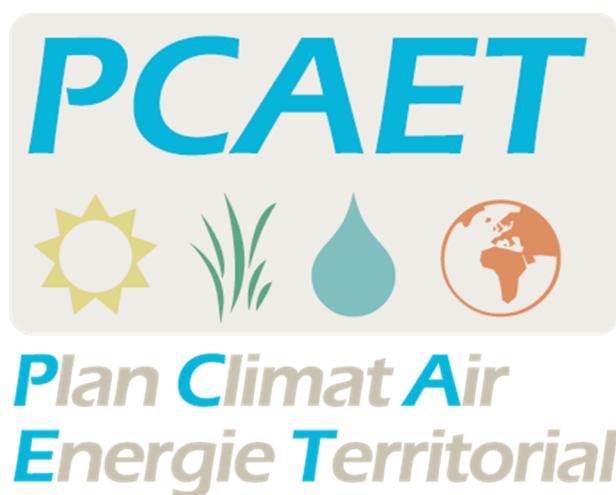


Cap Atlantique
L'agglo



3eme Partie : Plan d'actions

Septembre 2021

Avec la collaboration de :

air pays de
la loire
www.airpl.org

SYDELA
LOIRE-ATLANTIQUE
territoire
d'energie

ENEDIS
L'ELECTRICITE EN RESEAU

GRDF
GAZ RESEAU
DISTRIBUTION FRANCE

Table des matières

1	Les actions « phares ».....	3
2	Les actions de communication	21
3	Les actions locales et innovantes.....	28
4	Le plan d'actions : synthèse, budget, évaluation.....	64

1 Les actions « phares »



En cours

Action n°1	Accompagner la rénovation énergétique des logements
Action phare :	Améliorer la performance énergétique des bâtiments
Contexte :	<p>Les bâtiments résidentiels représentent 23% des émissions de GES (2e place) et 36% des consommations énergétiques du territoire (1ere place).</p> <p>Depuis 2012 les particuliers font appel au guichet unique Cap Info Habitat, qui les oriente vers l'Espace Info Energie (espace FAIRE) mutualisé avec Saint-Nazaire, pour être accompagnés dans leurs projets de rénovation. Cet accompagnement s'arrête au stade du conseil personnalisé.</p>
Objectifs :	<p>Accompagner les particuliers jusqu'à la réalisation de travaux de rénovation énergétique : conseil personnalisés, audits, assistance à maîtrise d'oeuvre.</p> <p>Augmenter le nombre de rénovations énergétiques de logements.</p> <p>Faire connaître le dispositif d'accompagnement.</p> <p>Valoriser les matériaux à faible impact carbone dans les rénovations ou constructions neuves.</p> <p>Prendre en compte le confort d'été dans les préconisations de travaux</p> <p>Prendre en compte la qualité de l'air dans les opération de rénovation et assurer le maintien et l'amélioration de la ventilation</p> <p>Réduire les consommations de 4% / an</p> <p>Réduire les émissions de GES de 7 à 9% / an</p>
Description de l'action :	<p>Poursuite du programme d'actions Espace FAIRE en 2021. Réflexion pour la création d'une Plateforme Territoriale de la Rénovation Energétique (PTRE) avec le dispositif financier SARE, en parallèle de la poursuite du guichet unique habitat.</p> <p>réflexion sur la mutualisation de prestations de type A3 A4 avec la Carene.</p> <p><u>En pratique :</u></p> <p>PTRE : accueil téléphonique / physique de particuliers, traitement des demandes, orientation des demandes, suivi des demandes et des actes réalisés auprès des prestataires, paiement des actes sur le reste à charge.</p>
Maîtrise d'ouvrage et partenaires :	Cap Atlantique, DEEP et DMAH : Clément Mahé et Laure Charpentier Gruber Région Pays de la Loire, association Alisée, Carene
Plan de financement/coût :	<p>2021 : 13 000 €</p> <p>2022 : 26 000 € estimés</p> <p>2023 : à définir en fonction du nombre de demandes auprès de la PTRE</p>
Délai / planning	<p>Faisabilité de la PTRE : 2021</p> <p>Mise en place de la PTRE partielle : juin 2021</p> <p>Mise en place de la PTRE complète : janvier 2022</p>

Indicateur de suivi :	<ul style="list-style-type: none"> - Evolution du nombre de contacts - Evolution des consommations énergétiques du secteur bâtiment/habitat
Indicateur de résultat :	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de dossiers - Rénovations énergétiques réalisées (nb de logements pour 100 logements existants) - Consommations énergétiques du parc de logements en MWh - Energie économisée en MWh
Indicateur environnemental :	<ul style="list-style-type: none"> - Energie économisée en MWh - Estimation en CO2 évité
Point de vigilance environnementale, mesure ERC (Eviter, Réduire, Compenser) :	<p>(E) Encourager le remplacement des modes de chauffages au fioul et au bois les plus anciens de type foyer ouvert pour améliorer la qualité de l'air dans les habitations :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Favoriser le remplacement par des ENR sans source de combustion - Si remplacement par des chaudières bois, définir des critères de performances (type Flamme Verte) pour assurer la réduction des émissions de polluants et limiter les consommations énergétiques <p>(R) Prendre en compte la présence de gîtes à chiroptères au niveau des toitures lors de la rénovation des logements, notamment dans et à proximité du site Natura 2000 "Grande Brière, marais de Donges et du Brivet" où sont présentes plusieurs espèces de chiroptères.</p>

En cours



Action n°2	Poursuivre l'action du Conseil en Energie Partagé sur le patrimoine public
Action phare :	Améliorer la performance énergétique des bâtiments
Contexte :	<p>Les bâtiments tertiaires représentent 9% des émissions (4e place) et 18% de la consommation énergétique (3e place) du territoire.</p> <p>Depuis 2011, les communes de Cap Atlantique bénéficient des services d'un Conseiller en Energie Partagé (CEP) qui fait office de technicien énergie mutualisé. Analyse des consommations, audits, diagnostics de performance énergétique, AMO, le CEP permet aux communes d'avoir un expert en matière de gestion de l'énergie.</p> <p>Les consommations énergétiques du patrimoine public sont encore importantes et nécessitent de poursuivre les actions d'économies d'énergie et d'eau, dans les bâtiments comme dans l'éclairage public. Les missions du CEP peuvent désormais s'étendre aussi au développement des énergies renouvelables sur le patrimoine public (action n°7). Un projet spécifique sur les économies d'eau est détaillé dans l'action n°29.</p> <p>La poursuite du programme d'actions du CEP pourra être améliorée grâce à l'AMI ACTEE SEQUOIA lancé par le Sydela auquel Cap Atlantique a candidaté (résultat fin février 2021)</p>
Objectifs :	<p>Poursuivre les actions du CEP en développant :</p> <ul style="list-style-type: none">- l'animation du réseau de techniciens communaux (mise en oeuvre du décret tertiaire par exemple)- l'optimisation et la réduction de l'éclairage public, en lien avec la préservation de la biodiversité nocturne- la mise en place d'énergie renouvelables et notamment l'énergie solaire photovoltaïque ou thermique <p>Réduire les consommations de 3% / an Réduire les émissions de GES de 7 à 9% / an</p>
Description de l'action :	<p>Renforcement de l'animation du réseau des DST et élus aux travaux / à l'environnement sur le sujet du patrimoine public.</p> <p>Mise en place d'une mission dédiée du CEP sur le solaire public (action n°7).</p> <p><u>En pratique :</u> Suivi des consommations, audits énergie et eau, AMO sur projets communaux ou intercommunaux, accompagnement sur projets solaire, animation de réseau.</p>
Maîtrise d'ouvrage et partenaires :	Cap Atlantique, DEEP : Antoine Bouchaud-Leduc Communes, Sydela
Plan de financement/coût :	41 000 € annuels (frais de poste)
Délai / planning	Mission continue, animations au fil de l'eau et des actualités réglementaires. Démarrage opérationnel du plan solaire : sept 2021.

Indicateur de suivi :	<p>Nombre de projets communaux traités</p> <p>Consommation énergétique des collectivités / économies d'énergies en MWh</p> <p>Dépense énergétique des collectivités en €</p>
Indicateur de résultat :	<p>Nombre de bâtiments ayant fait l'objet d'un diagnostic énergétique</p> <p>Nombre de rénovations énergétiques réalisées</p> <p>Part de bâtiments en classe G ou F</p> <p>Part de bâtiments en classe A ou B</p>
Indicateur environnemental :	<p>Energie et eau économisée</p> <p>Estimation en CO2 évité</p>
Point de vigilance environnementale, mesure ERC (Eviter, Réduire, Compenser) :	<p>(E) Étudier la possibilité d'arrêter l'éclairage urbain dans certaines zones pour lutter contre la pollution lumineuse, favoriser la biodiversité... (R) avant de remplacer des équipements par des plus économiques en énergie</p> <p>(R) Réfléchir à une filière de recyclage des panneaux en fin de vie sur le territoire (collecte, ...)</p> <p>(R) Prendre en compte la présence de gîtes à chiroptères au niveau des toitures lors de la rénovation des logements ou l'installation de panneaux solaires, notamment dans et à proximité du site Natura 2000 "Grande Brière, marais de Donges et du Brivet" où sont présentes plusieurs espèces de chiroptères.</p>



A lancer

Action n°3	Etudier la mise en place d'un fonds de concours pour accompagner la rénovation ambitieuse des bâtiments communaux
Action phare :	Améliorer la performance énergétique des bâtiments
Contexte :	Les bâtiments tertiaires représentent 9% des émissions (4e place) et 18% de la consommation énergétique (3e place) du territoire. Inciter les communes à rénover leur patrimoine bâti de façon ambitieuse moyennant une incitation financière peut permettre d'engager des réflexions approfondies sur la rénovation des bâtiments.
Objectifs :	Faciliter les rénovations énergétiques des bâtiments communaux en fléchant des fonds dédiés spécifiquement. Prendre en compte la qualité de l'air dans les opérations de rénovation et assurer le maintien et l'amélioration de la ventilation Favoriser l'utilisation des matériaux biosourcés ayant un impact carbone faible Inclure l'adaptation des bâtiments au changement climatique, notamment au confort thermique estival
Description de l'action :	Etudier la création d'un fonds de concours <u>En pratique :</u> Analyse des critères possibles, des projets éventuels et des enveloppes financières à mobiliser Lien à faire avec la démarche ACTEE SEQUOIA et les obligations du décret tertiaire.
Maîtrise d'ouvrage et partenaires :	Cap Atlantique, DEEP, direction générale, direction finances Communes
Plan de financement/coût :	A définir
Délai / planning	2021-2026
Indicateur de suivi :	Nombre de projets communaux traités
Indicateur de résultat :	Nombre de projets Rénovations énergétiques réalisées Energie économisée en MWh
Indicateur environnemental :	Energie et eau économisée Estimation en CO2 évité

**Point de vigilance
environnementale,
mesure ERC (Eviter,
Réduire, Compenser) :**

(E) Pour les modes de chauffages, privilégier les EnR sans combustion n'émettant pas de GES ni de polluants



En cours

Action n°4	Poursuivre la mise en place du schéma directeur vélo
Action phare :	Mobilité : développer le vélo et mettre en place un plan de mobilité
Contexte :	<p>Le Schéma Directeur Vélo de Cap Atlantique est en place depuis 2017 avec pour finalité le développement d'infrastructures et d'aménagements cyclables à vocation utilitaire. En effet 44% des déplacements effectués sur Cap Atlantique font moins de 3 kms. 70% de ces déplacements sont effectués en voiture, alors qu'ils pourraient être parcourus aisément en vélo.</p> <p>Action complétée par l'action n°14 sur les animations vélo et l'action n°5 sur les schémas vélo communaux.</p>
Objectifs :	<p>Poursuivre le développement du Schéma Directeur Vélo :</p> <ul style="list-style-type: none">- liaisons cyclables- signalétique homogène sur l'ensemble du territoire- stationnements <p>Traiter en moyenne 25 kms d'itinéraires cyclables / an</p>
Description de l'action :	<p>Mise en place des projets de liaisons cyclables et de services vélo. Favoriser la conversion ou l'aménagement de voies de circulation ou surfaces imperméabilisées déjà existantes plutôt que la création de nouvelles voies ou nouveaux parkings. En cas d'aménagement, utiliser des matériaux non imperméabilisants Implanter des stationnements vélos sur des parkings de gares, covoiturage, ... pour favoriser la multimodalité</p> <p><u>En pratique :</u> Etude et concertations sur les projets du schéma directeur 2017 et ceux qui s'y adjoignent au fil des comités de pilotage, études d'impact préalables, consultation et suivi des études de maîtrise d'oeuvre et des marchés de travaux (infrastructures, signalétique, stationnement), constitution des demandes de subventions, valorisation des nouvelles liaisons réalisées.</p>
Maîtrise d'ouvrage et partenaires :	Cap Atlantique, DEEP : Emmanuel Le Breton et Clément Mahé Communes, Départements, Régions, Etat, Associations locales
Plan de financement/coût :	750 000 € /an
Délai / planning	Programme annuel défini dans le document cadre du Schéma Directeur Vélo et en comité de pilotage

Indicateur de suivi :	Nombre de projets annuels Budget annuel Linéaire traité en kilomètres
------------------------------	---

Indicateur de résultat :	Nombre de projets Kilomètres de liaisons traités Nombre de places de stationnement créées
---------------------------------	---

Indicateur environnemental :	
-------------------------------------	--

Point de vigilance environnementale, mesure ERC (Eviter, Réduire, Compenser) :	<p>(E) Prendre en compte les continuités écologiques et les milieux naturels dans les tracés de pistes cyclables, notamment les sites Natura 2000 FR5310074 "Baie de Vilaine" et FR5200626 "Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du pont de fer" qui sont menacés par les sentiers, chemins et pistes cyclables (y compris route forestière)</p> <p>(R) Faire le lien avec la revitalisation et le développement des commerces et équipements dans les centres-bourgs pour limiter les déplacements motorisés et favoriser l'accès à ces services en mobilité douce</p>
---	---

En cours



Action n°5 Accompagner le développement des schémas vélos communaux

Action phare : Mobilité : développer le vélo et mettre en place un plan de mobilité

Contexte :

Le schéma directeur vélo de Cap Atlantique vise le développement de liaisons cyclables intercommunales. La continuité de ces liaisons au sein des périmètres des communes repose sur une expertise qui nécessite d'être mise en œuvre de façon homogène.

