

Programmation pluriannuelle de l'énergie pour la Corse 2016-2018 / 2019-2023

Etude d'impact économique et social

Octobre 2015

Table des matières

<i>Préambule</i>	4
1 Investissements nécessaires	7
1.1 Investissements pour les transports	7
1.2 Investissements pour le bâtiment (Efficacité énergétique et ENR thermiques)	10
1.3 Investissements pour le développement EnR électriques	11
1.4 Investissements infrastructures et réseaux	12
1.5 Bilan des investissements nécessaires	14
2 Impact sur les finances publiques	15
2.1 Evolution de la CSPE	15
2.2 Fonds publics	20
3 Emplois	23
3.1 Emplois liés aux investissements	23
3.1.1 Secteur du bâtiment	23
3.1.2 Secteur production d'énergie	24
3.2 Emplois nouveaux liés à l'exploitation des équipements	25
3.3 Formation	26

Table des figures

<i>Figure 1 : Récapitulatif des objectifs de la Programmation pluriannuelle de l'énergie</i>	<i>6</i>
<i>Figure 2: Aspects efficacité énergétique dans les transports (Source AAUC)</i>	<i>7</i>
<i>Figure 3 : Récapitulatif des investissements et gains énergétiques associés pour les transports</i>	<i>9</i>
<i>Figure 4 : Récapitulatif des investissements pour le bâtiment</i>	<i>11</i>
<i>Figure 5 : Récapitulatif des investissements pour les EnR électriques</i>	<i>12</i>
<i>Figure 6: Projet de cycle combiné gaz et du gazoduc Cyrénée (Source AAUC)</i>	<i>13</i>
<i>Figure 7 : Récapitulatif des investissements pour les infrastructures et réseaux</i>	<i>14</i>
<i>Figure 8 : Récapitulatif des investissements</i>	<i>14</i>
<i>Figure 9 : Coût de production moyen dans l'ensemble des ZNI entre 2002 et 2013 (Source CRE)</i>	<i>15</i>
<i>Figure 10 : Production électrique en GWh/an issue des moyens thermiques</i>	<i>17</i>
<i>Figure 12 : Evolution du nombre d'emplois et des investissements dans le secteur du bâtiment</i>	<i>24</i>

Préambule

Conformément à l'article n 176 de la loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, la programmation pluriannuelle de l'énergie comporte une étude d'impact économique et social. Cette étude est fondée sur la comparaison des effets de la mise en œuvre de la PPE par rapport à un scénario dit « fil de l'eau ». En outre elle doit comporter un volet consacré aux charges couvertes par la contribution au service public de l'électricité. L'étude d'impact économique et social est menée en euro constant 2014.

➤ **Scénario « fil de l'eau » :**

Le scénario « fil de l'eau » est défini par l'aboutissement des projets déjà engagés à ce jour et par la poursuite des actions d'efficacité énergétique au rythme actuel se traduisant par une baisse des consommations énergétiques annuelles estimée à 25GWh/an. La consommation électrique dans le scénario « fil de l'eau » est celle du scénario MDE référence. La consommation électrique pour les deux périodes (2016-2018 et 2019-2023) de la PPE, est celle du scénario MDE renforcée.

➤ **Rappel des objectifs de la programmation pluriannuelle de l'énergie :**

Le projet de programmation pluriannuelle de l'énergie pour la Corse vise à sécuriser l'alimentation énergétique de l'île en mettant notamment en service, à Ajaccio, un cycle combiné gaz fonctionnant au fioul léger en attendant l'arrivée du gaz naturel et en construisant une infrastructure d'alimentation en gaz naturel permettant de convertir l'ensemble des moyens de production thermique de la région au gaz naturel.

Par ailleurs, elle établit les conditions permettant entre 2016 et 2023, par rapport à l'existant en 2015 :

- *d'augmenter de + 200% les gains d'efficacité énergétique par la maîtrise de la demande en énergie et le développement des énergies renouvelables thermiques ;*
- *de développer massivement (+ 148%) la production d'électricité à partir de sources d'énergies renouvelables garanties ;*
- *de poursuivre le développement (+ 38%) de la production d'électricité à partir de sources d'énergies renouvelables intermittentes ;*
- *d'inscrire l'infrastructure énergétique de la Corse dans la modernité par le développement d'une infrastructure de recharge pour les véhicules électriques adaptée aux contraintes du territoire et le déploiement des compteurs électriques communicants.*

➤ **Hypothèses retenues pour calculer la production ou les gains énergétiques :**

- MDE : la PPE ambitionne une réduction de 290 GWh des consommations d'électricité et d'énergie d'origine fossile dans le bâtiment. Ces gains résultent des actions sur l'enveloppe et les systèmes, et du développement des énergies renouvelables

thermiques. Le tableau ci-dessous traduit la répartition de ces gains entre Efficacité énergétique et EnR thermiques aux horizons 2018 et 2023.

- Biomasse, biogaz, méthanisation : sur la base de 7 500 heures de fonctionnement à pleine puissance des installations
- Petite hydro : sur la base de 4 000 heures de fonctionnement à pleine puissance par an
- PV : sur la base de 1 450 heures de fonctionnement pleine puissance par an
- Eolien : en prenant en compte une amélioration des rendements des turbines permettant d'atteindre en conditions locales 2 000 heures de fonctionnement pleine puissance par an
- Solaire thermodynamique : sur la base de 2 200 heures de fonctionnement pleine puissance par an

	Filières	Détail	2016-2018		2019-2023		2016-2023	
			Nb d'opérations sur la période	Gain ou prod en GWh par an	Nb d'opérations sur la période	Gain ou prod en GWh par an	Nb d'opérations sur la période	Gain ou prod en GWh par an
MDE	Efficacité énergétique	Plate-forme territoriale de la rénovation énergétique	4 à 5					
	Efficacité énergétique	Compteurs intelligents	30 000		200 000		230 000	
	Efficacité énergétique	Eclairage public	30 000 points	-15			30 000 points	-15
	Efficacité énergétique	Résidentiel et tertiaire		-36		-124		-160
	EnR thermiques	Bois énergie		32		18		50
	EnR thermiques	Solaire thermique		7		13		20
	EnR thermiques	Aérothermie		25		35		60
Transport	MDE	Diminution consommation et mode alternatifs à la voiture individuelle		-36		-64		-100
	Infrastructure	Bornes de recharge pour véhicules élect.	250	7	450	13		20
	Infrastructure	Bornes de recharge pour véhicules hydro.	2	0,5	5	1,5		2

	Filières	Détail	2016-2018		2019-2023		2016-2023	
			MW mis en service	GWh produits par an	MW mis en service	GWh produits par an	MW mis en service	GWh produits par an
Production d'électricité	EnR	Biomasse électrique	1,3	9,1	3,3	23,1	4,6	32,2
	EnR	Biogaz	0,7	5,25	0,7	5,25	1,4	11
	EnR	Méthanisation	1	7,5	0	0	1	7,5
	EnR	Petite Hydro	7	28	5	20	13	48
	EnR	PV	11	15,95	9	13,05	20	29
	EnR	Eolien	0	0	12	24	12	24
	EnR	Solaire thermodynamique	12	26,4	0	0	12	26,4
	EnR	PV+éolien avec stockage	17	22,1	13	16,9	30	39
	Centrale	Station de Conversion	0		50-100		50-100	
	Centrale	Cycle Combiné Gaz	0		250		250	
	Infrastructure	Réseau de transport Gaz (Cyrénée)	SO		SO		SO	
	Infrastructure	Infrastructure d'amenée du gaz	SO		SO		SO	
	Infrastructure	Réseaux électriques	SO		SO		SO	

