PCAET : RESUME NON TECHNIQUE

COMMUNAUTE DE COMMUNES GRAND CHAMBORD

Le 05 Décembre 2019

Rédigé par Jean-Luc Manceau

Avec le soutien financier de

Avertissement pour le lecteur : Le choix rédactionnel privilégie une lecture accessible au plus grand nombre de lecteurs en décrivant la démarche suivie par l'Entente pour élaborer le Plan Climat Air Energie Territorial commun aux deux Communautés de communes : résumé du diagnostic et évaluation des potentiels, description du choix du processus d'élaboration, démarche de réflexion stratégique, élaboration d'un plan d'actions assortis d'objectifs permettant de dessiner un scénario pour l'avenir.

SOMMAIRE

1. AVANT-PROPOS CONTEXTE 4

1.1. Cadre réglementaire 4

1.2. Contexte territorial 5

1.3. Articulation et Cohérence du PCAET avec les autres plans/schémas/programmes 7

2. SYNTHESE : DIAGNOSTIC ET POTENTIELS 8

2.1. Eléments du diagnostic territorial 8

2.2. Empreinte carbone d'un habitant du territoire 9

2.3. Potentiels territoriaux 9

2.4. Enjeux pour le territoire 11

3. PROCESSUS D'ELABORATION 13

3.1. Un parti pris de participation des acteurs du territoire et le choix de s'inscrire dans une démarche de progrès 13

3.2. Le déroulement de l'élaboration 13

4. CHOIX STRATEGIQUES 15

4.1. Le PCAET : une opportunité pour le territoire 15

4.2. Le choix pédagogique de privilégier une approche GES croisée territoriale / empreinte de l'habitant 15

4.3. Une stratégie qui prend en compte l'enjeu économique 17

4.4. Une stratégie qui prend en compte tous les acteurs et toutes les problématiques du PCAET 19

4.5. Une stratégie exprimée par une « vision politique » et des « principes directeurs » 20

5. PILOTAGE DU PLAN D'ACTIONS, INDICATEURS DE SUIVI, EVALUATION 21

6. PLAN D'ACTIONS ET OBJECTIFS OPERATIONNELS 22

6.1. Un plan d'actions structuré en 8 axes stratégiques 22

6.2. Un plan d'actions priorisé, s'appuyant sur 4 chantiers structurants et doté de moyens 22

6.3. Synthèse des objectifs stratégiques et opérationnels 24

6.4. Tableau des 33 fiches actions, de sous-actions et des priorités 25

7. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE 31

7.1. Articulation et Cohérence du PCAET avec les autres plans/schémas/programmes 31

7.2. Résumé de l'Etat Initial de l'Environnement 32

7.3. Synthèse de l'Evaluation Environnementale Stratégique 35

8. ANNEXE : FICHE DE SYNTHESE DU DIAGNOSTIC 46

1. AVANT-PROPOS CONTEXTE

1.1. Cadre réglementaire

Le décret du 28 juin 2016 relatif au PCAET décrit ce dernier comme un outil opérationnel de coordination de la transition énergétique du territoire qui doit comprendre à minima un diagnostic, une stratégie, un programme d'actions, et un dispositif de suivi et d'évaluation. Le diagnostic fait l'objet d'un document commun avec l'Etat Initial de l'Environnement réalisé dans le cadre de l'Evaluation Environnementale Stratégique.

Le présent document constitue le résumé non technique. Il réunit une synthèse du diagnostic, la présentation de la stratégie, une synthèse du programme d'actions, le descriptif du dispositif de suivi et d'évaluation ainsi qu'une synthèse de l'état initial de l'environnement et de l'évaluation environnementale stratégique.

La stratégie et le plan d'actions s'inscrivent dans le cadre du contexte réglementaire déterminé par les deux textes, dont les dispositions sont détaillées dans le tableau ci-dessous :

- L'accord conclu en octobre 2014 au sein de la Communauté Européenne, dit « Paquet Energie Climat 2030 ».
- La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) publiée au journal officiel le 18 août 2015, qui décline au niveau national les engagements européens et donne un cadre à l'action conjointe des citoyens, des entreprises, des territoires et de l'État, en fixant des objectifs à moyen et long termes.

	Horizon 2020	Horizon 2025	Horizon 2030	Horizon 2050
Énergies renouvelables	Énergies renouvelables = 23% de la consommation finale d'énergie	Diversifier la production d'électricité et baisser à 50% la part du nucléaire	Énergies renouvelables = 32% de la consommation finale d'énergie et 40% de la production d'électricité	-
Consommation énergétique			Réduire la consommation énergétique primaire d'énergies fossiles de 30% (par rapport à 2012)	Réduire la consommation énergétique finale de 50% (par rapport à 2013)
Émissions de GES			Réduire les émissions de GES de 40% (par rapport à 1990)	« Facteur 4 » : diviser par quatre les émissions de GES (par rapport à 1990)
Déchets		Réduire de 50% les déchets mis en décharge (par rapport à 2010)		-

1.2. Contexte territorial

La Communauté de communes Beauce Val de Loire (CCBVL) et la communauté de communes du Grand Chambord (CCGC) ont créé une entente intercommunale appelée « Entente » qui leur permet de collaborer sur des projets spécifiques.

La CCBVL s'étend sur 52 000 ha au nord de la Loire, compte 30 communes pour un total de 19 922 habitants. Sa ville centre, Mer, concentre l'activité économique, l'offre commerciale et les services à la population. Quatre autres communes constituent des pôles secondaires.

La CCGC s'étend sur 44 000 ha au sud de la Loire, compte 17 communes et une population de 21 204 habitants. Multipolaire, 3 communes, Saint-Laurent-Nouan, Mont-près-Chambord et Huisseau-sur-Cosson, concentrent les équipements et les services.

L'entente est donc constituée de deux territoires situés de part et d'autre de la Loire, à la fois de taille homogène et complémentaires sur le plan des activités économiques.

Les deux EPCI sont adhérents du syndicat mixte Pays des châteaux (qui s'occupe notamment du développement touristique, dispose d'un conseil en énergie partagé, anime un Agenda 21 et conduit des études) et du syndicat intercommunal de l'agglomération blésoise (SIAB, dont les missions sont l'élaboration et le suivi du SCOT et la coordination de la politique de l'habitat).

Les deux Communautés de communes limitrophes partagent des dynamiques territoriales qui laissent entrevoir les enjeux suivants en termes de transition écologique :

- De part et d'autre de la Loire, elles sont bordées par l'agglomération blésoise (Agglopolys) à l'ouest, et assez proche de l'agglomération orléanaise à l'est. Cette proximité de deux grandes agglomérations leur procure une attractivité résidentielle forte mais occasionne des déplacements et un étalement péri-urbain, affaiblissant, dans une certaine mesure, les activités économiques locales.
- Une renommée internationale liée au patrimoine exceptionnel de la vallée de la Loire avec un potentiel touristique important qui pourrait être encore développé et diversifié.
- Un territoire essentiellement rural avec une population peu dense, surtout au nord de la CCBVL et au sud de la CCGC, qui peut poser des problèmes d'éloignement des services (notamment pour les séniors) et de précarité énergétique.
- Une part importante d'habitat ancien, avec le défi de la rénovation énergétique que cela induit.
- Un secteur agricole très présent, fort et diversifié sur la CCBVL et qui rencontre plus de difficulté sur la CCGC dominée par la forêt, malgré des productions locales reconnues. Des actions de valorisation de la production locale et de développement de circuits courts sont menées sur le territoire.
- Un axe fort, le long de la Loire, avec l'autoroute A10, la D152, la D 951, le TER Tours-Blois Chambord – Orléans – Paris.
- La présence de plusieurs zones de protection Natura 2000.
- Un territoire fortement marqué par le réseau hydrique de la Loire et de ses affluents, avec des enjeux de biodiversité mais aussi un risque inondation.
- Une forte dépendance des ménages au véhicule individuel avec un succès limité des initiatives de développement des mobilités douces, en particulier un échec du covoiturage et un cantonnement du vélo aux motifs de loisir et de tourisme (Loire à Vélo).
- Une activité économique dominée par deux pôles importants. La centrale électrique de Saint Laurent des eaux, qui avec 1 000 salariés et la production de 12 TWh produit la consommation de 1,67 millions de personnes, soit 40 fois la population du territoire. La zone d'activité des Portes de Chambord avec 1 200 salariés à Mer.

L'échelle territoriale de l'EPCI est apparue trop étroite et les deux EPCI ont souhaité élaborer le PCAET à l'échelle de l'Entente. Ce territoire de 40 000 habitants avec ses complémentarités (sociologiques, économiques, agricoles, environnementales, en termes d'emploi et d'habitat) semble bien constituer le niveau pertinent pour que l'Entente s'affirme comme un territoire cohérent, riche de ses complémentarités, affranchi de la tutelle de ses voisins.

Le PCAET constitue donc l'occasion d'affirmer l'identité de cette nouvelle entité en créant les conditions d'un développement global et local donnant la priorité à la limitation de consommation énergétique (bâtiment, mobilité et transport) et à l'invention de nouveaux modes de vie en commun (dans les domaines de la mobilité, de l'alimentation, de la consommation). En effet, les territoires qui renforceront leur attractivité seront ceux qui auront préparé les conditions d'adaptation aux conditions de vie futures : des énergies fossiles de plus en plus rares et chères, des changements climatiques occasionnant des épisodes inédits de canicule, de sécheresse mais aussi de phénomènes climatiques erratiques et violents.

1.3. Articulation et Cohérence du PCAET avec les autres plans/schémas/programmes

1.3.1. Impact du SCoT

Les deux Communautés de communes adhèrent désormais au SCoT du Blaisois élaboré à l'échelle des 60 communes d'Agglopolys et de Grand Chambord, lancé en 2013 et approuvé le 12 juillet 2016. L'adhésion de la CCBVL depuis le 1er janvier 2018 au Syndicat Intercommunal de l'Agglomération Blésoise (SIAB) conduit donc le PCAET de l'Entente à prendre en compte les orientations du SCoT et plus particulièrement celles reprises ci-dessous :

- Axe 1 : faire de l'identité paysagère du Blaisois le socle du projet de territoire ;
- Axe 2 : renforcer l'attractivité et le rayonnement du territoire par un développement économique équilibré s'appuyant sur un cœur d'agglomération conforté ;
- Axe 3 : promouvoir un développement polarisé et harmonieux garant du cadre de vie et du potentiel touristique du territoire ;
- Axe 4 : mettre les enjeux environnementaux au service d'un développement éco-responsable.

1.3.2. Le SRCAE

Le SRCAE de la région Centre Val de Loire a été approuvé le 28 juin 2012. Il définit des objectifs aux horizons 2020 et 2050.

- Maîtrise de la consommation énergétique : une réduction de la consommation d'énergie de 22% visée entre 2008 et 2020 (avec un effort plus marqué, 28,9% pour le bâtiment) et une division par un peu plus de deux à l'horizon 2050.
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre : une réduction des émissions entre 22% et 36% entre 2008 et 2020 et une division par 4 à l'horizon 2050.
- Valorisation du potentiel d'énergies renouvelables : multiplication par 3 de la production d'énergie renouvelable entre 2008 et 2020 puis doublée entre 2020 et 2050.
- Lutte contre la pollution de l'air : le SRCAE répertorie les zones sensibles. Il n'y a pas de communes en zone sensible sur le territoire.
- Adaptation aux changements climatiques.

1.3.3. Le SRADDET

Après élaboration depuis deux ans, et arrêt en session plénière du 20 décembre 2018, en début d'année 2019 (janvier à avril), la Région a soumis le projet SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires) début 2019 pour avis aux personnes publiques associées et du 24 mai au 27 juin à enquête publique. L'adoption est prévue fin 2019 pour une mise en œuvre au premier trimestre 2020.

Il comporte une orientation n°4 « Intégrer l'urgence climatique et environnementale et atteindre l'excellence éco-responsable » qui opte pour un scénario de couverture de 100% des besoins énergétiques du territoire par des énergies renouvelables à l'horizon 2050 et 8 règles générales qui concernent le climat, l'air et l'énergie. Le PCAET de l'Entente se doit de prendre en compte ces objectifs et d'être compatible avec ces règles.
Chaque fiche action fait référence à au moins un objectif ainsi qu'à au moins une règle du SRADDET.

2.SYNTHESE : DIAGNOSTIC ET POTENTIELS

2.1. Eléments du diagnostic territorial

Le **diagnostic territorial** fait ressortir deux secteurs prioritaires avec une empreinte carbone et une consommation d'énergie importantes pour le résidentiel et pour le transport/mobilité. Ces deux secteurs sont tributaires d'une proportion importante d'énergie fossile (70% de l'énergie consommée au total sur le territoire).

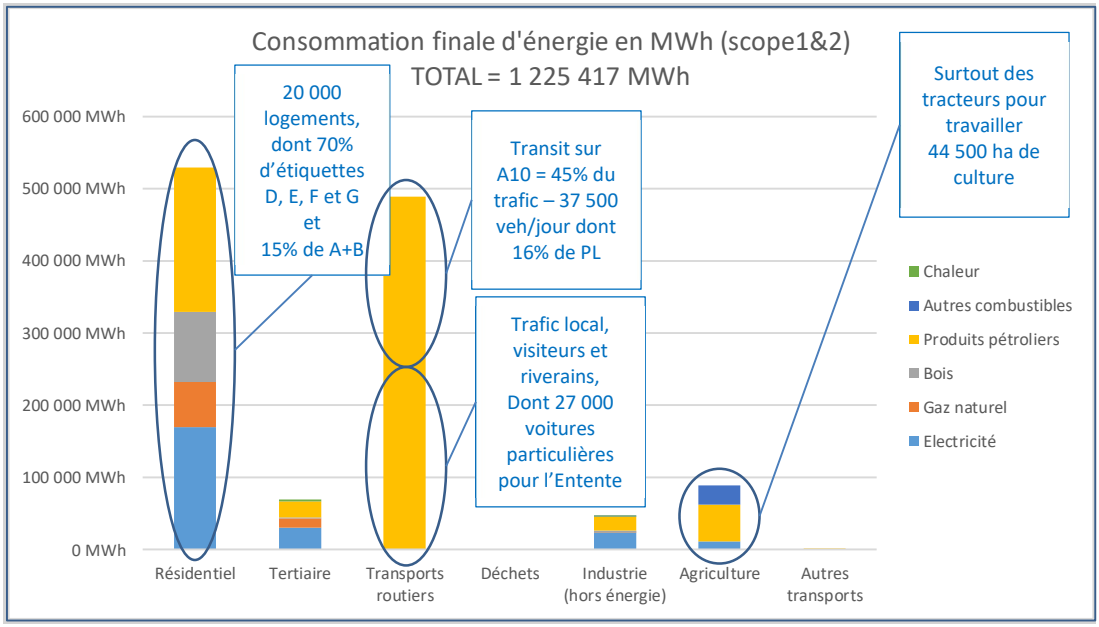


FIGURE 1 : REPARTITION DES CONSOMMATIONS D'ENERGIE FINALE PAR SECTEUR ET PAR ENERGIE (SOURCE – 2016 : ENEDIS, GRDF, RTE, 2012 : LIG'AIR). POUR LE BOIS, LES PRODUITS PETROLIERS, LES AUTRES COMBUSTIBLES ET LA CHALEUR IL S'AGIT DES DONNEES LIG'AIR 2012