Un stage réalisé en 2020 par Valentin Josso a permis de développer une méthode de réalisation de schémas vélos communaux sur la base d'un travail d'analyse de terrain et de propositions techniques et financières. 4 schémas ont pu être réalisés à cette occasion : Le Pouliguen, Batz-sur-Mer, Le Croisic, Mesquer.

Depuis janvier 2021, la mission est confiée à Valentin Josso de poursuivre ce travail sur l'ensemble des communes pendant 18 mois.

Objectifs :

Accompagner les communes dans la réalisation de schémas vélos communaux entre janvier 2021 et juin 2022.

Réaliser 11 schémas vélos communaux sur la période, pour couvrir toutes les communes de Cap Atlantique.

Description de l'action :

Réalisation de schémas vélos communaux facilitant la réalisation de projets de liaisons cyclables au sein des communes.

Favoriser la conversion ou l'aménagement de voies de circulation ou surfaces imperméabilisées déjà existantes plutôt que la création de nouvelles voies ou nouveaux parkings. En cas d'aménagement, utiliser des matériaux non imperméabilisants

Implanter des stationnements vélos sur des parkings de gares, covoiturage, ... pour favoriser la multimodalité

En pratique :

Concertations des communes, analyse de terrain à vélo, quantification et qualification des cheminements existants, cartographie, établissement de propositions de liaisons et d'aménagements, chiffrages des propositions, présentations aux communes.

Maîtrise d'ouvrage et partenaires :

Cap Atlantique, DEEP : Valentin Josso, Emmanuel Le Breton et Clément Mahé
Communes, Départements, Associations locales

Plan de financement/coût :

2021 : 55 000 € (frais de poste)
2022 : 25 000 € (frais de poste)

Délai / planning

Janvier 2021 - Juin 2022

Indicateur de suivi :

Nombre de schémas vélos communaux réalisés

Indicateur de résultat :

Nombre de schémas vélos communaux réalisés

**Indicateur
environnemental :**

**Point de vigilance
environnementale,
mesure ERC (Eviter,
Réduire, Compenser) :**

(E) Prendre en compte les continuités écologiques et les milieux naturels dans les tracés de pistes cyclables, notamment les sites Natura 2000 FR5310074 "Baie de Vilaine" et FR5200626 "Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du pont de fer" qui sont menacés par les sentiers, chemins et pistes cyclables (y compris route forestière)

(R) Faire le lien avec la revitalisation et le développement des commerces et équipements dans les centres-bourgs pour limiter les déplacements motorisés et favoriser l'accès à ces services en mobilité douce



A lancer

Action n°6	Définir et mettre en place un plan de mobilité sur le territoire
Action phare :	Mobilité : développer le vélo et mettre en place un plan de mobilité
Contexte :	<p>Les transports représentent 39% des émissions (1ere place) et 33% des consommations énergétiques du territoire (2e place). La diminution des impacts climatiques et énergétiques du secteur des transports est indispensable pour l'atteinte des objectifs globaux de réduction des GES et des consommations énergétiques du territoire. Sur Cap Atlantique, la voiture particulière représente 76 % des déplacements effectués (EDGT 2015). Le schéma directeur vélo et l'organisation actuelle des transports collectifs contribuent déjà à la prise en compte des alternatives à la voiture sur le territoire.</p>
Objectifs :	<p>Elaborer un plan de mobilité et mettre en place ses actions pour développer les alternatives aux déplacements en voiture individuelle et aux déplacements polluants.</p> <p>Réduire les consommations énergétiques des transports de 3% / an Réduire les émissions de 7 à 9% / an</p>
Description de l'action :	<p>Définir et réaliser l'étude du Plan De Mobilité (PDM). Mettre en place les actions issues du PDM. Développer les modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle : transports en commun, covoiturage, autopartage, vélo, marche.... Sensibiliser les entreprises aux déplacements quotidiens en modes doux (challenge vélo, indemnités kilométriques vélo ...) et au covoiturage (PDE). Favoriser le télétravail et les espaces de coworking Favoriser également la multimodalité Cibler les trajets domicile travail mais également les flux touristiques / week-end</p> <p><u>En pratique :</u> Concertation, élaboration d'un cahier des charges, consultation, suivi de l'étude, restitution. Mise en place des actions : à définir dans le cadre du PCAET.</p>
Maîtrise d'ouvrage et partenaires :	Cap Atlantique, DEEP : Clément Mahé Syndicat mixte des transports Lila Presqu'île, ADDRN ou Bureau d'études, DDTM
Plan de financement/coût :	2022 : 50 000 €
Délai / planning	Consultation : sept 2021 Etude : déc 2021-juin 2022 Restitution : été 2022
Indicateur de suivi :	Réalisation de l'étude plan de mobilité début 2022

Indicateur de résultat : Mise en place du plan de mobilité

**Indicateur
environnemental :**

**Point de vigilance
environnementale,
mesure ERC (Eviter,
Réduire, Compenser) :**

(E) Prendre en compte les continuités écologiques et les milieux naturels dans les tracés de pistes cyclables et la création de nouvelles aires de covoiturage, notamment les sites Natura 2000 FR5310074 "Baie de Vilaine" et FR5200626 "Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du pont de fer" qui sont menacés par les sentiers, chemins et pistes cyclables (y compris route forestière)
(E) Eviter l'artificialisation des sols



A lancer

Action n°7	Déployer un plan solaire pour le territoire
Action phare :	Energies renouvelables : plan solaire
Contexte :	<p>L'énergie solaire constitue l'énergie renouvelable la plus propice à un développement sur le territoire de Cap Atlantique. Une étude de gisement réalisée en 2018 par le Sydela montre que le solaire représente 75 % du gisement EnR mobilisable sur le territoire : 13% pour le solaire photovoltaïque en toitures, 41% pour le solaire photovoltaïque au sol, 21 % pour le solaire thermique.</p> <p>Un plan solaire permettant de mobiliser tous les acteurs permettra de développer efficacement cette énergie auprès de tous les acteurs du territoire : particuliers, communes, entreprises.</p>
Objectifs :	<p>Déployer un plan solaire pour le territoire. Systématiser la production solaire photovoltaïque et thermique sur les aménagements neufs et les aménagements existants, y compris dans les AVAP et zones patrimoniales quand c'est possible, pour tous les bénéficiaires : communes, particuliers, entreprises.</p> <p>Exploitation et animation d'un cadastre solaire réalisé par le Sydela.</p> <p><u>Objectifs 2030 :</u> Installer 26 ha de solaire en toiture : équivalent 10 000 toits de maison Installer 83 ha de solaire au sol : équivalent 120 terrains de football (privilégier les surfaces déjà artificialisées ou le foncier dégradé)</p>
Description de l'action :	<p>Mettre en place le plan solaire avec notamment un guichet unique du solaire, animé par le Conseil en Energie Partagé (CEP, action n°2) à raison de 25% de son temps de travail. Animer le plan solaire avec ses contributeurs : syndicats d'énergie, Enedis, Alisée (relais vers les particuliers), entreprises, chambres d'agriculture...</p> <p><u>En pratique :</u> Animer la démarche, analyser les demandes via le cadastre solaire, orienter les demandes, réaliser des notes d'opportunité pour les communes et les entreprises, aider à la réalisation d'études de faisabilité, AMO sur projets communaux et certains projets privés, suivi des réalisations, réflexions sur l'urbanisme et le solaire, attributions de subventions à la réalisation d'études.</p>
Maîtrise d'ouvrage et partenaires :	Cap Atlantique, DEEP : Antoine Bouchaud-Leduc et Clément Mahé Sydela, Morbihan énergies, Atlansun, Enedis, Alisée, chambres d'agriculture, communes
Plan de financement/coût :	30 000 € / an
Délai / planning	Lancement en sept 2021
Indicateur de suivi :	Lancement du plan Nombre de dossiers traités

Indicateur de résultat :	Nombre de projets installés Puissance installée en MW Surface installée
---------------------------------	---

Indicateur environnemental :	tCO2 évitées par rapport aux autres sources d'énergie
-------------------------------------	---

Point de vigilance environnementale, mesure ERC (Éviter, Réduire, Compenser) :	<p>(R) Réfléchir à une filière de recyclage des panneaux en fin de vie sur le territoire (collecte, information aux citoyens sur les modalités de collecte et obligations des fabricants...)</p> <p>(R) Prendre en compte les aspects paysagers, la Trame Verte et Bleue et les continuités écologiques</p> <p>(R) Prendre en compte la présence de gîtes à chiroptères au niveau des toitures lors de la rénovation des logements ou l'installation de panneaux solaires, notamment dans et à proximité du site Natura 2000 "Grande Brière, marais de Donges et du Brivet" où sont présentes plusieurs espèces de chiroptères.</p>
---	---



A lancer

Action n°8	Installer une centrale solaire sur l'ancienne ISDND de Kéraline
Action phare :	Energies renouvelables : plan solaire
Contexte :	L'énergie solaire constitue l'énergie renouvelable la plus propice à un développement sur le territoire de Cap Atlantique. Une étude de gisement réalisée en 2018 par le Sydela montre que le solaire représente 75 % du gisement EnR mobilisable sur le territoire dont 41% pour le solaire photovoltaïque au sol. L'installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) de Kéraline (Herbignac) étant arrivée à sa fin d'exploitation, l'implantation d'une centrale solaire sur le site semble appropriée.
Objectifs :	Etudier et mettre en place les conditions de mise en œuvre d'une centrale solaire au sol pour la production d'électricité.
Description de l'action :	Définir le portage juridique et financier du projet d'installation de la centrale solaire. Assurer le suivi de la réalisation, de la mise en oeuvre et de l'exploitation de la centrale. <u>En pratique :</u> Concertation, étude de définition du portage juridique et financier, suivi du projet et de son financement (à préciser selon type de portage choisi.)
Maîtrise d'ouvrage et partenaires :	Cap Atlantique, DEEP : Clément Mahé et Direction Déchets : Damien Nouaillant Commune d'Herbignac
Plan de financement/coût :	2021 : 50 000 € (études)
Délai / planning	Lancement des études en juin 2021
Indicateur de suivi :	Réalisation des études préalables Etapes d'avancement du projet
Indicateur de résultat :	Mise en place de la centrale solaire Puissance installée Budget mobilisé
Indicateur environnemental :	Energie produite en MWh CO2 évité par rapport aux autres sources d'énergie

**Point de vigilance
environnementale,
mesure ERC (Eviter,
Réduire, Compenser) :**

(R) Réfléchir à une filière de recyclage des panneaux en fin de vie sur le territoire (collecte, ...)