Figure 1 : Récapitulatif des objectifs de la Programmation pluriannuelle de l'énergie

1 Investissements nécessaires

1.1 Investissements pour les transports

La programmation pluriannuelle de l'énergie introduit une ambition nouvelle et plus dynamique pour les transports routiers de personnes qui se décline suivant les orientations suivantes :

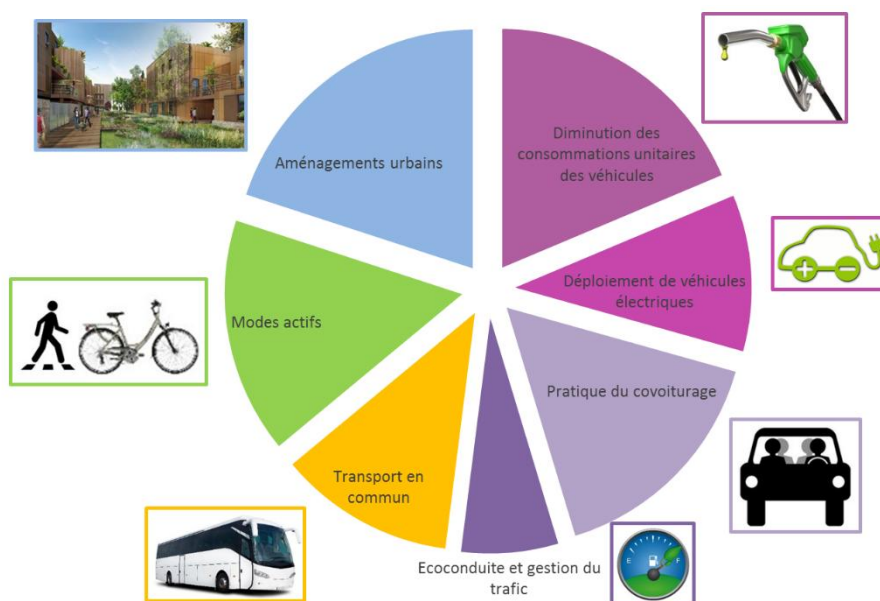


Figure 2: Aspects efficacité énergétique dans les transports (Source AAUC)

Afin de concevoir des plans d'actions, il est nécessaire de prendre en compte un élément essentiel dans les questions de mobilité : la sociologie. En effet, l'évolution vers des déplacements plus durables et, en particulier, le changement de mode de transport, nécessite des changements de comportement.

Une partie des mesures est transversale : leurs bénéfices seront donc répartis sur différents axes de travail et c'est pour cela qu'il est difficile d'estimer leurs impacts exacts en termes d'économies d'énergie. Ces actions ont généralement pour objectif de sensibiliser la population et de modifier l'image qu'elle a des alternatives à un usage exclusif de la voiture individuelle, via des campagnes de communication et d'information ainsi qu'une stratégie régionale dédiée aux plans de mobilité (anciennement appelés plans de déplacements) pour un montant estimé à 1 million d'euros.

➤ Diminution des consommations unitaires des véhicules

La diminution des consommations unitaires devrait être principalement liée aux évolutions technologiques et réglementaires nationales. En suivant l'évolution tendancielle de la consommation moyenne du parc de véhicules particuliers en Corse, on constate un progrès annuel de 1,15%, ce qui pourrait induire, à véhicule.kilomètre annuel constant, une économie

d'énergie annuelle de 100 à 210 GWh¹ en 2023 par rapport à 2015 pour un coût quasiment nul à l'échelle régionale.

➤ **Bornes de recharges**

Compte-tenu de l'empreinte carbone de l'électricité produite sur l'île et du difficile équilibre entre production et demande à maintenir dans cette Zone Non Interconnectée, il est décidé de lancer une étude préalable dans le but de dimensionner les éléments d'un système permettant la recharge intelligente des véhicules en énergie renouvelable.

La PPE envisage comme premier déploiement de bornes de recharge « intelligentes », un objectif de 700 points de charge alimentés en énergie renouvelable à l'horizon 2023, soit 20 GWh annuels à partir de 2023 pour un montant estimé à 28 M€.

La solution hydrogène à travers des piles à combustible est d'ores et déjà retenue avec l'implantation de 7 stations de recharge hydrogène d'ici 2023, soit 2 GWh annuels pour un montant d'investissement de 10 M€.

➤ **Covoiturage**

Le covoiturage est connu pour être une solution très abordable (la création d'infrastructures étant limitée) avec des effets particulièrement remarquables, et ce, même en milieu rural. La dynamisation des sites internet existants, la communication pour promouvoir ce mode de déplacement ainsi que la création d'une vingtaine d'aires de stationnement pour les véhicules des « covoitureurs » sont envisagées pour un montant total estimé entre 0,3 M€ et 0,7 M€. En complément, une étude devra être lancée suite à l'Enquête Ménage Déplacement régionale afin de préciser les besoins en infrastructures et les potentielles économies d'énergie liées au covoiturage et définir un plan d'actions chiffré.

➤ **Eco-conduite et gestion du trafic**

Les formations à l'éco-conduite devraient se concentrer en priorité sur les plus gros rouleurs comme les professionnels du transport routier, tandis que des actions de sensibilisation peuvent informer la population de manière moins détaillée. Pour la période 2015-2023, un objectif pourrait être de former 1000 chauffeurs routiers et sensibiliser 1000 personnes pour un coût de 0,4 M€, ce qui permettrait d'économiser annuellement près de 4 GWh. La poursuite du déploiement en Corse de la charte « Objectif CO2, les transporteurs s'engagent » lancée par le ministère chargé des transports et l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) en décembre 2008, participera à cet objectif.

➤ **Transports en commun**

Cet investissement porte majoritairement sur l'aménagement de sites propres dans les agglomérations pour la circulation des transports en commun avec une première estimation de

¹ En considérant la diminution des consommations des véhicules des résidents et des touristes

140M€. Il est également prévu le réaménagement ou la création de 8 haltes ferroviaires pour un investissement de 4,8 M€.

Ces investissements sont importants au regard des économies d'énergie attendues (estimées à entre 30 et 70 GWh annuels) mais ils présentent des avantages bien plus larges sociaux (amélioration de l'attractivité de certains territoires, temps de parcours, accroissement de l'équité sociale), environnementaux (qualité de l'air, consommation d'énergie) et économiques (création d'emploi local).

➤ **Modes actifs :**

La stratégie pour le développement des modes actifs est principalement constituée d'investissements en aménagement, mais dont les retombées en termes d'économies d'énergie et d'amélioration de la qualité de l'air et de vie sont indéniables. Les investissements portent principalement sur l'aménagement de cheminement piétons continus (18 M€ pour 200km), d'infrastructures cyclables urbaines et de stationnement sécurisé de vélos urbains (200km, 200 parkings pour 3,2 M€).

