



Conseil de l'Énergie, de l'Air et du Climat

16 mars 2017



PROGRAMMATION PLURIANNUELLE DE L'ENERGIE

Comité Opérationnel n°3

Evolution structurantes des territoires

6 mars 2017 à Ajaccio et Bastia

PPE : CONTENU ET GOUVERNANCE

Scénarios et objectifs du SRCAE

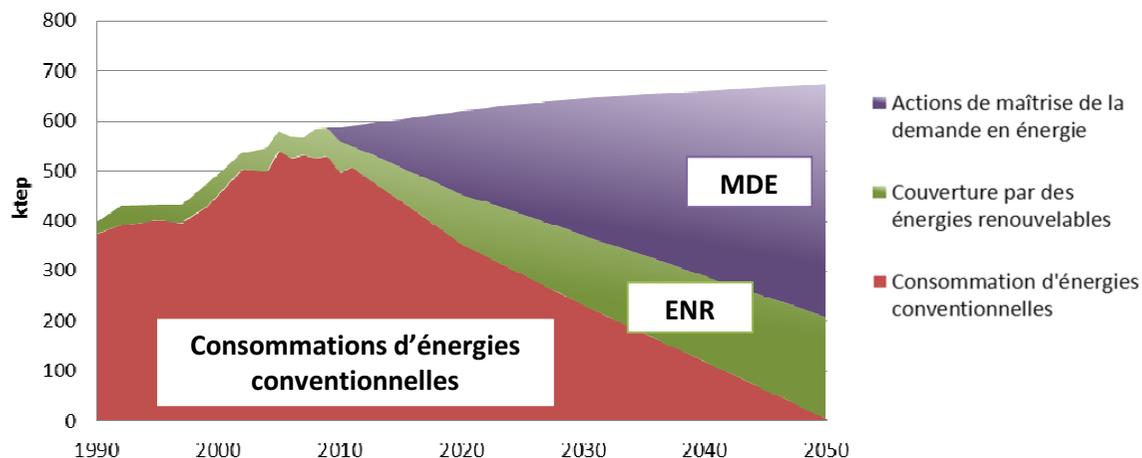
• Tendre vers l'autonomie énergétique en 2050

- Deux leviers d'actions : Maîtrise de l'énergie (MDE) et développement des EnR
- Autonomie énergétique :
 - **2/3 MDE** : rénovation du bâti, sobriété, développement des modes de transport doux, ...
 - **1/3 EnR** : développement des EnR existantes (hydroélectricité, solaire PV, solaire thermique, bois-énergie, aérothermie, ...) et nouvelles (énergies marines, éolien offshore, gaz de synthèse, ...)

20 % en 2020
100% en 2050

C'est l'objectif de taux de couverture de la consommation finale d'énergie par des énergies renouvelables

Scénario énergétique de la Corse à l'horizon 2050
Scénario de rupture hors aérien et maritime en 2050



SRCAE Corse (2012), ARTELIA Climat Energie

La Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE)

- Créée par la LTECV, la PPE établit les priorités d'action des pouvoirs publics pour la gestion de l'ensemble des formes d'énergie pour atteindre les objectifs de la loi
- La PPE comprend 6 grands volets :
 - Sécurité approvisionnement et ↘ consommation d'énergie primaire fossile ds transports, (dont dispositifs de charge pour véhicules électriques et hybrides rechargeables)
 - Sécurité approvisionnement électricité
 - Amélioration efficacité énergétique et ↘ consommation électricité
 - Développement des EnR et récupération
 - Développement réseaux, effacement conso, stockage et pilotage de la demande
 - Evaluation des besoins de compétence et adaptation des formations
- L'article 203 de la LTECV établit un certain nombre de spécificités pour la Corse :
 - Programmation pluriannuelle distincte s'appuyant sur bilan prévisionnel
 - Co-élaboration entre Etat et Collectivité Territoriale de Corse
 - Obj et calendrier de déploiement des dispositifs de charge et développement des véhicules propres dans les flottes publiques pour maîtriser les impacts sur le réseau de distribution électrique et de ne pas augmenter les émissions de GES



La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie

Adoptée par décret n° 2015-1697 du 18 décembre 2015

Sur la période 2016-2023, la PPE inscrit la réalisation par rapport à l'existant en 2015 de :

- + 148 % de puissance électrique installée à partir de sources d'énergies renouvelables garanties (hors grande hydraulique) ;
- + 38 % de puissance électrique installée à partir de sources d'énergies renouvelables intermittentes ;
- + 200 % sur les gains d'efficacité énergétique

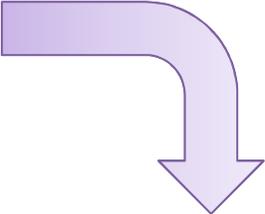
Ces mesures doivent porter :

- **la part des énergies renouvelables à 22% de la consommation d'énergie finale en 2023 (dont transport),**
- **et 40% de la production d'électricité**



GOVERNANCE – Pour mettre en œuvre la PPE, 3 types d'instances:

Comité de pilotage stratégique
Présidé par Préfet et Pdte AUE
+ DREAL, SGAC, ADEME et EDF



- COMOP 1 : Efficacité énergétique et EnR thermiques
- COMOP 2 : EnR électriques
- COMOP 3 : Evolutions structurantes
- COMOP 4 : Grands Projets industriels
- COMOP 5 : Ingénierie financière et juridique
- COMOP 6 : R&D, innovation et formation

CEAC
Conseil Energie Air Climat

6 comités opérationnels : instances techniques et thématiques qui définissent les voies et moyens pour la mise en œuvre des actions fixées dans la PPE, partagent l'information, mènent des réflexions techniques et remontent au comité stratégique les difficultés rencontrées