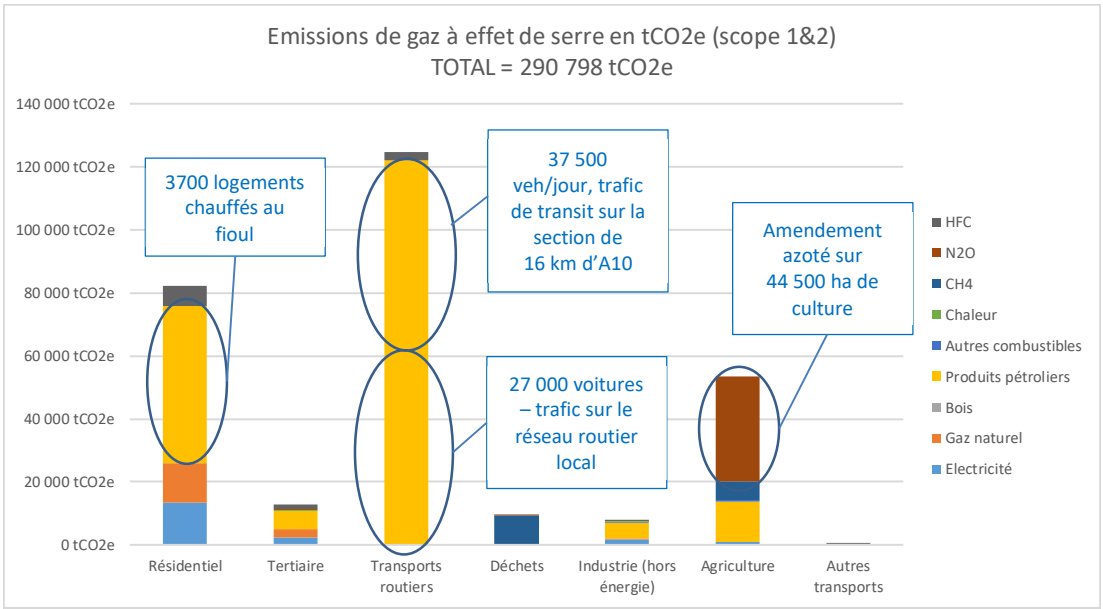


FIGURE 2 : EMISSIONS DE GES DU TERRITOIRE

Les quatre autres secteurs sont l'agriculture, le tertiaire, les déchets et l'industrie dans l'ordre décroissant des émissions de gaz à effet de serre.

Concernant le résidentiel, la consommation d'énergie moyenne par logement est en baisse mais à un rythme insuffisant pour atteindre les objectifs de la loi de transition énergétique d'août 2015.

La production d'énergies renouvelables couvre moins de 9% des besoins en énergie mais les gisements sont importants pour le bois, le solaire (photovoltaïque et thermique), l'éolien, les pompes à chaleur et la méthanisation.

En matière de qualité de l'air, la comparaison entre les émissions du territoire et celles du département met en évidence des émissions relativement plus importantes pour le territoire de l'Entente que pour le département pour les particules fines et les oxydes d'azote. Cela pourrait être lié à une présence relativement plus importante de trafic routier (section d'autoroute) pour les NOx. A noter qu'il n'y a pas de commune en zone sensible sur le territoire.

En matière de vulnérabilité, les vulnérabilités suivantes sont identifiées :

- Santé : augmentation des températures, vagues de chaleur et canicules.
- Biodiversité : vagues de chaleur et canicules, feux de forêt.
- Approvisionnement en eau : évolution des régimes de précipitations, vagues de chaleur et canicules.
- Urbanisme/habitat : retrait gonflement des argiles, inondations et pluies torrentielles.
- Agriculture : vagues de chaleur et canicules.
- Forêt : vagues de chaleur et canicules, feux de forêt.

2.2. Empreinte carbone d'un habitant du territoire

Et en ce qui concerne **les émissions générées par un habitant du territoire**, elles sont la combinaison d'émissions générées par cet habitant sur son territoire (chauffage de son logement par exemple ou encore déplacements au sein du territoire) et d'émissions générées par cet habitant en dehors du territoire (émissions amont des combustibles utilisés sur le territoire, déplacements en dehors du territoire, achats de biens de consommation produits ailleurs, y compris à l'autre bout de la planète).

Pour un français, en moyenne, ces émissions sont de **10,4 tCO2e**. En ajustant les émissions territoriales (postes « voiture » des transports et « Energie des logements »), pour un habitant du territoire de l'entente, les émissions sont de **10,9 TCO2e**. En effet, aucune autre information ne permet d'ajuster les autres composantes des émissions d'un habitant du territoire. Cela revient à dire qu'un habitant du territoire consomme, mange et est utilisateur de services de la même manière que la moyenne des français.

L'empreinte carbone d'un habitant du territoire procure une vision complémentaire à celle du diagnostic territorial. Elle permet de sensibiliser et responsabiliser les habitants sur leur mode de consommation.

2.3. Potentiels territoriaux

Le diagnostic fait apparaitre d'importants potentiels de réduction des consommations d'énergie sur le territoire. Ils figurent dans le tableau suivant :

	Elec.	Gaz naturel	Bois	Prdts pétrol.	Autres combustibles	Chaleur	Biogaz	Total	Part	Réduction
Résidentiel	107 911	0	97 526	0	-	-	-	**205 437**	41%	-61%
Tertiaire	29 413	0	820	0	-	2 396	-	**32 629**	7%	-53%
Transports	49 859	-	-	70 170		-	55 340	**175 370**	35%	-64%
Industrie	18 743	0	1 740	-	-	775	20 749	**42 007**	8%	-12%
Agriculture	5 801	-	-	19 525	-	-	19 525	**44 868**	9%	-50%
TOTAL	**211 727**	**0**	**100 086**	**89 694**	**0**	**3 171**	**95 614**	**500 292**	100%	-59%
Part	42%	0%	20%	18%	0%	1%	19%	100%		
Réduction	-10%	-100%	0 %	-89%	-100%	0%	-	-59%		

TABLEAU 1 : CONSOMMATIONS PROJETEES EN EXPLOITANT 100% DU POTENTIEL DISPONIBLE, EN MWH D'ENERGIE FINALE

De même, le diagnostic fait apparaitre d'importants potentiels de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES). Ils figurent dans le tableau suivant :

tCO2e	Elec .	Produits pétroliers	CH4	N2O	HFC	**Total**	**Part**	**Réduction**
Résidentiel	15 112	-	-	-	-	**15 112**	21%	-82%
Tertiaire	4 688	-	-	-	-	**4 688**	7%	-64%
Transports	4 986	22 934	-	-	-	**27 929**	39%	-78%
Déchets	-	-	1 882	187	-	**2 069**	3%	-79%
Industrie	1 874	-	--	-	-	**1 874**	3%	-75%
Agriculture	580	4 881	2 824	12 124	-	**20 409**	28%	-62%
TOTAL	**27 241**	**27 816**	**4 706**	**12 311**	**-**	**72 074**	100%	-75%
Part	38%	39%	7%	17%	0%	100%		
Réduction	+44 %	-86%	-69%	-64%	-100%	-75%		

TABLEAU 2 : EMISSIONS PROJETEES EN EXPLOITANT 100% DU POTENTIEL DISPONIBLE

Ainsi, on peut constater qu'avec tous les potentiels de réduction mobilisés, les objectifs de réduction en 2050, -50% pour l'énergie et -75% pour les GES, peuvent être atteints, voire dépassés.

En matière d'énergie renouvelable, les potentiels de développement permettent largement de couvrir la consommation d'énergie du territoire tel que le montre le tableau suivant :

	Production GWh	**Consommation GWh**	**Potentiel prod GWh**	**Objectif Prod SRCAE 2020 GWh**	**Objectif Prod SRCAE 2050 GWh**
Les énergies de réseau - distribution nationale					
Eolien (élec)	1 site, secrétisé		>900 GWh	130	210
Solaire Photovoltaïque (élec)	4		>500 GWh	6	48
Hydraulique (élec)	0		0	0	0
Méthanisation (biogaz)			98	19	71

Les énergies consommées sur le lieu de production

Bois-énergie	Indisponible	100 GWh	419	155	167
Solaire thermique	0,5	idem	24	6	24
Géothermie directe – haute température	0	idem	0	0	0
Géothermie basse température - thermodynamique	0	idem	100	29	143
Aérothermie (PAC air)	3	idem	90	non chiffré	non chiffré
TOTAL	**110 (environ)**	**110 (environ)**	**>2000**	**400 à 450**	**650 à 700**

TABLEAU 3 : SYNTHESE DES POTENTIELS DES ENERGIES RENOUVELABLES SUR LE TERRITOIRE (SOURCE : ESTIMATION OBJECTIF CARBONE)

Les potentiels de réduction pour la consommation d'énergie et pour les émissions de gaz à effet de serre suffisent à atteindre les objectifs à l'horizon 2050.

Les potentiels du territoire en matière de déploiement d'énergies renouvelables sont aussi très prometteurs.

La suite du PCAET va consister à étudier comment mobiliser tous les potentiels pour viser au maximum l'atteinte des objectifs 2050.

2.4. Enjeux pour le territoire

Le diagnostic territorial du PCAET fait apparaître un certain nombre d'enjeux clés pour le territoire. Ces enjeux sont le reflet des consommations et des émissions directement induites par 2 catégories d'acteurs qu'il conviendra d'animer distinctement :

- D'une part les habitants dans leur vie quotidienne, selon leurs propres choix et contraintes de vie (principalement pour le volet « résidentiel » et une partie du volet « transports »).
- D'autre part les acteurs économiques, selon les décisions de leur dirigeants (volets tertiaire, agriculture, industrie et une part des transports).

Ces enjeux sont classés en 3 familles :

1 - Les enjeux généraux :

- Réduire la forte **dépendance aux produits pétroliers et au gaz naturel d'origine fossile** (70%) et la facture énergétique qui en résulte ?
- **Sensibiliser les habitants du territoire** aux enjeux énergie et climat, en particulier à l'impact de leur consommation.
- Le développement des énergies renouvelables en **relocalisant la production d'énergie** sur le territoire permet d'imaginer de nouvelles marges de manœuvre économiques pour le territoire.
- **Limiter la pollution atmosphérique** relativement importante en lien avec la présence de l'autoroute mais aussi une activité agricole importante.
- **Anticiper l'évolution du climat** sur les politiques publiques, l'environnement et la vie quotidienne sur le territoire et prendre les mesures d'adaptation qui s'imposent (risques

inondation et retrait/gonflement d'argile mais aussi éventuelles vagues de chaleur et canicules à venir et risques d'incendies de forêts).

2 - Les enjeux sectoriels :

- Deux secteurs sont prioritaires pour la consommation d'énergie : **Transport/mobilité et Habitat :**
    - Habitat => **Massifier les travaux de rénovation énergétique et l'utilisation des énergies moins polluantes** sans dégrader la qualité de l'habitat et la qualité de l'air intérieur.
    - Transport/mobilité => Imaginer, renforcer, massifier les **nouvelles pratiques de mobilité** et s'inspirer de ce qui fonctionne ailleurs
- En matière d'émissions de gaz à effet de serre, l'agriculture est le 3ème poste d'émission derrière les transports et le résidentiel. Même si elles ne sont pas faciles à activer, **des marges de progrès existent** pour réduire les émissions de gaz à effet de serre de ce secteur d'activité.
- Agriculture et forêt :
    - **constituent un puits de carbone** qu'il est particulièrement important de préserver, voire de développer.
    - **doivent être protégées du point de vue environnemental** (biodiversité et santé humaine).
    - **recèlent des gisements de ressources économiques** (alimentation, énergie, éco-matériaux).
- Tertiaire et industrie : **Imaginer un nouveau modèle économique** (économie circulaire, transition énergétique, circuits courts, relocalisation …).

3 - Les enjeux en lien avec la production et la distribution d'énergie :

- Le **bois énergie est** déjà bien utilisé sur les deux territoires, mais il est probable que plus de 50% de cette consommation ai lieu dans des foyers ouverts, donc des foyers d'agrément avec un rendement global proche de zéro (la cheminée chauffe pendant qu'il y brule du bois et refroidit le logement quand le feu est éteint alors que la trappe de cheminé reste ouverte) => **Limiter les émissions de polluants et retrouver du potentiel en améliorant le rendement et la performance des équipements de chauffage.**
- Faire évoluer la desserte par le **réseau électrique** pour permettre le **raccordement de projets EnR électriques**.
- **Adapter le réseau de distribution de gaz** en fonction de l'apparition des projets de méthanisation et de l'évolution des besoins en gaz au fur et à mesure des travaux de rénovation énergétique du bâti.
- **Pas de chauffage urbain actuel** et potentiel à étudier au cas par cas là où ce sera pertinent (forte concentration de patrimoine énergivore difficile à rénover).
- Porter une attention à la consommation d'espaces pour les énergies renouvelables (PV au sol, éolien, cultures de biomasse) => **Concilier développement des énergies renouvelables, contraintes environnementales, acceptabilité et activité agricole**.

3. PROCESSUS D'ELABORATION

3.1. Un parti pris de participation des acteurs du territoire et le choix de s'inscrire dans une démarche de progrès

3.1.1. Le principe de participation à l'origine de la démarche

Dès l'élaboration du cahier des charges de la mission, celui-ci exprimait le souhait de mettre en place des instances de concertation devant « **permettre de mobiliser les acteurs du territoire, alimenter les réflexions collectives et dégager des pistes d'actions** ». Ainsi, dès l'élaboration de la démarche, il était demandé que la concertation **implique « des acteurs du territoire repérés lors du diagnostic et pouvant être moteurs sur les thématiques air-énergie-climat-mobilité** ».

Ce parti pris a donné lieu dans un premier temps à la participation d'agents, d'élus et de partenaires pour construire l'état des lieux qualitatif, permettant de mesurer et évaluer les acteurs en mouvement et les dynamiques à l'œuvre sur le territoire puis, tout au long de la mission, à des temps forts de rencontre et de travail avec les acteurs du territoire.

3.1.2. L'élaboration du PCAET couplée à une démarche Cit'ergie

L'Entente a structuré la démarche d'élaboration de son PCAET avec trois démarches Cit'ergie (une pour chacune des deux Communautés de communes, la troisième avec la commune de Mer).

Cit'ergie constitue en effet une démarche très similaire à une **démarche qualité** permettant à la collectivité de s'inscrire dans une **dynamique de progrès et d'amélioration continue** sur les champs du climat, de l'énergie et de la qualité de l'air.

3.1.3. Une gouvernance ouverte aux acteurs du territoire

Au démarrage de l'élaboration du PCAET, deux comités ont été mis en place pour assurer la gouvernance et le suivi de la démarche : un comité technique réunissant les élus et services concernés des deux collectivités et un comité de pilotage associant également des partenaires (services de l'Etat et établissements publics, Conseils régional et départemental, Chambre d'agriculture…). Une réunion de lancement, organisée le 19 février 2018, a réuni les membres des deux comités pour partager les enjeux et objectifs de la démarche, puis les deux comités se sont réunis séparément à chaque étape de la démarche.