➤ **Bilan des économies d'énergies et des investissements associés**

Les coûts induits sont très inégaux entre les solutions « low tech » (covoiturage, éco-conduite et évolution naturelle du parc de véhicules particuliers) et les solutions complexes, qu'elles soient « high tech » (véhicule électrique alimenté en EnR) ou qu'elles concernent les aménagements nécessaires au développement des modes actifs (piétons, vélos...) et des transports en commun.

	2016-2018	2019-2023	2016-2023	2023	2023
Détail	Investissements cumulés en M€ sur la période	Investissements cumulés en M€ sur la période	Investissements cumulés en M€ sur la période	Gains énergétiques (GWh/an)	Emission de GES évités (kilotonne CO2 eq /an)
Diminution des consommations unitaires	-	-	-	[100 ; 210]	[32 ; 68]
Bornes de recharges	13	25	38	22	7
Covoiturage	0,15	0,35	0,5	[50 ; 90]	[16 ; 29]
Eco-conduite	0,15	0,25	0,4	4	1
Transport en commun	35	110	145	[30 ; 70]	[9 ; 22]
Modes actifs	7	14	21	[35 ; 85]	[11 ; 27]
TOTAL	55,3	149,6	205	[240 ; 448]	[76 ; 154]

Figure 3 : Récapitulatif des investissements et gains énergétiques associés pour les transports

L'ensemble de ces actions représente un coût estimatif de l'ordre de 200 M€ pour des économies annuelles d'énergie de 240 GWh à 448 GWh.

1.2 Investissements pour le bâtiment (Efficacité énergétique et ENR thermiques)

Le déploiement et l'accélération des actions de MDE dans le secteur du bâtiment constituent une priorité d'action pour les pouvoirs publics, avec des objectifs nationaux et régionaux fortement concordants. L'investissement régional annuel dans la rénovation énergétique tel que défini dans le scénario MDE renforcée de la PPE passe de moins 50 M€/an en 2015 (environ 5% de l'activité BTP régionale) à près de 300 M€ (hors actualisation) en 2023. Le montant cumulé non actualisé des investissements de 2016 à 2023 dépasse **1 milliard d'euros**. Une part significative de cet effort est issue de l'intervention publique, qui soutient prioritairement la rénovation auprès des ménages les plus en difficulté, via le dispositif régional de lutte contre la précarité énergétique.

Ainsi, il s'agit d'augmenter progressivement la part des rénovations globales (objectif BBC réno) par rapport aux rénovations partielles actuelles. Ces rénovations globales passent ainsi de quelques unités / an en 2016, à près de 400 en 2019, pour atteindre 3000 opérations/an en 2023. De même, dans le secteur tertiaire, la croissance des rénovations passe d'environ 30 000 m²/an en 2016, à près de 130 000 m²/an en 2023. Les économies d'énergie réalisées sur l'ensemble du parc existant, passent d'environ 25 GWh EF/an en 2016 à 60 GWh EF/an en 2023 ; le parc existant consomme alors 300 GWh EF/an de moins qu'en 2015, soit une baisse d'environ 10%.

La rénovation énergétique implique des travaux sur l'enveloppe et des systèmes des bâtiments, mais également le développement d'énergies renouvelables pour la production de chaleur (chauffage et eau chaude sanitaire) et de fraîcheur, qui viennent se substituer en partie à une consommation électrique. Le tableau suivant distingue par conséquent les actions relative à l'efficacité énergétique, principalement traitement de l'enveloppe et des systèmes, dans les secteurs résidentiel et tertiaire d'une part, et celles relatives au déploiement des énergies renouvelables thermiques.

Les coûts considérés pour la rénovation du bâtiment correspondent aux ordres de grandeurs des ratios observés au niveau national et sur le territoire par l'OREGES de Corse. Trois types de coût de rénovation, incluant les coûts associés aux énergies renouvelables thermiques, sont considérés dans l'outil de projection :

- rénovation partielle : 5 000 €/réno, soit environ 70€/m²
- rénovation globale BBC : 650 €/m²
- rénovation tertiaire : 600 €/m²

Le tableau suivant présente les investissements nécessaires pour chacune des mesures à horizon 2023 :

	2016-2018	2019-2023	2016-2023	Fil de l'eau 2023
Détail	Investissements cumulés en M€ sur la période	Investissements cumulés en M€ sur la période	Investissements cumulés en M€ sur la période	Investissements en M€ sur la période
Plateformes de la rénovation énergétique	0,7	1,3	2	-
Efficacité énergétique Résidentiel	45,3	568,2	613,6	189
Efficacité énergétique Tertiaire	30,2	262,6	292,8	133
Bois énergie	36,4	20,5	56,8	35
Solaire thermique	21,0	39,0	60,0	31
Aérothermie	19,1	26,7	45,8	28
Compteurs intelligents	5	30	35	5
Eclairage public	15		15	
TOTAL	173	948	1121	416

Figure 4 : Récapitulatif des investissements pour le bâtiment

L'ensemble de ces actions représente un coût estimatif de l'ordre de 1121 M€ pour des économies annuelles d'énergie de plus de 300 GWh à partir de 2023.

1.3 Investissements pour le développement EnR électriques

La programmation pluriannuelle de l'énergie définit des objectifs à la fois pour les énergies renouvelables dites stables et pour celles dites intermittentes. Il s'agit ainsi de :

- **de développer massivement (+ 148%) la puissance d'électricité à partir de sources d'énergies renouvelables garanties hors grande hydraulique :**
 - petite hydraulique : + 12 MW ;
 - bois énergie et valorisation énergétique des bio-déchets : + 7 MW
 - PV et éolien avec stockage : + 30 MW
 - en lançant les études de faisabilité de nouveaux aménagements hydraulique répondant aux différents enjeux d'usage de la ressource en eau : alimentation en eau potable, irrigation et production d'électricité ;
- **de poursuivre le développement (+ 38%) de la puissance d'électricité à partir de sources d'énergies renouvelables intermittentes ;**
 - PV sans stockage : + 20 MW
 - Solaire thermodynamique : +12 MW
 - Eolien sans stockage : +12 MW
 - En développant des modèles économiques afin de faire émerger les solutions techniques les moins coûteuses permettant un accroissement progressif du seuil de déconnexion ;

Le tableau ci-dessous donne une estimation des investissements nécessaires afin d'atteindre ces objectifs. Les hypothèses retenues sont extraites de la « Synthèse publique de l'étude des coûts de référence de la production électrique » éditée en 2008 par le ministère de l'écologie, de l'énergie et du développement.

		2016-2018	2019-2023	2016-2023	Fil de l'eau 2023
Détail	Coût en k€/MW	Investissements cumulés en M€ sur la période	Investissements cumulés en M€ sur la période	Investissements cumulés en M€ sur la période	Investissements cumulés en M€ sur la période
Biomasse électrique	4 000	5,2	13,2	18,4	0,0
Biogaz	1 700	1,2	1,2	2,4	0,0
Méthanisation	1 575	1,6	0,0	1,6	0,0
Petite Hydro	2 000	14,0	10,0	24,0	6,0
PV	2900	31,9	26,1	58,0	23,2
Eolien	1100	0,0	13,2	13,2	0,0
Solaire thermodynamique	3500	42,0	0,0	42,0	42,0
PV et éolien avec stockage	5000	85,0	65,0	150,0	85,0
TOTAL		180	130	310	150

Figure 5 : Récapitulatif des investissements pour les EnR électriques

L'ensemble de ces actions représente un coût estimatif de l'ordre de 310 M€ pour une production annuelle d'électricité d'origine renouvelable de 217 GWh.