(R) Prendre en compte les aspects paysagers, la Trame Verte et Bleue et les continuités écologiques



A lancer

Action n°9	Mobiliser les habitants sur les projets EnR, soutenir financièrement les projets EnR de collectifs d'habitants
Action phare :	Energies renouvelables : plan solaire
Contexte :	En lien avec le plan solaire (action n°7) et pour contribuer à inclure les habitants dans les actions du PCAET, il est proposé de pouvoir accompagner le développement des installations solaires soutenues par des collectifs d'habitants. L'association Cap soleil qui existe sur Cap Atlantique a déjà développé quelques projets de ce type. Un soutien aux études de faisabilité permettrait de pouvoir faciliter l'émergence de projets citoyens de production photovoltaïque.
Objectifs :	Accompagner et faciliter l'émergence de projets d'énergie renouvelable solaire citoyens. Engager une meilleure appropriation des énergies renouvelables par les habitants. Montrer des retours d'expériences locaux pour stimuler les projets citoyens.
Description de l'action :	Après analyse de la pré-faisabilité du projet, accompagner financièrement le montage d'études de faisabilité de projets solaires portés par des habitants. <u>En pratique :</u> Vérification des fondamentaux de la faisabilité des projets, conventionnement avec les groupements citoyens, versement d'une aide à la réalisation d'études.
Maîtrise d'ouvrage et partenaires :	Cap Atlantique, DEEP : Antoine Bouchaud-Leduc et Clément Mahé Cowatt
Plan de financement/coût :	5 000 €/ an
Délai / planning	1ers soutiens dès sept 2021
Indicateur de suivi :	Nombre d'études réalisées
Indicateur de résultat :	Puissance installée en MW Budget mobilisé
Indicateur environnemental :	Energie produite en MWh CO2 évité par rapport aux autres sources d'énergie

**Point de vigilance
environnementale,
mesure ERC (Eviter,
Réduire, Compenser) :**

(R) Réfléchir à une filière de recyclage des panneaux en fin de vie sur le territoire (collecte, information aux citoyens sur les modalités de collecte et obligations des fabricants...)

(R) Prendre en compte la présence de gîtes à chiroptères au niveau des toitures lors de l'installation de panneaux solaires, notamment dans et à proximité du site Natura 2000 "Grande Brière, marais de Donges et du Brivet" où sont présentes plusieurs espèces de chiroptères.

2 Les actions de communication



A lancer

Action n°10	Communiquer sur les économies d'énergie dans les bâtiments : scolaires, tertiaires, privés... : Faire de la sobriété une priorité, à la maison, au travail, en vacances...
Action de communication	Communiquer pour mobiliser
Contexte :	<p>Les bâtiments résidentiels et tertiaires représentent 54% des consommations énergétiques et 34 % des émissions de GES du territoire.</p> <p>Si les efforts conséquents de rénovation (actions n°1 et 2) peuvent être mis en place, l'atteinte des objectifs de réduction des consommations et émissions reste grandement facilitée par une moindre consommation d'énergie, liée aux usages et aux comportements des utilisateurs.</p> <p>La sobriété énergétique est un socle indispensable à toute stratégie de gestion de l'énergie. Elle permet des économies substantielles sans engager de grands investissements, mais nécessite une appropriation qui passe par une stratégie d'information, de sensibilisation, voire de formation.</p>
Objectifs :	<p>Concevoir et lancer une large campagne d'information et de communication auprès de tous les publics de Cap Atlantique : communes, entreprises, particuliers sur le thème de la sobriété / la chasse au gaspillage.</p> <p>Réduire les consommations de 4% / an Réduire les émissions de GES de 7 à 9% / an</p>
Description de l'action :	<p>Conception et diffusion d'une campagne générale de communication pratique autour de la sobriété énergétique dans les bâtiments. Information qui peut orienter vers la PTRE (action n°1) pour aller plus loin dans les économies d'énergie. Story telling par exemple pour donner une dimension humaine et reproductible à l'action.</p> <p><u>En pratique :</u> Concertation avec les partenaires et les relais locaux, travail sur les cibles et les messages, benchmark sur campagnes similaires, conception, diffusion, relais et animation auprès des partenaires du territoire</p>
Maîtrise d'ouvrage et partenaires :	Cap Atlantique, DEEP : Clément Mahé, service communication / agence de com Membres du comité de pilotage
Plan de financement/coût :	<p>2021 : 5 000 € 2022 : 15 000 € 2023 : 8 000 €</p>
Délai / planning	<p>Conception : 2021 Diffusion : 2022</p>

Indicateur de suivi :	Nombre de messages Nombre de publications/diffusions
Indicateur de résultat :	Consommation d'énergies Economies d'énergies en MWh Emissions de GES en teqCO2
Indicateur environnemental :	Economies d'énergies Emissions de GES évitées
Point de vigilance environnementale, mesure ERC (Eviter, Réduire, Compenser) :	(E) Pour les modes de chauffages, sensibiliser à l'utilisation d'EnR sans combustion n'émettant pas de GES ni de polluants



En cours

Action n°11	Sensibiliser les scolaires à l'énergie dans les bâtiments
Action de communication	Communiquer pour mobiliser
Contexte :	En complément de l'action n°10 sur la sobriété énergétique dans les bâtiments, l'action cible spécifiquement le jeune public en allant à sa rencontre dans les écoles. L'action existe depuis 2017 en partenariat avec le CPIE Loire Océane, qui intervient auprès de plusieurs classes élémentaires sur le territoire. En 2019, 123 élèves de 5 classes de niveau CM de Férel, La Turballe et Herbignac ont ainsi pu bénéficier de cette animation présentant les concepts de l'énergie, renouvelable ou non, les gestes économes et la gestion de la ressource.
Objectifs :	Poursuivre l'action de sensibilisation des scolaires menée avec le CPIE Loire Océane. Baisse des consommations des écoles et des foyers
Description de l'action :	Sensibiliser les enfants de cycle CM aux enjeux de l'énergie et insistant sur les économies d'énergie. Mission confiée au CPIE Loire Océane. Etudier l'intégration de l'action dans le cadre du dispositif Watty financé par des CEE. <u>En pratique :</u> Contacts avec les écoles, inscriptions des classes, planification des interventions, animations, suivi et bilan auprès de Cap Atlantique.
Maîtrise d'ouvrage et partenaires :	Cap Atlantique, DEEP : Clément Mahé CPIE Loire Océane
Plan de financement/coût :	2021 : 5 000 € 2022 : 5 000 € 2023 : 5 000 €
Délai / planning	Annuel
Indicateur de suivi :	Nombre d'interventions
Indicateur de résultat :	Nombre de classes et d'élèves sensibilisés
Indicateur environnemental :	

**Point de vigilance
environnementale,
mesure ERC (Eviter,
Réduire, Compenser) :**

Sensibiliser également les scolaires à la réduction des consommation d'eau, des déchets, (dont gaspillage alimentaire) ...



A lancer

Action n°12	Communiquer sur les usages des bâtiments tertiaires publics
Action de communication	Communiquer pour mobiliser
Contexte :	En complément des actions n°2 et n°10 sur la sobriété énergétique dans les bâtiments, l'action cible l'usage des bâtiments tertiaires, utilisés de façon collective. Si la généralisation des équipements de pilotage de type Gestion Technique des Bâtiments arrive progressivement dans les communes, il pourrait s'avérer utile de mettre en place une petite campagne d'information sur l'usage des bâtiments à destination des utilisateurs (clubs sportifs, culturels...) afin de garantir une gestion économe du patrimoine communal.
Objectifs :	Informers les usagers des bâtiments publics sur la gestion énergétique des bâtiments : gestes économes et meilleurs pratiques d'usage. Baisse des consommations énergétiques et des émissions de GES liées.
Description de l'action :	Développer des messages et supports d'information à destination des utilisateurs de bâtiments publics. Suivre les consommations des bâtiments concernés. Communiquer sur la qualité de l'air intérieur. <u>En pratique :</u> Travail avec les communes sur le principe et proposition d'une série de gestes adaptés à la configuration des bâtiments, à décliner sur chaque bâtiment communal concerné par un usage collectif. Suivi des consommations via le CEP.
Maîtrise d'ouvrage et partenaires :	Cap Atlantique, DEEP : Antoine Bouchaud-Leduc et Clément Mahé
Plan de financement/coût :	2022 : 2 000 €
Délai / planning	2022
Indicateur de suivi :	Nombre de bâtiments concernés
Indicateur de résultat :	Consommations d'énergie en MWh
Indicateur environnemental :	Economies d'énergie



A lancer

Action n°13

Savoir, former et informer sur l'aménagement durable et le changement climatique :

- formations d'élus, de techniciens

- création d'un réseau de référents transition écologique

Action de communication

Communiquer pour mobiliser

Contexte :

L'appropriation des enjeux du PCAET passe par tous les publics concernés, à commencer par les décideurs publics et les personnels des collectivités. Il semble nécessaire de pouvoir tous parler le même langage et de partager les mêmes connaissances pour atteindre un objectif partagé de transition écologique du territoire.

Des formations spécifiques et plus largement un réseau territorial de référents "transition" peuvent être mis en place à travers une série de formations, visites, échanges thématiques pour faire avancer la transition des esprits et dans les réalisations concrètes.

Objectifs :

Développer le savoir sur la transition écologique : création d'un collectif de "culture climat/transition" locale », création d'un observatoire local informel. Acculturer les partenaires locaux à la transition écologique.

Description de l'action :

Organiser une série de formations, visites thématiques, échanges informels, autour de la transition écologique et des pratiques répondant à un développement durable du territoire : énergies renouvelables, économie circulaire, prévention des déchets, aménagements cyclables, adaptation au changement climatique, qualité de l'air, tourisme...

En pratique :

Organisation de moments d'échanges et de formations avec intervenants extérieurs ou assurés en régie sur différents thèmes.

Maîtrise d'ouvrage et partenaires :

Cap Atlantique, DEEP : Clément Mahé, autres services de Cap Atlantique selon thématiques
Intervenants extérieurs, GIEC Pays de la Loire, Comité 21...

Plan de financement/coût :

2 000 € / an (interventions, salles...)

Délai / planning

annuel

Indicateur de suivi :

Nombre d'animations réalisées

Indicateur de résultat : Nombre de participants mobilisés

**Indicateur
environnemental :**

**Point de vigilance
environnementale,
mesure ERC (Eviter,
Réduire, Compenser) :**

(R) Favoriser l'utilisation du covoiturage, des transports en commun ou des mobilités douces pour les déplacements lors des formations

3 Les actions locales et innovantes



A lancer

Action n°14	Accompagner et animer la mise en place de services vélo : animations, réparations, salons du vélo...
Expérimentations locales, innovations	Mobilités
Contexte :	<p>La mise en place des liaisons cyclables définies dans le schéma directeur vélo (action n°4) et les schémas vélo communaux (action n°5) améliore le développement du vélo sur le territoire en facilitant les déplacements sécurisés et balisés.</p> <p>En complément de ce développement et pour élargir le nombre de pratiquants du vélo, des animations autour de vélo peuvent encourager à la pratique, à l'auto-reparation, à la prise de confiance à vélo.</p> <p>Afin de faire vivre l'écosystème vélo" du territoire, un évènement annuel de type salon du vélo ou bourse aux vélos peut être mis en place.</p>
Objectifs :	<p>Développer la pratique du vélo pour tous les habitants.</p> <p>Augmenter la part modale du vélo sur le territoire.</p> <p>Diminuer la part modale de la voiture.</p>
Description de l'action :	<p>Organiser avec les vélocistes locaux et associations locales des ateliers de remise en selle pour reprendre confiance sur un vélo, des ateliers de réparation de son vélo.</p> <p>Organiser un évènement annuel autour du vélo de type bourse aux vélos ou salon du vélo avec différents partenaires.</p> <p><u>En pratique :</u></p> <p>Recenser les ateliers à développer, organiser les ateliers, conventionner avec les acteurs locaux, communiquer, suivre la tenue des ateliers. Etudier l'organisation d'un évènement annuel autour du vélo, organisation en régie ou déléguée.</p>
Maîtrise d'ouvrage et partenaires :	Cap Atlantique, DEEP : Emmanuel Le Breton, Marie Muller, Clément Mahé Communes, Vélocistes, Départements, Régions, SPL Bretagne Plein Sud
Plan de financement/coût :	2022 : 10 000 € 2023 : 10 000 €
Délai / planning	annuel
Indicateur de suivi :	Nombre d'animations réalisées
Indicateur de résultat :	Nombre de participants mobilisés



A lancer

Action n°15 Etudier une mutualisation de l'offre Vélycéo en cours sur la Carene

**Expérimentations
locales, innovations**

Mobilités

Contexte :

Le schéma directeur vélo de Cap Atlantique doit s'accompagner de services vélo pour accompagner le grand public à une meilleure appropriation du vélo. Au vu du succès de l'opération Vélycéo (mise à disposition de vélos à assistance électrique (VAE)) sur la Carene, il semble intéressant de pouvoir étudier la mise en place du même service en location longue durée (3 mois minimum) sur le territoire de Cap Atlantique, en concertant les loueurs vélos existants sur la presqu'île.

Objectifs :

Développer la pratique du vélo pour tous les habitants.
Augmenter la part modale du vélo sur le territoire.
Diminuer la part modale de la voiture.

