

N°: 1	Date réception Préfecture	
<b>Conseil du 25/09/2015</b>	<b>Identifiant :</b> 2015-0373	Date de publication au Recueil des Actes Administratifs :
 <b>DIRECTION ENVIRONNEMENT</b>		<b>Titre :</b> Adoption du programme Cit'ergie - Labellisation - P.J. : Synthèse Plan Climat-Energie Territorial (PCET)
<b>Etudiée par :</b> Le bureau du 03/09/2015 La commission Qualité environnementale, transition énergétique, gestion du cycle de l'eau du 11/09/2015 La commission Générale et des Finances du 18/09/2015		
<b>Rapportée par :</b>		

Nomenclature Préfecture N° 1 : 8. Domaines de compétences par thèmes

Nomenclature Préfecture N° 2 : 8. Environnement

Ce sujet fait l'objet de l'engagement « Lutter contre le changement climatique » de l'Agenda 21 de Grand Poitiers, en influant directement sur l'actualisation de son contenu.

L'Agenda 21 de Grand Poitiers intègre un Plan Climat-Energie Territorial (PCET) qui en constitue le volet consacré aux thématiques liées au climat et à l'énergie. L'élaboration et l'actualisation régulière du PCET répondent à une obligation réglementaire issue des lois Grenelle. Le Conseil communautaire a adopté ces programmes en février 2013.

A la même période, Grand Poitiers a décidé de s'engager, aux côtés des Villes de Poitiers et de Buxerolles, dans le dispositif Cit'ergie, afin d'évaluer et d'approfondir ce PCET.

Cit'ergie est un outil destiné aux collectivités qui souhaitent contribuer activement à améliorer leur politique énergétique durable en cohérence avec des objectifs climatiques. C'est une démarche volontaire dans laquelle la collectivité choisit de s'engager selon un processus d'amélioration continue. Avec l'accompagnement d'un conseiller Cit'ergie accrédité par l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie), la collectivité :

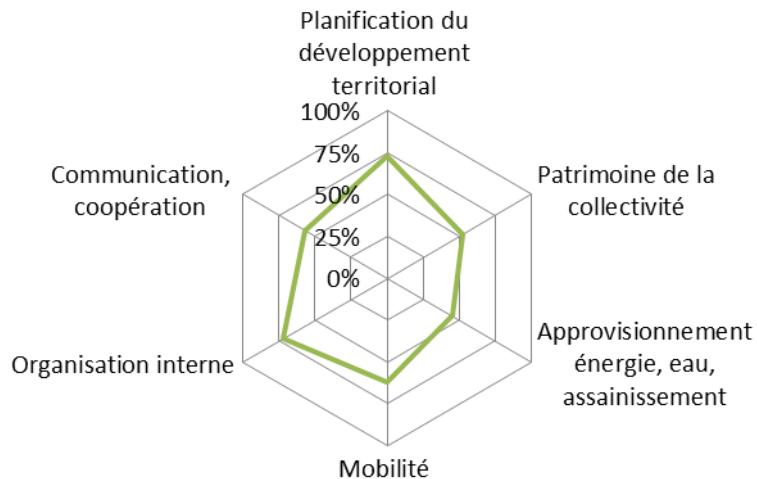
- s'organise en mode projet,
- identifie ses forces et marges de progrès,
- élabore son programme de politique et son plan d'actions pluriannuel,
- suit et évalue la mise en œuvre de sa politique,
- valorise et fait reconnaître son exemplarité.

Le label Cit'ergie est la déclinaison française du label « European Energy Award », déjà accordé à plus de 200 collectivités européennes. C'est un label de « bonne conduite » qui récompense pour 4 ans le processus de management de la qualité de la politique énergétique et/ou climatique de la collectivité. Le score obtenu lors de l'audit mesure l'effort accompli par rapport à un potentiel de points établi au départ.

6 domaines-clés sont pris en compte :

- le développement territorial (aménagement et urbanisme),
- le patrimoine de la collectivité (bâtiments, éclairage public, flotte de véhicules),
- l'approvisionnement en énergie, l'eau et l'assainissement, la gestion des déchets,
- la mobilité,
- l'organisation interne,
- la communication et la coopération.

L'état des lieux mené par la conseillère Cit'ergie a permis d'estimer le score de Grand Poitiers au regard du référentiel Cit'ergie. Ce score atteint globalement 59 % du potentiel de la collectivité, ainsi réparti :



Ce résultat a permis de solliciter la reconnaissance de l'excellence de Grand Poitiers en matière de transition énergétique, par l'intermédiaire du label Cit'ergie, accessible à partir d'un score de 50 %. Dans ce cadre, un auditeur indépendant contrôle actuellement ce résultat et la Commission Nationale du Label Cit'ergie se prononcera sur l'attribution de cette reconnaissance en décembre 2015.

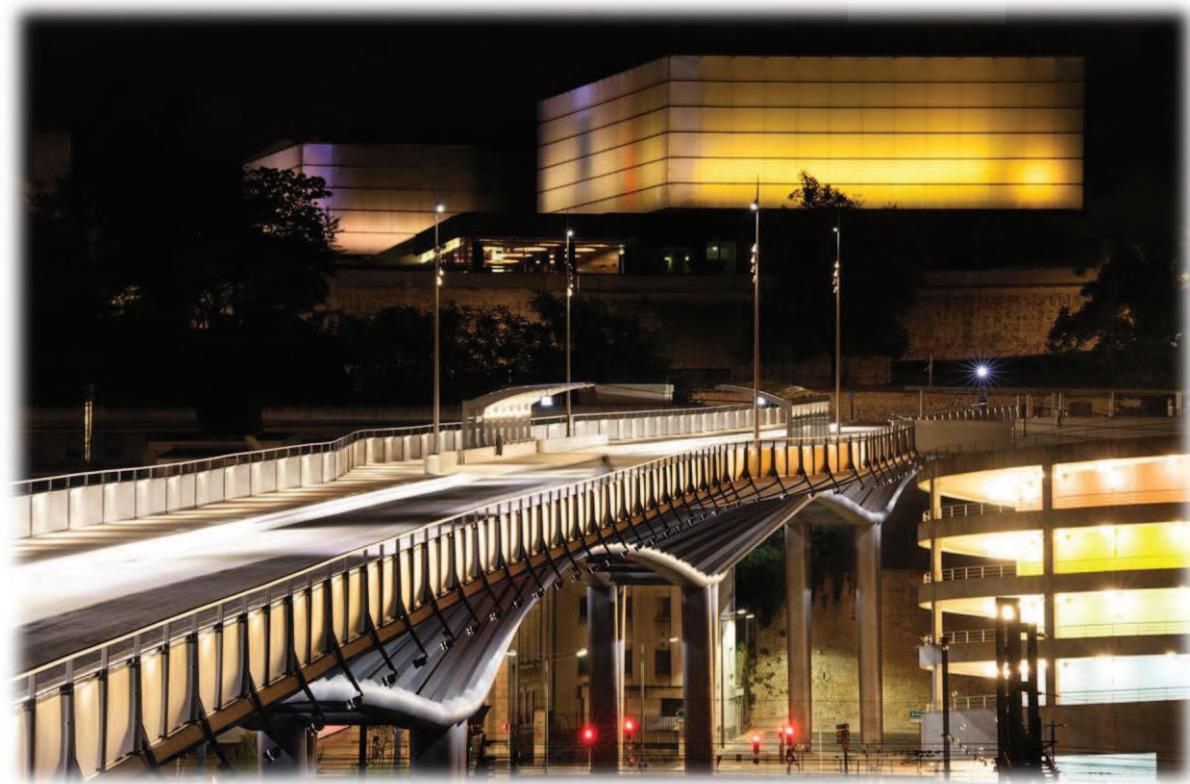
La démarche a également abouti à l'actualisation du PCET de Grand Poitiers, et donc de l'Agenda 21 dont il fait partie. Le nouveau PCET, définissant les enjeux retenus et les actions programmées, est détaillé en pièce jointe.

Il est proposé au Conseil communautaire :

- d'adopter ce programme,
- de le reconnaître en tant que nouvelle version du PCET constitutive de l'Agenda 21,
- d'autoriser le Président ou son représentant à signer tous documents relatifs à la demande de labellisation Cit'ergie.



# PLAN CLIMAT-ENERGIE TERRITORIAL DE GRAND POITIERS



en processus  
**Cit'ergie** ↗  
European Energy Award®

Septembre 2015



# SOMMAIRE

Contexte

Objectifs et moyens

Programme d'action



## EDITO

### Une collectivité pionnière de la lutte contre le changement climatique

Mise en place d'un réseau de chauffage urbain dès 1967, valorisation énergétique des déchets depuis 1984, acquisition de bus au gaz naturel en 1998... La collectivité a toujours innové pour maîtriser l'énergie sur son territoire.

La stratégie de lutte contre le changement climatique s'est traduite par l'engagement de l'agglomération dans le contrat ATEnEE (Actions Territoriales pour l'Environnement et l'Efficacité Energétique) en 2004, puis le CLIC (Contrat Local Initiatives Climat) en 2007.

En 2010, les élus de Grand Poitiers firent le choix de relancer un nouvel Agenda 21, en y intégrant un Plan Climat-Energie Territorial (PCET), qui constitue le volet « énergie-climat » de cet Agenda 21.

Depuis 2013, l'engagement dans la démarche Cit'ergie a permis d'évaluer et d'approfondir ce PCET, dans une logique d'amélioration continue.

Cette persévérance politique traduit l'ambition permanente de Grand Poitiers d'engager son territoire dans la transition énergétique.

Alain CLAEYS  
Président de Grand Poitiers

## Articulation des démarches

L'**Agenda 21** de Grand Poitiers a été adopté en 2013. Il résulte d'une concertation avec les élus et agents de la Communauté d'Agglomération et de ses 13 communes.

Son programme d'action répond aux 5 finalités du développement durable :

Il intègre un **Plan Climat-Energie Territorial** (PCET), qui constitue son volet énergie-climat.

DÉVELOPPER  
LES SOLIDARITÉS

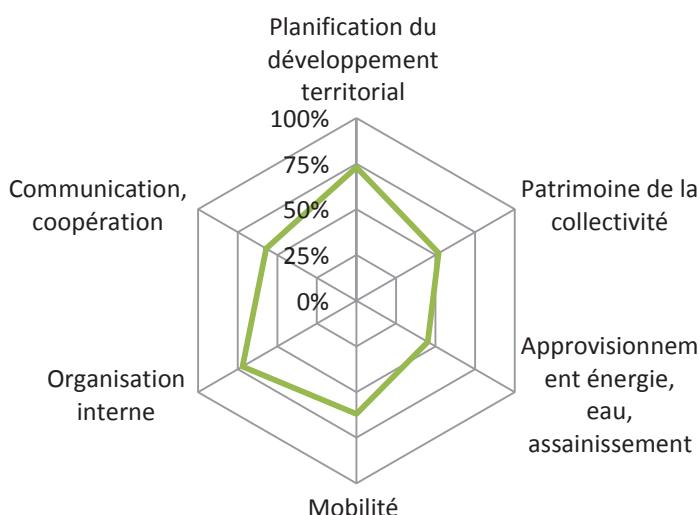
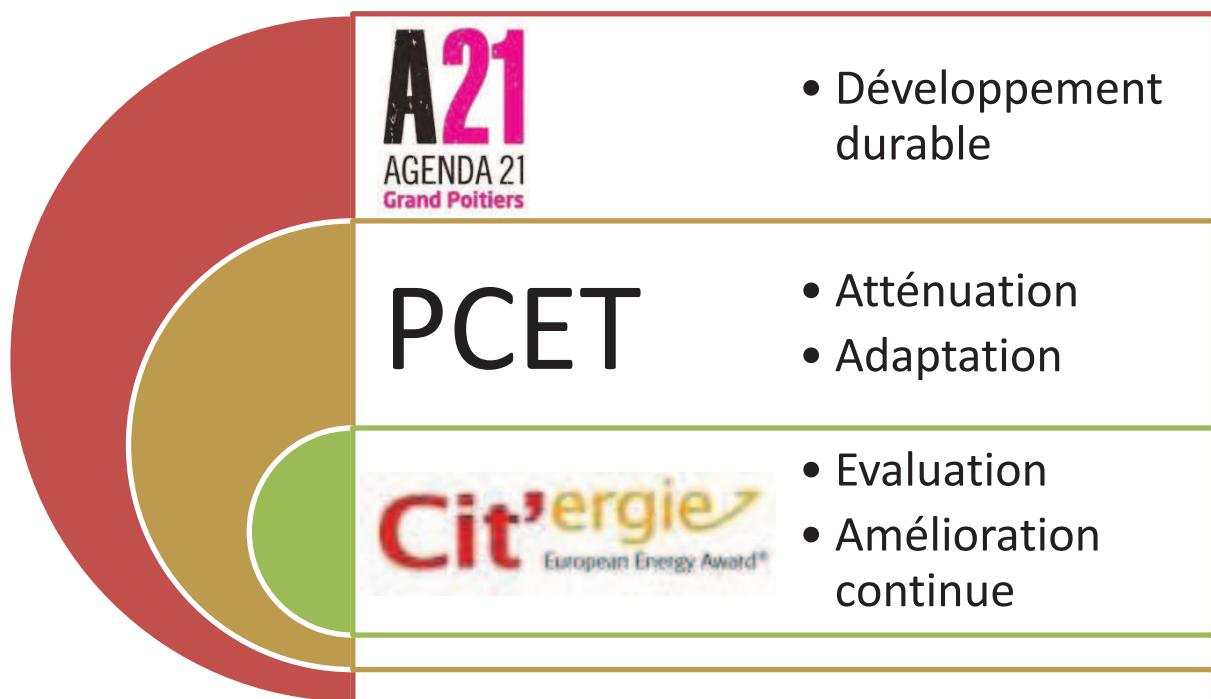
ACCÉDER  
AUX DROITS  
FONDAMENTAUX

PRODUIRE ET  
CONSOMMER  
AUTREMENT

PROTÉGÉR LES  
RESSOURCES



LUTTER CONTRE LE  
CHANGEMENT CLIMATIQUE



En 2013, aux côtés des Villes de Poitiers et de Buxerolles, Grand Poitiers s'engage dans la démarche **Cit'ergie**. Celle-ci permet d'évaluer l'action de la collectivité selon un référentiel européen, de mobiliser les acteurs du territoire et d'actualiser le PCET dans une logique d'amélioration continue.

## L'ambition de Grand Poitiers :

### Réduire les émissions de gaz à effet de serre de la collectivité et du territoire

La loi sur la transition énergétique pour la croissance verte, adoptée en juillet 2015, définit les objectifs nationaux suivants :



Pour contribuer à ces objectifs, **Grand Poitiers s'engage** dans plusieurs programmes :

Dans le cadre de **l'Agenda 21**, Grand Poitiers et les communes coordonnent et développent leurs **pratiques en matière de développement durable**.

**Le Plan de Prévention et de Réduction des Déchets** a réduit de 7% en 5 ans la **production de déchets** du territoire.

**Le Plan de Déplacements d'Etablissement** incite les agents de la collectivité à utiliser des modes de transports alternatifs dans le cadre des **déplacements domicile-travail et professionnels**.

**Le Plan Climat-Energie Territorial** de Grand Poitiers a pour but :

- **d'atténuer le changement climatique** par la réduction des émissions de gaz à effet de serre
- **d'adapter les activités** aux conséquences du changement climatique

**L'Espace Info-Energie et le Conseil en Energie Partagé** accompagnent les **habitants et les communes** dans la maîtrise de l'énergie.

