

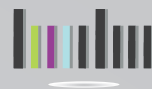
CULLETTIVITÀ DI **CORSICA**
COLLECTIVITÉ DE **CORSE**

Agenza Acconciu, Urbanisimu
è Energia di a Corsica

Agence Aménagement,
Urbanisme et Énergie de la Corse



Energie
Air - Climat



OREGES

Observatoire Régional de l'Énergie
et des Gaz à Effet de Serre de Corse

Edition 2021



Edito / Cap'articulu

Incontestablement notre société est devenue une société de données. Souvent décriées car recueillies et exploitées de manière parfois abusives, elles peuvent effrayer les citoyens, tout en étant indispensables au développement des entreprises.

Pour ce qui concerne les responsables politiques, les données et les analyses qui nous sont présentées depuis maintenant 7 ans par l'OREGES sont d'une richesse infinie et constituent un levier particulièrement utile en matière d'aide à la décision.

C'est la raison pour laquelle mon prédécesseur a décidé de donner encore plus de force à cette mission de l'Agence, avec le soutien de l'ADEME, et d'y consacrer un emploi à temps plein.

Le scientifique que je suis, ne peut que se réjouir de cette décision, convaincu que les chiffres, les diagrammes ou autres camemberts, sont incontournables pour prendre des décisions éclairées, mesurer l'impact de notre politique et en rendre compte aux citoyens.

Le renforcement de l'OREGES aura permis en 2021, le développement de nouvelles fonctionnalités, de logiciels dont les approches cartographiques et l'élaboration de tableaux d'indicateurs territoriaux.

A noter également l'adhésion au consortium < Terristory > qui va permettre à l'agence et à ses partenaires de bénéficier d'un outil de visualisation de données, d'aide à la décision et de prospective territoriale.

< Terristory > permet une vaste compilation d'indicateurs territoriaux multi-thématiques et une mutualisation des compétences entre régions pour offrir à l'ensemble des territoires un accès libre aux données.

Une initiative qui s'insère pleinement dans la dynamique engagée par l'OREGES, apportant ainsi à plusieurs communautés de communes de l'île, un accompagnement particulier dans l'élaboration de leur état des lieux < énergétique >.

Cette collaboration s'inscrit totalement dans la stratégie que j'entends impulser et qui passe par plus de proximité avec les territoires et avec les acteurs.

Encore plus qu'hier, l'OREGES qui entre dans sa septième année (l'âge de raison) trouvera au sein de l'agence, et bien au-delà, toute son utilité, en continuant à collecter, traiter, analyser et valoriser les données pour nous aider, vous aider, à la mise en œuvre et au suivi de nos politiques énergétiques.

Julien PAOLINI

Président de l'Agence d'Aménagement durable,
d'Urbanisme et d'Energie de la Corse

L'Observatoire Régional de l'Energie et des Gaz à Effet de Serre : OREGES de Corse / L'osservatoriu di l'Energia

L'Observatoire est un outil collaboratif d'analyses et d'échanges de connaissances qui réunit les différents acteurs de l'énergie et du climat de Corse. C'est un lieu de collecte et de traitement de l'ensemble des données de ces différents domaines aux fins d'analyses et de restitution sous des formes utiles à tous.

L'Observatoire a vocation à améliorer et développer la connaissance de la situation régionale et infra régionale en termes de consommations, de productions énergétiques et d'émissions de gaz à effet de serre. Il accompagne et éclaire les politiques énergétiques régionales en développant des outils d'analyse et d'aide à la décision.

Son organisation repose sur un pilotage décisionnel, qui valide le programme d'actions, une instance de concertation, qui est le lieu de restitution des travaux menés, un comité d'orientations stratégiques qui assure le suivi des activités et un secrétariat technique assuré par l'AUE, en concertation avec la DREAL et l'ADEME.

Les données présentées ci-après sont issues des informations transmises ou publiées par les fournisseurs et les distributeurs d'énergie dont en particulier RTE, EDF SEI, ENGIE, DPLC, Antargaz, Butagaz.

La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) 2019-2023 / 2024-2028

L'article L141-5 du code de l'énergie prévoit que la Corse doit faire l'objet d'une Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) spécifique et co-élaborée entre l'Etat et la CdC.

La première PPE pour la Corse, adoptée par décret en décembre 2015, portait sur les périodes 2016-2018 et 2019-2023. Le projet de révision de la PPE sur les périodes 2019-2023 et 2024-2028 a été adopté à l'unanimité en avril 2021 par l'Assemblée de Corse.

Ce document établit les priorités d'actions pour toutes les énergies du point de vue de la maîtrise de la demande, de la diversification des sources, de la sécurité d'approvisionnement, du développement du stockage et des réseaux sur deux périodes consécutives de cinq ans.

Le projet de PPE révisé permet notamment d'actualiser les objectifs de la seconde période (2019-2023) et d'ajouter une période de programmation supplémentaire (2024-2028).

L'objectif final poursuivi par la PPE s'inscrit dans le cadre de l'objectif régional d'autonomie énergétique du SRCAE adopté par délibération 13/272 AC du 20 décembre 2013.

Sur la période 2019-2028, le projet de PPE inscrit l'objectif par rapport à l'existant en 2019 :

- de réaliser 600 GWh d'économies d'énergie en matière de maîtrise de la demande en énergie (MDE) dans les bâtiments via :

- La rénovation globale des bâtiments
- L'amélioration de l'isolation thermique
- L'installation d'équipements performants
- La rénovation globale de l'éclairage public

- d'augmenter de +740 GWh la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique :

- Photovoltaïque : +220 à +270 MW
- Éolien terrestre : +50 à +75 MW
- Petite hydraulique : +25 à +30 MW
- Cogénération biomasse : +10 à +12 MW
- Bois énergie : +60 GWh_{th}
- Solaire thermique : +15 à +25 GWh_{th}
- Aérothermie : +30 GWh_{th}
- Énergies thermiques marines : +18 GWh_{th}

- de réduire les consommations de 410 GWh dans le secteur des transports via :

- L'élaboration de document de planification local de la mobilité sur 80 % de territoire
- La mise en œuvre de 200 plans de mobilité

Le projet va désormais être soumis à différentes instances nationales consultatives puis mis à la disposition du public. Il sera ensuite modifié pour que la version définitive puisse prendre en compte les avis recueillis et sera à nouveau présenté à l'Assemblée de Corse pour approbation. Enfin, la PPE révisée sera cosignée par le Premier ministre et le ministre de la Transition écologique.



Julien PAOLINI
Président de l'Agence d'Aménagement durable,
d'Urbanisme et d'Énergie de la Corse

- Le développement de 63 tiers-lieux
- Le développement des transports en commun
- Le développement de 50 aires de co-voiturage
- Le renforcement des modes actifs notamment via le développement de 330 km de pistes cyclables

- de substituer 210 GWh de carburant au travers du déploiement de la mobilité électrique :

- 41 870 véhicules électriques et hybrides
- 34 269 points de recharges dont 4 468 publics

- d'assurer la sécurité d'approvisionnement énergétique de l'île tout en assurant la sortie définitive du fioul via :

- La mise en service, à Ajaccio, d'une nouvelle centrale de production d'électricité de 112 MW et d'une turbine à combustion de 20 MW ;
- Le renouvellement de la liaison électrique Sardaigne-Corse-Italie (SACOI) ;
- L'augmentation du taux d'insertion des énergies renouvelables, notamment grâce à la mise en service de la STEP de Lugo-di-Nazza Ghisoni et un développement optimisé du stockage d'au moins 30MW.

L'atteinte de ces objectifs permettra d'atteindre un taux d'autonomie énergétique de 31 % en 2028 et de réduire les émissions de GES de 50 % par rapport à 2008.

Le système énergétique de la Corse

U sistema energeticu di a Corsica

L'insularité et le manque de ressources énergétiques locales induisent une forte dépendance en matière d'approvisionnement énergétique.

