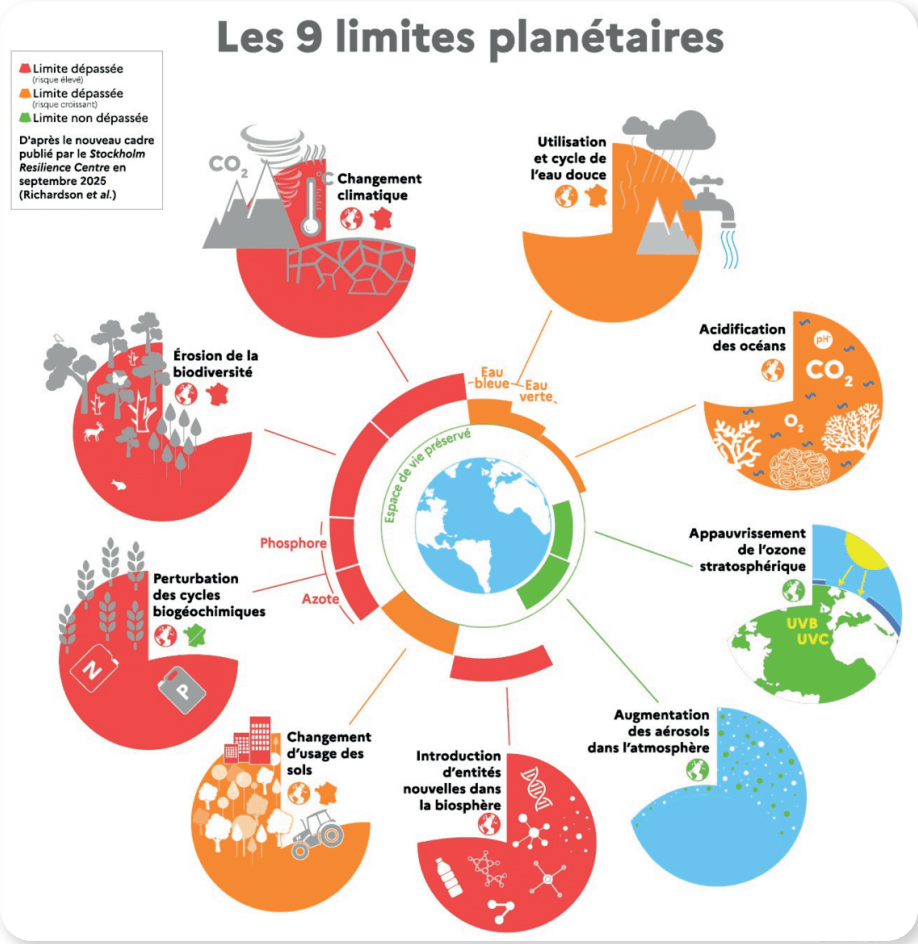



**Figure 41 -** Les neuf limites planétaires

*Source : Commissariat général au développement durable, 2025*

**Le changement climatique :** il désigne l'évolution durable du climat sous l'effet des activités humaines, qui se matérialise principalement par un réchauffement de l'atmosphère et de l'océan, provoqué notamment par l'accumulation de gaz à effet de serre. L'effet de serre est un processus naturel permettant à l'atmosphère terrestre de retenir une partie de la chaleur émise par la surface de la Terre, après absorption du rayonnement solaire. Sans cet effet de serre, la communauté scientifique s'accorde sur une température moyenne de surface d'environ -18°C, contre +15°C actuellement : la vie telle que nous la connaissons n'aurait ainsi pas pu se développer.

[22] *https://www.plan-climat-pf.org/library/userfiles/CDN_Polynesie_francaise_2025*

[23] *Commissariat général au développement durable (https://www.notre-environnement.gouv.fr/themes/societe/article/limites-planetaires)*

# 7 EMPREINTE CARBONE ET CHANGEMENT CLIMATIQUE

Par définition, les gaz à effet de serre (GES) sont des composants gazeux qui absorbent le rayonnement infrarouge émis par la surface terrestre, et contribuent donc à l'effet de serre. L'augmentation de leur concentration dans l'atmosphère est l'un des facteurs à l'origine du changement climatique.

**Six gaz à effet de serre sont énoncés dans le protocole de Kyoto,** accord international signé le 11 décembre 1997 visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre dues à l'activité humaine :

- Le gaz carbonique ou dioxyde de carbone ($CO_2$), produit lorsque des composés carbonés sont brûlés en présence d'oxygène comme la combustion d'énergies fossiles.
- Le méthane ($CH_4$), produit principalement dans les secteurs liés aux déchets et à l'agriculture.
- Deux catégories d'halocarbures (HFC et PFC dont le $CF_4$), les gaz réfrigérants utilisés pour la climatisation et les gaz propulseurs des aérosols.
- Le protoxyde d'azote ou oxyde nitreux ($N_2O$), issu d'engrais azotés et de certains procédés chimiques principalement.
- L'hexafluorure de soufre ($SF_6$), utilisé dans des transformateurs électriques.

Pour comparer ces gaz entre eux, l'indicateur utilisé est le potentiel de réchauffement global (PRG) qui est défini par le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). Cet indice, relatif aux propriétés intrinsèques de chaque gaz, permet d'avoir une estimation de l'impact des différents gaz sur le réchauffement climatique en prenant en compte leur durée de vie. Ainsi, le PRG est un indicateur qui sera considéré généralement selon une échelle temporelle de 20 ou 100 ans, soit respectivement PRG 20 et PRG 100. **Par convention, le PRG du dioxyde de carbone est fixé à 1, car il sert de gaz de référence.**

| Gaz à effet de serre (GES) | Durée de vie *année* | Pouvoir de réchauffement global (PRG) *kgCO2e* | |
|---|---|---|---|
| | | PRG 20 | PRG 100 |
| $CO_2$ | variable* | 1 | 1 |
| $CH_4$ | 11,8 | 81,2 | 27,9 |
| $N_2O$ | 109 | 273 | 273 |
| $CF_4$ | 50 000 | 5 301 | 7 380 |
| HFC-23 | 228 | 12 400 | 14 600 |
| $SF_6$ | 1000 | 18 200 | 24 300 |

**Figure 42 -** Potentiel de réchauffement global (PRG) par GES en $kgCO_2e$

*Source : 6ème rapport du GIEC*

*la durée de séjour exacte du $CO_2$ est difficile à définir : 1/3 à 1/2 du $CO_2$ émis est absorbé au cours des premières décennies, puis le rythme d'absorption ralentit substantiellement. Au bout de 1 000 ans, 15 à 40 % du $CO_2$ émis jusqu'en 2100 sera toujours présent dans l'atmosphère. Dans 10 000 ans, 10 à 25 % du surcroit initial de $CO_2$ y persistera encore.

Ainsi grâce à ce tableau de conversion, on peut comparer les différents gaz en les exprimant **en équivalent $CO_2$ que l'on notera communément $CO_2e$ (ou éq$CO_2$) en prenant en compte le PRG 100 (sauf mention contraire)**. Par exemple, un kilogramme de méthane aura un impact similaire à 27,9 kg de $CO_2$ sur 100 ans soit 1 $kgCH_4$ = 27,9 $kgCO_2e$.

**Les émissions de gaz à effet de serre se distinguent en deux types :**

- Les émissions dites territoriales (ou directes) : elles sont associées aux GES directement émis sur le territoire par les activités humaines. Par exemple, les gaz d'échappement des véhicules ou ceux des centrales électriques thermiques.
- Les émissions dites importées (ou indirectes) : elles sont générées hors de la Polynésie française. Ce sont les émissions liées à l'importation de biens, émises notamment lors de leur fabrication et de leur transport. Par exemple, les émissions des usines de production situées à l'étranger ou celles des navires et des avions qui assurent le transport jusqu'en Polynésie française.

**En additionnant ces deux types d'émissions, on obtient l'empreinte carbone.** Cet indicateur permet de mesurer notre impact sur le changement climatique, impact induit par la demande intérieure de la Polynésie française en prenant en compte l'ensemble des émissions de GES sur le cycle de vie des biens et services consommés (matériaux utilisés, processus de fabrication, assemblage, transport, utilisation, déchet, etc.).

**Note méthodologique :** à l'aide de la "Base Empreinte" disponible sur le site de l'Agence de la transition écologique (ADEME)[24], on obtient les facteurs d'émission nécessaires à la réalisation d'un bilan carbone. En parallèle, le Pays s'est doté de son propre "Guide des facteurs d'émissions carbone adaptés à la Polynésie française", spécifique au contexte polynésien[25].

[24] *base-empreinte.ademe.fr*

[25] *www.plan-climat-pf.org/library/userfiles/Ressources/FE_GuidePF_2023-07-17*

## Quid de l'absorption des GES par les "puits de carbone" ?

Au travers de sa méthodologie internationale, **l'empreinte carbone prend également en compte les émissions dites « négatives », c'est-à-dire déduites**. Ces dernières peuvent être décomposées en trois sous-catégories :

- L'absorption de GES via des puits de carbone naturels
- L'absorption de GES via des puits de carbone artificiels
- Les émissions exportées

### L'absorption de GES via des puits de carbone naturels

Les puits de carbone naturels désignent les réservoirs qui stockent ou éliminent les gaz à effet de serre : les océans, les sols ainsi que les forêts et végétaux. Ils captent près de la moitié des émissions anthropiques de GES au niveau mondial mais se dégradent sous les effets du changement climatique et des activités humaines[26].



Le CITEPA (Centre Interprofessionnel Technique d'Études de la Pollution Atmosphérique), qui réalise les inventaires français d'émissions, traite les puits de carbone dans la catégorie « UTCATF » (Utilisation des Terres, Changement d'Affectation des Terres et Foresterie). **Cette catégorie regroupe les émissions et absorptions des forêts, prairies, produits du bois, zones artificialisées et zones humides**, mais ne prend en compte que les puits liés aux activités humaines — croissance des forêts gérées et changements d'utilisation des terres. **Sont exclus de cette méthodologie les océans et, en principe, les forêts primaires[27]** : ces puits absorbent du $CO_2$ à l'échelle mondiale, mais ils sont indépendants des activités humaines. Ils présentent de plus de fortes variations locales[28] et le GIEC alerte sur le déclin possible de leur capacité d'absorption, qui pourrait les transformer en sources nettes de carbone d'ici la fin du siècle[29].

Bien que la Polynésie française dispose d'une ZEE (Zone Économique Exclusive) d'environ 5,5 millions de km², le puit de carbone naturel représenté par cette zone ne peut ainsi être comptabilisé comme une zone absorbant des GES pour le calcul de notre empreinte carbone.

### L'absorption de GES via des puits de carbone artificiels

Les dispositifs de capture, valorisation et stockage du carbone (CVSC) permettent de capter le $CO_2$ directement sur les lieux d'émissions ou dans l'air, puis de le valoriser ou de le séquestrer dans des formations géologiques (anciens réservoirs d'hydrocarbures, aquifères salins, etc.). En l'état actuel, la Polynésie française n'est pas identifiée comme territoire cible de cette solution.

### Les émissions exportées



Ces émissions correspondent à la production et au transport des biens exportés (huiles végétales, pêche, vanille et perle notamment) : elles sont déduites de notre empreinte carbone et sont attribuées à l'empreinte carbone des pays importateurs.

Néanmoins, en 2025, ces dernières ne pèsent que pour 0,3 % de toutes les émissions de la Polynésie française : elles sont ainsi négligeables.

*[26] Réseau action climat – État des lieux des puits de carbone - 2025*
*[27] La France a déclaré l'intégralité de son territoire comme « géré », incluant de fait la forêt primaire de Guyane dans l'UTCATF – ce qui fait de la France un cas particulier. Le concept de « territoire géré » ne s'applique qu'à la terre.*
*[28] Réseau action climat – Les océans, un puit en saturation - 2025*
*[29] GIEC, AR6, Groupe de travail I, Résumé pour les décideurs (SPM), 2021, section B.4*

## 7.3. Empreinte carbone de la Polynésie française

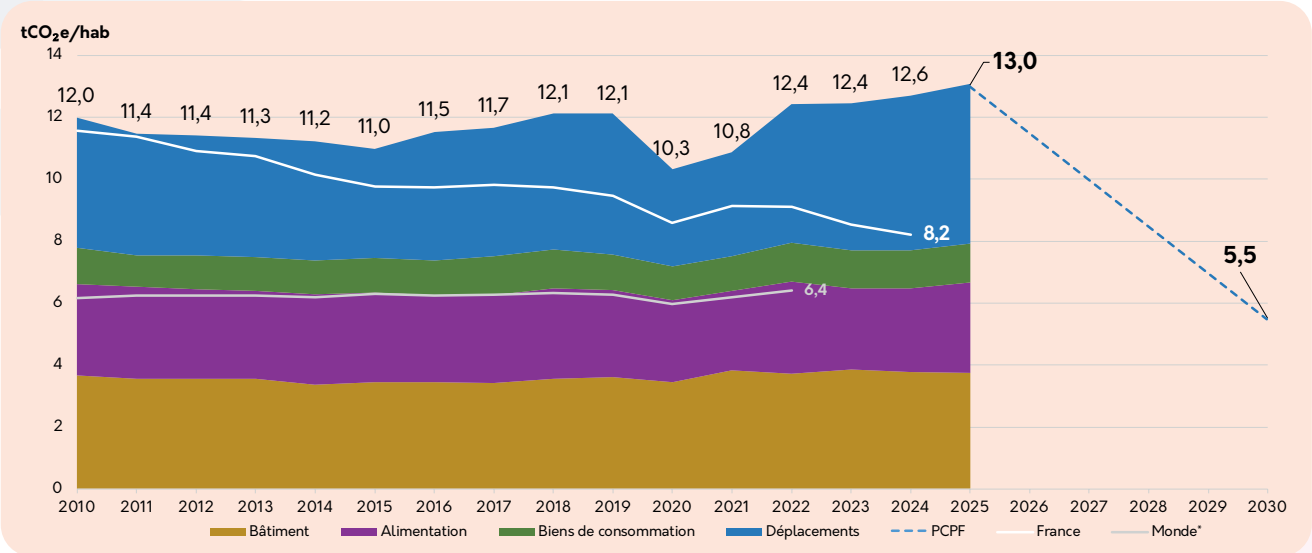
**L'empreinte carbone représente la quantité totale de gaz à effet de serre émise directement ou indirectement par une activité humaine, un individu, une organisation, un produit ou un territoire.** Elle est exprimée en gramme (ou kilo, tonne, etc.) d'équivalent dioxyde de carbone ($gCO_2e$), afin de prendre en compte l'ensemble des GES selon leur potentiel de réchauffement global.

Par construction, la méthodologie de calcul de l'empreinte carbone évolue et s'affine au cours du temps (disponibilité des données, précision des facteurs d'émissions, etc.). Ainsi, la série historique des empreintes carbone publiée par l'Observatoire polynésien de l'énergie est susceptible d'être modifiée. Les valeurs à considérer sont toujours celles figurant sur l'édition la plus récente.

Bien que la Polynésie française présente un faible taux d'émissions territoriales comparé aux autres territoires ultramarins, son isolement géographique tend à faire augmenter ses émissions importées. Ainsi, **l'empreinte carbone de la Polynésie française s'élève à 3,640 millions de $tCO_2e$ en 2025**. **Ramenée au nombre d'habitants, elle correspond à 13,0 $tCO_2e$/ habitant**. Elle est supérieure à l'empreinte carbone d'un habitant de France hexagonale (8,2 $tCO_2e$/hab en 2024[30]) et **deux fois plus élevée que la moyenne mondiale** (6,4 $tCO_2e$/hab en 2022[31]).

Le PCPF fixe l'objectif de **diviser par deux l'empreinte carbone polynésienne d'ici à 2030**, sur la base d'une empreinte de 11 $tCO_2e$/hab en 2019 (révisée à 12,1 $tCO_2e$/hab grâce à des données plus détaillées). Afin d'atteindre 5,5 $tCO_2e$/hab en 2030 et notre empreinte carbone ayant augmenté, **les efforts à fournir pour parvenir à nos objectifs climatiques sont d'autant plus importants**.

Le graphique ci-dessous indique l'évolution de l'empreinte carbone moyenne d'un·e polynésien·ne depuis 2010 ainsi que l'objectif à atteindre d'ici à 2030, fixé dans le cadre du PCPF.




**Donnée « Monde » : il n'existe pas de série complète officielle de l'empreinte carbone mondiale, calculée selon la même méthodologie qu'Eurostat, utilisée pour le 6,4 $tCO_2e$/hab en 2022. La série de données présentée provient de différentes sources et présente les ordres de grandeur de l'empreinte carbone mondiale, sans prétendre en indiquer les valeurs exactes.*

**Figure 43 -** Évolution de l'empreinte carbone polynésienne

*Sources : Alter-éc(h)o - OPE*

Par construction, le calcul de l'empreinte carbone conduit à attribuer les émissions de GES au consommateur final. Pour autant, ce dernier ne peut être tenu pour seul responsable. Si les comportements individuels sont un levier pour réduire notre empreinte, les politiques publiques et les conditions de production des biens et services le sont tout autant.

[30] *SDES – L'empreinte carbone de la France de 1990 à 2024*
[31] *Estimation Eurostat*

## Détail de notre empreinte carbone

Les deux tiers de l'empreinte carbone d'un·e polynésien·ne sont imputables aux émissions importées (66 %). Ces dernières sont en grande majorité liées **au transport aérien à l'international**, à **la production de l'alimentation, notamment la viande**, ainsi qu'à **la fabrication de produits** (principalement de véhicules et d'engins, de machines et appareils électriques, de ciment, de fer et d'acier).

Parmi les émissions territoriales (34 % de notre empreinte carbone), le poste le plus impactant est celui du **transport routier**. Suivent ensuite les émissions liées **à la production d'énergie** puis aux **déchets.**

À noter que la Polynésie française se place au 7ème rang mondial en termes de consommation de protéines animales (143 kg/hab.an)[32], un niveau équivalent à celui des États-Unis. La Polynésie ne produisant que très peu de viande, les importations de cette dernière représentent à elles seules 11 % de l'empreinte carbone polynésienne.