3.2. Le déroulement de l'élaboration

La **phase de diagnostic** a démarré le 7 février 2018 par la réunion de cadrage avec le comité technique. Une réunion de lancement s'est réunie en deux temps le 19 février : l'après-midi avec les services des deux EPCI et en soirée avec les élus et les partenaires, réunissant ainsi une centaine de personnes.

La **phase stratégie** a démarré par le temps fort du forum ouvert du 14 juin 2018 décrit au paragraphe suivant. Elle s'est achevée le 6 février 2019 par la validation de la stratégie par le comité de pilotage.

La **phase d'élaboration du plan d'actions et de son dispositif de suivi et d'évaluation** a démarré en novembre 2018 pour s'achever par la validation du plan d'actions par le comité de pilotage le 25 juin 2019.

3.2.1. Le forum ouvert

Pour lancer la dynamique d'élaboration du PCAET, le choix s'est porté sur un « Forum ouvert ». Cette méthode très participative permet, en réunissant un groupe qui partage une question commune, de faire émerger toute la richesse de l'intelligence collective. Le forum ouvert s'est déroulé le 14 juin 2018 de 18h à 21h à la Salle de la Cressonnière à Muides-sur-Loire.

L'objectif de cette première étape était de créer un espace de rencontre et de dialogue entre les acteurs du territoire de manière à permettre l'émergence d'axes stratégiques, de pistes d'actions ou encore de synergies entre acteurs. La question centrale proposée lors de ce forum ouvert était :

« Le climat change … et nous ? Venez en parler ! »

Presque 70 personnes ont répondu à l'invitation de l'Entente. Elles ont travaillé toute la soirée, dans des ateliers dont elles ont elles-mêmes défini l'ordre du jour, pour dresser les premières pistes d'action visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre sur le territoire. Ce travail collectif, brassant autour de sujets d'intérêt commun des personnes d'horizons différents (agents, élus, partenaires institutionnels, acteurs économiques et acteurs associatifs), a permis de produire 19 rapports explorant autant de thèmes.

La matière première issue de cette première séance de travail collaborative étant encore assez « brute », ce temps fort a été suivi par l'organisation de deux séries d'ateliers thématiques.

3.2.2. Une construction collective en ateliers

A l'issue du forum ouvert du 14 juin 2018, deux séries d'ateliers ont été proposées. La première pour structurer, ordonner et hiérarchiser le plan d'actions. La seconde pour progresser dans la rédaction des fiches actions. Les personnes invitées à ces ateliers ont été principalement des personnes inscrites au forum ouvert, le cercle ayant également été élargi à des participants supplémentaires. Les 7 thématiques de travail proposées dans les ateliers ont été les suivantes - chaque atelier ayant pour objectif de traiter la thématique de manière globale (réduction des émissions, adaptation aux changements climatiques, qualité de l'air) :

- Je me nourris
- Je me loge
- Je me déplace
- Je consomme
- Je travaille / produis
- Animation, implication, mobilisation des acteurs du territoire
- Atelier spécifique sur l'organisation interne, le fonctionnement et le patrimoine des collectivités

Des temps forts (forum ouvert et ateliers de co-construction du plan d'actions) impliquant des acteurs du territoire ont conduit à bâtir un plan d'actions ancré dans les réalités locales, prenant en compte tous les aspects de la vie d'un habitant du territoire et toutes les activités économiques.

Cette co-construction a permis d'identifier des actions en lien avec la responsabilité directe des collectivités (fonctionnement, patrimoine et politiques publiques) ainsi que des actions portées par des acteurs du territoire.

4. CHOIX STRATEGIQUES

***Préalable :** La stratégie a été définie en commun à l'échelle de l'Entente, tout comme les objectifs qui en découlent. Ces objectifs réglementaires figurent en p 43 et les tableaux Excel du cadre de dépôt réglementaires figurent en annexe 4 pour la Communauté de communes et en annexe 5 pour l'Entente (références données pour le document complet « PCAET : Stratégie et Plan d'actions »). En effet, afin de répondre à la demande réglementaire de déposer un PCAET à l'échelle de chacune des deux Communautés de communes, le cadre de dépôt réglementaire incluant le diagnostic et les trajectoires visées aux horizons 2021, 2026, 2030 et 2050 a été complété et déposé pour chacune des deux Communautés de communes.*

4.1. Le PCAET : une opportunité pour le territoire

La diversité des enjeux mis à jour au travers du diagnostic, la difficulté de hiérarchiser ces enjeux, l'ampleur de la tâche pour les collectivités peut interpeller les élus, voire les déstabiliser. Aussi le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) va consister à déterminer sur chaque territoire avec quelle intensité chaque levier doit être actionné :

- **Réduire les émissions de gaz à effet de serre** ;
- et pour cela, r**éduire prioritairement la consommation d'énergie fossile** ;
- **Développer les énergies renouvelables** pour remplacer au maximum les énergies fossiles ;
- Ce faisant, **les polluants atmosphériques iront diminuant** … ;
- **Rétablir la capacité de séquestration** des écosystèmes, et particulièrement des terres agricoles ;
- **Protéger les emplois locaux** en orientant les activités économiques, agricoles en particulier, vers des offres plus durables ;
- Enfin, **activer nos capacités d'adaptation** pour préserver les plus fragiles d'entre nous, ainsi que nos activités économiques trop dépendantes du climat et/ou du coût de l'énergie.

Mais au-delà de l'obligation réglementaire, le PCAET est perçu par les élus du territoire de l'Entente, comme l'opportunité de s'emparer de ces enjeux au plus près de la vie des habitants, des réalités et spécificités (démographie, géographie, économie).

C'est aussi l'opportunité d'envisager l'objectif de **permettre au plus grand nombre d'habitants du territoire de vivre confortablement en harmonie avec les ressources disponibles sans obérer l'avenir de leurs enfants.**

Les élus du territoire se sont posé la question : **quel territoire voulons-nous pour demain ?** … en couvrant des problématiques et domaines très variés : résilience, sobriété, activités économiques, précarité énergétique, santé, déplacements, services à la population, sécurité ...

4.2. Le choix pédagogique de privilégier une approche GES croisée territoriale / empreinte de l'habitant

La tâche d'élaborer un PCAET peut paraître complexe et lourde car les objectifs sont multiples, concernant à la fois la consommation, la distribution et la production d'énergie, les émissions de gaz à

effet de serre (GES), l'adaptation aux effets des changements climatiques et les émissions de polluants (eux-mêmes au nombre de 6).

Bien heureusement, dans la quasi-totalité des cas, les actions pouvant être mises en œuvre convergent toutes dans la même direction car l'utilisation d'énergie fossile génère des GES et des polluants locaux et les émissions de GES non énergétiques sont accompagnées, elles aussi, d'émissions de polluants locaux.

Il n'y a que l'utilisation du bois énergie ou encore des travaux d'isolation menés sans précaution quant à la ventilation des logements qui peuvent induire des conséquences antinomiques entre réduction des émissions de GES et d'énergie fossile et augmentation de certains polluants atmosphériques.

Pour ces raisons et par souci pédagogique de mobiliser les acteurs du territoire autour d'objectifs simples, la démarche d'élaboration du PCAET a privilégié l'indicateur d'évolution des émissions de gaz à effet de serre.

Prioriser le suivi des émissions de GES n'exonère pas de suivre l'évolution de la consommation d'énergie, de la production d'énergie renouvelable et des émissions de polluants locaux qui sont pris en compte comme cela est requis par la réglementation de manière à vérifier que leurs trajectoires sont elles aussi bien conformes aux objectifs assignés.

4.2.1. Un objectif de réduction pour le territoire

L'objectif à atteindre en matière de réduction de GES est connu et inscrit dans la loi, diviser par 4 les émissions de GES à l'horizon 2050 avec 1990 pour année de référence. La trajectoire retenue pour atteindre cet objectif est celle de la Stratégie Nationale Bas Carbone en vigueur qui indique les budgets carbone alloués par tranche de 5 ans.

Les objectifs du SRCAE et de la SNBC ont été adaptés et réajustés en fonction du contexte territorial et des hypothèses de développement propres au territoire de l'Entente afin de mettre en relation les objectifs spécifiques et les potentialités analysées. La trajectoire fixée par la SNBC a ainsi été territorialisée pour correspondre à l'Entente, dans un premier temps en conservant les caractéristiques initiales données par la SNBC. Les projections montraient une trajectoire encore insatisfaisante vis-à-vis des objectifs à atteindre, se justifiant en grande partie par le manque de correspondance entre la situation initiale fixée par la SNBC et la situation initiale en fonction des secteurs du territoire et de leurs capacités à réduire les émissions. Il a ainsi été décidé de s'orienter vers une trajectoire plus ambitieuse, que nous nommerons « Le facteur 4 territorial », reprenant plus spécifiquement les caractéristiques du territoire et en réévaluant les objectifs sectoriels en fonction du contexte local.

Cette trajectoire reprend les évolutions suivantes :

- On intègre la part très importante de maison individuelle qui pèse plus que la moyenne sur l'état initial (coefficient de réduction de 12,7 au lieu de 5,8 au niveau national dans le résidentiel).
- On considère une baisse de 95% pour les déchets (au lieu d'un coefficient de 4,4 au niveau national), il n'y a plus ni incinération ni enfouissement de fermentescible sans méthanisation complète.
- En agriculture, on réduit de 33% le machinisme agricole en pratiquant une agriculture de conservation moins intensive qui voit également une division par 3 des recours aux engrais chimiques (pour être au niveau de l'Agriculture Biologique). Une division par 4 du cheptel avec une incidence faible sur le territoire de l'Entente. Mais cette réduction du cheptel indique qu'en 2050, la moitié de la production agricole ne termine pas dans nos assiettes, mais dans

des matériaux biosourcés et/ou des agrocarburants. Les besoins de surfaces pour notre alimentation sont en effet significativement réduits par un recul important des protéines animales qui consomment aujourd'hui 2/3 de la production céréalière mondiale.

L'Entente fait le choix de s'inscrire sur une trajectoire ambitieuse d'un facteur 4 territorial en visant à l'horizon 2050 des émissions d'environ 70 000 tCO2e.

4.2.2. Un objectif pour l'empreinte carbone d'un habitant

En partant de 10,9 tCO_2e/habitant, émissions calculées pour les habitants du territoire de l'Entente, l'objectif à atteindre en 2050 est de 2 tCO_2e/habitant. Ce chiffre nous est en effet indiqué par la SNBC (Stratégie Nationale Bas Carbone) comme l'objectif à atteindre pour tout habitant de la France en incluant toutes les émissions liées à sa consommation.

Pour faire percevoir l'enjeu pour un habitant, nous illustrons l'objectif 2 tCO_2e/hab/an (dont 1,4 tCO_2) en le répartissant sur les 4 fonctions essentielles que rendent aujourd'hui nos émissions de GES avec comme base de travail la répartition suivante :

- Se nourrir ➔ 635 kgCO2e dont 200 kgCO2/an
  +175 kgCO2e(CH4) +260 kgCO2e(N2O)
- Se loger ➔ 350 kgCO2/an
- Mobilité individuelle ➔ 450 kgCO2/an
- Se vêtir, s'équiper, se divertir, se soigner, … ➔ 400 kg CO2/an

Le choix des valeurs cibles proposées par fonction est le résultat de propositions, d'arbitrage et d'équilibre que nous avons souhaités les plus harmonieux entre les aspirations légitimes de notre société et les moyens techniques envisagés à l'horizon 2050. Même s'il s'agit d'une suggestion simplificatrice et donc forcément réductrice de ce que pourrait être un mode de vie compatible « facteur 4 », ce modèle a néanmoins le mérite d'identifier et de centrer les ordres de grandeur des grandes familles d'émissions sur des valeurs cibles.

L'Entente fait le choix d'intégrer dans sa stratégie territoriale l'objectif inscrit dans la Stratégie Nationale Bas Carbone de 2 tCO2e / personne à l'horizon 2050.

4.3. Une stratégie qui prend en compte l'enjeu économique

4.3.1. Vulnérabilité économique des ménages

Au niveau local, la vulnérabilité économique du territoire concernera au premier chef l'ensemble des ménages avec une forte dépendance aux énergies conventionnelles : besoin important de chauffage, dépendance vis-à-vis de la voiture individuelle, appétit de biens de consommation.

Le budget standard d'une famille chauffée au fioul dans une maison moyennement isolée (2 400 litres par an), et parcourant chaque année 20 000 km dans une voiture consommant 7 litres aux 100 km sera le suivant de 4 871 €/an (sources : Objectif Carbone).

- ⇨ Si le baril augmente de 100$, son budget augmentera de 2 400 € (24 barils par an – calcul réalisé à l'aide de l'utilitaire « Eco_entreprise_V8 » de l'Association Bilan Carbone).
- ⇨ En revanche, le budget standard d'une famille ayant réalisé sa transition énergétique – maison très isolée, chauffée au bois et/ou pompe à chaleur (PAC), installation photovoltaïque fournissant une électricité 100% renouvelable, et parcourant chaque année un peu moins de

kilomètres que précédemment (15 000 km) dans une voiture sobre (4,5 litres aux 100 km) sera de 1 969 €/an (sources : Objectif Carbone).

⇨ Si le baril augmente de 100$, son budget augmentera de 400 € (4 barils par an – calcul réalisé à l'aide de l'utilitaire « Eco_entreprise_V8 » de l'Association Bilan Carbone).

L'actualité récente nous montre l'importance de la facture énergétique des ménages. Cette facture sera d'autant plus importante et croissante pour les ménages qui n'auront pas opté pour un mode de vie moins dépendant des énergies fossiles. Il convient donc d'accompagner les ménages de manière à maîtriser leur facture énergétique.

4.3.2. Facture énergétique du territoire

L'outil FacETe, développé par les cabinets de conseil AUXILIA et Transitions, permet de calculer la facture énergétique d'un territoire.

Appliqué au territoire de l'Entente, l'outil donne une facture énergétique totale de **120 M€**.

L'outil permet de simuler l'évolution de la facture énergétique du territoire en prenant des hypothèses d'augmentation du prix du baril de pétrole suivantes : 2030 = 134,5 $, 2040 = 155 $ et 2050 = 231 $.