Description de l'action :

Etudier l'extension du projet Vélycéo adapté au territoire de Cap Atlantique.
En pratique :
Concertation avec les loueurs vélos du territoire, définition d'un projet de mise à disposition de VAE en longue durée, validation du projet.

**Maîtrise d'ouvrage et
partenaires :**

Cap Atlantique, DEEP : Clément Mahé, Emmanuel Le Breton
Vélocistes, STRAN, Lila Presqu'île

**Plan de
financement/coût :**

en cours de définition

Délai / planning

2021

Indicateur de suivi :

Avancement de l'étude

Indicateur de résultat :

Etude réalisée
Mise en place du service



En cours

Action n°16 Promouvoir le covoiturage via la plateforme Ouestgo

Expérimentations
locales, innovations

Mobilités

Contexte :

Le schéma directeur vélo et l'organisation des transports collectifs contribuent déjà à la prise en compte des alternatives à la voiture solo sur le territoire. La mise en évidence et l'incitation au covoiturage peut favoriser l'appropriation de cette pratique, déjà bien ancrée dans les nouvelles générations.
L'association Alisée anime pour le compte de Lila Presqu'île la plateforme Ouestgo de mise en relation de covoitureurs pour de courtes distances.
Le Plan de mobilité (action n°6) devra intégrer le covoiturage pour le développer.

Objectifs :

Diminuer la part modale de la voiture solo

Description de l'action :

Poursuivre l'animation de la plateforme Ouestgo et amplifier la communication autour du covoiturage. Tous publics visés : particuliers, entreprises, collectivités.
En pratique :
Etudier les différents axes d'amélioration pour une meilleure appropriation du covoiturage par tous.

Maîtrise d'ouvrage et partenaires :

Cap Atlantique, DEEP : Clément Mahé,
Alisée, Lila Presqu'île, Conseils départementaux

Plan de financement/coût :

Délai / planning

Annuel

Indicateur de suivi :

Avancement de la démarche

Indicateur de résultat :

Nombre d'inscrits
Nombre de structures touchées

Indicateur environnemental :

Nombre de kilomètres évités
T CO2 évitées



A lancer

Action n°17

Mettre en place un Plan de Déplacement Administration (PDA) pour Cap Atlantique et appliquer le forfait mobilités durables

Expérimentations
locales, innovations

Mobilités

Contexte :

Les transports représentent 39% des émissions (1ere place) et 33% des consommations énergétiques du territoire (2e place).
La diminution des impacts climatiques et énergétiques du secteur des transports est indispensable pour l'atteinte des objectifs globaux de réduction des GES et des consommations énergétiques du territoire. Sur Cap Atlantique, la voiture particulière représente 76 % des déplacements effectués (EDGT 2015).
En complément du Plan de Mobilité décrit dans l'action n°6, il semble important de pouvoir mettre en place au sein de Cap Atlantique un plan de déplacement administration, pour inciter les employés à suivre les meilleures pratiques de déplacement à faible émissions.

Objectifs :

Elaborer un plan de déplacement administration et mettre en place ses actions pour développer les alternatives aux déplacements en voiture individuelle et aux déplacements polluants.

Réduire les consommations énergétiques des transports de 3% / an
Réduire les émissions de 7 à 9% / an

Description de l'action :

Définir et réaliser l'étude du PDA
Mettre en place les actions issues du PDA.
Développer les modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle :
covoiturage, autopartage, vélo, marche....
En pratique :
Concertation, élaboration d'un cahier des charges, consultation, suivi de l'étude, restitution.
Mise en place des actions en lien avec autres actions mobilité (vélo, alternatives, comportements...)

Maîtrise d'ouvrage et
partenaires :

Cap Atlantique, DEEP : Clément Mahé, Service RH : , Direction Générale
Lila Presqu'île

Plan de
financement/coût :

8 000 €

Délai / planning

2022

Indicateur de suivi :

Avancement de l'étude

Indicateur de résultat :

Nombre d'inscrits, nombre de bénéficiaires du forfait mobilité durable

Indicateur environnemental :	Nombre de kilomètres évités T CO2 évitées
---	--

Point de vigilance environnementale, mesure ERC (Eviter, Réduire, Compenser) :	(E,R) Privilégier l'évitement des déplacements (visio-conférence, co-working, télétravail...) et les mobilités douces, l'usage des transports en commun, puis le covoiturage.
---	---



A lancer

Action n°18

Accompagner les expérimentations et solutions innovantes pour changer de mobilité

Expérimentations
locales, innovations

Mobilités

Contexte :

Les changements de comportements passent par différentes phases d'appropriation.
De la contemplation à l'adoption des pratiques, il convient de pouvoir permettre aux usagers de tester différentes pratiques ou aménagements pour évaluer leur bien-fondé et leur praticité locale.

Objectifs :

Faire tester et adopter les aménagements favorables et les modes alternatifs à la voiture individuelle
Réduire la part modale de la voiture individuelle

Description de l'action :

Réduire les vitesses dans les zones denses ou les centres bourgs
Développer et soutenir les commerces mobiles/tournées de livraison
Favoriser les horaires de travail fixe pour favoriser le covoiturage.
Inciter une véritable offre sans voiture pour le tourisme
Tester des zones piétonnes tous les dimanches
.....
En pratique :
Monter des expérimentations locales d'aménagements ou de pratiques : appel à projet local, tests avec suivis

Maîtrise d'ouvrage et partenaires :

Cap Atlantique, DEEP : Clément Mahé,
Lila Presqu'île, CEREMA

Plan de financement/coût :

5 000 € / an (études, aménagements temporaires...)

Délai / planning

2022-2026

Indicateur de suivi :

Nombre d'expérimentations et solutions accompagnées

Indicateur de résultat :

Estimation du nombre de kilomètres en voiture individuelle évités

Indicateur environnemental :

Nombre de kilomètres évités
T CO2 évitées

**Point de vigilance
environnementale,
mesure ERC (Eviter,
Réduire, Compenser) :**

(E,R) Dans cette démarche, privilégier la réduction des déplacements et les mobilités douces, l'usage des transports en commun, puis le covoiturage.



A lancer

Action n°19

Soutenir les modes actifs scolaires et leurs développements: pédibus, vélobus...

Expérimentations
locales, innovations

Mobilités

Contexte :

Le test de différentes pratiques de mobilité engage vers une appropriation de ces pratiques, d'autant plus quand les mobilités sont régulières dans le temps. Les déplacements des élèves constituent ainsi une opportunité pour mettre en place des mobilités alternatives : marche à pied et vélo notamment, quand la proximité des établissements scolaire le permet.

Objectifs :

Faire tester et adopter les modes de déplacement alternatifs à la voiture individuelle pour les scolaires
Réduire la part modale de la voiture individuelle

Description de l'action :

Mettre en place des déplacements alternatifs à la voiture individuelle pour les élèves du 1er cycle (CE et CM)
Etudier l'intégration de l'action dans le cadre du projet Moby avec Alisée ou le CPIE.
En pratique :
Monter des projets mobilité avec les établissements scolaires et les élèves : analyse des déplacements, solutions alternatives, mise en place et encadrement.

Maîtrise d'ouvrage et partenaires :

Cap Atlantique, DEEP : Clément Mahé,
Lila Presqu'île, Alisée, Ecoles

Plan de financement/coût :

4 000 €/an

Délai / planning

2021-2023

Indicateur de suivi :

Nombre d'expérimentations et solutions accompagnées

Indicateur de résultat :

Estimation du nombre de kilomètres en voiture individuelle évités

Indicateur environnemental :

Nombre de kilomètres évités
T CO2 évitées

Point de vigilance environnementale, mesure ERC (Eviter, Réduire, Compenser) :

(E,R) Sécuriser les zones de mobilités douces
(R) Intégrer les enjeux de qualité de l'air aux abords des établissements scolaires pour restreindre la circulation automobile
(E,R) Faciliter l'accès à l'utilisation du vélo (achat/location) notamment pour les élèves et familles à ressources limitées



A lancer

Action n°20 Accompagner les projets d'autoconsommation collective

Expérimentations
locales, innovations

Energies renouvelables

Contexte :

En complément du plan solaire (action n°7), il semble intéressant de pouvoir accompagner plus spécifiquement les opérations complexes que constituent les projets d'autoconsommation collective d'électricité solaire..
Rentabilité, conditions techniques et économiques, montages juridiques,...les facettes de ces projets innovants méritent une attention particulière pour garantir leur viabilité et la reproduction des opérations.

Objectifs :

Accompagner et faciliter l'émergence de projets d'autoconsommation collective d'énergie renouvelable solaire.
Montrer des retours d'expériences locaux pour stimuler les projets similaires.
Produire de l'électricité renouvelable.

Description de l'action :

Mettre en œuvre une assistance au montage de projets d'autoconsommation collective, en complément du plan solaire.
Constituer une base de données sur les montages juridiques et opérationnels possibles, en lien avec les syndicats d'énergie de Lorie-Atlantique et du Morbihan.
Accompagner les études de faisabilité à hauteur de 30% du montant HT.

En pratique :

Rassembler et mettre à disposition toutes les informations permettant la facilitation des projets, analyser la pré-faisabilité, accompagner les études de faisabilité : aide à la rédaction de cahiers des charges, suivi des études, soutien financier à la réalisation.

**Maîtrise d'ouvrage et
partenaires :**

Cap Atlantique, DEEP : Clément Mahé, Antoine Bouchaud-Leduc
Morbihan énergies, Sydela, Enedis

**Plan de
financement/coût :**

10 000 €/an

Délai / planning

2021 - 2023

Indicateur de suivi :

Nombre de projets accompagnés

Indicateur de résultat :

Puissance installée

**Indicateur
environnemental :**

**Point de vigilance
environnementale,
mesure ERC (Eviter,
Réduire, Compenser) :**

- (R) Réfléchir à une filière de recyclage des panneaux en fin de vie sur le territoire (collecte, information aux citoyens sur les modalités de collecte et obligations des fabricants...), (Faire le lien avec les autres actions relatives au développement du solaire photovoltaïque sur cet aspect)
- (R) Prendre en compte la présence de gîtes à chiroptères au niveau des toitures lors de l'installation de panneaux solaires, notamment dans et à proximité du site Natura 2000 "Grande Brière, marais de Donges et du Brivet" où sont présentes plusieurs espèces de chiroptères
- (R) Prendre en compte les aspects paysagers, la Trame Verte et Bleue et les continuités écologiques
- (E) Anticiper et éviter la proximité avec les sites patrimoniaux (lien avec l'avis simple de l'ABF)
- (R) Implanter les panneaux sur foncier déjà dégradé inutilisable pour d'autres usage



A lancer

Action n°21

Etudier systématiquement l'utilisation d'EnR pour les besoins de chaleur et d'eau chaude et les promouvoir

Expérimentations locales, innovations

Energies renouvelables

Contexte :

Le plan solaire décrit dans l'action n°7 vise un déploiement important de l'énergie solaire renouvelable tant pour la production d'électricité que de chaleur. Si la filière bois-énergie bocager est en cours de structuration (action n°23), l'utilisation des EnR pour la production de chaleur ou d'eau chaude nécessite d'être mieux valorisée.

Le potentiel de production reste important (étude de gisement EnR du Sydela). Solaire thermique, biomasse et géothermie notamment sont en effet des filières sous exploitées aujourd'hui dans les projets consommateurs de chaleur, alors qu'elles présentent souvent des avantages importants en coûts de fonctionnement et que leurs investissements sont bien subventionnés par le fonds chaleur ou le COTER (Sydela) pour les petites installations.

Objectifs :

Produire de la chaleur et de l'eau chaude à base d'énergies renouvelables
Promouvoir les EnR thermiques pour les usages qui s'y prêtent (selon les besoins de chaleur) : campings, ets de santé, bâtiments sportifs...

Description de l'action :

En complément du plan solaire et de la valorisation du solaire thermique, rendre plus évident l'utilisation d'EnR pour les besoins de chaleur et d'eau chaude. Cibler les pratiques ou sites les plus à-mêmes d'être intéressés par cette utilisation au regard de leurs besoins. Accompagner la faisabilité des projets.

En pratique :

Lister les bâtiments et usages les plus intéressants pour la production d'EnR thermiques, définir les possibilités d'accompagnement selon la typologie (collectivités, entreprises), transmettre les informations utiles et concrètes pour faire aboutir les projets. Après une 1ere analyse, définir le soutien financier à la réalisation d'études de faisabilité.