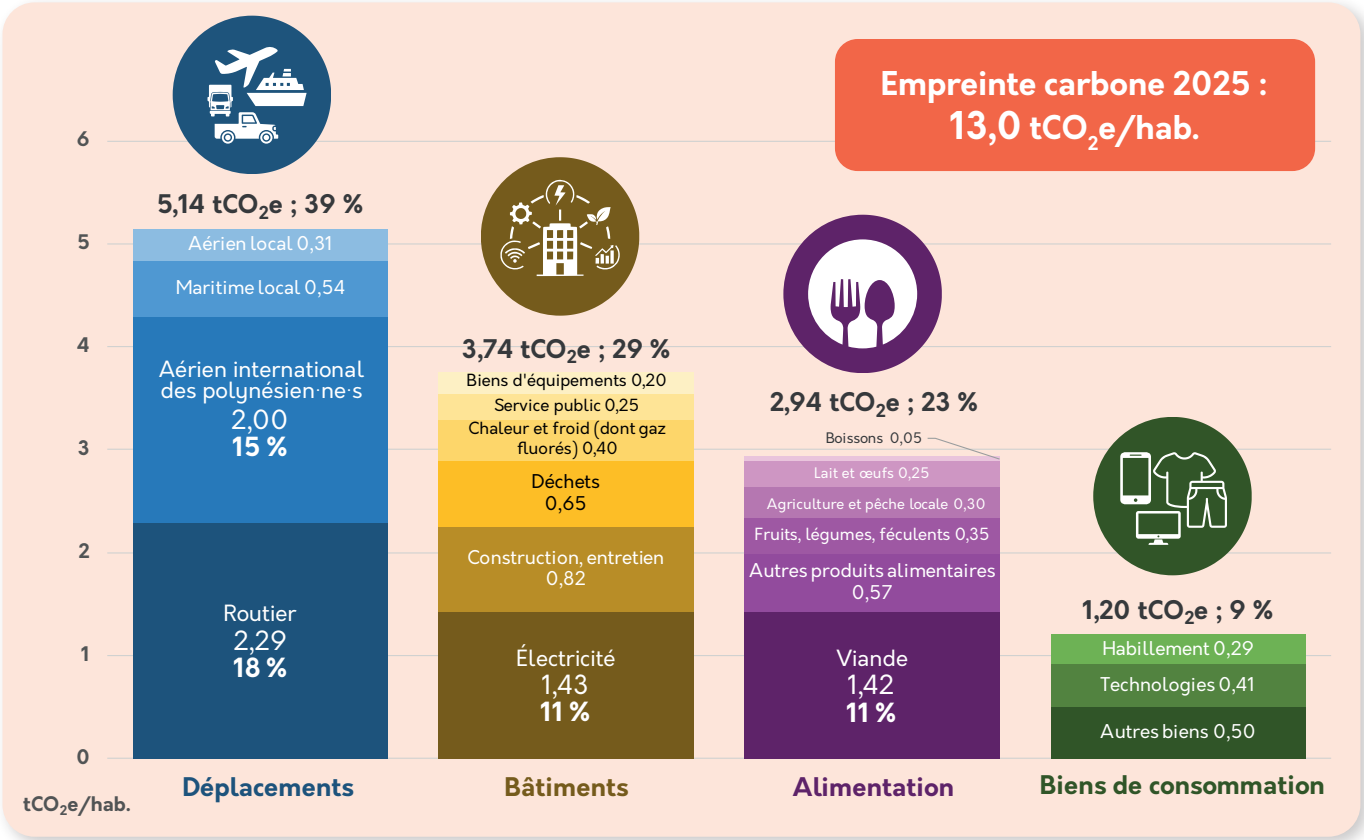



**Figure 44 -** Empreinte carbone d'un·e polynésien·ne en 2025, par secteur

*Sources : Alter-éc(h)o - OPE*

**Note méthodologique :** la décomposition de l'empreinte carbone a été révisée par rapport aux versions précédentes, notamment en intégrant le fret dans chacun des sous-secteurs ainsi qu'en attribuant un sous-secteur à tous les produits importés.

À titre comparatif, le détail de l'empreinte carbone 2024 est présenté ci-contre avec la nouvelle décomposition.

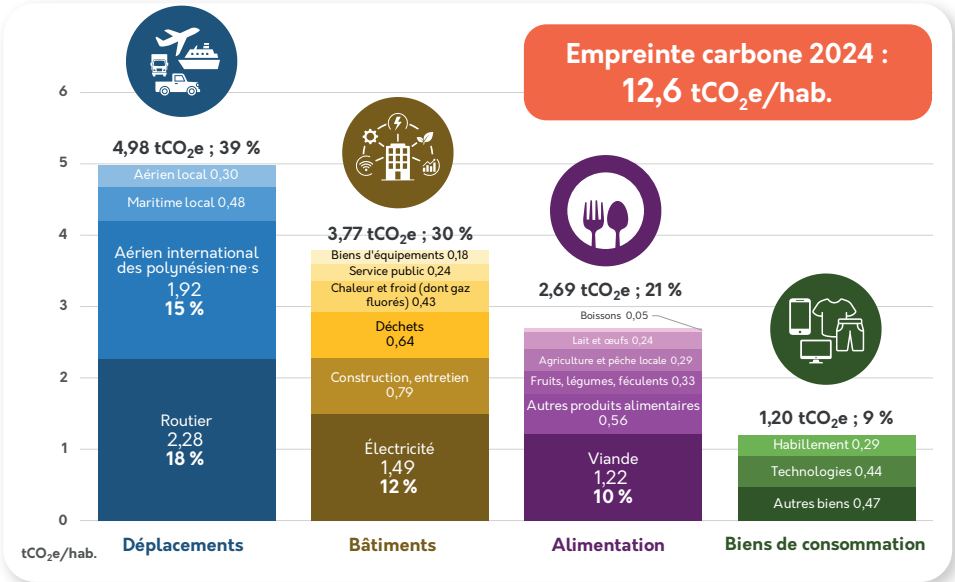



**Figure 45 -** Empreinte carbone d'un·e polynésien·ne en 2024, par secteur

*Sources : Alter-éc(h)o - OPE*

[32] *PCPF – Diagnostic territorial - 2022*

## 7.4. Les émissions territoriales de GES

Issue du travail conjoint d'Alter-éc(h)o et du CITEPA (Centre Interprofessionnel Technique d'Études de la Pollution Atmosphérique), la méthodologie de comptabilisation des émissions territoriales de GES a été révisée en 2020 et prend en compte l'impact des déchets, l'utilisation de gaz fluorés ainsi que le secteur de l'agriculture et de la pêche.

À noter que depuis 2021, les émissions associées aux déchets, aux gaz fluorés et à l'agriculture sont des estimations, issues des études de 2020, sans nouvelles mesures de terrain. Elles présentent donc un certain taux d'incertitude. Les valeurs présentées ci-dessous pour ces trois secteurs sont des estimations pour la période 2021-2025, dans l'attente d'un travail de consolidation avec le CITEPA.

**En 2025, les émissions territoriales de GES atteignent 1 237 $ktCO_2e$ émises, soit 4,4 $tCO_2e$ par habitant, et représentent 34 % de l'empreinte carbone de la Polynésie française.** Les transports demeurent le principal contributeur aux émissions de gaz à effet de serre depuis 1990, représentant 47 % des émissions territoriales en 2025. S'en suit la production d'électricité, avec 25 % des émissions.

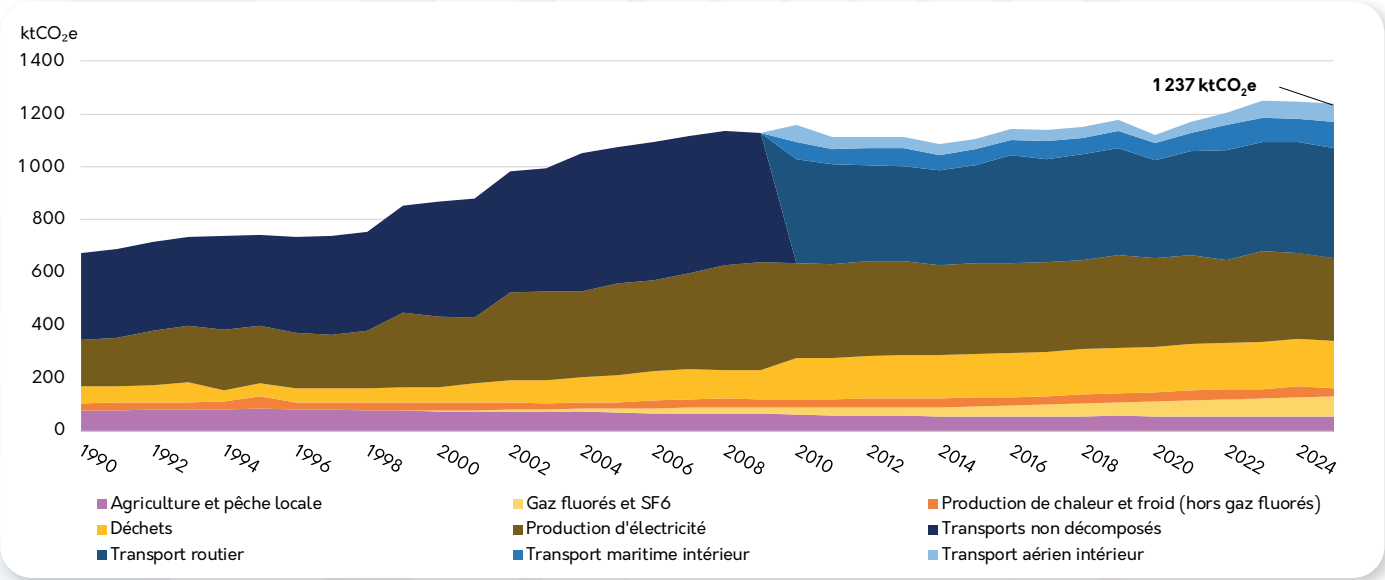



**Figure 46 -** Évolution des émissions territoriales en $ktCO_2e$ par catégorie depuis 1990

*Sources : CITEPA - Alter-éc(h)o*

Du fait de la durée de vie de certains GES émis dans plusieurs secteurs, **les émissions territoriales ne sont pas les mêmes selon le PRG 20 et le PRG 100.** Par exemple, le méthane, émis principalement par les secteurs des déchets et de l'agriculture, a un impact beaucoup plus significatif à court terme (PRG 20) qu'à long terme (PRG 100). Ainsi, en 2025, les émissions du secteur des déchets s'élèvent à 181 $ktCO_2e$ sur 100 ans, tandis qu'elles atteignent 526 $ktCO_2e$[33] sur 20 ans, soit un peu moins du triple. Par conséquent, et pour des stratégies à court terme, il est important d'examiner simultanément le PRG 100 et le PRG 20.

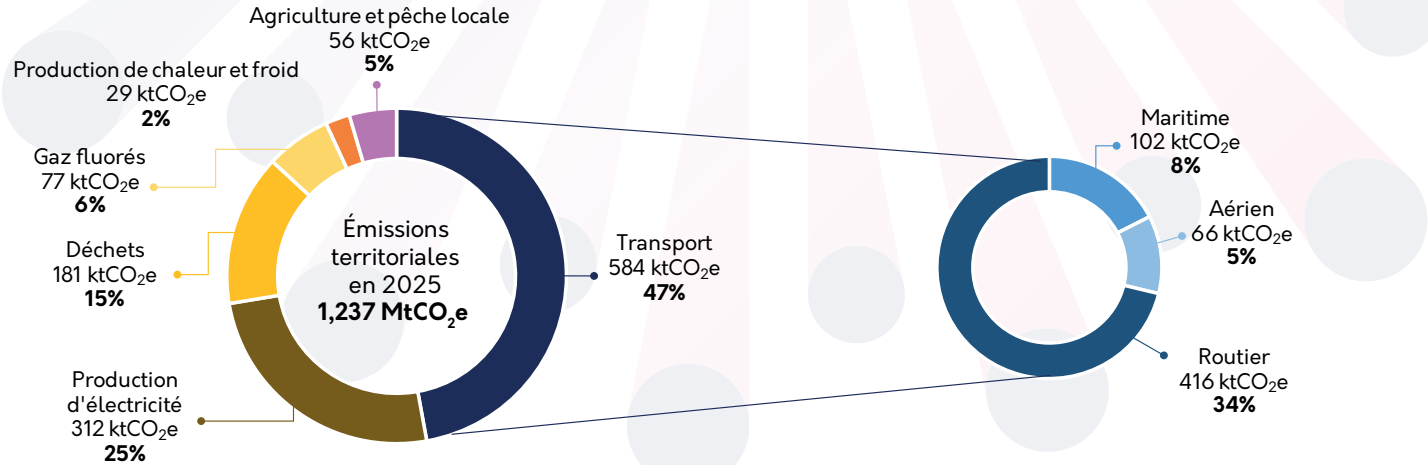



**Figure 47 -** Émissions territoriales de $CO_2e$ (PRG100) par catégorie en 2025

*Sources : CITEPA - Alter-éc(h)o - OPE*

[33] *Estimation OPE*

# 7.5. Les émissions importées de GES

**En 2025, les émissions importées de GES atteignent 2 413 $ktCO_2e$, soit 8,6 $tCO_2e$ par habitant et représentent 66 % de l'empreinte carbone de la Polynésie française.** Le transport aérien international, la viande, les autres produits alimentaires et les autres biens importés sont les principaux contributeurs à ces émissions.

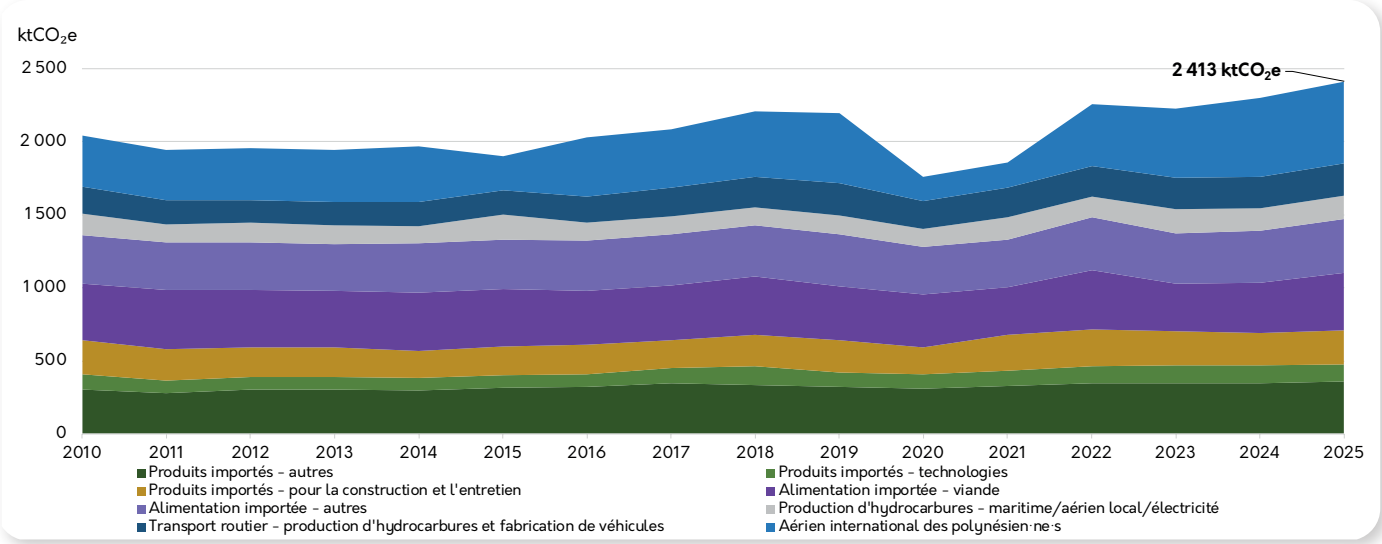



**Figure 48 -** Évolution des émissions importées en $ktCO_2e$ par catégorie depuis 2010

*Sources : ISPF - OPE*

En 2025, ce sont 482 619 tonnes de fret maritime international et 7 415 tonnes de fret aérien international qui ont été débarqués à Tahiti, hors produits pétroliers. Le transport de ce fret a respectivement généré 49 $ktCO_2e$ et 117 $ktCO_2e$, le facteur d'émission du fret aérien étant 182 fois supérieur à celui du fret maritime[34].

À noter que les émissions associées au transport maritime des marchandises restent largement minoritaires par rapport à celles associées à leur production : ces dernières s'élèvent à 1 400 $ktCO_2e$ pour les produits et l'alimentation importés en 2025. Ainsi, **la production de ces biens représente 97 % de leur empreinte carbone, contre 3 % pour leur acheminement par voie maritime**. L'approvisionnement en produits peu carbonés constitue donc un levier majeur pour réduire nos émissions importées. Le constat sur le fret aérien est quant à lui tout autre : le transport représente 84 % de l'empreinte carbone des biens importés, contre 16 % pour leur production.

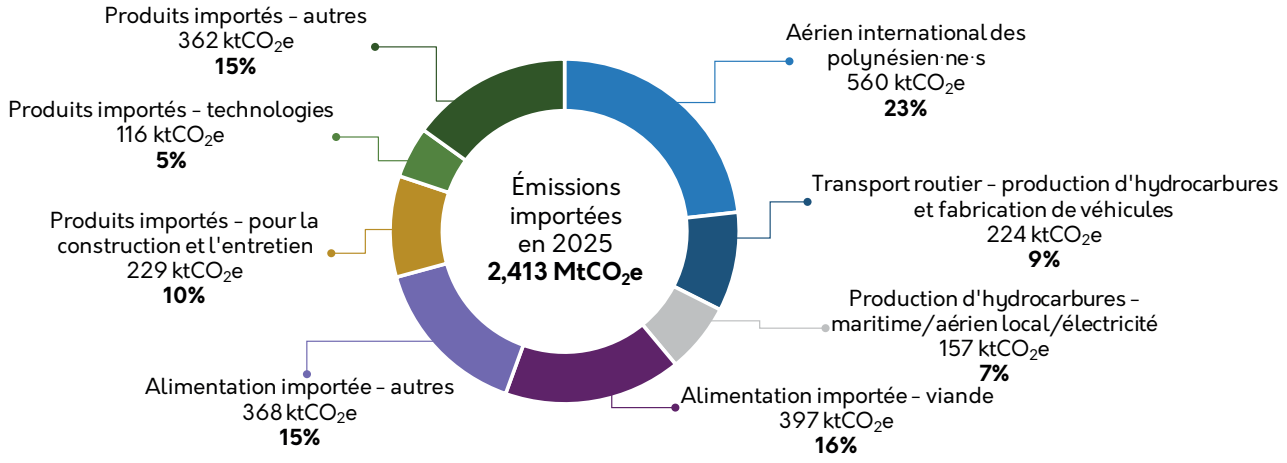



**Figure 49 -** Émissions importées de $CO_2e$ (PRG100) par catégorie en 2025

*Sources : ISPF - OPE*

[34] *Guide des facteurs d'émissions carbone adaptés à la Polynésie française*

## 7.6. Focus sectoriels

### Émissions liées au secteur des transports

En 2025, le secteur des transports (routier, aérien local et maritime national) a consommé 188 ktep d'énergie finale et a généré 584 ktCO$_2$e sur le territoire (+2 % par rapport à 2024), soit 47 % des émissions territoriales de GES. Ainsi, **le secteur des transports est le principal contributeur aux émissions territoriales de GES en Polynésie française**. Les émissions de ce secteur sont toutefois composées d'émissions territoriales (combustion d'hydrocarbures) et d'émissions importées (production et transport de ces hydrocarbures). **Au total, ce secteur a ainsi généré 745 ktCO$_2$e en 2025**.