1.4 Investissements infrastructures et réseaux

Afin de sécuriser l'alimentation électrique de la Corse, la programmation pluriannuelle de l'énergie fixe comme orientation prioritaire la construction d'un cycle combiné gaz (CCG) d'une puissance d'environ de 250MW fonctionnant au fioul léger en attendant l'arrivée du gaz naturel en Corse. Cette orientation répond à un besoin de renouvellement de la centrale du Vazzio vieillissante, fonctionnant actuellement au fioul lourd et par conséquent à l'origine d'une pollution atmosphérique à risque pour la santé humaine. Le choix de cette technologie amène une flexibilité de fonctionnement permettant de répondre à la fois aux besoins de base et de pointe.

La PPE inscrit la construction d'une infrastructure d'alimentation en gaz naturel de la Corse permettant de convertir l'ensemble des moyens de production thermique de la région au gaz naturel (centrale de Lucciana, turbine à combustion et cycle combiné gaz d'Ajaccio).



Figure 6: Projet de cycle combiné gaz et du gazoduc Cyrénée (Source AAUC)

Le schéma retenu pour cette infrastructure comprend un terminal flottant de stockage-regazéification de 40000m³ de GNL ancré au large de Lucciana et de navires méthaniers de petite capacité qui permettraient de transporter le gaz à partir de terminaux GNL en Méditerranée ainsi que d'un ouvrage de transport du gaz (Cyrénée) reliant la centrale de Lucciana et le cycle combiné gaz d'Ajaccio.

Enfin, le renouvellement de la station de conversion est également prévu dans la mesure où il reste indispensable afin de couvrir les besoins à moyen et long termes et garantir la sûreté électrique du système au travers des services qu'elle apporte. L'augmentation de sa capacité lors de son renouvellement offre des opportunités de sécurisation de l'approvisionnement électrique en période estivale et une meilleure intégration des ENR dans le mix énergétique.

Afin de pouvoir mesurer les efforts inscrits dans la PPE, les investissements du scénario au fil de l'eau ont également été intégrés dans le tableau ci-dessous. Ils correspondent aux infrastructures liés aux réseaux électriques et au renouvellement à l'identique de la centrale du Vazzio et des turbines à combustion de Lucciana (au coût de construction de 2000€/kW installé soit 394 M€ au total).

Le montant de ces investissements est estimé dans le tableau ci-dessous :

	2016-2018	2019-2023	2016-2023	Fil de l'eau 2023
Détail	Investissements en M€ sur la période	Investissements en M€ sur la période	Investissements en M€ par rapport à 2015	Investissements en M€ sur la période
Station de Conversion		50	50	
Cycle Combiné Gaz		375	375	394
Réseau de transport Gaz (Cyrénée)		400	400	
Infrastructure d'amenée du gaz naturel		200	200	
Réseaux électriques	165	275	440	440
TOTAL	165	1300	1465	834

Figure 7 : Récapitulatif des investissements pour les infrastructures et réseaux

L'ensemble de ces actions représente un coût estimatif de l'ordre de 1,5 milliards d'euro.

1.5 Bilan des investissements nécessaires

	2016-2018	2019-2023	2016-2023	Fil de l'eau 2023
Détail	Investissements en M€ sur la période	Investissements en M€ sur la période	Investissements en M€ par rapport à 2015	Investissements en M€ sur la période
Transport	55	150	205	
Bâtiment (Efficacité énergétique et EnR thermiques)	173	948	1121	416
EnR électriques	180	130	310	150
Infrastructures et réseaux	165	1300	1465	834
Total	573	2528	3101	1400

Figure 8 : Récapitulatif des investissements

La pleine réalisation du scénario MDE renforcée de la programmation pluriannuelle de l'énergie induit sur la période 2016-2023 des investissements de l'ordre de 3,1 milliards d'euro.

2 Impact sur les finances publiques

2.1 Evolution de la CSPE

Conformément à l'article 176 de la loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, l'étude d'impact économique et social de la programmation pluriannuelle de l'énergie doit évaluer l'évolution des charges couvertes par la contribution au service public de l'électricité (CSPE).

Comme rappelé dans la PPE, en raison des contraintes spécifiques aux ZNI, les coûts de production de l'électricité y sont nettement supérieurs à ceux observés en métropole continentale. Par conséquent, les tarifs réglementés de vente s'avèrent insuffisants pour rémunérer la production d'électricité dans ces zones. Pour assurer la péréquation tarifaire nationale, une compensation des surcoûts est nécessaire. Celle-ci est calculée par la Commission de régulation de l'énergie (CRE) et est aujourd'hui financée par la contribution de service public de l'électricité (CSPE). Les coûts de production sont particulièrement élevés dans les ZNI et atteignent en moyenne 225 €/MWh en 2013. Les coûts moyens de production par zone dépendent fortement des caractéristiques du parc installé.

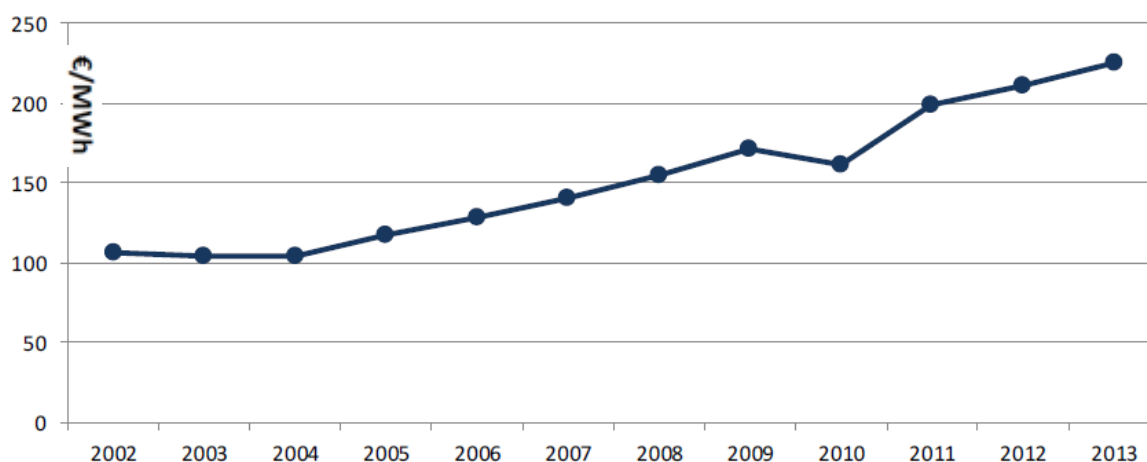


Figure 9 : Coût de production moyen dans l'ensemble des ZNI entre 2002 et 2013 (Source CRE)

Les charges de service public dans les ZNI, donnant lieu à compensation, comprennent :

- les surcoûts de production des fournisseurs historiques ou les surcoûts liés aux contrats d'achat d'électricité signés entre un producteur tiers et le fournisseur historique, pour des installations situées en ZNI ;
- les charges dues à l'application des dispositifs sociaux ;
- les coûts des ouvrages de stockage d'électricité gérés par le gestionnaire du système électrique ;
- les surcoûts d'achat d'électricité produite par des installations situées dans des pays tiers, et importée dans les ZNI ;
- les coûts supportés par les fournisseurs d'électricité en raison de la mise en œuvre d'actions de maîtrise de la demande portant sur les consommations d'électricité (MDE).

