



PLAN CLIMAT-ENERGIE TERRITORIAL

De la Région Basse-Normandie

ANNEXE 1

FICHES ACTIONS PREVISIONNELLES

Fiches actions Plan Climat-Energie Territorial

Actions « patrimoine et activités »

Axes	Objectifs	SRCAE	Actions	N°
Réduire l'empreinte carbone du patrimoine et des services de la Région	Réduire les consommations d'énergie non renouvelable dans les bâtiments existants et nouveaux	B3	Intégrer systématiquement dans les cahiers des charges (achats et travaux) et des contrats une dimension « énergie renouvelable» ./ n°11	11.1
			Construire un bâtiment passif pour l'extension du siège de la Région	11.2
	Maitriser l'empreinte carbone des achats et des marchés de la Région. -A21-n°11	I5	Introduire une clause «contenu carbone » dans les marchés publics./ n°11	12.1
			Tenir à jour une comptabilité du contenu carbone des achats./ n°11	12.2
	Emettre moins de CO₂ pour travailler et se déplacer		Mise en place du Plan de Déplacement Administration, communication sur les éco- gestes quotidiens,... ./ n°12	13.1
Des lycées plus économes	Réduire les consommations d'énergie fossile des lycées existants	B4	Investir pour économiser l'énergie de stock non renouvelable dans les lycées et utiliser les sources d'énergie renouvelables	21.1
	Diminuer le contenu carbone des repas dans les lycées	A3	Introduire dans le PRARD des critères de choix pour des matériels économes en eau et énergie	22.1
			Favoriser les produits de l'agriculture bio locale dans l'assiette des lycéens	22.2
Etre au delà des normes BBC sur les nouvelles constructions	B4	Construire le nouveau lycée hôtelier aux normes BBC et suivre les consommations	23.1	
Actions « territoire »				
Intégrer les enjeux climatiques et énergétiques dans les politiques de la Région	Développer une alternative au transport routier	T1 T2 T4	Mettre en œuvre le plan Rail 2020	31.1
			Accompagner les démarches cohérentes en faveur des mobilités durables sur les territoires (covoiturage, TER, mobilité douces./ n°31	31.2
			Faciliter la mise en place des navettes maritimes de transport entre Caen et Le Havre	31.3
			Développer les nouvelles manières de travailler et de se former en réduisant les déplacements -/n°32	31.4
	Faciliter l'engagement des agriculteurs vers des pratiques agricoles durables et un changement de système -A21-n°19	A1 A2 A4 A5 A6	Accompagner le développement de l'agriculture biologique-/n°19	32.1
			Soutenir la création des filières courtes-/n°19	32.2
			Réduire les émissions agricole de N ₂ O et CH ₄ -/n°19	32.3
			Promouvoir la séquestration de carbone dans les sols agricoles-/n°19	32.4
	Maitriser les consommations d'énergie	I2 A5 B4	Accompagner les entreprises à la réduction de leur consommations d'énergie (et de leur émissions de GES). -/n°16	33.1
			Conforter le positionnement de la Basse-Normandie et tant que région pilote pour la rénovation thermique des bâtiments -/n° 28 & 29	33.2
			Accompagner les familles dans la transition énergétique	33.3
	Développer les énergies renouvelables	ENR1 à 5	Favoriser une gestion durable et accroître la mobilisation de la ressource bois énergie -/n°26	34.1
			Aider la production de chaleur renouvelable et sa mise en réseau -/n°25	34.2
Aider la production d'électricité renouvelable (PV, Hydro, petit éolien,...)			34.3	
Faire de la Basse-Normandie, la région des énergies marines renouvelables -/n° 21-22			34.4	

Axes	Objectifs	SRCAE	Actions	N°	
Intégrer les enjeux climatiques et énergétiques dans les politiques de la Région	Engager les territoires et leurs habitants sur la voie de la transition énergétique	ENR6	Favoriser et soutenir les démarches de transition énergétique ambitieuses à l'échelle des territoires – /n° 33	35.1	
		ENR5	Soutenir les opérations citoyennes dans le domaine de l'énergie – /n° 24	35.2	
		U2 U3 B3	Inciter à une bonne prise en compte des enjeux climat-énergie dans les documents de planification (SRADT, SCOT, PLU...)	35.3	
	Mettre en place une économie circulaire à faibles émissions de GES			Mobiliser les filières majeures vers une économie à faible teneur en carbone- /-n°16	36.1
				Structurer les filières écomatériaux	36.2
			I2 I3 I4	Soutenir la recherche et l'innovation pour la transition énergétique (Pile à combustible, Smart-Grid, micro-cogénération,...) /-n°20	36.3
				Prendre en compte les émissions de CO ₂ et la transition énergétique dans l'octroi des aides aux entreprises (éco-conditionnalité des aides) /-n°14	36.4
- S'adapter aux changements climatiques	Réduire la vulnérabilité du littoral	ACC2	Mise en place d'une politique de gestion -durable de la bande côtière	41.1	
	Préparer la forêt de 2050	ACC3	Accompagner la définition des stations vulnérables	41.2	
	Mettre en place un urbanisme « durable »	ACC4	Intégrer un volet adaptation dans la politique d'urbanisme durable	41.3	
Actions transversales					
Thèmes	Objectifs		Actions		
Sensibiliser, informer, former,	Mobiliser les citoyens et maîtres d'ouvrage sur les enjeux énergie-climat	B1	Soutenir les associations d'éducation au développement durable	51.1	
		ENR6	Assurer une information et un conseil indépendant pour tous les citoyens et maîtres d'ouvrage – /n°34	51.2	
			Former aux métiers créés ou adaptés pour la transition énergétique.	51.3	
Gouverner le plan climat	Mettre en œuvre et adapter le plan climat		Piloter les actions du plan climat et accompagner les acteurs du territoire – /n°3&/n°4	61.1	
	Evaluer le plan climat		Mettre en place un observatoire de l'énergie et du climat (territoire)	62.1	
			Etablir des bilans réguliers à partir des tableaux de suivi (patrimoine et fonctionnement)	62.2	
Financer le plan climat	Développer de nouveaux modes de financement de la transition énergétique et du PCET – /n° 27	B4	Mobiliser des fonds européens (FEDER, FEADER)	71.1	
			Créer un fonds Bas-Normand pour la transition énergétique	71.2	

Fiche action n°11.1

Intégrer systématiquement dans les cahiers des charges (achats et travaux) et les contrats une dimension « énergie renouvelable »

Contexte :

En tant que maître d'ouvrage, la Région peut jouer un rôle exemplaire dans ses choix en matière d'achats et de travaux pour ses bâtiments. Les cahiers des charges des travaux et les contrats doivent intégrer des économies d'énergie, une utilisation des énergies renouvelable et des émissions réduites de gaz à effet de serre. .

A21-n°11

Enjeux :

Le Grenelle de l'environnement fixe des objectifs ambitieux pour les réductions des consommations du secteur du bâtiment (-38% d'ici 2020)

Descriptif et échéancier :	Dès 2013 : <ul style="list-style-type: none"> - Prendre en compte l'environnement dans le cadre des travaux et de la maintenance du siège (BEGES n°2.4 et 2.1) - Intégrer les économies d'énergie, la consommation d'énergie renouvelable et les réductions de gaz à effet de serre dans la programmation du PPI « Bâtiments régionaux » - Exploiter les diagnostics thermiques et suivre régulièrement les consommations des bâtiments - Dans la mesure du possible on équipera les bâtiments de GTC....
-----------------------------------	---

Pilotage de l'action :	DBR - DFCE
Elu référent	Gaëlle Pioline
Partenaires techniques :	DADD
Partenaires financiers :	ADEME, CRBN
Autres partenaires :	
Budget prévisionnel :	
Objectifs réduction de GES :	300 tonnes de CO ₂ évitées/an pour 1/4 du patrimoine équipé en GTC.
Economie d'énergie :	

Indicateurs de suivi (/an) :
% de marchés concernés
Nbre de GTC installées

Indicateurs de résultats (/an) :
t de CO ₂ évitées
kWh économisés

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂
Equipement en GTC			300
Exploitation des diagnostics sur les bâtiments hors lycées			130

Fiche action n°11.2

Construire un bâtiment passif pour l'extension du siège de la Région

Contexte :

La Région envisage de regrouper ses services sur le site de l'Abbaye-aux-Dames. Compte tenu du nombre d'agents, un nouveau bâtiment est nécessaire. Celui-ci devra présenter une empreinte carbone réduite pour sa construction et son fonctionnement. Il est envisagé que ce bâtiment soit passif, afin de réduire considérablement les coûts de fonctionnement liés au chauffage, et que des matériaux à faibles impact environnementaux tels que des matériaux bio-sourcés de provenance locale soient largement utilisés pour sa construction.

Enjeux :

52% des consommations d'énergie concernent les bâtiments (habitat et tertiaire)

Objectif du SRCAE : réduire de 20% les émissions de GES du secteur d'ici 2020

Descriptif et échéancier :

- 2013 :Lancement des appels d'offres maitrise d'œuvre ...).
- 2014 : lancements des appels d'offres travaux
- Fin des travaux 2015
- Remarque : les annexes de la région (av du 6 juin et Clos Herbert) ne sont pas intégrées dans le bilan Carbone. De ce fait la construction d'un bâtiment apparaîtra en plus dans le bilan bien qu'il consomme moins que les anciens locaux

Pilotage de l'action :

DBR

Partenaires techniques :

DADD,

Partenaires financiers :

ADEME, CRBN

Autres partenaires :

Budget prévisionnel :

11,6 M€

Objectifs réduction de GES :

XX tonnes de CO₂ évitées/an (par rapport à la situation avant 2014)

Economie d'énergie :

XX kWh économisées en chauffage (par rapport à la situation avant 2014)

Indicateurs de suivi (/an) :

Consommations d'électricité
Consommations de gaz
Consommation d'eau

Indicateurs de résultats (/an) :

T de CO₂ évitées
kWh économisés

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂
Choix de la maitrise d'œuvre		Début 2014	
Début des travaux		2 ^{ème} semestre 2014	
Réception des travaux		Fin 2015	

Fiche action n°12.1

Introduire une clause «contenu carbone et énergétique» dans tous les marchés publics

Contexte :

L'énergie grise contenue dans les produits et service peut représenter une part très importante du bilan carbone d'une collectivité. L'étiquetage « carbone » se met progressivement en place : il permet de comparer les offres et donc autorise l'introduction de ce paramètre dans les critères de sélection. Entre juillet 2013 et décembre 2013 l'étiquetage s'étend au secteur du transport

A21-n°11

Enjeux :

Cette partie du bilan carbone (scope 3) peut représenter jusqu'à 80% des émissions d'une organisation (déplacements des visiteurs, les émissions des transporteurs, les produits des fournisseurs,...)