Le transport routier représente toujours le principal poste de consommation d'énergie finale avec 133 ktep (48 %). En 2025, ce dernier a émis 416 ktCO$_2$e sur le territoire, soit 34 % des émissions territoriales de GES.

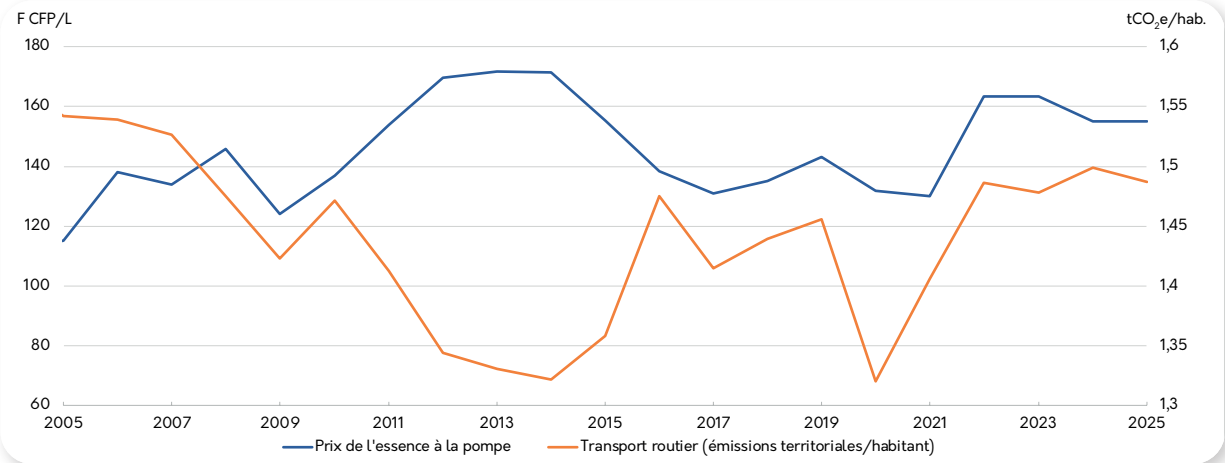



**Figure 50 -** Corrélation entre les émissions liées au transport routier (par habitant) et le prix moyen des carburants à la pompe de 2005 à 2025

*Sources : Alter-éc(h)o -OPE*

Historiquement, la tendance des émissions de GES du transport routier par habitant était proportionnellement inverse à celle des prix des carburants à la pompe, suggérant que le prix de ces derniers a un impact direct sur les émissions du secteur. À l'issue de la période COVID-19, l'année 2022 est venue en rupture avec cette tendance : une nette augmentation des émissions du transport routier a eu lieu malgré une hausse des prix des carburants à la pompe. Depuis, une stabilisation des deux parties s'observe, pouvant s'expliquer en partie par les mécanismes de lissage des prix des carburants, détaillés dans le chapitre 9 de ce rapport.

### Quelle différence d'impact entre une voiture thermique et une voiture électrique ?

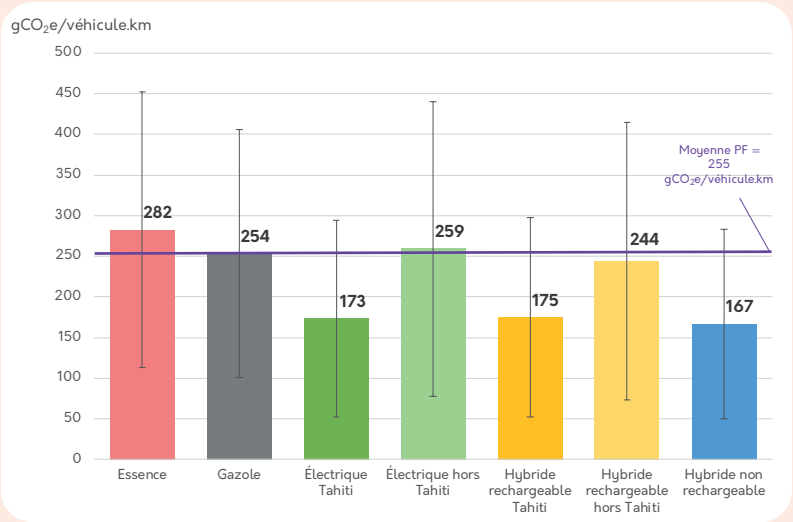
L'OPE a actualisé les facteurs d'émissions issus du "Guide des facteurs d'émissions carbone adaptés à la Polynésie française" avec de plus récentes données de la part de l'ADEME ainsi qu'en se basant sur le mix électrique de 2025. Le graphique ci-après compare les émissions de différents véhicules selon leur type de motorisation, pour la catégorie « Cœur de gamme ». Ces facteurs d'émissions (FE) sont exprimés en gCO$_2$e par kilomètre parcouru pour 1 véhicule. En appliquant un taux de remplissage moyen des véhicules de 1,6, les facteurs peuvent être exprimés en gCO$_2$e/km.passager.

Par manque de données, les catégories « Entrée de gamme » et « Haut de gamme » ne peuvent être caractérisées pour chaque type de motorisation.

**Point de vigilance :** l'élaboration d'un facteur d'émission pour une catégorie de véhicule et un type de motorisation implique de nombreuses hypothèses, le parc automobile et les modes d'usages d'un véhicule étant très diversifiés. De ce fait, les facteurs d'émissions ci-dessous présentent des taux d'incertitudes élevés : 60 % pour les véhicules thermiques, 70 % pour les véhicules électriques et hybrides. Pour les véhicules hybrides, ce taux pourrait même se révéler encore plus important d'après la Commission Européenne, qui fait état d'émissions jusqu'à 3,5 fois supérieures à celles indiquées par les constructeurs, bien que les mesures soient encore en cours[35].

De manière générale, la comparaison environnementale de deux véhicules doit se faire au cas par cas, en tenant compte des caractéristiques des cas étudiés : mode de conduite, distance quotidienne, durée de vie, caractéristiques techniques exactes des véhicules, etc. **Les facteurs d'émissions présentés ici se basent sur des valeurs moyennes** à l'échelle du parc automobile de France hexagonale. Par conséquent, **ils n'ont en aucun cas la prétention d'attribuer une valeur fixe et précise à un type de motorisation, mais plutôt d'en donner les ordres de grandeur en comparaison avec d'autres véhicules utilisés dans des conditions similaires.**

[35] *Rapport de la Commission Européenne du 18/03/2024 concernant l'évolution de l'écart entre les émissions réelles de CO$_2$ des voitures particulières et contenant les ensembles de données anonymisées et agrégées en conditions réelles*




Remarque : une distinction s'avère nécessaire entre les véhicules électriques et hybrides rechargés sur l'île de Tahiti et ceux rechargés sur les autres îles, le mix électrique de Tahiti étant bien moins carboné (50 % d'EnR) que celui des autres îles (5 % d'EnR en moyenne)

**Pour une voiture de particulier, le facteur d'émission moyen en Polynésie française est de 255 $gCO_2e$/véhicule.km (159 $gCO_2e$/ passager.km), tout type de motorisation confondu.**

**Figure 51 -** Facteur d'émission d'un véhicule particulier « Cœur de gamme » en Polynésie française

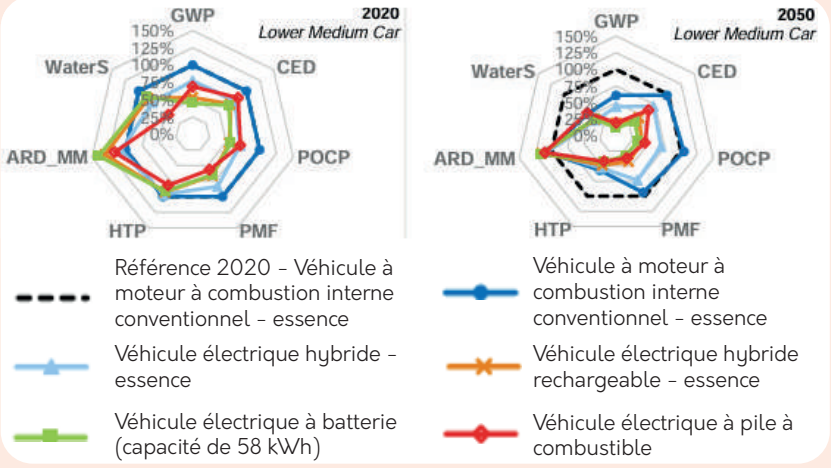
*Sources : ADEME - Alter-éc(h)o - OPE*

À l'échelle mondiale, l'Agence International de l'Énergie[36] indique une division par 2 des émissions de GES pour un véhicule électrique vendu en 2023, par rapport à un véhicule thermique. Ce bilan va continuer à s'améliorer avec la décarbonation des mix électrique pour l'usage des véhicules électriques, mais également pour leur production, et notamment celle des batteries.

Dans le cas de la Polynésie française, les facteurs d'émissions attestent que l'utilisation d'un véhicule électrique « Cœur de gamme » sur l'île de Tahiti permettrait en moyenne de réduire de 36 % les émissions de $CO_2e$ par rapport à un véhicule thermique, tout en notant que cette réduction est tributaire des incertitudes de 70 % des FE. Pour les îles autres que Tahiti, l'intérêt du véhicule électrique, à gamme équivalente, dépend directement du mix électrique de l'île. L'état actuel des connaissances scientifiques à ce sujet, les taux d'incertitudes élevés et l'évolution des technologies ne permettent pas d'établir un seuil de taux d'EnR fiable à partir duquel il serait pertinent d'utiliser un véhicule électrique plutôt qu'un véhicule thermique.

**Au-delà des émissions de GES, il convient également de ne pas négliger les autres impacts qu'un véhicule engendre, via l'analyse de son cycle de vie (ACV)** : ressources minières, ressources en eau, particules fines, pollution chimique, etc. C'est particulièrement le cas pour une batterie de véhicule électrique, et, dans une moindre mesure, celle d'un véhicule hybride, qui est l'élément principal les différenciant d'un véhicule thermique et pour lequel l'impact est important en termes d'épuisement des ressources minières et en tant que déchet en fin de vie. À l'instar de la comparaison des facteurs d'émissions, la comparaison de l'ACV de deux véhicules se réalise au cas par cas, leurs impacts environnementaux pouvant fortement variés d'une situation à une autre.

Un rapport de la Commission Européenne de 2020[37] présente néanmoins les impacts environnementaux des différents types de motorisation, pour l'année 2020 ainsi qu'à horizon 2050 :




*Acronymes :*
*GWP = potentiel de réchauffement global (= changement climatique) ;*
*CED = demande énergétique cumulative ;*
*POCP = potentiel de formation d'ozone photochimique ;*
*PMF = formation de particules (= aérosols) ;*
*HTP = potentiel de toxicité pour l'homme (= pollution chimique via entités nouvelles) ;*
*ARD_MM = épuisement des ressources abiotiques, minéraux et métaux ;*
*WaterS = pénurie d'eau (= pression sur l'eau douce)*

**Figure 52 -** Résumé des impacts relatifs des voitures de gamme moyenne inférieure pour les scénarios intermédiaires les plus significatifs en matière de transport routier, par type de motorisation

*Source : Commission Européenne[36]*

À noter que les impacts sur les minerais et l'eau restent mesurés dans cette étude du fait de la gamme de véhicule considérée (« moyenne inférieure ») : la taille de la batterie du véhicule électrique est de 58 kWh.

En parallèle, l'ADEME rappelle que les véhicules électriques équipés de batteries de capacité raisonnable (< 60 kWh)[38] sont à privilégier. Les véhicules hybrides peuvent eux s'avérer être une alternative pertinente dans le cas d'un mix électrique trop carboné ou de besoins en capacité de charge et/ou d'autonomie importants, bien que les émissions associées à ces derniers fassent encore l'objet de mesures de terrains comme mentionné précédemment.

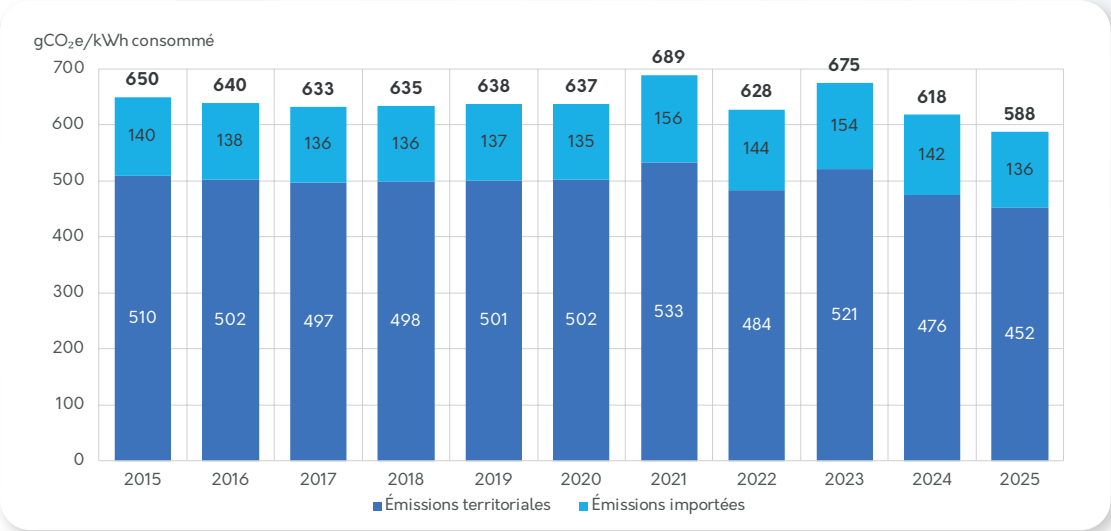
[36] *International Energy Agency (IEA - https://www.iea.org)*
[37] *Determining the environmental impacts of conventional and alternatively fuelled vehicles through LCA – 09/2020*
[38] *ADEME – Avis voitures électriques et bornes de recharges - 2022*

# 7 EMPREINTE CARBONE ET CHANGEMENT CLIMATIQUE

## Émissions liées à la production d'électricité

En 2025, **le secteur de l'électricité a généré 312 ktCO$_2$e sur le territoire, soit 25 % des émissions territoriales de GES.** Les principaux gaz à effet de serre émis pour la production d'électricité sont le $CO_2$ et, dans une moindre mesure, le $CH_4$ et le $N_2O$. À l'instar du transport, les émissions de ce secteur sont composées d'émissions territoriales (combustion d'hydrocarbures) et d'émissions importées (production et transport de ces hydrocarbures, et, dans une moindre mesure, des équipements pour la production d'énergie renouvelable). **Au total, ce secteur a ainsi généré 400 ktCO$_2$e en 2025**.

Le facteur moyen d'émissions par kWh consommé est de **588 gCO$_2$e/kWh** sur l'ensemble de la Polynésie française en 2025.




**NB** : Le facteur d'émission présenté a été mis à jour : ce dernier détaille désormais les émissions territoriales et importées pour un kWh consommé.

**Figure 53 -** Évolution des émissions par kWh consommé (thermique + EnR) en Polynésie française

*Sources : OPE - EDT ENGIE - SPL - EDM - EPIC - CTG - Régies communales*

L'année 2025 semble marquer un tournant vis-à-vis du facteur d'émission de l'électricité : ce dernier **atteint son niveau le plus bas jamais enregistré, malgré une pluviométrie moins clémente** par rapport à 2024 (-5 % de production hydroélectrique). Les années 2022 et 2024 avaient été marquées par une production hydroélectrique élevée, entrainant une baisse du facteur d'émission par rapport à 2021 et 2023. En 2025, malgré la plus faible production hydroélectrique, le kWh consommé demeure moins carboné que les années précédentes, principalement grâce à la première année d'exploitation des fermes photovoltaïques, bien que toujours soutenue par la production hydroélectrique et la poursuite du déploiement de centrales photovoltaïques en toiture. Il en découle un taux record de pénétration des EnR dans le mix électrique (39 %) depuis l'enregistrement des données. L'hydroélectricité et le photovoltaïque présentent des facteurs d'émissions bien inférieurs à celui des centrales thermiques, qui dépendent principalement de la typologie des sites de production pour le premier et du mix énergétique des pays de production des équipements pour le second.

| Facteurs d'émission (gCO$_2$e/kWh consommé) | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|
| Tahiti | 597 | 512 | 571 | 500 | 470 |
| Autres îles | 964 | 971 | 971 | 959 | 943 |
| Polynésie française | 689 | 628 | 675 | 618 | 588 |

Le facteur d'émission d'un kWh d'électricité produit à Tahiti est inférieur à celui des autres îles grâce à une plus grande capacité de production d'énergie renouvelable et de meilleurs rendements dans les centrales thermiques.

**Figure 54 -** Facteurs d'émission d'un kWh consommé (thermique + EnR)

*Sources : OPE - EDT ENGIE - ADEME*

## Émissions liées aux déchets

Les déchets constituent le troisième poste d'émissions territoriales de GES, contribuant à hauteur de **181 ktCO$_2$e en 2025, soit 15 % des émissions territoriales.**

Les déchets en Polynésie française se caractérisent par une **prédominance des décharges non gérées**, où les biogaz ne sont ni collectés ni brûlés, ce qui entraîne des émissions significatives de méthane ($CH_4$) en particulier. En examinant plus en détail les sources d'émissions de méthane dans les décharges (gérées ou non gérées), on peut observer l'importance des **déchets putrescibles (43 %)**, liés aux déchets verts et alimentaires, et des **déchets papiers (42 %)**[39].

[39] *Alter-éc(h)o/CITEPA – étude 2020*

**Note importante :** Les répartitions des émissions territoriales par secteur données dans les graphiques suivants (figures 55 et 56) sont issues d'estimations. Cela donne néanmoins une tendance globale et un ordre de grandeur.