**Le Plan Local d'Urbanisme** limite l'étalement urbain et améliore la **performance énergétique** des bâtiments.

**Le Plan de Déplacements Urbain** permet le développement de **modes de transports alternatifs** : transports en commun, cyclistes, piétons, covoiturage...

## Les enjeux et objectifs du Plan Climat-Energie Territorial

*Objectif :*  
Réduire la part modale de la voiture à 60% en 2020

*Objectif :*  
Construire 67% des logements en renouvellement urbain

*Objectif :*  
Réduire les déchets de 7 à 10% entre 2010 et 2020

DEPLOYER ET PROMOUVOIR LES TRANSPORTS COLLECTIFS ET LES MODES DOUX

CONSTRUIRE UN TERRITOIRE ECONOME EN ENERGIE ET EN ESPACE

REDUIRE ET VALORISER LES DECHETS

SUIVRE ET EVALUER LA TRANSITION ENERGETIQUE

ENJEUX

ADAPTER LE TERRITOIRE AUX CONSEQUENCES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

SENSIBILISER ET ACCOMPAGNER LES ACTEURS DU TERRITOIRE

RECHERCHER L'EXEMPLARITE DE LA COLLECTIVITE

DEVELOPPER LES ENERGIES RENOUVELABLES

*Objectif :*  
Atteindre 1 000 rénovations énergétiques de logements par an d'ici 2020.

*Objectif :*  
Transposer les objectifs nationaux sur le patrimoine de la collectivité

*Objectif :*  
Porter à 32% la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique du territoire en 2030



## Déployer et promouvoir les transports collectifs et les modes doux

### ACTIONS REALISEES :

#### Le Viaduc Léon-Blum : un ouvrage dédié à la mobilité douce



Le Viaduc Léon-Blum est un ouvrage d'art d'une longueur de 330 m et d'une largeur de 15 m. Il constituera l'élément essentiel des 3,46 km des lignes du Bus à Haut Niveau de Service (BHNS), reliant Poitiers Ouest au Centre-ville.

Il comprend un site propre dédié aux bus, une piste cyclable à double sens, un trottoir, une station d'arrêt des bus sur ouvrage au niveau de Toumaï permettant l'interconnexion et l'intermodalité avec les équipements du quartier de la gare. Le montant global de l'opération est de 28M€.

Le projet a reçu le 9 juin 2015 le prix Eugene C.Figg - le 2ème ouvrage français récompensé après le Viaduc de Millau en 2005 – aux Etats-Unis par le célèbre Engineer's Society of Western Pennsylvania (ESWP).

Il a également obtenu, le 16 juin 2015, au Sénat, une seconde reconnaissance avec le prix Transports et le Grand prix de La revue des collectivités.

#### Un service de location de vélos fer de lance de la politique Vélo de l'agglomération

La Communauté d'Agglomération propose depuis 1997 aux habitants de Grand Poitiers un service de location de vélos et, depuis 2011, de vélos à assistance électrique (VAE). Les 628 VAE mis à disposition constituent la première flotte de VAE de France, et complètent l'offre de 250 vélos standards. Ce service, bien adapté à la topographie de l'agglomération, connaît un fort succès auprès de la population, qui justifie sa rapide expansion. Les enquêtes démontrent que la majorité des usagers utilisaient peu ce mode de déplacements auparavant, ce qui en fait un outil pertinent de report modal au détriment des déplacements motorisés. Par exemple, 43% des usagers ne faisaient jamais ou quasiment jamais de vélo avant d'utiliser le service de location, et seuls 31% pratiquaient ce mode de déplacement tous les jours ou toutes les semaines.



## ACTIONS PLANIFIEES :

### L'optimisation des transports collectifs

Vitalis est le réseau de transports en commun de Grand Poitiers. Il propose pour tous des lignes régulières, scolaires, et un service de transport à la demande (Ptibus). Vitalis propose aussi un service spécialisé pour le transport des personnes à mobilité réduite et les personnes âgées (Handibus). Au total, ce sont 800 points d'arrêts répartis sur l'agglomération.



Le Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) est un bus qui disposera de voies entièrement réservées et sans obstacle, avec une fréquence de passage de 6 à 11 minutes environ. Trois lignes seront mises en place à partir de 2020 : une ligne de Mignaloux-Beauvoir à Chasseneuil-du-Poitou, une ligne de Buxerolles à Poitiers-Sud, et enfin la Pictavienne, qui desservira les principaux quartiers de Poitiers.

### Le déploiement de parcs relais sur l'ensemble de l'agglomération



Afin de compléter l'optimisation du réseau de transports urbains, 11 parcs relais seront déployés en 2015 sur l'ensemble de l'agglomération, en complément des 3 existants, afin de permettre aux usagers de laisser gratuitement leur voiture pour emprunter le bus, et de disposer de services tels que la billettique et la recharge des véhicules électriques.

14 parcs relais seront également équipés d'infrastructures de stationnement sécurisé des vélos, ainsi que les points d'arrêts pour lesquels l'utilisation du vélo peut être intéressante soit pour venir prendre le bus, soit pour terminer son parcours après le bus. Dans cette optique, les arrêts desservant les zones d'activité seront équipés en priorité afin de favoriser l'utilisation des modes alternatifs pour les déplacements domicile-travail.

100 consignes vélos sécurisées de 2 places chacune seront ainsi déployées en 2015. Cet investissement de 250 000 € sera financé dans le cadre de l'appel à projet « Territoires à Energie Positive pour la Croissance Verte

## Construire un territoire économe en énergie et en espace

### ACTIONS REALISEES :

#### Un Plan Local d'Urbanisme intercommunal en avance sur les lois Grenelle



Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLU) de Grand Poitiers dessine la vision du territoire et donne les outils de sa mise en application. Adopté en 2011, il couvre 12 communes du territoire.

La stratégie politique est fortement inscrite dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) dans lequel figure notamment comme premier objectif de « Relever les enjeux du climat et des ressources».

Un travail de concertation très large a été conduit dès l'amont du PLU pour réaliser le diagnostic et écrire le PADD.

Lors de l'élaboration du diagnostic une analyse des incidences du PLU sur l'environnement a été conduite et des gains en consommations d'énergie et émissions de GES ont été chiffrés pour ce qui concerne la réhabilitation des logements et les déplacements.

Le règlement prévoit notamment l'interdiction de toute construction nouvelle comportant des logements dont l'efficacité énergétique serait inférieure à la norme BBC (article 1).

#### L'Eco-Quartier des Montgorges

Les premiers habitants de la zone d'aménagement concerté des Montgorges, située au cœur de la Ville de Poitiers, ont emménagé en 2013. Sur 35 hectares réservés à l'habitat, aux services de proximité et à l'activité économique, cette opération s'inscrit dans une démarche de développement durable.

La participation citoyenne est intégrée au projet de manière importante et continue. La performance énergétique des bâtiments était imposée au niveau BBC avant l'application de la RT 2012 et le recours aux énergies renouvelables intégré au projet. Un axe et de nombreux espaces verts privilégient les espèces locales et visent à limiter les phénomènes d'îlots de chaleur urbains. Un maillage de cheminements doux est connecté aux services et commerces de proximité, ainsi qu'au réseau de transport urbain.

Cette démarche exemplaire a conduit à la sélection du projet dans son ensemble dans le dispositif national de labellisation Eco-Quartier en 2013.



## ACTIONS PLANIFIEES :

### Révision du Plan Local d'Urbanisme

Grand Poitiers engage en 2015 la révision du PLU avec l'échéance de son approbation pour 2018. Elle aura pour objectif de conforter ce projet en intégrant :

- les différentes réflexions communautaires conduites depuis la précédente révision notamment en matière de développement numérique, d'énergie et d'adaptation au changement climatique
- les réflexions conduites en matière de patrimoine naturel et urbain
- les évolutions issues du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Loire-Bretagne, du Plan de Prévention des Risques Naturels, du Schéma Régional de Cohérence Ecologique.