Descriptif et échéancier :	Dès 2013: - Réfléchir à l'introduction d'une clause « carbone » dans les marchés publics
Pilotage de l'action :	DFGC
Elus référents	Gaëlle Pioline – Jérôme Virlouvét
Partenaires techniques :	DADD, DBR
Partenaires financiers :	ADEME, CRBN
Autres partenaires :	
Budget prévisionnel :	
Objectifs réduction de GES :	Attente réglementation nationale
Economie d'énergie :	

Indicateurs de suivi (/an) :

Nbre de marchés concernés
 Nbre de fiches éditées

Indicateurs de résultats (/an) :

T de CO₂ évitées
 kWh économisés

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂
Rédaction de fiche outil		2 ^{ème} semestre 2013	
Mise en œuvre des marchés		2013 - 2014	
Mise ne place d'une démarche qualité (contrôle)		2 ^{ème} semestre 2013 1 ^{ème} semestre 2014	

Fiche action n°12.2

Tenir à jour une comptabilité du contenu carbone des achats (fournitures)

Contexte :

La mise ne place de l'étiquetage C rend possible une comptabilité « carbone » des achats. Le bilan carbone établi en 2012 pourrait ainsi être complété. Un suivi des consommations et la collecte de données doit permettre de remplir le tableau de bord fourni par le bureau d'étude pour faire l'objet d'un bilan d'évolution tous les 3 ans

A21-n°11	
Enjeux :	-
Descriptif et échéancier :	Dès 2013: Collecter des données pour compléter et piloter au plus près le plan d'action (BEGES n°0)
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;">Mobilisation élus</div>	
Pilotage de l'action :	DFGC
Elus référents	Gaëlle Pioline – Jérôme Virlouvét
Partenaires techniques :	DADD
Partenaires financiers :	ADEME, CRBN
Autres partenaires :	
Budget prévisionnel :	
Objectifs réduction de GES :	A définir
Economie d'énergie :	

Indicateurs de suivi (/an) :
% des achats suivis

Indicateurs de résultats (/an) :
T de CO ₂ évitées kWh économisés

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂

Fiche action n°13.1

Mise en place du Plan de Déplacement Administration, communication sur les éco-gestes quotidiens

Contexte :

Les actions de chaque agent dans le but de réduire les consommations d'énergie, soit sur le poste de travail ou pour se déplacer pour son travail (réunions, missions, ...) doit contribuer pour une part importante à réduire les émissions de Gaz à effet de serre de la Région.

-	A21-n°12 & 13	A21-n°11
Enjeux :		
80% des déplacements domicile travail sont effectués en voiture. Les émissions dues au déplacements représentent 27 % des émissions totales de GES du siège de la Région.		
Descriptif et échéancier :	<ul style="list-style-type: none"> - 2014-2016 : sensibilisation du personnel, communication du bilan C et diffusion des éco-geste quotidiens (BEGES) - (10% de la facture énergétique) - Renouvellement de la flotte de véhicules (BEGES n°3.3 & 3.4) pour tendre vers un parc à moins de 120g(CO₂)/km.an - Poursuite de la mise en œuvre du Plan de déplacement Administration- favoriser les modes doux et les transports en commun (BEGES n°3.2) - Calculer les notes de frais en équivalent CO₂ - Développement du télétravail et de la visioconférence multiposte (BEGES 3.1)). - Favoriser l'utilisation des antennes régionales - Communiquer vers le personnel sur le bilan carbone (BEGES) et former (éco-conduite = 20% d'économie de carburant potentielle) - 	
Mobilisation élus		
Pilotage de l'action :	DGS – Equipe 21	
Elus référents	Gaëlle Pioline – Jérôme Virlovet	
Partenaires techniques :	DADD, DBR	
Partenaires financiers :	ADEME, CRBN	
Autres partenaires :		
Budget prévisionnel :		
Objectifs réduction de GES :	2000 tonnes de CO ₂ évitées/an	
Economie d'énergie :		

Indicateurs de suivi (/an) :
Pourcentage d'agents formés
Pourcentage de véhicules « propres »
Performance moyenne du parc (g(CO ₂)/km.an)
Km parcourus en vélo de service

Indicateurs de résultats (/an) :
T de CO ₂ évitées
5km à vélo=525 g de CO ₂ économisées
kWh économisés

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂
Former les agents au développement durable		2014-2020	1900
Créer une méthodologie permettant une meilleure sensibilisation des agents et des élus	2000 €/an	2014-2015	
Communiquer en continu sur les actions menées et les résultats (BEGES...)		2015	
Cahier des charges achat de véhicules (Renouvellement de la flotte)		2013	20
Mise en œuvre du plan de déplacement			
Etablir les notes de frais de déplacement en t de CO ₂			

Fiche action n°21.1**Investir pour économiser l'énergie de stock non renouvelable dans les lycées et utiliser les sources d'énergie renouvelables****Contexte :**

Le diagnostic énergétique réalisé dans les lycées a mis en évidence un gisement d'économie d'énergie avec des temps de retour variables. Le bilan carbone effectué en 2012 confirme la possibilité de réduire les émissions de GES dans ces bâtiments. Un changement de source d'énergie pour le chauffage ou pour la fourniture d'électricité peut également faire partie des moyens de réduire l'empreinte « carbone » et la part des énergies de stock non renouvelable

SRCAE B4	
Enjeux :	Concourir à diminuer les émissions de GES du secteur tertiaire. Les objectifs du SRCAE en 2020 sont de +5% de consommation (croissance économique) mais -20% démission de GES
Descriptif et échéancier :	<ul style="list-style-type: none"> - Le PPI des lycées prévoit qu'une partie du budget soit consacré aux investissements permettant d'économiser les consommations d'énergie. (BEGES n°2.5)). - Parallèlement une étude a montré, sous certaines conditions, l'intérêt sur le long terme à raccorder les lycées aux nouveaux des réseaux de chaleur. Les établissements devront être associés au projet dès le début - Une expérimentation du suivi et pilotage en temps réel des consommations du lycée (GTC) sera menée (BEGES n°2.3). - Orienter les établissements vers des contrats de fourniture d'électricité verte. - -
Pilotage de l'action :	DBR
Partenaires techniques :	DADD,
Partenaires financiers :	ADEME
Autres partenaires :	
Budget prévisionnel :	
Objectifs réduction de GES :	3100 tonnes de CO ₂ évitées/an
Economie d'énergie :	kWh (Energies de stock) économisés

Indicateurs de suivi (/an) :

Consommations d'énergies classiques (gaz, fioul, élec) par établissement
Nbre de contrats verts

Indicateurs de résultats (/an) :

T de CO₂ évitées (réf 2010)
Entre 200 et 450t(CO₂) par lycée raccordé à un réseau de chaleur bois
kWh économisés par énergies

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂
Raccordement du Lycée Napoléon au réseau de chaleur de l'Aigle		2014	400
Lancement du PPI			1200
Suivre et piloter les consommations d'énergie			500
Sensibilisation des établissements aux contrats verts			
Raccordement du Lycée Emile Littré au réseau de chaleur d'Avranches		2014	250
Raccordement du Lycée Alain au réseau de chaleur d'Alençon		2015	300
Raccordement des Lycées Jean Rostand et Augustin Fresnel au réseau de chaleur de Caen -Guérinière		2018	450

Fiche action n°22.1

Introduire dans le PRARD des critères de choix pour des matériels économes en eau et énergie

Contexte :

Le renouvellement du matériel de restauration par des équipements plus économes est un des premiers leviers pour réduire le contenu carbone des repas servis dans les lycées.

SRCAE - A3	-
Enjeux :	
Concourir à diminuer les émissions de GES du secteur tertiaire. Les objectifs du SRCAE en 2020 sont de +5% de consommation (croissance économique) mais -20% démission de GES. La cuisson représente 10% des consommations d'un lycée et 25% du bilan carbone d'un repas type	
Descriptif et échéancier :	- - : - - -
Pilotage de l'action :	DEES
Partenaires techniques :	DADD,
Partenaires financiers :	ADEME
Autres partenaires :	
Budget prévisionnel :	
Objectifs réduction de GES :	A définir
Economie d'énergie :	

Indicateurs de suivi (/an) :

Matériels changés
 Economies réalisées

Indicateurs de résultats (/an) :

t de CO₂ évitées
 kWh économisés

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂

Fiche action n°22.2

Favoriser les produits de l'agriculture bio locale dans l'assiette des lycéens

Contexte :

Dans le cadre du PRARD, la Région met en place une organisation pour permettre d'introduire dans les repas un maximum de productions locales issues de l'agriculture sous signe de qualité. Le contenu « carbone » des aliments est introduit comme un des critères de choix.

- **SRCAE - A3** **A21-n°11**

Enjeux : Le SRCAE recommande de soutenir les filières de production alimentaires locales à travers la commande publique pour des effets positifs en termes de réduction des émissions de GES, de soutien à l'économie locale et d'exemple de la part des institutions publiques

- les émissions du bio sont inférieures de 30 à 50% à celles de l'agriculture conventionnelle).
- 30 kg eq. carbone par t de fruits et légumes de saison en France, 60 kg pour 1 t importée d'Europe proche, 100 kg eqC pour 1 t importées du reste du monde, 2000 kg par t importée par avion.

Descriptif et échéancier :	L'objectif est de soutenir les filières de productions alimentaires locales à travers la commande publique. Il est à la fois attendu des effets positifs pour le développement de la filière agricole, mais aussi un effet d'exemple de la part de la Région . - - -
-----------------------------------	--

Pilotage de l'action :	DEES
-------------------------------	------

Partenaires techniques :	DARM
---------------------------------	------

Partenaires financiers :	ADEME
---------------------------------	-------

Autres partenaires :	
-----------------------------	--

Budget prévisionnel :	
------------------------------	--

Objectifs réduction de GES :	Repas moyen = 3 kg eq CO ₂ Objectif = 1,5 kg eq.CO ₂ /repas soit 50% de réduction Menu bio = -28% de GES par rapport à alimentation classique
-------------------------------------	---

Indicateurs de suivi (/an) :

% de produits locaux dans les repas

Indicateurs de résultats (/an) :

t de CO₂ évitées
 kWh économisés

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂

Fiche action n°23.1

Construire un nouveau lycée hôtelier aux normes BBC

Contexte :

Le lycée hôtelier Rabelais (Hérouville-Saint-Clair) et l'école de la boulangerie et de la pâtisserie (Caen) seront regroupés dans un nouveau lycée mieux adapté.