## Émissions liées à l'utilisation de gaz fluorés

Les émissions territoriales de GES liées à l'utilisation de **gaz fluorés atteignent 77 $ktCO_2e$, soit 6 % des émissions territoriales.** Ceux-ci sont principalement présents dans les appareils de réfrigération et de climatisation. À noter que, par convention dans les accords internationaux, seuls les hydrofluocarbures (HFC) sont comptabilisés. Or d'autres gaz, tels que les HCFC (comme le R-22) et les CFC, bien qu'interdits d'utilisation dans l'Union européenne, sont encore utilisés en Polynésie française. Ces derniers ne peuvent être comptabilisés, faute de données suffisantes.

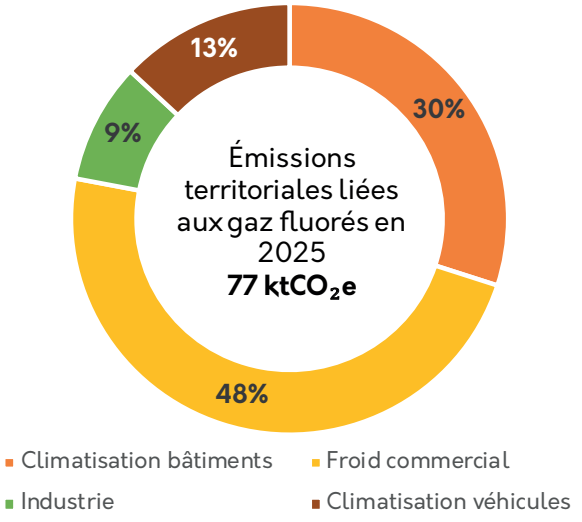
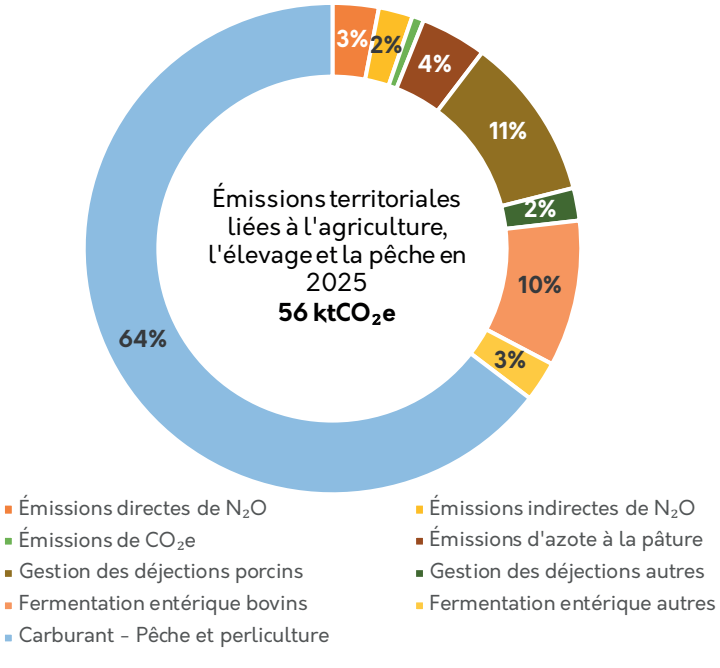



**Figure 55 -** Émissions territoriales de gaz fluorés par usages en 2025
*Sources : CITEPA - Alter-éc(h)o*

Compte tenu du manque de données précises, ces émissions sont soumises à une incertitude importante. L'information présentée permet néanmoins de disposer d'un premier ordre de grandeur.

Le froid commercial produit par les installations de réfrigération dans les commerces est le principal responsable des émissions de GES liées à l'utilisation de gaz fluorés (48 %), suivi des climatiseurs à air et des chillers (30 %). Du fait de l'absence de filière de récupération des gaz fluorés issus des équipements en fin de vie en Polynésie française, la quasi-totalité des fluides frigorigènes contenus dans ces équipements est émise dans l'atmosphère lors de leur mise au rebut (émissions qui s'ajoutent à celles émises lors de la charge et de l'utilisation des équipements), représentant environ un quart des émissions de gaz fluorés, tandis que le reste est lié aux fuites pendant leur utilisation. Malgré une quantité relativement limitée de gaz réfrigérants émis, leur potentiel de réchauffement global étant largement supérieur à celui du $CO_2$ (14 600 fois pour le HFC-23 – PRG 100), l'impact de ces derniers est loin d'être négligeable.

## Émissions liées à l'agriculture, l'élevage et la pêche




En 2025, **les émissions de ce secteur sont estimées à 56 $ktCO_2e$, soit 5 % des émissions territoriales**. Elles sont composées à la fois d'émissions énergétiques, à hauteur de 36 $ktCO_2e$ (ex. : carburant pour la pêche), et d'émissions non énergétiques, à hauteur de 20 $ktCO_2e$ (méthane des ruminants, azote excrété à la pâture, fertilisants, etc.).

Par manque de fléchage des données, certaines consommations n'ont pu être identifiées (carburants des véhicules agricoles ou énergie consommée dans les installations agricoles ou de pêche) et ne sont donc pas intégrées dans ce total. Ces émissions sont néanmoins faibles et prises en compte dans les secteurs du transport et de la production d'électricité.

**Figure 56 -** Répartition des émissions territoriales dans le secteur de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche en 2025
*Sources : CITEPA - Alter-éc(h)o*

# COMPARAISON ENTRE ZONES NON INTERCONNECTÉES (ZNI)




Fidji
18 274 km²
926 483 habitants
Réunion
2 504 km²
896 200 habitants
Nouvelle-Calédonie
18 576 km²
264 596 habitants
8

# 8 COMPARAISON ENTRE ZONES NON INTERCONNECTÉES (ZNI)

**Les zones insulaires non interconnectées (ZNI)** désignent les îles ou territoires dont l'éloignement géographique ne permet pas une connexion au réseau électrique continental. En raison de cette particularité, les ZNI doivent assurer, en permanence, un équilibre entre leur production et leur consommation d'électricité. Malgré l'exploitation de ressources locales pour la production énergétique, le recours aux ressources fossiles importées y reste généralement prépondérant.

Les ZNI présentent un fort potentiel d'énergies renouvelables en raison de leurs spécificités géographiques et climatiques. L'atteinte de leur autonomie énergétique repose, pour partie, sur l'exploitation de ces potentiels.

Les ZNI mises en avant dans ce chapitre comme point de comparaison avec la Polynésie française sont les suivantes :

- Certaines îles d'Outre-mer françaises : la Guyane, la Guadeloupe, la Martinique, la Réunion et la Nouvelle-Calédonie.
- Certaines îles du Pacifique : les îles Fidji, l'archipel d'Hawaii et les îles Cook.

**NB : Les données présentées dans ce chapitre sont les données les plus récentes disponibles pour chaque ZNI.**

## 8.1. Dépendance énergétique

Le taux de dépendance énergétique des ZNI est globalement plus élevé que celui des pays continentaux. À titre de comparaison, **le taux de dépendance énergétique de la France en 2025 est de 37,3 %**[40] alors que ce taux est en moyenne de 88 % dans les ZNI mises en avant ici.

- Historiquement, la Nouvelle-Calédonie est le territoire le plus dépendant énergétiquement avec un taux d'environ 95 %[41]. Ce taux élevé s'explique notamment par la forte influence de l'industrie métallurgique, très énergivore. En 2025, il descend à 90 %, conséquence de la crise traversée à compter de mai 2024 et de l'arrêt d'un site métallurgique en septembre 2024.
- Les îles Cook présentent un taux de dépendance énergétique de 92,7 % en 2021. Contrairement aux autres ZNI, la seule ressource locale exploitée dans leur mix énergétique est l'énergie photovoltaïque.
- La Réunion possède un taux relativement élevé d'énergie renouvelable dans son mix énergétique, notamment grâce au développement de la bioénergie, couplée à la production hydraulique. Cependant, la consommation d'électricité ne représente qu'une faible part de la consommation d'énergie finale (22 % en 2024), son taux de dépendance énergétique reste donc élevé (89 %[42] en 2024).
- En Guyane, le taux de dépendance énergétique est plus faible que celui des autres ZNI grâce à une forte production hydroélectrique. Cette caractéristique rend en revanche son mix électrique plus dépendant des aléas climatiques : l'année 2024 fût particulièrement sèche, faisant chuter la part de l'hydroélectricité à 29 % (contre 54 % en 2023) et la part d'EnR à 44 % (contre 66 % en 2023). Le manque de données ne permet pas de déterminer son taux de dépendance énergétique pour les années suivantes.

**Avec un taux de 91,1 % en 2025, la Polynésie française présente une dépendance énergétique similaire à la plupart des ZNI.**



| Guyane | Guadeloupe | Martinique | Nouvelle-Calédonie | Réunion | Fidji | Hawaii | Îles Cook | Polynésie française |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 79,3 % (2021) | 84,0 % (2025) | 92,0 % (2024) | 90,4 % (2025) | 88,7 % (2024) | 88,6 % (2019) | 82,3 % (2021) | 92,7 % (2021) | 91,1 % (2025) |

**Figure 57 -** Taux de dépendance énergétique dans les ZNI

*Sources : Observ'ER pour Guyane - OREC - OER - DIMENC - Horizon La Réunion - EFL - Hawaii Electrics - IRENA*

## 8.2. Production d'électricité

### Parc de production d'électricité

**Le parc de production d'électricité comprend les centrales thermiques ainsi que les installations d'énergie renouvelable.** La puissance installée est la somme de toutes les puissances des installations produisant de l'électricité.

Globalement, le ratio puissance installée par habitant des ZNI se situe entre 1,2 et 1,7 kW/hab., à l'exception de la Nouvelle-Calédonie, de Fidji et de Hawaii. La Nouvelle-Calédonie possède le ratio le plus élevé en raison de ses besoins industriels (mines et métallurgie). Les îles Fidji ont le ratio le plus faible du fait de leur moindre développement économique.

[40] *Infographie « Données sur l'énergie en 2025 – données provisoires », CGDD/SDES*
[41] *Bilan énergétique Nouvelle-Calédonie 2023, DIMENC*
[42] *Bilan énergétique de la Réunion 2024, OER*



**Guyane** 364 MW *1,2 kW/hab* (2024) | **Guadeloupe** 603 MW *1,6 kW/hab* (2025) | **Martinique** 591 MW *1,7 kW/hab* (2024) | **Nouvelle-Calédonie** 1 183 MW *4,5 kW/hab* (2024) | **Réunion** 1 035 MW *1,2 kW/hab* (2024) | **Fidji** 432 MW *0,5 kW/hab* (2024) | **Hawaii** 4 010 MW *2,8 kW/hab* (2024) | **Îles Cook** 24 MW *1,6 kW/hab* (2024) | **Polynésie française** 374 MW *1,3 kW/hab* (2025)

**Figure 58 -** Puissance électrique installée dans les ZNI

*Sources : Observ'ER pour Guyane - OREC - OER - DIMENC - Horizon La Réunion - EFL - Hawaii Electrics - IRENA*

## Focus sur le photovoltaïque

**La plupart des ZNI ciblées disposent d'un taux d'ensoleillement élevé favorisant la production d'énergie photovoltaïque. Le développement du photovoltaïque est donc essentiel afin d'atteindre les objectifs de transition énergétique dans ces territoires.**

Hawaii regroupe à ce titre plusieurs fermes photovoltaïques de grande capacité, ce qui en fait, dans notre comparaison, la ZNI où le photovoltaïque est le plus développé. En opposition, les îles Cook et Fidji disposent de la puissance photovoltaïque la moins élevée.

Quant à la Polynésie française, dont l'objectif est de développer cette énergie, le Pays a lancé en 2021 un premier appel à projets pour la création de fermes photovoltaïques avec stockage sur l'île de Tahiti. Les centrales des quatre lauréats de cet appel à projets ont été mises en service fin 2024, pour une puissance totale de 30,4 MWc. Un deuxième appel à projets a été lancé le 12 février 2025 pour 19 MWc supplémentaires.

| | Guyane 2023 | Guadeloupe 2025 | Martinique 2024 | Nouvelle-Calédonie 2024 | Réunion 2024 | Fidji 2023 | Hawaii 2024 | Îles Cook 2024 | Polynésie française 2025 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Puissance PV installée** (MWc) | **57** | **120** | **115** | **194** | **312** | **11** | **1 383** | **6** | **108** |
| *Ratio Wc/hab* | *190,3* | *314,7* | *323,5* | *732,8* | *348,2* | *11,2* | *965,2* | *457,5* | *385,0* |

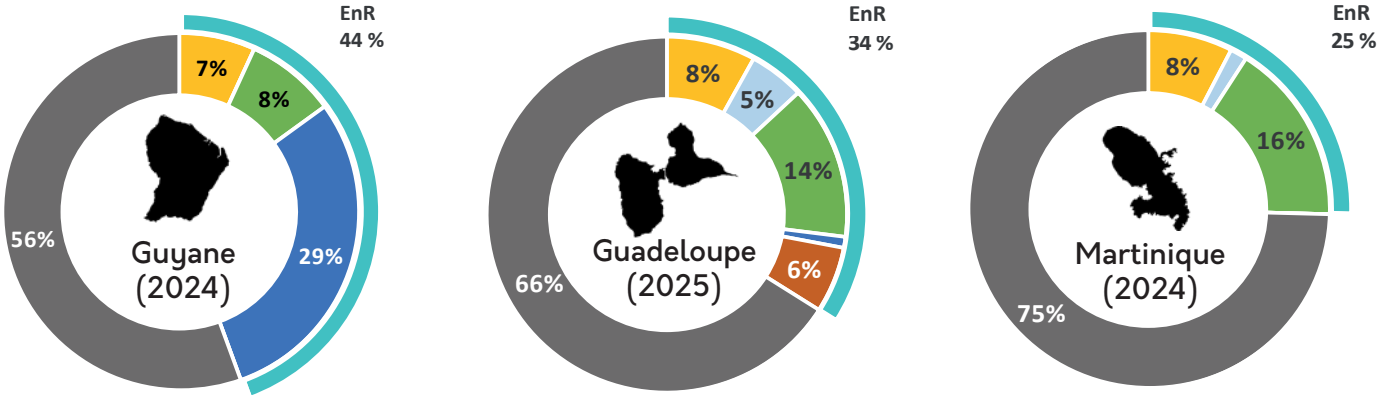
**Figure 59 -** Puissance photovoltaïque installée dans les ZNI

*Sources : Observ'ER pour Guyane - OREC - OER - DIMENC - Horizon La Réunion - EFL - Hawaii Electrics - IRENA*

## Production d'électricité d'origine renouvelable

**Les ressources locales d'énergie renouvelable valorisables diffèrent en fonction des ZNI.** À titre d'exemple, l'hydroélectricité est la première ressource pour la Guyane, la Nouvelle-Calédonie, les Fidji et la Polynésie française. Il s'agit du photovoltaïque à Hawaii et aux îles Cook, de la bioénergie pour la Guadeloupe, la Martinique et la Réunion. La diversité des énergies renouvelables dans le mix électrique permet de pallier l'intermittence d'une énergie.

**Le taux de pénétration d'EnR dans le mix électrique varie,** en fonction des ZNI et des années, **entre 25 % et 92 %, pour une moyenne de 43 %.** La Polynésie française, qui s'est fixé pour objectif d'atteindre 75 % d'EnR dans son mix électrique en 2030, présente un taux de 39 % en 2025.




Fossile | Géothermie | Hydroélectricité | Bioénergie | Éolien | Photovoltaïque

# 8 COMPARAISON ENTRE ZONES NON INTERCONNECTÉES (ZNI)

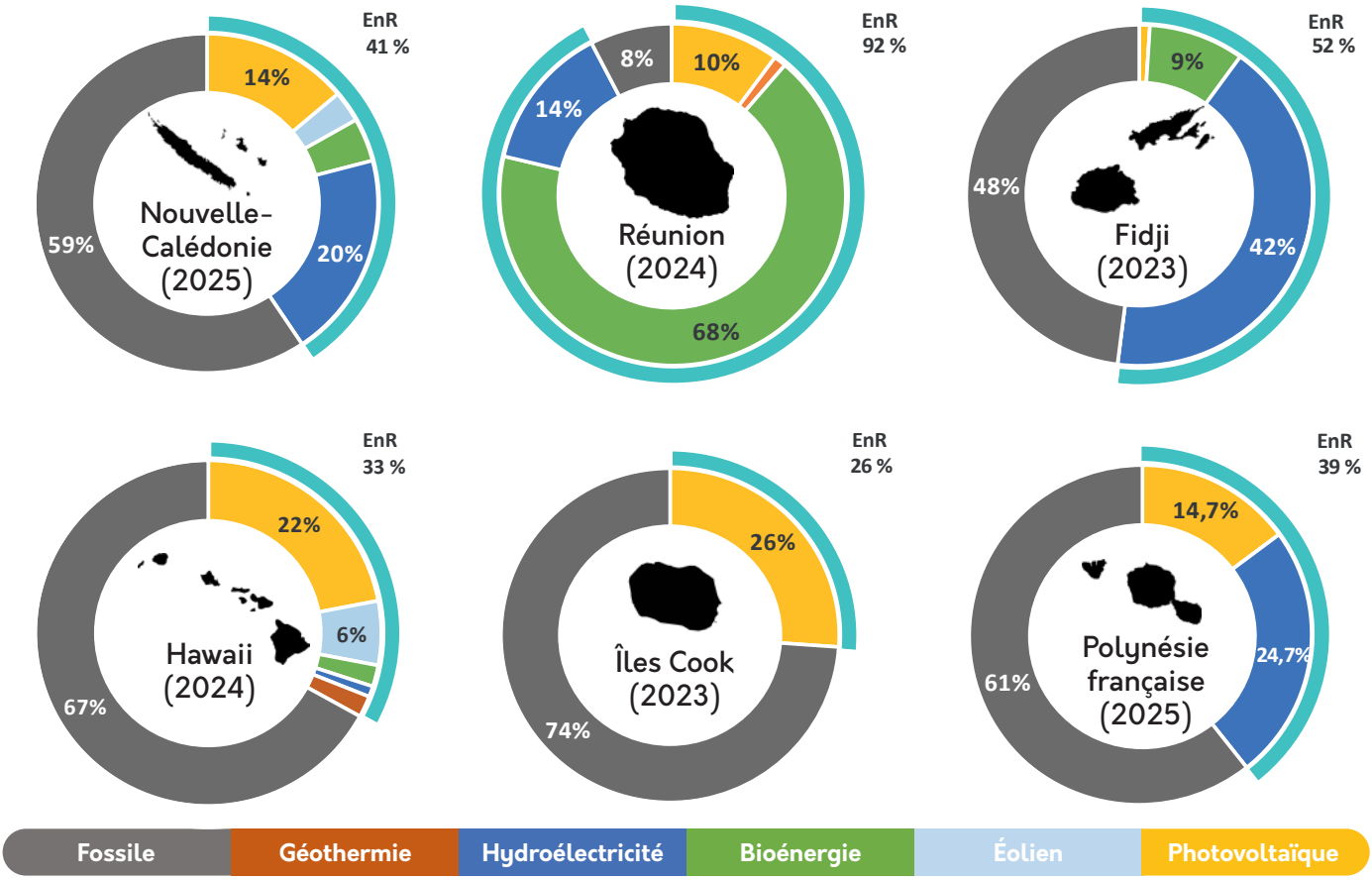



**Figure 60 -** Répartition des énergies renouvelables dans la production électrique par ZNI

*Sources : Observ'ER pour Guyane - OREC - OTTP - Observatoire d'énergie de Nouvelle-Calédonie - Horizon La Réunion - Hawaii Electrics - IRENA*

**Remarque :** la Réunion possède un taux d'EnR extrêmement élevé en 2024 (92 %). Ce dernier est permis d'une part par les EnR disponibles localement (31 % - hydroélectricité, photovoltaïque et biomasse) et d'autre part par les EnR importées (61 % - biodiesel et pellets de bois). Ces dernières permettent une forte réduction des émissions de GES associées à la production d'électricité, sans toutefois infléchir le taux de dépendance énergétique de l'île.