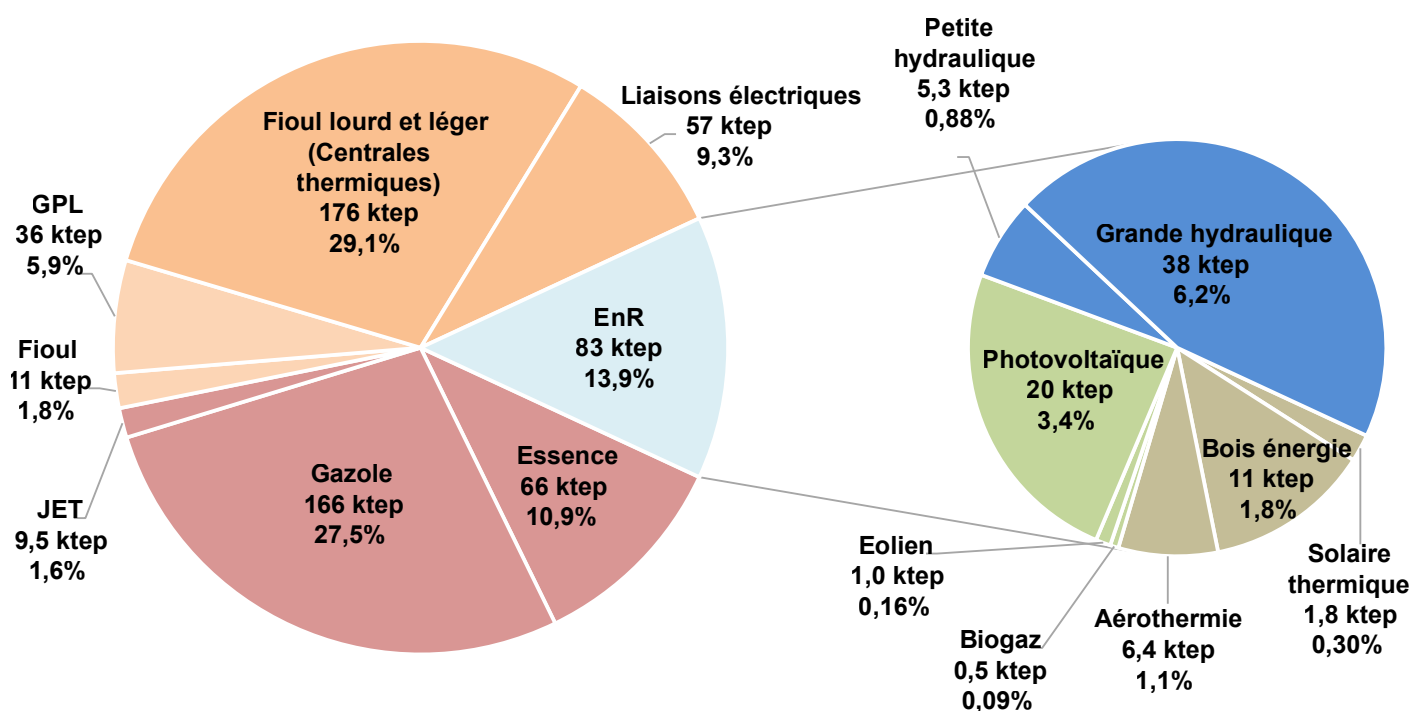
Ainsi, bien que le mix électrique de la Corse se caractérise par un taux important d'énergies renouvelables (EnR), l'île reste dépendante des approvisionnements extérieurs pour près de 87 % de sa consommation totale d'énergie primaire en 2020.

Le mix énergétique désigne l'ensemble des différentes sources d'énergie primaire utilisées pour la consommation finale d'une zone géographique donnée. En Corse, il inclut les énergies fossiles (produits pétroliers ou d'origine pétrolière comme le gaz de pétrole liquéfié - GPL) et des énergies renouvelables (hydraulique, solaire, éolien, biomasse, etc.). Il comptabilise toutes les énergies primaires, notamment celles consommées pour la production d'électricité, les transports, le chauffage des bâtiments, etc.

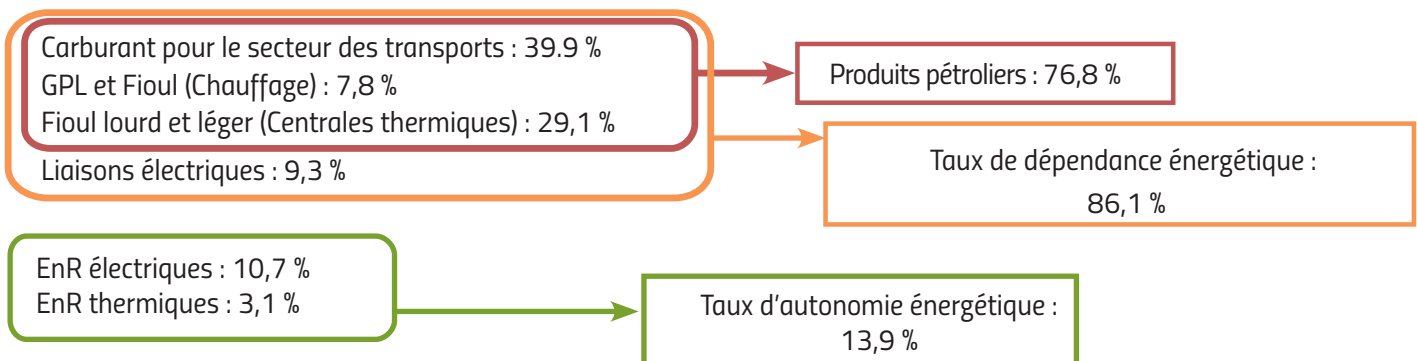
Le mix énergétique de la Corse intègre également les importations d'électricité via les liaisons avec l'Italie continentale et la Sardaigne.



Consommation d'énergie primaire Bilan 2020 605 ktep (7 039 GWh)



En 2020, la consommation d'énergie primaire s'est élevée à 605 ktep (7 039 GWh) répartie comme suit :



La part des énergies renouvelables locales dans la consommation d'énergie primaire, hors agrocultures, s'élève en 2020 à près de 13,9 %. Ramenée en énergie finale, cette part augmente à plus de 16,4 %.



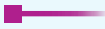







Le système énergétique de la Corse 2020

U sistema energeticu di a Corsica 2020





Système énergétique de la Corse 2020

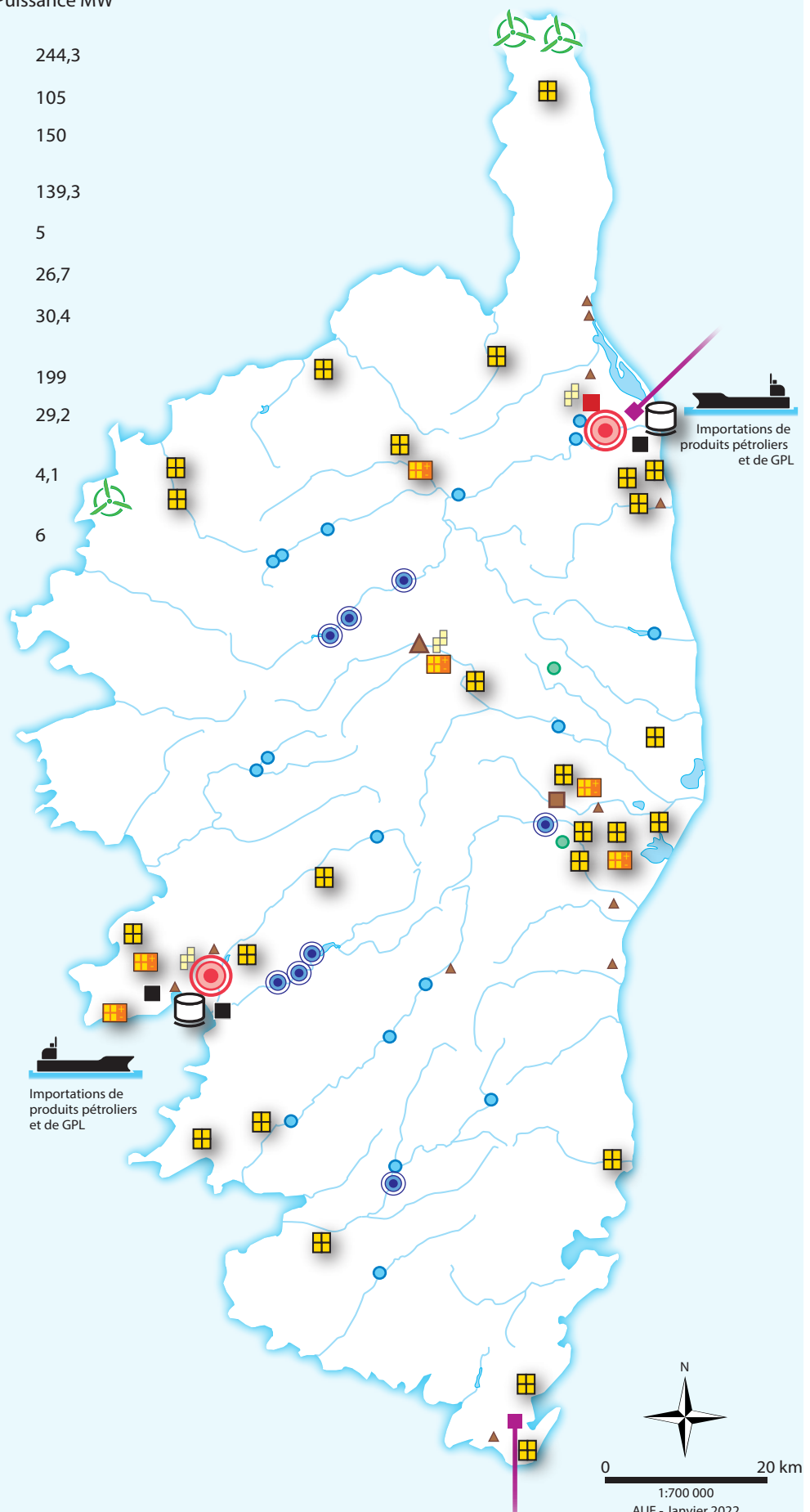
Types d'installations

Puissance MW

	Centrales thermiques	244,3
	TAC	105
	Interconnexions	150
	Champs PV sans stockage	139,3
	Ombrières PV	5
	PV en toiture (non représenté)	26,7
	Champs PV avec stockage	30,4
	Grande hydraulique	199
	Petite hydraulique	29,2
	Biogaz	4,1
	Parcs éoliens	6

Puissance totale EnR : 408 MW

	Chaufferies bois
	Production de plaquettes
	Dépôts pétroliers
	Dépôts GPL



Le système électrique de la Corse

U sistema elètricu di a Corsica

Les Zones Non Interconnectées (ZNI) au réseau électrique métropolitain français désignent les territoires dont l'éloignement géographique empêche ou limite une connexion au réseau électrique continental.