SRCAE – B4	-
- Enjeux :	Le lycée Rabelais est le plus consommateur d'énergie des lycées au m ²
Descriptif et échéancier :	2013-2015 : - Avec près de 14 500 m ² , ce complexe regroupera en 2014 les formations aux métiers de l'hôtellerie, de la restauration, de la boulangerie et de la pâtisserie. Près de 750 étudiants s'y formeront : les futurs sommeliers, employés barmen, gouvernantes, cuisiniers en dessert de restauration, réceptionnistes, maîtres d'hôtel... - Suivi et pilotage des consommations du lycée. - Avec 212 kWh/m ² pour 7200 m ² chauffées, le lycée Rabelais est le moins économe des lycées de la Région
Pilotage de l'action :	DEES, DBR
Partenaires techniques :	DADD, ADEME
Partenaires financiers :	ADEME,
Autres partenaires :	
Budget prévisionnel :	50 M€
Objectifs réduction de GES :	180 tonnes de CO ₂ évitées/an par rapport au lycée Rabelais
Economie d'énergie :	

Indicateurs de suivi (/an) :

Consommation en kWh/m²/an

Indicateurs de résultats (/an) :

t de CO₂ évitées
 kWh économisés

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂
fin des travaux		Juin 2014	

Fiche action n°31.1

Mettre en œuvre le plan Rail 2020

Contexte :

Une progression globale du trafic TER de près de 45% depuis 2004 pour atteindre 4,5 millions de voyageurs et près de 3 200 abonnés en 2012.

- **SRCAE – T1-T4** **PSR – 1**

Enjeux :

Le secteur des transports représente 30% des consommations d'énergie et 20% des émissions de GES. Le scénario cible du SRCAE prévoit une réduction de 22% entre 2009 et 2020, notamment avec un report modal sur les transports en commun.

Descriptif et échéancier :

Dynamiser la gestion et accroître la réactivité des transports collectifs :

- Augmenter le report modal en augmentant les fréquences des dessertes régionales
- faciliter les correspondances entre les différents modes de transport (y compris les modes « actifs »)
- faciliter les actes d'achat et diffuser les informations « multimodales » : une billettique régionale support de tarifications combinées (trains, bus, ...) attractives
- mieux prendre en compte « l'intermodalité » dans ses différentes composantes : stationnement des deux roues, amélioration des conditions de rabattement et de stationnement automobile, développement d'espaces et de points « intermodaux »
- développer de nouveaux services aux usagers : vélo, tourisme...
- réduire les émissions de GES des TER (BEGES n°4.1 & 4.2) en électrifiant les lignes identifiées dans le plan et en prenant en compte des critères CO₂ dans le choix des délégataires (pour les autocars)
- réfléchir à la création d'une AOT régionale
- développer le fret ferroviaire
- Renouveler le matériel : Régiolis sur Paris-Granville (15% d'économie de consommation)

Pilotage de l'action :

DTML

Partenaires techniques :

ADEME– DREAL - RFF

Partenaires financiers :

Région, Etat, RFF, SNCF

Autres partenaires :

Collectivités locales

Budget prévisionnel :

-

Objectifs réduction de GES :

1300 tonnes de CO₂ évitées/an

Economie d'énergie :

Indicateurs de suivi (/an) :

Consommation des TER/km :
 Volume de GES émis pour transporter un voyageur sur 1 km. : g (CO₂)/voyageurs.kilomètre :
 50,57 en 2012 - 52,74 en 2011

Indicateurs de résultats (/an) :

Nbre de passagers.km/an
 T de CO₂ évitées
 kWh économisés
 en 2012 : 182,5 millions de voyageurs.km

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂

Fiche action n°31.2

Accompagner les démarches cohérentes en faveur des mobilités durables sur les territoires (covoiturage, TER, mobilités actives)

Contexte :

Accroissement de la consommation de carburants, émissions de polluants et de gaz à effet de serre : les effets négatifs de nos déplacements (trajets comme transports de marchandises) ne sont plus à démontrer, la nécessité de trouver des solutions alternatives, qui en réduisent les impacts, non plus. Transports collectifs, covoiturage, autopartage, télétravail, vélo, marche à pied... les solutions existent pour réduire les nuisances sans limiter les déplacements et concevoir la mobilité autrement. La Région entend jouer son rôle de chef de file pour anticiper, organiser et promouvoir une mobilité plus durable..

- **SRCAE – T1** **A21–n°31** **PSR –9**

Enjeux :

Selon l'enquête déplacement ménage effectuée dans le Calvados, la part des voitures individuelles dans les déplacements quotidiens représente 68% celle des transports en commun 5.7% et en vélo 1.5%

Descriptif et échéancier :

Dans le cadre de l'élaboration des documents de planification type SCOT ou PLUI, **favoriser la cohérence aménagement du territoire-urbanisme-transports avec pour objectif :**

- améliorer la cohérence entre l'aménagement des territoires et le développement des réseaux de transport public.
- donner la priorité aux transports alternatifs à la route et construire une organisation globale de la mobilité durable à l'échelle d'un territoire (en jugeant des limites les plus pertinentes pour le territoire de référence)
- rôle actif des acteurs du territoire pour devenir des forces de proposition en favorisant une organisation urbaine articulée avec les transports collectifs.
 - ➔ La Région joue un rôle dans le cadre de ses interventions actuelles (gares, vélo, intermodalité...).
 - ➔ Favoriser de nouvelles actions (enquêtes ménages, diagnostics « Mobilités », plans locaux de déplacements, contrats d'axe, contrat de gare...).

Mesures programmées :

- soutenir l'élaboration de diagnostics territoriaux mobilité durable à l'échelle des territoires – en lien avec la politique de contractualisation- (recensement des diagnostics existants, construction d'un réseau d'acteurs territorial, soutien à la mise en place de diagnostic)
- soutenir l'élaboration de stratégie territoriale en matière de mobilité durable à l'échelle des bassins de vie des villes moyennes, des territoires ruraux (mise en œuvre de plans d'actions, de contrats de gare...);

Pilotage de l'action :	DTML et DADD (covoiturage-autopartage)
Elu référent	Pierre Mouraret
Partenaires techniques :	DADD, DIRET
Partenaires financiers :	Collectivités locales, Scot, Pays, pars naturels, autorités organisatrices de transports
Autres partenaires :	Ademe, DREAL
Budget prévisionnel :	
Objectifs réduction de GES :	A évaluer
Economie d'énergie :	

Indicateurs de suivi (/an) :

Nb d'adhérents site de covoiturage :
 Km de piste cyclables :

Indicateurs de résultats (/an) :

t de CO₂ évitées
 kWh économisés

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO₂
Schéma régional de l'inter-modalité			
Diagnostics territoriaux « mobilité durable	30 000 €/an		
Soutien l'élaboration de stratégie territoriale en matière de mobilité durable			

Fiche action n°31.3

Faciliter la mise en place des navettes maritimes de transport entre Caen et Le Havre

Contexte :

Le transport routier de marchandises est majoritaire en Basse Normandie et un des principaux secteurs émetteurs de la Région et responsable de la pollution atmosphérique. Il s'agit d'inciter les entreprises à utiliser des modes propres pour transporter leurs marchandises, notamment par le transport ferroviaire et fluvial.

- **SRCAE – T2** **A21–n°16** **PSR –2**

Enjeux :

En 2009 quasiment 100% des transports de marchandise en Basse-Normandie sont effectués par la route. La part du transport maritime est très marginale. A terme il s'agit d'éviter 15.000 camions entre le Havre et Caen.

Descriptif et échéancier :

A partir de 2014.
 - Il s'agit notamment d'aménager un terminal sur le quai de Blainville en vue de créer une liaison maritime de conteneurs entre Le Havre et Caen. L'objectif est de diminuer le trafic routier de 10 000 camions/an.
 -
 -

Mobilisation élus

Pilotage de l'action :	DTML
Elu référent	Pierre Mouraret
Partenaires techniques :	PNA
Partenaires financiers :	PNA (Région Basse-Normandie, Conseil Général du Calvados et de la Manche)
Autres partenaires :	
Budget prévisionnel :	1,5 M€
Objectifs réduction de GES :	15.000 conteneurs/an
Economie d'énergie :	1230 tonnes de CO ₂ évitées/an en 2016

Indicateurs de suivi (/an) :

Nbre de conteneurs déchargés
 Tonnages transportés :

Indicateurs de résultats (/an) :

t de CO₂ évitées
 kWh économisés

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂ /an
Liaison conteneurs Le Havre-Caen	1,5 M€	2014	300

Fiche action n°31.4

Développer les nouvelles manières de travailler et de se former en réduisant les déplacements

Contexte :

Les déplacements domicile travail- études sont majoritairement effectués en voiture sur des distances de plus en plus longues. Les techniques numériques peuvent inverser cette tendance.

Après avoir mis en place les Zones numériques multiservices (ZNM), projet inscrit dans l’A21 initial, et les Espaces publics numériques (EPN), le développement local auquel le Numérique peut contribuer, doit pouvoir être favorisé. Il s’appuie en particulier sur les technologies numériques du « à distance » utilisées pour le Télétravail, et l’émergence de « Tiers lieux » lieux intermédiaires entre Domicile et Travail, Fablabs, Médiation numérique, Télécentres.

-	SRCAE – T1-T4	A21–n°32	PSR –9
-	Enjeux :		
-	Travail, études, formation représentent 1/3 des déplacements mais réalisés à 80% en voiture		
-	L’enjeu est de limiter – c’est-à-dire favoriser une gestion intelligente – les déplacements, en distance, en fréquence, en consommation d’énergie – grâce à des dispositifs simples, faciles à utiliser, d’un coût d’investissement et de fonctionnement raisonnables		
Descriptif et échéancier :	Il s’agit notamment : <ul style="list-style-type: none"> • D’initier une réflexion à l’échelle régionale pour le développement de lieux de travail alternatifs sur les territoires : les tiers-lieux, permettant la pratique du télétravail et l’expérimentation de nouvelles démarches d’organisation du travail • Mettre en place un plan de sensibilisation des lycéens, apprentis et stagiaires de formation professionnelle à la mobilité durable • Poursuivre les efforts de transformation de l’offre de formation en formation multimodale tirant parti des technologies numériques pour proposer des parcours de formation innovants prenant pleinement en compte les enjeux d’une mobilité durable 		
Mobilisation élus			
Pilotage de l’action :	DDNT		
Elus référents	Jean Karl Deschamps, Vincent Louvet		
Partenaires techniques :	DADD,		
Partenaires financiers :	Collectivités		
Autres partenaires :	MRI, ZeVillage		
Budget prévisionnel :	A définir		
Objectifs réduction de GES :	440 tonnes de CO ₂ évitées/an pour 1000 personnes		
Economie d’énergie :			

Indicateurs de suivi (/an) :
Pourcentage de jours ouvrés en télétravail Trajets évités (en km/an)

Indicateurs de résultats (/an) :
t de CO ₂ évitées (213gCO ₂ /km) kWh économisés

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂
Construction d’un maillage régional de « Tiers lieux		2015	
Sensibiliser à la mobilité durable des lycéens, apprentis, stagiaires de formation professionnelle,		2015	
Sensibiliser les professionnels à la mobilité durable et à l’apport des technologies numériques		2015	

Fiche action n°32.1

Projet

Accompagner le développement de l'agriculture biologique

Contexte :