## 8.3. Consommation d'énergie finale

**Pour toutes les ZNI mises en avant dans ce chapitre, à l'exception de la Nouvelle-Calédonie, le secteur des transports est le premier poste de consommation d'énergie finale, avant la production d'électricité**

Hawaii a une consommation d'énergie finale très élevée, en raison d'un mode de vie plus énergivore, du tourisme très développé ainsi que de nombreuses installations militaires.

La Nouvelle-Calédonie, par son activité métallurgique et minière, présente également une consommation d'énergie finale par habitant élevée, bien que largement réduite en 2025, conséquence de la crise qu'a traversé le territoire et de la fermeture d'un site métallurgique.

Quant à la Polynésie française, c'est l'une des ZNI dont la consommation d'énergie finale ramenée au nombre d'habitants est la plus faible.

| | Guyane 2021 | Guadeloupe 2025 | Martinique 2024 | Nouvelle-Calédonie 2025 | Réunion 2024 | Fidji 2012 | Hawaii 2023 | Îles Cook 2022 | Polynésie française 2025 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CEF (ktep)** | **186** | **567** | **523** | **624** | **1 106** | **391** | **6 881** | **33** | **275** |
| *CEF par habitant (tep/hab)* | *0,6* | *1,5* | *1,5* | *2,4* | *1,2* | *0,4* | *4,8* | *2,2* | *1,0* |
| Part des transports dans la CEF | 51% | 68% | 68% | 28% | 63% | 42% | 59% | 47% | 68% |
| Part de l'électricité dans la CEF | 37% | 24% | 23% | 28% | 22% | 36% | 21% | 27% | 22% |

**Figure 61 -** Consommation d'énergie finale dans les ZNI

*Sources : OMEGA, OREC, Observatoire d'énergie de Nouvelle-Calédonie, Horizon La Réunion, GEC, EIA et IRENA*

## 8.4. Émissions territoriales de GES

En comparaison avec les autres ZNI, Hawaii est la zone qui génère le plus d'émissions territoriales de GES, en lien avec l'activité touristique et militaire. Les activités industrielles, métallurgiques et minières sont les secteurs où le potentiel de réduction des émissions de GES est particulièrement important.

**À l'instar de la consommation d'énergie finale, le secteur des transports est aussi le premier poste d'émissions territoriales de GES dans les ZNI** (sauf pour la Nouvelle-Calédonie), avec un potentiel de réduction des émissions de GES important également.

La Polynésie française fait partie des ZNI qui génèrent le moins d'émissions territoriales de GES par habitant.

| | Guyane 2023 | Guadeloupe 2025 | Martinique 2024 | Nouvelle-Calédonie 2024 | Réunion 2024 | Fidji 2023 | Hawaii 2023 | Îles Cook 2023 | Polynésie française 2025 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Émissions territoriales ($ktCO_2e$)** | **1 135** | **2260*** | **2 157** | **2 332** | **2 786** | **2 211** | **18 100** | **185** | **1 237** |
| *Ratio $tCO_2e/hab$* | *3,9* | *5,9* | *6,1* | *8,8* | *3,1* | *2,4* | *12,6* | *12,4* | *4,4* |
| Émissions liées aux transports ($ktCO_2e$) | 467 | 1 370 | 1104 | 519 | 2154 | 1 237 | 11 400 | 75 | 584 |
| Emissions liées à la production d'électricité ($ktCO_2e$) | 328 | 890 | 798 | 1 792 | 217 | 505 | 5 300 | 35 | 312 |
| Facteur d'émission d'électricité ($gCO_2e/kWh$ consommé) | 468** | 536 | 564 | 293*** | 77 | 387 | 576 | 749 | 588 |

*Émissions liées à la production d'électricité et aux transports uniquement
**FE pour l'année 2015, pas de donnée récente
***FE de l'électricité pour la distribution publique uniquement. Le FE d'électricité global s'élève à 571 $gCO_2e/kWh$ en tenant compte du secteur métallurgique et minier (65 % de la consommation électrique en NC)

**Figure 62 -** Émissions territoriales de GES dans les ZNI

*Sources : OMEGA, OREC, CITEPA, Observatoire d'énergie de Nouvelle-Calédonie, Horizon La Réunion, GEC, EIA et IRENA*

## 8.5. Transition énergétique

**La forte dépendance énergétique des ZNI rend ces territoires sensibles aux fluctuations des cours internationaux. Cette vulnérabilité est critique, puisque leur approvisionnement peut être interrompu ou limité en cas de crise.** Afin d'atténuer cette vulnérabilité, le développement local des énergies renouvelables et la maîtrise des consommations énergétiques sont des enjeux clefs.

En effet, le taux de dépendance énergétique de ces territoires diminue progressivement depuis la mise en place de plans de transition énergétique visant à réduire leur dépendance aux hydrocarbures :

- **Les îles Fidji** ont fixé en 2017, dans leur plan de développement national sur vingt ans, **l'objectif ambitieux de produire toute leur énergie à partir de sources renouvelables d'ici à 2030.** Pour atteindre cet objectif, l'installation de 120 MW supplémentaires d'énergie renouvelable est nécessaire ;
- **Hawaii** a fixé, en 2015, un délai légal **d'ici 2045, pour obtenir 100 % de l'électricité vendue d'origine renouvelable.** En janvier 2025, l'échéance fut avancée **à 2035 pour les îles de Kauai, Hawaï et Maui.** Après la fermeture de la dernière centrale au charbon en 2022, plusieurs unités de production à base de combustibles fossiles devraient fermer dans l'ensemble de l'archipel d'ici à 2030. En parallèle, l'État dispose d'un objectif d'efficacité énergétique pour réduire la consommation d'électricité de 40 % d'ici à 2030 ;
- **Les Îles Cook** se sont fixé **l'objectif de produire 100 % de leur électricité à partir de sources d'énergie renouvelable d'ici 2030,** conformément à leur politique en matière de changement climatique inscrite dans le Plan de développement national. Jusqu'à présent, 13 des 15 îles produisent 100 % de leur électricité grâce à des centrales photovoltaïques équipées de batteries. Rarotonga et Aitutaki, en raison de leur taille et de la concentration de population, ont des défis plus complexes pour atteindre 100 % d'EnR ;
- Le Schéma pour la Transition Énergétique de la **Nouvelle-Calédonie** révisé (STENC 2.0), accompagné d'une PPE, a pour **objectif d'ici 2035 de réduire la consommation énergétique** (-30 % de consommation énergétique du secteur résidentiel et tertiaire)**, développer la mobilité décarbonée, verdir son industrie minière** et **réduire les émissions de GES** (-70 % par rapport à 2019).

# ASPECTS ÉCONOMIQUES DE L'ÉNERGIE



*© Grégoire Le Bacon*



# 9

# 9 ASPECTS ÉCONOMIQUES DE L'ÉNERGIE

## 9.1. Intensité énergétique

En 2025, l'économie de la Polynésie française confirme sa résilience avec une croissance du PIB en volume de 1,2 %, identique à celle de 2024. Dans un contexte d'inflation modérée (+1,3 %), l'activité est principalement soutenue par la demande extérieure, en particulier le dynamisme du tourisme et la progression des exportations de perles. **La valeur des importations des produits énergétiques atteint 25 milliards de F CFP en 2025**, soit 10 % de l'ensemble des valeurs importées.

L'intensité énergétique ramenée au nombre d'habitants se stabilise à une valeur haute par rapport à la dernière décennie, en s'établissant à 0,98 tep/habitant. Elle reste cependant plus faible que dans d'autres Outre-mer, comme la Réunion (1,23 tep/hab) ou la Guadeloupe (1,49 tep/hab).

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PIB nominal* (Mds F CFP)** | 573 | 593 | 616 | 620 | 642 | 584 | 610 | 638 | 677 | 697 | 729 |
| **PIB (Mds €)** | 4,80 | 5,00 | 5,10 | 5,20 | 5,40 | 5,10 | 5,20 | 5,50 | 5,68 | 5,84 | 6,11 |
| **Valeurs des produits énergétiques (M F CFP)** | 20 122 | 14 332 | 18 120 | 21 667 | 22 111 | 16 677 | 20 513 | 37 100 | 33 204 | 34 055 | 24 702 |
| **Part d'importations des produits énergétiques** | 12,2% | 8,9% | 10,5% | 11,9% | 11,7% | 9,4% | 10,4% | 15,0% | 13,4% | 13,6% | 10,0% |
| **Consommation d'énergie finale (ktep)** | 234,1 | 243,1 | 241,3 | 245,0 | 247,3 | 228,6 | 241,1 | 262,7 | 268,5 | 274,1 | 274,6 |
| **Intensité énergétique (tep/hab)** | 0,86 | 0,89 | 0,88 | 0,89 | 0,89 | 0,82 | 0,86 | 0,94 | 0,96 | 0,98 | 0,98 |
| **Intensité énergétique (tep/M€)** | 48,8 | 48,6 | 47,3 | 47,1 | 45,8 | 44,8 | 46,4 | 47,8 | 47,3 | 46,9 | 44,9 |

*la donnée du PIB nominal affichée est provisoire et révisable de 2022 à 2025*

**Figure 63 -** Aspects économiques du secteur de l'énergie
*Sources : ISPF - IEOM - OPE*

## 9.2. Coût d'approvisionnement des hydrocarbures

Le prix CAF (coût, assurance, fret) représente le coût d'un bien à la frontière du pays importateur. Il est défini comme la somme du prix franco à bord du chargement, du coût de l'assurance et des frais de transport (fret). Pour ce qui concerne les hydrocarbures, le prix CAF est réglementé par l'arrêté n° 898 CM du 27 août 1990, qui a été modifié à plusieurs reprises (dernière modification en 2022 : arrêté n° 2638 CM du 8 décembre 2022). Ce dernier amendement de l'arrêté encadre pour la première fois le coût du fret dans le calcul du prix CAF des hydrocarbures, en simplifiant la formule et ses compensations basées sur des indices internationaux objectivables (auparavant déterminé par le biais d'une convention dite « Shipping » négociée avec les compagnies pétrolières et arrivée à échéance en 2016).



Approvisionnement en hydrocarbures (© Matarai - Gaz de Tahiti)

## 9.3. Fiscalité de l'énergie

En Polynésie française, les énergies sont soumises à diverses taxes et contributions en fonction de leur usage.

**Le titre V du livre V du code des douanes de Polynésie française**, suite à la révision de la fiscalité liée à l'importation de produits énergétiques en vertu de la loi du pays n° 2012-31 du 10 décembre 2012, **regroupe la quasi-totalité du régime de taxation relatif aux hydrocarbures.** Il convient de noter trois points importants concernant cette fiscalité :

- Les hydrocarbures, en plus du tabac et de l'alcool, sont les seuls produits soumis à des taxes spécifiques. Ces produits sont soumis à 6 taxes spécifiques sur les 20 applicables à l'importation.
- Les hydrocarbures sont exemptés de TVA, ainsi que de la taxe pour l'environnement (TEAP).
- Les hydrocarbures peuvent aussi être exonérés de tout ou partie des droits et taxes s'ils sont utilisés dans des circonstances spéciales bénéficiant de privilèges fiscaux (pêche, boulangerie, etc.).

La détaxe des hydrocarbures est une mesure fiscale qui vise principalement à réduire les prix pour certains consommateurs.

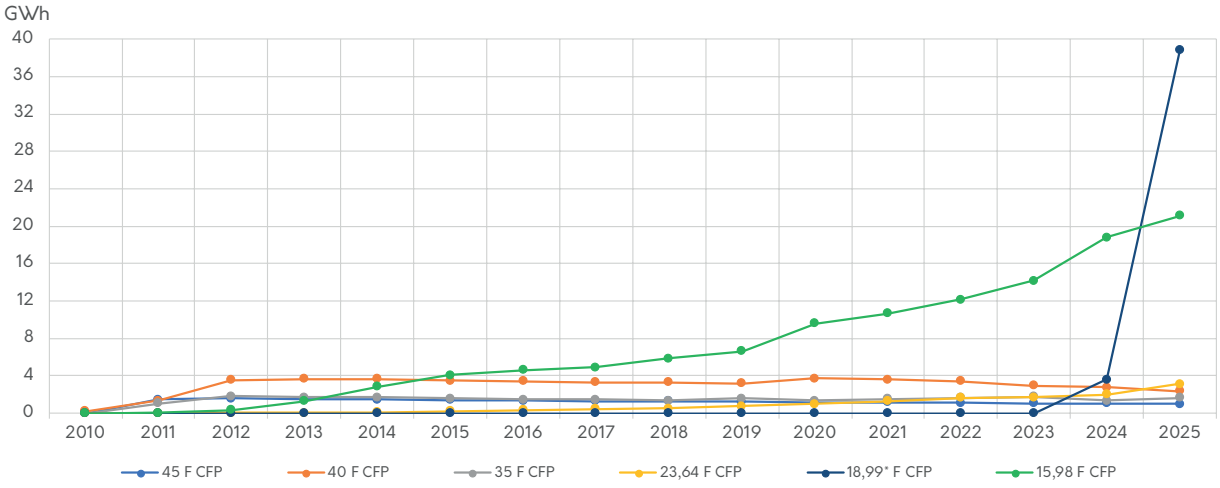
En ce qui concerne les énergies renouvelables, la loi du pays n° 2009-3 du 11 février 2009 encourage **l'importation de biens liés à l'énergie renouvelable et à l'efficacité énergétique** grâce à des aménagements fiscaux d'exonération de la plupart des taxes douanières. L'objectif est de favoriser le recours aux énergies renouvelables et la réduction de la consommation d'énergie. La liste des biens exonérés est fixée par l'arrêté n° 386 CM du 31 mars 2026.

## 9.4. Prix de rachat de l'électricité produite par les EnR

La majorité de la production d'électricité en Polynésie française est soit réalisée par les délégataires de service public (majoritairement le groupe EDT Engie et ses filiales), soit par les régies. Toutefois, les producteurs privés raccordés aux réseaux peuvent vendre leur production suivant les tarifs fixés par le Conseil des Ministres.

**Photovoltaïque :** Avant 2011, les tarifs de rachat hors taxes de l'électricité produite par les installations photovoltaïques en Polynésie française étaient fixés par l'arrêté n° 901 CM du 25 juin 2009, à 45, 40 ou 35 F CFP du kWh en fonction de leur puissance. Puis l'arrêté n° 865 CM du 28 juin 2011 est venu modifier ces tarifs pour toute nouvelle installation photovoltaïque installée à partir de juillet 2011, à 23,64 F CFP/kWh dans les îles et à 15,98 F CFP/kWh à Tahiti.
En juin 2021, l'arrêté n° 1210 CM a ajouté des spécificités à ce barème. Pour les nouvelles installations PV de puissance supérieure ou égale à 50 kW sur une autre île que Tahiti, le prix est déterminé par un arrêté du Conseil des Ministres spécifique à chaque projet. De plus, la tarification fixée en 2011 n'est pas applicable aux installations issues de la procédure d'appel à projets prévue par le code de l'énergie polynésien.

**L'année 2025 vient en rupture avec les années précédentes avec l'ajout de la production des fermes photovoltaïques sur le réseau. Ainsi, ce sont 68,1 GWh qui ont été achetés (+130 % par rapport à 2024), tous producteurs solaires confondus, pour un coût total de 1,35 milliard de F CFP.**




*Tarif d'achat pondéré pour les 4 fermes photovoltaïques*

**Figure 64 -** GWh d'origine photovoltaïque vendus sur le réseau par tarif de rachat

*Sources : EDT Engie, Epic Te Ito Rau No Moorea Maiao, SPL Te Uira Api no Raromatai*

**Hydroélectricité :** Le prix de l'électricité issue de la production hydraulique, fixé par l'arrêté n° 865 CM du 28 juin 2011, est de 12,06 F CFP/kWh pour toute nouvelle installation à partir de juillet 2011. Des arrêtés spécifiques à certaines concessions hydroélectriques viennent déroger à ce tarif : pour l'installation hydroélectrique de la vallée d'Aakapa à Nuku Hiva - prix d'achat maximal fixé à 40 F CFP/kWh par l'arrêté n° 327 CM du 24 mars 2017 ; pour les différentes concessions de Marama Nui à Tahiti - tarif différencié depuis le 1er mars 2016.

# 9 ASPECTS ÉCONOMIQUES DE L'ÉNERGIE

## 9.5. Prix de vente de l'énergie

### Prix de vente des carburants

Le Fonds de Régulation des Prix des Hydrocarbures (FRPH) stabilise les prix intérieurs des hydrocarbures en compensant les variations de prix à l'importation. Le mécanisme de stabilisation est notamment permis par une péréquation entre les tarifs appliqués aux différentes catégories d'usagers. L'ajustement du lissage relève d'un arrêté mensuel du Conseil des Ministres.

