

Orientation	Développer les productions et consommations d'ENR locales		
Objectif	Développer un mix énergétique ambitieux et innovant dans le respect de la qualité patrimoniale et paysagère du territoire		
Action N°12	Accompagner-la mise en œuvre de projets locaux d'énergies renouvelables		
DESCRIPTION DE L'ACTION			
Descriptif/ contexte	Animer et accompagner les projets d'énergies renouvelables avec le Parc naturel régional (COT ENR) pour les collectivités, entreprises, artisans, agriculteurs... Ces projets ont été recensés en 2019, à l'occasion d'une étude de préfiguration de plusieurs mois. Ils font l'objet d'une candidature déposée en novembre 2019 auprès des financeurs ADEME – Région. Une fois la candidature retenue, le PNRCMO accompagnera les porteurs de projets et veillera au bon aboutissement des projets. Le coordinateur organisera également des temps d'échange et de sensibilisation afin de susciter de nouveaux projets dans l'objectif de peut-être conduire un nouveau COT pour le territoire.	Effets sur :	
	Accompagner les projets d'énergie citoyenne afin de rendre les habitants acteurs des enjeux énergétiques et de relocaliser la production d'énergie. La SAS Energie Citoyenne d'Opale - ECO, née en juin dernier, cherchera à multiplier le nombre de sociétaires et à équiper de nouvelles toitures. Les collectivités pourraient abonder au financement de la SAS.	<input checked="" type="checkbox"/> Maîtrise de l'énergie <input checked="" type="checkbox"/> GES <input checked="" type="checkbox"/> EnR <input checked="" type="checkbox"/> Qualité de l'air <input type="checkbox"/> Séquestration <input type="checkbox"/> Adaptation	
Objectifs visés/ Résultats attendus	Dynamiser par l'accompagnement technique et financier les projets d'ENR dans le respect du schéma de développement des ENR du PNR CMO Multiplier le nombre de projets d'énergie renouvelables Atteindre l'objectif de 12% d'EnR pour 2025 Rendre les habitants acteurs des enjeux énergétiques		
MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION			
Etapas opérationnelles		Maître d'ouvrage	Calendrier
Accompagnement des projets inscrits dans le COT (sous réserve de la validation de la candidature)		PNRCMO	2020-2023
Rencontre de nouveaux porteurs de projets (dans l'objectif d'un futur COT EnR ?)		PNRCMO	2020-2023
Equiper les toitures dans le cadre du premier projet de la SAS ECO		SAS ECO	2020-2021
Rechercher des sociétaires privés et publics		SAS ECO / Collectivités	Dès 2020
PILOTAGE DE L'ACTION			
Animateur	Service	Partenaires	
Pays Boulonnais PNR CMO, SAS ECO		Opérateurs de l'énergie, EPCI, entreprises	
DETAILS DES COÛTS PREVISIONNELS			
Détail	Coût Prévisionnel (HT) (précisez fonctionnement et investissement)	Source de financement (budget impacté, subventions, ...)	
en cours d'identification			

SUIVI – EVALUATION				
Indicateurs de suivi	Nombre d'études de faisabilité réalisées Nombre de projets ENR accompagnés et développés Production d'ENR (GWh) par filière Surface de toiture équipées en solaire photovoltaïque (m²)			
Incidences environnementales potentielles	Adaptation de la production d'énergie aux enjeux actuels Intégration des projets au territoire (artificialisation des sols, paysages, milieux, risques)			
Mesures ERC*	Réaliser systématiquement des études d'impact environnemental en amont des projets d'énergies renouvelables afin d'éviter les sites et espèces à enjeux Intégrer systématiquement une réflexion sur l'analyse du cycle de vie (impact sur l'ensemble de la durée de l'installation) d'un projet de développement d'énergie renouvelable (photovoltaïque, méthanisation) Concilier le développement des énergies renouvelables avec les autres activités du territoire afin d'éviter les conflits d'usages			
Gain Energie- Climat	Réduction GES (tCO2e)	Réduction polluants	Réduction conso (MWh)	Production ENR (MWh)
	-		-	623 306

Hypothèse prise : Analyse des potentiels de développement des énergies renouvelables sur le territoire à partir des données du SDENRR et du SRADDET des Hauts-de-France.