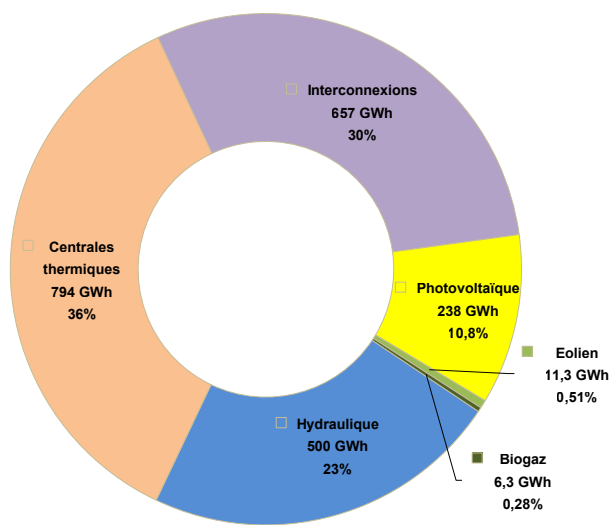
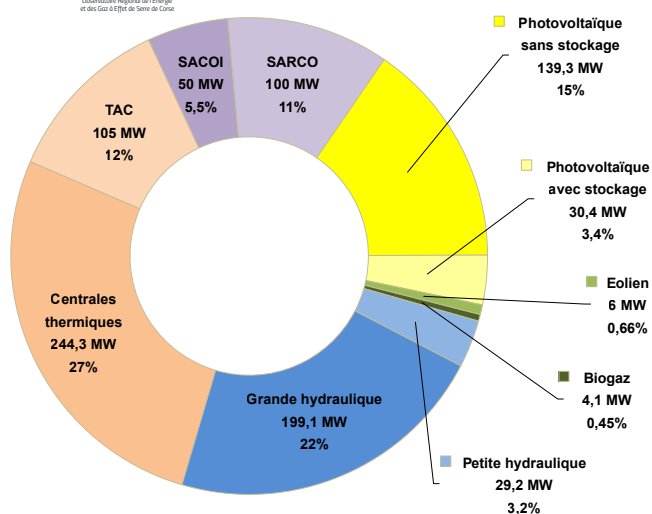
Du point de vue du système électrique, les ZNI doivent assurer un équilibre permanent entre production et consommation d'électricité. L'électricité consommée dans les ZNI doit être produite localement.

Suite à la mise en œuvre du Plan énergétique de la Corse, adopté au lendemain de la crise énergétique de 2005, le système électrique de la Corse repose sur un trépied constitué des centrales thermiques, de l'interconnexion et des énergies renouvelables.

Puissance raccordée au réseau 2020 : 907,4 MW
 Puissance électrique garantie 2020 : 698,4 MW
 Puissance électrique renouvelable intermittente : 145,3 MW

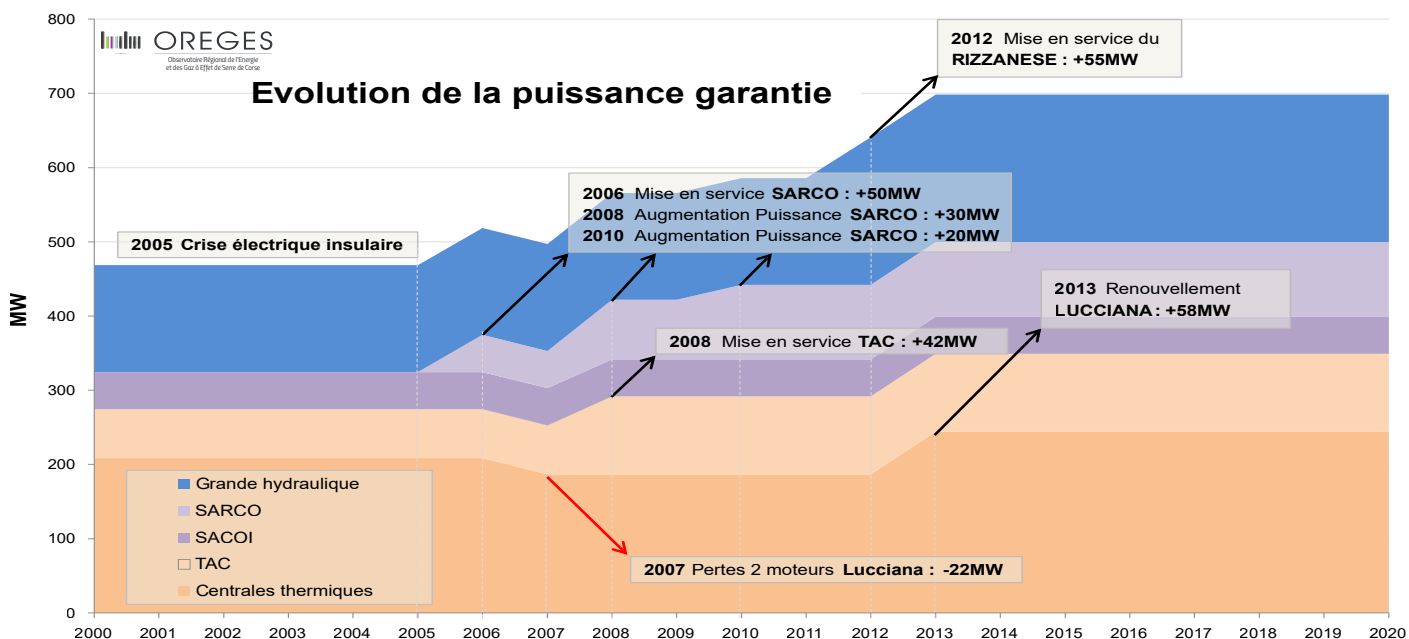
Production électrique nette 2020 : 2 207 GWh
 Production électrique renouvelable : 755 GWh
 Part des énergies renouvelables : 45,5 %