Le Fonds de Péréquation des Prix des Hydrocarbures (FPPH) complète le FRPH en harmonisant les prix des hydrocarbures dans toute la Polynésie française. Il subventionne le fret maritime et l'amortissement des fûts d'hydrocarbures.

Les prix de vente en gros et au détail des hydrocarbures, notamment ceux vendus pour les transports terrestres, sont encadrés par la Polynésie française et disponibles au Journal Officiel de la Polynésie française (JOPF).

Ci-dessous l'évolution des prix au détail dans les stations-services :

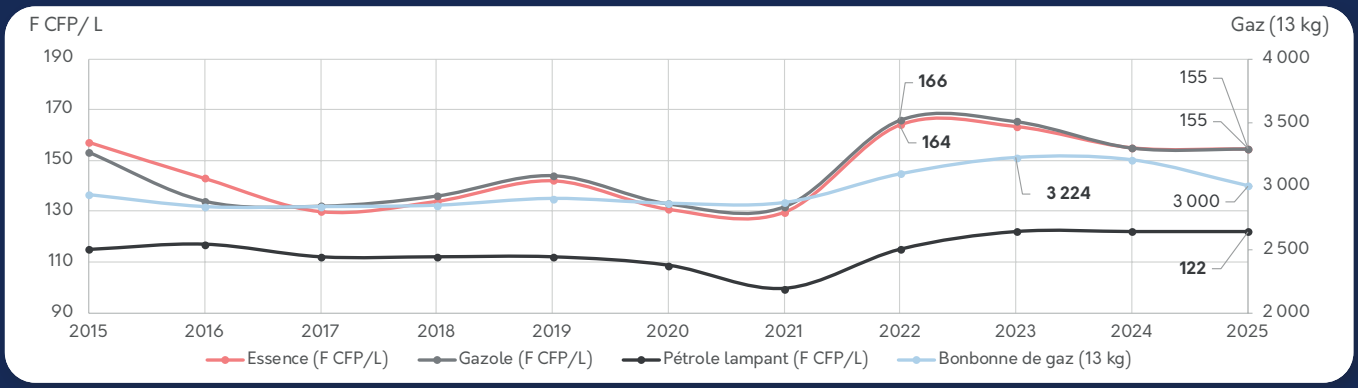



**Figure 65 -** Évolution des prix au détail dans les stations-service (moyennes annuelles) depuis 2015

*Source : JOPF*

Il convient de préciser que la relative stabilité du prix des hydrocarbures en Polynésie française ne reflète pas la réalité internationale : l'envolée des prix qu'ont connu les hydrocarbures ces dernières années a été lissée grâce au FRPH et au FPPH. Dit simplement, les recettes générées par les taxes sur les hydrocarbures en temps « normal » permettent de couvrir les dépenses exceptionnelles du Pays pour contenir le prix de vente de ces hydrocarbures en temps de crise.

À noter que le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) alerte sur les risques transfrontaliers croissants dans le secteur de l'énergie, en raison de l'augmentation de la fréquence des aléas climatiques[43]: les crises internationales tendent ainsi à devenir de plus en plus fréquentes, induisant, selon les mécanismes actuellement en place, des dépenses exceptionnelles du Pays de plus en plus fréquentes pour le maintien des prix de vente.

### Prix de vente de l'électricité

La définition du prix de vente de l'électricité relève d'une compétence des communes ou groupements de communes qui sont compétents pour la gestion de leur service public d'électricité, et du Conseil des Ministres lorsque la compétence d'électricité relève de la Polynésie française.

Afin de garantir une égalité d'accès au service public d'électricité sur l'ensemble de la Polynésie française, le Pays a **mis en place au 1er janvier 2022 une péréquation tarifaire** (loi du pays n° 2021-5 du 28 janvier 2021) permettant de compenser l'hétérogénéité des coûts de production de l'ensemble des gestionnaires de réseaux.

**Ce dispositif de solidarité est alimenté par une Contribution de Solidarité sur l'Électricité (CSE) de 6,3 F CFP/kWh[44] prélevée par les gestionnaires de réseaux publics de distribution d'électricité (régie ou DSP) sur l'ensemble de leurs usagers.**

Afin de bénéficier de leur compensation financière, les gestionnaires de réseaux doivent satisfaire un certain nombre d'obligations. En particulier, le prix moyen de l'électricité vendue pour chaque réseau doit être conforme au prix de référence fixé chaque année par le Conseil des Ministres dans la limite de +/-20 %. En 2025, ce prix de référence a été fixé à **35,2529035 F CFP/kWh vendu** par l'arrêté n° 2066 CM du 6 novembre 2024.

**Les 62 réseaux publics[45] actuels de distribution d'électricité de Polynésie française ont adhéré à ce dispositif en 2023**, parmi lesquels 36 sont exploités en régie et 26 en DSP. Le réseau de Tahiti Nord ne bénéficie pas de compensation financière et est donc un contributeur net au dispositif.

[43] *GIEC AR6 WG2 SPM (2022) - Point B.5.3*

[44] *Arrêté n°2686 CM du 22 septembre 2021*

[45] *Dans le cadre de la péréquation, les réseaux de Mataiva, Tikehau, Makatea et Rangiroa ont fait l'objet d'une unique convention, au nom du réseau de Rangiroa*



## Tarifs pour les réseaux en concession (DSP)

Des ajustements tarifaires[46] ont été réalisés pour se conformer à l'article LP. 232-3 du code de l'énergie, stipulant que chaque gestionnaire de réseau doit supporter le coût de ses pertes. À compter du 1er mars 2025, les tarifs des usagers de Tahiti Nord ont été diminués de 3,43 F CFP/kWh et la redevance de la TEP fixée à cette valeur. Ces modifications de transparence des coûts sont **sans effet sur les tarifs de l'électricité des usagers**.

Ces tarifs ne sont pas valables pour ses filiales Tahiti Sud Énergie, EDM et EDP, ni pour la SPL Te Uira Api no Raromatai et l'EPIC Te Ito Rau no Moorea Maiao. Les prix sont fixés par l'organe délibérant de la ou des communes (organisme compétent) concernées par la concession.

Les tarifs moyens, hors transport et hors-taxes, pour chaque DSP pour l'année 2025 sont les suivants :

EDT = 26,75 F CFP/kWh ;
TSE = 25,63 F CFP/kWh ;
SPL = 26,77 F CFP/kWh ;
EDP = 34,49 F CFP/kWh ;
EDM = 25,86 F CFP/kWh

À titre indicatif, ci-contre la grille tarifaire de Tahiti Nord, laquelle représente 66 % des ventes d'électricité dans le Pays en 2025.

| Tarifs réseaux en F CFP/kWh | | | Tranches | Tahiti Nord |
|---|---|---|---|---|
| BT | Tarif "petits consommateurs" | | Tranche 1 : 0 à 240 kWh/mois | 8,47 |
| | | | Tranche 2 : > 240 kWh/mois | 27,67 |
| | Tarif "classique" | Usages domestiques | Tranche 1 : 0 à 150 kWh/mois | 18,57 |
| | | | Tranche 2 : 150 à 240 kWh/mois | 19,87 |
| | | | Tranche 3 : 240 à 360 kWh/mois | 37,21 |
| | | | Tranche 4 : > 360 kWh/mois | 39,03 |
| | | Eclairage public | | 30,52 |
| | | Usage professionnel | Tranche 1 : 0 à 500 kWh/mois | 32,77 |
| | | | Tranche 2 : 500 à 1000 kWh/mois | 33,57 |
| | | | Tranche 3 : > 1000 kWh/mois | 36,06 |
| MT | Tarif Jour 07h00 à 20h59 | | Tranche 1 : 0 à 18 000 kWh/mois | 21,20 |
| | | | Tranche 2 : > 18 000 kWh/mois | 22,67 |
| | Tarif Nuit 21h00 à 06h59 | | Tranche 1 : 0 à 18 000 kWh/mois | 18,24 |
| | | | Tranche 2 : > 18 000 kWh/mois | 19,72 |
| Tarif "Prépaiement" | | | ≤ 2,2 kVA de puissance souscrite | 9,87 |
| | | | ≤ 3,3 kVA de puissance souscrite | 17,47 |
| | | | ≤ 6,6 kVA de puissance souscrite | 26,37 |
| Transport TEP *(redevance pour l'ensemble des communes de Tahiti Nord)* | | | | 3,43 |
| Taxes | Taxes municipales | | | ≤ 4 |
| | TVA | | Sur redevance Transport TEP | 0% |
| | | | Sur Énergie | 5% |
| | | | Sur prime d'abonnement | 5% |
| | | | Sur avance sur consommation | 5% |
| | Autre | | Contribution de Solidarité sur l'Electricité (CSE) | 6,30 |

**Figure 66 -** Tarifs de Tahiti Nord tout au long de l'année 2025

*Source : EDT Engie*

## Tarifs pour les réseaux en régie

La grille tarifaire de chaque régie est fixée par délibération communale.

# 9.6. Emplois dans le secteur de l'énergie

En 2025, on dénombre **1 713 emplois salariés en Polynésie française dans le secteur de l'énergie**, sur les 105 600 personnes occupant un emploi[47], soit 1,6 %. Ces derniers se regroupent dans les entreprises dont l'activité principale correspond à :

- La construction, l'installation ou la réparation d'équipements énergétiques (moyens de production d'électricité et de production de chaleur) ;
- La production et l'acheminement de l'électricité ;
- Le stockage et les transports d'énergies fossiles ;
- Le commerce de gros et de détail d'énergies fossiles.

Depuis la dernière décennie, la majorité des emplois du secteur de l'énergie se trouvent dans les entreprises de production et d'acheminement d'électricité (40 % en 2025) et de commerce d'hydrocarbures (43 % en 2025).

| Nombre d'emplois | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Construction/installation et réparation d'équipements énergétiques | 113 | 85 | 92 | 127 | 136 | **135** |
| Production et acheminement d'électricité | 591 | 603 | 624 | 648 | 667 | **676** |
| Stockage et transports d'hydrocarbures | 116 | 122 | 136 | 151 | 154 | **163** |
| Commerces de gros et de détail d'hydrocarbures | 626 | 618 | 641 | 681 | 711 | **739** |
| **Total** | 1 446 | 1 428 | 1 493 | 1 607 | 1 669 | **1 713** |

**Figure 67 -** Évolution du nombre d'emplois dans le secteur de l'énergie, par catégorie

*Source : ISPF*

[46] *Décision du Conseil des Ministres du 12/02/2025*

[47] *Rapport annuel IEOM 2025*

# MAÎTRISE DE LA DEMANDE EN ÉNERGIE




GUIDE POUR RÉDUIRE SA CONSOMMATION D'ÉNERGIE
Construire avec le climat
en Polynésie française
ADEME
AIDE DU PAYS
PANNEAUX SOLAIRES

# 10

# 10 MAÎTRISE DE LA DEMANDE EN ÉNERGIE

## 10.1. La réglementation énergétique des bâtiments

Mise en œuvre au 1er juillet 2023 sous le livre II du code de l'aménagement de Polynésie française, cette réglementation concerne l'ensemble des constructions neuves dont la demande de permis de construire a été déposée à compter de cette date. Elle vise à **améliorer le confort thermique des occupants tout en réduisant les consommations énergétiques des bâtiments** (et donc la facture d'électricité de l'usager) par la réduction des apports solaires, l'amélioration du potentiel de ventilation naturelle, la production d'eau chaude solaire et la mise en place d'équipements de ventilation ou de climatisation performants.

À l'exception de certaines typologies de bâtiments listées dans la loi du pays[48], l'ensemble des constructions neuves sont soumises à l'obligation de mettre en œuvre une protection solaire de la toiture (ventilation, isolation). En fonction de l'emplacement géographique et du type de bâtiment construit (logement, bureau, pension, etc.), d'autres dispositions sont applicables.

Des outils et des guides sont disponibles sur le site de la Direction Polynésienne de l'Énergie[49]:

- Un simulateur précisant les thématiques à respecter selon la typologie de la construction et le lieu de construction
- Des supports d'accompagnement, et notamment :
  - ◇ Des dépliants et guides pour le logement individuel, adressés au grand public
  - ◇ Des fiches d'application par thématique, expliquant de manière détaillée l'application de la réglementation, et des outils de calcul (facteurs solaires) pour les professionnels
  - ◇ Des compléments d'information pour l'application du texte pour des cas particuliers
- Une section sur les organismes en charge du contrôle de la réglementation

En termes d'objectifs chiffrés, le texte vise notamment à **réduire de 10 à 25 % les consommations de climatisation.**

*Les sections suivantes (10.2. et 10.3.) sont issues du travail de l'ADEME.*

## 10.2. Réalisations en faveur de la maîtrise de l'énergie

Les accords-cadres pluriannuels conclus entre la Polynésie française et l'ADEME depuis 2010 ont permis d'initier de nombreuses études :

- Des diagnostics énergétiques, à destination des entreprises et des établissements publics, principalement réalisés sur Tahiti, Moorea et Raiatea ;

- Des audits énergétiques du patrimoine communal à destination des collectivités ;

- Des bilans des émissions de gaz à effet de serre (BEGES), majoritairement dans des grandes entreprises privées et dans les communes de Pape'ete, Faa'a, Pira'e et Punaauia. Depuis 2022, un nouvel outil opéré par la BPI France et l'ADEME a vu le jour : Diag Décarbon'action ;

- Un schéma directeur a pu être réalisé pour chacune des 6 communes de l'archipel des Marquises[50]. Cet outil d'aide à la décision a permis aux communes de définir les orientations clés de leur planification énergétique afin de contribuer aux objectifs de transition énergétique fixés par le Pays ;

- Des études d'aide à la décision : études de faisabilité, assistance à maîtrise d'ouvrage, etc.

| Actions entreprises | Diagnostics énergétiques | Audits énergétiques | BEGES | Schéma directeur énergie | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| Collectivités | - | 18 | 5 | 4 | **27** |
| Entreprises | 52 | 6 | 9 | - | **67** |
| Établissements publics | 32 | 1 | 3 | 7 | **43** |
| **Total** | **84** | **25** | **17** | **11** | **137** |

**Figure 68 -** Audits et bilans réalisés depuis 2010 par types et cibles
*Source : ADEME*

Entre 2021 et 2023, dans le cadre du plan France Relance, un dispositif simplifié de financements pour les TPE et PME de la restauration et des hébergements touristiques, le « Fonds tourisme durable », avait été porté par l'ADEME et déployé par la CCISM. Ce dispositif visait à soutenir financièrement plusieurs investissements et/ou études, via la réalisation de diagnostics et de plans d'actions, pour développer la maturité de la structure financée et tendre vers un tourisme durable. Les actions éligibles comprenaient notamment des actions de maîtrise de la demande en énergie : éclairage, efficacité énergétique d'équipements électroménagers, végétalisation, etc.
À l'issue des 3 sessions d'appels à candidatures, le Fonds Tourisme Durable a pu bénéficier à 17 établissements, répartis sur les cinq archipels. Les types d'actions financées furent variés : énergie (actions citées précédemment, installation photovoltaïque), économie d'eau (cuve de récupération, système de goutte-à-goutte), prévention des déchets (composteur, broyeur), cuisine durable, formations (écogestes, compostage), etc.

[48] *Loi du pays n°2022-08/APF du 24 janvier 2022*
[49] *www.service-public.pf/sde/la-reglementation-energetique-des-batiments-2*
[50] *www.codim.pf/schema-directeur-des-energies-des-iles-marquises*

## Les conseillers en énergie partagés de la Polynésie française

**De la réduction des consommations énergétiques au développement des énergies renouvelables,** les compétences du Conseiller en Énergie Partagé (CEP) sont mutualisées entre des communes ne disposant pas de ressources internes suffisantes pour mettre en place une politique énergétique maîtrisée sur leur territoire.

À partir de 2020, **l'ADEME et le Pays ont cofinancé les missions de trois conseillers en énergie partagés :** un pour la communauté de communes des Iles Marquises (CODIM), un pour le syndicat intercommunal à vocation multiple des Tuamotu Gambier (SIVMTG) et un pour le syndicat pour l'électrification des communes du Sud de Tahiti (SECOSUD).



Centrale de production hydroélectrique à Hiva Oa

*(© Celine Hervé-Bazin)*

Ce dispositif n'est plus d'actualité aujourd'hui en tant que tel : les économies d'énergie réalisées au sein des structures d'implantation des CEP devaient permettre à terme « d'autofinancer » les postes de CEP, ou a minima de faire émerger le besoin de compétences techniques en termes de MDE. Cet objectif de pérennisation a été atteint à la CODIM (passage en CDI du CEP) et partiellement au sein du SIVMTG (création d'un poste reprenant une partie des missions du CEP, répartition des autres missions au sein des membres du syndicat).

À noter que les CEP n'agissaient pas uniquement en faveur de la maîtrise de la demande en énergie (MDE) : accompagnement des communes dans le cadre du dispositif de solidarité (taxe CSE), rénovation des infrastructures de production et de distribution d'énergie, renouvellement des contrats de concession/mutualisation de la compétence d'électricité, etc. faisaient également partie de leurs missions. Ainsi, à l'issue des 3 années d'occupation des postes, **les principales réalisations en faveur de la MDE** furent :

- La connaissance du patrimoine communal et la définition d'une stratégie de maîtrise de l'énergie : collecte de données via des bilans énergétiques, analyse de la répartition et du poids des consommations au sein des communes, identification des gisements d'économies
- La mise en œuvre des actions de MDE les plus impactantes : modernisation de l'éclairage public (LED) et des bâtiments communaux, modernisation et programmation des équipements de climatisation et augmentation de leur température de consigne
- Le suivi personnalisé des projets de MDE dans les différentes étapes et selon les projets : rédaction de cahiers des charges, consultation des entreprises, suivi des travaux, montage des dossiers de financement, suivi des consommations et analyse des économies réalisées. Ce suivi se poursuit désormais via la pérennisation des postes.
- Les actions de formation et de sensibilisation dispensées auprès des élus, des services techniques, des usagers, des scolaires, etc.

# 10.3. Synthèse des audits énergétiques

## L'usage de l'électricité pour les collectivités, communes et entreprises

**689 GWh** consommés par an en Polynésie (2025)

**409 GWh** consommés par an en Polynésie par les collectivités, communes et entreprises hors BT domestique

**100 GWh** audités

**60 GWh** compilés

Les audits énergétiques menés dans le cadre des accords-cadres pluriannuels entre la Polynésie française et l'ADEME ont été menés sur le patrimoine des collectivités, communes et entreprises. Au total, ce patrimoine représente 59 % de la consommation électrique de Polynésie française en 2025, soit 409 GWh. En considérant les dossiers les plus représentatifs de ces études, l'assiette de l'étude s'élève à 60 GWh. **Cette étude couvre donc 15 % de la consommation électrique** de ce patrimoine.