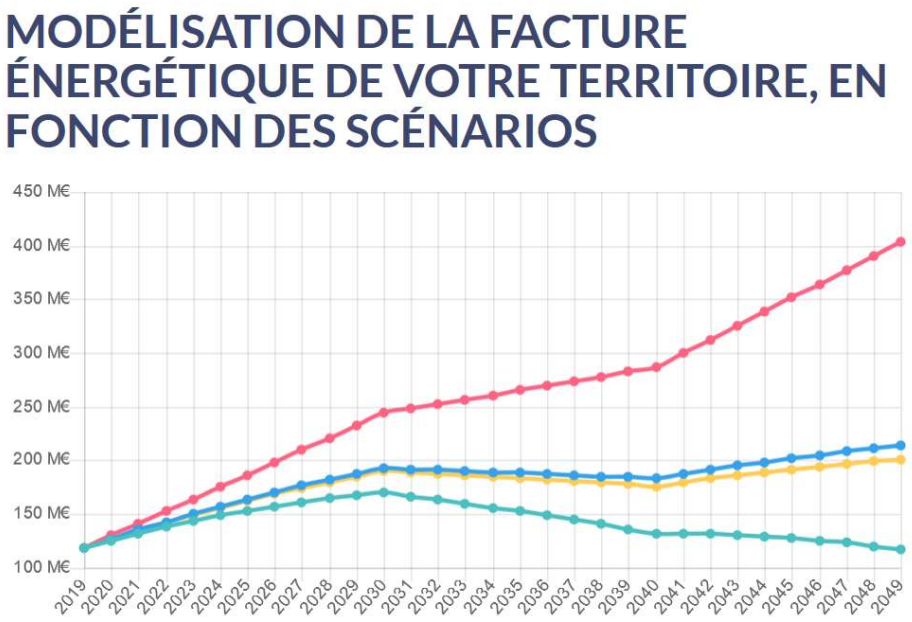


FIGURE 3 : MODELISATION DE LA FACTURE ENERGETIQUE DU TERRITOIRE DE L'ENTENTE

La courbe rouge indique le scénario tendanciel : pas d'évolution de la consommation d'énergie et de la production d'énergie.

La courbe bleue est une trajectoire de sobriété : réduction de 2% par an de la consommation d'énergie et pas d'évolution de la production d'énergie.

La courbe jaune est une trajectoire misant sur les énergies renouvelables : réduction de 2% par an de la consommation d'énergie et augmentation de 2% par an de la production d'énergie.

La courbe verte est celle choisie dans la stratégie : réduction de 2,6% par an de la consommation d'énergie et augmentation de 5,33% par an de la production d'énergie.

Avec une facture de départ de 120 M€, seule la trajectoire verte permet de réduire la facture énergétique du territoire.

4.4. Une stratégie qui prend en compte tous les acteurs et toutes les problématiques du PCAET

Comme cela a été explicité dans les paragraphes précédents, l'Entente a choisi de prendre en compte les deux visions complémentaires que constituent le « Bilan des émissions GES territoriales » et l'« Empreinte carbone de l'habitant ». A partir de ces deux visions, l'objectif est désormais d'établir une stratégie d'actions :

- Qui permette de toucher un maximum de catégories d'acteur sans pour autant se disperser et chercher à traiter tout, tout de suite.
- Qui vise l'efficacité avec des actions, soit emblématiques qui donnent l'exemple, soit induisant une importante réduction car impactant un grand nombre d'acteurs.

Aussi, le plan d'actions pourra ne pas être exhaustif mais il devra chercher à impliquer tous les acteurs et tous les secteurs de la vie des habitants du territoire.

En reprenant les 5 secteurs de vie (j'habite, je me déplace, je consomme, je me nourris, et je travaille/produis) et les trois niveaux d'actions (fonctionnement de la collectivité, politique publique et actions mises en œuvre par des acteurs du territoire), nous définissons une matrice dans laquelle, toutes les actions devront pouvoir être positionnées.

	Je me nourris	Je me loge	Je me déplace	Je consomme	Je travaille/produis
Exemplarité collectivité (patrimoine)					
Politiques publiques collectivité					
Avec les acteurs du territoire					
Animation du PCAET, suivi, mobilisation des acteurs					

FIGURE 4 : MATRICE DU PLAN D'ACTIONS PCAET

La manière dont la matrice sera complétée indiquera d'une certaine manière l'équilibre global du PCAET.

Stratégiquement une autre clé de réussite est de donner envie en mettant en valeur des retours d'expérience qui fonctionnent et montrer leur efficacité. Aussi, la communication devra être positionnée transversalement à tout le reste car concernant tous les acteurs tout comme l'animation, le suivi et l'évaluation du PCAET au sein d'un même axe.

4.5. Une stratégie exprimée par une « vision politique » et des « principes directeurs »

Vision politique proposée et validée par le comité de pilotage :

Avec tous les acteurs du territoire, agir durablement pour positionner le territoire de l'Entente sur la trajectoire d'une transition énergétique visant le facteur 4 à l'horizon 2050

Cette vision exprime l'importance pour les élus que l'Entente joue son rôle d'animatrice de la transition énergétique sur le territoire de manière à inscrire celui-ci sur la trajectoire nationale du facteur 4.

Cette vision politique à long terme se décline en cinq principes directeurs.

Principes directeurs proposés et validés par le comité de pilotage :

Documents stratégiques :

Elaborer et suivre l'exécution d'ambitieux documents structurant les politiques publiques des trois collectivités de manière à inscrire le territoire sur une trajectoire de transition énergétique et à anticiper les changements climatiques

Patrimoine et fonctionnement :

Amplifier l'intégration des ambitions climat – air – énergie dans l'organisation et le fonctionnement des services : éco responsabilité interne, budget énergie-climat, achats publics et dématérialisation, gestion exemplaire de l'énergie dans le patrimoine

Services publics « réseaux » :

Inscrire les services publics : eau, assainissement, déchets, distribution d'énergie, dans une démarche de transition énergétique et climatique et contribuer au déploiement des énergies renouvelables

Mobilité :

Repenser la mobilité pour tenir compte des enjeux énergétiques et climatiques et préserver la qualité de l'air tout en répondant aux besoins de la population

Mobilisation des acteurs du territoire :

Mobiliser les acteurs du territoire en visant les objectifs de trajectoire du facteur 4 : entreprises et commerçants, bailleurs sociaux et promoteurs immobiliers, enseignement et public scolaire, associations et habitants…

L'Entente exprime une vision politique et cinq principes directeurs qui constituent le socle stratégique du PCAET.

5. PILOTAGE DU PLAN D'ACTIONS, INDICATEURS DE SUIVI, EVALUATION

L'article 188 de la loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte précise qu'un dispositif de suivi et d'évaluation doit être mis en place dans le cadre du PCAET. Le suivi et l'évaluation constituent des activités essentielles à la réussite du déploiement du PCAET. Elles sont réalisées tout au long de la mise en œuvre du plan d'actions et s'accordent à **donner une vision quantitative permettant de situer l'avancement du PCAET par rapport à des objectifs établis**.

L'axe stratégique « **Animer la mise en œuvre du PCAET et mobiliser les acteurs du territoire** » ainsi que les fiches action associées décrivent :

- L'animation de la gouvernance du PCAET avec **2 à 3 réunions par an du comité technique et du comité de pilotage** ;
- Le **suivi annuel de la démarche Cit'ergie** avec :
    - la revue annuelle du plan d'actions par le chef de projet PCAET et le conseiller Cit'ergie ;
    - la réunion annuelle du comité de pilotage et du comité technique en présence du conseiller Cit'ergie.
- Le **dispositif d'évaluation et de suivi des indicateurs du PCAET** avec la mise en place de trois types d'indicateurs :
    - Des indicateurs de réalisation : par exemple un nombre de logements rénovés ;
    - Des indicateurs de résultats : par exemple les économies d'énergie obtenues suite à la rénovation des logements ;
    - Des indicateurs d'impact : par exemple les émissions de gaz à effet de serre évitées suite à cette rénovation.

Chaque fiche action contient un ou plusieurs indicateurs. Dans le cadre de l'animation de l'action, le responsable de l'action est chargé de collecter les indicateurs et de les communiquer au chef de projet du PCAET qui les regroupe et les consigne dans un **tableau de bord de suivi des indicateurs**. Ce tableau de bord est présenté au chapitre suivant après description de la structure du plan d'actions.

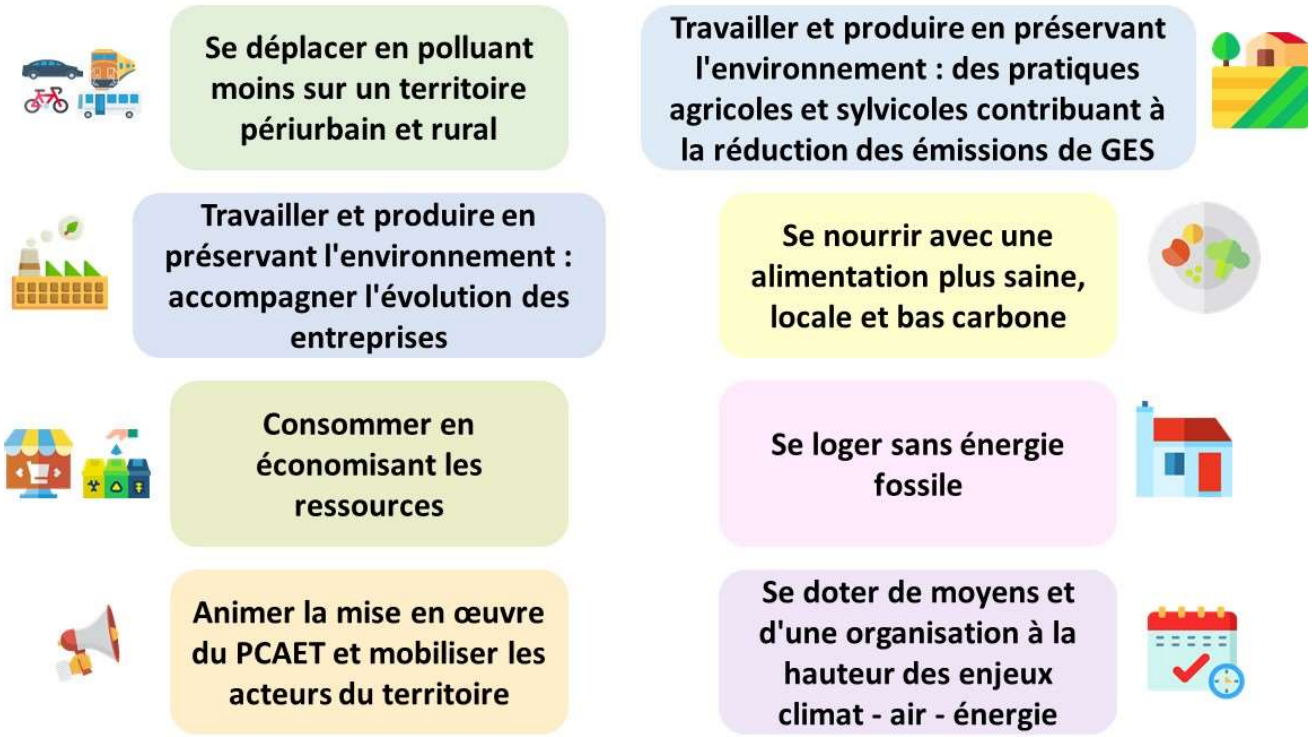
La **mise à jour des indicateurs est annuelle** pour tous les indicateurs sauf pour les émissions de gaz à effet de serre patrimoine et compétences de la collectivité qui font l'objet d'une mise à jour tous les 3 ans.

Le chef de projet du PCAET met à jour à l'occasion de chaque réunion des instances de gouvernance le suivi de l'avancement des actions du PCAET. Pour ceci, avant chaque réunion de gouvernance du PCAET, il interroge les responsables des fiches actions sur leur avancement et consigne les informations dans un **tableau de bord de suivi des actions du PCAET (Annexe 1 du document complet « PCAET : Stratégie et Plan d'actions »)**.

6. PLAN D'ACTIONS ET OBJECTIFS OPERATIONNELS

6.1. Un plan d'actions structuré en 8 axes stratégiques

Le travail de co-construction du plan d'actions a permis d'aboutir à une structure du plan d'actions autour de 8 axes stratégiques :



Chaque axe stratégique est lui-même organisé en plusieurs chantiers ou actions. Au total, le plan d'actions regroupe 28 chantiers ou actions. Chaque chantier ou action est découpé en sous-actions qui sont décrites dans une fiche action.

A noter que l'axe stratégique « Se déplacer en polluant moins sur un territoire périurbain et rural » constitue le Plan de Mobilité et fera l'objet d'un document autonome.

6.2. Un plan d'actions priorisé, s'appuyant sur 4 chantiers structurants et doté de moyens

6.2.1. Une priorisation des actions

Deux niveaux de priorité ont été déterminés :

- Niveau de Priorité 1 : tous les chantiers, actions ou sous-actions qui seront lancés au plus vite de manière à enclencher rapidement les actions les plus urgentes.

- Niveau de priorité 2 : les autres chantiers, actions ou sous-actions pour lesquels il est décidé d'attendre la prise en main par les futurs élus de la prochaine mandature.

6.2.2. Quatre projets structurants

Compte tenu des réalités, problématiques territoriales et enjeux mis à jour dans le diagnostic, quatre chantiers structurants et prioritaires se dégagent :

- **Chantier 1 :** Principal chantier de l'axe « Se déplacer en polluant moins sur un territoire périurbain et rural » : consiste à élaborer et animer un **plan de mobilité** pour le territoire en articulation avec le PDU de l'agglomération Blésoise.
- **Chantier 2 :** Principal chantier de l'axe « Travailler et produire en préservant l'environnement : accompagner l'évolution des entreprises et le développement des énergies renouvelables » : s'appuie sur la création du **centre de ressource énergie** et sur la vocation énergétique du territoire. Le développement des énergies renouvelables et une réflexion sur une démarche d'écologie industrielle territoriale complète ce chantier.
- **Chantier 3 :** Ce chantier fait le lien entre l'axe « Travailler et produire en préservant l'environnement : des pratiques agricoles et sylvicoles contribuant à la réduction des émissions de GES (volet économique / production) » et l'axe « Se nourrir avec une alimentation plus saine, locale et bas carbone (volet citoyen / consommation) ». Il s'appuie principalement sur le **Projet Territorial Agricole et Alimentaire** (PTAA) dont le travail a démarré avec le Pays des Châteaux.
- **Chantier 4 :** C'est le chantier principal de l'axe « Se loger sans énergie fossile ». Il s'agit de mettre en place une **Maison de l'Habitat** avec un volet économique (animation d'un réseau d'artisans, exemplarité des collectivités, un urbanisme ambitieux et une ingénierie financière) et un volet citoyen avec (des services à destination des habitants).

6.2.3. L'allocation de moyens dédiés

Le PCAET et ses quatre chantiers principaux sont dotés de moyens humains à hauteur de 5 équivalent temps plein :

- Un poste de cheffe de service Habitat et Transition énergétique déjà pourvu ;
- Quatre postes à pourvoir :
    - Un poste Mission Habitat qui participera notamment à la mise en œuvre de la Maison de l'Habitat ;
    - Un poste pour la Maison de l'Habitat ;
    - Un poste pour animer le plan de mobilité et travailler sur la biodiversité ;
    - Un poste dédié à l'animation du PCAET, de la démarche Cit'ergie et du volet agriculture et alimentation en lien avec le Projet Territorial Agricole et Alimentaire porté par le Pays des Châteaux.

6.3. Synthèse des objectifs stratégiques et opérationnels

Le décret no 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial précise que le PCAET doit définir des objectifs pour chacun des neuf domaines ci-dessous.