Instance de consultation



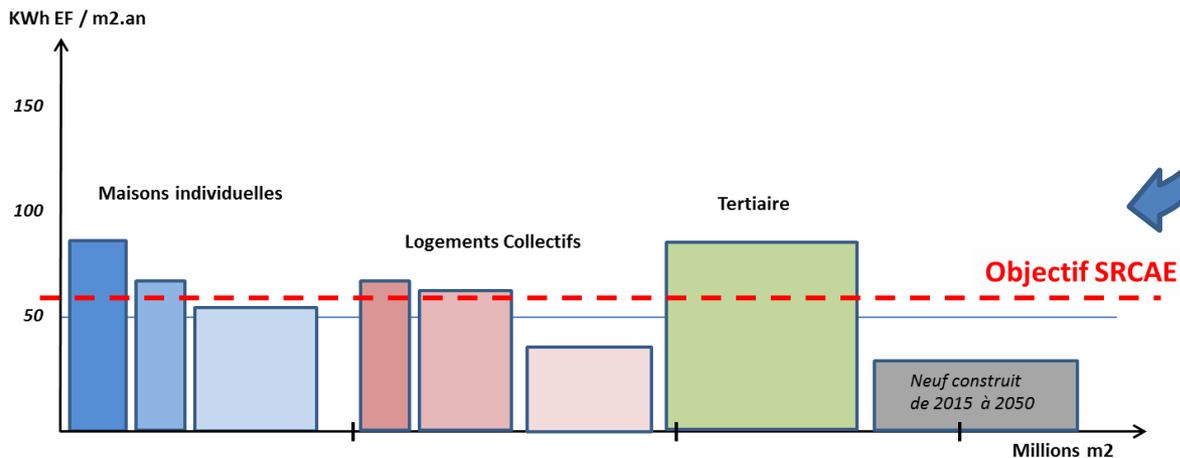
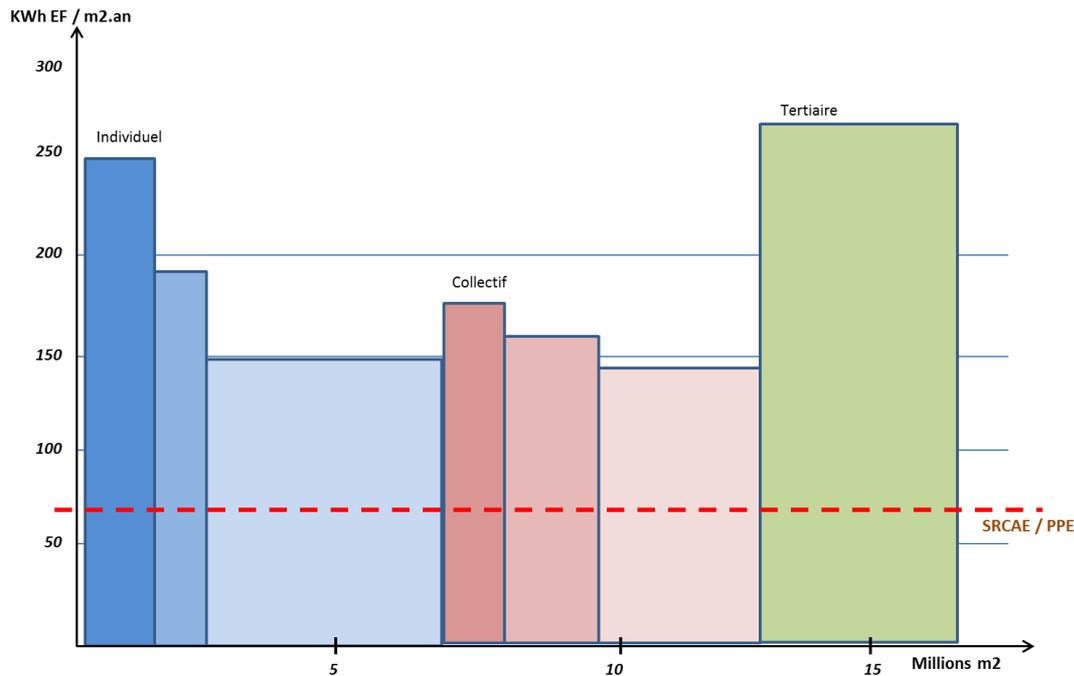
Transition énergétique du Bâtiment en Corse

Rappel des objectifs à 2050 :