Maîtrise d'ouvrage et partenaires :

Cap Atlantique, DEEP : Clément Mahé, Antoine Bouchaud-Leduc
Syndicats d'énergie

Plan de financement/coût :

10 000 €/an

Délai / planning

2022-2023

Indicateur de suivi :

Nombre de projets relevés

Indicateur de résultat :

Energie produite en MW

**Indicateur
environnemental :**

**Point de vigilance
environnementale,
mesure ERC (Eviter,
Réduire, Compenser) :**

- (E) Remplacer les modes de chauffages au fioul et au bois les plus anciens de type foyer ouvert pour améliorer la qualité de l'air dans les habitations :
 - Favoriser le remplacement par des ENR sans source de combustion
 - Si remplacement par des chaudières bois, définir des critères de performances (type Flamme Verte) pour assurer la réduction des émissions de polluants et limiter les consommations énergétiques
- (R) Prendre en compte les aspects paysagers et la Trame Verte et Bleue
- (R) Prendre en compte l'enjeu Radon (potentiel radon élevé sur de nombreux communes du territoire) lors du développement de la géothermie afin de ne pas dégrader la qualité de l'air intérieur des habitations équipées



A lancer

Action n°22

Etudier les possibilités de développement d'unités de production d'hydrogène.

Expérimentations locales, innovations

Energies renouvelables

Contexte :

Les moteurs de type pile à combustible fonctionnant à base d'hydrogène gazeux sont aujourd'hui en plein développement et pourraient permettre de réduire en partie les émissions de polluants et de GES des transports. Les gros véhicules roulants sont particulièrement concernés car consommant et émettant beaucoup de GES et de polluants atmosphériques : bus, cars, bennes à ordures ménagères, poids lourds...

Il convient de pouvoir définir le bien-fondé et les conditions de développement de ces véhicules et de leur approvisionnement en hydrogène.

Une étude en cours avec la Carene et la Ville de Saint-Nazaire vise à définir quelles motorisations sont les plus efficaces pour réduire les émissions des flottes publiques. Elle permettra d'orienter la décision et d'acter la présente action. La réflexion s'étendra à la production d'hydrogène tous usages dans un second temps.

Objectifs :

Définir la faisabilité et les conditions d'implantation d'unités de production d'hydrogène pour véhicules et autres usages énergétiques.

Description de l'action :

Valider l'opportunité des véhicules hydrogène pour le territoire.

Valider les autres possibilités de développement de l'hydrogène (power to gas notamment) sur le territoire.

En pratique :

Sur la base des conclusions de l'étude "motorisation des flottes publiques" en cours, appréhender les conditions techniques et économiques de réalisation d'unités de production d'hydrogène pour véhicules.

Estimer les potentiels de production d'hydrogène et leurs usages : étude de gisement et de faisabilité, en lien avec les démarches parallèles du PCAET (plan solaire, chaleur renouvelable, autoconsommation collective...)

Maîtrise d'ouvrage et partenaires :

Cap Atlantique, DEEP : Clément Mahé
Syndicats d'énergie

Plan de financement/coût :

10 000 €/an

Délai / planning

2022-2023

Indicateur de suivi :

Résultats de l'étude motorisations flottes publiques

Indicateur de résultat :

**Indicateur
environnemental :**

**Point de vigilance
environnementale,
mesure ERC (Eviter,
Réduire, Compenser) :**

(E) Lors de l'étude de faisabilité, s'assurer des potentiels de gisement d'hydrogène issu d'EnR territoriales par rapport aux besoins estimés pour assurer une production d'origine 100% renouvelable en toutes saisons et ne pas avoir recours à l'énergie fossile et/ou nucléaire.

(E) Eviter la consommation d'espace et l'imperméabilisation des sols lors de l'aménagement de stations hydrogène. Privilégier les zones déjà artificialisées

(R) Anticiper l'accroissement des déplacements dans les zones d'implantation de station hydrogène. Prendre en compte la TVB, les continuités écologiques, les enjeux paysagers et patrimoniaux dans le choix des zones d'implantation de stations hydrogène



En cours

Action n°23 Mettre en place la filière territoriale bois-énergie

Expérimentations
locales, innovations

Energies renouvelables

Contexte :

La faisabilité d'une filière locale de bois-énergie bocager commencé en 2015 avec le projet de rénovation du centre Aquatique Aquabaule et l'opportunité d'y inclure une chaudière bois-énergie.

Une 1ere étude a ainsi mis en évidence un potentiel de 60 000 t de bois sur pied dans les haies du territoire. Sur une rotation de 20 ans pour laisser le bois repousser, le gisement avoisine donc 3 000 tonnes/an mobilisable.

Si le projet Aquabaule n'a pas inclus l'option chaudière bois, celui du centre aquatique d'Herbignac l'a retenu et la démarche de structuration d'une filière a pu reprendre. Elaguer, couper, déchiqueter, transporter, stocker, la filière fait appel à plusieurs compétences ou infrastructures présentes sur le territoire ou dans ses alentours. La concrétisation du projet de piscine à Herbignac va permettre de finaliser la mise en place de la filière avec une mobilisation des exploitants agricoles et des prestataires de services.

La chambre d'agriculture des Pays de la Loire et la SCIC Argoat Bois-énergie sont chargées d'accompagner la mise en oeuvre des actions de lancement de la filière. Plus globalement la filière rejoint deux autres actions menées par la DEEP : le projet bocage de replantations de haies et la mise en place de la charte forestière de territoire.

Objectifs :

Produire du bois-énergie bocager local
Alimenter la future piscine d'Herbignac en bois-énergie : 300 t de plaquettes/an
Produire de la chaleur renouvelable
Favoriser le stockage de carbone local

Description de l'action :

Finaliser la mise en place de la filière bois-énergie territoriale.

En pratique :

Mobiliser les exploitants : chantiers de démonstration, engagement dans la filière (production ou stockage), établissement de plans de gestion, production des premières plaquettes pour alimenter la chaudière d'Herbignac et/ou d'autres chaudières à terme, premiers tests, évaluation de la qualité du produit.
Mobilisation de bois issu de la forêt via charte forestière de territoire.

Maîtrise d'ouvrage et
partenaires :

Cap Atlantique, DEEP : Clément Mahé, Benoît Salpin, Philippe Della Valle
Chambre d'agriculture Pays de la Loire, SCIC Argoat Bois énergie, CRPF

Plan de
financement/coût :

2021 : 7 848 €
2022 : 10 646 €

Délai / planning

2021-2022

Indicateur de suivi :	Planning de mise en œuvre de la filière
------------------------------	---

Indicateur de résultat :	MWh produits TEP produites / Tonnes de plaquettes
---------------------------------	--

Indicateur environnemental :	CO2 évité
-------------------------------------	-----------

Point de vigilance environnementale, mesure ERC (Eviter, Réduire, Compenser) :	<p>(R) Favoriser l'adéquation de la stratégie avec les enjeux relatifs à la ressource en bois sur le territoire : risque de déstabilisation de la filière bois d'œuvre, dégradation de la qualité de l'air, impacts attendus du changement climatique sur les forêts, ...</p> <p>(R) Intégrer la gestion forestière durable et le maintien de la biodiversité et de la qualité des sols dans la gestion forestière</p> <p>(R) Valoriser la filière bois d'œuvre et utiliser les déchets de cette filière en bois-énergie, en paillage, en amendement agricole</p> <p>(E) Remplacer les modes de chauffages au fioul et au bois les plus anciens de type foyer ouvert pour améliorer la qualité de l'air dans les habitations :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Favoriser le remplacement par des ENR sans source de combustion - Si remplacement par des chaudières bois, définir des critères de performances (type Flamme Verte) pour assurer la réduction des émissions de polluants et limiter les consommations énergétiques
---	--



A lancer

Action n°24 Inclure une part d'énergies renouvelables dans l'achat public d'énergie

Expérimentations locales, innovations

Energies renouvelables

Contexte :

Le développement des énergies renouvelables (EnR) dans le mix énergétique passe par le développement de la demande. Les collectivités peuvent inclure dans leurs achats publics d'énergie une part d'énergie renouvelable via les marchés conclus avec les fournisseurs d'énergie.
Une démarche conjointe d'économies d'énergie et d'efficacité énergétique permet de pouvoir compenser l'éventuel surcoût de cette fourniture d'énergie renouvelable.

Objectifs :

Favoriser l'inclusion d'énergies renouvelables dans la fourniture d'énergie

Description de l'action :

Etudier les marchés de fourniture d'énergie actuels et analyser les possibilités d'achats d'énergies renouvelables.
En pratique :
Analyse des marchés actuels, évaluation des possibilités et des impacts budgétaires, proposition de nouveaux marchés de fourniture.

Maîtrise d'ouvrage et partenaires :

Cap Atlantique, DEEP : Clément Mahé, Marchés : Charles Lecoeur
Sydela (achats groupés d'énergie)

Plan de financement/coût :

Délai / planning

2021-2022

Indicateur de suivi :

Avancement du projet

Indicateur de résultat :

Part d'énergies renouvelables dans l'approvisionnement
MWh EnR fournis

Indicateur environnemental :

MWh EnR fournis
CO2 évité



A lancer

Action n°25	Etudier systématiquement la récupération d'énergie "fatale" sur tous les projets
Expérimentations locales, innovations	Energies renouvelables
Contexte :	En lien avec l'action du CEP (action n°2) visant à économiser l'énergie dans le patrimoine communal et plus généralement sur les projets relevant de Cap Atlantique, prendre en compte la valorisation des énergies "fatales", produites par les bâtiments ou les processus et non valorisées.
Objectifs :	Optimiser l'efficacité énergétique des bâtiments et process en valorisant l'énergie fatale.
Description de l'action :	<u>En pratique :</u> Analyse au cas par cas des possibilités de valorisation de l'énergie fatale dans les projets étudiés par le CEP.
Maîtrise d'ouvrage et partenaires :	Cap Atlantique, DEEP : Clément Mahé, Antoine Bouchaud-Leduc
Plan de financement/coût :	intégré dans poste CEP
Délai / planning	2021-2026
Indicateur de suivi :	intégration de l'action dans les projets et nombre de projets
Indicateur de résultat :	MWh économisés
Indicateur environnemental :	MWh économisés



A lancer

Action n°26

Accompagner l'adaptation d'un collectif d'exploitations laitières aux enjeux de la transition énergétique et du changement climatique

Expérimentations
locales, innovations

Résilience du territoire

Contexte :

Principale production agricole de Cap Atlantique, la production laitière fournit une part importante du lait qui est transformé à l'usine HCI d'Herbignac. Face aux enjeux de la transition énergétique et du changement climatique, la résilience d'une économie laitière durable représente un enjeu essentiel pour le territoire. L'agriculture, et en particulier l'élevage bovin, contribue aux émissions totale de GES. Les effets et les impacts du changement climatique nécessite d'accompagner les élevages laitiers dans la mise en œuvre de leviers d'adaptation pertinents permettant de réduire leur empreinte environnementale tout en améliorant leur durabilité économique. Par sa capacité à stocker du carbone dans ses sols, l'agriculture dispose d'un potentiel d'atténuation des émissions de GES.

Objectifs :

Rendre plus résilients les systèmes d'élevage de la Presqu'île Guérandaise dans le contexte du réchauffement climatique

- Mesurer l'empreinte environnementale de son exploitation
- Construire son plan d'action pour adapter ses pratiques et faire évoluer son système de production à un objectif bas carbone
- Diffuser et promouvoir la démarche de progrès auprès de l'ensemble des agriculteurs du territoire

Description de l'action :	<p>1/ Réaliser des diagnostics CAP 2 ER* sur 10 à 15 élevages laitiers :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mesurer à l'échelle de chacune des exploitations plusieurs indicateurs : empreinte environnementale, contributions positives, performances économiques et travail <p>2/ Accompagner le travail de construction des plans d'actions du collectif d'éleveurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - s'approprier les enjeux et les impacts du réchauffement climatique sur les systèmes laitiers - Identifier des leviers d'action à mettre en œuvre dans une approche transversale : réduction des consommations d'intrants, efficacité animale, stockage de carbone, - Mesurer la durabilité des systèmes de production et le niveau d'acceptabilité des changements (technico-économique et social) - construire le plan d'actions à l'échelle de l'exploitation : autonomie alimentaire, réduction des émissions GES/stockage carbone, conduite d'élevage, assolements culturels plus résistants et économes en eau, pratiques de travail des sols, gestion du troupeau, gestion des effluents, performance et rentabilité économique, conditions de travail... - mettre en œuvre des actions « test » sur des élevages - animer une réflexion stratégique de l'évolution du système de production à plus long terme - Diffuser et promouvoir les résultats de la démarche auprès des agriculteurs du territoire. <p><u>En pratique :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Travail à partir d'un collectif d'éleveurs laitiers recrutés pour former un groupe pionnier, mise en place d'un plan d'action sur 3 ans alternant un travail individuel et une animation du groupe - Conventonnement avec les chambres d'agriculture, animation et suivi des actions et suivi des actions <p>* Calcul Automatisé des Performances Environnementales en Elevage de Ruminants</p>
----------------------------------	--

Maîtrise d'ouvrage et partenaires :	Cap Atlantique, DEEP : Clément Mahé, Yann Le Petit Chambres d'agriculture
--	--

Plan de financement/coût :	8 000 €/an
-----------------------------------	------------

Délai / planning	2021-2023 (démarrage fin 2021)
-------------------------	--------------------------------

Indicateur de suivi :	Nombre de diagnostics réalisés
------------------------------	--------------------------------

Indicateur de résultat :	Indicateurs CAP 2ER : impacts sur l'environnement, contributions positives, performances économiques et travail
---------------------------------	---

Point de vigilance environnementale, mesure ERC (Eviter, Réduire, Compenser) :	(R) Favoriser également les pratiques limitant les émissions d'ammoniac (épandage, couverture de fosse, ...) pour améliorer la qualité de l'air
---	---



A lancer

Action n°27 Définir une stratégie d'économie circulaire et de résilience du territoire

Expérimentations locales, innovations

Résilience du territoire

Contexte :

Les parts importantes de consommations d'énergie et d'émissions de GES dues aux transports et aux bâtiments ne doivent faire oublier le poids important des émissions dues à la consommation de produits importés et aux choix des approvisionnements, sources d'émissions potentiellement importantes.