Pour les objectifs 1, 3, 4 et 7, les objectifs détaillés sont consignés dans le cadre de dépôt réglementaire Excel. Les tableaux correspondant au territoire de l'Entente sont copiés en Annexe 4. Les tableaux du cadre de dépôt réglementaire pour chacune des deux Communautés de communes ont été déposés sur la plateforme « Territoires – climat » de l'ADEME.

Les trois jeux de tableaux respectent la trajectoire du facteur 4 pour les gaz à effet de serre et division par 2 pour la consommation d'énergie. Pour les objectifs 1, 3 et 4, les trajectoires sont indiquées au paragraphe 6.6.

1 - Réduction des émissions de gaz à effet de serre (voir trajectoires au paragraphe 6.6 et tableau du cadre de dépôt en Annexe 4).

2 - Renforcement du stockage de carbone sur le territoire, notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments :

Préserver les différents puits carbone (zones humides, forêts et prairies permanentes) par une gestion raisonnée de l'exploitation forestière, par la limitation de la consommation de terres agricoles pour la construction et par le développement d'une agriculture privilégiant le stockage du carbone dans les sols

3 - Maîtrise de la consommation d'énergie finale (voir trajectoires au paragraphe 6.6 et tableau du cadre de dépôt en Annexe 4).

4 - Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage (voir trajectoires au paragraphe 6.6 et tableau du cadre de dépôt en Annexe 4).

5 - Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur :

Etudier le déploiement de réseaux de chaleur dans les zones à forte concentration de bâtiments énergivores dont la rénovation est très difficile à réaliser

6 - Productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires :

Encourager la production de matériaux biosourcés en cohérence avec la production alimentaire et la production d'énergie par la biomasse

7 - Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration (voir tableau du cadre de dépôt en Annexe 4) :

Préserver la qualité de l'air, voire l'améliorer

Limiter l'usage de la voiture individuelle sans passager en développant tous les modes alternatifs à ce mode de déplacement particulièrement nuisible pour la qualité de l'air

Veiller au déploiement du chauffage bois individuel en respectant les normes en matière de rendement de combustion et de rejet de polluants atmosphériques

8 - Evolution coordonnée des réseaux énergétiques :

Envisager le développement du réseau électrique de manière à favoriser le raccordement des énergies renouvelables solaire et éolienne

Envisager l'évolution du réseau de distribution de gaz en anticipant la disparition du gaz d'origine fossile, la production de biogaz dans des unités de méthanisation et sa consommation pour des usages industriels et la mobilité

Envisager le développement de petits réseaux de chauffage alimentés par la biomasse dans le cas d'une concentration importante de patrimoine énergivore dont les perspectives de rénovation énergétique sont limitées

9 - Adaptation au changement climatique :

Prendre en compte dans le fonctionnement, les politiques publiques et les actions partenariales les principales vulnérabilités du territoire :

- Approvisionnement en eau

- Urbanisme et habitat : retrait / gonflement des argiles et inondations / pluies torrentielles

- Santé : vagues de chaleur et canicules

- Agriculture : vagues de chaleur et canicules

- Forêt et biodiversité : vagues de chaleur et canicules et feux de forêt

Le plan d'actions tel que présenté au paragraphe 6.3 et détaillé ci-dessous contribue à la réalisation de ces 9 objectifs.

6.4. Tableau des 33 fiches actions, de sous-actions et des priorités

Le tableau ci-dessous établit la correspondance entre les chantiers ou actions, les sous actions et les deux niveaux de priorité décrits au paragraphe 6.2.1 : P1 pour la priorité 1 et P2 pour la priorité 2.

Axe stratégique	Chantier ou Action	Sous-action	Niveau de priorité
Se déplacer en polluant moins sur un territoire périurbain et rural (Plan de mobilité)	**Appui au covoiturage de proximité : Constituer un réseau de points stops et l'animer pour optimiser le remplissage des voitures (fiche 1.1)**	Créer un réseau de points stops, avec panneaux directionnels permettant aux piétons d'indiquer leur destination, et aux automobilistes de s'arrêter et proposer leur service à bon escient	P1
		Animer le dispositif, les Ambassadeurs, communication au public	
		Animer les acteurs qui s'appuieront sur le réseau de points stops	
	Amorcer et développer l'autopartage sur le territoire (fiche 1.2)	Ouvrir les flottes des collectivités et des entreprises du territoire à l'autopartage les week-ends et les soirées	P2
		Promouvoir l'autopartage entre particuliers	
		Mettre en place une flotte de vélo et VAE en partage	

	Accompagner les plans de déplacements entreprise ou inter-entreprises (PDE ou PDIE), avec les clubs entreprises (fiche 1.3)		P1
	Développer les modes de transport collectifs (avec Région et TLC, filiale de Transdev) (fiche 1.4)		P2
	Inciter à l'utilisation de véhicules plus propres (fiche 1.5)	Montrer l'exemple avec l'utilisation de véhicules collectifs plus propres	P1 pour l'électricité
		Développer un réseau de stations de recharge alternative (électricité et biogaz)	
		Développer la mobilité touristique propre	
	Inciter l'utilisation des modes de déplacements actifs et solidaires (fiche 1.6)	Etablir une cartographie et un schéma directeur des mobilités alternatives : pistes cyclables et aires de covoiturage	P1
		Mettre la priorité sur le développement de la pratique du vélo au quotidien : en plus du schéma directeur mentionné au-dessus, moyens affectés, animation, parkings.	
		Optimiser le fonctionnement de la navette de Mer et envisager des navettes similaires autour des pôles relais	
		Réinventer le transport à la demande en milieu rural ("TAD citoyen et solidaire") - animation en lien avec les points stop	
		Valoriser les expériences de pédibus et de vélobus existantes et accompagner d'autres expériences sur le territoire	
Travailler et produire en préservant l'environnement : des pratiques agricoles et sylvicoles contribuant à la réduction des émissions de GES	**Orienter l'activité agricole vers des pratiques Bas Carbone - séquestrant du carbone (fiche 2.1)**	Moins d'azote chimique & remontée des taux de matière organique	P1 pour la CCGC (convention CA) - P2 pour le CCBVL (attente volet Climagri du PAT)
		Encourager une meilleure gestion de l'eau	
		Encourager une évolution du choix des espèces cultivées et des types d'exploitation	

		Préserver la forêt et la biodiversité du territoire	
	Valoriser les débouchés des productions agricoles et sylvicoles (fiche 2.2)	Soutenir la filière chanvre émergeante et créer les conditions de mise en œuvre d'une filière complète	P2
		Encourager des projets de méthanisation	P1
		Encourager le déploiement de toitures solaires photovoltaïques sur les bâtiments agricoles	P2
		Mesurer l'opportunité d'une filière bois énergie à l'échelle de l'entente (pellets) et d'une filière bois locale	P2
Travailler et produire en préservant l'environnement : accompagner l'évolution des entreprises et le développement des énergies renouvelables	**Faire émerger et accompagner une démarche d'écologie industrielle territoriale (EIT) à l'échelle de l'Entente (fiche 3.1)**		P1
	Développer les activités en lien avec l'énergie (fiche 3.2)	Développer le centre de ressource énergie et en profiter pour accueillir sur le territoire des entreprises spécialisées dans les énergies renouvelables	P2
		Réaliser une étude de potentiel territorial des énergies renouvelables.	P1
		Développer le photovoltaïque sur les sites industriels et logistiques ou autres sites propices	
		Réaliser une étude spécifique de potentiel d'énergie éolienne sur la CCBVL	P2
	Aider les entreprises à prendre en compte les enjeux énergie et climat (fiche 3.3)	Valoriser et amplifier les actions des chambres consulaires	P1
		Travailler dans une logique de partenariat avec les entreprises	

	Développer un tourisme durable (fiche 3.4)	Sensibilisation des porteurs de projet pour mettre en œuvre des projets exemplaires	P1
Se nourrir avec une alimentation plus saine, locale et bas carbone	**Animer le territoire sur la thématique d'une alimentation plus respectueuse de l'environnement (information, éducation, sensibilisation, communication, mobilisation)**	Accompagner les habitants vers une alimentation plus saine, locale et bas carbone **(fiche 4.1)**	P1
		Sensibiliser et éduquer les enfants et leur famille pour une alimentation saine, locale et bas carbone / Animer un réseau des restaurations scolaires et encourager l'achat d'aliments produits localement **(fiche 4.2)**	P1
		Développer l'accès au jardinage au plus grand nombre **(fiche 4.3)**	P1
	Développer les débouchés pour les produits locaux alimentaires	Soutenir l'installation de filières locales **(fiche 4.4)**	P2
		Soutenir la création des AMAP **(fiche 4.5)**	P1
Consommer en économisant les ressources	**Mettre en place un plan de prévention des déchets à l'échelle du SIEOM (fiche 5.1)**		P1
	Mieux communiquer sur la consommation responsable : déchets, consommation d'eau, réparation et recyclage (fiche 5.2)	Utiliser les vecteurs de communication existants	P1
		Communiquer sur les déchets	
		Communiquer sur l'eau	
		Communiquer sur la réparation et le recyclage (fête de la récup', annuaire, …)	
		Mettre en place une charte des événements responsables	
Se loger sans énergie fossile	**Mettre en place une plateforme territoriale de rénovation énergétique au sein d'une Maison de l'Habitat (fiche 6.1)**	Développer les actions en cours sur tout le territoire de l'Entente en attendant la mise en place de la Maison de l'Habitat	P1
		Sensibiliser les habitants à l'intérêt d'agir	
		Inciter et aider les artisans à s'organiser	
		Intégrer la réflexion urbanistique	
		Mettre en place un accompagnement personnalisé des porteurs de projet	
		Etablir un suivi des retours d'expérience	
		Mettre en place une ingénierie financière	

		Explorer une implication plus grande de la collectivité	
	Adapter l'urbanisme pour y intégrer les enjeux climat, air, énergie (fiche 6.2)	Limiter l'extension urbaine	P1
		Sur les terrains avec Maîtrise d'ouvrage publique : ambitieux document prescriptif ; Référentiel + charte pour bailleurs sociaux et promoteurs.	
		Elaborer des PLUi intégrant les enjeux climat, air et énergie	
	Mettre en place un observatoire de l'habitat (commun au niveau de l'entente) (fiche 6.3)		P1
	Accompagner le déploiement de l'énergie solaire en toiture en favorisant le financement participatif d'énergies renouvelables (fiche 6.4)		P2
Animer la mise en œuvre du PCAET et mobiliser les acteurs du territoire	**Suivre et animer le PCAET (fiche 7.1)**	Positionner les moyens nécessaires au sein de l'organisation de l'Entente	P1
		Elargir le pilotage du PCAET	
		Mettre en place un réseau d'éco-acteurs	
		Animations nombreuses destinées aux habitants	
		Organiser un événement phare annuel	
	Communiquer pour mobiliser et changer les comportements : plan de communication du PCAET (fiche 7.2)	Définir une identité pour le PCAET	P1
		Mettre en place une animation globale sur le territoire via une programmation d'animations sur tout le territoire	
		Mettre en place un portail PCAET	
		Mutualiser la communication sur les deux CC	
Se doter de moyens et d'une organisation à la hauteur des enjeux climat - air - énergie	**Informer les élus sur des retours d'expérience probants (fiche 8.1)**		P1
	Concevoir une ingénierie financière pour la transition (fiche 8.2)	Démarrer avec une ligne spécifique PCAET dans le budget 2019	P1

	Intégrer les enjeux climat-énergie dans la gestion du patrimoine bâti et de l'éclairage public	Mettre en place une gestion énergétique du patrimoine (y compris les écoles) : définir un plan d'actions pour préparer l'action suivante + être exemplaire dans les projets de rénovation en cours. Tableau de suivi énergétique du patrimoine permettant d'avoir une vision exhaustive des consommations d'énergie, de renseigner les indicateurs Cit'ergie et de suivre une feuille de route de sortie des énergies fossiles de chacun des bâtiments. **(fiche 8.3)**	P1
		Etablir un plan pluriannuel de rénovation des bâtiments publics en intégrant la réalité patrimoniale. Construire ou rénover des bâtiments publics en intégrant au maximum la contrainte énergétique (RT 2020). **(fiche 8.4)**	P2
		Mettre à niveau l'éclairage public et réduire l'éclairage nocturne **(fiche 8.5)**	P1
	Elaborer un ou des Plans de déplacements de l'administration (PDA) (fiche 8.6)	Organiser le télétravail	P1
		Mettre en place les moyens techniques pour limiter les déplacements pour les réunions	
		Diminuer l'impact carbone des déplacements des élus et des agents (lien avec l'axe mobilité sur le territoire)	P2
	Intégrer les enjeux climat-énergie dans l'organisation et le fonctionnement des services (fiche 8.7)	Repenser l'organisation des services à l'aune des enjeux climat-air-énergie (en lien avec la gouvernance et les moyens de l'axe "Animation / mobilisation")	P1
		Moyens internes : formaliser les enjeux climat, air et énergie dans les fiches de poste.	
		Mobiliser les agents : charte des éco-gestes, challenges, boite à idées, objectifs CAE dans la politique RH, plan de formation	
		Mettre en place un groupement d'achat ou une cellule commande publique à l'échelle de l'Entente, de manière à favoriser des achats vertueux (cycle de vie, bas carbone, production locale / biosourcée)	P2
		Réfléchir à des pratiques de fonctionnement vertueuses : renforcer l'e-administration, mieux gérer les déchets, organiser des événements vertueux, ingénierie financière	P2
	Exercer de manière exemplaire les compétences en lien avec la gestion de l'eau (fiche 8.8)	Optimiser l'efficacité des installations d'eau potable (énergie et ressource) Optimiser le potentiel énergétique des systèmes d'assainissement : Optimiser la gestion des eaux pluviales Préserver la bio-diversité du territoire et développer des espaces verts	P1

TABLEAU 4 : TABLEAU DES 28 CHANTIERS ET ACTIONS / ARTICULATION AVEC LES SOUS-ACTIONS / PRIORITE

7. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

L'évaluation environnementale stratégique nécessaire par la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement répond à trois objectifs :

1. aider à l'élaboration du PCAET en prenant en compte l'ensemble des champs de l'environnement et en identifiant ses effets sur l'environnement ;

2. contribuer à la bonne information du public et faciliter sa participation au processus décisionnel de l'élaboration du PCAET ;

3. éclairer l'autorité qui arrête le PCAET sur la décision à prendre.

L'évaluation environnementale stratégique a ainsi pour intérêt de démontrer que les actions prévues dans le cadre du plan permettent d'atteindre les objectifs fixés pour le territoire par la stratégie et à une échelle plus globale. Il s'agit également de s'assurer de la bonne prise en compte des enjeux environnementaux en lien direct ou indirect avec l'énergie, la qualité de l'air et la ressource.

La démarche d'élaboration de l'EES s'est effectuée tout au long du processus d'élaboration du PCAET avec une volonté de travail itératif entre les différents partis.