Solidaire, innovante, écologique, la Région déploie une stratégie ciblée, d'une part pour aider les agriculteurs bas-normands à s'adapter et se développer durablement, d'autre part pour rapprocher l'agriculture des citoyens. En pleine changements structurels profonds, le secteur a besoin d'appuis pour relever les nouveaux défis : sociaux, économiques, agronomiques, climatiques et environnementaux. Concernant le défi agronomique, il s'agit de rechercher des systèmes de développement, peu consommateurs d'intrants et moins dépendants des phytosanitaires et des énergies fossiles

SRCAE – A6

A21–n°19

PSR –12

Enjeux :

En 2010, l'agriculture biologique représentait 2,8 % de la SAU de la région. Le SRCAE prévoit de porter cette part à 15 % en 2020 (5% en dessous des objectifs de la loi n°2009-967 du 3 août 2009) et 25% en 2030

Descriptif et échéancier :

.2013-2017 :

- Inciter les agriculteurs à adopter des modes de production plus économes en intrants et en énergie, notamment en valorisant les potentialités agronomiques locales à travers un projet d'exploitation
-
-
-
-

Mobilisation élus

Les actions seront définies et la fiche finalisée début 2014, une fois le PDRR (Programme de Développement Rural Régional) validé

Pilotage de l'action :

DARM

Elu référent

François Dufour

Partenaires techniques :

Partenaires financiers :

Autres partenaires :

Budget prévisionnel :

Objectifs réduction de GES :

En 2020 : 183 000 ha en bio (SRCAE) (33 600 en 2010)

En 2020 : 0 à 128 000 t de CO₂ évitées/an soit 104.000 t supplémentaires

Indicateurs de suivi (/an) :

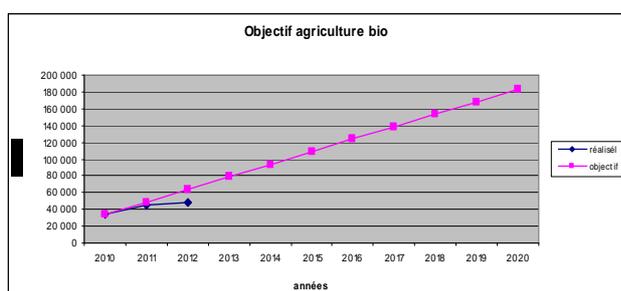
Nbre d'agriculteurs accompagnés (à valider dans le cadre de la rédaction définitive de la fiche, en lien avec le PDRR)
ha en agriculture bio

Indicateurs de résultats (/an) :

0 à 0,7 t de CO₂ évitées/ha.an
kWh économisés

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂



Fiche action n°32.2

Soutenir la création des filières courtes

Projet

Contexte :

Les filières courtes et locales doivent permettre de favoriser les réseaux de production et de commercialisation locaux, permettant ainsi d'éviter un grand nombre de transports de marchandises par poids lourds (approvisionnement en circuit de proximité pour les entreprises agroalimentaires mais aussi pour les distributeurs, vente directe à la ferme et sur les marchés, points de vente collectifs type AMAP, approvisionnement de la restauration collective, vente à distance, etc.). Cependant, il convient d'être vigilant sur le bilan environnemental réel de ces circuits courts. En effet, plus de proximité ne signifie pas nécessairement moins d'émissions de gaz à effet de serre si les moyens de transport utilisés sont inadaptés, si la logistique est insuffisamment optimisée ou si le comportement du consommateur est inadéquat.

SRCAE – A3 A21-n°19 PSR –11

Enjeux : la relocalisation de la production agricole et le fonctionnement en local de filières construites est bénéfique à l'économie régionale

Descriptif et échéancier :

2014-2017:

- Accompagner des projets de dynamique territoriale et de filières autour de l'agriculture péri-urbaine, de la reconquête d'activités agricoles ou de pêche/conchyliculture dans une perspective de circuits de proximité
-
-
-

Mobilisation élus

Les actions seront définies et la fiche finalisée début 2014, une fois le PDRR (Programme de Développement Rural Régional) validé

Pilotage de l'action :

DARM

Elu référent

François Dufour

Partenaires techniques :

Partenaires financiers :

Autres partenaires :

Budget prévisionnel :

Objectifs réduction de GES :

Le transport intervient en moyenne pour 7% dans le bilan carbone des aliments

Economie d'énergie :

Indicateurs de suivi (/an) :

Part des filières de proximité dans la production régionale

Indicateurs de résultats (/an) :

t de CO₂ évitées
kWh économisés

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂

Fiche action n°32.3

Projet

Réduire les émissions agricoles de d'oxydes d'azote (NO_x) et de méthane (CH₄)

Contexte :

L'élevage représente la moitié des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre de l'agriculture. Parmi ces émissions, 95% proviennent de processus biologiques : émissions de méthane dues à la fermentation entérique des animaux et à la gestion des effluents d'élevage, etc. Travailler sur l'ensemble du cycle de l'élevage est donc un enjeu important de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Pour autant, les importantes surfaces en prairies, très souvent associées aux haies, sur lesquelles sont basées un grand nombre d'exploitations d'élevage sont un contrepond intéressant et à préserver en termes de stockage du carbone (sans parler des autres aménités positives du schéma bocager).

En parallèle, le 2^{ème} poste d'émissions de gaz à effet de serre réside dans l'utilisation des intrants en cultures. Il y a donc là un 2^{ème} enjeu de réduction de ces intrants, azotés notamment.

SRCAE – A1 A21–n°19 PSR –12 & 17

Enjeux :

le SRCAE propose une réduction de 6% des émissions de GES entre 2009 et 2020, dont environ 230.000 t pour les modifications des pratiques agricole (y c. agriculture bio).

Descriptif et échéancier :

2014-2017 :

- Développer les systèmes et pratiques agricoles permettant de limiter les émissions de GES.
- Gestion des lisiers et fumiers
- Rationalisation de l'utilisation des intrants (introduction de légumineuses)
- Réduction des coûts de production et autonomie des exploitations : chèque conseil ; aide aux investissements des CUMA - (économie d'énergie, valorisation de l'herbe, gestion des effluents d'élevage)
- Favoriser le développement de recherches visant à mieux définir les différents modèles d'agriculture durable (et les différentes étapes de parcours vers ceux-ci) appropriables par tous

Mobilisation élus

Les actions seront définies et la fiche finalisée début 2014, une fois le PDRR (Programme de Développement Rural Régional) validé

Pilotage de l'action :

DARM

Elu référent

François Dufour

Partenaires techniques :

Partenaires financiers :

Autres partenaires :

Budget prévisionnel :

Objectifs réduction de GES :

230.000 t de CO₂ en intégrant la fiche32.1

Indicateurs de suivi (/an) :

ha de cultures associées
surfaces en prairie
ha de prairies en sur semis

Indicateurs de résultats (/an) :

t eqCO₂ évitées

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂

Fiche action n°32.4

Projet

Promouvoir la séquestration de carbone dans les sols agricoles

Contexte :

La croissance de la biomasse permet le stockage du carbone atmosphérique, dans la biomasse aérienne (la partie visible des arbres) mais également dans le sol (la partie cachée : racines, humus). La séquestration du Carbone en Basse-Normandie est estimée à plus de 1 000 000 tonnes de CO₂ en ne comptant que la partie aérienne (bois et forêts, haies,) par an soit au moins 6% du bilan brut des émissions de gaz à effet de serre. Le stockage souterrain des arbres et des prairies pourrait être de la même importance.

SRCAE – A4

A21–n°19

PSR –12

Enjeux :

Descriptif et échéancier :

2014-2020 : il s'agit :

- D'aider les actions collectives ou individuelles en faveur des réductions de GES notamment pour les techniques culturales simplifiées.
- De soutenir les actions de valorisation de la prairie et encourager les systèmes herbagers.
- De protéger et développer le patrimoine bocager

Mobilisation élus

Les actions seront définies et la fiche finalisée début 2014, une fois le PDRR validé

Pilotage de l'action :

DARM

Elu référent

François Dufour

Partenaires techniques :

DADD

Partenaires financiers :

Autres partenaires :

Budget prévisionnel :

Objectifs réduction de GES :

A définir

Indicateurs de suivi (/an) :

ha de prairies permanentes
ha en TCS
Nouveaux linéaire de haies

Indicateurs de résultats (/an) :

t de CO₂ stockées/an
0 à 0,2 t de CO₂ stockées/ha.an en TCS

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂

Fiche action n°33.1

Accompagner les entreprises à la réduction de leurs consommations d'énergie et de leurs émissions de GES.

Contexte :

57% de la consommation d'énergie en France est attribuable au secteur des entreprises (industrie artisanat, tertiaire, transport des marchandises, agriculture).

SRCAE — A2-A5-I2- I3 A21-n°16 PSR-12

Enjeux :

En Basse-Normandie, le secteur industriel représente 13% des consommations d'énergie, le secteur agricole 4%, le transport de marchandise 14%, les bureaux 2% soit 33% des consommations.

Le SRCAE fixe un objectif de passer de 5300 GWh en 2009 à 4600 GWh pour le secteur industrie (-13%)

Descriptif et échéancier :	2014-2017 : - Accompagnement des entreprises via les opérations collectives avec l'Ademe et la CCIR (2013-2014). - Permettre aux agriculteurs d'effectuer des bilans énergie et GES sur leur fermes - Mettre en place une ARE verte (voir fiche71.2) A partir de 2017 : - - -
Mobilisation élus	
Pilotage de l'action :	DIRET
Elu référent	Laurent Sodini
Partenaires techniques :	DADD, ADEME, CCIR
Partenaires financiers :	ADEME
Autres partenaires :	
Budget prévisionnel :	
Objectifs réduction de GES :	10% de réduction des émissions de GES par dossier
Economie d'énergie :	

Indicateurs de suivi (/an) :

Nb d'entreprises aidées /an

Indicateurs de résultats (/an) :

T de CO₂ évitées
 kWh économisés

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂
Management de l'énergie			

Fiche action n°33.2

Conforter le positionnement de la Basse-Normandie et tant que région pilote pour la rénovation thermique des bâtiments.

Contexte :

Après le succès du « Chèque éco-énergie Basse-Normandie » dont l'action s'est terminée en décembre 2011 et qui a permis d'accompagner près de 8 000 particuliers bas-normands, la Région a orienté son action vers l'Habitat solidaire et durable (HSD). Il s'agit aujourd'hui de d'accélérer le rythme des restaurations en mobilisant tous les acteurs régionaux autour d'un Plan Bâtiment Durable Régional. Enjeu primordial de développement durable pour le territoire bas-normand, le PBDR s'inscrit dans la droite lignée de l'Agenda 21 régional, dont la vocation est de faire de la Basse-Normandie, une véritable Éco-Région.

SRCAE –B1 & B4 A21–n°28 & n°29 PSR –8

Enjeux : 52% des consommations d'énergie de Basse-Normandie concernent les bâtiments (habitat et tertiaire)
 Objectif du SRCAE : réduire de 20% les émissions de GES du secteur d'ici 2020

Descriptif et échéancier :

FORES :

Contribuer à réduire la facture énergétique des Bas-Normands aux revenus les plus modestes, sur tout le territoire régional par une aide aux logements sociaux.