Le développement d'une stratégie d'économie circulaire et plus largement d'une approche systémique de la résilience du territoire vis-à-vis de ses approvisionnements semble intéressante à lancer pour anticiper l'avenir.

Objectifs :

Développer la résilience du territoire
Faire émerger des filières locales ou opportunités de circuits courts

Description de l'action :

Etudier et développer si le besoin est prouvé les différentes facettes d'une stratégie d'économie circulaire et d'"autonomie" du territoire

- Production locale d'EnR
- Circuits courts de produits ou sous-produits d'activités
- Recycleries / ressourceries
- Programme Alimentaire Territorial
- S'impliquer dans le réseau régional Ecologie Industrielle et Territoriale

En pratique :

Concertations avec partenaires spécialisés sur filières locales ou spécifiques, faisabilité de projets tests sur le territoire, inventaire des ressources naturelles territoriales...

Mise en oeuvre d'un Programme Alimentaire Territorial (PAT)

Maîtrise d'ouvrage et partenaires :

Cap Atlantique, DEEP : Clément Mahé, Yann Le Petit, Dev Eco : Stéphane Puil, Déchets : Soizic Leygonie
Chambres d'agriculture, GAB, réseau EIT, associations d'entreprises...

Plan de financement/coût :

10 000 €/an (PAT)

Délai / planning

2022 - 2026

Indicateur de suivi :

Nombre de filières recensées / créées

Indicateur de résultat :

teq CO2 économisées

Indicateur environnemental :	teq CO2 économisées
---	---------------------

Point de vigilance environnementale, mesure ERC (Eviter, Réduire, Compenser) :	(R) Favoriser les circuits courts mais également la vente directe Mettre en place des ateliers de type Repair Café pour favoriser une utilisation et/ou le réemploi d'équipements et lutter contre l'obsolescence programmée
---	--



A lancer

Action n°28

Inclure dans les projets de développement territorial les notions d'empreinte carbone, mise en place d'un outil d'estimation d'impact carbone simple.

Expérimentations locales, innovations

Résilience du territoire

Contexte :

Les émissions de GES sont d'origines multiples et nécessitent d'être prises en compte dès la conception d'un projet : de bâtiment, d'acquisition, de services rendus, d'approvisionnement...
Un outil simple d'estimation de l'impact carbone permettrait de pouvoir estimer rapidement les impacts des projets et de pouvoir inclure ce critère dans les choix des décideurs.

Objectifs :

Intégrer systématiquement l'impact carbone dans les études de faisabilité des projets

Description de l'action :

Etudier systématiquement l'impact carbone ou GES d'un projet pour intégrer ce critère dans facteurs de choix.
En pratique :
Mise en place d'un outil d'évaluation carbone adapté aux projets publics

Maîtrise d'ouvrage et partenaires :

Cap Atlantique, DEEP : Clément Mahé, DG : Aude-Marie Calvez, Dir Marchés Ademe, ...

Plan de financement/coût :

4 000 € (outil impact carbone)

Délai / planning

2022

Indicateur de suivi :

Avancement de la mise en place

Indicateur de résultat :

Mise en place et utilisation de l'outil

Point de vigilance environnementale, mesure ERC (Eviter, Réduire, Compenser) :

(R) Inclure également l'étude de l'impact sur la qualité de l'air



En cours

Action n°29 Economiser l'eau potable dans tous les secteurs d'activité

Expérimentations
locales, innovations

Résilience du territoire

Contexte :

La consommation d'eau potable des foyers sur le territoire est en constante diminution. Le programme eau défini avec l'Agence de l'Eau insiste sur la réduction des gaspillages d'eau potable, des résidents et touristes ou résidents secondaires. L'adaptation du monde agricole au changement climatique est également étudié dans ce programme via une étude en cours, à laquelle 70 exploitants du territoire sont intéressés.

Le Conseil en Energie Partagé analyse les consommations fluides des communes et possède ainsi une bonne connaissance des postes consommateurs. Il est ainsi envisageable de pouvoir cibler plus efficacement les économies d'eau réalisables : stades, arrosages, douches de plage..

Objectifs :

Economiser l'eau, anticiper les arrêts sécheresse, ne plus gaspiller

Description de l'action :

Mobiliser les différents publics autour des enjeux sur l'eau par rapport au changement climatique

En pratique :

Groupe de techniciens communaux pour échanges de bonnes pratiques sur les économies d'eau, Conseil en Energie Partagé et étude des consommations eau dans les communes.

Etude agricole sur l'adaptation au changement climatique.

Réflexion à un déploiement large des bonnes pratiques sur tout le territoire.

**Maîtrise d'ouvrage et
partenaires :**

Cap Atlantique, DEEP : Clément Mahé, Antoine Bouchaud-Leduc, Maud Danet
Chambres d'agriculture
CPIE Loire Océane

**Plan de
financement/coût :**

Intégré dans coût CEP / eau dans le patrimoine communal

Programme agence de l'eau :

Gaspi d'eau : 5 000 € / an

Etude eau agricole : 15 000 €

Délai / planning

2021-2026

Indicateur de suivi :

nombre de projets
consommations d'eau

Indicateur de résultat :

m3 économisés et/ou non traités

Indicateur environnemental :	m3 économisés et/ou non traités
---	---------------------------------

Point de vigilance environnementale, mesure ERC (Eviter, Réduire, Compenser) :	(R) Privilégier l'usage d'eau brut dans l'habitat (jardin, voiture, toilette,...) et l'agriculture en addition à la réduction des consommations en eau (R) Favoriser les actions en faveur de l'infiltration directe des eaux dans les sols Faire également le lien avec des actions visant à améliorer la qualité des eaux
---	--

En cours



Action n°30 Poursuivre et amplifier les actions de réduction des déchets

Expérimentations
locales, innovations

Résilience du territoire

Contexte :

Les déchets non valorisés actuellement représentent 23 000 tonnes / an d'Ordures Ménagères et 10 000 tonnes / an de tout-venant.

La stratégie actuelle de gestion des déchets comporte un volet "réduction des déchets" qui comporte plusieurs volets : élaborer un Plan de prévention des déchets, aboutir sur le projet recyclerie/ressourcerie, favoriser les cycles de matières raccourcis (cf action n°27).

Il s'agit également de réduire la part des déchets non valorisés en consolidant la mise en œuvre du schéma directeur de collecte (des extensions de consigne de tri) et en développant encore éventuellement de nouvelles filières.
De nombreuses actions sont déjà menées dans le cadre du dispositif territoire "zéro déchet zéro gaspillage" (compostage, sensibilisations, zones de gratuité, réduction du gaspillage en milieu scolaire...) et méritent d'être poursuivies et amplifiées.

Objectifs :

Réduire les tonnages de déchets non valorisés
Poursuivre et amplifier les actions déjà menées

Description de l'action :

Elaborer un Plan de prévention des déchets, aboutir sur le projet recyclerie/ressourcerie, favoriser les cycles de matières raccourcis (cf action n°27).

En pratique :

Développer la relation à l'utilisateur, les actions du service prévention des déchets

Maîtrise d'ouvrage et partenaires :

Cap Atlantique, Direction des déchets : Soizic Leygonie

Plan de financement/coût :

Délai / planning

2021-2026

Indicateur de suivi :

Mise en place du plan de prévention et des actions

Indicateur de résultat :

Tonnages de déchets évités

**Point de vigilance
environnementale,
mesure ERC (Eviter,
Réduire, Compenser) :**

(R) En plus des actions déjà réalisées dans le milieu scolaire, mettre en place également des actions dans le secteur industriel
(R) Mettre en place des ateliers de type Repair Café pour favoriser une utilisation et/ou le réemploi d'équipements et lutter contre l'obsolescence programmée
(R) Informer sur l'existence d'une filière de consigne de bouteille en verre pour réemploi en Pays de la Loire



En cours

Action n°31	Prendre en compte les effets et perspectives du changement climatique dans les stratégies et programmes de gestion des risques d'inondations et de submersion à l'échelle de Cap Atlantique
--------------------	--

Expérimentations locales, innovations	Résilience du territoire
--	--------------------------

Contexte :	<p>Le territoire de Cap Atlantique est soumis aux aléas de submersions marines qui peuvent se traduire en risque dès lors que de nombreux enjeux sont exposés. La tempête Xynthia a été un révélateur des vulnérabilités du territoire et, en réponse, les acteurs locaux se sont durablement engagés sur cette politique publique en co-portant la Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondations et animant un Programme d'Actions de Prévention des Inondations sur la période 2014-2021.</p> <p>Depuis 2018, la réglementation Gemapi est venue renforcer le rôle central de Cap Atlantique dans la prévention du risque en lui conférant les responsabilités de la gestion de systèmes d'endiguement.</p> <p>Les objectifs à terme sont d'actualiser les différentes stratégies et programmes d'actions en ayant le souci d'anticiper les effets du changements climatiques</p>
-------------------	---

Objectifs :	<p>Mettre à jour la Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondations (SLGRI) de Saint-Nazaire - presqu'île de Guérande</p> <p>Elaborer un deuxième PAPI sur le territoire de Cap Atlantique</p>
--------------------	--

Description de l'action :	<p><u>En pratique :</u></p> <p>Intégrer les scénarios du changement climatique dans les stratégies et actions à mettre en oeuvre pour la gestion des risques d'inondation et de submersion marine.</p> <p>Les documents cadres visés par l'action sont constitués d'une phase de diagnostic de territoire, de définition de plans d'actions, et de contractualisation.</p> <p>Le changement climatique sera intégré dans les phases de diagnostic, les actions en lien avec l'urbanisme, la réduction de la vulnérabilité individuelle et collective et la gestion des ouvrages de protection.</p>
----------------------------------	--

Maîtrise d'ouvrage et partenaires :	<p>Cap Atlantique, DEEP (Benjamin Le Coldroch)</p> <p>Partenariat : Etat, Région, Département, Communes, Associations de Propriétaires, propriétaires privés, etc</p>
--	---

Plan de financement/coût :	<p>SLGRI : 50 000 € : Etat (40%), Région(15%) et Département (15%)</p> <p>PAPI : 80 000 € : Etat (40), Région(15%) et Département (15%)</p>
-----------------------------------	---

Délai / planning	2023
-------------------------	------

Indicateur de suivi :	Mise en œuvre des actions du PAPI
------------------------------	-----------------------------------

Indicateur de résultat : SLGRI : arrêté préfectoral
PAPI : Signature de la convention cadre

Indicateur environnemental : Baisse du risque pour les personnes et les biens, diminution de leur vulnérabilité.

**Point de vigilance
environnementale,
mesure ERC (Eviter,
Réduire, Compenser) :**

En cours



Action n°32

Promouvoir une gestion intégrée du trait de côte et de l'espace littoral

Expérimentations
locales, innovations

Résilience du territoire

Contexte :

La gestion et la préservation des espaces littoraux face à la dynamique littorale de Cap Atlantique devient un enjeu du territoire majeur pour les années et les décennies à venir.

La dynamique littorale est constante et sera fortement soumise aux effets et contraintes du changement climatique sur la gestion des espaces. Il convient désormais de s'inscrire dans une prise en compte globale de ces problématiques. Tous les types de côtes, falaises et dunes de Cap Atlantique révèlent des problématiques de gestion liées aux usages et au maintien d'un cadre de vie privilégié. La réglementation a poussé jusqu'à aujourd'hui à appréhender le sujet sous un angle de défense contre la mer et de lutte contre l'érosion. Des événements récents de mouvement de falaises et d'évolution des dynamiques cotières ont démontré que cette vision ne peut plus être généralisée. De plus les perspectives du changement climatique sur ces espaces littoraux apportent de fortes incertitudes sur la capacité des territoires à gérer durablement ces espaces.