7.1. Articulation et Cohérence du PCAET avec les autres plans/schémas/programmes

Cette analyse globale conduite vise à s'assurer que l'élaboration du PCAET a été menée en cohérence avec les orientations et objectifs des autres plans, schémas et programmes. Réciproquement, il est également précisé en quoi les autres plans et programmes sont compatibles avec les orientations du PCAET et peuvent concourir à l'atteinte des objectifs environnementaux.

Le PCAET doit prendre en compte c'est à dire « ne pas ignorer ni s'éloigner des objectifs et des orientations fondamentales » : Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT), les objectifs du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) et la stratégie nationale bas carbone (SNBC) en absence de Schéma Régional d'aménagement, ce qui est le cas pour la région Centre Val de Loire.

Le PCAET doit être compatible, c'est à dire « ne pas être en contradiction avec les options fondamentales » : Le Schéma Régional Climat-Air-Énergie (SRCAE) ou les règles du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET), le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA).

<u>Le SCOT Blésois :</u>

Les analyses démontrent de la bonne prise en compte par le PCAET des enjeux et orientations définies dans le SCOT. Le Plan climat, à travers sa stratégie et les actions portées réalise un travail plus en profondeur et met en place des mesures plus ambitieuses, notamment vis-à-vis des thématiques principales d'un plan climat, à savoir les gaz à effet de serre, la qualité de l'air, les consommations énergétiques et les énergies renouvelables.

Le SRCAE Centre Val de Loire :

Le SRCAE de la région Centre Val de Loire a été approuvé le 28 juin 2012. Il définit des objectifs aux horizons 2020 et 2050. Ces objectifs, en lien avec la trajectoire nationale à suivre, ont participé à l'établissement des multiples stratégies envisagées pour l'établissement du PCAET.

La SNBC :

Lors des choix opérés pour la définition de la stratégie Air Energie Climat, les acteurs ont pris comme référence la trajectoire de la SNBC, qui attribue à chaque secteur d'activité un objectif de réduction pour 2050 et définit plusieurs étapes transitoires.

7.2. Résumé de l'Etat Initial de l'Environnement

La phase de prise de connaissance de l'état des lieux, avec la réalisation du diagnostic du PCAET et de l'état initial de l'environnement a permis de mettre en avant des enjeux prioritaires et transversaux à privilégier et à intégrer dans l'ensemble des analyses pour s'assurer de leur bonne prise en compte tout au long de la construction du plan, et donc de la cohérence entre les différents éléments qui le constitue.

Les enjeux sont établis pour chacun des thèmes et classés suivants trois catégories : nul à faible, moyen à fort, très fort :

- un enjeu TRES FORT est attribué en chaque point du périmètre opérationnel pour lequel une valeur environnementale est incompatible ou difficilement compatible avec toute modification : secteurs réglementairement protégés, zone de grand intérêt patrimonial ou naturel…
- un enjeu MOYEN à FORT est attribué en chaque point du secteur d'étude pour lequel une valeur environnementale est présente mais n'entraine pas de difficulté majeure,
- un enjeu NUL à FAIBLE est attribué dans les zones où les valeurs environnementales ne sont pas incompatibles avec une modification.

Le tableau présenté ci-après détaille les niveaux d'enjeux attribués, pour chacune des valeurs environnementales existantes sur l'aire d'étude.

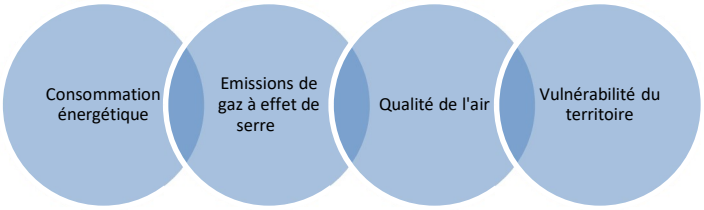
Il s'agit ici de recenser les principaux enjeux identifiés dans l'état initial et de les hiérarchiser.

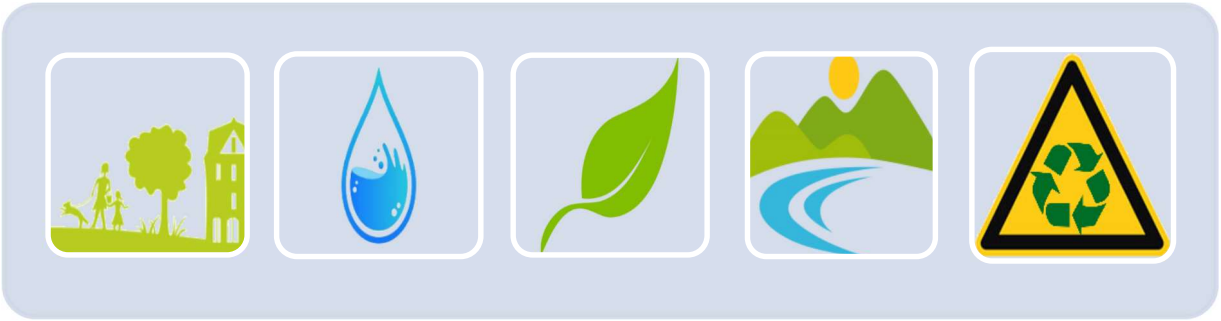
THEMES	ENJEU TRES FORT	ENJEU FORT	ENJEU MOYEN	ENJEU FAIBLE
Communautés de Communes Grand Chambord				
EAU				
Documents de planification liés à l'eau		SDAGE Loire Bretagne Communes classées en zone vulnérable et zone sensible à l'eutrophisation		
Nappe et aquifère		Territoire concerné par plusieurs masses d'eau de surface d'une qualité moyenne, et souterraines globalement en bon état quantitatif avec une vulnérabilité moyenne		
Captage AEP		Plusieurs points de captages sont présents sur le territoire		
Eaux superficielles		Plusieurs cours d'eau principaux présents (Loire, Beuvron, Cosson) et quelques cours d'eau complètent le réseau (Ardoux, Conon, Bonne Heure)		
MILIEU HUMAIN / ACTIVITE HUMAINE				
Activité industrielle	Site nucléaire de St Laurent des Eaux	115 sites ICPE, mais non SEVESO 2 sites BASOLS		
MILIEUX NATURELS ET AGRICOLES				
Milieux naturels et politique territoriale	Grosse partie du territoire en Natura 2000 (4 ZSC 2 ZPS), 2 sites CEN, 8 ZNIEFF I et 4 ZNIEFF II. Présence d'une réserve nationale de chasse et faune sauvage à Chambord. TVB définie à l'échelle du SRCE et SCOT, présences d'espèces remarquables et à préserver.			
Zones humides			Forte potentialité de zones humides sur l'ensemble du territoire	
PAYSAGE ET PATRIMOINE				
Relief				Altitudes minimales de 67 m et maximales de 131 m.
Monuments historiques et patrimoine	Plus d'une vingtaine de monuments historiques sur le territoire inscrits et classés, plusieurs musées, châteaux et éléments remarquables. Territoire de			

	Chambord connu au niveau national. Forte renommée.			
Site classé/site inscrit	Site classé du Parc du Château de Chambord, classement UNESCO de Chambord et du Val de Loire			
RISQUES MAJEURS				
Risques inondations		Remontée de nappes : aléa faible à très élevée (nappe affleurante) PPRi Loire Amont en place, risque moyen à très fort pour les communes du PPRi (5 communes concernées sur 17)		
Risques transports matières dangereuses				3 communes concernées par un réseau de gaz naturel
Risque naturel : Gonflement des argiles			Aléa faible et moyen sur la majorité du territoire, ponctuellement fort	
Risque naturel : Effondrement/éboulement			Présences de cavités sur le territoire avec plusieurs évènements recensés	
Risque naturel : Feux de forêt			9 communes concernées par le risque le plus élevé en raison de la densité forestière	
Bruit				3 infrastructures de transports classées
Urbanisme		Présence de réseaux (canalisations, lignes…), zones naturelles, zonages sur le territoire. PLUi en cours de réalisation, 9 communes avec un PLU approuvé, 3 CC approuvées		

TABLEAU 5 : SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX INITIAL – NIVEAU DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

4 axes de travail et plusieurs enjeux environnementaux ont ainsi été dégagés dans le cadre du double diagnostic PCAET et EES :





Enjeux identifiés :	Enjeux identifiés :	Enjeux identifiés :	Enjeux identifiés :	Enjeux identifiés :
• Prise en compte des caractéristiques du territoire de l'Entente : diversité de l'occupation des sols, nombreux espaces forestiers et agricoles à préserver et à valoriser, encadrer • Assurer une gestion adaptée de l'urbanisation vis-à-vis de la consommation foncière • Prendre en compte l'impact des activités anthropiques (tourisme, activités, agriculture, loisirs…) sur la disponibilité et la qualité des sols	• Adaptation au changement climatique: hausse des températures, raréfaction de la ressource, qualité qui se dégrade, risques plus importants ou plus fréquents, conflits d'usage • Reconquête de la qualité des eaux: atteindre les objectifs fixés, préserver les sols, préserver la ressource • Les usages: limiter les consommations, promouvoir les bonnes pratiques	S'appuyer sur la biodiversité comme frein au changement climatique: captation du carbone, amélioration de la qualité de l'air, rafraichissement grâce aux espaces verts, filtration des polluants pour l'eau Préserver la qualité des espaces naturels face à l'urbanisation et au développement des réseaux	• Un patrimoine historique fort à valoriser avec un fort potentiel touristique • Préserver les éléments patrimoniaux et ne pas dégrader les perspectives paysagères • Prendre en compte l'impact touristique sur l'environnement du territoire	• Prise en compte des risques présents sur le territoire: naturels, directement liés aux évolutions climatiques, et les activités industrielles impactant les pollutions et émissions • Anticiper et contrebalancer les effets du changement climatique: fréquence, intensité, vulnérabilité des populations • Gestion efficace des déchets et réduire les consommations pour réduire les volumes à traiter

7.3. Synthèse de l'Evaluation Environnementale Stratégique

7.3.1. Justification des choix retenus dans leur globalité pour l'élaboration du PCAET

Les actions ont été retenues, car elles représentent des compromis raisonnables entre diverses contraintes, à savoir :

- Difficulté de mise en œuvre ;
- Bénéfices vis-à-vis de l'environnement ;

- Impacts résiduels sur l'environnement peu marqués ;
- Atteinte des objectifs des plans et programmes nationaux, régionaux et départementaux ;
- Coût ;
- Disponibilité des moyens humains ;
- Respect des volontés des élus ;
- Implication des populations ;
- Délais de mise en œuvre raisonnables ;
- Partenariats possibles et d'ores et déjà identifiés.

Les thématiques retenues sont volontairement variées, compréhensibles et appropriables par tous : habitants, élus, actifs, associations, etc. tout le monde peut agir. Ces thématiques sont concrètes et omniprésentes dans le quotidien de chacun ce qui rend le PCAET accessible. En effet, les domaines abordés se retrouvent pour l'ensemble des populations du territoire avec la gestion des habitats, les transports, l'agriculture donc l'alimentation, les activités.

La stratégie adoptée pour le PCAET de l'Entente entre les communautés de communes Grand Chambord et Beauce Val de Loire découle de réflexions menées entre les acteurs locaux et portées au regard des enjeux du territoire. La première étape consiste au diagnostic qui a permis d'identifier non seulement les principaux champs sur lesquels travailler (consommation d'énergie, qualité de l'air, énergies renouvelables, etc.), mais aussi de dégager des enjeux sur d'autres thématiques de l'environnement (boisements, risques, paysages et sites remarquables, agriculture).

Différents scénarii ont été étudiés au cours des premières phases du Plan Climat pour définir la stratégie la plus efficace et atteignable à adopter (ce point est expliqué plus en détail aux parties suivantes), et un plan d'actions a été élaboré en fonction du scénario le plus adapté. Le plan d'actions a lui-même évolué grâce à une démarche itérative entre Médiaterre Conseil, Objectif Carbone, Climat Mundi, les élus locaux et autres acteurs du territoire impliqués dans les étapes et rencontres (ADEME, Conseil Régional ou départemental, DDT, Chambre d'agriculture, population…)

Afin d'établir un scénario clair et précis, plusieurs questions se sont posées, à savoir :

> Quelles consommations d'énergie finale ?
> Quelles émissions de GES ?
> Quelle production d'énergie renouvelable ?
> Quel mix énergétique ?
> Quels rejets de polluants ?

Pour chacune de ces questions, les réponses apportées contiennent des tendances d'évolution et objectifs attendus avec l'application des mesures nationales et dans le cas de l'application de mesures territoriales.

Stratégie visée vis-à-vis des émissions de gaz à effet de serre :

Le scénario optimal dit « Facteur 4 territorial » est donc retenu comme modèle pour établir un PCAET cohérent en visant à l'horizon 2050 des émissions d'environ 70 000 tCO2e.

Stratégie visée vis-à-vis de l'empreinte carbone des habitants :

L'objectif à atteindre pour tout habitant de la France en incluant toutes les émissions liées à sa consommation est défini à 2 tCO_2e/habitant en 2050 selon la SNBC.