OREGES
 Observatoire Régional de l'Énergie
 et des Gaz de l'Île de Corse

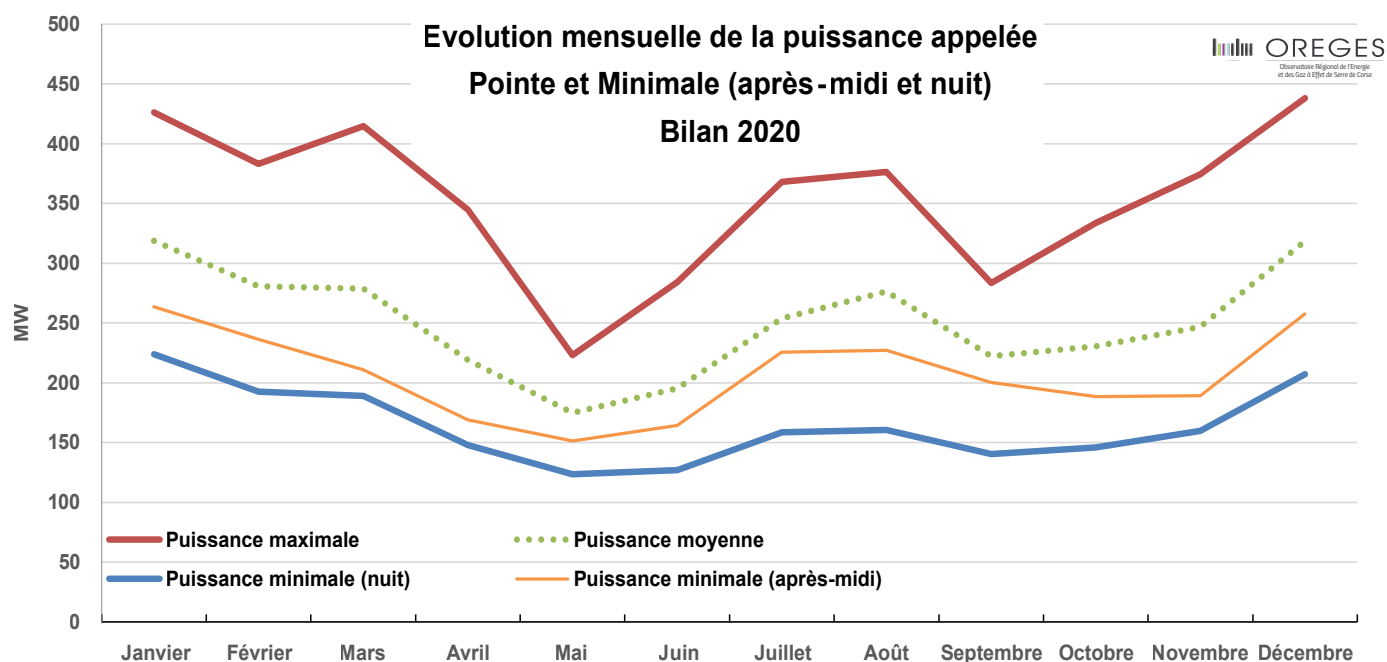


En 2020, les sources d'énergies renouvelables ont couvert 34,2 % des besoins en électricité, les centrales thermiques 36 %, et les liaisons électriques 29,8 %. Cette répartition est toutefois soumise aux variations liées aux conditions hydrologiques du fait de la part importante de l'hydroélectricité.

La puissance garantie, constituée des moyens de production thermiques, des grands barrages et des liaisons électriques, représente près de 77 % des moyens de production raccordés au réseau soit 698 MW.



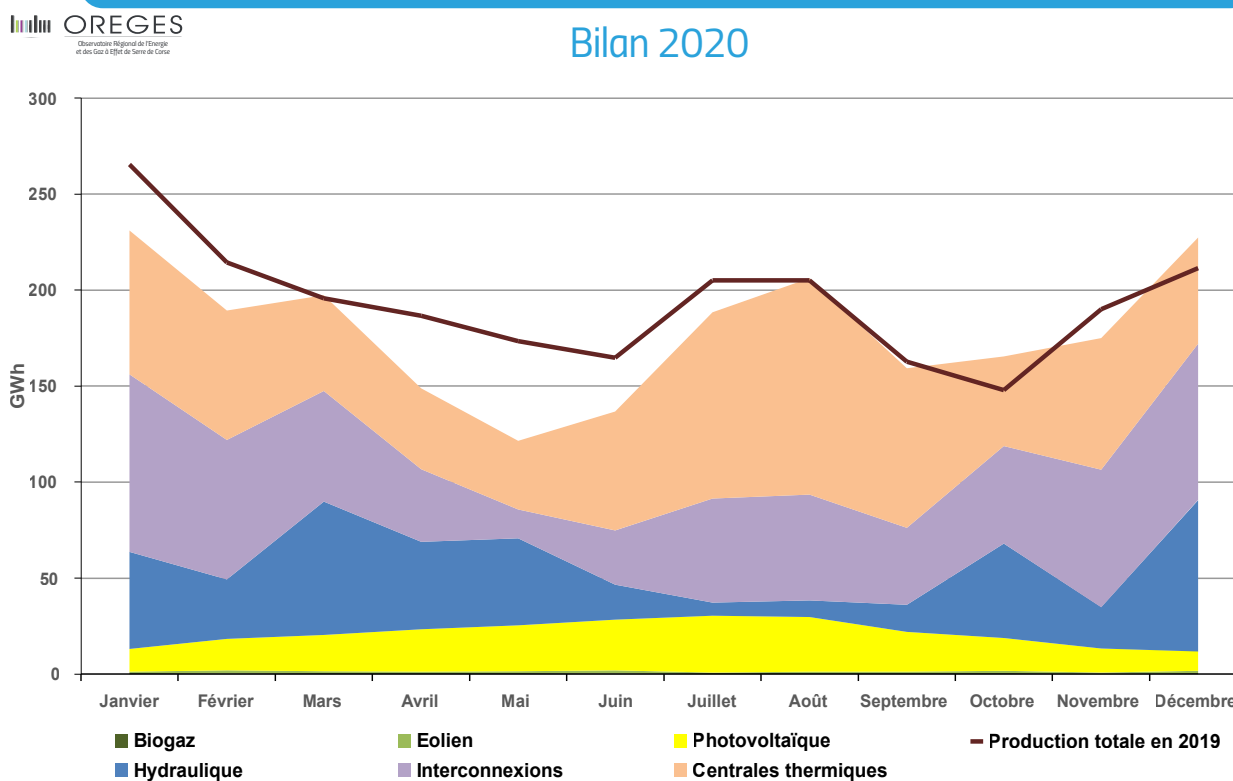
Evolution mensuelle de la puissance appelée sur le réseau



En 2020, la puissance maximale appelée sur le réseau s'est élevée à 426 MW le lundi 20 janvier à 19h. Ce niveau important reste en deçà de la pointe historique de 530 MW atteinte en février 2012. Ces écarts illustrent l'impact du chauffage électrique et la très forte sensibilité du système électrique aux aléas climatiques auxquels le niveau de puissance garantie doit pouvoir répondre.

La période estivale, avec son activité touristique et le développement de la climatisation, se traduit également par un phénomène de pointe. En 2020, celle-ci s'est élevée à 376 MW le lundi 10 août à 20h, restant inférieure au pic historique de 389 MW précédemment atteint en août 2017. Bien que ce niveau soit inférieur à la pointe hivernale, l'équilibre offre / demande peut être tendu à cette période du fait de la limitation de la production hydraulique et de la réduction des importations possibles.

Evolution mensuelle de la production électrique



L'effet du confinement total sur la consommation électrique de 2020 est visible dès le mois de mars avec une baisse marquée de la consommation au-delà des minima observés des dernières années. À partir de juillet 2020, la consommation électrique corse retrouve un niveau proche des années précédentes, et ce en dépit des mesures ultérieures qui ont pu être prises, à l'image de la fermeture des commerces ou de l'instauration du couvre-feu.



Plateforme Myrte - Paglia Orba / Ajaccio

Les énergies renouvelables électriques en Corse

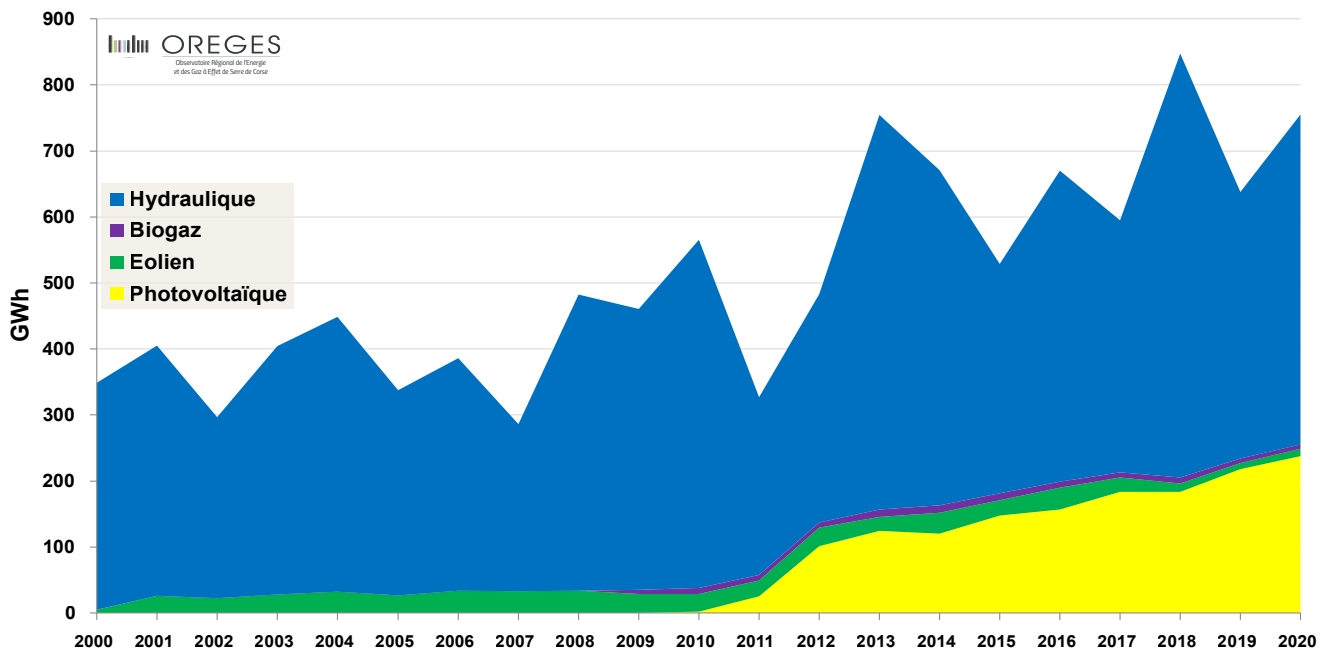
L'Energia rinovelèvule elèttriche in Corsica

En 2020, la production d'électricité d'origine renouvelable a été de 755 GWh, dont plus de 66 % à partir de l'hydroélectricité malgré une année particulièrement sèche.