2.1.1 Hypothèses

Afin d'évaluer l'impact de la mise en œuvre de la PPE sur la CSPE, les hypothèses suivantes ont été retenues :

➤ Indicateurs économiques

Les prévisions d'inflation utilisées sont les suivantes :

2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
0,80%	0,60%	0,10%	1,1%	1,4%	1,6%	1,7%	2%	2%	2%	2%

Les prix du fioul, du CO₂ et de l'électricité importée sont basés sur la moyenne des prix forward des 10 dernières cotations sur le mois de mai 2015. A partir de 2019, les prix sont indexés sur l'inflation indiquée supra :

		2016	2017	2018	2019
Prix électricité base en Italie	EUR/MWh	47,64	46,81	46,81	46,81
Fioul lourd	EUR/t	320,95	340,92	365,17	376,88
Fioul léger	EUR/t	537,82	558,20	573,30	586,10
CO ₂	EUR/t	7,44	7,54	7,67	7,85

➤ Coûts de production du MWh

Pour les installations existantes, les coûts sont les charges constatées en 2013 et indexées pour les années futures avec les prévisions d'inflation.

Pour les nouvelles énergies, les coûts utilisés sont indexés sur les prévisions d'inflation et basés sur :

- Biomasse et cycle combiné gaz : rémunération en prime fixe de l'investissement et couverture en part variable des coûts d'exploitation y compris approvisionnement en combustible,
- Biogaz, méthanisation, éolien et photovoltaïque : tarifs obligation d'achats,
- Solaire thermodynamique, photovoltaïque avec stockage, éolien avec stockage : moyenne des tarifs constatés sur les derniers appels d'offres de la CRE,
- Petite hydraulique : tarifs proposés dans le rapport sur le potentiel de mini-hydraulique en Corse réalisé par la Collectivité Territoriale.

➤ Calcul CSPE

Les surcoûts de production qui font l'objet d'une compensation par la CSPE résultent de la différence entre les prix d'achat tels que définis ci-dessus pour chaque type d'énergie renouvelable et la « part production du tarif de vente ».

La comparaison s'effectue à partir de 2013, dernière année de référence disponible.

La part production du tarif de vente utilisé dans cette étude est celui constaté en 2013 et indexés sur les prévisions d'inflation, soit en 51,5 €/MWh en 2013, 53,6€/MWh en 2018 et 58,8€/MWh en 2023.

➤ **Evolution du mix électrique**

- La consommation électrique en 2018 et 2023 est celle du scénario « MDE renforcée ». La consommation du « fil de l'eau » est celle du scénario « MDE référence ».
- L'énergie importée via les interconnexions reste identique au volume importé en 2014 (669GWh/an).
- La production EnR est calculée à partir de la valeur 2014 + la production des nouvelles installations prévues dans la PPE pour le scénario PPE. Pour le scénario fil de l'eau, la production ENR est calculée à partir de la valeur 2014 avec mise en service des projets en file d'attente.
- La production thermique résulte de la différence entre la consommation et les imports ainsi que la production EnR.

	Production électrique issue des moyens thermiques (GWh/an)		
	Prévision 2015	2018	2023
Scénario fil de l'eau	870	864	943
Scénario MDE Renforcé	870	807	775

Figure 10 : Production électrique en GWh/an issue des moyens thermiques

2.1.2 Comparaison de l'évolution des charges entre les deux scénarios

➤ **Evolution des charges de CSPE pour le scénario de la PPE**

Les charges de CSPE sont présentées par filière en M€ par an :

<i>Evolution des charges de CSPE pour le scénario de la PPE</i>	2013	2018	2023
Biomasse électrique	0	2,0	7,6
Biogaz	0,4	0,7	0,9
Méthanisation	0	0,3	0,3
Petite Hydro	1,4	1,8	2,6
PV	45,1	50,7	58,2
Eolien	1,2	0,6	1,2
Solaire thermodynamique	0	8,0	8,8
PV+éolien avec stockage	0	5,1	12,7
Total ENR hors grande hydraulique	48,1	69,1	92,4
Grande hydraulique	32,4	28,7	24,4
Total ENR	80,5	97,8	116,7
Imports	14,8	-3,5	-3,7
Production thermique	169,7	210,4	262,5
Charges de CSPE liées à la production d'électricité	265,0	304,7	375,6

Ainsi, l'évolution des charges de CSPE pour le scénario MDE renforcé se traduit par une hausse de 110M€ de charges annuelles entre 2013 et 2023. Cette hausse inclut un effet d'environ 100M€ lié à la mise en service de la nouvelle centrale thermique de Lucciana en 2014 et au futur Cycle Combiné Gaz d'Ajaccio.

➤ *Evolution des charges de CSPE pour le scénario fil de l'eau*

Les charges de CSPE sont présentées par filière en M€ par an :

<i>Evolution des charges de CSPE pour le scénario fil de l'eau</i>	2013	2018	2023
Biomasse électrique			
Biogaz	0,4	0,7	0,7
Méthanisation			
Petite Hydro	1,4	1,6	2,0
PV	45,1	50,2	55,0
Eolien	1,2	0,6	0,6
Solaire thermodynamique	0,0	8,0	8,8
PV+éolien avec stockage	0,0	5,1	5,6
Total ENR hors grande hydraulique	48,1	66,1	72,7
Grande hydraulique	32,4	28,7	24,4
Total ENR	80,5	94,8	97,1
Imports	14,8	-3,5	-3,7
Production thermique	169,7	266,6	342,2
Charges de CSPE liées à la production d'électricité	265,0	357,9	435,6

Il apparaît que l'évolution des charges de CSPE pour le scénario fil de l'eau se traduit par une hausse de 170M€ de charges annuelles entre 2013 et 2023. Celle-ci s'explique par une augmentation d'environ 100M€ du fait de la mise en service de la nouvelle centrale thermique de Lucciana en 2014, du remplacement à l'identique de la centrale du Vazzio et des turbines à combustion, d'une part et d'autre part, d'une consommation à la hausse des centrales thermiques due à une production électrique d'origine renouvelable et des économies d'énergie moins importantes que dans le scénario MDE renforcé.

➤ Synthèse

Une approche de calcul de la CSPE intégrant les primes fixes, l'inflation et un scénario d'évolution des prix des combustibles permet d'estimer le montant de CSPE en 2023 pour les différents scénarios :

- MDE renforcée (PPE) : 265 M€ en 2013 à 376 M€ en 2023
- MDE référence (fil de l'eau) : 265 M€ en 2013 à 436 M€ en 2023

Ainsi, le scénario PPE induit une baisse de 60 M€/an de charges annuelles de CSPE en 2023 par rapport au scénario au fil de l'eau. Cela est dû à une baisse de la production thermique et des coûts associés (-80 M€/an) et à une augmentation de la production d'électricité d'origine renouvelable (+20 M€/an).

2.1.3 Impact détaillé des actions MDE sur la CSPE

Les actions renforcées de MDE sur le bâtiment entraînent une diminution de la production issue des moyens thermiques. En retenant l'hypothèse qu'environ 70% des consommations évitées d'ici à 2023 sont des consommations électriques et en considérant les coûts des moyens de production substituée, il vient que la réalisation des actions de MDE permet d'éviter 26 M€/an de charges annuelles supplémentaires de CSPE en 2023.