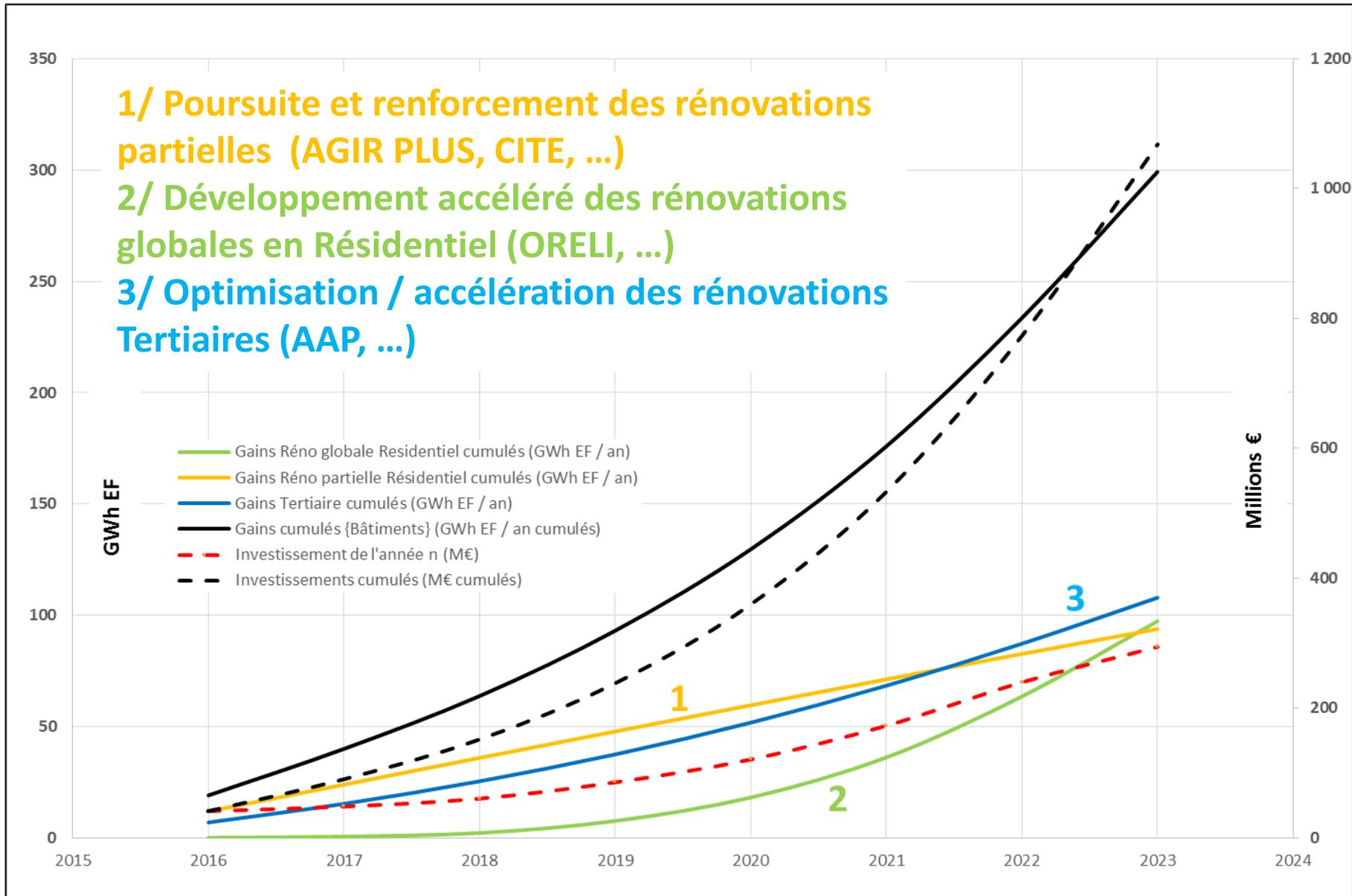
Diviser par 3 le besoin d'énergie

Via la rénovation énergétique globale et performante de presque tous les bâtiments existants

De
3 000 GWh EF / an
à
≈ 1000 GWh EF / an



Trajectoire PPE : en 8 ans, multiplier par 5 les gains annuels MDE



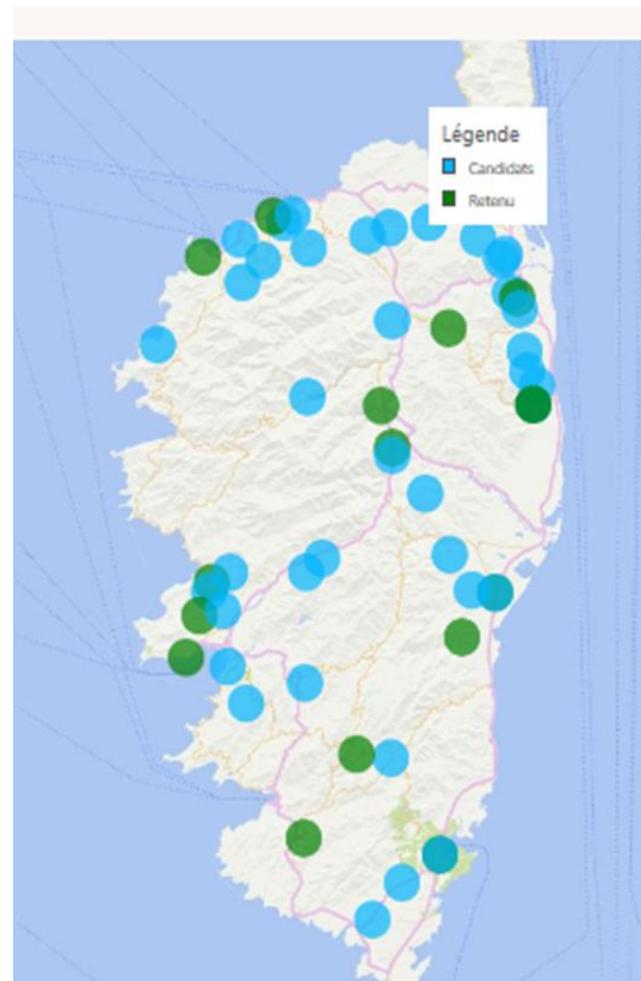
Zoom sur programme

200 rénovations pilotes BBC en maisons individuelles

- **50 ménages sélectionnés** depuis l'été 2016 (croissance actuelle : +10 dossiers / mois)
- **Démarrage des 1ers travaux**

Constats sur premiers projets :

- **40 K€** < coût bouquets de travaux < **120 K€**
- Aides mobilisées couvrant 25% à 80% des coûts
- **Division par 3 à 5 des consommations énergétiques**
- Montée en compétence enclenchée sur toute la chaîne d'accompagnement et réalisation (EIE, BET, ANAH, entreprises, ...)
- Production importante de connaissances nouvelles
- Connexion et optimisation des ≠ programmes d'aides
- Déblocage d'outils financiers (ECO-PTZ, ...)
- ...