7.3.2. Evaluation des incidences du PCAET sur les divers champs de l'environnement

Une analyse des incidences des actions du plan sur l'ensemble des critères environnementaux est réalisée, permettant de démontrer l'intérêt des mesures du plan pour chacune des thématiques tout en s'assurant du caractère non rédhibitoire des effets négatifs. Les effets sont ainsi analysés pour chaque thématique de l'environnement que sont : la santé humaine, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, les déchets, les risques, le patrimoine culturel architectural et les paysages…

Il est nécessaire de distinguer :

- Les impacts positifs directs ou notables, induits par la mise en œuvre de l'action
- Les impacts positifs indirects, potentiellement générés après la mise en œuvre de l'action
- Les impacts neutres ou sans effet notable
- Les impacts négatifs indirects potentiels, ou points de vigilance nécessitant la mise en place de mesures d'évitement ou de réduction.
- Les impacts positifs directs, mais pouvant entraîner des effets indirects moins favorables

Effets positifs	Effets positifs indirects	Pas d'effet significatif	Effets négatifs indirects – points d'alerte	Effets positifs couplés à des effets négatifs

Actions prévues		Physique naturel climatique						Ressource				Milieu humain		Risques / pollutions			Total	Total	Total	Total
	Communication - sensibilisation	Sols	Biodiversité TVB	Qualité eau	Climat	Air/GES	Paysage et patrimoine	Eau	Energie renouvelable	Economie circulaire	Réduction déchets	Santé	Sobriété comportement	Nuisances	Risques naturels	Risques technologiques				
Appui au covoiturage de proximité : Constituer un réseau de points stops et l'animer																				
Une infrastructure adaptée au covoiturage local																	7	3		6
Animer le dispositif, les Ambassadeurs, communication au public																	4			12
Animer les acteurs qui s'appuieront sur le réseau de points stops																	4			12
Amorcer et développer l'autopartage sur le territoire																				
Ouvrir les flottes des collectivités et des entreprises du territoire à l'autopartage les week-ends et les soirées																	5			11
Promouvoir l'autopartage entre particuliers																	6			10
Mettre en place une flotte de vélo et VAE en partage																	5			11
Accompagner les plans de déplacements entreprise ou inter-entreprises (PDE ou PDIE), avec les clubs entreprises																				
Accompagner les plans de déplacements entreprise ou inter-entreprises (PDE ou PDIE)																	5			11
Adapter au contexte Energie – Climat, les modes de transport collectifs																				
Organiser en les adaptant à la demande les modes de transports publics																	5			11
Inciter à l'utilisation de véhicules plus propres																				
Montrer l'exemple avec l'utilisation de véhicules collectifs plus propres																	3			13
Développer un réseau de stations de recharge alternative (électricité et biogaz)																	5	5		6
Développer la mobilité touristique propre																	5			11
Inciter l'utilisation des modes de déplacements actifs et solidaires																				
Favoriser et encourager la mobilité cyclable																	6			10
Mettre en place ou encourager des modes de déplacements solidaires																	6			10
Orienter l'activité agricole vers des pratiques Bas Carbone - séquestrant du carbone																				

Moins d'azote chimique & remontée des taux de matière organique																	8			8
Encourager une meilleure gestion de l'eau																	8			8
Encourager une évolution du choix des espèces cultivées et des types d'exploitation																	6		1	9
Valoriser les débouchés des productions agricoles et sylvicoles																				
Développer une filière éco-matériaux																	7			9
Encourager des projets de méthanisation																	7	4		5
Encourager le déploiement de toitures solaires photovoltaïques sur les bâtiments agricoles																	5	1		10
Filière bois énergie																	5		3	8
Faire émerger et accompagner une démarche d'écologie industrielle territoriale (EIT)																				
Faire émerger et accompagner une démarche d'écologie industrielle territoriale																	6			10
Développer les activités en lien avec l'énergie																				
Développer le centre de ressources énergie																	4	4		8
Réaliser une étude de potentiel territorial des énergies renouvelables																	4			12
Développer le photovoltaïque sur les sites industriels et logistiques ou autres sites propices																	4	1		11
Réaliser une étude spécifique de potentiel d'énergie éolienne																	4	2		10
Aider les entreprises à prendre en compte les enjeux énergie et climat																				
Aider les entreprises à prendre en compte les enjeux énergie et climat																	5			11
Développer un tourisme durable																				
Développer un tourisme durable																	5			11
Animer le territoire sur la thématique d'une alimentation plus respectueuse de l'environnement (information, éducation, sensibilisation, communication, mobilisation)																				
Organiser des ateliers de cuisine (enfants et habitants)																	9			7
Mettre en place des jardins pédagogiques																	7			9
Mettre en place des jardins partagés																	7			9
Encourager l'échange de jardins																	7			9

Eviter le gaspillage alimentaire																	8			8
Mieux faire connaitre les producteurs locaux																	7			9
Lancer un défi « Familles à alimentation positive »																	7			9
Travailler avec les GMS et les restaurateurs, Editer un livre de recettes																	7			9
Développer les débouchés pour les produits locaux alimentaires																				
Mettre des locaux à disposition des AMAP																	5			11
Mettre les AMAP en réseau																	7			9
Faire connaitre les AMAP																	7			9
Mettre en lien les acteurs locaux																	8			8
Faire connaitre Terre de Liens																	6			10
Accompagner l'installation de maraichers																	6			10
Mettre en place un plan de prévention des déchets à l'échelle du SIEOM																				
Mettre en place un plan de prévention des déchets à l'échelle du SIEOM																	6			10
Mieux communiquer sur la consommation responsable : déchets, consommation d'eau, réparation et recyclage																				
Utiliser les vecteurs de communication existants																	5			11
Communiquer sur les déchets																	5			11
Communiquer sur l'eau																	6			10
Communiquer sur la réparation et le recyclage (fête de la récup', annuaire, …)																	4			12
Mettre en place une charte des événements responsables																	3			13
Mettre en place une plateforme territoriale de rénovation énergétique au sein d'une Maison de l'Habitat																				
Mettre en place une plateforme territoriale de rénovation énergétique au sein d'une Maison de l'Habitat																	5			11
Adapter l'urbanisme pour y intégrer les enjeux climat, air, énergie																				
Limiter l'extension urbaine																	10			6
Elaborer un ambitieux document prescriptif																	7			9
Elaborer des PLUi intégrant les enjeux climat, air et énergie																	9			7

Mettre en place un observatoire de l'habitat (commun au niveau de l'entente)																					
Mettre en place un observatoire de l'habitat (commun au niveau de l'entente)																	7			9
Accompagner le déploiement de l'énergie solaire en toiture en favorisant le financement participatif d'énergies renouvelables																					
Accompagner le déploiement de l'énergie solaire en toiture en favorisant le financement participatif d'énergies renouvelables																	5	1		10
Suivre et animer le PCAET																					
Positionner les moyens nécessaires au sein de l'organisation de l'Entente																	5			11
Elargir le pilotage du PCAET et animer un réseau d'éco-acteurs																	5			11
Organiser des animations																	5			11
Organiser un événement phare annuel																	5			11
Communiquer pour mobiliser et changer les comportements : plan de communication du PCAET																					
Définir une identité pour le PCAET																	5			11
Mettre en place une animation globale																	5			11
Mettre en place un portail PCAET																	5			11
Mutualiser la communication sur les deux CC																	5			11
Informer les élus sur des retours d'expérience probants																					
Informer les élus sur des retours d'expérience probants																	1			15
Concevoir une ingénierie financière pour la transition																					
Concevoir une ingénierie financière pour la transition																	1			15
Mettre en place une gestion énergétique du patrimoine																					
Améliorer le suivi des consommations																	6			10
Améliorer les usages des bâtiments et organiser des échanges d'expériences																	6			10
Réaliser les diagnostics thermiques																	6			10
Construire les programmes de réhabilitation																	5			11
Communication relative aux opérations																	1			15
Mettre à niveau l'éclairage public et réduire l'éclairage nocturne																	5			11
Commencer l'élaboration d'un ou des Plans de déplacements de l'administration (PDA)																					

Organiser le télétravail																	4			12
Mettre en place les moyens techniques pour limiter les déplacements pour les réunions																	3			13
Diminuer l'impact carbone des déplacements des élus et des gens																	3			13
Intégrer les enjeux climat-énergie dans l'organisation et le fonctionnement des services																				
Repenser l'organisation des services																	3			13
Adapter les fiches de poste																	1			15
Mobiliser les agents																	6			10
Mettre en place un groupement d'achat ou une cellule commande publique à l'échelle de l'Entente																	5			11
Réfléchir à des pratiques de fonctionnement vertueuses																	6			10
Exercer de manière exemplaire les compétences en lien avec la gestion de l'eau																				
Optimiser l'efficacité des installations d'eau potable (énergie et ressource) Optimiser le potentiel énergétique des systèmes d'assainissement Optimiser la gestion des eaux pluviales																	9			7
Total	49	14	14	8	70	68	7	9	20	13	27	72	43	11	6	1				
Total		1	5				8							4	2	2				
Total			2		1							1								
Total	34	68	62	75	12	15	68	74	63	70	56	10	40	68	75	80				

Cette analyse des incidences environnementales du plan d'actions sur les différents champs permet de mettre en avant l'importance des actions positives vis-à-vis des critères environnementaux, notamment ceux en lien direct avec les enjeux climatiques, à savoir les émissions de GES, la qualité de l'air, la santé, les ENR. L'analyse confirme également l'importance de la volonté des élus et rédacteurs du plan d'impliquer la population à travers de nombreuses actions intégrant des axes de communication, de participation du grand public et de sensibilisation.

Les impacts combinés positifs mais pouvant s'avérer néfastes si mal appréhendés, concernent surtout la filière bois avec la nécessaire prise en compte de la qualité de l'air (rôle de puits de carbone des forêts et performance des systèmes).

Les impacts potentiellement négatifs, considérés comme des points de vigilance, sont relativement peu nombreux et se concentrent majoritairement sur l'impact paysager et patrimonial des actions, apparaissant cohérent avec les contraintes fortes du territoire vis-à-vis de ces critères. Une attention sera également à porter vis-à-vis de la biodiversité, où l'on relève plusieurs actions potentiellement impactantes, mais dont les impacts sont relativement faciles à éviter puisqu'il s'agit pour la plupart de réflexions à mener en amont lors des choix d'aménagements. Enfin, les nuisances vis-à-vis des populations sont également à prendre en compte lors de la mise en place d'actions qui impliquent la construction d'ouvrage, notamment d'énergies renouvelables.

Ces points d'alerte ne remettent pas en question l'efficacité du PCAET, l'évaluation permet ainsi d'attirer l'attention sur la prise en compte croisée des différents enjeux, afin d'améliorer la performance environnementale de la mise en œuvre du PCAET. Ces points concernent ainsi des aspects spécifiques d'une action, avec par exemple la nécessité de prendre en compte les impacts visuels des aménagements sur le paysage, s'assurer de la performance des systèmes de chauffage pour ne pas dégrader la qualité de l'air, etc.

L'évaluation permet ainsi d'assurer que la mise en œuvre du PCAET n'a pas d'action négative forte et définitive sur des enjeux plus indirects, mais tout aussi importants dans la lutte contre le changement climatique. Elle a permis l'enrichissement du plan, en mettant en avant des aspects environnementaux pas nécessairement abordés en profondeur et a permis d'orienter les rédacteurs du plan vers des considérations environnementales plus larges que le champ d'action direct du PCAET.

7.3.3. Evaluation des incidences Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 traite les différents sites, leurs vulnérabilités et expose les incidences possibles du PCAET. Le territoire de l'Entente recense 7 sites Natura 2000, dont 4 ZSC et 3 ZPS. Ces sites présentent un intérêt remarquable de par leur diversité et la présence en nombre d'espèces protégées. Ils sont relativement nombreux sur l'ensemble du territoire de l'Entente et se composent d'habitats qu'il est important de préserver, voire de valoriser au travers des différentes actions et mesures du plan. Les espèces faunistiques inscrites à l'annexe II sont présentes en grand nombre et il est ainsi possible de retrouver des espèces de mammifères, d'oiseaux, d'insectes ou autres particulièrement remarquables, sensibles et qui méritent d'être protégées de toute modification des espaces.

Aucun impact direct n'est à relaté vis-à-vis des actions portées. Globalement, les mesures prises dans le cadre du Plan Climat intègrent les enjeux et objectifs définis dans l'ensemble des DOCOOB des sites en présence, et veillent à ne pas endommager les espaces Natura 2000 et ne pas impacter de près ou de loin les espèces en place, qu'elles soient végétales ou animales. Sont à recenser plusieurs mesures permettant d'avoir un impact positif plus ou moins fort sur les espèces des sites Natura 2000, et notamment les actions prévues dans le cadre de l'agriculture et de l'urbanisation.

Actions	Incidences sur le site N2000	Mesures ERC
Valoriser les débouchés des productions agricoles et sylvicoles	Méthanisation : destructions partielles de milieux naturels et/ou agricoles par lesquelles transitent potentiellement des espèces de N2000s Destruction de gîtes potentiels à chiroptères ou diminution de leur zone de chasse, destruction potentielle de gîtes pour oiseaux cavicoles (pics). Dérangement d'espèces sensibles face aux nuisances et activités en présence	*Éviter* : Eviter les zones à enjeux d'un point de vue écologique Gestion raisonnée des espaces boisés. Sélection des arbres à abattre en évitant les vieux arbres à cavités, éviter les zones de chasse *Réduire* : Travaux d'abattage en dehors des périodes de reproduction
Développer les activités en lien avec l'énergie	Exploiter le potentiel éolien du territoire : Destruction potentielle de gîtes à chiroptères. Diminution de la zone de chasse des oiseaux ou chiroptères. Risque de collision entre éoliennes et chiroptères ou éoliennes et oiseaux Installation de méthaniseurs : destructions partielles de milieux naturels et/ou agricoles par lesquelles transitent potentiellement des espèces de N2000	*Éviter* : Eviter les zones à enjeux d'un point de vue écologique *Réduire* : Préserver dans la mesure du possible les plantations existantes voire en créer d'autres à partir d'espèces autochtones.

Des points de vigilances sont à mettre en avant, notamment vis-à-vis des thématiques « Travailler et produire en préservant l'environnement » avec des activités agricoles et sylvicoles potentiellement impactantes, et les thématiques favorisant le recours aux énergies renouvelables. Il est ainsi important de faire coïncider un développement des filières bois avec une gestion raisonnée et adaptée vis-à-vis des enjeux écologiques, avec notamment l'assurance de ne pas dégrader ni venir perturber les habitats et les espèces faunistiques inféodées.

Il en va de même pour l'implantation d'ouvrages d'énergies vertes, notamment vis-à-vis de l'éolien, pour lequel des réflexions à l'échelle du territoire vont être portées, réflexions qu'il faudra mener en intégrant bien les enjeux et les conséquences d'une implantation dans un milieu écologique sensible.

Plusieurs actions peuvent donc avoir potentiellement des retombées négatives sur ou à proximité des sites si les conditions d'implantation ne sont pas bien réfléchies. Il apparait donc essentiel de prendre en compte les sites Natura 2000 et toutes autres espaces à enjeux pouvant servir de couloir écologique ou d'espaces de réservoirs dans l'ensemble des actions du plan, notamment lorsqu'il s'agit d'implanter du bâti ou de créer de nouveaux ouvrages qui pourraient créer des obstacles à la circulation, ou plus directement des zones de dangers comme des collisions.

Le plan d'actions et les mesures qui le composent ne présentent ainsi aucun véritable incidence négative sur les sites Natura 2000 dans la mesure où l'ensemble des préconisations se concentrent sur des points de vigilances et des mesures d'évitement, voire de réduction, mais qu'aucun besoin de compensation n'est à envisager. Au-delà de cette analyse globale, la déclinaison opérationnelle des actions du PCAET implique les porteurs de projets aux procédures règlementaires applicables : étude d'impact, dossier loi sur l'eau, règlementation ICPE… l'évaluation des incidences Natura 2000 sera ainsi démontrée de manière plus fine, à l'échelle du projet, et l'absence d'impacts justifiée.

7.3.4. Mesures envisagées pour éviter, réduire et si besoin compenser les conséquences dommageables du PCAET

Les fiches actions ont été complétées lorsque cela était nécessaire, par des mesures environnementales qui veillaient à la bonne prise en compte de certains enjeux (notamment la biodiversité et la ressource en eau), et des mesures d'évitements ou de réduction vis-à-vis des thématiques principalement impactées, à savoir les paysages, le patrimoine, la qualité de l'air et certains risques (naturels et technologiques).

Ces mesures restent ainsi relativement ponctuelles, nécessitant peu voire pas de moyens à engager et sont faciles à appliquer puisqu'elles se composent majoritairement de réflexions à mener en amont des décisions.