	Conso élec évitée GWh/an	Surcoût production €/MWh	Gain de CSPE 2018 p/r à 2013 M€	Conso élec évitée GWh/an	Surcoût production €/MWh	Gain de CSPE 2023 par rapport à 2013 M€
Efficacité énergétique Résidentiel	15,1	101	1,5	80,7	119	9,6
Efficacité énergétique Tertiaire	10,1	101	1,0	31,3	119	3,7
Bois énergie	22,4	101	2,3	35	119	4,2
Solaire thermique	4,9	101	0,5	14	119	1,7
Aérothermie	17,5	101	1,8	42	119	5,0
Eclairage public	15	101	1,5	15	119	1,8
Total	85		8,6	218		26

2.2 Fonds publics

➤ PO FEDER 2014-2020

Les crédits prévus par le **PO FEDER 2014-2020** pour le financement des programmes d'actions EnR-MDE et transport s'élèvent à 22 M€ répartis comme suit :

AXE	Objectif thématique	Objectifs spécifiques	Priorités d'investissements	Fiches actions	FEDER prévu (M€)
AXE 4	Accompagner la transition vers une société à faible teneur en carbone	Accroître la part des énergies renouvelables dans la consommation régionale	4 a	Favoriser la production et la distribution d'énergie provenant de sources renouvelables	5
		Réduire la consommation énergétique dans les logements collectifs et bâtiments tertiaires publics	4 c	Promotion de l'efficacité énergétique, de l'utilisation rationnelle de l'énergie et de l'utilisation des énergies renouvelables dans les infrastructures publiques, y compris les bâtiments publics, et dans le secteur du logement	11
		Augmenter l'utilisation des transports collectifs et des modes individuels durables dans les zones urbaines d'Ajaccio et de Bastia	4 e	Favoriser des stratégies de développement à faibles émissions de CO2 pour tous les types de territoires, en particulier les zones urbaines, y compris la promotion d'une mobilité urbaine multimodale durable et de mesures d'adaptation au changement climatique destinées à l'atténuer	6
TOTAL					22

➤ **CPER 2015-2020**

Les crédits prévus au titre du Contrat de Projets Etat-Région 2015-2020 pour le financement des programmes d’actions EnR-MDE et transport s’élèvent à près de 48 M€ répartis comme suit :

AXE	Volet	ETAT prévu (M€)	CTC prévu (M€)	CPER prévu (M€)
Transition écologique et énergétique	Efficacité énergétique	2,68	9,12	17,02
	Energies renouvelables	4,32		
	Démarches de territoires « air-climat-énergie »	0,9		
Mobilité multimodale	Ferroviaire (Points de croisement, gestion des circulations, allongement de la voie de garage de Mezzana)	15	15,9	30,9
TOTAL				47,92

Le volet transport concerne les infrastructures ferroviaires, principalement aux entrées des agglomérations ajaccienne et bastiaise. Il vise à favoriser le report modal vers ce mode de transport en commun en site propre pour entrer et sortir de ces agglomérations, d’où son impact sur les économies d’énergie et la qualité de l’air.

➤ **PEI**

Le montant des opérations financées par les crédits du programme exceptionnel d’investissements pour la Corse (PEI) prévu dans la troisième convention d’application en ce qui concerne le « FER » s’élèvent à 25M€ avec un financement Etat à 70%. Ils doivent permettre d’accompagner la Collectivité Territoriale de Corse dans la poursuite de ses objectifs en cofinçant notamment des opérations relatives au développement de l’intermodalité et au renforcement des dessertes périurbaines : création de pôles multimodaux, acquisition de matériel roulant complémentaire pour le périurbain, doublement des voies pour multiplier les zones de croisement sur les réseaux périurbain d’Ajaccio et de Bastia.

Cette troisième convention d’application intègre également une mesure relative à la remise à niveau des réseaux d’électrification rurale pour un montant d’opérations prévu de 26 M€ dont un financement Etat à hauteur de 63%. Ce financement intervient sans préjudice du financement « droit commun » du FACE profitant à l’ensemble des départements.

➤ **Autres crédits**

L'ADEME dispose par ailleurs de 1,5M€ par an en fonds propres au titre du fonds chaleur, en complément du CPER. Des fonds supra territoriaux pourront être disponibles dans le cadre des investissements d'avenir.

Les crédits du fonds de financement de la transition énergétique : dans le cadre de l'appel à projets pour mobiliser 200 « territoires à énergie positive pour la croissance verte » lancé par le ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, deux territoires ont été déclarés lauréats pour la réalisation d'actions concrètes : la Communauté d'agglomération de Bastia et la Communauté d'agglomération du pays Ajaccien. Ils bénéficieront chacun de 0,5M€ de subventions. De même, deux autres territoires ont été retenus comme « en devenir ». Après un accompagnement par l'ADEME (aide à la décision et ingénierie), ces territoires pourront également bénéficier du même soutien financier que les deux grandes agglomérations de Corse. Ainsi, ce sont 2M€ du fonds de financement de la transition énergétique qui bénéficieront aux territoires de Corse.

La Collectivité Territoriale de Corse dispose par ailleurs de 2 M€ par an en fonds propres affectés à la thématique EnR/MDE, soit un total de 10M€ sur la période 2015-2020.

➤ **Accord cadre EDF-CTC 2014-2020**

Les crédits prévus au titre de l'accord cadre EDF-CTC 2014-2020 pour le financement des programmes d'actions MDE s'élèvent à près de 17 M€ répartis comme suit :

Types d'intervention de l'accord cadre 2014-2020 entre la CTC et EDF
Isolation des logements et des bâtiments
Eau chaude sanitaire (solaire et thermodynamique)
Chauffage performant (dont bois, PAC, fuel et gaz)
Electroménagers performant (classe A++ et A+++)
Eclairage public et domestique
Systèmes hydro-économes
Communication, publicité, manifestations...
Financement des opérations MDE (bonification prêts bancaires...)
Divers (lampes basse consommation professionnelles, variateurs électroniques de vitesse, chambres froides, cuisines professionnelles...)
TOTAL 17 M€

➤ **Bilan**

Au total, on comptabilise 140 M€ de fonds publics sur la période 2015-2020.

3 Emplois

La mise en œuvre de la programmation pluriannuelle de l'énergie pour la Corse sur la période 2016/2023 permettra non seulement de maintenir des emplois locaux et de renforcer les structures existantes mais également de créer de nombreux emplois sur le territoire. Le BTP en est le principal bénéficiaire à travers le chantier de la rénovation énergétique du bâtiment. Il faut distinguer les besoins ponctuels correspondants à la construction des équipements et ceux qui sont liés à leurs exploitation.

En première estimation, il a été retenu une approche sectorielle basée sur des ratios nationaux en termes de nombre d'emplois par M€ investis. Une approche macroéconomique pourrait être envisagée dans le cadre d'un prochain exercice intégrant les différentes phases générées par ces investissements, dont une phase d'accroissement de la demande lorsque se déploient ces investissements, avec des bénéfices économiques immédiats, une phase durant laquelle les coûts (efforts financiers) associés à ces investissements se manifestent, ce qui pèse sur la situation économique, et une dernière phase enfin, à long terme, durant laquelle les bénéfices structurels de ces investissements sont à l'œuvre (économies d'énergie, amélioration de la compétitivité).