Avec une production d'électricité d'origine renouvelable de 2 161 kWh par habitant en 2020, la Corse se situe au 1^{er} rang national.

Le mix électrique renouvelable se caractérise par l'importance de la production hydraulique et par sa variabilité selon la pluviométrie, mais aussi depuis quelques années par une part importante de la production photovoltaïque.

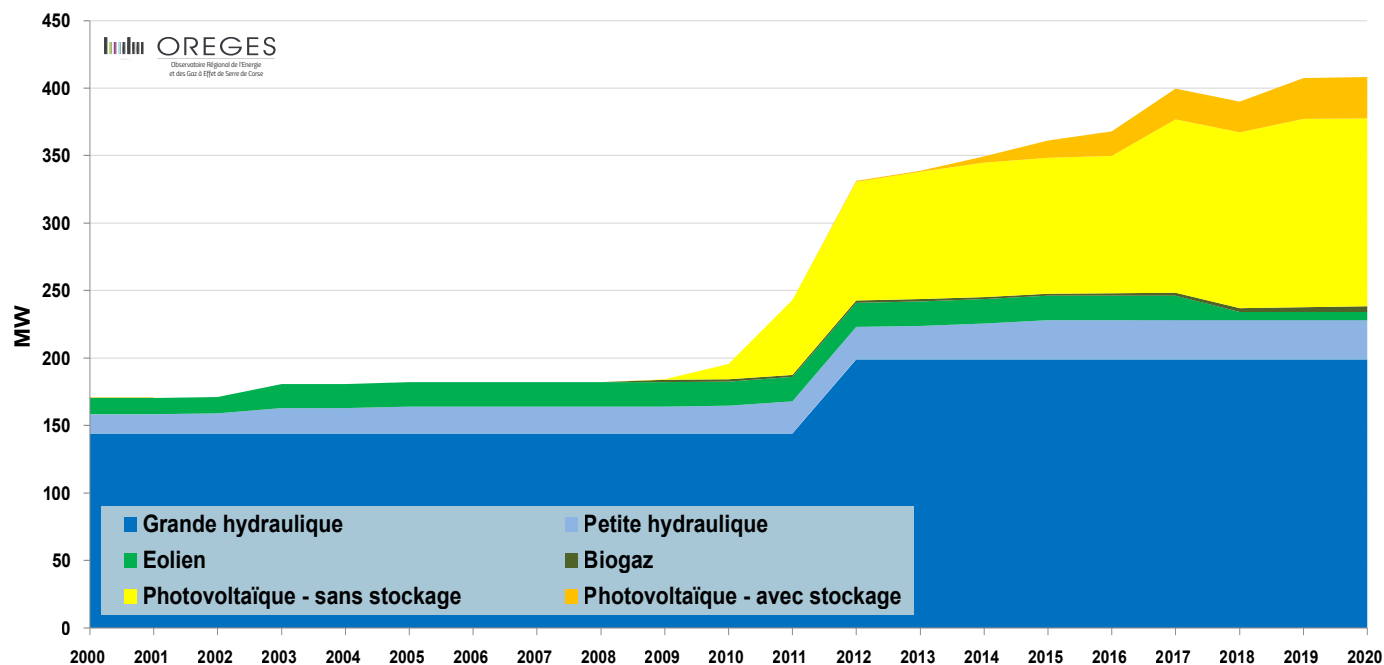
Evolution annuelle de la production électrique renouvelable



En 2020, la production photovoltaïque s'est élevée à 238 GWh, soit plus de 24 % de la production électrique renouvelable. La Corse dispose également de trois parcs éoliens dont deux, en cours de renouvellement et de deux unités de valorisation du biogaz.

Les moyens de production photovoltaïque sans stockage, comme l'éolien, sont soumis au seuil de déconnexion, seuil qui en limite la puissance injectée sur le réseau à 35 % de la puissance appelée à tout instant. Le projet de PPE a pour objectif de passer ce seuil à hauteur de 45 % en 2023.

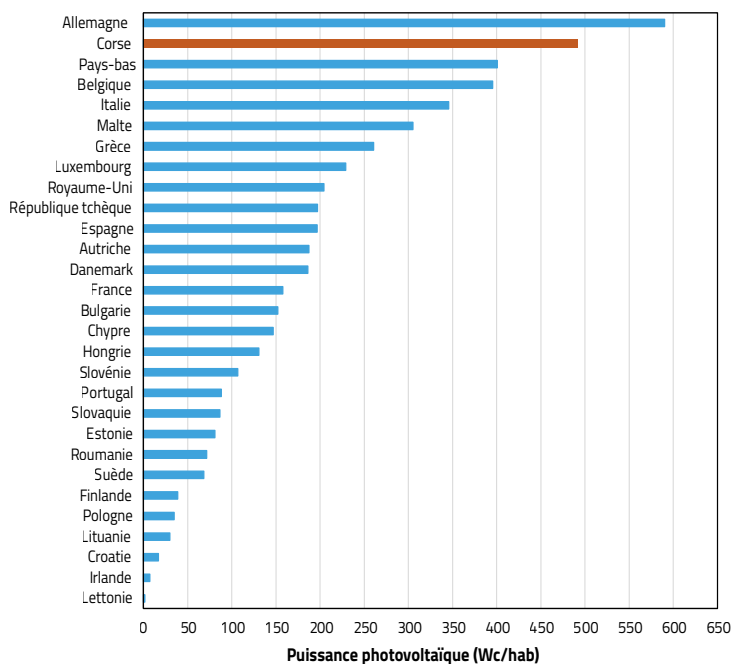
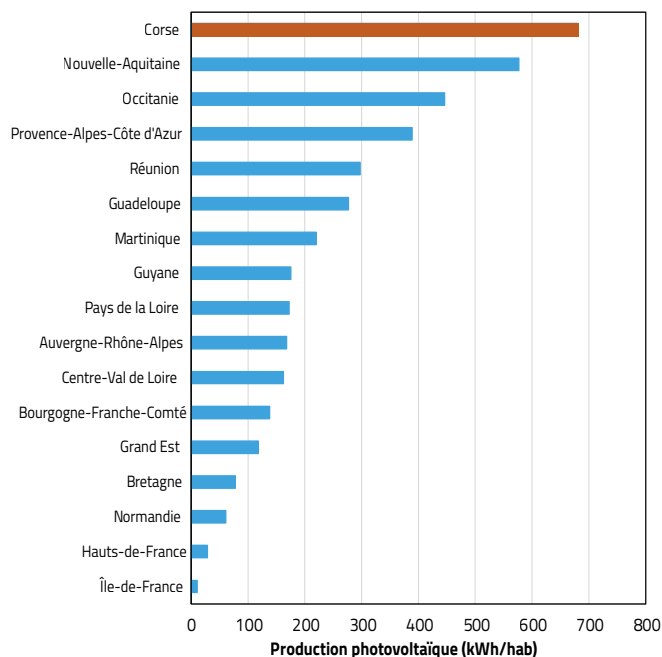
Evolution annuelle de la puissance raccordée Puissance renouvelable



Comparée aux autres régions et ramenée en nombre d'habitants, la Corse se situe au deuxième rang national en termes de puissance photovoltaïque juste derrière la Nouvelle Aquitaine et au troisième rang en ce qui concerne la puissance hydraulique avec respectivement 491 Wc/habitant pour le photovoltaïque et 638 W par habitant pour l'hydroélectricité.

La puissance électrique installée d'origine renouvelable a ainsi triplé depuis 2010 suite à la mise en service du Rizzanese et au fort développement du photovoltaïque. Ces dernières années ont notamment été marquées par le développement de système assurant le stockage de l'énergie électrique.