Objectifs sur 2010-2014 : 3 000 logements sociaux rénové et 1 000 construits avec un niveau d'efficacité énergétique supérieur à la réglementation en vigueur.

HSD :

Favoriser le développement des marchés et des compétences des professionnels bas-normands en matière d'éco-construction/rénovation

Objectifs sur 2012-2014 :

400 rénovations BBC d'ici 2014

- 300 logements de propriétaires occupants, sous conditions de ressources,
- 100 logements locatifs très sociaux, de propriétaires bailleurs privés ou de collectivités locales.
- Accompagner la structuration de la filière du bâtiment pour les préparer à ce nouveau marché
- Repérer les freins des premières rénovations BBC pour permettre la massification

PBRD :

. Lancement d'un Plan Bâtiment Durable Régional 2014-2020 (en cours de définition) comprenant plusieurs volets dont :

Gouvernance : Signer une convention avec le Plan Bâtiment Durable national et mettre en place un plan d'actions à 3 ans « PBD régional » basé sur une gouvernance collective avec tous les acteurs et collectivités du territoire volontaires

Financement : Développer de nouveaux modes d'intervention et de financement de la transition énergétique

Réalisations : Amorcer des dynamiques pérennes de rénovation thermique pour chacune des catégories de bâtiments en accompagnant les réalisations concrètes

Mobilisation élus

Pilotage de l'action :

DADD

Elus référents

Marine Lemasson - Jean-Karl Deschamps

Partenaires techniques :

Arcene, FFB

Partenaires financiers :

Autres partenaires :

Budget prévisionnel :

Objectifs réduction de GES :

10.000 tonnes de CO₂ évitées/an (1t de CO₂/lgt rénové) en 2020

Economie d'énergie :

= 40.000 t cumulées

10.000 lgt/an à terme (2020)

Indicateurs de suivi (/an) :

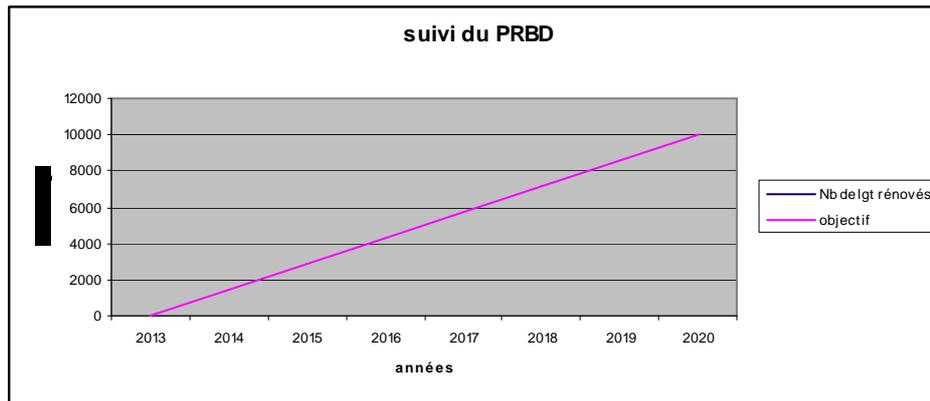
Nbre logements rénovés
Nbre de dossiers HSD

Indicateurs de résultats (/an) :

T de CO₂ évitées
kWh économisés

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂
Lancement du PBDR 3ans		Fin 2013	10.000
Mis en place de la gouvernance régionale et de l'animation du PBD BN	540.000€	Fin 2013	s.o.
Mobilisation et contractualisation des engagements avec les territoires (communes, CDC, pays, PNR)		Fin 2013	s.o.
Convention avec PBD national			s.o.



Fiche action n°33.3

Accompagner les familles dans la transition énergétique

Contexte :

Cette fiche constitue une fiche de synthèse entre plusieurs actions inscrites dans différentes fiches action.

SRCAE –	
Enjeux :	mobiliser les citoyens. Chaque famille peut économiser 20% de ses dépenses d'énergie par des actions simples.
Descriptif et échéancier :	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lutter contre la précarité énergétique (fiche 33.2) ➤ Faciliter le développement de l'habitat collectif participatif BBC et BPos en sensibilisant et en accompagnant les projets. Une aide pourrait être envisagée si le projet est au-delà des normes BBC (fiche 35.1) ➤ Equiper les véhicules de boîtiers pour permettre l'utilisation partagée et accroître le report modal (fiche 31.2) ➤ Multiplier par deux le nombre de familles à énergie positive en basse Normandie en organisant une opération régionale à partir des territoires en transition (Fiche 35.1)
Pilotage de l'action :	DADD
Partenaires techniques :	ARDES
Partenaires financiers :	
Autres partenaires :	
Budget prévisionnel :	
Objectifs réduction de GES :	Total de 600 familles à énergie positive entre 2014 et 2020
Economie d'énergie :	450 t(CO ₂)

Indicateurs de suivi (/an) :
Nbre de familles à énergie positive

Indicateurs de résultats (/an) :
0.75t de CO ₂ évitées /famille
4000 kWh économisés /famille

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂

Fiche action n°34.1

Favoriser une gestion durable et accroître la mobilisation de la ressource bois énergie

Contexte :

Principale source d'énergie renouvelable stockable pour le chauffage, le bois énergie en Basse-Normandie, provient essentiellement des haies bocagères, et le bois de forêt prend des parts croissantes du marché surtout pour les chaufferies collectives. L'accroissement de la demande doit s'accompagner de la mise en place d'une gestion durable de cette ressource bocagère et forestière.

SRCAE –ENR1 **A21–n°26** **PSR –6**

Enjeux : le développement de la biomasse-énergie, une multiplication par 2,5 de la production thermique à partir du bois, implique une forte mobilisation des gisements et une gestion adaptés pour préserver et accroître la ressource

Descriptif et échéancier :

Objectif sur 2014-2017

Bocage

- Mettre en place une charte bocagère destinée à généraliser les bonnes pratiques en matière de production de bois énergie à partir des haies.
- Mettre en place des plans de gestion chez les producteurs et une vision régionale de la ressource mobilisable
- Etablir l'écoconditionnalité des aides à la signature de la charte de qualité (bocagère, PEFC, ...)

Forêt

- Favoriser une analyse cohérente et dynamique de la ressource à l'échelle des territoires
- Encourager le développement d'un fonds carbone spécifiquement alloué au repeuplement des taillis pauvres
- Développer la mobilisation de la ressource bois énergie, par des aides aux investissements et des actions d'animation et d'organisation de la filière d'approvisionnement, pour les produits issus de la haie et de la forêt

Mobilisation élus

Pilotage de l'action :

DARM +DADD

Elus référents

François Dufour -Marine Lemasson - Jean-Karl Deschamps

Partenaires techniques :

Ademe

Partenaires financiers :

Autres partenaires :

Fédération des CUMA de BN, chambre d'agriculture, haiecobois, SCIC B2E, CRPF

Budget prévisionnel :

Objectifs réduction de GES :

Voir fiche suivante

Economie d'énergie ::

Indicateurs de suivi (/an) :

Nbre de plateformes
 Volume bois de haie mobilisé
 Nb d'adhérents à la charte

Indicateurs de résultats (/an) :

Km de haies mobilisés (sous contrat)

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂
Accompagnement pour structurer la filière bois de haies			
Lancement de la charte bois énergie du bocage		Octobre 2013	
Mise en place d'une charte Bois-Energie Durable			

Fiche action n°34.2

Aider la production de chaleur renouvelable et sa mise en réseaux.

Contexte :

Bien que la Basse-Normandie soit une région où le bois-énergie est utilisé au-dessus de la moyenne nationale, les besoins de chauffage et de chaleur sont majoritairement assurés par des énergies non renouvelables. La Région a acquis une certaine expérience en matière de bois-énergie mais le développement de ce type d'énergie doit se poursuivre. Concernant la méthanisation, l'ensemble de la filière est à développer, notamment sur les aspects organisation, gestion de la ressource et valorisation du biogaz.

SRCAE –ENR1 et ENR2 **A21–n°25** **PSR –6**

Enjeux : le SRCAE prévoit de multiplier la production d'énergie : par 2 pour les chaufferies collectives sur réseau de chaleur (180 à 386 GWh), par 50 pour les installations solaires thermiques (4.6 à 264 GWh) et par 30 celle de la méthanisation (7 à 243 GWh) par rapport aux données 2009

Descriptif et échéancier :	Dès 2013 <ul style="list-style-type: none"> • Accompagner les maîtres d'ouvrages en phase initiale des projets. • Favoriser les projets avec des investissements optimisés • Atteindre un objectif d'installation de 40 chaufferies petite et moyenne puissance par an • Développer l'usage du solaire thermique, notamment en collectif • Favoriser le séchage solaire de fourrage en grange. • Développer les mises en réseau (de chaleur, de biogaz)
Pilotage de l'action :	DADD, DARM (Séchage solaire)
Elus référents	Marine Lemasson - Jean-Karl Deschamps
Partenaires techniques :	Ademe
Partenaires financiers :	Ademe (fonds chaleur)
Autres partenaires :	FCUMA bas normandes, Biomasse-Normandie
Budget prévisionnel :	
Objectifs réduction de GES :	186.671 tonnes de CO ₂ évitées/an en 2020
Production d'énergie :	Cible 2020 : 893 GWh (SRCAE)

Indicateurs de suivi (/an) :
Nombre de chaufferies suivies Puissance installée m ² de panneaux solaires thermiques Nb d'unité de méthanisation suivies

Indicateurs de résultats (/an) :
T de CO ₂ évitées kWh produits

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂
Mise en place de nouvelles aides		novembre 2013	
Animation filière méthanisation		Janvier 2014	

Fiche action n°34.3

Aider la production d'électricité renouvelable (terrestre)

Contexte :

En Basse-Normandie l'énergie électrique renouvelable est essentiellement produite par l'éolien (302 GWh), l'hydro-électricité (45 GWh) et la méthanisation (15 GWh). Malgré un nombre d'installations important la production photovoltaïque reste modeste (6 GWh)

SRCAE –ENR3 et ENR4

Enjeux : le SRCAE prévoit une multiplication de la production d'électricité par 7 pour l'éolien, par 28 pour le photovoltaïque, et par 2,4 pour la méthanisation

Descriptif et échéancier :	Dès 2013 <ul style="list-style-type: none"> • Soutenir les projets de production d'électricité renouvelable dans le cadre d'un projet de territoire cohérent • Accompagner le développement de l'éolien urbain • Accompagner les projets d'hydro électricité exemplaires • <i>Actions en lien avec la fiche 36.2 (smart Grid, stockage de l'énergie)</i> -
-----------------------------------	--

Pilotage de l'action : DADD

Partenaires techniques : Ademe

Partenaires financiers :

Autres partenaires :

Budget prévisionnel :