3.1 Emplois liés aux investissements

3.1.1 Secteur du bâtiment

L'emploi direct dans la rénovation passe d'environ 600 ETP en 2015 à près de 4 500 en 2023, proche du maximum d'emploi du projet de PREE qui est atteint les années suivantes et maintenu sur toute la suite du programme, au niveau d'environ 5 000 ETP en emploi direct (ratio de 15 ETP par million d'euros investis, traduisant le fort contenu en emploi de l'activité de rénovation – source Negawatt/Cired 2011).

La mise en œuvre et la réussite du scénario MDE renforcée de la PPE implique nécessairement de poursuivre et d'accélérer la montée en compétence de l'ensemble des professionnels concernés. Les dispositifs existants devront être ainsi renforcés, en termes de moyens investis comme en termes d'efficacité, avec la mise en œuvre d'un plan de formation régional associant étroitement l'ensemble des parties prenantes dont notamment les représentants du BTP, des artisans, organismes de formation, Pôle emploi, lycées professionnels, et l'Université de Corse.

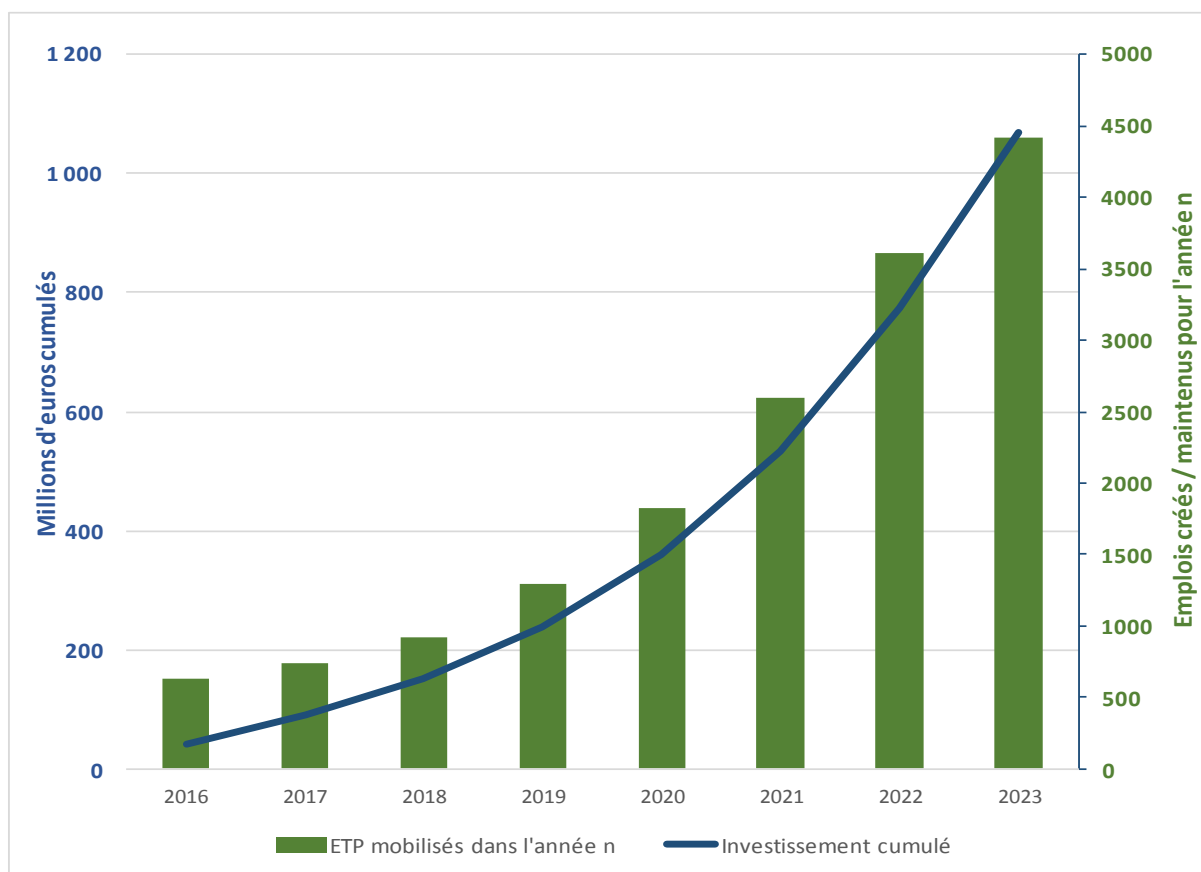


Figure 11 : Evolution du nombre d'emplois et des investissements dans le secteur du bâtiment

3.1.2 Secteur production d'énergie

Comme détaillé précédemment, les investissements supplémentaires en équipements pour les infrastructures énergétiques dont les systèmes de production d'énergie renouvelable sont de l'ordre de 1,25 milliards d'euros sur la période de la PPE. Il est estimé en première approche que 30% de ces investissements pourront bénéficier, de manière directe, aux entreprises locales soit un marché de l'ordre de 400 millions d'euros. Sur la base du dossier économique 145 de la fédération nationale du BTP, cela représente une création de :

- 2 520 ETP directs permanents
- 320 ETP directs intérimaires
- 1 040 ETP indirects

Soit un total de 3 880 ETP sur la période.

Un certain nombre de ces emplois seront amenés à perdurer au-delà de 2023 afin d'assurer la construction des équipements énergétiques nécessaires à l'atteinte de l'objectif régional d'autonomie énergétique à horizon 2050 inscrit dans le SRCAE.

3.2 Emplois nouveaux liés à l'exploitation des équipements

➤ Biomasse électrique et valorisation énergétique des bio-déchets

Cette filière est principalement structurée et centrée sur la valorisation de la biomasse. Elle représentera en 2023 un chiffre d'affaires d'environ 8 millions d'euros et environ 40 à 50 emplois dans les installations de production.

Par ailleurs, cette filière devrait entraîner la création de 3 à 5 fois plus d'emplois en amont pour la fourniture et la collecte de matière première brute soit un total de 120 à 250 emplois indirects.

Les formations aux métiers de cette filière sont présentes sur le territoire y compris les formations d'ingénieur (Paolitech, Ensam, Université de Corse). Néanmoins de nouveaux métiers apparaissent en vue du développement de projets de méthanisation et de valorisation de biogaz de décharge, et donc les besoins en formation sont à prévoir.

➤ Éolien

Cette filière concerne peu d'emplois en dehors des phases de construction.

➤ Photovoltaïque

Cette filière représente en 2023 plus de 30M€ de chiffre d'affaires annuel. Le potentiel d'emplois supplémentaires générés par cette activité pour l'exploitation et la maintenance des installations est estimé entre 30 et 50. Par ailleurs, cette filière générera des emplois de recherche et de développement et d'ingénieurs pour gérer les enjeux liés à l'intermittence, au report d'énergie à la pointe et à l'intégration harmonieuse sur le réseau.

En termes de formations, la Corse en propose une large gamme y compris les formations d'ingénieurs.

➤ Petite hydraulique

Sur la base de l'existant, cette activité devrait permettre de générer 5 à 10 emplois ainsi que des compléments d'emplois en zone rurale.