Il s'agira donc principalement :

- De bien intégrer d'un point de vue paysager et patrimonial l'ensemble des ouvrages, aménagements, infrastructures qui seront à créer dans le cadre de divers actions (mobilités, implantation d'ouvrages ou d'équipements ENR, de stations…). Ces éléments sont importants puisque l'identité paysagère et patrimonial du territoire est très forte et que les contraintes existent en nombre. Il serait également pertinent de se rapprocher de services d'urbanismes ou d'architectes pour veiller à la bonne prise en compte des enjeux.
- De s'assurer d'une implantation des ouvrages et aménagements divers hors des zones remarquables et sensibles pour la biodiversité,
- De limiter au maximum l'imperméabilisation des sols et de privilégier dans les ouvrages des modes de gestion de l'eau alternatifs et des ouvrages multifonctions (gestion de l'eau, écologique et cadre de vie)
- De veiller à ne pas dégrader la qualité de l'air en favorisant une filière bois sans intégrer les retombées néfastes : gérer durablement la ressource, s'assurer de la bonne performance des systèmes de chauffage et veiller au bon comportement des populations.

7.3.5. Indicateurs de suivi du PCAET

Le PCAET permet un Processus d'évaluation et de suivi efficace avec la mise en place d'un tableau de bord de suivi des actions et un tableau de bord de suivi d'indicateurs.

L'évaluation environnementale vient compléter ces indicateurs du PCAET en proposant un suivi sur des thématiques plus ciblées et plus strictement liés à l'environnement, à savoir les milieux naturels, la ressource en eau, la gestion des déchets, l'urbanisation et le paysage. Ces indicateurs viennent ainsi s'associer aux indicateurs plus directement portés sur le climat, l'énergie et les émissions GES et permettent d'associer les aspects environnementaux plus globaux à la démarche évolutive du Plan climat.

Les périodes d'évaluations et de suivi sont variables selon l'indicateur, sa facilité d'évaluation et son intérêt pour la suite du plan. Ont été principalement retenus des indicateurs permettant de mesurer les « résultats de l'application du plan », c'est-à-dire des indicateurs sur lesquels le Plan Climat a une action effective, quand bien même cette action serait partielle. La liste des indicateurs se base ainsi principalement sur des éléments facilement appréhendables et des données possibles à obtenir à travers les différents études et recensements réalisés par les différents services territoriaux et autres porteurs de projets ou bureaux d'études.

8. ANNEXE : FICHE DE SYNTHESE DU DIAGNOSTIC

8.1. Carte d'identité

Population : 21 204 habitants
Superficie : 44 000 ha.
Nbre de communes : 17

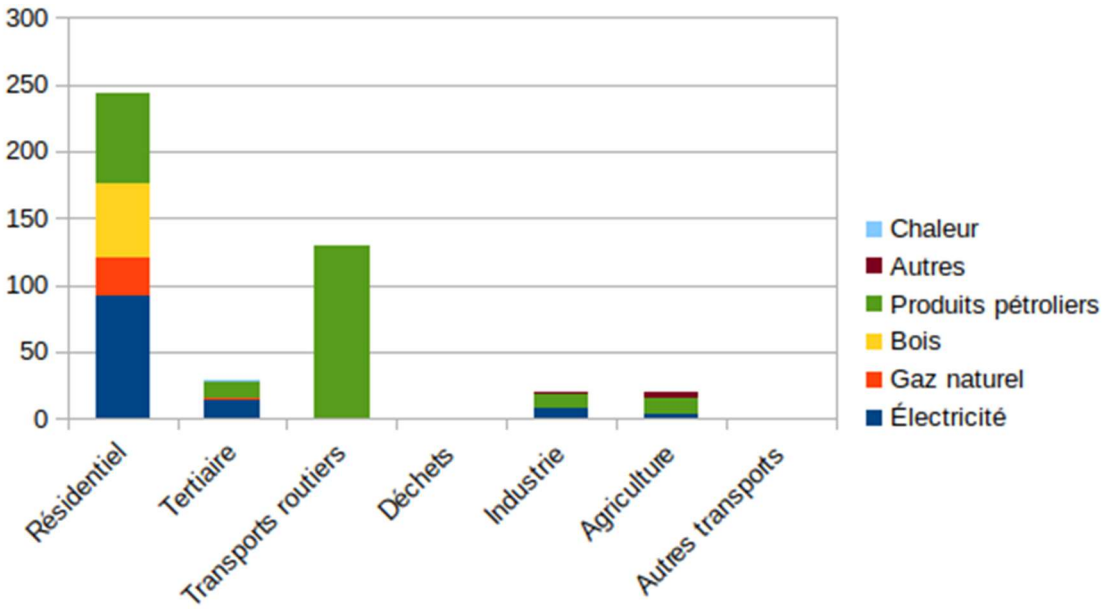
Occupation des sols	Part
Territoires artificialisés	4%
Territoires agricoles	39%
Forêts et milieux semi-naturels	56%
Zones humides	0%
Surfaces en eau	1%

REPARTITION DE L'OCCUPATION DES SOLS (MINISTERE DEVELOPPEMENT DURABLE)

8.2. Profil territorial

8.2.1. Consommation d'énergie

La consommation totale du territoire est de **440 GWh**, soit 36% du total de l'Entente. Elle se répartie de la manière suivante :



CONSOMMATION D'ENERGIE PAR SOURCE ET SECTEUR EN GWH (OBJECTIF CARBONE)

Le résidentiel est le principal secteur de consommation d'énergie du territoire avec près de 243 GWh et représente ainsi 55% de de la consommation totale du territoire. Un peu plus de la moitié de la consommation d'énergie totale du territoire sont des produits pétroliers et 27 % de l'électricité, principalement dans le résidentiel.

8.2.2. Production d'énergie renouvelable

Le territoire a produit 2,4 GWh d'énergie renouvelable en 2016.

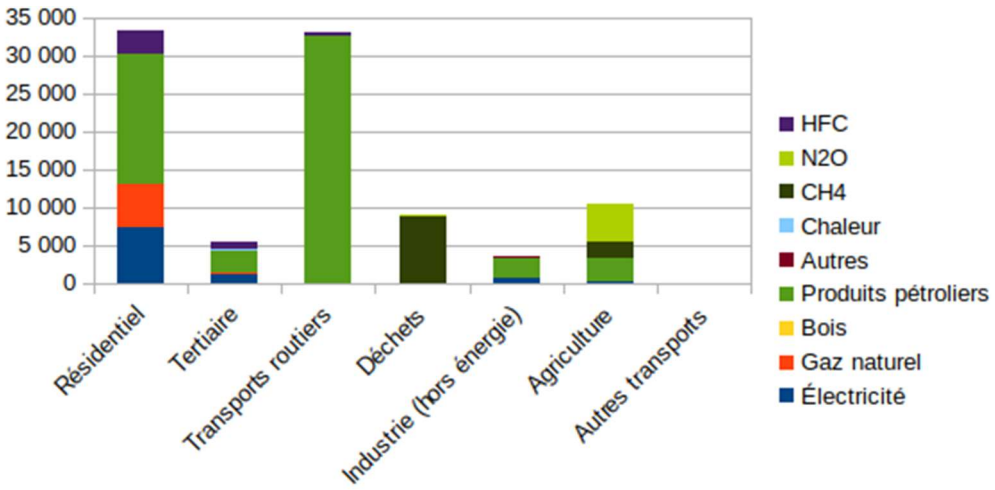
Énergie	MWh 2016
Électricité	
Solaire PV	524
Éolien	0
Hydraulique	0
Méthanisation	0
Chaleur	
Biomasse	non dispo
Solaire thermique	287
Géothermie	ns
Aérothermie	1 554
TOTAL	**2 365**

PRODUCTION D'ENERGIE RENOUVELABLE EN MWH (ENEDIS, OBJECTIF CARBONE)

Hors production de biomasse qui peut être importante mais dont nous n'avons pas les données, le territoire couvre actuellement 0,5 % de ses besoins énergétiques en énergie renouvelable. En termes de potentiel énergétique, la ressource bois-énergie est un peu plus prépondérante pour ce territoire que sur l'ensemble du département.

8.2.3. Émissions de gaz à effet de serre

Les émissions cadastrales de gaz à effet de serre (GES) du territoire s'élèvent à **94 800 tCO_2e**, soit un tiers de l'Entente (scope 1 et 2 réglementaires). Résidentiel et transport représentent un tiers chacun des émissions globales. Les émissions du secteur agricole s'élèvent à 10 300 tCO_2e, soit un peu plus de 10 % du total.



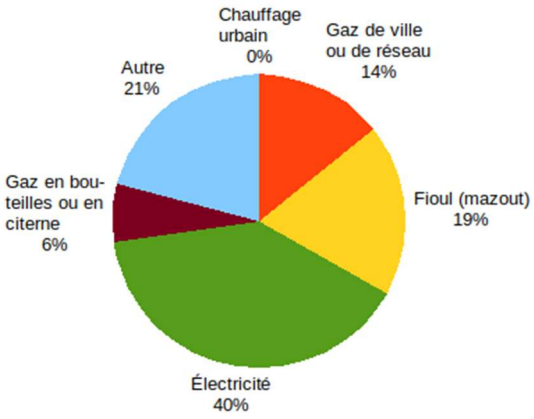
ÉMISSIONS DE GES PAR GAZ ET SECTEUR EN tCO_2E (OBJECTIF CARBONE)

En utilisant l'outil ALDO développé par l'ADEME, la forêt représente une séquestration nette de l'ordre de **135 ktCO_2e/an**. Cette séquestration annuelle de carbone représente presque 1,5 fois les émissions d'origine humaine qui sont de plus de **95 ktCO_2e** sur le périmètre du PCAET.

8.3. Éléments différenciants

8.3.1. Le parc de logement

Le territoire compte 8 500 logements, dont 94 % de maisons individuelles. Le parc de logement est marqué par une prédominance du recours à l'électricité pour le chauffage (40%) ainsi qu'aux énergies fossiles (40%). Le bois est utilisé dans 20 % des logements.



REPARTITION DES MODES CHAUFFAGE (INSEE)

Si la région et le département sont équivalents en part de logements construits avant 1975 (59%), Grand Chambord s'illustre par un taux plus faible, de l'ordre de 47 %. 1975 correspond à la première réglementation thermique, ce qui peut catégoriser les logements construits avant cette période (s'ils n'ont pas été rénovés) en classes énergétiques allant de E à G. Ces logements devraient être rénovés à l'horizon 2025, comme l'exige la loi sur la transition énergétique. En outre, s'ils n'ont subi aucune rénovation, ces logements auront tendance à être délaissés avec l'augmentation du coût des énergies fossiles, notamment, mais aussi avec l'offre de logements moins énergivores, qui devrait s'accroître.

Le parc locatif social classé comme énergivore sur ce territoire intercommunal (ayant un diagnostic de performance énergétique E, F ou G) représente 39 % des logements sociaux pour une proportion de 27,5 % au niveau départemental.

Ces logements sont principalement situés sur la commune de Saint-Laurent-Nouan (38%). A ces logements, on peut également rajouter ceux de classe énergétique D, devant être rénovés à l'horizon 2020. Ils représentent 38 % des logements sociaux et concernent particulièrement les communes de Bauzy, Chambord, La Ferté Saint Cyr et Tour en Sologne. Ce qui porte la part des logements sociaux énergivores à 77 % du parc total. Des travaux de rénovation énergétique sont à développer prioritairement sur ces communes. Ces données sont issues du diagnostic élaboré dans le cadre du PLH. » Porté à connaissance, DDT 41.

8.3.2. Les polluants atmosphériques

Le secteur résidentiel est fortement émetteur de dioxyde de souffre (SO_2) et de particules fines. Le transport est quant à lui très émetteur de NOx. Les émissions du secteur agricole sont également importantes, en particulier pour l'ammoniac (NH_3) et les particules fines.

	SO2 (tonne)	NH3 (tonne)	PM2.5 (tonne)	PM10 (tonne)	COVNM (tonne)	CO (tonne)	Nox (tonne)	HAP (kg)	Benzène (kg)
Agriculture	2,4	**75,2**	**12,2**	**17,6**	11,2	80,2	34,1	0,2	114,6
Branche énergie	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	10,9
Déchets	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Emetteurs non inclus	0,0	0,0	0,0	0,0	**2 803,9**	0,0	18,3	0,0	0,0
Industrie hors branche é	4,2	0,0	3,0	7,5	23,6	13,7	19,1	0,1	60,3
Résidentiel	**11,7**	0,0	**50,8**	**51,9**	**143,6**	**904,8**	30,6	7,7	3 508,0
Tertiaire	1,8	0,0	0,3	0,4	1,3	2,1	6,0	0,0	8,2
Transport routier	0,2	2,4	8,6	10,3	15,7	170,1	**144,8**	1,1	526,2
TOTAL	**20,3**	**77,6**	**75,0**	**87,8**	**3 005,0**	**1 170,8**	**252,9**	**9,1**	**4 228,1**

ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHERIQUES (LIG'AIR)

En situation de fond (loin des sources émettrices), aucun dépassement des valeurs limites n'a été observé sur le territoire durant l'année 2016 pour les polluants atmosphériques NO2 (dioxyde d'azote), PM10 et O3 (ozone). Malgré le respect de ces valeurs, le territoire a fait l'objet d'épisodes de pollution en PM10 conduisant aux déclenchements de procédures préfectorales d'information et recommandation mais aussi d'alerte.

8.3.3. L'activité agricole

Le territoire de GC est couvert pour plus de la moitié par la forêt.

Surface totale (ha)	46 560
Surface en forêt (ha)	26 077
SAU PAC 2010 (ha)	9 587
SAU PAC 2015 (ha)	8 579
Part de la surface agricole	18%
Part de la surface en forêt	56 %

SURFACES AGRICOLES ET FORESTIERES (LIG'AIR)

Type surface agricole	**Ha**	**Part**
Céréales	4 099	47 %
Oléagineux	546	6 %
Protéagineux	23	0 %
Gel	1 277	15 %
Prairies permanentes	1 106	13 %
Prairies temporaires et fourrages	909	10 %
Légumes	433	5 %
Arboriculture	65	1 %
Viticulture	229	3 %
TOTAL	**8 687**	**100%**

REPARTITION DES SURFACES AGRICOLES (DDT PAC 2015)

8.3.4. La mobilité touristique

En première approximation, on considérera que le million de touristes qui se rend sur le territoire chaque année circuleront en voiture sur le territoire de l'entente, même s'ils ont pris le train ou l'avion à l'amont de leur parcours. On retiendra un taux d'occupation de 3 passagers par voiture, valeur couramment admise pour des vacanciers. En prenant comme parcours le plus courant, celui qui permet de rejoindre le château de Chambord par l'autoroute A10, la consommation d'énergie correspondante est celle de 330 000 voitures qui parcourent 22 km sur le territoire pour venir et autant pour partir, soit un total de 15 millions de veh.km, 1 million de litres de carburant et 10 GWh d'énergie finale. **C'est 8% de la consommation de pétrole dédiée au transport sur le territoire du GC**. Cette approche cadastrale ne prend pas en compte le carburant consommé par les touristes pour rejoindre le territoire. Si chacun consomme en moyenne 1 litre de pétrole lorsqu'il est sur place, il convient de noter que les américains et les asiatiques auront chacun brûlé entre 700 et 1 000 litres pour venir en Europe et en repartir.

8.4. Les documents structurant les politiques publiques

La CCGC est adhérente aux Pays des châteaux qui a élaboré un Agenda 21.

Le projet de territoire est en phase de validation finale.

Le PLUi est en cours d'élaboration.

Un PLH a été approuvé début 2017.