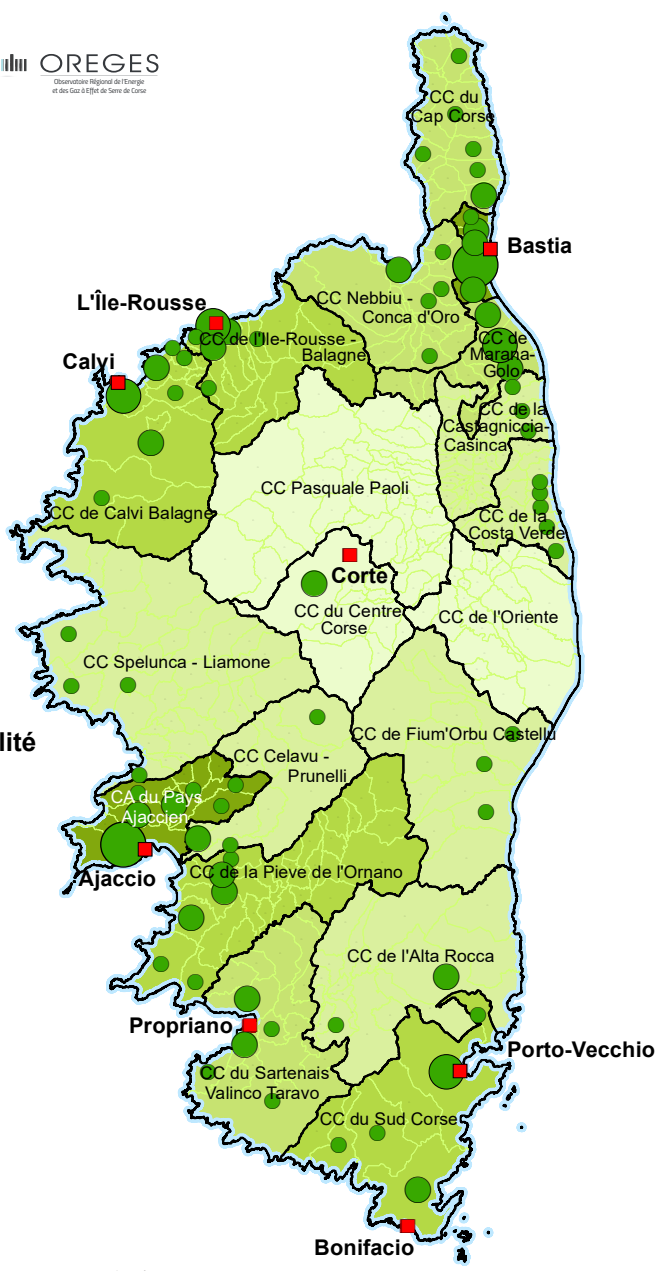
Comparaison régionale et mondiale de la puissance et de la production photovoltaïque



En ce qui concerne la production photovoltaïque par habitant, la Corse est située en première position au niveau régional avec une production de 679 kWh par habitant. Au niveau mondial, avec une puissance crête par habitant de 490 Wc/hab, la Corse est placée en deuxième position juste après l'Allemagne qui elle comptabilise une puissance crête par habitant de 590,4 Wc/hab.

Mobilité active

Muvementi Altrimenti



L'Agence d'Aménagement durable, d'Urbanisme et d'Énergie de la Corse a mis en place une aide pour l'achat de Vélo à Assistance Électrique (VAE). Cette aide à destination des particuliers, mais aussi des collectivités et des entreprises, décidée à l'unanimité par l'Assemblée de Corse lors de la session du 26 mai 2016, vise à sensibiliser les citoyens à l'utilisation du vélo, comme mode de déplacement à part entière, tout en encourageant les villes et agglomérations à investir dans les infrastructures nécessaires à son développement.

Le VAE est rapide en ville (19 km/h de moyenne), il permet de se stationner facilement et contribue à une activité physique modérée. Par rapport à un vélo "classique", l'assistance, bien que légère, permet de pratiquer des distances plus importantes, de ne pas être gêné par le dénivelé ou encore de ne pas souffrir de la chaleur. Cependant, le coût d'un VAE reste relativement

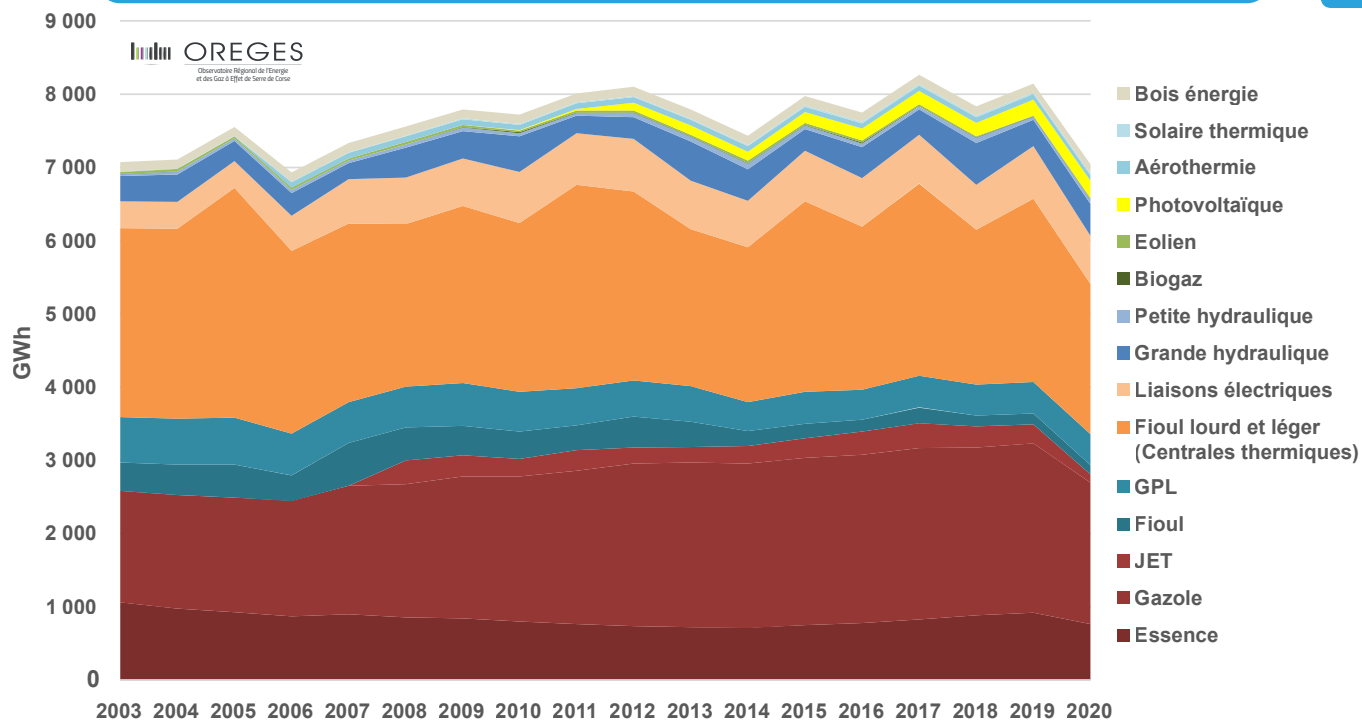
élevé, ce qui constitue un des principaux freins à l'achat.

En rendant l'achat de VAE plus accessible, ce dispositif vise à développer son usage. À mi-chemin entre le scooter et le vélo, le VAE peut permettre à la population de changer son regard et d'adopter les modes doux dont l'impact sur l'environnement est limité.

L'objectif est que le vélo, assisté ou non, devienne un mode de déplacement à part entière, notamment en milieu urbain où deux tiers des déplacements font moins de 3 kms.

En 5 ans, ce dispositif a permis d'aider plus de 3 550 particuliers et 108 entreprises/collectivités.

Evolution annuelle du mix primaire



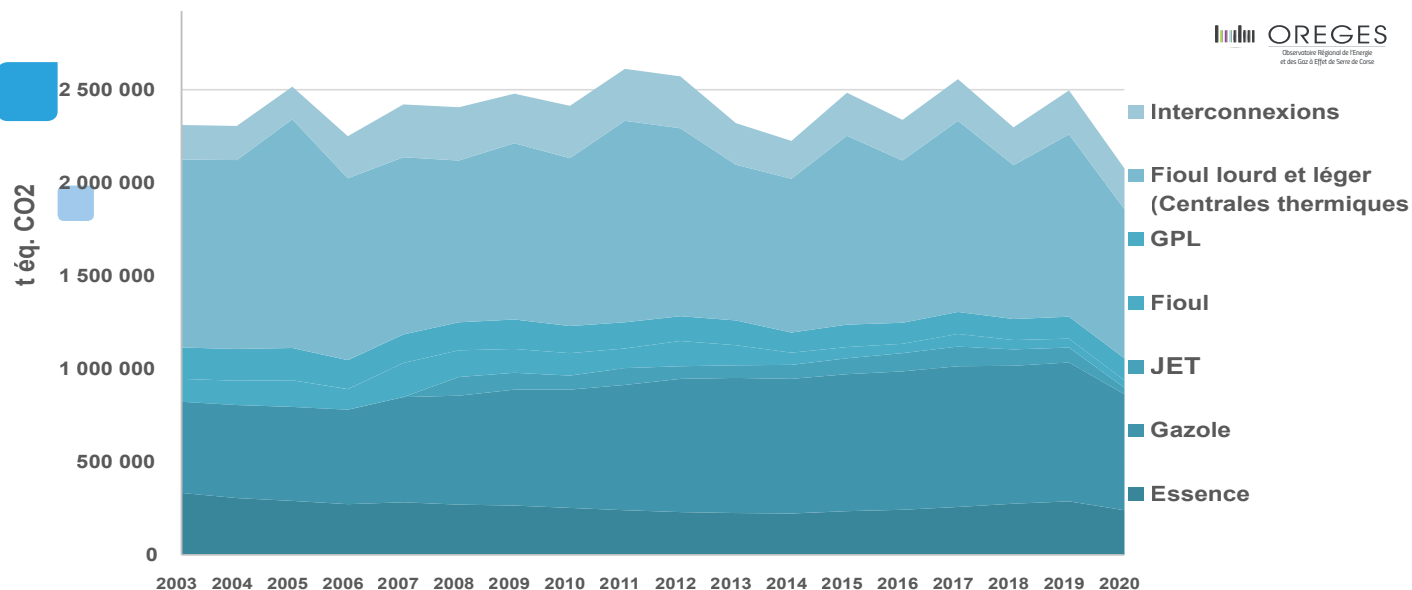
De 2003 à 2019, il peut être constaté une croissance de la consommation globale d'énergie primaire de l'île : de 7 068 GWh en 2003, la consommation en énergie primaire est passée à 8 144 GWh en 2019, soit une augmentation de +15 %. Cette valeur doit toutefois être nuancée dans la mesure où d'une part, les consommations de JET pour les transports aériens ne sont comptabilisées que depuis 2008, et d'autre part, il s'agit de données non corrigées du climat.