➤ Véhicules électriques et hydrogènes

Sur la base de 700 bornes de recharge électrique et de 7 bornes de recharge hydrogène sur le territoire, cette activité pourra représenter entre 15 et 30 emplois y compris pour la supervision du parc.

➤ Bilan

Il est estimé en première approche la création de 210 à 380 emplois nouveaux liés à l'exploitation des équipements en 2023.

3.3 Formation

La Corse dispose de nombreux établissements publics de formations initiales répondant aux nécessités de la PPE.

Ces établissements proposent des formations de tous niveaux :

- LYCÉE FESCH (AJACCIO)
 - ✓ *Bac technologique STL : Biochimie et Génie Biologique*
- LYCÉE LAETITIA BONAPARTE (AJACCIO)
 - ✓ *BTS Systèmes Electroniques*
 - ✓ *BTS Services Informatiques aux Organisations*
 - ✓ *Bac technologique STI2D Système d'Information et Numérique*
 - ✓ *Bac technologique STI Génie Electronique*
 - ✓ *Bac technologique STG Gestion des Systèmes d'Information*
- LYCÉE DE PORTO VECCHIO
 - ✓ *Bac professionnel Technicien du Froid et du Conditionnement d'Air*
- LYCÉE GEORGES CLÉMENCEAU (SARTÈNE)
 - ✓ *CAP Maintenance de Bâtiments de Collectivités*
- LYCÉE PAUL VINCENSINI (BASTIA)
 - ✓ *BTS Mécanique et Automatisme Industriel*
 - ✓ *BTS Informatique et Réseaux pour l'Industrie et les Services Techniques*
 - ✓ *BTS Conception et Réalisation des Systèmes Automatiques*
 - ✓ *BTS Assistance Technique d'Ingénieur*
 - ✓ *Bac technologique STI Génie Mécanique option: Productique mécanique*
 - ✓ *Bac technologique STI Génie Electrotechnique*
 - ✓ *Bac technologique STI Génie Electronique*
- LYCEE PROFESSIONNEL JULES ANTONINI (AJACCIO)
 - ✓ *Bac professionnel Technicien en Installation des Systèmes Energétiques et Climatiques*
 - ✓ *Bac professionnel Maintenance des Equipements Industriels*
 - ✓ *Bac professionnel Micro-informatique et Réseaux : Installation Maintenance*
 - ✓ *Bac professionnel Electronique Energie Equipements Communicants*
 - ✓ *Bac professionnel Systèmes Electroniques Numériques*
 - ✓ *Bac professionnel Exploitation des Transports*
 - ✓ *Bac professionnel Logistique*
 - ✓ *Mention complémentaire niveau IV : Technicien en Energies Renouvelables option B Energie Thermique*
- LYCÉE PROFESSIONNEL FRED SCAMARONI (BASTIA)
 - ✓ *Bac professionnel Maintenance des Equipements Industriels*
 - ✓ *Bac professionnel Maintenance de Véhicules Automobiles option: Voitures particuliers*
 - ✓ *Bac professionnel Ouvrage du Bâtiment: Métallerie*
 - ✓ *Bac professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants*

- ✓ *Bac professionnel Systèmes Electroniques Numériques*
- ✓ *CAP Constructeur d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse*

Dans le domaine de l'enseignement supérieur, la Corse dispose d'établissements régionaux permettant de répondre aux objectifs de la PPE avec par exemple et de manière non exhaustive :

- UNIVERSITE de Corse (hors IUT et Ecole d'Ingénieur)
 - ✓ *Licence pro électricité et électronique – spécialité système industriels*
 - ✓ *Master Sciences pour l'Environnement – spécialité systèmes énergétiques et énergies renouvelables*
 - ✓ *Master Gestion de l'Environnement et valorisation des ressources naturelles – spécialité sciences de l'eau et environnement*
- IUT Di Corsica
 - ✓ *Génie Civil et Construction Durable*
 - ✓ *Energies renouvelables*
 - ✓ *Eau et environnement*
- Ecole d'ingénieurs PAOLITECH avec deux spécialités :
 - ✓ *Gestion des réseaux électriques et énergies renouvelables*
 - ✓ *Génie de l'habitat et qualité environnementale*

Pour les formations professionnelles, le territoire dispose de nombreuses plateformes de qualification et de formation permettant, entre autres, l'obtention des qualifications RGE. Certaines formations ne sont pas dispensées sur le territoire et des systèmes de soutien existent pour permettre aux professionnels de se rendre sur le continent pour y recevoir les formations nécessaires.

Par ailleurs, le centre de ressources Terra'noi présente sur son site internet l'ensemble de l'offre de formation régionale en matière de Qualité Environnementale du Cadre Bâti :

- ✓ *Energies renouvelables et maîtrise de l'énergie*
- ✓ *Construction durable*
- ✓ *Déchets du BTP*
- ✓ *Fluides frigorigènes*
- ✓ *Réglementation amiante*
- ✓ *Techniques traditionnelles*

Enfin, la Chambre Régionale de Métiers et de l'Artisanat de Corse, en collaboration avec l'Union Professionnelle Artisanale et la Fédération Française du Bâtiment, ainsi que l'AFPA assurent aux artisans, aux conjoints collaborateurs, et aux salariés, la garantie d'une formation conforme aux exigences du secteur.

La Chambre Régionale de Métiers et de l'Artisanat de Corse propose ainsi :

- ✓ des formations pour les créateurs ou repreneurs d'entreprise
- ✓ des formations courtes pour entretenir ou perfectionner les compétences
- ✓ des formations qualifiantes pour développer les compétences nécessaires à la gestion et à l'organisation d'une entreprise artisanale
- ✓ la reconnaissance des compétences professionnelles par la Validation des Acquis de l'Expérience (VAE)
- ✓ un accompagnement technique pour toute demande individuelle

L'ensemble de ces formations, en particulier, dans le secteur de la rénovation du bâti ancien et des énergies renouvelables, permet de répondre aux exigences de la RT 2012 ainsi qu'aux qualifications RGE. De même, il est possible d'accéder en Corse, sous réserve d'un nombre de stagiaires suffisants, aux modules de formation FEEBAT (Formations aux Economies d'Energies dans le Bâtiment).

Cette formation se décline en 5 modules :

- ✓ Module 1 : Identifier les éléments clés d'une offre globale d'amélioration énergétique des bâtiments
- ✓ Module 2 : Maîtriser les outils pour mettre en œuvre une offre globale
- ✓ Module 3 : Connaître, maîtriser et mettre en œuvre les groupes de technologies performantes d'amélioration énergétique des bâtiments
- ✓ Module 4 : Porter l'offre globale de rénovation énergétique
- ✓ Module 5 : Construire des bâtiments résidentiel basse consommation : RT2012 et perméabilité à l'air

Il faut enfin souligner la prochaine plateforme EnR qui sera accueillie au sein de la Chambre de Métiers et de l'Artisanat de Corse-du-Sud avec 40 logements tests. Cette plateforme permettra également d'accompagner la montée en compétence des professionnelles dans le secteur des EnR et de la MDE.

Il semble que l'offre de formation disponible en Corse soit structurellement en adéquation avec les besoins de la PPE, toutefois elle doit être accompagnée d'une promotion de la formation initiale et continue, et être structurée dans le cadre d'un plan régional de la formation.