# 10 MAÎTRISE DE LA DEMANDE EN ÉNERGIE

La compilation de cette centaine d'études a permis dans un premier temps de dresser le profil de consommation moyen par type de bâtiment. Par exemple, il en ressort que les bâtiments de type « bureaux » consomment en moyenne 50 % de leur électricité pour la climatisation, tout comme les « mairies et leurs annexes ». Les « grandes et moyennes surfaces » (GMS) consomment elles 50 % de leur électricité dans les meubles froids. Les « écoles » et « bâtiments sportifs » utilisent principalement leur électricité pour l'éclairage.

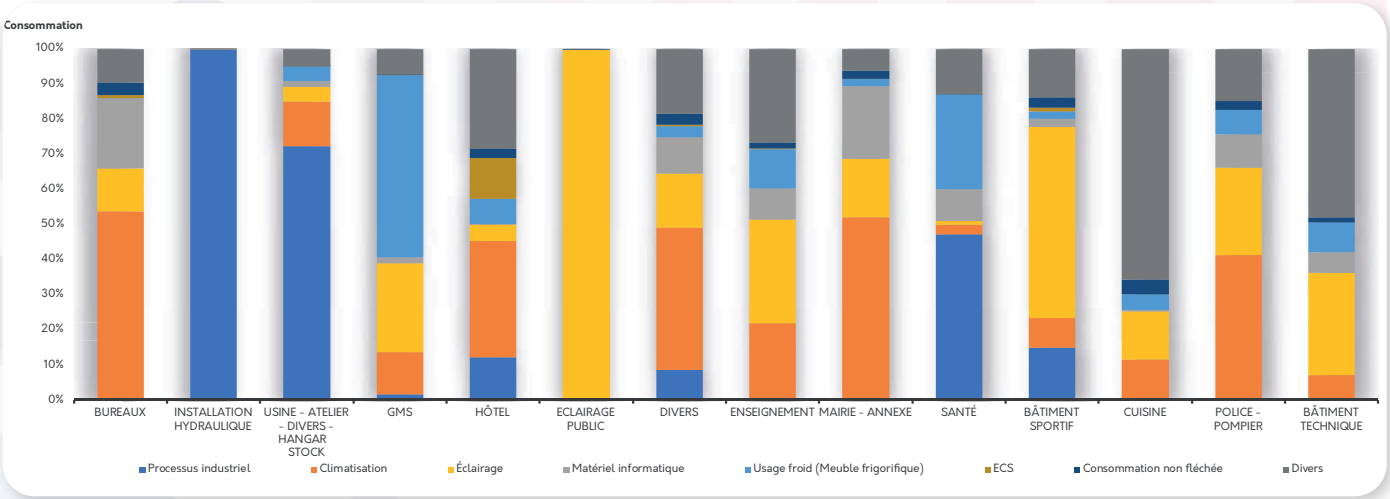
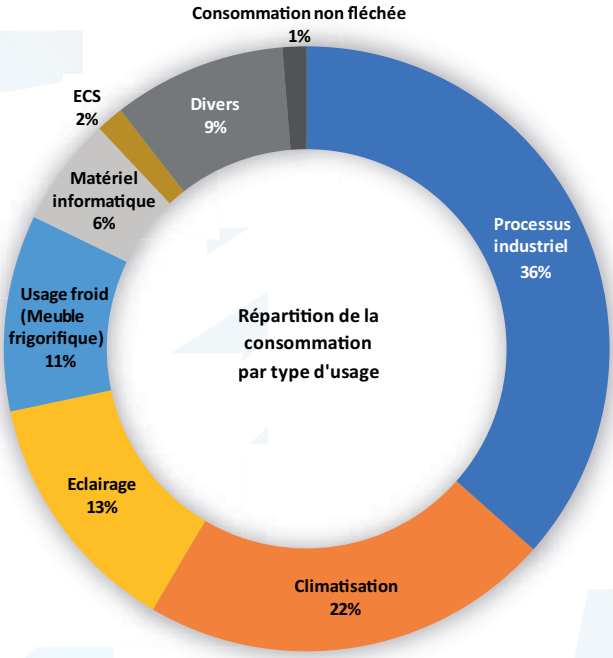



**Figure 69 -** Consommation par type de bâtiment
*Source : ADEME*




De ces résultats, une seconde information peut être pointée : sur le périmètre de l'étude, **80 % de la consommation électrique est due à 4 usages : le processus industriel, la climatisation, l'éclairage et les usages froids (meubles frigo, etc.)**. On notera toutefois la sous-représentation dans ce graphique de la consommation d'eau chaude sanitaire (ECS). En effet, ces chiffres reflètent la consommation électrique et non celle du gaz. Pour avoir une approximation du poids énergétique de l'ECS, si les 10 ktep de GPL importés en 2025 servent au moins pour moitié à la production de chaleur (le reste pour la cuisine) et cela au même taux chez le particulier que chez le professionnel, la consommation de GPL serait de 2,9 ktep chez le professionnel, soit l'équivalent de 5 % de la consommation électrique.

**Figure 70 -** Répartition de la consommation par type d'usages
*Source : ADEME*

Il convient de rappeler que l'assiette de l'étude ne couvre que 15 % de la consommation de ces secteurs. Chaque typologie de bâtiment n'est donc pas représentée à sa proportion réelle. Les chiffres présentés sont ceux de l'assiette de l'étude. Il n'est pas possible d'extrapoler clairement la part de chaque usage dans la consommation électrique réelle de la Polynésie française. Pour cela, il faudrait connaitre la proportion réelle de consommation des différentes typologies de bâtiment pour croiser les données avec les profils types de consommation observés par cette étude pour obtenir la vraie répartition des usages.

## Quelles économies d'énergies pour les collectivités, communes et entreprises ?

Les audits ont également recensé les actions de maîtrise de la demande en énergie (MDE) possibles dans chacun des dossiers. Au total, plus de 1000 actions de MDE ont été identifiées par les bureaux d'études. Si l'ensemble des actions de MDE est pris en compte, celles-ci représenteraient près de 50 % d'économie d'énergie sur l'assiette de l'étude. Pour l'étude, un choix plus restrictif a été retenu. Les actions non chiffrées (sans calcul de temps de retour sur investissement - TRI) ne sont pas prises en compte et seules les actions de MDE avec un TRI de moins de 10 ans sont prises en compte pour avoir une image des actions « attractives » économiquement. Ce critère amène à sélectionner 380 actions de MDE, apportant un taux de MDE possible de 11 %. Nous pouvons en tirer conclusion que le taux de MDE réalisable sur l'assiette de l'étude se situe entre 11 et 50 %.

Dans les deux cas, plus de 80 % des économies d'énergie identifiées par ces actions concernent les 4 usages principaux : processus industriel, climatisation, éclairage et usages froids.

Pour préciser les actions de MDE possibles dans la climatisation, le graphique ci-dessous illustre par la taille des bulles les économies possibles en kWh/an, avec en abscisse le coût de l'installation en F CFP/kWh économisé et en ordonnée leur temps de retour sur investissement.

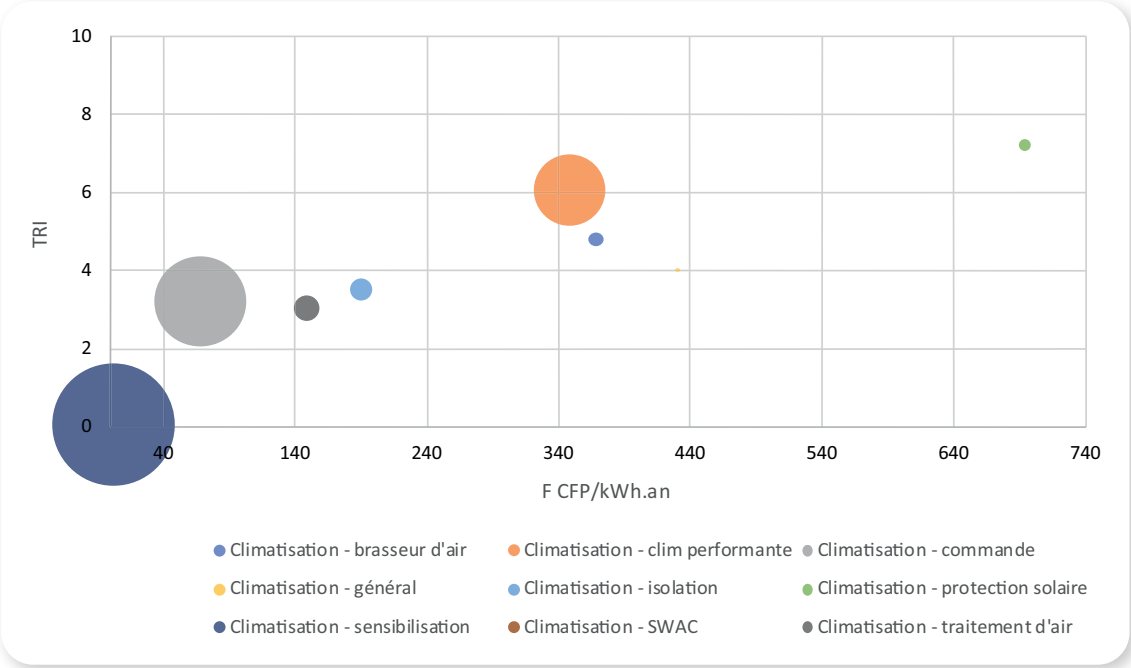



**Figure 71 -** Cartographie des gisements de MDE - Climatisation

*Source : ADEME*

La taille des bulles est critiquable par la surreprésentation de certaines actions : la sensibilisation a par exemple été systématiquement proposée alors que les brasseurs d'air n'ont été proposés que 4 fois. Il est tout de même possible de retenir que les actions sur les usages représentent un gisement de MDE important : sensibilisation et commande des systèmes tels que l'asservissement de la climatisation à des horaires, minuteurs, capteurs de température et détecteurs de présence ou d'ouverture.

Il est également possible de souligner que la mise en place d'une sensibilisation, d'une commande de climatisation adaptée, d'un traitement d'air dans les règles de l'art, d'une isolation de l'enveloppe du bâtiment et de l'installation de brasseurs d'air sont plus rentables que le remplacement d'un climatiseur par un climatiseur plus performant. Seule la protection solaire des façades semble économiquement plus difficile à mettre en œuvre sur un bâtiment déjà construit.

Pour l'éclairage, les leviers de MDE sont le contrôle des systèmes (capteurs de présence, extinction aux heures creuses) ainsi que la performance des luminaires (LED).

Pour les usages froids, le plus gros levier de MDE se situe également au niveau technique, à savoir sur la performance des installations : dimensionnement du système au plus près du besoin, réduction des fuites thermiques, pilotage de la production de froid.

Pour le processus industriel, de par la spécificité et la diversité des installations, il est plus difficile d'identifier statistiquement des axes d'amélioration dans cette étude non spécifique à l'industrie. Il est tout de même possible de citer, à l'instar des autres leviers, le bon dimensionnement des installations, leur asservissement, puis la performance intrinsèque de celles-ci.

# 10 MAÎTRISE DE LA DEMANDE EN ÉNERGIE

## 10.4. Espace Info Énergie (EIE)

**L'Espace Info Énergie de Polynésie (EIE) est une structure qui permet de faciliter l'accès à l'information du grand public dans le domaine de la maîtrise de l'énergie et de l'éco-construction.** Elle est hébergée par la Ligue de l'Enseignement de Polynésie française (aussi connue sous le nom de FOL) et financée par l'ADEME et la Direction polynésienne de l'énergie.

Depuis 2015, l'EIE propose des conseils gratuits, indépendants et personnalisés à toute personne souhaitant s'informer pour mieux comprendre et maîtriser sa consommation d'énergie et trouver des solutions adaptées à ses besoins, selon différents contextes :

- À la maison ou au travail
- Lors de l'achat de certains appareils électroniques ou d'équipements produisant de l'énergie renouvelable (chauffe-eaux solaires, installations photovoltaïques)
- Lors de la construction ou de la rénovation de son logement

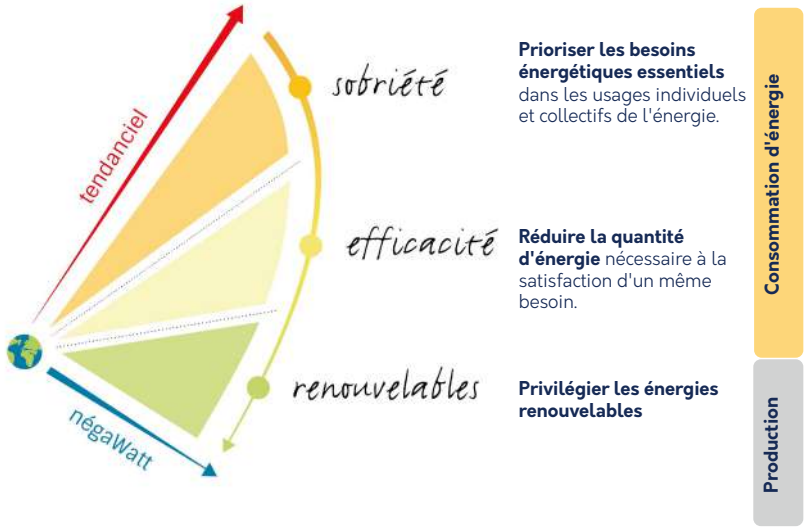



**Figure 72 -** Illustration de la démarche négaWatt
*Source : © Association négaWatt - www.negawatt.org*

Espace Info Energie de Polynésie

Les conseillers de l'EIE s'appuient sur la **démarche négaWatt** pour sensibiliser la population à la réduction de sa consommation énergétique.

L'EIE sensibilise le grand public aux enjeux énergétiques à travers des ateliers et des animations pédagogiques destinés aux scolaires, aux associations, aux professionnels et aux acteurs publics. S'appuyant sur des approches interactives adaptées à chaque public, il organise également chaque année la Fête de l'Énergie.

L'année 2025 marque un renforcement des actions de l'EIE, avec le développement des actions de sensibilisation, la création de nouveaux outils pédagogiques et la modernisation des supports de communication. Cette dynamique s'accompagne d'une augmentation des sollicitations, témoignant d'un intérêt croissant des différents publics pour les enjeux de maîtrise de l'énergie.

Pour plus de renseignements, contactez **l'Espace Info Énergie de Polynésie** par mail (eieconseil.pf@gmail.com), par téléphone (87 33 14 30), sur Facebook ou sur internet : **www.infoenergie-polynesie.com**.

Le site rassemble de nombreuses informations telles que :

- Les guides FAREco pour l'éco-construction
- Les dispositifs d'aide financière (installation photovoltaïque, chauffe-eau solaire, habitat)
- Les guides pour bien choisir ses équipements (chauffe-eau solaire, climatisation, électroménager)
- L'annuaire des entreprises œuvrant pour la transition énergétique du Pays

# Glossaire

**Chauffe-eau solaire :** moyen de production d'énergie thermique pour le chauffage de l'eau chaude sanitaire à partir de la ressource solaire.

**Consommation d'énergie finale :** l'énergie finale ou disponible est l'énergie livrée au consommateur pour sa consommation finale (essence à la pompe, électricité au foyer, etc.).

**Consommation d'énergie primaire :** l'énergie primaire est l'ensemble des produits énergétiques non transformés, exploités directement ou importés. Ce sont principalement le pétrole brut, les schistes bitumineux, le gaz naturel, les combustibles minéraux solides, la biomasse, le rayonnement solaire, l'énergie hydraulique, l'énergie du vent, la géothermie et l'énergie tirée de la fission de l'uranium.

**Énergies renouvelables (EnR) :** elles correspondent aux énergies que la nature constitue ou reconstitue plus rapidement que l'Homme ne les utilise. Elles peuvent ainsi être considérées comme inépuisables à l'échelle de temps humaine.

**Installation en site isolé :** moyen de production d'énergie non raccordé à un réseau de distribution et dont la production est directement consommée par le producteur ou bien stockée.

**Intensité énergétique :** ratio entre la consommation d'énergie finale et le PIB ou le nombre d'habitants. Elle permet de mesurer la quantité d'énergie consommée pour un même niveau de production de biens et de services.

**kVA :** KiloVoltAmpère : mesure de puissance électrique apparente d'une installation. Elle représente également la charge maximale que peut délivrer une installation.

**kW :** KiloWatt : unité de mesure de la puissance active. Le kWh correspond au fonctionnement d'une puissance de 1 kW pendant 1h.

**kWc :** KiloWatt-crète : unité principale utilisée dans le domaine du photovoltaïque, elle permet d'indiquer la puissance électrique maximale délivrée par un panneau photovoltaïque dans les conditions de température et d'ensoleillement de laboratoire (1000 watts/m² et 25°C).

**Mix électrique :** correspond à la répartition des sources d'énergies primaires pour la production d'électricité.

**Mix énergétique ou bouquet énergétique :** répartition des différentes sources d'énergies primaires consommées dans un territoire donné.

**Photovoltaïque (PV) :** désigne les systèmes qui utilisent l'énergie solaire afin de produire de l'électricité.

**Potentiel de réchauffement global (PRG) :** permet, sur une période donnée (20 ou 100 ans en général), de comparer les contributions de différents gaz à effet de serre sur le réchauffement global.

**Productible photovoltaïque :** quantité d'énergie que peut produire une installation photovoltaïque sur une période donnée. Il s'exprime généralement en kWh/kWc.an.

**Production thermique brute :** production totale d'électricité d'origine thermique qui prend en compte également la production d'électricité pour permettre le bon fonctionnement des moyens de production.

**Production thermique nette :** mesurée aux bornes de sortie des centrales, elle ne prend pas en compte la production d'électricité alimentant les services auxiliaires des centrales électriques (énergie prise en compte dans les pertes de transformation).

**SWAC (Sea Water Air Conditioning) :** la climatisation par eau de mer est une technologie d'énergie renouvelable qui utilise le gisement d'eau froide du fond des océans pour un système de climatisation.

**Taux de dépendance énergétique :** correspond au rapport entre les ressources énergétiques importées pour les besoins d'un pays et sa consommation d'énergie primaire.

**Tonne équivalent $CO_2$ ($tCO_2e$) :** correspond au potentiel de réchauffement global d'un gaz à effet de serre calculé par équivalence avec une quantité de $CO_2$ qui aurait le même potentiel de réchauffement global.