+ Incidences potentielles positives // - Incidences potentielles négatives

Orientation	Développer les productions et consommations d'ENR locales			
Objectif	Développer un mix énergétique ambitieux et innovant dans le respect de la qualité patrimoniale et paysagère du territoire			
Action N°13	Développer la production de biogaz dans le respect du schéma de développement des ENR du Parc naturel régional			
DESCRIPTION DE L'ACTION				
Descriptif/ contexte	Accompagner les projets de méthanisation sur le territoire (structuration, acceptation, intégration,...).	Effets sur :		
		<input checked="" type="checkbox"/>	Maîtrise de l'énergie	
		<input checked="" type="checkbox"/>	GES	
		<input checked="" type="checkbox"/>	EnR	
		<input checked="" type="checkbox"/>	Qualité de l'air	
		<input type="checkbox"/>	Séquestration	
		<input type="checkbox"/>	Adaptation	
Objectifs visés/ Résultats attendus	Développer les Enr			
MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION				
Etapes opérationnelles		Maître d'ouvrage	Calendrier	
Etudier le potentiel de méthanisation des biodéchets des territoires		Opérateurs de l'énergie / Entreprises / Agriculteurs / FDE62/ CA/ PNR/ SEM		
Structurer l'alimentation des méthanisateurs en lien avec le plan alimentaire territorial				
PILOTAGE DE L'ACTION				
Animateur	Service		Partenaires	
Pays Boulonnais			Agriculteurs, chambre agriculture, GRDF, FDE62	
DETAILS DES COÛTS PREVISIONNELS				
Détail	Coût Prévisionnel (HT) <i>(précisez fonctionnement et investissement)</i>		Source de financement <i>(budget impacté, subventions, ...)</i>	
en cours d'identification				
SUIVI – EVALUATION				
Indicateurs de suivi	Nombre de projets accompagnés Nombre de projet mis en service Production d'ENR biogaz (GWh)			
Incidences environnementales potentielles	Adaptation de la production d'énergie aux enjeux actuels Valorisation des déchets du territoire Intégration des projets au territoire (artificialisation des sols, paysages, milieux, risques)			
Mesures ERC*	Réaliser systématiquement des études d'impact environnemental en amont des projets d'énergies renouvelables afin d'éviter les sites et espèces à enjeux Intégrer systématiquement une réflexion sur l'analyse du cycle de vie (impact sur l'ensemble de la durée de l'installation) d'un projet de développement d'énergie renouvelable (photovoltaïque, méthanisation) Concilier le développement des énergies renouvelables avec les autres activités du territoire afin d'éviter les conflits d'usages			
Gain Energie- Climat	Réduction GES (tCO2e)	Réduction polluants	Réduction conso (MWh)	Production ENR (MWh)
	-		-	131 127

Hypothèse prise : Estimation du potentiel énergétique local du biogaz par rapport aux gisements de matières organiques : boues des stations d'épurations (Ademe) et effluents agricoles (SDENRR).