*Diffusion d'un **Bilan d'étape complet** prévue à l'été 2017*

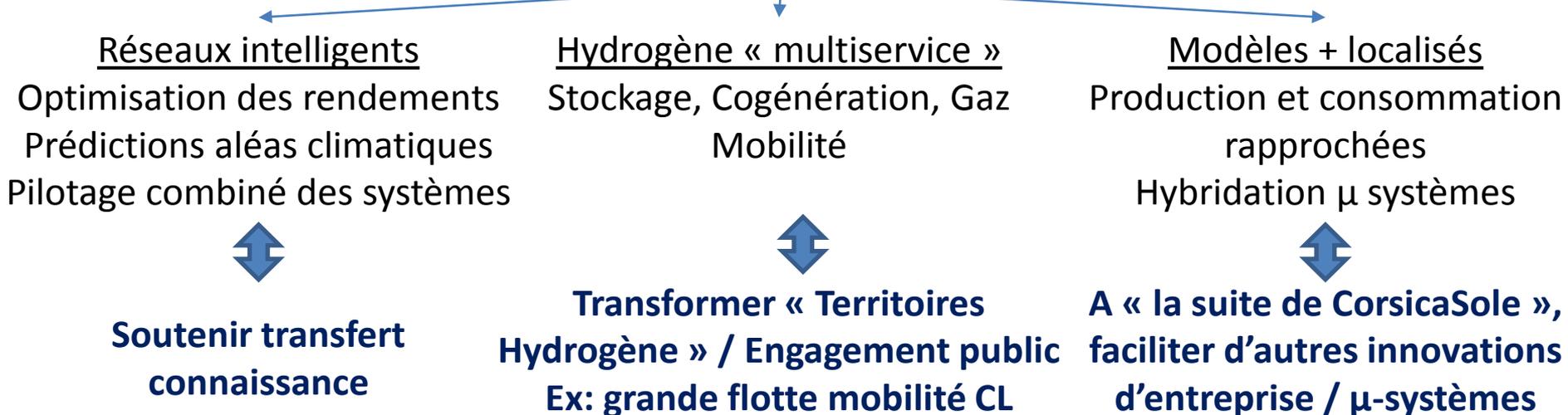
Recherche, Développement et Innovation (COMOP N°6)

Comment les acteurs de la RDI corses contribuent à la PPE ? vs. Comment la PPE peut influencer utilement les travaux de ces mêmes acteurs ?

Il y a 10 ans, un objectif pour la Corse : « **Appuyer le développement de plates-formes de recherche et de développement technologique dans le cadre des pôles de compétitivité** »

- ENR au cœur des stratégies régionales de R&D : 3S/SRDEII/SRESRI (à venir)
- Projets R&D ENR nombreux
 - **Projet MYRTE 1&2** : Production PV + stockage Hydrogène
 - **Projet Paglia Orba** : Hybridation systèmes Production ENR + Stockage + Profils de consommation spécifique + Optimisation Pilotage (réseau électrique intelligent)
- Ecosystème de l'innovation en Corse attentif : de l'incubation au PC *capenergies*

RDI + logique « insulaire et ZNI » / PPE fct. (nb technologies)



Pilotage de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie de la Corse



Conseil Energie Air Climat

Comité opérationnel n°6 – Recherche & Développement – Innovation – Formation

16 mars 2017

Comité opérationnel n°6 – Recherche & Développement – Innovation – Formation

- Problématique de la formation dans le domaine des ENR/MDE abordée dans les schémas stratégiques ou documents de cadrage territoriaux (SRDEII, CPRDFOP, Campus des métiers Transition énergétique et futur SRESR)
- Quelques initiatives visant à accompagner la TE: Campus des métiers (labélisation JO 11/02/2017), AFPA (formation Chargé d'Affaires pour la Rénovation Énergétique du Bâtiment), UDC (Bac+2 à Bac+5 EnR et MDE), CMA (plateaux techniques dont Qualisol collectif), ADEME (MDE dans l'entreprise, Energie dans les bâtiments, ENR)
- Qualification RGE des artisans du bâti (5% soit 218): Eco - conditionnalité pour les aides aux particuliers (CITE, Eco-Ptz)
- Favoriser le groupement d'entreprise pour répondre au marché de la rénovation : projet ORELI
- Approche filière: Formation des gérants d'hôtel et de camping sur la MDE

Potentiel d'emploi / Formation

- **La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie génèrera entre 7500 et 8000 emplois (source CTC/Campus des métiers), dont :**
 - Secteur du bâtiment : L'emploi direct dans la rénovation passe d'environ 600 ETP en 2015 à près de 4 500 en 2023
 - Secteur de la production d'énergie : 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 ; 1040 ETP indirects, **soit un total de 3 880 ETP sur la période.**
 - Emplois nouveaux liés à l'exploitation des équipements : Il est estimé en première approche la création de 210 à 380 emplois nouveaux liés à l'exploitation des équipements en 2023

Restitution COMOP 1

Volet EnR thermiques

1. Rappel des objectifs et bilan de la PPE :

		Bilan au 1/1/17	Objectifs 2016-2018	Objectifs 2019-2023	Total
EnR Thermiques	Solaire thermique	+ 2 GWh	+ 7 GWh	+ 13 GWh	+ 20 GWh
	Aérothermie et géothermie	+ 1 GWh	+ 25 GWh	+ 35 GWh	+ 60 GWh
	Bois-énergie	+ 5 GWh	+ 32 GWh	+ 18 GWh	+ 50 GWh
					+ 130 GWh (soit + 43 %)

- **Solaire Thermique (objectif : + 40 000 m² en 2023) :**
 - Secteur individuel : Concurrence du CET,
 - Secteur collectif : Plan de relance, avec AAP et animateur
→ 1 000 m² / an (contre 5 000 m² visés) = 1 / 5^{ème} de l'objectif
- **Bois énergie (objectifs : mobiliser 44 % du potentiel en 2023 et développer des RCU) :**
 - Faible évolution du parc et manque d'animation,
 - Mais nouvel élan : Plan de relance, avec AAP, PDRC, AMI Dynamic et 2 animateurs...
→ Perspectives, moyens et mobilisation des acteurs
+ petits projets ruraux et réseaux potentiels identifiés

Perspectives 2017 - 2018

- Accélérer le développement du solaire thermique

- Pour le collectif, en s'appuyant sur le plan de relance de la filière (animateur, AAP, formation des installateurs...)
- Pour l'individuel, en retrouvant une compétitivité avec la mobilisation de la CSPE (+ chèque énergie)
- Et une prise en compte des émissions réelles de CO2 dans le kwh élec insulaire dans la prochaine RE 2018

- Prospects de l'animateur à concrétiser pour arriver à 5 000 m²/an
- Prise en compte du contenu CO2/kWhe de la Corse dans la future RE 2018 (x 6)

- Accélérer le développement du bois énergie

- En remettant en service certaines chaufferies bois et en soutenant les petits projets ruraux avec un approvisionnement en circuits courts (maillage de hangars de stockage locaux)
- Avec 2 animateurs BE opérationnels (communication, prospects AAPs, accompagnement des MO, territorialisation des objectifs...)
- En s'appuyant sur un approvisionnement durable (suivi du projet DynaCorse Bois, AAP DRAAF sur les investissements innovants pour l'amont forestier...)
- En participant à l'élaboration d'un schéma régional biomasse ambitieux (basé sur le plan de relance...)
- Pour l'individuel, en soutenant le développement d'une filière granulés

- Concrétisation des projets en cours et en susciter de nouveaux avec le soutien des animateurs (+ remises en service)

Perspectives 2017 - 2018

- Initier le développement de réseaux de chaleur et mobiliser les énergies fatales

→ Favoriser le développement d'opérations groupées sur des secteurs à fort enjeu en s'appuyant sur des relais et les études de potentiels sur réseaux

(ex : Cartographie SNCU / FEDENE)

- Accompagnement d'études multi-énergies sur de potentiels réseaux (journée d'information)

- Impulser des dynamiques territoriales et sectorielles, pour accélérer le développement des énergies renouvelables

-> Mobiliser les territoires et accompagner les études de potentiel sur la base d'une territorialisation des objectifs du SRCAE et de la PPE

- Accompagnement d'études territorialisées

- Développer des projets de géothermie

→ Sensibilisation et formation des acteurs

→ Soutien des opérations exemplaires (ex : PAC sur eau de mer)

Agence d'Aménagement durable, d'Urbanisme et d'Énergie de la Corse

(MW)	Petite hydro	PV sans stockage	PV avec stockage	Eolien		Thermo-dynamique	Bois cogé et Biodéchet cogé
Etat initial PPE au 01/01/2015	26	97	5	0	18	0	1,68
Bilan au 31/12/2016	28,4	99,5	17	0	18	0	1,68
Projection au 31/12/2017	28,4	123,5	35,87	0	18	0	1,68
Objectif PPE 2018	33	108	16	6	18	12	3
Objectif PPE 2023	38	117	29	6	30	12	7

ENR intermittentes, contraintes et enjeux

	P. installée EnR « i »	File Attente	Objectif PPE 2023	Durée 1 ^{er} PV déconnecté
2014	114 MW	-		-
2015	115 MW	-		40 h
2016	117,5 MW	38 MW	147 MW	56 h

Les heures de déconnexion augmentent avec le raccordement de nouveaux projets (30% par décret / dernier raccordé - 1^{er} déconnecté / objectif 45% en 2023)

Pour les centrales < 100kW, un **arrêté ministériel** prévoit de sécuriser la rentabilité des projets <100kW, ce qui ne règle pas l'énergie « perdue »

Développement EnRs intermittentes conditionné au renforcement de leur tenue aux **variations de tension et fréquence**, à l'amélioration de la **prévision de production** et à la **capacité de gérer l'intermittence** et de **valoriser l'énergie excédentaire** → cf. point spécifique sur le projet « STEP de Ghisoni »

Par ailleurs, les capacités d'accueil initialement prévues dans le S3REnR ont été consommées par la filière PV. Le **S3REnR** doit être remis à jour en conséquence

Ces chantiers sont suivis dans le cadre du COMOP n°2



STEP DE GHISONI

STATION TRANSFERT D'ÉNERGIE PAR POMPAGE

STEP : installation hydroélectrique particulière composée de

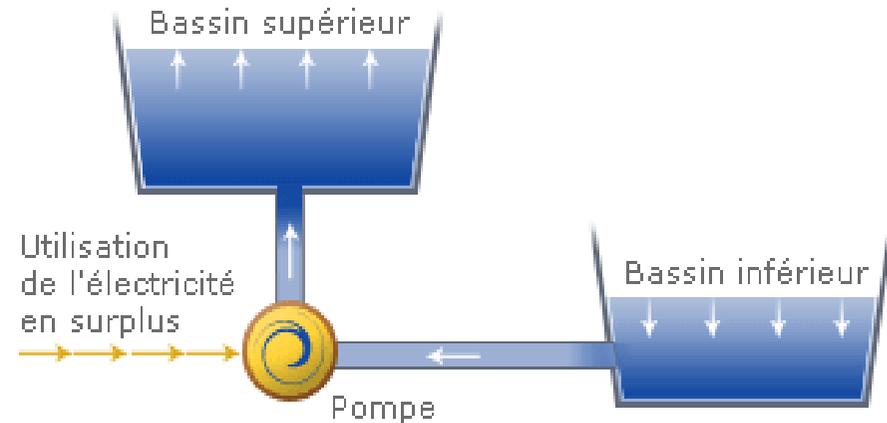
- Bassin supérieur
- Bassin inférieur

Entre lesquels sont placées turbines et pompes hydrauliques

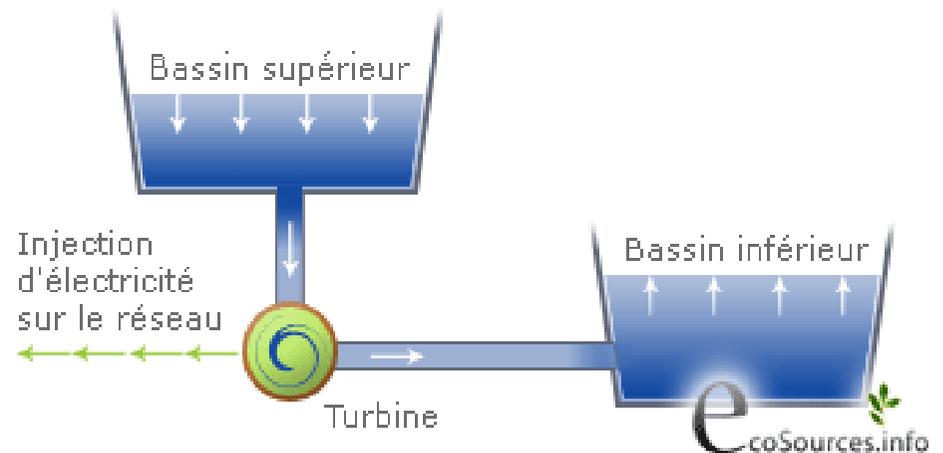
Stockage d'énergie lorsque :

- Prix de l'électricité est bas
 - EnRs produisent et faible conso
- solution la plus aboutie pour la régulation du système électrique

Phase de pompage - Stockage de l'énergie



Phase de turbinage - Restitution de l'énergie



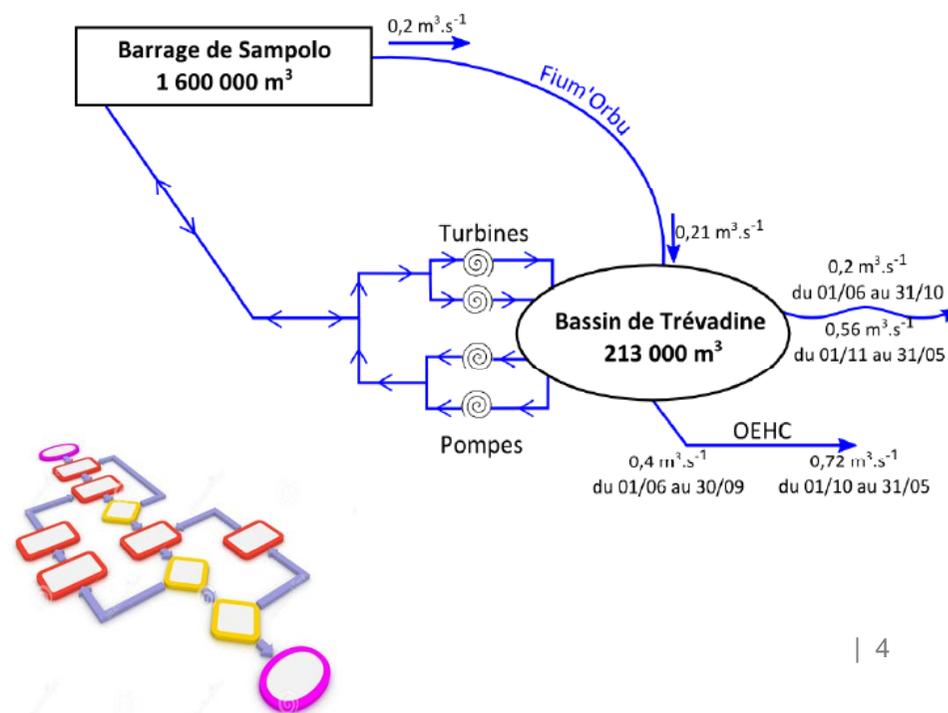
PPE : OBJECTIF 45% EN 2023

la PPE demande à EDF de lancer des études technico-économiques en vue d'atteindre un seuil de déconnexion de 45% en 2023 en travaillant notamment sur les axes suivants :

- amélioration des prévisions de production des EnR intermittentes
- développement d'infrastructures de type STEP notamment le projet identifié sur le site de Sampolo
- règles dynamiques de définition du seuil et d'adaptation des services systèmes (dont la réserve)
- règles techniques de déconnexion des PV

STEP GHISONI : UNE SOLUTION INNOVANTE

- Utilisation d'un ouvrage existant + pompes dissociées des turbines
- Association d'une STEP, d'EnRs et de stockage dynamique innovant
- Développement algorithme prédictif pour optimiser le stockage dynamique
- Pilotage de la STEP en fonction de la production des EnRs intermittentes
- Fonctionnement simultané des pompes et des turbines



STEP GHISONI - ENJEUX

Enjeux de Sûreté Système

- Utilisation accrue de l'ouvrage en été (période de plus en plus contrainte)
- Services Systèmes étendus (réserve, régulation de tension, énergie cinétique)
- Extension de la plage de réglage pour l'insertion des EnRs

Optimisation du mix énergétique

- Augmentation de la part des ENR (récupération énergie fatale)
- Fonctionnement quotidien de l'ouvrage lors des hivers secs à la pointe

Enjeux d'image

- Installation industrielle innovante en lien avec des projets de recherche du territoire (Paglia Orba – Université de Corse)

LEVIERS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Economie durable

- Sécurisation de l'alimentation électrique (puissance été et Service Systèmes)
- Réduction de l'appel aux TACs
- Utilisation d'un ouvrage hydroélectrique existant

Retombées sociales et sociétales

- Projet inscrit dans les objectifs du SRCAE et de la PPE
- Diminue les déconnexions et permet la poursuite du développement EnRs
- Démonstrateur industriel lié à un projet de recherche du territoire
- Ouvert à Financement participatif
- 200 emplois directs + 250 indirects en phase chantier et un emploi en exploitation

Impacts environnementaux

- Amélioration du bilan Carbone via une optimisation des moyens
- Contribue à l'intégration des EnRs intermittentes

ÉTUDES ET ÉCHÉANCES

Pré faisabilité de la STEP

- Conception générale, analyse géologique et géotechnique du projet
- Etudes hydromécanique, électrotechnique et Génie civil
- Plans de montage en version APS
- Analyse des enjeux environnementaux (yc. amiante)
- Chiffrage économique

Gestion de l'intermittence PV par l'installation

- Définition des critères de pilotage optimum pour maximiser la production PV
- Simulation sur la base de journées représentatives du système Corse

En cours à échéance mi-2017

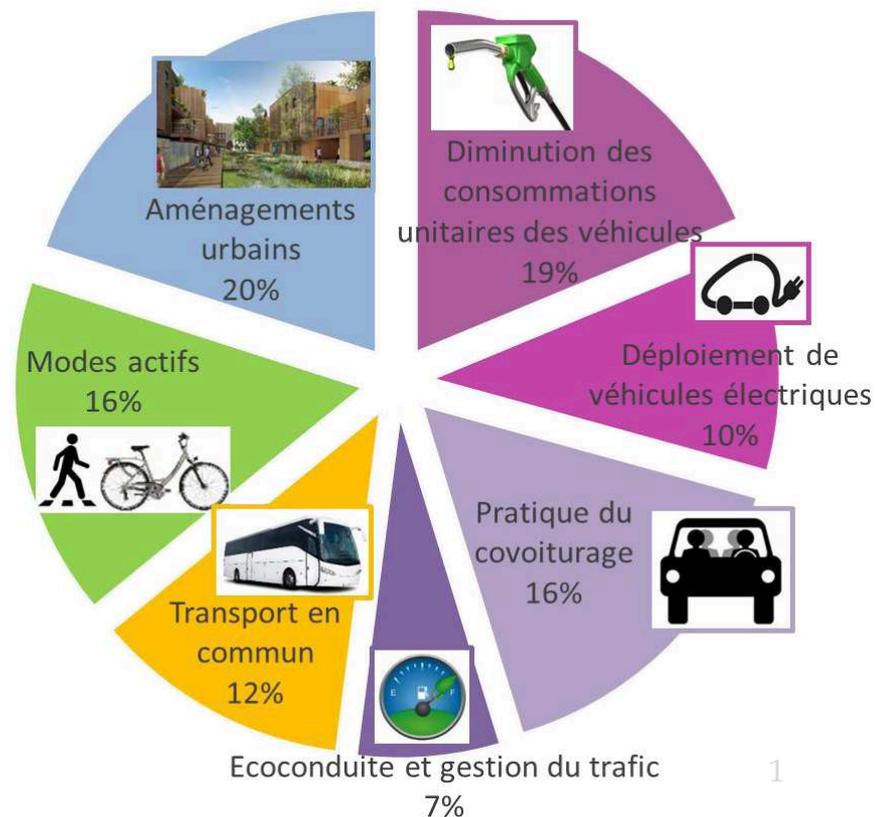
- Extension des usages possibles de l'installation et réflexions sur solutions innovantes (atelier Design Thinking)
- Finalisation de la solution technique
- Etude d'insertion globale dans le système électrique corse de 2030
- Reprise des études pour fonctionnement hybride et sécurisation coût-planning

Objectif :

- première pierre en octobre 2017

Stratégie mobilité durable PPE

1. Réduire les besoins de déplacements ;
2. Baisser la dépendance à l'automobile en proposant des alternatives (report modal) ;
3. Diminuer la conso énergétique des véhicules ;
4. Offrir des solutions d'alimentation EnR



Avancées et freins par axe

	Nom	MDE (GWh)	Coût (M€)		
	Covoiturage	90	0,6	Initiatives (PDE, com°, diag et aires)	Stratégie régionale
	Transport en commun	68	140	Projets (infrastructures et planification)	Gouvernance Financements
	Modes actifs	52	25	Volontés (VAE, voies douces, TEPCV)	Sensibilisation routiers Financements
	Ecoconduite	4	0,35	Chargé de mission Financements	Communication Incitation / marché public
	Diminution conso VP	210	0	Politique nationale Tendance confirmée	
	Mobilité élec et H2	22	38	Groupe de travail prévu	Dvpt non maîtrisé Coût

MOBILITÉ ÉLECTRIQUE ET HYDROGÈNE EN CORSE

PPE / Com Op N° 3
CECA 16 mars 2017



LE PARADOXE DU VEHICULE ÉLECTRIQUE EN CORSE

objectif PPE de la mobilité électrique (19 GWh / 28 M€)

- Des recharges rapides anarchiques sur le réseau non encadrées par la législation actuelle
- Des bilans CO2 parfois comparables et même supérieures à ceux de gros véhicules thermiques.
- Des besoins de renforcer le réseau public de distribution d'électricité dans des zones non prioritaires.
- Le basculement de 50% du parc auto à l'électrique, même avec de recharges lentes, demanderait 300 MW de puissance installée supplémentaire

Le COMOP estime que les solutions sont urgentes à mettre en œuvre avant le début de la montée en puissance du phénomène

Il faut concevoir une « charte » encadrant le développement des postes de recharge. Un groupe de travail spécifique sera constitué pour approfondir la réflexion et envisager des solutions (réglementaires ou financières) permettant de limiter les initiatives contraires aux objectifs de la PPE.

La production d'une étude à ce sujet (aspect technique, économique et sociologique) est particulièrement urgente compte-tenu de la révision de la PPE prévue en 2018 et des multiples projets constatés sur le territoire.

Ce groupe de travail sera ouvert aux acteurs économiques qui se positionnent sur le secteur du véhicule électrique.



LE PARADOXE DU VEHICULE ÉLECTRIQUE EN CORSE

Il est urgent d'accompagner le développement du Véhicule Electrique par la mise en place d'une recharge intelligente adaptée. Ces solutions doivent trouver un équilibre entre la production locale d'énergie (panneaux solaires et batteries) et l'appel au réseau électrique au moment opportun (hors des périodes de pointe et au moment où la production ENR est maximale).

- EDF SEI propose une approche hybride pour favoriser un déploiement « vertueux et citoyen ».
- A moyen terme : le projet Via-Sole
- A court terme : une approche segmentée

<u>Type/Lieu d'installation</u>	<u>Solution proposée</u>	<u>Leviers possibles</u>
Résidentiel (privé)	<ul style="list-style-type: none">• Appel réseau limité à 7,4 kW• Pilotage HP/HC (contacteur)	Labellisation ADVENIR (pour les immeubles collectifs)
Entreprise (privé)	<ul style="list-style-type: none">• Appel réseau limité à 7,4 kW• Pilotage par signal réseau fourni par EDF-SEI• Couplage EnR pour dépasser les 7,4 kW	Labellisation ADVENIR (pour les parkings d'entreprises)
Domaine public (accessible au public)	<ul style="list-style-type: none">• Appel réseau limité à 7,4 kW• Pilotage par signal réseau fourni par EDF-SEI• Couplage EnR pour dépasser les 7,4 kW	<ul style="list-style-type: none">• AO des collectivités• Traduction tarifaire du signal par les collectivités ?

LA MOBILITÉ HYDROGÈNE EN CORSE

objectifs PPE mobilité hydrogène (3 GWh / 10 M€)

A ce stade la mesure manque de moyens financiers dédiés et de moyens humains. Le Comop préconise de désigner un chef de projet et de financer une étude pour :

- Définir un plan mobilité hydrogène et étudier le dimensionnement des stations de recharge
- Préparer techniquement et juridiquement l'installation des stations de recharges (7 dans la PPE)
- Proposer un plan de communiquer ambitieux pour faire connaître le projet

Nota : à partir du centre Vignola et dans la continuité de ce qui a déjà été réaliser l'étude régionale devra s'attacher à proposer une première action concrète de mobilité hydrogène.



LE PROJET « COMPTEUR NUMÉRIQUE » EN CORSE

Une obligation réglementaire au service de la transition énergétique du territoire

Le renouvellement du parc de comptage électrique inscrit dans la PPE constitue un levier pour la transition énergétique du territoire à mettre en œuvre dès 2017 pour être en capacité d'atteindre l'objectif de 80% à fin 2023



De l'obligation réglementaire...

EDF, en tant que Gestionnaire de Réseau dans les ZNI, est soumis à **deux obligations réglementaires** :

. Déployer du comptage communicant chez ses **1,2 M de consommateurs et de producteurs** $\leq 36\text{kVA}^*$ (Cf. mise à jour du décret 2015/1823 du 30/12/2015)

. Respecter l'**arrêté métrologique** sur son parc (impact sur ~60% des compteurs entre 2018 et 2022)

La PPE signée en Corse reprend un objectif de renouvellement de 80% du parc de compteurs



... A l'innovation au services des parties prenantes...

La nouvelle génération de compteurs constitue une opportunité d'**efficacité opérationnelle et de modernisation de modalités d'exploitation des réseaux de distribution** :

- Réactivité accrue sur les dépannages
- Capacité à optimiser les investissements réseau grâce à des données précises,
- Digitalisation de la relation client, facturation sur index réels
- Amélioration de la qualité de la fourniture (protection contre les surtensions, données de qualimétrie sur réseau BT)



... et au service de la transition énergétique de la Corse

La nouvelle génération de compteurs est un levier incontournable de la Transition Énergétique du territoire qui permet de :

- Mieux intégrer les énergies renouvelables décentralisées
- Agir plus efficacement en matière de MDE grâce à une meilleure connaissance des consommations énergétiques
- Développer des solutions innovantes de type « smart grid » à l'échelle d'un bâtiment, quartier, village, régions...
- D'adresser la précarité énergétique

... en développant l'emploi local pour réaliser la pose



LE PROJET COMPTEUR NUMÉRIQUE EN CORSE

En quelques chiffres...

270 000 compteurs
(**< 36 kVA**)

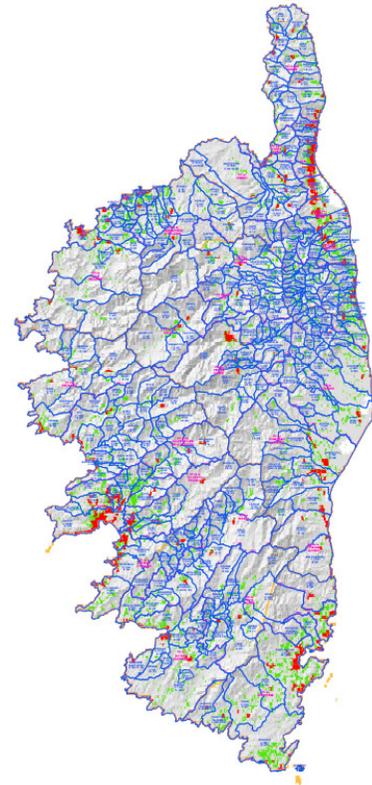


DÉPLOIEMENT MASSIF

6 ans



2018 → 2023



45 M



MILLIONS D'EUROS D'INVESTISSEMENT
D'ICI 2023
(dont 12 M€ pour les prestations de pose)

6 500 postes HTA/BT



Dynamiques de territoires

Territoires à Energie Positive pour la Croissance Verte de Corse

Septembre 2016

Pays de Balagne
Population : 23295 hbt
Superficie : 957 km²

Communauté d'agglomération
de Bastia
Population : 57491 hbt
Superficie : 69 km²

Communauté de communes
de l'Oriente
Population : 6056 hbt
Superficie : 474 km²

Communauté d'agglomération
du Pays Ajaccien
Population : 83401 hbt
Superficie : 271 km²

Communauté de communes
de Fium'Orbu Castellu
Population : 12081 hbt
Superficie : 555 km²

Communauté de communes
du Grand Sud
Population : 20169 hbt
Superficie : 586 km²

- CTC et CD2B
 - EPCI :
 - CAB et CAPA,
 - Pays de Balagne et CC Calvi Balagne
 - CC Fium'Orbu Castellu et CC Oriente
 - CC Sud Corse
 - Communes : Bastia, Avapessa, Castello di Rustinu, Sant'Antonino, Lumio, Urtaca
- ⇒ soit plus de 10M€ de l'enveloppe spéciale de la transition énergétique

6 domaines d'actions :

- **Réduction de la consommation d'énergie**
- **Diminution des pollutions et développement des transports propres**
- **Préservation de la biodiversité**
- **Education à l'environnement**
- **Développement EnR**
- **Lutte contre gaspillage et réduction déchets**

Poursuite des travaux du COMOP3

5 groupes de travail :

- Mobilité électrique et hydrogène à **créer**
- Mobilité et transport collectif à **légitimer (gouvernance)**
- Club des territoires de la transition énergétique à **créer**
- Changement climatique et qualité de l'air à **créer**
- Sécurité des approvisionnements et biocarburants à **créer**

Thématiques à aborder au prochain COMOP :

- Aménagement
- Smart-grid et compteurs intelligents