Objectifs réduction de GES : 334.000 tonnes de CO₂ évité/an (SRCE)

Production d'énergie : Cible 2020 : 1.912 GWh (SRCAE)

Indicateurs de suivi (/an) :

Nbre d'installations
 Puissance installée

Indicateurs de résultats (/an) :

T de CO₂ évitées
 kWh produits

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂
Mise en place de nouvelles aides		Nov 2013	

Fiche action n°34.4

Faire de la Basse-Normandie, la région des énergies marines renouvelables

Contexte :

La Basse-Normandie bénéficie d'atouts non négligeables: 470 km de côtes, pour l'essentiel peu profondes, le 2ème potentiel éolien off-shore national après la Haute-Normandie, les courants puissants du Raz de Barfleur et surtout du Raz Blanchard (jusqu'à 22 km/h, 90% du potentiel hydrolien français), une capacité établie de connexion au réseau de transport d'électricité, 2 grands ports : le port de Cherbourg qui dispose d'un grand nombre d'atouts logistiques et industriels, et le port de Caen-Ouistreham. Les espaces industriels dédiés, répartis sur ces ports, se trouvent à quelques milles nautiques des grandes fermes éoliennes offshore françaises et britanniques déjà en activité, en cours de réalisation ou en projet

SRCAE –ENR3 et ENR4 **A21–n°21 & n°22** **PSR –7**

Enjeux :

Le potentiel théorique est d'environ 25 TWh/an pour l'Hydrolien. En 2030 dans le Raz Blanchard et le raz de Barfleur le SRCAE prévoit 3000 MW installés et une production de 9 TWh

Descriptif et échéancier :

- Mettre en oeuvre le Plan de développement des énergies marines renouvelables de la Région en mobilisant ses compétences : formation, accompagnement économique et logistique
- Valoriser le potentiel hydrolien de la Basse-Normandie en organisant le développement de sa valorisation
- Mise en place des infrastructures industrielles de fabrication et d'assemblage des unités de production sur le port de Cherbourg

A partir de 2015 : construction de parc éolien de Courseulles

A partir de 2018 : démarrage progressive de la production pour un objectif de 1 500 GWh/an en 2020.

Mobilisation élus

Pilotage de l'action :

DGS

Elu référent

Jean-Karl Deschamps - Marine Lemasson

Partenaires techniques :

SPL Ouest Normandie Energies Marines - PNA

Partenaires financiers :

Autres partenaires :

Budget prévisionnel :

100 M€ (port de Cherbourg)

Objectifs réduction de GES :

702.000 tonnes de CO2 évité/an en 2020

Production d'énergie :

2400 GWh hydrolien (SRCAE) et 1500 Gwh éolien offshore

Indicateurs de suivi (/an) :

Nbre d'éoliennes en mer :

Nbre d'hydroliennes :

Indicateurs de résultats (/an) :

Production d'énergie éolienne

Production d'énergie Hydrolienne

T de CO₂ évitées: 0,18 t de CO₂/MWh produits

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂
Elaboration du volet hydrolien du Plan de Développement des EMR		3 et 4ème trim 2014	
convention de partenariat avec PNA et l'ONEM (hydrolien)		1 ^{er} et 2ème trim 2014	
Mise en œuvre du volet hydrolien du PD des EMR		2015/2020	702.000
Renforcer la capacité de lobbying			
Développer la R&D « hydrolienne			
S'appuyer sur les nouvelles technologies numériques notamment pour les outils de formation et de maintenance			

Fiche action n°35.1

Favoriser et soutenir les démarches de transition énergétique ambitieuses à l'échelle des territoires

Contexte :

La transition énergétique n'atteindra les objectifs de réduction des émissions de GES et d'économies d'énergie qu'en s'appuyant largement sur la mise en mouvement des acteurs des territoires, autour de projets communs et d'objectifs partagés. La Basse-Normandie bénéficie d'un bon réseau de territoires engagés dans des PCET volontaires ou obligatoires. Il s'agit donc, pour ces territoires, de poursuivre le mouvement vers le facteur 4 et d'entraîner d'autres dans leurs sillages

SRCAE – ENR1, ENR2, ENR3 et ENR6 A21-n°33 PSR –10

Enjeux :

il s'agit de mettre en œuvre le SRCAE sur l'ensemble des territoires en commençant par les plus avancés et qui auront ainsi valeur d'exemples

Descriptif et échéancier :

- le SRCAE, propose aux territoires des orientations pour les secteurs du bâtiment, des transports et de l'urbanisme, de l'agriculture et de la production d'énergie, afin d'atteindre les objectifs du facteur 4 en 2050. Il s'agit de mobiliser ces territoires et de les aider à mettre en œuvre ces orientations pour atteindre plus rapidement ces objectifs ambitieux de réduction des émissions de GES et d'économies d'énergie.

Mobilisation élus

Entre 2013 et 2017: mobiliser 5 territoires par an et les accompagner techniquement et financièrement pendant 3 ans pour mettre en œuvre des actions efficaces
 Objectif 2017 : 15 territoires

Pilotage de l'action :

DADD

Elu référent

Jean-Karl Deschamps - Marine Lemasson

Partenaires techniques :

Ademe

Partenaires financiers :

Ademe

Autres partenaires :

Budget prévisionnel :

Objectifs réduction de GES :

5 territoires engagés /an – 25 territoires en 2020

Economie d'énergie :

Au bout de 5 ans, 2000 tonnes de CO₂ évitées/an par territoire ; total 30.000 t en 2020

Indicateurs de suivi (/an) :

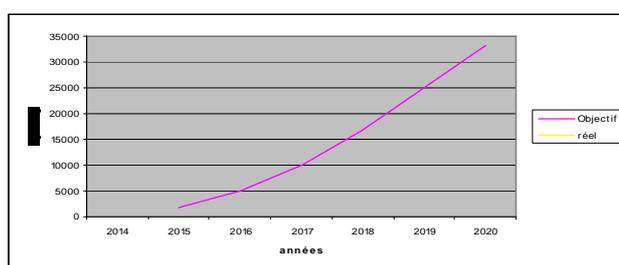
Nbre de territoires engagés

Indicateurs de résultats (/an) :

T de CO₂ évitées
 kWh économisés

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂
Lancement de l'appel à projets « territoire en transition énergétique		Octobre 2013	



Fiche action n°35.2

Soutenir les opérations citoyennes dans le domaine de l'énergie

Contexte :

Très développés outre-Rhin, l'implication financière des citoyens dans les projets énergétiques est encore rare en Basse-Normandie. C'est un moyen d'impliquer les citoyens dans la gestion des énergies renouvelables de leur territoire et de créer de la richesse locale partagée.

SRCAE – ENR5 **A21–n°24**

Enjeux :

Le développement des énergies renouvelable implique souvent des volumes d'investissement qui ne sont pas à la portée de tous les citoyens. Les partenariats entre le secteur bancaire et-les acteurs des filières doivent permettre la mise en place de projets participatifs et d'impliquer plus de citoyens et de partager les bénéfices de la production d'énergie

Descriptif et échéancier :

Dès 2013

- apporter un soutien aux projets d'associations et de coopératives visant à mobiliser l'épargne citoyenne pour des investissements participatifs liés aux énergies renouvelables.
- Créer un site internet destiné à favoriser la mobilisation des citoyens

Mobilisation élus

Pilotage de l'action :

DADD/DIRET

Elu référent

Jean-Karl Deschamps - Marine Lemasson

Partenaires techniques :

Energies partagées, ARDES

Partenaires financiers :

Secteur bancaire coopératif

Autres partenaires :

Budget prévisionnel :

Objectifs réduction de GES :

3 projets par an

production d'énergie :

Indicateurs de suivi (/an) :

Nbre de projets

Nbre de citoyens impliqués

Indicateurs de résultats (/an) :

T de CO₂ évitées

kWh produits

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂
Mise en place d'outils financiers		2013	
Création du site internet		2014	

Fiche action n°35.3

Inciter à une bonne prise en compte des enjeux climat-énergie dans les documents de planification

Contexte :

L'étalement urbain accroît la consommation d'espaces agricoles et naturels potentiellement stockeurs de C et producteur d'énergie. Ce phénomène est aussi à l'origine d'une augmentation des consommations énergétiques pour les déplacements des ménages. L'urbanisation compatible avec la transition énergétique, qui permettra le développement d'une offre alternative aux modes de transports routiers doit être accompagné de mesures volontaristes en matière d'urbanisme et d'aménagement pour être efficace

- **SRCAE – U1, U2, U3, U4 &U5, ACC4**

Enjeux :

Réduire la consommation d'espace agricole ou naturel pour atteindre une valeur nulle entre 2020 et 2030. La consommation é été de 6.000 ha par an entre 2000 et 2010.

Descriptif et échéancier :	<ul style="list-style-type: none"> • En tant que personne publique associée la Région veille à la bonne intégration des orientations du SRCAE dans les documents de planification (SCOT, PLUI,) notamment sur les points transport, énergie, et biodiversité • Communiquer auprès des élus locaux sur les outils de maîtrise du foncier et développer à l'échelle locale appropriée (SCOT, pays) et à l'échelle régionale les observatoires fonciers. • Développer les partenariats (ADEME, EPFN, RRBN, etc...) pour favoriser la reconversion des friches, l'urbanisation en centre bourg, le développement de la ville sur la ville, les projets d'urbanisme innovants
-----------------------------------	---

Pilotage de l'action :	DADD
Partenaires techniques :	
Partenaires financiers :	
Autres partenaires :	
Budget prévisionnel :	
Objectifs:	Forte réduction de la consommation d'espace à l'horizon 2020 en BN Couverture régionale en observatoires fonciers

Indicateurs de suivi (/an) :
Nbre SCOT visés
Nbre de PLUI

Indicateurs de résultats (/an) :
Nbre d'ha urbanisés

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂

Fiche action n°36.1

Mobiliser les filières majeures vers une économie à faible teneur en carbone

Contexte :

Les bilans « carbone » permettent de révéler des gains potentiels de consommation dans la chaîne de production ou logistique, source d'économie mais également de valorisation de ressources locales.

- **SRCAE – 15** **A21–n°16** **PSR –12**
- **Enjeux** : bien que les activités industrielles ne représentent que 7% des émissions de GES , la logistique s'ajoute pour 10% à ce bilan ainsi que la part d'énergie grise. Il est donc important d'inciter les filières à mener un travail spécifique sur les thématiques transversales : logistique, bilan carbone, éco-conception, économie d'énergie.