+ Incidences potentielles positives // - Incidences potentielles négatives

*ERC : Eviter, Réduire, Compenser

Orientation	Développer les productions et consommations d'ENR locales		
Objectif	Développer un mix énergétique ambitieux et innovant dans le respect de la qualité patrimoniale et paysagère du territoire		
Action N°14	Mettre en œuvre le projet de thalassothermie à l'échelle de la zone de Capécure		
DESCRIPTION DE L'ACTION			
Descriptif/ contexte	Localisé sur le Port de Boulogne-sur-Mer, ce projet consiste à utiliser les capacités et la disponibilité de l'eau de mer pour produire du froid adapté aux besoins des entreprises de Capécure, avec une éventualité de valorisation de la chaleur fatale vers le réseau de chaleur de la ville de Boulogne-sur-Mer. Ce service fera l'objet d'une délégation de service public sous la forme d'une concession de service pour la construction et l'exploitation de ce réseau de thalassothermie.	Effets sur :	
		<input checked="" type="checkbox"/> Maîtrise de l'énergie	
		<input checked="" type="checkbox"/> GES	
		<input checked="" type="checkbox"/> EnR	
		<input checked="" type="checkbox"/> Qualité de l'air	
		<input type="checkbox"/> Séquestration	
		<input type="checkbox"/> Adaptation	
Objectifs visés/ Résultats attendus	<ul style="list-style-type: none">• Permettre aux entreprises de la place boulonnaise d'être compétitives grâce à des conditions d'accès à l'énergie durable et économiquement maîtrisées ;• Rendre ainsi le territoire attractif en favorisant l'accueil de nouvelles entreprises ;• Faire bénéficier au territoire (particuliers et entreprises) de synergies en matière énergétique ;• Inscrire le port de Boulogne-sur-Mer dans une logique de développement durable, de transition énergétique et écologique (Réduction des consommations d'électricité de l'ordre de 15 à 30 %).		
MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION			
Etapes opérationnelles		Maître d'ouvrage	Calendrier
Mise en œuvre d'un démonstrateur (site pilote) en collaboration avec l'entreprise Norfrigo		CAB	Fin 2019 – Début 2021
Mise en ligne de l'avis de concession et de l'invitation à présenter une offre		CAB	01/12/2019
Entrée en vigueur de la DSP		Concessionnaire	01/01/2021
Début des travaux		Concessionnaire	2022
PILOTAGE DE L'ACTION			
Animateur	Service	Partenaires	
Pays Boulonnais	CAB-DGST		
DETAILS DES COÛTS PREVISIONNELS			
Détail	Coût Prévisionnel (HT) <i>(précisez fonctionnement et investissement)</i>	Source de financement <i>(budget impacté, subventions, ...)</i>	
CAPEX (dépenses d'investissement) + GER (gros entretien et renouvellement) <u>Sur 25 ans</u> ➔ Station de pompage ➔ Déploiement du réseau ➔ Sous-station de production	24,8 M€ + 0,7 M€ de GER	Concessionnaire 40-45% financement ADEME	
OTEX (dépenses d'exploitation) ➔ Achat d'énergie primaire ➔ Entretien et maintenance	3,0 M€ / An	Concessionnaire	
Recettes <u>sur 25 ans</u> ➔ Droits de raccordements ➔ R1 - Consommation ➔ R2 - Abonnement ➔ (Chaleur fatale)	90,0 M€ (Chaleur fatale : + 67 M€)	Clients	

SUIVI – EVALUATION				
Indicateurs de suivi	Mise en œuvre du projet 10% Lancement de la consultation de la DSP 25% Entrée en vigueur de la DSP 50% Début des travaux 75% Début de la commercialisation 100% Fin des travaux Production d'ENR par thalassothermie (MWh) Réduction des consommations d'énergie pour les industriels (MWh) Recettes (€)			
Incidences environnementales potentielles	Adaptation de la production d'énergie aux enjeux actuels			
Mesures ERC*	Réaliser systématiquement des études d'impact environnemental en amont des projets d'énergies renouvelables afin d'éviter les sites et espèces à enjeux Intégrer systématiquement une réflexion sur l'analyse du cycle de vie (impact sur l'ensemble de la durée de l'installation) d'un projet de développement d'énergie renouvelable (photovoltaïque, méthanisation) Concilier le développement des énergies renouvelables avec les autres activités du territoire afin d'éviter les conflits d'usages			
Gain Energie- Climat	Réduction GES (tCO2e)	Réduction polluants	Réduction conso (MWh)	Production ENR (MWh)
	-		-7 500 MWh EF / an (Soit -25%)	59 763MWh / an

Hypothèse prise : Estimation du potentiel énergétique du projet à partir des données du SDENRR.