**Tonne équivalent pétrole (tep) :** désigne une quantité d'énergie correspondant à la quantité de chaleur obtenue par la combustion parfaite d'une tonne de pétrole. 1 tep = 11 628 kilowattheures = 41 868 000 kilojoules.

**Transition énergétique :** traduit le passage d'une société fondée sur la consommation abondante d'énergies fossiles à une société plus sobre en énergie et faiblement carbonée.

**Zones insulaires non interconnectées (ZNI) :** correspondent aux territoires dont l'éloignement géographique empêche toute connexion au réseau électrique continental.

# Table de conversion

| | Masse volumique (kg/L) | PCI (MJ/kg) | tep | kg eqC/tep | $tCO_2e$/tep (production + fret vers PF + combustion) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Essence** | 0,732 | 44,30 | 1,058 | 1 079 | 3,94 |
| **Carburéacteur** | 0,802 | 44,10 | 1,053 | 1 072 | 3,91 |
| **Pétrole lampant** | 0,795 | 43,80 | 1,046 | 1 072 | 3,91 |
| **Fioul** | 0,967 | 40,40 | 0,965 | 1 109 | 4,05 |
| **Gazole** | 0,831 | 43,00 | 1,027 | 1 112 | 4,06 |
| **Gaz naturel liquéfié** | 0,514 | 46,40 | 1,108 | 889 | 3,25 |
| **Propane** | 0,502 | 47,30 | 1,130 | 889 | 3,25 |
| **Butane** | 0,559 | 47,30 | 1,130 | 889 | 3,25 |
| **Production de 1 MWh thermique** | - | 3,6 GJ | 0,086 tep | | |
| **Production de 1 MWh solaire** | | | | | |
| **Production de 1 MWh géothermique** | | | | | |
| **Production de 1 MWh hydraulique** | | | | | |
| **Référence pétrole brut** | 0,963 | 41,868 | 1 | 931,60 | 3,4 |

OBSERVATOIRE
POLYNÉSIEN DE L'ÉNERGIE

## CRÉDITS, CONTACTS ET REMERCIEMENTS

**L'Observatoire Polynésien de l'Énergie remercie l'ensemble des membres contributeurs et des fournisseurs de données qui ont permis la réalisation de ce bilan énergétique annuel de la Polynésie française :**

## PARTENAIRES

### Consommation d'énergie

DGAE – Pacific Energy – Total Polynésie – Pétropol

### Production d'énergie

EDT Engie – Marama Nui – SPL Te Uira Api no Raromatai - Régies communales – CODIM - EPIC Te Ito Rau No Moorea Maiao - Pacific Beachcomber

### Transport et stockage d'énergie

TEP - SOMSTAT – SPDH - SDGPL – STTE – STDP – STDS

### Chaleur et froid

Hotel Brando - UPF - CHPF - Gaz de Tahiti

### Transports

DTT – DPAM

### Émissions de gaz à effet de serre

Alter-éc(h)o - CITEPA

### Aspects économiques, MDE et transition énergétique

ISPF – Comptes économiques – IEOM – JOPF – ADEME – DPE

### Observatoires d'Outre-Mer

OTTEE – OREC – OER – DIMENC – EFL – Hawaii Electrics – IRENA

## Observatoire Polynésien de l'Énergie

ADEME - Polynésie française

## Direction Polynésienne de l'Énergie

BP 3829, Papeete, Polynésie française.
239, Boulevard de la Reine Pomare, Immeuble Vaihiria Iti, 1er étage
98713, Papeete.
Tél : 40.50.50.90

## Rédaction

Tom Gavage (OPE - DPE), avec l'appui de l'ADEME Polynésie française, de la Direction Polynésienne de l'Énergie et du Ministère de l'Économie, du Budget et des Finances, en charge des Énergies, des postes et télécommunications (MEF)

## Réalisation cartes et diagrammes

Tom Gavage (OPE - DPE)

## Crédits photos

Matarai – Tim McKenna – Geocean – TEP – EDT Engie – Grégoire Le Bacon – Céline Hervé-Bazin – Cathy Tang – Direction Polynésienne de l'Energie – Fare Marama – Julien Pithois – Thierry Beuveu – Gabriel Maes - Teiki Sylvestre-Baron

## Relecture et correction

Direction Polynésienne de l'Energie

## Mise en page

Coolie Citron - La belle équipe - Tom Gavage

Les études et publications de l'OPE sont financées par la Polynésie française et font l'bojet d'une convention ADEME-Pays

Chaque édition est téléchargeable sur le site internet de la Direction Polynésienne de l'Énergie (DPE) : https://www.service-public.pf/sde/lobservatoire-polynesien-de-lenergie-ope-3

DIRECTION POLYNÉSIENNE DE L'ÉNERGIE
FA'ATERERA'A NŌ TE ITO

OBSERVATOIRE
POLYNÉSIEN DE L'ÉNERGIE

# Bilan énergétique de la Polynésie française

**Édition 2025**

ADEME
AGENCE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

# LES CHIFFRES CLÉS DE L'ÉNERGIE
## EN POLYNÉSIE FRANÇAISE - ÉDITION 2025

**91,1 %** Taux de dépendance énergétique*

**375 MILLIONS** de litres d'hydrocarbures consommés

Consommation d'énergie primaire*

**338 033 tep***

- **55,6 %** Transports
- **36,3 %** Production d'électricité
- **4,7 %** Chaleur et froid
- **3,4 %** Pêche et perliculture

**228 MILLIONS**
de litres consommés par le secteur des transports

Le transport routier est le 1er consommateur d'énergie primaire **39 %**



Routier
**71,6 %**



Maritime local
**16,7 %**



Aérien local
**11,7 %**

**117 MILLIONS**
de litres consommés pour la production d'électricité



Thermique
**441 GWh**



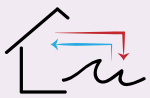
Hydroélectricité
**180 GWh**



Photovoltaïque
**107 GWh**

Taux de pénétration des EnR dans le mix électrique **39 %**

*Énergies renouvelables permettant d'economiser une production d'électricité :*
***5,4 % de la production totale d'électricité économisée***



SWAC*
14,5 GWh



CES*
24,8 GWh

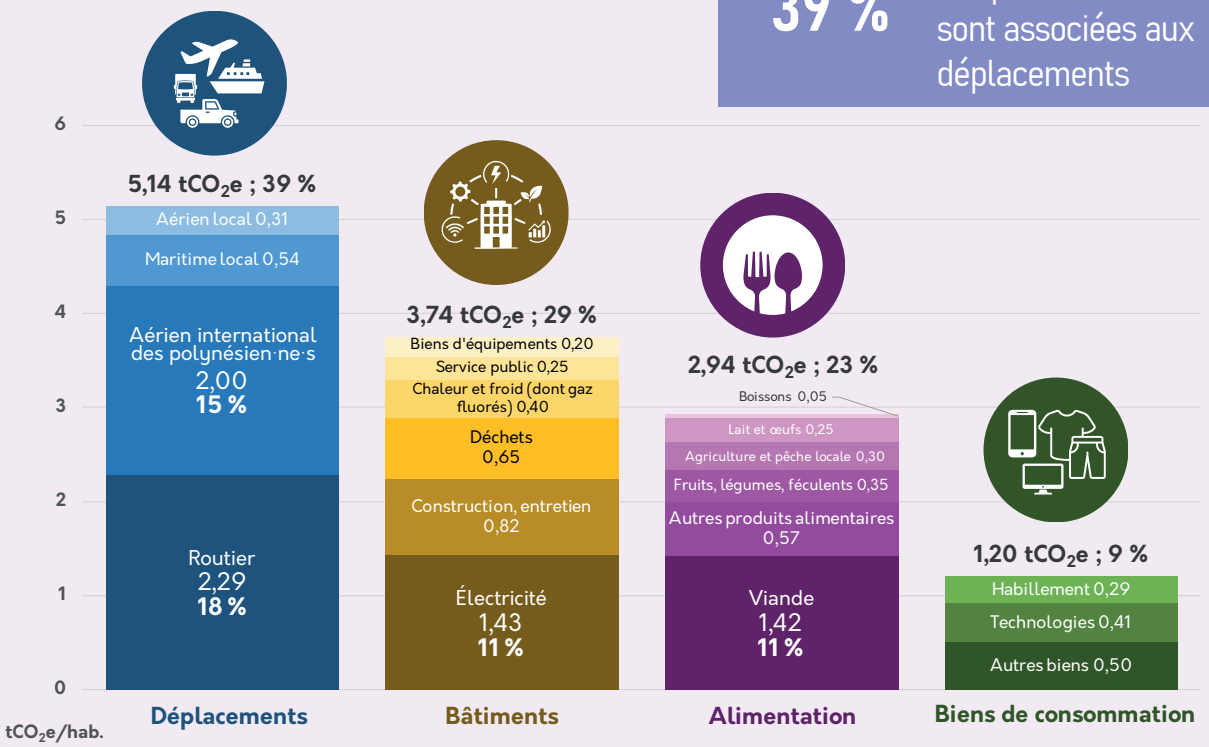
OBSERVATOIRE POLYNÉSIEN DE L'ÉNERGIE

# ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE (GES)

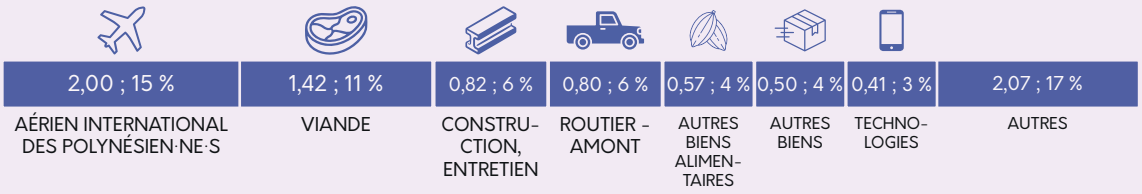
## EMPREINTE CARBONE EN 2025

## 13,0 $tCO_2e$/hab

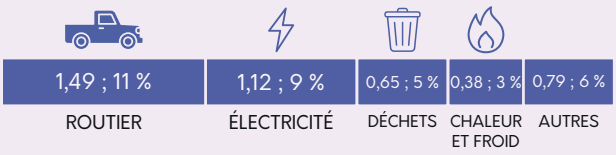
**39 %** des émissions de l'empreinte carbone sont associées aux déplacements




## ÉMISSIONS IMPORTÉES — 8,6 $tCO_2e$ ; 66 %




## ÉMISSIONS TERRITORIALES — 4,4 $tCO_2e$ ; 34 %




**Taux de dépendance énergétique :** Part d'énergie qu'un pays doit importer pour sa consommation d'énergie primaire

**Consommation d'énergie primaire :** Ensemble des produits énergétiques non transformés, exploités directement ou importés pour la consommation du pays

**tep** - *Tonne équivalent pétrole* : Unité commune permettant de comparer la production et la consommation d'énergie issue de différentes sources

**SWAC** - *Sea Water Air Conditioning* : Système permettant d'utiliser l'eau de mer comme source froide pour répondre aux besoins de climatisation

**CES** - *Chauffe-eau solaire* : Dispositif destiné à produire de l'eau chaude grâce à l'énergie solaire

**Émissions territoriales/directes :** Émissions associées aux gaz à effet de serre directement émis sur le territoire polynésien par les activités humaines

**Empreinte carbone :** Outil de mesure de notre impact sur le changement climatique, somme des émissions territoriales et importées

# TE MAU NŪMERA FAUFA'A NO TE ITO
## I PŌRĪNETIA I TE MATAHITI 2025

**91,1 %** Fāito 'aimama

**375 MIRIONI** rītera mōrī 'ārahu i pau

Te faaohiparaa i te ito matamua
**338 033 tep**

- **55,6 %** Utara'a
- **36,3 %** Hāmanira'a ito
- **4,7 %** Ahu
- **3,4 %** Tautai e te Fa'a'apu pārau

**228 MIRIONI**
ritera i pau i roto te tuha'a 'ohipa utara'a

O te utara'a nā ni'a i te purūmu te 'ai rahi nei te ito **39 %**



Purūmu
**71,6 %**



Pahī
**16,7 %**



Manureva
**11,7 %**

**117 MIRIONI** ritera i pau no te ha'amanira'a i te ito



Mōrī 'ārahu
**441 GWh**



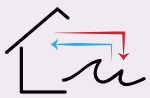
Pape
**180 GWh**



Mahana - PV
**107 GWh**

Fāito ito hou EnR i roto i te tā'ato'ara'a o te pu'e ito **39 %**

*Fāito ito hou e riro i te ha'amāmā i te hāmanira'a ito :*
***5,4 % i te matahiti 2025***



SWAC
14,5 GWh



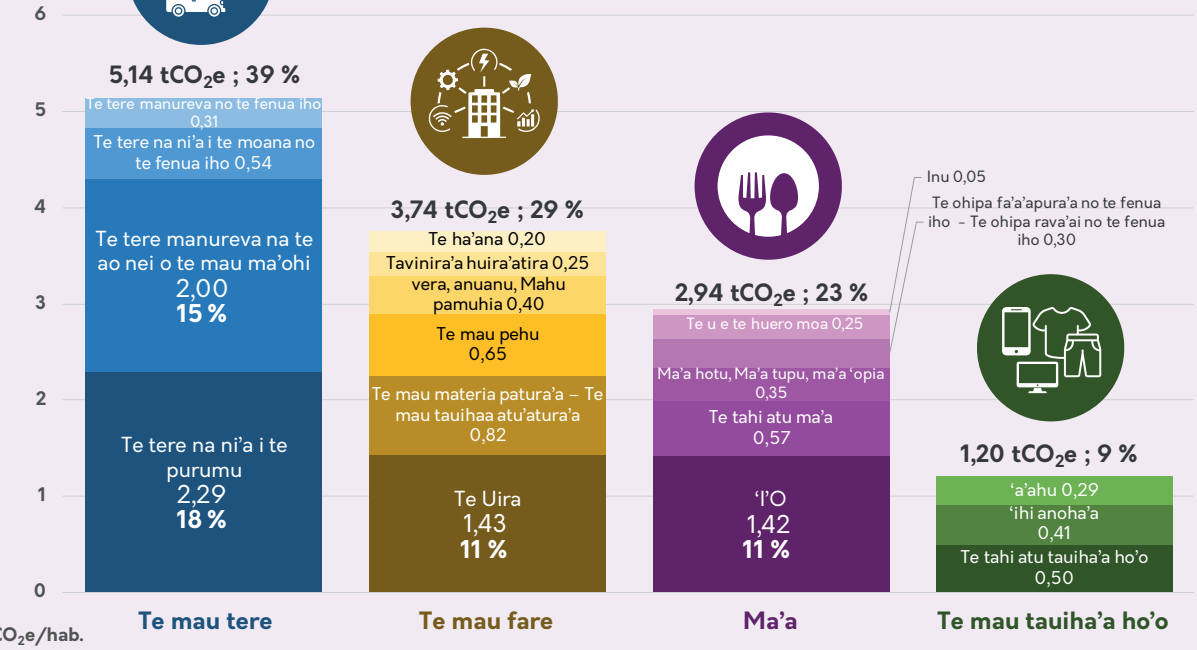
CES
24,8 GWh

HI'OPO'ARA'A
I TE ITO NO PORINETIA

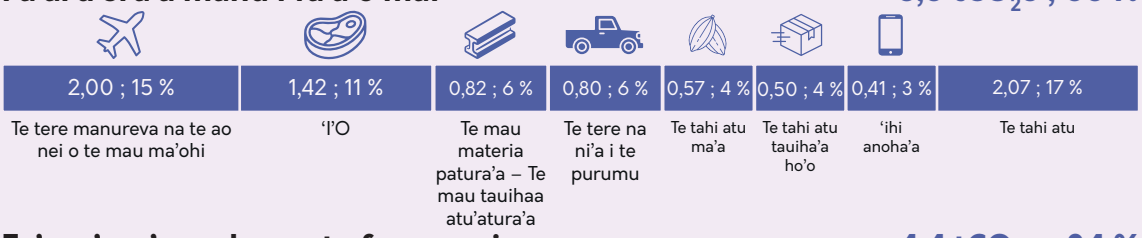
# 'Ahu'i 'ārahu i te matahiti 2025

## 13,0 $tCO_2e$/hab

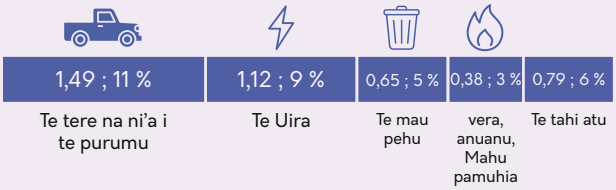
**39 %** o te fa'aru'éra'a mahu e fa'atu'atihia e te mau tere




## Fa'aru'era'a mahu i fa'a o mai — 8,6 $tCO_2e$ ; 66 %




## Fa'aru'era'a mahu no te fenua nei — 4,4 $tCO_2e$ ; 34 %




**Fāito 'aimama ito :** Fāito e poro'ihia e te hō'ē fenua no tā na mau 'ohipa

**Aira'a ito 'ārahu :** Tā'ato'ara'a o te mau tao'a ito i 'ore i fa'ahuru'āhia, tei fa'a'ohipa-ti'a-hia aore ra o teie poro'ihia no te 'aira'a ito i te fenua nei

**tep** - *tane fa'aauhia i te mōrī 'ārahu* **:** Fāito fa'aauhia no te fa'atītī'aifarora'a i te hāmanira'a e te 'aira'a ito

**SWAC** - *Sea Water Air Conditioning* **:** Fa'anahora'a o te fa'a'ohipa nei i te miti to'eto'e 'ei rāve'a fa'ahaumārūra'a i te mau piha fare

**CES** - *Chauffe-eau solaire* **:** Fa'anahora'a tunura'a pape i te ito mahana

**Fa'aru'era'a mahu no te fenua nei :** Te mau fa'aru'era'a mahu i taaihia i te mau māhu e tapo'i nei i te fenua no Porinetia na roto i te mau ohipa a te taata

**'Āhu'i 'ārahu :** Mauha'a no te faito i te hope'ara'a i ni'a i te tauira'a reva, te ta'ato'ara'a o te mau fa'aru'era'a no te fenua iho e na te ao nei



ÉDITION 2025

# BILAN ÉNERGÉTIQUE

## DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE

OBSERVATOIRE POLYNÉSIEN DE L'ÉNERGIE

ADEME
AGENCE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE