ACTION TRANSVERSALE PLAN CLIMAT REGIONAL ENERGIE CLIMAT	**Thématique E**

Pour contribuer à limiter la hausse des températures moyennes de la planète à 2°, il est nécessaire d'engager les territoires de la région dans des processus de transition économique, écologique et démocratique. Il s'agit d'une priorité transversale qui concerne toute les thématiques, en particulier les questions d'énergie, d'efficacité énergétique, de biodiversité, de préservation des terres agricoles, de mobilisation citoyenne,... Réussir la transition passe par une compréhension des enjeux et des solutions, par un engagement fort des acteurs publics ainsi que par le soutien aux initiatives citoyennes.

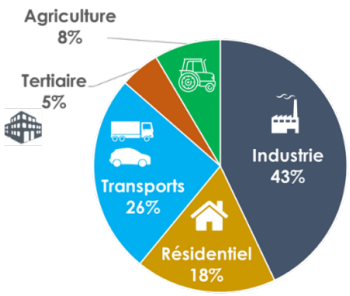
La Région partage avec tous les territoires le souci de lutter contre le changement climatique, autour notamment les cibles suivantes :

- Réduire la consommation énergétique finale de 43% en 2050 par rapport à 2014
- Atteindre 100% de la consommation d'énergies couverte par la production régionale d'énergies renouvelables et de récupération en 2050,
- Tendre vers une réduction de 50 % des émissions globales de gaz à effet de serre d'ici 2030 par rapport à 2014, de 65 % d'ici 2040, de 85 % d'ici 2050 conformément à la loi énergie-climat.
- Réduire de 100 % les émissions de GES d'origine énergétique (portant donc uniquement sur
- les consommations énergétiques) entre 2014 et 2050

Projet du territoire : stratégie et priorités d'actions :

Depuis 2017, la Communauté de Communes Cœur de Beauce a engagé l'élaboration de son PCAET qui sera arrêté définitivement à l'automne 2021.

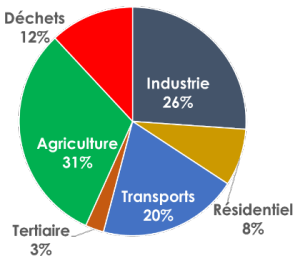
Il ressort du profil climat énergie du territoire, que la consommation énergétique sur le territoire est dominée par 3 secteurs particulièrement consommateurs :



➲ Un tissu industriel bien **implanté** :
9 zones d'activités (dont certaines en cours de création).
Des industries **importantes** mais chiffre à pondérer du fait de la fermeture de la sucrerie de *Toury* en 2020.

➲ Un territoire traversé par l'A10, la RN154 et la RD2020, à proximité immédiate de l'Ile de France engendrant des **flux automobiles importants** et des **trajets domicile-travail** importants**.**

➲ Un **parc bâti ancien** (50% des logements construits avant 1970) et **énergivore** (50% des logements ont étiquette DPE E, F ou G). À mettre en relation avec la part importante de maisons individuelles (90%).



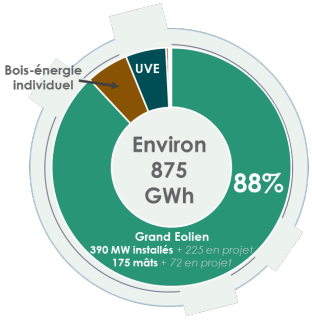
➲ **58%** des émissions du territoire sont des GES énergétiques résultant de la **combustion d'énergies fossiles**

➲ L'agriculture est fortement émettrice de Protoxyde d'Azote (N2O) du fait de l'utilisation d'engrais et de Méthane (CH4).

Un habitant de Cœur de Beauce émet en moyenne 15.4 $tCO2_{eq}$/(hab.an) contre 7.4 au niveau national.

Par ailleurs, le mix énergétique du territoire est principalement dominé par les énergies fossiles (72%), alors que le bois tient une place très faible (4%), conséquence du peu de gisement sur le territoire.