Descriptif et échéancier :	<ul style="list-style-type: none"> • Inciter les filières à mener un travail spécifique sur certaines thématiques transversales : logistique, éco-conception • Plusieurs pistes sont proposées : <ul style="list-style-type: none"> - développement de l'efficacité énergétique, - valorisation de l'énergie de récupération - renforcement des systèmes de traitement d'effluents industriels. - développer les bilans carbone, l'écoconception et les écotecnologies - accroître l'usage de produits recyclés dans les processus de production. - optimiser le transport routier des marchandises (chargements) en valorisant les engagements dans la démarche d'engagement volontaire « Charte CO₂ », et en incitant aux transports de marchandises par voies non routières (cabotage, ferroviaire, etc.).
-----------------------------------	---

Mobilisation élus

Pilotage de l'action :	DIRET
Elu référent	Laurent Sodini
Partenaires techniques :	DADD - Ademe
Partenaires financiers :	
Autres partenaires :	
Budget prévisionnel :	
Objectifs réduction de GES :	A évaluer

Indicateurs de suivi (/an) :
Nbre de temps d'informations organisés Nbre de chartes CO ₂ signées Nbre de bilan C

Indicateurs de résultats (/an) :
T de CO ₂ évitées kWh économisés

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂

Fiche action n°36.2

Structurer les filières écomatériaux

Contexte :

L'énergie grise contenue dans les matériaux et les biens de consommation compte pour une part importante dans le bilan « carbone » et énergétique d'un système économique. Dans un bâtiment BBC elle peut représenter 50 ans de la consommation de chauffage du bâtiment

SRCAE –B3

Enjeux :

le bilan C d'un bâtiment peut être amélioré significativement par l'utilisation de matériaux bio-sourcés, qui sont par essence des stockeurs de carbone (par photosynthèse notamment).

Descriptif et échéancier :

- En lien avec ARCENE, il s'agit
- de soutenir les divers programmes régionaux, notamment avec l'aide des fonds européens adaptés à cette thématique.
 - De mettre en relation les divers acteurs de la recherche
 - D'échanger les bonnes pratiques
 - De certifier des éco-matériaux ou valider leur utilisation.
 - D'accompagner l'ARPE pour animer les filières éco-matériaux (filieres paille, lin et chanvre)
 - -

Pilotage de l'action :

DAERI - DADD

Partenaires techniques :

DIRET (MIRIADÉ), DARM, Ademe, Arcène, ARPE

Partenaires financiers :

Autres partenaires :

CAUE, ESITC, Ch d'Agriculture, Rectorat, 7 vents du Cotentin

Budget prévisionnel :

30.000 €/an

Objectifs réduction de GES :

A évaluer et à définir

Economie d'énergie :

1 m³ de bois stocke 0.9 t (CO₂)

Indicateurs de suivi (/an) :

Nbre d'acteurs régionaux impliqués

Indicateurs de résultats (/an) :

t de CO₂ évitées
 kWh économisés (énergie grise)

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂
Assurabilité des matériaux biosourcés en filière courte			S.O.
Opération exemplaire de rénovation BBC sur bâti ancien avec des matériaux biosourcés		

Fiche action n°36.3

Soutenir la recherche et l'innovation pour la transition énergétique

Contexte :

En parallèle au développement des technologies déjà matures, il est indispensable de soutenir la recherche et l'innovation sur des dispositifs de production ou de gestion des énergies renouvelables sur le territoire régional.

A21-n°20

Enjeux : la Basse-Normandie dispose d'un réseau de laboratoires prêts à apporter leur savoir pour la mise en place des technologies indispensables pour la transition énergétique.

Descriptif et échéancier :	<p>2013-2018:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redéfinir ECOVIA avec ses différentes composantes : animation de réseau, aide à l'émergence de projets innovants, valorisation de projets et marketing territorial • Mettre en place une co-animation Miriade et IRD2 d'un programme d'actions concrètes pour sensibiliser les acteurs, les former, déclencher des travaux collaboratifs.... • Soutenir des travaux de recherche sur le stockage de l'énergie, la gestion des réseaux intelligents, la valorisation de la chaleur basse-calorie, la micro-cogénération,... <p>-</p> <p>-</p>
-----------------------------------	--

Mobilisation élus

Pilotage de l'action :	DIRET
Elu référent	Jean-Karl Deschamps
Partenaires techniques :	DADD
Partenaires financiers :	
Autres partenaires :	
Budget prévisionnel :	
Objectifs réduction de GES :	0 tonnes de CO2 évité/an

Indicateurs de suivi (/an) :
Nbre travaux de recherche soutenus Nbre d'acteurs sensibilisés temps d'informations organisés

Indicateurs de résultats (/an) :
Travaux de recherche finalisés :

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂

Fiche action n°36.4

Prendre en compte les émissions de CO₂ et la transition énergétique dans l'octroi des aides aux entreprises

Contexte :

Depuis 2010, l'éco-conditionnalité est appliquée systématiquement à tous les dossiers de soutien aux grands projets et en Avances remboursables à l'Entreprise (ARE) de la direction chargée de l'économie. Une bonification est attribuée sur une majorité des dossiers de la direction chargée de l'agriculture pour le dispositif "aides aux investissements agroalimentaires". Il s'agit d'intégrer d'avantage de critères et d'étendre le dispositif à l'ensemble des directions.

A21-n°14	
Enjeux : Orienter progressivement les 4470 entreprises (grandes entreprises, ETI et PME)	
Mobilisation élus	Descriptif et échéancier : <ul style="list-style-type: none"> • Mener une démarche transversale pour intégrer l'éco-conditionnalité de manière cohérente dans toutes les politiques régionales • Accompagner chaque direction pour analyser et renforcer l'intégration de la transition énergétique dans leur politique. - -
Pilotage de l'action :	DAERI
Elu référent	Laurent Sodini
Partenaires techniques :	DADD
Partenaires financiers :	
Autres partenaires :	
Budget prévisionnel :	
Objectifs réduction de GES :	A évaluer
Economie d'énergie :	

Indicateurs de suivi (/an) :
% de directions impliquées Nbre de temps d'informations organisés

Indicateurs de résultats (/an) :
t de CO ₂ évitées kWh économisés

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂

Fiche action n°41.1

Mise en place d'une politique de gestion de la bande côtière

Contexte :

Avec 450 kilomètres de littoral, la Basse Normandie est particulièrement exposée à la remontée du niveau des eaux à travers les populations, les activités, les milieux présents sur cette frange de territoire. Mais l'information sur l'évolution du phénomène et ses conséquences n'est pas assez partagée, et doit être intégrée dans les décisions locales.

SRCAE – ACC1 – ACC2 – ACC3 – ACC4

Enjeux :

développer une culture de l'adaptation au changement climatique pour faciliter les prises de décisions.

Descriptif et échéancier :

Il s'agit de mettre en place dès 2014 une nouvelle politique de gestion de la bande côtière qui porte sur 3 axes

- Acquérir de la connaissance et la mettre à disposition des collectivités sous une forme facilement exploitable
- sensibiliser et de mobiliser les élus du littoral. Les élus locaux, confrontés aux problématiques des acteurs de leurs territoires
- Mobiliser les collectivités littorales, au travers des SCOT et des Pays, en les accompagnant dans la recherche de solutions durables pour s'adapter aux risques littoraux

Pilotage de l'action :

DADD

Partenaires techniques :

Conservatoire du littoral

Partenaires financiers :

Autres partenaires :

Budget prévisionnel :

Objectifs

% de littoral bénéficiant d'un plan d'actions

Indicateurs de suivi (/an) :

Nbre de réunions d'information
 Evolution du niveau moyen des eaux
 % d'opérations de recul stratégique en zone menacée

Indicateurs de résultats (/an) :

Nombre de plans locaux d'adaptation aux risques littoraux

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂
Mise à jour régulière de l'information			S.O
Définition des modalités de diffusion de l'information			S.O
Lancement d'un appel à projet « plans d'action locaux d'adaptation aux risques littoraux »			S.O

Fiche action n°41.2

Accompagner la définition des stations forestières vulnérables

Contexte :

Les plantations forestières d'aujourd'hui doivent pouvoir résister aux conditions climatiques pendant 50 à plus de 100 ans. Il s'agit donc de faire le bon choix des essences adaptées à chaque condition pédoclimatique.

- **SRCAE –ACC3**

Enjeux :

la forêt occupe 169000 ha en Basse-Normandie. Elle est détenue par des propriétaires privés à 80%

Descriptif et échéancier :

Dès 2013.

- La Région accompagne une étude du CRPF visant à définir les conditions de vulnérabilité des placettes forestières. Cet outil est fondamental pour minimiser les risques climatiques de la replantation.

Pilotage de l'action :

DARM

Partenaires techniques :

CRPF

Partenaires financiers :

Autres partenaires :

Budget prévisionnel :

Objectifs

Indicateurs de suivi (/an) :

% du territoire forestier étudié

Indicateurs de résultats (/an) :

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂

Fiche action n°41.3

Introduire un volet adaptation aux changements climatiques dans l'urbanisme durable

Contexte :

Malgré une connaissance qui s'affine dans le domaine du changement climatique, le scepticisme l'emporte bien souvent ainsi que les habitudes dans le domaine de l'urbanisme. Une réglementation parfois rigide ou des concepts non adaptés aux réalités locales peuvent entraîner des situations tendues. Une sensibilisation accrue ainsi que le partage de données fiables et localisées auprès des élus peut permettre une meilleure adaptation au changement climatique

SRCAE –ACC1	-
Enjeux : permettre de mieux traverser les périodes de canicule et de résister aux phénomènes extrêmes	
Descriptif et échéancier :	<ul style="list-style-type: none"> • Favoriser les projets d'urbanisation qui préservent le confort d'été (conception des bâtiments, végétalisation, espaces verts urbains, etc. ...) • Inciter les élus à (davantage) prendre en compte le changement climatique dans les documents de planification et d'urbanisme <p style="text-align: center;">-</p>
Pilotage de l'action :	DADD
Partenaires techniques :	
Partenaires financiers :	
Autres partenaires :	CAUE, aménageurs
Budget prévisionnel :	
Objectifs	

Indicateurs de suivi (/an) :
Nbre d'actions de sensibilisation

Indicateurs de résultats (/an) :

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂

Fiche action n°51.1

Soutenir les associations d'éducation au développement durable

Contexte :

La transition énergétique ainsi que l'adaptation aux changements climatiques est une question de comportement et de choix citoyens. L'éducation et la sensibilisation de tous les bas-Normands est incontournable.

SRCAE – T1 – ACC4

Enjeux : le SRCAE identifie des enjeux important dans le choix des déplacements pour le travail, les loisirs,.... et les comportements d'adaptation au changements climatiques

Descriptif et échéancier :	<p>2013-2014</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soutien aux têtes de réseaux de l'EDD pour la coordination des programmes d'actions dont fait partie la transition énergétique. : - CPO avec GRAINE, GRAPE, URCPPIE - Soutien à la coordination par le GRAINE du réseau d'ac.....des structures d'éducation et de formation. • Soutien financier pour l'ANPDD d'initiative - Appel à Projet ANPDD : soutien à des projets d'éducation au DD / énergie sur le territoire
Pilotage de l'action :	DADD
Partenaires techniques :	Graine de BN/ GRAPE/URCPPIE
Partenaires financiers :	Ademe
Autres partenaires :	
Budget prévisionnel :	
Objectifs	10 projets soutenus par an

Indicateurs de suivi (/an) :

- Nbre d'asso° financées dans le cadre de l'AP ANPDD sur le thème NRJ-Climat
- Nbre d'act° mises en place sur le thème NRJ-Climat/an par les asso° têtes de réseau
- Nbre de structures accompagnes/an

Indicateurs de résultats (/an) :

% de population sensibilisée (sondage)

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂
Lancement de l'AP ANPDD		2013	s.o.
CPO avec têtes de réseau		2013	s.o.