+ Incidences potentielles positives // - Incidences potentielles négatives

Orientation	Développer les productions et consommations d'ENR locales		
Objectif	Développer un mix énergétique ambitieux et innovant dans le respect de la qualité patrimoniale et paysagère du territoire		
Action N°15	Porter une réflexion sur l'hydrogène comme source d'énergie		
DESCRIPTION DE L'ACTION			
Descriptif/ contexte	Travailler en recherche et développement sur l'hydrogène comme source d'énergie et notamment en tant que carburant. <u>Exemple</u> : Projet centre aquatique à Desvres - CCDS	Effets sur :	
		<input checked="" type="checkbox"/> Maîtrise de l'énergie <input checked="" type="checkbox"/> GES <input checked="" type="checkbox"/> EnR <input checked="" type="checkbox"/> Qualité de l'air <input type="checkbox"/> Séquestration <input type="checkbox"/> Adaptation	
Objectifs visés/ Résultats attendus	Positionner le territoire comme un pilote dans ce domaine de la transition énergétique. Anticiper le développement de cette énergie.		
MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION			
Etapes opérationnelles		Maître d'ouvrage	Calendrier
Recenser et diagnostiquer les projets du territoire utilisant l'hydrogène		EPCI	2020-2021
Mettre en place un programme d'accompagnement technique et financier pour la recherche et l'innovation			Dès 2021
Accompagnement technique et financier pour le développement de projets			
PILOTAGE DE L'ACTION			
Animateur	Service	Partenaires	
Pays Boulonnais	Les 3 EPCI – services techniques Mission Capécure ?	ADEME / REGION (Rev3 ?) UNIVERSITES LES ENTREPRISES Les délégataires du transport Les transporteurs	
DETAILS DES COÛTS PREVISIONNELS			
Détail	Coût Prévisionnel (HT) <i>(précisez fonctionnement et investissement)</i>	Source de financement <i>(budget impacté, subventions, ...)</i>	
en cours d'identification			
SUIVI – EVALUATION			
Indicateurs de suivi	Nombre d'études de faisabilité réalisées Nombre de projets ENR hydrogène Production d'ENR hydrogène (GWh)		
Incidences environnementales potentielles	Adaptation de la production d'énergie aux enjeux actuels Valorisation des déchets du territoire Intégration des projets au territoire (artificialisation des sols, paysages, milieux, risques)		
Mesures ERC*	Réaliser systématiquement des études d'impact environnemental en amont des projets d'énergies renouvelables afin d'éviter les sites et espèces à enjeux Intégrer systématiquement une réflexion sur l'analyse du cycle de vie (impact sur l'ensemble de la durée de l'installation) d'un projet de développement d'énergie renouvelable (photovoltaïque, méthanisation) Concilier le développement des énergies renouvelables avec les autres activités du territoire afin d'éviter les conflits d'usages		

*ERC : Eviter, Réduire, Compenser

Gain Energie- Climat	Réduction GES (tCO2e)	Réduction polluants	Réduction conso (MWh)	Production ENR (MWh)
	-		-	Non quantifiable*