Objectifs :

Valider une la stratégie locale de gestion "du trait de cote" entre les estuaires de Vilaine et de Loire à l'horizon 2023.

Description de l'action :

En pratique :

Les axes de travail sur la problématique littorale s'organisent autour de l'acquisition de la connaissance et l'observation de la dynamique littorale, de la définition du mode de gestion du "trait de côte", de la gestion de l'urbanisme en tenant compte de la dynamique littorale, de la gestion des aménagements et ouvrages de protection et s'appuiera sur le facteur humain, véritable clé de réussite des projets littoraux.

L'ensemble de ces thématiques seront abordées par la stratégie locale pour laquelle Cap Atlantique et la communauté d'agglomération de la Région Nazairienne et de l'Estuaire (CARENE) ont été retenues dans le cadre de l'appel à partenaire de l'Association Nationale des Elus du Littoral et le CEREMA (pour l'expertise technique)

Maîtrise d'ouvrage et
partenaires :

Cap Atlantique, DEEP : Fabrice Durieux, Benjamin Le Coldroch

Plan de
financement/coût :

Stratégie et concertation : 110 000 € (Etat 40%, Région (15%), Département (15%))

Délai / planning

2021-2022

Indicateur de suivi :

Traduction de la stratégie en actions

Indicateur de résultat :	Approbation et signature d'une convention pour la gestion intégrée du littoral
Indicateur environnemental :	Gestion durable du littoral en adaptant le mode de gestion aux différents sites et sans nécessairement avoir recours aux solutions dites "dures"
Point de vigilance environnementale, mesure ERC (Eviter, Réduire, Compenser) :	(R) Protéger et restaurer les écosystèmes côtiers (zones humides, cordons dunaires, ...) qui constituent des espaces de dissipation de l'énergie de la mer et contribuent à limiter l'impact des risques littoraux sur les activités et biens



En cours

Action n°33 **Préserver la sécurité des personnes et des biens en gérant les systèmes d'endiguement**

Expérimentations locales, innovations

Résilience du territoire

Contexte :

Le volet Prévention des Inondations de la compétence de Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI) a conféré à Cap Atlantique le statut d'acteur principal dans la gestion de systèmes d'endiguement de protection des personnes et des biens. La gestion des systèmes d'endiguement doit tenir compte du changement climatique pour assurer durablement les conditions optimales de protection.

Objectifs :

Garantir la sécurité des personnes et des biens

Description de l'action :

En pratique :
Surveiller les aléas de submersions marine, surveiller la performance des ouvrages par des contrôles réguliers, ausculter les ouvrages par des dispositifs dédiés, programmer l'entretien courant des ouvrages, réaliser les travaux de réparations ou d'amélioration de la performance jugés nécessaires par les conclusions des diagnostics.
Animer une démarche opérationnelle avec les usagers des ouvrages.

Maîtrise d'ouvrage et partenaires :

Cap Atlantique, DEEP : Benjamin LE COLDROCH

Plan de financement/coût :

100 000 €/an

Délai / planning

2021

Indicateur de suivi :

Bilan d'activité relatif à la surveillance et l'entretien du système d'endiguement

Indicateur de résultat :

Maintien des performances des ouvrages dans le temps

Indicateur environnemental :

Réponse opérationnelle adaptée aux évènements d'aléa majeur

Point de vigilance environnementale, mesure ERC (Eviter, Réduire, Compenser) :

(R) Limiter les impacts des systèmes d'endiguement sur les habitats naturels et les espèces, notamment dans les zones Natura 2000 'Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du Pont de Fer', 'Marais salants de Guérande, traicts du Croisic et dunes de Pen-Bron' et 'Grande Brière et marais de Donges' menacées par les 'endigages, remblais et plages artificielles'.

En cours



Action n°34

Préserver et développer les espaces de résilience écologique (espaces naturels) et les réservoirs de biodiversité

Expérimentations locales, innovations

Résilience du territoire

Contexte :

Le territoire de Cap Atlantique est riche de ses espaces naturels diversifiés et préservés grâce à une gestion durable depuis plusieurs années. Zones humides, zones Natura 2000, zones d'espaces naturels sensibles, ... Contribuent autant les unes que les autres à constituer des réservoirs de biodiversité et à maintenir en place des espaces non anthropisés, véritables tampons face aux événements climatiques extrêmes (submersions, inondations, sécheresses...). Le SCoT et les PLU contribuent également à préserver ces espaces dans leurs prérogatives. Les efforts réalisés ces dernières années doivent être maintenus et amplifiés pour préserver et amplifier ces zonages sur le territoire. Plus largement le maintien de la biodiversité est amenée à se développer sur la plupart des projets publics et privés, en amont des projets.

Objectifs :

Maintenir et gérer des espaces naturels pour préserver la résilience du territoire. Développer les zones "naturelles", réservoirs de biodiversité et zones de stockage de carbone
Prise en compte de la biodiversité en amont des projets.

Description de l'action :

Promouvoir la préservation des espaces naturels et les enjeux induits. Préserver les cultures extensives, les zones de marais, prairies permanentes et/ou naturelles, le développement des haies, l'adaptation des forêts au changement climatique.
Mise en place d'Atlas de Biodiversité Communale
Etudier la possibilité de mise en place d'une stratégie territoriale pour la biodiversité
En pratique :
Concertations avec propriétaires et exploitants, conventionnements, mise en place de stratégies d'évitement, réalisation de restauration de milieux, suivis scientifiques.

Maîtrise d'ouvrage et partenaires :

Cap Atlantique, DEEP : Philippe Della Valle, Antoine Gergaud
PNR de Brière, Chambres d'agriculture, CNPF Bretagne et PdL, CEN PdL, CPIE Loire Océane

Plan de financement/coût :

2021 : 260 000 € (Coût hors programme LIFE)

Délai / planning

2021-2026

Indicateur de suivi :	Nombre de projets
Indicateur de résultat :	Nombre de mares restaurées Surfaces de terrain en Natura 2000 Surfaces de terrains du Conservatoire du Littoral gérées par Cap Atlantique
Indicateur environnemental :	
Point de vigilance environnementale, mesure ERC (Eviter, Réduire, Compenser) :	(R) Si implantaiton de nouvelles espèces plus résistantes, choisir des espèces adaptées au futur climat, à la biodiversité locale, aux enjeux de pollen (notamment dans les zones habitées) et de limitations des consommations en eau

4 Le plan d'actions : synthèse, budget, évaluation

Plan d'actions PCAET de Cap Atlantique - Synthèse										
Type d'actions	n°action	Intitulé	Actions PCAET 2021	Maîtrise d'ouvrage	Partenaires	Action engagée	Coût 2020	Coût 2021	Coût 2022	Coût 2023
1 - Phares	1	Rénovation énergétique des bâtiments : logements et bâtiments	Accompagner les habitants à la rénovation énergétique : Poursuite du programme d'actions espace info énergie et création d'une PTRE.	CAP Atlantique	Région, Alisée, prestataire PTRE ?	☑ Oui, aujourd'hui subvention espace info énergie	6 000	12 000	26 000	26 000
	2		Poursuivre l'action du CEP : - dans les bâtiments publics en renforçant les animations, - le développement des EnR : revente et autoconsommation, - gestion différenciée de l'éclairage public	CAP Atlantique	Communes	☑ Oui, chargé de mission titulaire du poste	41 000	41 000	41 000	41 000
	3		Etudier la mise en place d'un fonds de concours pour accompagner la rénovation ambitieuse des bâtiments communaux	CAP Atlantique	Communes	Non				
	4	Mobilité : développer le vélo et mettre en place un plan de mobilité	Poursuivre la mise en place du schéma directeur vélo : développer les liaisons, aménagements et services cyclables du territoire	CAP Atlantique / communes	Communes, Départements, Régions	☑ Oui	582 000	750 000	750 000	750 000
	5		Accompagner le développement des schémas vélo communaux	CAP Atlantique / communes	Communes, Départements, Régions	☑ Oui		55 000	25 000	0
	6		Définir et mettre en place un Plan de mobilité sur le territoire	CAP Atlantique	ADDRN dans cadre projet territoire	Non		0	50 000	0
	7	Energies renouvelables : plan solaire	Déployer un plan solaire pour le territoire.	CAP Atlantique	CCI, Chb agri, Alisée, Dev éco, Atlansun, Enedis, Communes, Sydela, Morbihan énergies	Non		26 000	26 000	26 000
	8		Installer une centrale solaire sur l'ancienne ISDND de Keraline	CAP Atlantique		Non		10 000		
	9		Mobiliser les habitants sur les projets EnR, Soutenir financièrement les projets EnR de collectifs d'habitants	CAP Atlantique		Non		5 000	5 000	5 000
TOTAL ACTIONS PHARES							629 000	899 000	923 000	848 000

Type d'actions	n°action	Intitulé	Actions PCAET 2021	Maîtrise d'ouvrage	Partenaires	Action engagée	Coût 2020	Coût 2021	Coût 2022	Coût 2023
2 - Communication	10	Communiquer pour mobiliser	Communiquer sur les économies d'énergie dans les bâtiments : scolaires, tertiaires, privés... Faire de la sobriété une priorité, à la maison, au travail, en vacances...	CAP Atlantique	Copil PCAET et +	Non		5 000	15 000	8 000
	11		Sensibiliser les scolaires à l'énergie dans les bâtiments	CAP Atlantique	Communes, CPIE	<input checked="" type="checkbox"/> Oui	5 000	5 000	5 000	5 000
	12		Communiquer sur les usages des bâtiments tertiaires publics	CAP Atlantique	Communes	Non		0	2 000	0
	13		Savoir, former et informer sur l'aménagement durable et le changement climatique : - formations d'élus, de techniciens - création d'un réseau de référents transition écologique	CAP Atlantique	Communes, professionnels locaux, partenaires, conseil de dvpt...	Non		2 000	2 000	2 000
	TOTAL ACTIONS COMMUNICATION							5 000	12 000	24 000

Type d'actions	n°action	Intitulé	Actions PCAET 2021	Maîtrise d'ouvrage	Partenaires	Action engagée	Coût 2020	Coût 2021	Coût 2022	Coût 2023	
3 -Actions locales, innovations	14	Mobilités	Accompagner et animer la mise en place de services vélo : animations, réparations, salons vélo...en lien avec vélocistes locaux	CAP Atlantique / communes	Communes, Départements, Régions	Non			10 000	10 000	
	15		Etudier une mutualisation de l'offre Vélycéo en cours sur la Carene	CAP Atlantique / Carene / Stran	Carene, Stran	Non					
	16		Promouvoir le covoiturage via la plateforme Ouestgo	CAP Atlantique / Lila Presqu'île	Lila Presqu'île, Alisée	<input checked="" type="checkbox"/>	Oui				
	17		Mettre en place un PDA pour Cap Atlantique et appliquer le forfait mobilités durables	CAP Atlantique		Non		0	8 000		
	18		Accompagner les expérimentations et solutions innovantes pour changer de mobilité	CAP Atlantique / Lila Presqu'île / Communes	Communes, Lila Presqu'île, vélocistes, CPIE...	Non		0	5 000	5 000	
	19		Soutenir les modes actifs scolaires et leurs développements: pédibus, vélobus...	CAP Atlantique / Lila Presqu'île / Communes	Lila presqu'île / Communes / écoles. CPIE	Non		4 000	4 000	4 000	
	20	Energies	Accompagner les projets d'autoconsommation collective	CAP Atlantique	Communes, entreprises	Non		10 000	10 000	10 000	
	21		Etudier systématiquement l'utilisation d'EnR pour les besoins de chaleur et d'eau chaude et les promouvoir	CAP Atlantique		Non		10 000	10 000	10 000	
	22		Etudier les possibilités de développement d'unités de production d'hydrogène.	CAP Atlantique		Non		10 000	10 000	10 000	
	23		Mettre en place la filière territoriale bois-énergie	CAP Atlantique	Atlanbois, Ademe	<input checked="" type="checkbox"/>	Oui	7 848	7 848	10 464	0
	24		Inclure une part d'EnR dans l'achat public d'énergie	CAP Atlantique		Non		0	0	0	
	25		Etudier systématiquement la récupération d'énergie "fatale" sur tous projets	CAP Atlantique		Non		5 000	5 000	5 000	

Type d'actions	n°action	Intitulé	Actions PCAET 2021	Maîtrise d'ouvrage	Partenaires	Action engagée	Coût 2020	Coût 2021	Coût 2022	Coût 2023
3 -Actions locales, innovations	26	Résilience du territoire	Accompagner l'adaptation d'un collectif d'exploitations laitières aux enjeux de la transition énergétique et du changement climatique	CAP Atlantique	Chb agriculture	Non		8 000	8 000	8 000
	27		Définir une stratégie d'économie circulaire et de résilience du territoire	CAP Atlantique	Chb agriculture, assos d'entreprises....	Non		10 000	10 000	10 000
	28		Inclure dans les projets de développement territorial les notions d'empreinte carbone. Mise en place d'un outil d'estimation d'impact carbone simple.	CAP Atlantique	Service marchés, associations d'entreprises	Non			4 000	
	29		Economiser l'eau potable dans tous les secteurs d'activité	Cap Atlantique / communes		<input checked="" type="checkbox"/> Oui		10 000	7 500	5 000
	30		Poursuivre et amplifier les actions de réduction des déchets	Cap Atlantique / communes		<input checked="" type="checkbox"/> Oui				
	31		Prendre en compte les effets et perspectives du changement climatique dans les stratégies et programmes de gestion des risques d'inondations et de submersion à l'échelle de Cap Atlantique	CAP Atlantique	Etat, communes	<input checked="" type="checkbox"/> Oui	150 000		80 000	50 000
	32		Promouvoir une gestion intégrée du trait de côte et de l'espace littoral	CAP Atlantique	Région, Etat, Carene	<input checked="" type="checkbox"/> Oui		110 000		
	33		Préserver la sécurité des personnes et des biens en gérant les systèmes d'endiguement	CAP Atlantique	Communes	<input checked="" type="checkbox"/> Oui		100 000	100 000	100 000
	34		Préserver et développer les espaces de résilience écologique (espaces naturels) et les réservoirs de biodiversité	CAP Atlantique	Communes, conservatoire du littoral, PNRB...	<input checked="" type="checkbox"/> Oui	260 000	260 000	260 000	260 000
TOTAL ACTIONS LOCALES ET INNOVATIONS							417 848	544 848	541 964	487 000

Plan d'actions PCAET de Cap Atlantique - Estimatif budgétaire

	2020	2021	2022	2023
TOTAL ACTIONS PHARES	629 000	899 000	923 000	848 000
TOTAL ACTIONS COMMUNICATION	5 000	12 000	24 000	15 000
TOTAL ACTIONS LOCALES ET INNOVATIONS	417 848	544 848	541 964	487 000

Animation du PCAET	52 750	52 750	52 750	52 750
--------------------	---------------	---------------	---------------	---------------

TOTAL	1 104 598	1 508 598	1 541 714	1 402 750
Dont :				
13 Actions déjà engagées	1 104 598	1 403 598	1 357 714	1 289 750
21 Nouvelles actions		105 000	184 000	113 000

Suivi et évaluation des actions

	Actions	Indicateur de suivi	source/moyen	Indicateur de résultat	source/moyen	Indicateur environnemental	source/moyen
1	Accompagner les habitants à la rénovation énergétique : Poursuite du programme d'actions espace info énergie et création d'une PTRE avec le SARE, en régie ou avec prestataire. Poursuite du guichet unique Cap info Habitat.	Nb contacts Consommations du secteur habitat	Alisée, PTRE Données TEO	Nb dossiers Nb réno Conso Energie économisée	Alisée, PTRE Alisée, PTRE Données TEO Données TEO	Energie économisée en MWh Estimation en CO2 évité	Données TEO Conversion donnée
2	Poursuivre l'action du CEP : - dans les bâtiments publics en renforçant les animations, - le développement des EnR : revente et autoconsommation, - gestion différenciée de l'éclairage public	Nb projets comunaux traités Conso énergie des collectivités MWh Dépense énergie des collectivités en €	CEP Suivi consos CEP Suivi consos CEP	Nb bâtiments avec diag énergie Nb réno réalisées Part de bâtiments classe G ou F Part de bâtiments classe A ou B	Suivi activité CEP Suivi activité CEP Suivi consos CEP Suivi consos CEP	Energie et eau économisée Estimation en CO2 évité	Suivi consos CEP Conversion de la donnée
3	Etudier la mise en place d'un fonds de concours pour accompagner la rénovation ambitieuse des bâtiments communaux	Nb de projets communaux traités	Suivi fonds de concours	Nb de projets Réno réalisées Energie économisée MWh	Suivi fonds de concours Suivi consos CEP	Energie et eau économisée Estimation en CO2 évité	Suivi consos CEP Conversion de la donnée
4	Poursuivre la mise en place du schéma directeur vélo : développer les liaisons, aménagements et services cyclables du territoire	Nb projets annuels Budget annuel Linéaire traité en km	Suivi du schéma Bilan budgétaire Suivi du schéma	Nb de projets Km de liaisons traités Nb places de stationnement créées	Suivi du schéma Suivi du schéma Suivi du schéma		
5	Accompagner le développement des schémas vélo communaux	Nb schémas vélos communaux réalisés	Suivi de la mission	Nb schémas vélos communaux réalisés	Suivi de la mission		
6	Définir et mettre en place un Plan de mobilité sur le territoire	Réalisation de l'étude plan de mobilité début 2022	Suivi du projet	Mise en place du plan de mobilité	Suivi du projet		
7	Déploiement d'un plan solaire pour le territoire. Systématiser la production solaire sur les aménagements neufs et les aménagements existants, y compris les AVAP	Lancement du plan Nb dossiers traités	Suivi du plan Suivi prestation (PTRE à partir du 01/01/2022)	Nb projets installés Puissance installée en MW Surface installée	Suivi prestation Suivi prestation Suivi prestation	tCO2 évitées	Evaluation / autres sources d'énergie
8	Installer une centrale solaire sur l'ancienne ISDND de Kéraline	Réalisation des études préalables Etapes d'avancement du projet	Suivi du projet	Mise en place de la centrale solaire Puissance installée Budget mobilisé	Suivi du projet	Energie produite en MWh CO2 évité	Bilan du projet, suivi d'exploitation Evaluation / autres sources d'énergie
9	Mobiliser les habitants sur les projets EnR, Soutenir financièrement les projets EnR de collectifs d'habitants	Nb études réalisées	Suivi du projet	Puissance installée en MW Budget mobilisé	Suivi du projet	Energie produite en MWh CO2 évité	Bilan du projet, suivi d'exploitation Evaluation / autres sources d'énergie

10	Communiquer sur les économies d'énergie dans les bâtiments : scolaires, tertiaires, privés... Faire de la sobriété une priorité, à la maison, au travail, en vacances... Chasse au gaspi et lean management. Confort d'été dans toute habitation	Nb de messages Nb de publications/diffusions	Suivi du projet	Consommations d'énergies Economies d'énergies en MWh Emissions de GES évitées en teq CO2	Estimations liées aux usages de l'énergie	Economies d'énergie Emissions de GES évitées	Estimations sur données TEO
11	Sensibiliser les scolaires à l'énergie dans les bâtiments	Nb interventions	Suivi prestation	Nb classes et élèves sensibilisés	Suivi prestation		
12	Communiquer sur les usages des bâtiments tertiaires publics	Nb bâtiments concernés	Suivi du projet	Consommations d'énergie en MWh	Suivi consos via CEP Suivi sur factures	Economies d'énergie	Suivis conso via CEP
13	Savoir, former et informer sur l'aménagement durable et le changement climatique : - formations d'élus, de techniciens - création d'un réseau de référents transition écologique	Nb animations réalisées	Suivi du projet	Nb participants mobilisés	Suivi du projet		
14	Accompagner et animer la mise en place de services vélo : animations, réparations, salons vélo...en lien avec vélocistes locaux	Nb animations réalisées	Suivi des projets	Nb participants mobilisés	Suivi des projets		
15	Etudier une mutualisation de l'offre Vélycéo en cours sur la Carene	Avancement de l'étude	Suivi du projet	Etude réalisée Mise en place du service	Suivi du projet		
16	Promouvoir le covoiturage via la plateforme Ouestgo	Avancement de la démarche	Suivi du projet	Nb inscrits Nb structures touchées	Suivi du site Ouestgo Suivi du projet local	Nb km évités t CO2 évitées	Estimations selon nb inscrits et pratiquants
17	Mettre en place un PDA pour Cap Atlantique et application du forfait mobilités durables	Avancement de l'étude	Suivi du projet	Nb inscrits Nb bénéficiaires du forfait mobilité durable	Suivi du projet Suivi RH	Nb km évités t CO2 évitées	Estimations auprès de chaque bénéficiaire
18	Accompagner les expérimentations et solutions innovantes pour changer de mobilité	Nb expérimentations et solutions accompagnées	Suivi des projets	Nb kilomètres en VP évités	Estimation / suivi des projets	Nb km évités t CO2 évitées	Estimations auprès de chaque bénéficiaire
19	Soutenir les modes actifs scolaires et leurs développements: pédibus, vélobus...	Nb expérimentations et solutions accompagnées	Suivi des projets	Nb kilomètres en VP évités	Estimation / suivi des projets	Nb km évités t CO2 évitées	Estimations auprès de chaque bénéficiaire
20	Accompagner les projets d'autoconsommation collective	Nb projets accompagnés	Suivi CEP	Puissance installée en MW	Suivi projets		
21	Etudier systématiquement l'utilisation d'EnR pour les besoins de chaleur et d'eau chaude et les promouvoir	Nb projets relevés	Suivi CEP	Energie produite en MW	Suivi projets		
22	Etudier les possibilités de développement d'unités de production d'hydrogène.	Résultats de l'étude motorisations flottes publiques	Etude Carene-Cap-Ville de St Nazaire				
23	Mettre en place la filière territoriale bois-énergie	Planning de mise en œuvre de la filière	Suivi du projet	MWh produits TEP produites / tonnes de plaquettes	Suivi quanti filière	t CO2 évitées	Evaluation / autres sources d'énergie
24	Inclure une part d'EnR dans l'achat public d'énergie	Avancement du projet	Suivi du projet	Part d'énergies renouvelables dans l'approvisionnement MWh d'EnR fournis	Suivi fourniture d'énergie	MWh EnR fournis t CO2 évitées	Suivi fourniture d'énergie Evaluation / autres sources d'énergie
25	Etudier systématiquement la récupération d'énergie "fatale" sur tous projets	intégration de l'action dans les projets et nb de projets	Suivi du projet	MWh économisés	Selon études de faisabilité	MWh économisés	Selon études de faisabilité

26	Accompagner l'adaptation d'un collectif d'exploitations laitières aux enjeux de la transition énergétique et du changement climatique	Nb de diagnostics réalisés	Suivi du projet	Indicateurs Cap 2R : impacts sur l'environnement, contributions positives, performance économiques et travail	Référentiel Cap 2R		
27	Définir une stratégie d'économie circulaire et de résilience du territoire	Nb filières recensées / créées	Suivi du projet PAT Suivi du projet	teq CO2 économisées	estimations / suivi des projets	teq CO2 économisées	Estimations / suivi des projets
28	Inclure dans les projets de développement territorial les notions d'empreinte carbone, d'impact local. Mise en place d'un outil d'estimation d'impact carbone simple.	Avancement de la mise en place	Suivi du projet	Mise en place et utilisation de l'outil	Suivi du projet		
29	Economiser l'eau potable dans tous les secteurs d'activité	Nb de projets Consommations d'eau	Suivi projet Suivi consos CEP	m3 économisés et/ou non traités	suivi consos CEP bilan service eau	m3 économisés et/ou non traités	Suivi consos CEP Bilan service eau
30	Poursuivre et amplifier les actions de réduction des déchets	Mise en place du plan de prévention et des actions	Suivi du projet	Tonnages de déchets évités	Estimation service déchets		
31	Prendre en compte les effets et perspectives du changement climatique dans les stratégies et programmes de gestion des risques d'inondations et de submersion à l'échelle de Cap Atlantique	Mise en œuvre des actions du PAPI	Suivi du projet	SLGRI : arrêté préfectoral PAPI : signature de la convention cadre	Suivi du projet	Baisse du risque pour les personnes et les biens, diminution de leur vulnérabilité	Suivi du projet
32	Promouvoir une gestion intégrée du trait de côte et de l'espace littoral	Traduction de la stratégie en actions	Suivi du projet	Approbation et signature d'une convention pour la gestion intégrée du littoral	Suivi du projet	Gestion durable du littoral en adaptant le mode de gestion aux différents sites sans nécessairement avoir recours aux solutions dites "dures"	Suivi du projet
33	Préserver la sécurité des personnes et des biens en gérant les systèmes d'endiguement	Bilan d'activité relatif à la surveillance et l'entretien du système d'endiguement	Suivi d'activité	Maintien des performances des ouvrages dans le temps	Suivi d'activité	Réponse opérationnelle adaptée aux évènements d'aléa majeur	Suivi d'évènements
34	Préserver et développer les espaces de résilience écologique (espaces naturels) et les réservoirs de biodiversité	Nb de projets	Suivi d'activité	Nb de mares restaurées Surfaces de terrain en Natura 2000 Surfaces de terrain du Conservatoire du Littoral gérées par Cap Atlantique	Suivi d'activité		