Fiche action n°51.2

Assurer une information et un conseil indépendants pour tous les citoyens et les maîtres d'ouvrages

Contexte :

Une information claire et indépendante des intérêts commerciaux est nécessaire pour que les maîtres d'ouvrages et les citoyens puissent développer un esprit critique et soient en mesure de faire des choix pertinents dans le domaine, relativement complexe, de l'énergie.

SRCAE – B1 & ENR6 **A21-n°34** **PSR –10**

Enjeux :

diffuser des informations, réaliser des diagnostics thermiques, donner des avis techniques préalables, contribuer au montage techniques, économiques et juridiques des dossiers, mettre en relation les différents acteurs du territoire.

Descriptif et échéancier :

- Prolonger le soutien aux conseils HSD/EIE au-delà de 2014 et renforcer leur action pour « aller chercher » les projets des particuliers.
- Contribuer à la mise en place d'un dispositif similaire pour la sensibilisation et l'accompagnement des copropriétés
- Poursuite du soutien aux 3 CEP pour le conseil aux collectivités
- Accompagnement d'ARCENE pour le conseil aux maîtres d'ouvrage

Mobilisation élus

Pilotage de l'action :

DADD

Elu référent

Jean-Karl Deschamps – Marine Lemasson

Partenaires techniques :

Partenaires financiers :

FEDER, ADEME

Autres partenaires :

Budget prévisionnel :

1.200.000 € au total – 600 000 € pour la Région

Objectifs

/an

Indicateurs de suivi (/an) :

Nbre de contact/an
 Temps d'informations /an
 m² annuels sous conseil CEP°

Indicateurs de résultats (/an) :

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	Budget (Région)	échéance	t CO ₂
Programme annuel d'ARCENE	15.000 €		
Poursuite d'accompagnement CEP			

Fiche action n°51.3

Former aux métiers créés ou adaptés pour la transition énergétique

Contexte :

La transition énergétique nécessite la création de nouveaux métiers et l'adaptation de certains métiers existants, comme c'est le cas pour les EMR et le secteur du bâtiment
 Plus généralement l'ensemble des professions devra intégrer les principes et savoir-faire de liés à la mise en place d'une économie sobre en énergie et en ressources.

A21 n°17	PSR -17	-
Enjeux : Pour 2020, en France, les EMR pourraient représenter quelque 37.000 emplois, dont environ 10.000 emplois directs. Une bonne proportion de ces emplois pourrait être localisée en Basse-Normandie.		
Descriptif et échéancier :	<ul style="list-style-type: none"> • - Identifier les enjeux d'évolution des compétences par filière, afin de les anticiper (par ex : possibilité d'évolution de certaines compétences automobile vers les filières EMR) • . Initier une action conjointe avec les chambres et les acteurs de la branche du bâtiment pour une augmentation rapide du niveau de qualification des professionnels (au regard de l'enjeu de la rénovation) 	
Mobilisation élus		
Pilotage de l'action :	DEFP	
Elu référent	Yanic Soubien	
Partenaires techniques :	DADD – DPMA	
Partenaires financiers :		
Autres partenaires :	Acteurs de la Branche professionnelle du Bâtiment Acteurs de la filière automobile et EMR	
Budget prévisionnel :		
Objectifs	500 personnes formées	

Indicateurs de suivi (/an) :
Nbre de formations proposées

Indicateurs de résultats (/an) :
Nombre de d'action de formations engagées/an

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂
Mettre en place les formations adaptées pour les professionnels et les organismes de formation		2013-2020	S.O.
Sensibiliser les professionnels et le grand public aux enjeux des métiers des énergies nouvelles		2013-2020	S.O
Mettre en place une Gestion Prévisionnelle des Emplois et des Compétences		2013-2020	S.O

vvvvvvvvv

Fiche action n°61.1

Piloter les actions du plan climat et accompagner les acteurs du territoire

Contexte :

La réussite du plan climat nécessite un pilotage efficace des actions en interne d'une part, et avec les acteurs du territoire d'autre part.

SRCAE – B1, T3, U3 & ENR6 **A21–n°3 & 4**

Enjeux :

contribuer à la réussite du plan climat

Descriptif et échéancier :

En interne

- S'appuyer sur le copil A21 pour piloter les actions « patrimoine et activités » avec les élus référents au sein d'un sous groupe de travail PCET

En externe

- Animer le « Comité régional du SRCAE »
- Coordonner les différents plans climats de la région et leurs actions
- Accompagner les acteurs du territoire dans les secteurs Bâtiments et Transport

Mobilisation élus

Pilotage de l'action :

DADD

Elu référent

Jean-Karl Deschamps– Marine Lemasson

Partenaires techniques :

Ademe

Partenaires financiers :

S.O

Autres partenaires :

Budget prévisionnel :

Objectifs

Une révision du PCET/an

Une réunion du « Comité régional du SRCAE »/ an

Indicateurs de suivi (/an) :

Nbre de réunions

Nbre d'acteurs accompagnés

Indicateurs de résultats (/an) :

Nbre d'actions actives

Nbre de plans climats

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂
Mise en place du groupe de travail PCET	0€	décembre 2013	S.O
Définir les missions de chaque groupe de travail ou comité	0€	décembre 2013	S.O

Fiche action n°62.1

Mettre en place un observatoire de l'énergie et du climat

Contexte :

Le pilotage des actions territoriales du PCET doit s'appuyer sur une connaissance fiable du profil « énergie-climat » de la Basse-Normandie

SRCAE – B1, T5, ENR6, & Air 4

Enjeux :

disposer d'un tableau de bord énergie climat de la région

Descriptif et échéancier :

- Dès 2013
- Participer à la mise en place de l'observatoire de l'énergie et du climat Bas Normand.
 - Accompagner, avec les autres acteurs du territoire, les actions de l'observatoire

Pilotage de l'action :

DADD

Partenaires techniques :

Ademe, DREAL, Biomasse-Normandie, airCOM.

Partenaires financiers :

Ademe, DREAL, acteurs du territoire

Autres partenaires :

Energéticiens, fournisseurs de données,

Budget prévisionnel :

15.000 €/an

Objectifs

Un bilan du profil énergie climat de la Basse-Normandie/ an

Indicateurs de suivi (/an) :

Nbre d'adhérents à l'observatoire
 Nbre d'études spécifiques

Indicateurs de résultats (/an) :

Régularité des publications annuelle
 Nombre d'indicateurs suivi par l'observatoire.....

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂
Mise en place de l'observatoire	15.000€		S.O

Fiche action n°62.2

Etablir des bilans réguliers du PCET à partir des tableaux de suivi (patrimoine et fonctionnement)

Contexte :

Le premier bilan des émissions de GES de la région doit être complété sur certaines données. Il doit être révisé tous les 3 ans. Le PCET est actualisé tous les 5ans.

Enjeux :

Disposer d'un suivi précis des émissions de GES de la collectivité pour mesurer l'efficacité des actions de réduction.

Descriptif et échéancier :	D'ici 2015 <ul style="list-style-type: none"> • Piloter et suivre la mise en œuvre du plan d'actions/ Améliorer la collecte de données nécessaires (BEGES n°0 : il s'agit d'améliorer la collecte des données nécessaires au suivi du bilan de GES)
Pilotage de l'action :	DADD
Partenaires techniques :	Autres directions
Partenaires financiers :	
Autres partenaires :	
Budget prévisionnel :	
Objectifs réduction de GES :	S.O.
Economie d'énergie :	

Indicateurs de suivi (/an) :
% d'indicateurs renseignés

Indicateurs de résultats (/an) :

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂
Mise en place du suivi des consommations de fluides frigorigènes	0€		S.O
Mise en place du suivi des consommations de carburant fluides frigorigènes	0€		S.O
Mise en place du suivi des consommations de papiers pour la communication	0€		S.O

Fiche action n°71.1

Mobiliser des fonds européens

Contexte :

Les programmes européens sur la période 2014-2020 offrent une possibilité de financement complémentaire sur des projets liés au changement climatique : l'objectif 3x20 figure dans les 5 objectifs prioritaires et 4 des 11 thématiques concernent des actions d'un plan climat.

SRCAE – B4, T4, I4 & ENR5

Enjeux :

sur la période 2014-2020 les fonds européens représentent un montant de 400M€, et devront être utilisés au maximum pour financer directement ou indirectement des actions énergie-climat.

Descriptif et échéancier :

Les actions accompagnées par les fonds pourront être définies dès janvier 2014

- Rédaction et validation du PO : octobre à décembre 2013
- Rédaction du DOMO Début 2014

Pilotage de l'action :

DAERI

Partenaires techniques :

DADD, DARM

Partenaires financiers :

Autres partenaires :

Budget prévisionnel :

Objectifs

/an

Indicateurs de suivi (/an) :

Nbre de dossiers instruits :

Indicateurs de résultats (/an) :

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂

Fiche action n°71.2

Créer un fonds Bas-Normand pour la transition énergétique

Contexte :

Les investissements nécessaires pour réussir la transition énergétique ne portent leurs fruits que sur le long terme (réhabilitation thermique par exemple) et les outils financiers classiques ne sont plus adaptés. Il s'agit de trouver avec le système bancaire des outils qui fonctionneraient dans le cadre d'un fonds unique

SRCAE – B4, T4, I4 & ENR5

Enjeux :

bénéficier des économies réalisées pour financer de nouvelles économies.

Descriptif et échéancier :

Dès 2013.

- Remplacer les subventions par des avances remboursables pour des sommes supérieures à 50.000€
- Préparer un partenariat avec le secteur bancaire pour créer les outils financiers de la transition énergétique
- Coordonner les aides avec les autres acteurs du territoire (contrat de plan et accord cadre Ademe)

Dès 2014

- Valoriser les CEE pour le financement des actions régionales
- Mettre en place un mécanisme de tiers investisseur

Pilotage de l'action :

DIRET

Partenaires techniques :

DADD

Partenaires financiers :

Caisse des dépôts

Autres partenaires :

Budget prévisionnel :

Objectifs

10 ARE vertes/an

Indicateurs de suivi (/an) :

Montant total des ARE/an
Volume de CEE valorisés

Indicateurs de résultats (/an) :

Nombre de projets soutenus

Opérations prévues dans le Plan Climat Energie Territorial

Opération	budget	échéance	t CO ₂
Mise en place d'une ARE verte			S.O
Mise en place d'un fonds « transition énergétique »			S.O