Concernant l'année 2020, on constate une diminution importante des consommations de carburants liées au secteur des transports. Cela résulte de la crise sanitaire et essentiellement des restrictions de déplacement imposées.

Les émissions de gaz à effet de serre

L'emissioni di gasu à effettu di serra

Evolution des émissions GES du mix énergétique



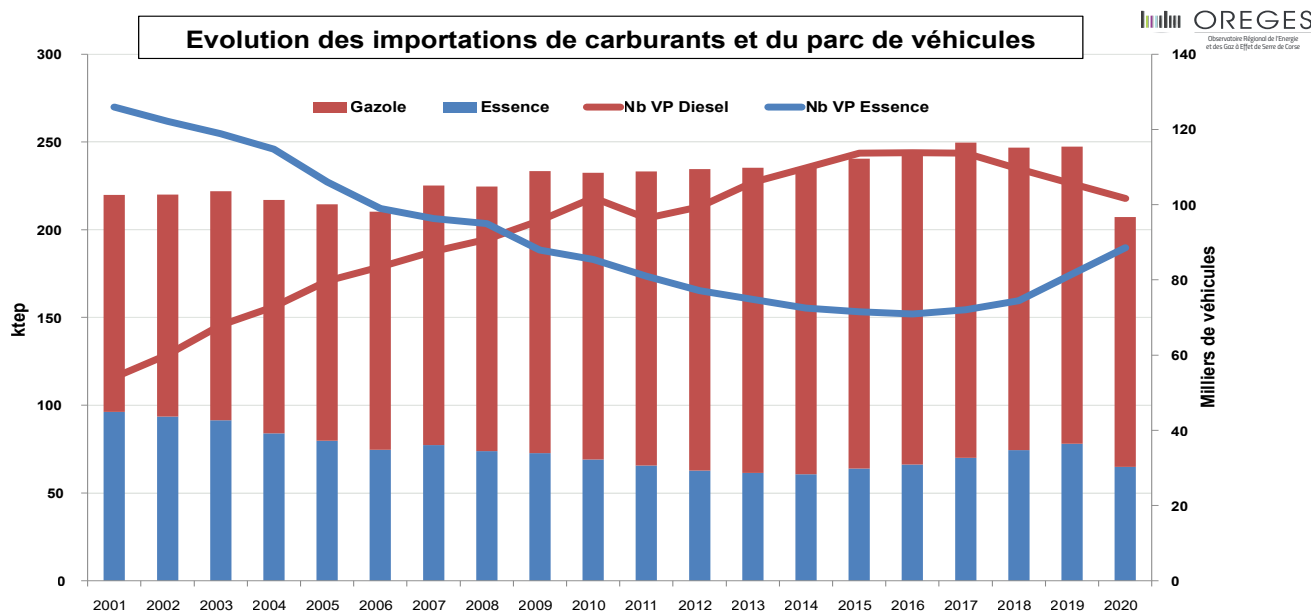
En 2020, l'ensemble des consommations énergétiques a entraîné le rejet de plus de 2.07 millions de tonnes équivalent CO₂, soit 6 tCO₂eq/habitant. La moyenne nationale estimée pour l'année 2020 est de 8,2 tCO₂eq/habitant. Avec un taux moyen de 481 gCO₂eq/kWh_{final} en 2020, le mix électrique insulaire apparaît en revanche huit fois plus carboné que sur le continent où l'énergie nucléaire est prépondérante se traduisant par un taux moyen de 59,9 gCO₂eq / kWh_{final}.

Evolution des importations de carburants en Corse

Evoluzione di l'impurtazione di carburante in Corsica

Avec plus de 242 ktep consommées en 2020, les consommations de carburants représentent plus de 40 % des consommations régionales d'énergie primaires.

En 2020, plus de 83 millions de litres de SP95-E5 et plus de 173 millions de litres de gazole ont été consommés sur le territoire. La crise sanitaire a permis une baisse de la consommation de gazole et d'essence respectivement de -16,35 % et de -17,14 % par rapport à 2019.



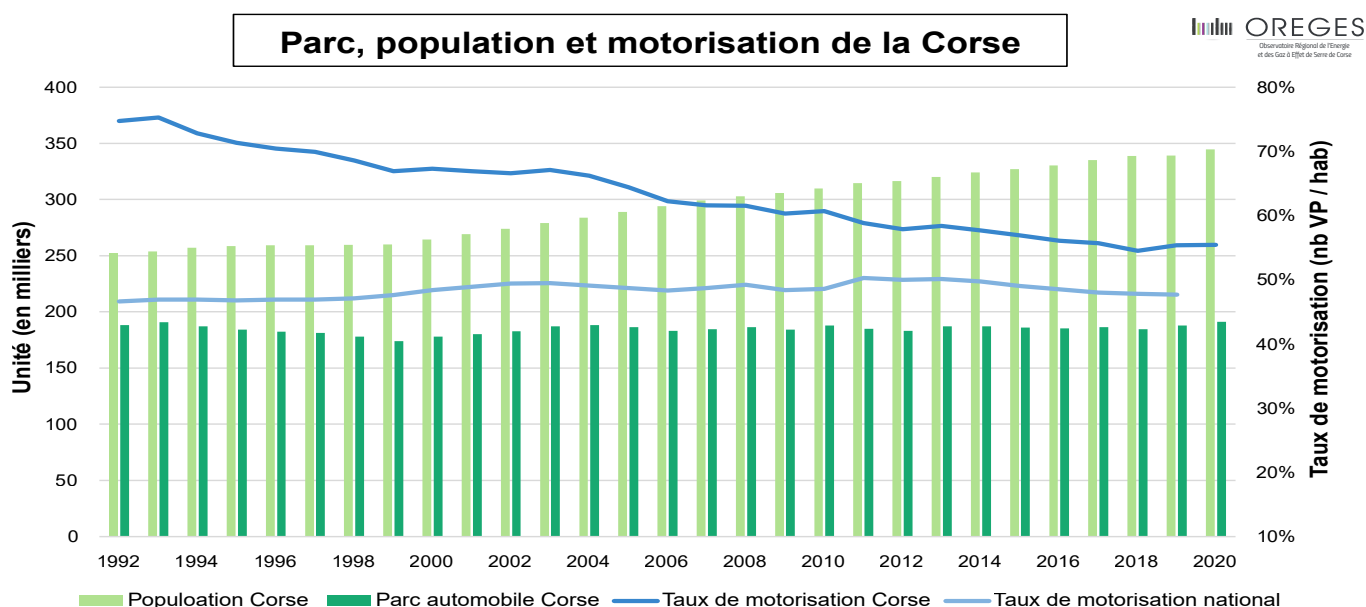
Depuis quinze ans, on constate une forte croissance des importations de gazole (+63 %) et une baisse de celles d'essence (-26 %). Ces évolutions sont liées au soutien national au diesel qui prévalait en 2016, et qui a contribué à une conversion progressive du parc automobile essence vers le gazole.

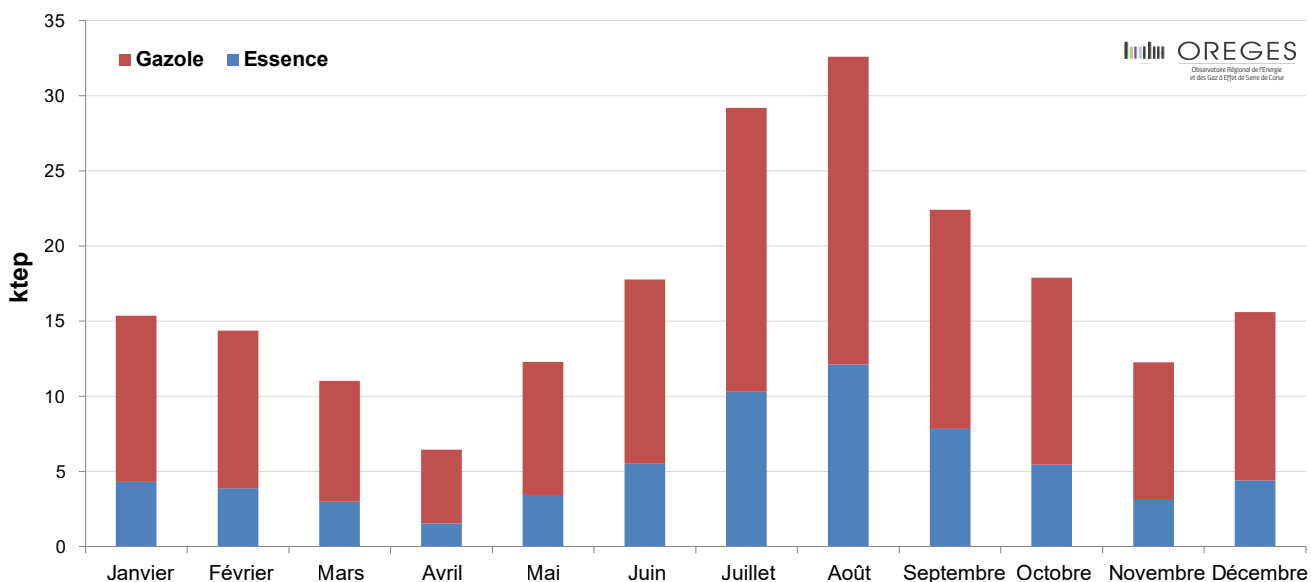
Le rééquilibrage fiscal en faveur de l'essence mis en oeuvre depuis 2016 se traduit par une inversion de tendance en Corse en 2017, avec une hausse du parc de véhicule essence et une légère baisse du diesel.

Globalement entre 2001 et 2019, les importations de carburants ont augmenté de plus de 50 ktep (+24 %).

Il apparaît que le parc automobile reste relativement stable malgré la forte augmentation de la population (+25 %). Cela s'explique par une baisse du taux de motorisation (taux de possession de voiture par habitant) qui se rapproche progressivement de la moyenne nationale.

Cette hausse des importations pourrait donc être liée à l'augmentation du kilométrage parcouru, compensant la baisse des consommations unitaires des véhicules.





Plus de 46% des importations de carburants se concentrent entre juin et septembre

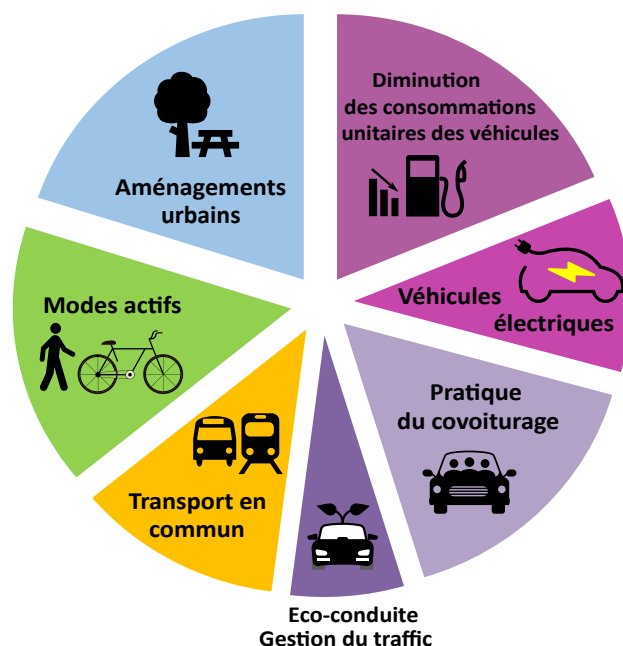
Les importations de carburants subissent de grandes variations saisonnières illustrant le doublement de la population entre l'hiver (344 679 résidents à l'année) et l'été (577 000 personnes août 2020).

Démarches de planification des déplacements

Dimarchje di pianificazione di i spazzamenti

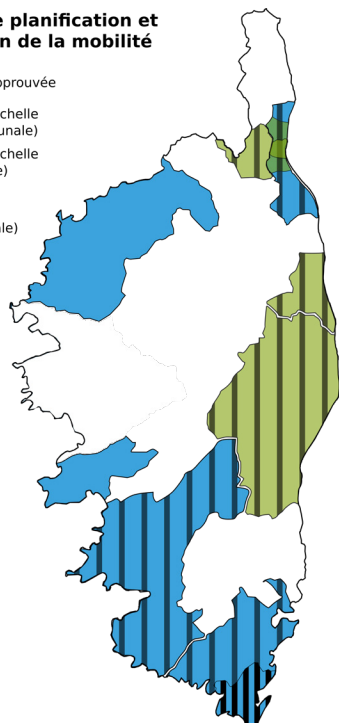
Le secteur des transports représente le principal poste de consommation d'énergie, d'émissions de gaz à effet de serre et de dépendance aux énergies fossiles.

Le projet de PPE révisé prévoit, conformément au SRCAE, un ensemble d'actions dans les transports et la mobilité visant une économie d'énergie de 430 GWh. La répartition de ces actions est schématisée ci-contre.



Démarches de planification et d'organisation de la mobilité

- Validée / approuvée
- En cours (échelle intercommunale)
- En cours (échelle communale)
- Mobilité (multimodale)
- Modes actifs



Ce type de démarches permet aux communes et intercommunalités de mettre en oeuvre des solutions de mobilité alternative à la voiture individuelle pour leur population : covoiturage, modes actifs, transport en commun, etc.

Ces projets contribuent à l'attractivité et à la structuration des territoires, à la réduction des inégalités sociales et au développement durable avec notamment une approche spécifique du tourisme.

Ces études peuvent être soutenues techniquement et financièrement par l'AUE et l'ADEME notamment au travers des fonds CPER.

Les réalisations - E realizzazione Opérations innovantes - Operazione nove



Rénovation énergétique

La rénovation globale du bâtiment la Caravelle de l'OPH de la Collectivité de Corse située à Bastia permettra de diminuer par trois la facture énergétique de 15 logements. Les travaux de rénovation énergétique sont les suivants : l'isolation thermique de l'enveloppe (isolation par l'extérieur, isolation du plancher et de la toiture), le remplacement des menuiseries existantes et le changement des chaudières individuelles par des chaudières hautes-performances.

Bois énergie

La chaufferie de Corte comprend deux chaudières de 2,5 et 1 MW. L'été, seule la plus petite chaudière fonctionne pour fournir l'eau chaude sanitaire au réseau.

La chaufferie bois recevra 5 000 t/an de biomasse provenant exclusivement de Corse.



Transport

L'hôtel Scandola situé à Piana a fait l'acquisition de sept Vélos à Assistance Électrique pour mettre à disposition de ses clients, à titre gratuit.

Ces VAE permettront aux clients de l'hôtel d'effectuer notamment des trajets touristiques sur les sites remarquables de Piana.

Les réalisations - E realizzazione Appel à projets - Chjama à prughjetti



Solaire thermique

Fourniture et pose de systèmes de production d'eau chaude sanitaire solaire pour les besoins en eau chaude de l'Hôtel la Pinède situé à Ajaccio. L'opération est composée de trois installations, pour un volume de stockage global de 3 500 L et une surface totale de capteurs solaires thermiques de 56 m².

ORELI - Outil pour la Rénovation Énergétique du Logement Individuel

- Isolation des murs par l'intérieur
- Isolation parois sur LNC
- Isolation de la toiture en rampant
- Remplacement de 75 % des menuiseries
- Installation d'une Pompe A Chaleur multi splits pour le chauffage principal et la climatisation
- Mise en place d'une ventilation simple flux
- Mise en place d'un Chauffe Eau Solaire individuel pour l'eau chaude sanitaire

Ces travaux réalisés sur la commune de San Nicolao ont permis de réaliser des gains énergétiques règlementaires de 82 %.



Eclairage public

Rénovation exemplaire de l'éclairage public sur la commune de Corte au travers d'une solution LED dans une logique < Eclairer juste > .

Cette opération a permis de réduire de plus de 70 % les consommations d'électricité.

Energie
Air - Climat



OREGES

Observatoire Régional de l'Energie
et des Gaz à Effet de Serre de Corse



Agence d'Aménagement durable, d'Urbanisme et d'Énergie de la Corse
5 rue Prosper Mérimée - CS 40001, 20181 Ajaccio Cedex 1

☎ 04 95 10 98 64 📠 04 95 77 23 11 🌐 www.aue.corsica