** Pas de quantification issue du SDENRR*

Hypothèse prise : /

+ Incidences potentielles positives // - Incidences potentielles négatives

Orientation	Développer les productions et consommations d'ENR locales			
Objectif	Calibrer les réseaux pour accueillir ces nouvelles formes d'énergie			
Action N°16	Mener une réflexion sur la capacité d'accueil des réseaux d'énergie			
DESCRIPTION DE L'ACTION				
Descriptif/ contexte	Permettre l'intégration des productions d'énergies renouvelables dans les réseaux locaux. (COT ENR / SDENRR)	Effets sur :		
		<input checked="" type="checkbox"/>	Maîtrise de l'énergie	
		<input checked="" type="checkbox"/>	GES	
		<input checked="" type="checkbox"/>	EnR	
		<input checked="" type="checkbox"/>	Qualité de l'air	
		<input type="checkbox"/>	Séquestration	
		<input type="checkbox"/>	Adaptation	
Objectifs visés/ Résultats attendus	Structurer les réseaux en adéquation avec la production d'ENR locale Atteindre les objectifs de 12% d'ENR en 2025			
MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION				
Etapes opérationnelles		Maître d'ouvrage		Calendrier
Observatoire des ENR via l'outil PROSPER et/ou observatoire Climat		PNR CMO / Observatoire climat		
Etudes sur les besoins d'ajustement des réseaux / aux projets ENR du territoire		Opérateurs de l'énergie / FDE62		
Travaux d'adaptation du réseau aux productions ENR		Opérateurs de l'énergie / FDE62		
PILOTAGE DE L'ACTION				
Animateur		Collectivités/ structures		Partenaires
Pays Boulonnais				PNR, RTE, GRDF, FDE62 (opérateurs d'énergie), ENEDIS Observatoire climat
DETAILS DES COÛTS PREVISIONNELS				
Détail		Coût Prévisionnel (HT) <i>(précisez fonctionnement et investissement)</i>		Source de financement <i>(budget impacté, subventions, ...)</i>
en cours d'identification				
SUIVI – EVALUATION				
Indicateurs de suivi	Etudes réalisées Augmentation de la capacité d'accueil des réseaux (GWh)			
Incidences environnementales potentielles	Adaptation de la production d'énergie aux enjeux actuels Intégration des projets au territoire (artificialisation des sols, paysages, milieux, risques)			
Mesures ERC*	Réaliser systématiquement des études d'impact environnemental en amont des projets d'énergies renouvelables afin d'éviter les sites et espèces à enjeux Intégrer systématiquement une réflexion sur l'analyse du cycle de vie (impact sur l'ensemble de la durée de l'installation) d'un projet de développement d'énergie renouvelable (photovoltaïque, méthanisation) Concilier le développement des énergies renouvelables avec les autres activités du territoire afin d'éviter les conflits d'usages			
Gain Energie- Climat	Réduction GES (tCO2e)	Réduction polluants	Réduction conso (MWh)	Production ENR (MWh)
	-		-	-

Hypothèse prise : /

Incidences potentielles positives // - Incidences potentielles négatives

*ERC : Eviter, Réduire, Compenser

Orientation	Développer les productions et consommations d'ENR locales			
Objectif	Relocaliser la production / consommation d'énergies renouvelables en appuyant les démarches d'autoconsommation et/ou citoyennes			
Action N°17	Soutenir l'autoconsommation dans le cadre de projets d'énergie renouvelable			
DESCRIPTION DE L'ACTION				
Descriptif/ contexte	Communiquer sur et accompagner les projets qui ont recours à ces solutions. <u>Exemple</u> : Projet du centre aquatique de Desvres.	Effets sur :		
		<input checked="" type="checkbox"/>	Maîtrise de l'énergie	
		<input checked="" type="checkbox"/>	GES	
		<input checked="" type="checkbox"/>	EnR	
		<input checked="" type="checkbox"/>	Qualité de l'air	
		<input type="checkbox"/>	Séquestration	
		<input type="checkbox"/>	Adaptation	
Objectifs visés/ Résultats attendus				
MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION				
Etapes opérationnelles		Maître d'ouvrage	Calendrier	
PILOTAGE DE L'ACTION				
Animateur	Service		Partenaires	
Pays Boulonnais			PNRCMO	
DETAILS DES COÛTS PREVISIONNELS				
Détail	Coût Prévisionnel (HT) <i>(précisez fonctionnement et investissement)</i>		Source de financement <i>(budget impacté, subventions, ...)</i>	
en cours d'identification				
SUIVI – EVALUATION				
Indicateurs de suivi	Nombre de projets développés Autoconsommation (GWh) Production citoyenne (GWh)			
Incidences environnementales potentielles	Adaptation de la production d'énergie aux enjeux actuels Intégration des projets au territoire (artificialisation des sols, paysages, milieux, risques)			
Mesures ERC*	Réaliser systématiquement des études d'impact environnemental en amont des projets d'énergies renouvelables afin d'éviter les sites et espèces à enjeux Intégrer systématiquement une réflexion sur l'analyse du cycle de vie (impact sur l'ensemble de la durée de l'installation) d'un projet de développement d'énergie renouvelable (photovoltaïque, méthanisation) Concilier le développement des énergies renouvelables avec les autres activités du territoire afin d'éviter les conflits d'usages			
Gain Energie- Climat	Réduction GES (tCO2e)	Réduction polluants	Réduction conso (MWh)	Production ENR (MWh)
	-		-	220 381