Un territoire résolument tourné vers la production d'énergie renouvelable.



La production d'énergie à partir de sources renouvelables est déjà grandement excédentaire sur le Cœur de Beauce grâce notamment à la production éolienne sur le territoire.

L'éolien s'est fortement développé depuis 2005, avec la présence de 34 parcs éoliens qui produisent au total plus de 600 GWh/an d'énergie électrique. D'autres parcs éoliens sont en projets ou en construction, de telle sorte que la production d'électricité éolienne sur le territoire pourrait dépasser 1 TWh/an rapidement.

875 GWh, c'est l'équivalent de **71%** de la consommation d'énergie du Cœur de Beauce produite de façon renouvelable ! (moyenne nationale de 14 %).

Tous les projets de construction portés par la communauté de Communes (ecole, pôle enfance…) comportent une réflexion sur le système de chauffage grâce aux énergies renouvelables : souvent l'installation géothermique (sur sonde ou non) est retenue.

Les potentiels de développement des EnR à l'horizon 2050 :

Le territoire possède des potentiels de développement d'autres formes d'EnR, en particulier solaire photovoltaïque et biogaz.

ÉOLIEN
3 TWh

L'électricité *éolienne* est prédominante sur le territoire. Les projets actuels prévoient d'amener le nombre de mâts au-dessus de 200 et d'ajouter 45 GWh de productible, pour une production totale de 1,2 TWh.
Un point de vigilance doit cependant être pris en compte : le risque de saturation du paysage et les vues lointaines sur la cathédrale de Chartres qui doivent être préservées (cet enjeu concerne essentiellement la partie Nord du territoire). Les enjeux environnementaux doivent également être considérés dans ce cadre avec la présence notamment de zones Natura 2000.

PHOTOVOLTAIQUE
230 GWh

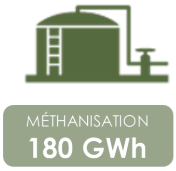
L'électricité *photovoltaïque* est amenée à se développer, en particulier sur les *grandes toitures industrielles* qui représentent *35% du gisement* et sur les bâtiments agricoles principalement (90% des projets de hangars sont aujourd'hui porteurs de panneaux photovoltaïques).
Il n'y a pas encore de centrale photovoltaïque au sol sur le territoire du cœur de Beauce. Toutefois, compte tenu du potentiel agronomique des sols et de l'orientation agricole affirmée du territoire, les fermes solaires ou centrales photovoltaïques ne devront pouvoir s'implanter que sur des espaces sans enjeux agricoles et environnementaux.

BOIS-ÉNERGIE
35 GWh

Il y a peu de forêts sur le territoire en lui-même, cependant des ressources sont présentent sur les EPCI limitrophes qui peuvent devenir des sources d'approvisionnement locales de projets *bois-énergie* supplémentaires. Mais des freins techniques persistent sur certaines installations de chauffage collectif au bois.

SOLAIRE THERMIQUE
35 GWh

Une part des besoins en eau chaude sanitaire peut être couvert par les *chauffe-eaux solaires thermiques.*



La production de *biogaz* devrait permettre de remplacer une grande part du gaz naturel. La présence d'activités agricoles et de l'usine de valorisation des déchets à Ouarville représente une opportunité de valoriser les matières organiques sous forme de biogaz.

Au vu des ressources, il y aurait la possibilité d'implanter plusieurs méthaniseurs. Sur Cœur de Beauce, une unité de méthanisation agricole est en fonctionnement depuis le début de l'année 2021 à Varize. Deux autres projets sont en cours : un porté par des agriculteurs à Prasville et un autre projet porté par l'entreprise La Ferme des Arches à Terminiers. Ces méthaniseurs seront alimentés par des intercultures non alimentaires et pour certains par les déchets de restauration collective, déchets verts…

En parallèle du PCAET, la Communauté de Communes Cœur de Beauce s'est engagée dans un **Contrat d'Objectifs Territorial** avec l'ADEME qui permettra particulièrement d'accélérer la mise en œuvre des actions dans le domaine de l'énergie (Cit'ergie) et de l'économie circulaire.

Plan isolation régional des bâtiments publics et associatifs

Sens de l'action régionale	• Diminuer de 40 % les émissions de GES des bâtiments et leur consommation énergétique (objectif PCER) • Réduire les consommations énergétiques et les charges de fonctionnement des collectivités et des associations • Développer l'emploi local dans le secteur du bâtiment et la montée en compétences des métiers de l'acte de construire dans le domaine de l'énergie
Prérequis	Le maître d'ouvrage doit faire réaliser une étude thermique (selon le cahier des charges régional) du bâtiment intégrant une attestation de classe énergétique avant travaux et une attestation de classe prévisionnelle après travaux précisant que le bouquet de travaux retenu par le maître d'ouvrage et effectivement mis en œuvre correspond à la classe énergétique visée *Les collectivités regroupées (EPCI, groupements d'EPCI, syndicat mixte…) sont encouragées à porter un marché à bons de commande selon le cahier des charges régional afin de faciliter la réalisation de ces prestations, éligibles au financement régional.* *Le service d'un Conseil en Energie Partagé permettra d'optimiser le suivi de cette prestation.*
Contenu	**CHAMPS D'APPLICATION** Tout le patrimoine des collectivités et des associations *:* école, restaurant scolaire, bâtiments administratifs de la mairie, ateliers municipaux, salle des fêtes, salle associative, équipements sportifs, logement locatif… **DEPENSES ELIGIBLES** - Etude thermique selon cahier des charges régional - Dépenses d'isolation et de ventilation - Travaux induits par l'isolation et la ventilation (qui n'auraient pas été nécessaires si les travaux n'avaient pas été réalisés), hormis les éléments de « remise en état / finitions » (peintures, carrelage…). » **Concernant les ouvrants (fenêtres, portes, volets…) : PVC exclu.**
Maîtres d'ouvrage	EPCI, Communes, Associations
Financement régional	Subvention minimum 2 000 € 50% des dépenses éligibles Les équipements liés à l'installation d'une géothermie sur sonde verticale peuvent bénéficier d'un financement spécifique au titre de la fiche 36-4. Possibilité de majoration de taux de 10 points dans un des cas suivants (non cumulatifs) : ○ système de chauffage utilisant majoritairement le bois, ○ ou bâtiment présentant une très faible consommation d'énergie (a minima passif ou énergie positive pour le neuf, classe énergétique A en rénovation), ○ ou bâtiment intégrant une masse significative de matériaux biosourcés (végétal ou animal)

Modalités	• Les bâtiments doivent faire l'objet d'une utilisation significative (minimum 50 jours/an) • Les travaux doivent permettre l'atteinte de la classe énergétique B, ou à défaut, progression minimale de 100 Kwh/m²/an conjuguée à l'atteinte de l'étiquette C après travaux • Tout projet dont le coût total est supérieur à 500 000 € HT doit prévoir une clause d'insertion ou appel à une entreprise d'insertion représentant a minima 5 % des heures travaillées • L'aide régionale pour les projets de réhabilitation de piscine est conditionnée à l'atteinte de l'étiquette C (<4000 kWhep/m²bassin/an) et pour les projets de construction de piscine à l'atteinte de l'étiquette B (< 2800 kWhep/m²bassin/an) • La ventilation étant indissociable d'un projet d'isolation, la Région ne financera les travaux que s'il est prévu une ventilation adaptée des locaux - Systèmes de type CTA (Centrale de Traitement de l'Air) : dans le cas de ces systèmes qui assurent le chauffage et la ventilation, si la part liée à la ventilation ne peut être définie, on considèrera que celle-ci représente 50 % du coût total de l'équipement. La subvention portera alors sur cette partie. - Production d'eau chaude thermodynamique couplée à la ventilation : dans le cas de ces systèmes qui assurent la production d'eau chaude et la ventilation, la part liée à la ventilation sera découplée de la part liée à la production d'eau chaude sanitaire (ballon). La subvention portera alors sur la partie liée à la ventilation.

Indicateurs d'évaluation	➲ Nombre d'heures travaillées en insertion et nombre total d'heures travaillées ➲ Nb de KWh économisés /an ➲ Nb de GES évités /an

PLAN CLIMAT ÉNERGIE RÉGIONAL

35-3

Eclairage Public

Sens de l'action régionale	- Objectif de réduction de la consommation en énergie et d'émission de gaz à effet de serre (- 40 % en 2020) sur le territoire régional exprimé dans le Plan Climat Energie Régional - Suppression et remplacement de matériels énergivores (lampes à vapeur de mercure) et de luminaires de type « boule » - Contribution à la préservation de la trame noire
Prérequis	Réalisation d'un audit « Eclairage Public » comprenant une description des installations et des préconisations d'économies d'énergies (changement de lampe, réducteur de tension/intensité…) et précisant les préconisations concernant la trame noire
Contenu	Equipements éligibles au Certificat d'Economie d'Energie en vigueur, dans le cadre d'un projet de rénovation globale du réseau d'éclairage (Extension de réseaux exclue) *Il s'agit de supprimer et remplacer les matériels énergivores, par exemple :* *- luminaires (dont crosses et mats)* *- horloges astronomiques* *- rénovation d'armoire d'éclairage rendue nécessaire par la technologie employée* *- système de variation de la puissance* *- …*
Maître d'ouvrage	Commune, EPCI syndicats d'électricité ou d'énergie.
Financement régional	Taux de subvention : 30 % Subvention minimum 2 000 € Bonification de 10 % lorsque le maitre d'ouvrage s'engage à une extinction nocturne entre 23 heures et 5 heures du matin.
Modalités	- Le projet devra permettre de réduire à minima par 2 les consommations d'énergie par rapport à la situation initiale - Le remplacement d'un point lumineux par une solution de même puissance n'est pas éligible - Attestation de justification du respect des préconisations du diagnostic - Tout projet dont le coût total est supérieur à 500 000 € HT doit prévoir une clause d'insertion ou appel à une entreprise d'insertion représentant a minima 5 % des heures travaillées
Indicateurs d'évaluation	➲ Nombre d'heures travaillées en insertion et nombre total d'heures travaillées ➲ Nb de KWh économisés / an ➲ Nb de GES évités / an ➲ Nombre de points lumineux traités

Filière Bois énergie (de la production, à la distribution)

Régime d'aide	L'aide régionale aux exploitants agricoles s'inscrit dans le régime cadre notifié SA 39618 « aides aux investissements dans les exploitations agricoles liés à la production primaire » du 19 février 2015. L'aide aux entreprises s'inscrit dans le cadre de : • régime d'aides n° SA.40453 relatif aux aides en faveur des PME • ou régime d'aides n° SA.39252 relatif aux aides en faveur des aides à finalité régionale • ou à défaut, régime de De minimis ou régime notifié, conformément au règlement (UE) n° 1407/2013 de la Commission du 18 décembre 2013 relatif à l'application des articles 107 et 108 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE)
Sens de l'action régionale	• Structurer les filières bois énergie locales émergentes • Favoriser une gestion durable et concertée de la ressource forestière et bocagère • Stimuler l'émergence de la demande « bois » • Renouveler la ressource bois
Contenu	***PRODUCTION :*** *Pour mémoire, biodiversité pour le financement de plantations* **TRANSFORMATION :** matériels permettant de couper, déchiqueter, transformer la matière première pour la production de bois bûche ou bois déchiqueté : lamiers, déchiqueteuses, broyeurs, cribleurs (calibrage), machine à fabriquer des granulés … **STOCKAGE – CONDITIONNEMENT :** Dalles/plateformes, aires de stockage couvertes, matériels de manutention, ponts bascule, outils spécifiques ou matériels nécessaires pour le séchage …, matériels spécifiques pour le conditionnement des plaquettes ou des granulés. **DISTRIBUTION :** Caissons souffleurs pour le transport et la livraison des produits
Maîtres d'ouvrage	Collectivités, structures collectives agricoles ou forestières (SCIC, CUMA…), exploitants agricoles, entreprises, associations
Financement régional	Collectivités, associations : 40 % (30 000 € de subvention maximum si l'association est adossé à une unité économique) Exploitants agricoles : 40 % - 30 000 € de subvention maximum Entreprises : 35 % Structures collectives agricoles ou forestières (SCIC, CUMA…) : 40 % - 100 000 € de subvention maximum Subvention minimum 2 000 €
Modalités	Les dispositifs sectoriels seront mobilisés en priorité quand ils existent. Tout demandeur devra : - adhérer aux chartes de qualité concernées : Charte bois bûche, Charte bois déchiquetée, Charte qualité bois énergie … ; - préciser l'impact environnemental et économique sur le territoire ainsi que les acteurs mobilisés autour de la démarche (structuration de la filière attendue) - transformer, stocker, conditionner, distribuer (selon les cas) uniquement du bois : ➢ issus de massifs forestiers ou de bocage de proximité (région Centre-Val de Loire et départements voisins) ➢ et soumis à plan de gestion–Bois certifiés FSC et PEFC (80 % a minima du volume traité)
Indicateurs d'évaluation	➲ Nb d'emplois créés ➲ Nb d'emplois confortés ➲ Nb de KWh économisés /an ➲ Nb de GES évités /an

Géothermie sur sondes verticales

Sens de l'action régionale	• objectif du SRCAE : diminuer de 40 % les émissions de GES des bâtiments en 2020 et porter la part des énergies renouvelables dans la production d'énergie finale régionale à 23 % en 2020, (11 % en 2014) • Réduire les consommations énergétiques et les charges de fonctionnement relatives au chauffage et rafraichissement du patrimoine des collectivités et des associations • Développer l'emploi local, la montée en compétences de la filière géothermie • Stimuler la demande « géothermie sur sonde », énergie renouvelable sous exploitée en région Centre-Val de Loire
Prérequis	Réalisation d'une étude thermique simplifiée (selon outil et cahier des charges régional) du bâtiment mesurant les conséquences sur la performance énergétique après travaux (en réhabilitation, atteinte de l'étiquette énergétique B ou à défaut étiquette C conjuguée à un gain de 100 kwh/m²/an). *Cette étude et attestation de performance, qui peuvent être réalisées par un bureau d'étude thermique ou par un installateur qualifié (exemple : RGE-QualiPAC), devront être vérifiées par le service de conseiller en énergie partagé ou, à défaut, par l'animateur régional géothermie (mission Géoqual).*
Contenu	**BATIMENTS ELIGIBLES :** tout type de bâtiments (construction, rénovation ou dans le cadre d'une réfection des équipements de chauffage et/ou rafraichissement) **DEPENSES ELIGIBLES** • Etude thermique simplifiée selon cahier des charges Régional • Pompe à chaleur géothermique présentant un COP nominal B0/W35 supérieur à 4 (NF PAC) • Sondes géothermiques ou corbeilles géothermiques et matériaux annexes • Collecteurs • Raccordement à la pompe à chaleur • Mise en glycol • Emetteurs basse température, dont création du réseau de distribution réversible • Matériels d'instrumentation de suivi énergétique
Maîtres d'ouvrage	Communes, EPCI, associations, bailleurs sociaux
Financement régional	50% des dépenses éligibles
Modalités	• *Dans le cas d'un bâtiment existant, il doit présenter une performance correspondant à la classe énergétique B, ou à défaut, progression minimale de 100 kWh/m²/an conjuguée à l'atteinte de l'étiquette énergétique C après travaux* • L'installation doit prévoir une instrumentation selon cahier des charges régional
Indicateurs d'évaluation	➲ Nb de kWh économisés /an ➲ Nb de GES évités /an ➲ Nombre d'heures travaillées en insertion et nombre total d'heures travaillées • Puissance thermique installée en kwh • Longueur de sonde posée en mètres