L'un des objectifs est également d'intégrer un volet habitat et un volet déplacements permettant au futur PLU de tenir lieu de Programme Local de l'Habitat (PLH) et de Plan de Déplacements Urbains (PDU).

Grand Poitiers mettra en place des modalités de concertation permettant d'associer, pendant toute la durée de l'élaboration du projet, les habitants, les associations locales et l'ensemble des acteurs concernés. Cette concertation comprendra, entre autres, des réunions publiques et la mise à disposition au public de registres d'observations dans les mairies des communes et au siège de la Communauté d'Agglomération Grand Poitiers, ainsi que la diffusion d'articles dans la presse locale.



### Le Guichet Unique de l'Energie

Grand Poitiers est lauréate de l'appel à projets de l'ADEME régional « Plateformes de la rénovation énergétique de l'habitat privé ». L'objectif est de massifier la rénovation énergétique de l'habitat privé, en approfondissant l'accompagnement des particuliers et en fédérant les professionnels du bâtiment et de la banque.

Dans ce cadre, les moyens humains seront renforcés : 1 animateur, 2 conseillers en rénovation, 2 ambassadeurs de l'énergie vont être recrutés à l'automne 2015. La communication sera également renforcée, en particulier grâce à la réalisation d'une thermographie aérienne.

Pour aller plus loin, un Guichet Unique de l'Energie (GUÉ) regroupera les dispositifs d'accompagnement en matière d'habitat (plateforme, Espace Info Energie, animation de l'OPAH-RU, rénovation du patrimoine du centre-ville) et services à la mobilité (guichet du réseau de transports urbains et des parcs de stationnement, conseil en mobilité).

L'ouverture du GUÉ est programmée au 1er janvier 2016.

## Réduire et valoriser les déchets

### *ACTIONS REALISEES :*

#### Réduction de la production de déchets

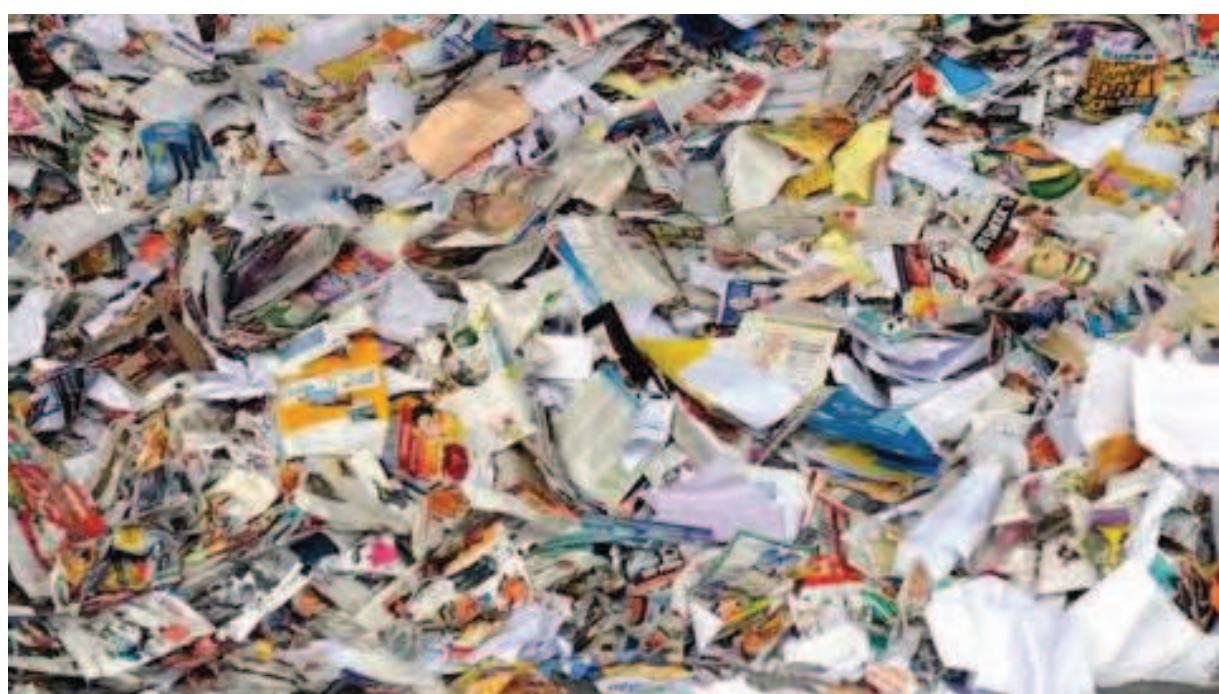
Le Programme de Prévention et de Réduction des Déchets (PPRD) est mené depuis 2010, en partenariat avec l'ADEME. Il a permis de réduire de 7% la production de déchets sur le territoire entre 2010 et 2015. Cette démarche s'est articulée autour de 5 objectifs :

- Sensibiliser le public à la prévention, afin d'orienter les citoyens, les collectivités et les entreprises vers des comportements qui limitent ou évitent la production de déchets
- Mettre en œuvre des actions éco-exemplaires des collectivités et des administrations et des entreprises
- Promouvoir le compostage domestique et collectif
- Promouvoir le secteur du réemploi et de la réparation
- Lutter contre le gaspillage alimentaire.



#### Valorisation des déchets

Les déchets ménagers de l'agglomération et de territoires voisins sont incinérés au sein de l'Unité de Valorisation Energétique (UVE) de Grand Poitiers depuis 1984. Chaque année, l'incinération de 40 000 tonnes de déchets permet d'alimenter en chaleur le réseau de chauffage urbain des Couronneries, avec un rendement de 66%. Près de 50 000 MWh/an sont ainsi produits.



## ACTIONS PLANIFIEES :

### Territoire Zéro Gaspillage Zéro Déchets

Dans la continuité du Programme de Prévention et de Réduction des Déchets, Grand Poitiers est lauréate de l'appel à projets ADEME « Territoire Zéro Gaspillage Zéro Déchets ». L'objectif est de poursuivre les actions de prévention des déchets engagées dans le cadre du PPRD, mais aussi d'améliorer leur valorisation, de renforcer les partenariats avec les acteurs économiques, et de développer l'économie circulaire sur le territoire. Sur ce dernier point, la collectivité est également engagée dans la démarche d'« Ecologie Industrielle et Territoriale » lancée par l'ADEME et la Région Poitou-Charentes. Le site pilote choisi regroupe 620 entreprises au sein des zones d'activités de l'ouest de Poitiers.

### Construction d'une recyclerie

En 2016, la recyclerie de Grand Poitiers valorisera chaque année 3 000 tonnes de déchets, issues de ses 5 déchetteries, jusqu'ici incinérées (à l'unité de valorisation énergétique de Saint-Éloi) ou enfouies (au centre d'enfouissement de Gizay). Sa construction, située en face du centre de tri de Saint-Éloi, débutera à l'été 2015.

Ce projet de recyclerie de Grand Poitiers a un double avantage :

- ne pas enfouir ou incinérer des déchets qui peuvent être recyclés.
- faire une économie de 240 000 € (pour 3 000 tonnes de déchets écartées de l'enfouissement). En effet aujourd'hui, l'enfouissement d'une tonne coûte environ 80€. Cette économie financera le fonctionnement de la recyclerie.

La recyclerie réceptionnera les déchets récoltés aujourd'hui dans les bennes incinérables et venant des déchetteries. Les matières recyclables et réutilisables seront extraites : la laine des matelas, le métal, le bois et les tissus des canapés, le plastique des salons de jardin...



## Développer les énergies renouvelables

### ACTIONS REALISEES :

#### Le réseau de chauffage urbain des Couronneries à 75% d'énergies renouvelables et de récupération



Créé en 1967, le réseau de chauffage urbain des Couronneries dessert aujourd’hui l’équivalent de 7 500 logements (habitats sociaux, résidences privées, équipements publics) par l’intermédiaire d’un réseau de 14 km. Il utilise notamment les calories générées par l’incinération des déchets au sein de l’Unité de Valorisation Energétique. En 2011, la Ville a installé une chaufferie bois de 3,2 MW pour compléter l’approvisionnement énergétique. Cet investissement de 3,5 M€ porte la part des énergies renouvelables et de récupération à 75% de production de chaleur du réseau. Chaque année, 4 000 tonnes de biomasse alimentent les chaudières, évitant ainsi l’émission de 4 500 teqCO<sub>2</sub>.

Avec le délégataire, la Ville de Poitiers mène un projet d’extension du réseau de chaleur des Couronneries. L’objectif est d’élargir le périmètre à d’autres quartiers de la Ville (Montbernage, Pont-Neuf, Trois-Cités) et de réaliser une interconnexion avec d’autres réseaux existants.

#### Optimisation énergétique de la station d’épuration de la Folie

Afin d’étudier les pistes d’efficacité énergétique et de production d’énergies renouvelables sur la station d’épuration de la Folie (123 000 équivalents-habitants), un audit énergétique des installations a été confié à l’Office International de l’Eau en 2015. Il a permis de mettre en évidence différentes pistes d’action : amélioration des équipements, optimisation du process, récupération de calories, méthanisation des boues... Cette base a permis à Grand Poitiers d’orienter ses choix d’investissement : l’optimisation de la collecte des données et l’amélioration des équipements seront engagés dès 2016.

La méthanisation des boues d’épuration et l’injection du biogaz produit sur le réseau apparaissent comme une action pertinente vis-à-vis du procédé de traitement et de sa performance énergétique. La production est estimée à 390 000 Nm<sup>3</sup> de biogaz par an, soit une production d’environ 2 000 MWh/an. Une étude de faisabilité permettant d’approfondir les pistes de production et de valorisation énergétiques sera lancée en 2016.



### ACTIONS PLANIFIEES :

#### Réhabilitation hydroélectrique du patrimoine

La collectivité possède 2 sites autrefois exploités pour leur potentiel hydraulique.

Le site du Tison, situé sur la commune de Poitiers, fera l'objet en 2016 d'un réaménagement complet. Il abrite une ancienne scierie qui utilisait l'énergie de la rivière Clain pour faire fonctionner les machines. Une étude réalisée en 2014 a démontré l'intérêt de remettre en état les turbines abandonnées depuis des décennies. La production attendue est de 240 MWh/an pour une puissance de 54 kW. L'investissement est estimé à 230 000 €.



Le Moulin de Chasseigne accueille actuellement une base de canoë-kayak. La roue du moulin est encore en place et sera réhabilitée et équipée afin de produire de l'électricité. La production attendue est de 16 MWh/an pour une puissance de 2,5 kW, pour un investissement estimé à 30 000 €.

Les projets comprendront les travaux nécessaires à la continuité écologique et

intégreront des supports pédagogiques permettant de sensibiliser les usagers au patrimoine et aux énergies renouvelables.

#### Réalisation d'un schéma directeur de l'énergie

Grand Poitiers souhaite construire une programmation énergétique de son territoire. Dans cette optique, elle va engager une étude visant à :

- Recenser les sources actuelles d'approvisionnement énergétique de son territoire
- Identifier les gisements potentiels d'économies d'énergie et de production d'énergies renouvelables
- Mener une démarche prospective visant à élaborer des scénarios et à se fixer des objectifs en matière de consommation énergétique et d'émissions de gaz à effet de serre du territoire, aux horizons 2020, 2030 et 2050
- Approfondir la stratégie de la collectivité pour la transition énergétique du territoire
- Vérifier l'adéquation des réseaux de distribution d'énergie.

Un bureau d'études sera recruté en 2016, pour un budget estimé à 100 000 € en partie financé par l'Etat dans le cadre de la convention « Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte ».

# Adapter le territoire aux conséquences du changement climatique

## ACTIONS REALISEES :

### Prise en compte de la vulnérabilité aux changements climatiques dans le PCET



Afin d'évaluer les impacts du changement climatique sur le territoire, un diagnostic de vulnérabilité a été élaboré en 2014, en impliquant les principaux acteurs concernés sur le territoire.

Sur la base de l'outil Impact Climat fourni par l'ADEME, l'exposition et la sensibilité du territoire ont été collectivement analysées, secteur par secteur (risques naturels, eau, habitat, biodiversité, agriculture, forêt, santé...).

Cette étude a permis de hiérarchiser les principaux enjeux afin d'orienter l'action des acteurs. Elle a abouti à l'élaboration d'un programme d'adaptation aux changements climatiques qui est venu consolider le PCET.

### La préservation des ressources en eau

Le programme Re-Sources, initié par l'État et conduit par Grand Poitiers en partenariat avec la Chambre d'agriculture, s'emploie à restaurer la qualité de l'eau.

La démarche consiste à :

- établir un diagnostic de l'état de la ressource en eau et des causes de sa dégradation, au regard des facteurs de risque et de l'ensemble des activités de la zone
- définir collectivement les actions à mettre en œuvre sur les bassins d'alimentation de captage en eau potable pour améliorer la qualité de l'eau

Ce programme accompagne ainsi les agriculteurs à mieux utiliser les engrains et produits phytosanitaires.



**ACTIONS PLANIFIEES :****La réduction des pesticides**

Les communes de l'agglomération sont actives en matière de réduction des pesticides pour l'entretien des espaces verts, de la voirie, des cimetières, des terrains de sports... La plupart adhèrent d'ailleurs à la charte régionale Terre Saine, qui valorise cette exemplarité par l'attribution de « papillons » affichés à l'entrée des communes.

Dans le cadre de l'Agenda 21, Grand Poitiers souhaite accompagner la mutualisation des moyens pour atteindre ces objectifs.

Les communes de l'agglomération ont identifié leurs besoins communs autour de 3 axes :

- Elaboration de plans de gestion écologique des espaces
- Formation des agents
- Sensibilisation des habitants

Des échanges de pratiques sont régulièrement organisés entre les élus et agents des communes afin de partager les stratégies en matière de désherbage alternatif.



Fin 2015, une société accompagnera collectivement les communes dans l'élaboration de plan de gestion des espaces.

Des supports de communication communs seront élaborés afin de sensibiliser les citoyens et les acteurs du territoire aux enjeux liés à l'utilisation des pesticides.

## Sensibiliser et accompagner les acteurs du territoire

### **ACTIONS REALISEES :**

#### **Fédération des communes de l'agglomération**



Grand Poitiers fédère les communes de l'agglomération autour d'objectifs communs. Dans le cadre de l'Agenda 21, ces communes sont étroitement associées aux réflexions et décisions. Cette collaboration a fait naître plusieurs démarches de collaboration intercommunale : dynamique intercommunale dans le cadre de la mise en place d'un Conseil en Energie Partagé ; démarche intercommunale de réduction des pesticides par l'échange de pratiques, l'accompagnement collectif à l'élaboration de plans de gestion des espaces publics, et la communication mutualisée en direction de la population.

C'est dans cet esprit que l'engagement dans la démarche Cit'ergie a fait l'objet d'une concertation avec l'ensemble des communes. Buxerolles, Poitiers et Grand Poitiers mutualisent ainsi plusieurs étapes de leurs projets (groupement de commande pour le recrutement des conseillers Cit'ergie, réunion de lancement commune, mise en place d'un comité de coordination...).

#### **Un service d'accompagnement des particuliers et des communes dans la maîtrise de l'énergie**

L'Espace Info Energie de Grand Poitiers a été mis en place en 2006 avec le recrutement d'un conseiller info énergie, en partenariat avec l'ADEME et la Région Poitou-Charentes. Il permet aux particuliers de bénéficier d'un avis neutre, objectif et gratuit au sujet de la maîtrise de l'énergie liée à leur projet de rénovation ou de construction, et d'être conseillés sur les aides financières mobilisables. Tous les ans, environ 500 personnes sont accompagnées, et les animations organisées par l'Espace Info Energie permettent d'en sensibiliser autant.

En janvier 2015, Grand Poitiers a recruté un deuxième conseiller afin de mettre en place le Conseil en Energie Partagé. Dix communes ont aujourd'hui signé la convention d'adhésion au dispositif. Dans ce cadre, un bilan énergétique global de chaque commune est réalisé, et une comptabilité énergétique est mise en place. Le conseiller accompagne les projets des communes et impulse des dynamiques intercommunales.



## ACTIONS PLANIFIEES :

### Ecologie industrielle et territoriale

Le développement d'un projet d'écologie industrielle et territoriale permettra à Grand Poitiers, la Chambre de Commerce et d'Industrie de la Vienne et le groupement d'entreprises RESO Ouest de mutualiser les efforts et les moyens afin de poursuivre, d'enrichir et d'élargir les actions développées en matière de prévention et de valorisation des déchets. Dans ce cadre, les 3 partenaires sont engagés dans une démarche d'Ecologie Industrielle et Territoriale animée par l'ADEME.

Les objectifs du projet d'écologie industrielle et territoriale sur Grand Poitiers sont de :

- poursuivre la sensibilisation des entreprises à la prévention et à la valorisation des déchets ainsi que leur accompagnement dans le développement d'un plan d'actions
- développer et pérenniser la dynamique collective au sein des zones d'activités
- identifier et mettre en œuvre des synergies interentreprises (échanges de flux et/ou mutualisation de services), axes supplémentaires permettant de réduire les déchets
- développer des filières de valorisation locale pour les éventuels gisements spécifiques pouvant être mutualisées au niveau des entreprises, en veillant à ce que ces projets soient optimisés d'un point de vue technico-économique, environnemental et social.

Le tissu économique ciblé est constitué de plus de 620 entreprises.

### Animations scolaires

Le dispositif Classes de Ville fait l'objet d'une convention tripartite entre la Ville de Poitiers, la Communauté d'Agglomération et l'Education Nationale, adoptée en 2010. Il s'agit d'interventions en matière de développement durable dans les écoles publiques de Poitiers, pour des sessions de 9 à 15 heures d'intervention, organisées en transversalité par les agents de Poitiers et Grand Poitiers.

Les thèmes abordés sont l'eau, les déchets, la biodiversité et le patrimoine. 48 interventions ont été assurées sur l'année 2014-2015, sensibilisant plus de 5 000 enfants dans 48 établissements scolaires.

La thématique de l'énergie sera intégrée à partir de 2016.



## Rechercher l'exemplarité de la collectivité

### *ACTIONS REALISEES :*

#### Constructions exemplaires



La Maison des services publics de Saint-Eloi réunit une mairie de quartier, un bureau de permanence pour les élus, un Point information médiation multiservices et une nouvelle médiathèque du réseau François-Mitterrand.

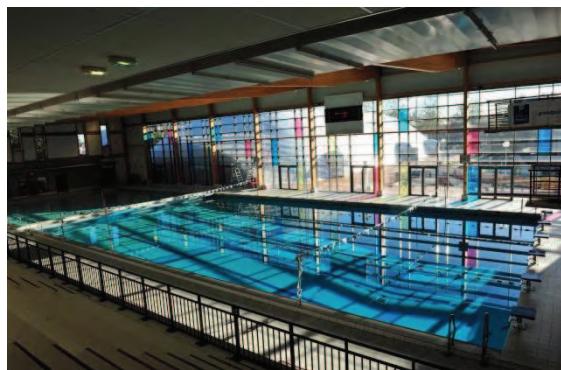
Ce bâtiment à énergie positive a ouvert ses portes en 2014. La compacité des lieux, l'isolation, l'étanchéité à l'air constituent une enveloppe performante. Une ventilation double flux avec récupération de chaleur, des éclairages économies et des pompes de circulation à haut rendement sont les principaux équipements intérieurs qui contribuent à l'efficacité énergétique. Pour laisser entrer le soleil tout en maîtrisant la chaleur, des façades vitrées ont été installées au nord-est et au nord-ouest, et masquées au sud. Pour compenser ces faibles consommations, la toiture terrasse de la MSP accueille 193 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques, nécessaires à l'atteinte des performances BEPOS. Le budget alloué à l'ensemble a été de 4M€.

#### Rénovations conjointes de la piscine et de la patinoire

La piscine de la Ganterie et la patinoire ont été entièrement rénovées en 2012 et 2013, selon une approche bioclimatique permettant d'optimiser la récupération de la chaleur solaire en hiver. Le bois et les matériaux éco-labellisés ont été privilégiés. Un système de récupération de calories à partir des eaux issues des vestiaires a été intégré afin de diminuer les besoins de chauffage des bassins de la piscine.

En parallèle, un système de transfert de calories a été mis en œuvre afin d'optimiser l'efficacité énergétique des équipements. Les calories dégagées au cours de la fabrication de la glace de la patinoire sont aujourd'hui récupérées et transportées pour chauffer l'eau de la piscine de la Ganterie.

La puissance utilisable pour la récupération est d'environ 550 kW, ce qui se traduit par une production de 532MWh par an. Le gain financier par rapport à l'utilisation traditionnelle du gaz est de 37000 €/an, pour un investissement de 150 000 €.



## ACTIONS PLANIFIEES :

### Amélioration de l'éclairage des gymnases

Grand Poitiers exploite 40 gymnases répartis dans l'agglomération. La collectivité souhaite progressivement améliorer la performance énergétique de l'éclairage de ces équipements. En 2015 et 2016, 5 gymnases feront l'objet d'un remplacement des systèmes d'éclairage actuels pour installer des systèmes LED pilotés. Environ 250 systèmes lumineux seront ainsi améliorés.

L'objectif est de réduire la consommation énergétique des systèmes d'éclairage et de doubler la durée de vie des appareils, ce qui permettra de réduire les coûts de maintenance associés, tout en améliorant le confort d'usage des équipements.

Cet investissement de 215 000€, financé dans le cadre de l'appel à projets « Territoires à Energie Positive pour la Croissance Verte » permettra d'économiser 50 MWh/an et d'éviter l'émission annuelle de 5 teqCO2.

L'opération sera ensuite reproduite sur l'ensemble des gymnases de la collectivité, soit 2 000 points lumineux.



### La programmation pluriannuelle des investissements

La rénovation des groupes scolaires est au centre du projet municipal avec un programme d'investissement de 41M€ sur 6 ans, dont une partie sera consacrée à la performance énergétique.

Dans ce cadre, la Ville a recruté un AMO en 2014 pour l'aider à construire un programme pluriannuel d'investissement sur les groupes scolaires jusqu'à 2020. Il a été adopté par Conseil municipal du 30 juin 2015.

La performance énergétique est intégrée à cette PPI parmi les critères de choix (mise aux normes, accessibilité...).

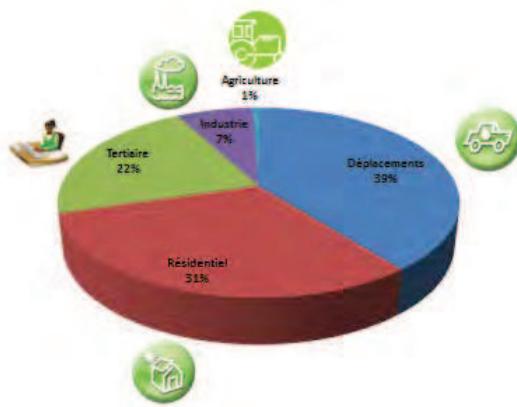
Deux importants projets de rénovation sont en cours : les groupes scolaires Bouloux (niveau visé Effinergie 2009) et Perrault (remplacement des huisseries, rénovation de l'étanchéité en toiture, isolation thermique par l'extérieur). Les travaux sont engagés à l'été 2015.

Un programme de rénovation des toitures de l'ensemble des groupes scolaires est également prévu dans le PPI, avec 800k€ engagés en 2015.

## Suivre et évaluer la transition énergétique

### ACTIONS REALISEES :

#### Diagnostic des émissions de gaz à effet de serre du territoire de l'agglomération



Grand Poitiers a mandaté en 2014 l'Agence Régionale d'Evaluation Environnement Climat Poitou-Charentes (AREC) afin de chiffrer les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre du territoire. Ce diagnostic a permis d'affiner la connaissance des principaux secteurs concernés (déplacements, habitat, tertiaire, industrie, agriculture) et d'étudier le phénomène de précarité énergétique sur l'agglomération.

Les résultats ont été restitués lors de 5 réunions auxquelles ont été associés les élus et agents de Grand Poitiers et des communes, ainsi que les acteurs concernés (ADEME, services de l'Etat, producteurs et distributeurs d'énergie...). Les déplacements et le secteur résidentiel apparaissent comme les principaux émetteurs de GES du territoire. Cette étude a permis de consolider les enjeux du PCET et le programme d'actions.

#### Gestion centralisée des consommations énergétiques

Le Centre d'activités Energie-Fluides a été créé au sein du service Maintenance du patrimoine bâti – Energie pour centraliser l'ensemble des consommations énergétiques des équipements de la collectivité, afin de mieux suivre et maîtriser ces consommations. Il s'est doté d'un outil, « Delta Conso Expert », pour compiler et exploiter l'ensemble des données concernant le patrimoine de la collectivité et ses consommations énergétiques.

Une équipe de 4 personnes est dédiée à ces missions.

Cette organisation permet de suivre précisément l'évolution des consommations, leur coût et leurs émissions de gaz à effet de serre. Ainsi, les éventuels dérives sont aussitôt repérées et les actions correctives mises en place. Les actions de rénovation à mettre en œuvre sont également hiérarchisées au moyen du calcul des ratios de consommation et des étiquettes énergétiques. Cette gestion centralisée est plus efficace qu'une exploitation des données effectuée séparément par chaque service. Elle permet de contrôler finement l'évolution des consommations depuis 2008, par équipement, par service et à l'échelle globale. Le Centre d'activités se positionne en appui des autres services afin de les accompagner dans la maîtrise des consommations.

Depuis 2008, la consommation énergétique des équipements de la collectivité a ainsi baissé de 10% malgré l'augmentation du patrimoine.

## ACTIONS PLANIFIEES :

### Acquisition d'un logiciel pour faciliter le pilotage du PCET et de l'Agenda 21



Grand Poitiers a fait l'acquisition d'un logiciel qui facilitera la saisie, l'exploitation et la communication des données relatives aux actions et indicateurs du PCET et de l'Agenda 21 par l'ensemble des personnes concernées. Il sera progressivement déployé au cours du second semestre 2015 à l'ensemble des contributeurs, et pourra également être utile à l'ensemble des services de Grand Poitiers et des communes dans le pilotage de leurs propres projets.

L'arborescence du PCET et le référentiel Cit'ergie seront intégrés à l'outil, ce qui permettra de faciliter les extractions des actions et indicateurs nécessaires au suivi et à l'évaluation de la démarche Cit'ergie.

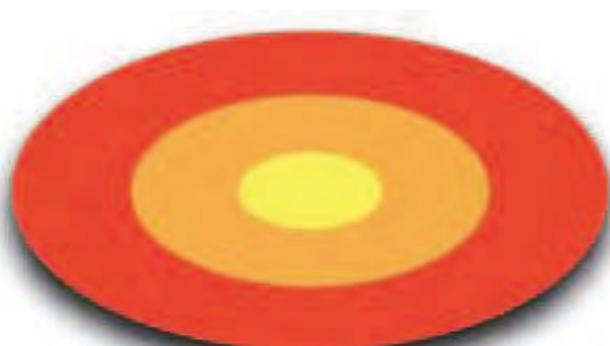
Sur cette base, des rapports seront automatiquement créés, à destination des agents, des élus et décideurs (préparation de la visite annuelle Cit'ergie, rapports de développement durable, tableaux de bord pour les chefs de projet...).

### Actualisation du Bilan Carbone® sur le patrimoine de la collectivité

Grand Poitiers a réalisé son premier bilan des émissions de gaz à effet de serre sur l'année 2004. L'analyse des données 2011 a permis de réactualiser ce diagnostic en 2012. Bien que les incertitudes de calcul soient importantes, le bilan est encourageant : Grand Poitiers avait réduit de 6% en 7 ans les émissions de gaz à effet de serre induites par ses propres activités.

En 2015, un apprenti sera recruté afin de mettre à jour le Bilan Carbone à partir des données 2014. L'objectif est d'actualiser ces données tous les 4 ans.

La quantification des différents postes d'émission de gaz à effet de serre permet d'agir avec discernement sur les sources identifiées.



**BILAN CARBONE®**

# Le programme d'actions du PCET

## Enjeu 1 - Déployer et promouvoir les transports collectifs et les modes doux

### Améliorer les transports collectifs

- 1.1 Mettre en œuvre le BHNS
- 1.2 Restructurer le réseau Vitalis
- 1.3 Renforcer l'offre interurbaine ferrée et routière
- 1.4 Renforcer l'offre des services spécialisés actuels (TAD, TPMR) et en mettre en place de nouveaux
- 1.5 Créer un nouveau système de billettique interopérable
- 1.6 Renforcer l'information voyageur
- 1.7 Accueillir et accompagner les Lignes à Grande Vitesse
- 1.8 Créer les conditions au maintien de l'activité aérienne à Poitiers

### Développer l'intermodalité

- 1.9 Articuler l'offre entre les différents réseaux et services
- 1.10 Participer à la création d'un système d'information multimodal régional
- 1.11 Développer une tarification intermodale
- 1.12 Créer des parcobus et des lieux d'intermodalité

### Développer les modes doux

- 1.13 Accompagner la mise en place du Schéma Directeur Cyclable d'agglomération
- 1.14 Poursuivre le développement des services dédiés au vélo
- 1.15 Communiquer autour du vélo
- 1.16 Requalifier la voirie en faveur des modes doux
- 1.17 Développer des services à l'attention des piétons

### Mettre en place de nouveaux services à la mobilité

- 1.18 Soutenir, encourager et suivre les démarches PDE/PDIE/PDA
- 1.19 Développer des plans de déplacement sectorisés
- 1.20 Soutenir, encourager et suivre la démarche des Carapattes et Caracycles (PDES) et développer les services associés
- 1.21 Développer une communication évènementielle
- 1.22 Créer des outils d'éducation pour tous publics
- 1.23 Renforcer la pratique du covoiturage
- 1.24 Renforcer la pratique de l'autopartage

### Utiliser les stationnements comme levier du report modal

- 1.25 Rendre les parkings en ouvrage attractifs
- 1.26 Moderniser les outils de gestion et de surveillance du stationnement sur voirie
- 1.27 Etendre le stationnement réglementé (sur les zones de stationnement existantes)
- 1.28 Coordonner les politiques et les outils de gestion du stationnement
- 1.29 Prendre en compte les besoins des deux-roues motorisés et non motorisés
- 1.30 Optimiser l'utilisation de l'offre privative
- 1.31 Aménager et organiser des aires de livraison adaptées aux besoins

## Gérer la circulation et améliorer la sécurité routière

- 1.32 Elaborer et mettre en œuvre un schéma directeur de la hiérarchisation de la voirie
- 1.33 Aménager des zones de circulation apaisée
- 1.34 Prendre en compte et accompagner les grands projets d'infrastructure routière
- 1.35 Connaître et sécuriser les points noirs
- 1.36 Mettre à jour la charte d'aménagement des ZA et aider sa mise en œuvre
- 1.37 Développer des actions de sensibilisation sur la sécurité routière

## Intégrer les déplacements dans le développement urbain

- 1.38 Prendre en compte les déplacements doux dans la conception des projets de voirie
- 1.39 Définir les règles de dimensionnement du stationnement dans les opérations immobilières en fonction des situations
- 1.40 Evaluer et anticiper l'impact des opérations d'urbanisme sur la capacité des réseaux de transports
- 1.41 Préserver des réserves foncières dédiées au fret ferroviaire

## Renforcer la coopération

- 1.42 Renforcer les coopérations et les échanges interinstitutionnels
- 1.43 Intégrer Grand Poitiers dans les réseaux de coopération français et européens
- 1.44 Renforcer l'assistance aux communes

## Capitaliser la connaissance des déplacements sur le territoire

- 1.45 Réaliser le compte déplacements
- 1.46 Constituer un modèle multimodal de déplacements et l'exploiter
- 1.47 Refondre les démarches initiées par l'observatoire de Grand Poitiers
- 1.48 Réaliser des enquêtes et études

## Poursuivre le Plan de Déplacements de la collectivité

- 1.49 Limiter l'impact des déplacements domicile-travail
- 1.50 Limiter l'impact des déplacements professionnels
- 1.51 Limiter l'impact des déplacements des visiteurs et usagers



## Enjeu 2 - Construire un territoire économe en énergie et en espace

- 2.1 Conforter les orientations énergétiques du PLU
- 2.2 Poursuivre le renouvellement urbain
- 2.3 Développer les écoquartiers
- 2.4 Soutenir la rénovation énergétique de l'habitat social
- 2.5 Massifier la rénovation énergétique des logements privés

## Enjeu 3 - Réduire et valoriser les déchets (PPRD, Territoire Zéro gaspillage Zéro déchets)

### Mettre en place la démarche Zéro Gaspillage Zéro Déchets

- 3.1 Mettre en place un système de pilotage, de suivi et d'évaluation de la démarche
- 3.2 Mettre en place une comptabilité analytique sur les déchets
- 3.3 Communiquer sur le financement et le coût du service public de gestion des déchets

### Poursuivre la prévention des déchets

- 3.4 Sensibiliser le public à l'éco-consommation et à la réduction des déchets
- 3.5 Promouvoir le compostage domestique (individuel et collectif) et le jardinage pauvre en déchets
- 3.6 Promouvoir le réemploi et la réparation
- 3.7 Développer une recyclerie
- 3.8 Réduire les imprimés non sollicités
- 3.9 Lutter contre le gaspillage alimentaire
- 3.10 Développer l'éco-exemplarité au niveau de Grand Poitiers et de ses communes adhérentes
- 3.11 Accompagner les établissements publics dans une démarche de prévention des déchets

- 3.12 Poursuivre le Programme d'Accompagnement Collectif et Territorial des Entreprises en matière de prévention des déchets (PACTE)

### Améliorer la valorisation des déchets

- 3.13 Trier à la source les biodéchets
- 3.14 Poursuivre l'accompagnement au tri sélectif
- 3.15 Valoriser les déchets du BTP
- 3.16 Expérimenter de nouvelles voies de valorisation des déchets

### Développer l'écologie industrielle et territoriale

- 3.17 Développer l'écologie industrielle et territoriale

### Renforcer les partenariats avec les acteurs économiques

- 3.18 Renforcer les partenariats avec les éco-organismes
- 3.19 Promouvoir l'économie sociale et solidaire

**Enjeu 4 - Développer les énergies renouvelables**

- 4.1 Elaborer un schéma directeur de l'énergie
- 4.2 Construire un budget dédié aux projets d'économie et de production d'énergies
- 4.3 Développer l'énergie photovoltaïque
- 4.4 Développer l'hydroélectricité
- 4.5 Développer la traction animale
- 4.6 Développer le bois-énergie
- 4.7 Développer la méthanisation
- 4.8 Développer les réseaux de chaleur
- 4.9 Acheter des énergies vertes

**Enjeu 5 - Adapter le territoire aux conséquences du changement climatique**

- 5.1 Réaliser un diagnostic de vulnérabilité aux changements climatiques
- 5.2 Végétaliser les villes
- 5.3 Accompagner les agriculteurs dans l'évolution des pratiques face au changement climatique
- 5.4 Protéger les points de captage pour l'alimentation en eau potable
- 5.5 Sensibiliser à la biodiversité
- 5.6 Accompagner l'adaptation des logements
- 5.7 Adapter les cycles temporels et les lieux en fonction des circonstances climatiques
- 5.8 Diffuser les démarches de prévention
- 5.9 Animer la réappropriation des vallées et zones humides
- 5.10 Etudier l'impact des inondations sur le plan de circulation



## Enjeu 6 - Sensibiliser et accompagner les acteurs du territoire

### Sensibiliser les particuliers à la transition énergétique

- 6.1 Organiser des manifestations grand public
- 6.2 Participer à la création d'un logement pédagogique santé-environnement
- 6.3 Eduquer les publics scolaires
- 6.4 Promouvoir le tourisme éco-responsable
- 6.5 Intégrer l'énergie et le climat dans les visites culturelles

### Lutter contre la précarité énergétique

- 6.6 Lutter contre la précarité énergétique

### Accompagner les acteurs du territoire

- 6.7 Fédérer les acteurs du territoire
- 6.8 Mobiliser le Conseil de Développement Responsable sur la transition énergétique
- 6.9 Développer les partenariats avec le monde associatif
- 6.10 Soutenir les initiatives étudiantes
- 6.11 Coopérer avec les acteurs publics
- 6.12 Développer les partenariats avec les entreprises

### Fédérer les communes de l'agglomération

- 6.13 Apporter une assistance technique aux communes dans la maîtrise de l'énergie de leurs patrimoines et le développement des énergies renouvelables
- 6.14 Animer une dynamique intercommunale de réduction des pesticides

### Communiquer sur la transition énergétique

- 6.15 Communiquer sur la transition énergétique



## Enjeu 7 - Rechercher l'exemplarité de la collectivité

### Améliorer le patrimoine bâti

- 7.1 Intégrer une vision globale et à long terme du patrimoine bâti
- 7.2 Fiabiliser la connaissance et l'amélioration du patrimoine
- 7.3 Rechercher la mutualisation des bâtiments
- 7.4 Fixer des objectifs exigeants dans les opérations de construction et de rénovation
- 7.5 Optimiser la consommation des équipements de traitement de l'eau
- 7.6 Consolider les bonnes pratiques d'exploitation
- 7.7 Sensibiliser les usagers des bâtiments publics

### Améliorer la performance environnementale des espaces verts et des terrains de sport

- 7.8 Poursuivre la gestion écologique différenciée des espaces verts
- 7.9 Faire les choix adaptés en matière de type de terrains de sports

### Fournir un éclairage public économe

- 7.10 Fournir un éclairage public économe

### Actualiser les contrats de concession de distribution d'énergie

- 7.11 Actualiser les contrats de concession de distribution d'énergie

### Consolider l'organisation et le budget de la collectivité

- 7.12 Mettre en place une gouvernance de la transition énergétique
- 7.13 Renforcer les budgets liés à la transition énergétique
- 7.14 Valoriser les certificats d'économie d'énergie
- 7.15 Développer les achats responsables

### Mobiliser tous les agents de la collectivité

- 7.16 Mobiliser tous les agents de la collectivité

### Valoriser l'action de la collectivité

- 7.17 Développer les écomanifestations
- 7.18 Obtenir la reconnaissance des engagements de la collectivité

## Enjeu 8 - Suivre et évaluer la transition énergétique

- 8.1 Mettre en place les outils adaptés au pilotage des projets
- 8.2 Mesurer les consommations d'énergie et les émissions de GES
- 8.3 Diffuser les données
- 8.4 Mener une réflexion prospective

Septembre 2015  
Document téléchargeable sur  
[grandpoitiers.fr](http://grandpoitiers.fr)

**Pour en savoir plus :**  
Thomas HONORÉ  
Grand Poitiers  
Mission Climat-Environnement  
05 49 39 62 41  
[thomas.honore@agglo-poitiers.fr](mailto:thomas.honore@agglo-poitiers.fr)  
[www.grandpoitiers.fr](http://www.grandpoitiers.fr)