Hypothèses prises :

- Potentiel de production d'énergie solaire thermique calculé à partir de l'estimation suivante : le potentiel d'énergie solaire thermique est égal à 25% de la consommation d'énergie du territoire consacrée à l'eau chaude sanitaire.
- Potentiel de production d'énergie thermique par le bois – énergie calculé à partir des données du SDENRR.
-

+ Incidences potentielles positives // - Incidences potentielles négatives

*ERC : Eviter, Réduire, Compenser

Orientation	Développer les productions et consommations d'ENR locales			
Objectif	Relocaliser la production / consommation d'énergies renouvelables en appuyant les démarches d'autoconsommation et/ou citoyennes			
Action N°18	Structurer une filière artisanale locale pour le développement des énergies renouvelables			
DESCRIPTION DE L'ACTION				
Descriptif/ contexte	Apporter une plus-value à la formation des professionnels de l'énergie. Aider au développement des filières expérimentant de nouvelles technologies respectueuses de l'environnement.	Effets sur :		
		<input checked="" type="checkbox"/>	Maîtrise de l'énergie	
		<input checked="" type="checkbox"/>	GES	
		<input checked="" type="checkbox"/>	EnR	
		<input checked="" type="checkbox"/>	Qualité de l'air	
		<input type="checkbox"/>	Séquestration	
		<input type="checkbox"/>	Adaptation	
Objectifs visés/ Résultats attendus	Faciliter l'accès à des artisans compétents dans ce domaine Contribuer à l'atteinte de l'objectif de 12 % d'Enr en 2025			
MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION				
Etapes opérationnelles		Maître d'ouvrage	Calendrier	
Cartographier les professionnels existants + Communiquer sur les labels		EPCI		
Soutenir le développement de filières expérimentales		EPCI		
PILOTAGE DE L'ACTION				
Animateur	Service		Partenaires	
Pays Boulonnais			PNRCMO, CAPEB, CFA, CMA etc.	
DETAILS DES COÛTS PREVISIONNELS				
Détail	Coût Prévisionnel (HT) <i>(précisez fonctionnement et investissement)</i>		Source de financement <i>(budget impacté, subventions, ...)</i>	
en cours d'identification				
SUIVI – EVALUATION				
Indicateurs de suivi	Nombre d'artisans spécialisés en ENR Nombre de groupements d'artisans créés			
Incidences environnementales potentielles	Adaptation de la production d'énergie aux enjeux actuels Intégration des projets au territoire (artificialisation des sols, paysages, milieux, risques)			
Mesures ERC*	Réaliser systématiquement des études d'impact environnemental en amont des projets d'énergies renouvelables afin d'éviter les sites et espèces à enjeux Intégrer systématiquement une réflexion sur l'analyse du cycle de vie (impact sur l'ensemble de la durée de l'installation) d'un projet de développement d'énergie renouvelable (photovoltaïque, méthanisation) Concilier le développement des énergies renouvelables avec les autres activités du territoire afin d'éviter les conflits d'usages			
Gain Energie- Climat	Réduction GES (tCO2e)	Réduction polluants	Réduction conso (MWh)	Production ENR (MWh)
	-		-	Non quantifiable

Hypothèse prise : /

+ Incidences potentielles positives // - Incidences potentielles négatives

*ERC : Eviter, Réduire, Compenser