



CONSEIL DE  
DÉVELOPPEMENT  
**loire angers**

# AFFRONTONS L'URGENCE CLIMATIQUE !

---

## 2/ **Contribution au Programme d'actions**

du Plan Climat Air Énergie Territorial du Pôle métropolitain Loire Angers

juin 2019

## Le Conseil de développement Loire Angers (CDLA)

► **instance de concertation commune** à la Communauté urbaine Angers Loire Métropole et aux Communautés de communes Anjou Loir et Sarthe et Loire Layon Aubance (3 Etablissements publics réunis au sein du Syndicat Mixte du Pôle métropolitain Loire Angers - PMLA). Il est constitué d'acteurs économiques, sociaux, associatifs, de l'enseignement du territoire des 3 intercommunalités.

## Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)

► **une obligation légale** (loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015) : « [parce qu'] aucun objectif d'envergure ne saurait être poursuivi en matière de lutte contre le changement climatique sans l'implication déterminée des collectivités territoriales (70% des actions de réduction des émissions de Gaz à effet de serre (GES) se décideront et seront réalisées par le niveau local) ». Source : ADEME / PNUE / Réseau Action Climat

► **à la bonne échelle : celle du Pôle métropolitain Loire Angers / du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)**, celle à laquelle se décide en commun les orientations en matière d'habitat, d'aménagement, d'urbanisme et d'organisation des transports – 50% des émissions de GES seraient issues des décisions prises dans ces domaines  
Source : ADEME/ CESE

# Contribution au Plan Climat Air Energie Territorial du Pôle métropolitain Loire Angers

Les 3 Communautés du Pôle métropolitain Loire Angers (PMLA) ont décidé de répondre ensemble à l'urgence climatique en bâtissant un Plan Climat Air Energie Territorial.

Pour limiter les conséquences sanitaires, sociales et économiques des effets du changement climatique et de la pollution de l'air sur l'environnement et l'activité humaine, le Conseil de développement propose dans cette contribution, des pistes d'actions. Elle sont destinées aux élus et experts qui les entourent pour élaborer leur Plan d'action commun, à l'échelle du PMLA, et leurs programmes d'actions intercommunaux.

**Ces pistes d'actions sont, pour la plupart d'entre elles, déjà mises en œuvre par certaines collectivités et organisations publiques et privées sur le territoire du PMLA.** D'autres, ne le sont pas encore ici, mais ailleurs en France. De nombreux acteurs publics et privés sur le territoire se sont véritablement engagés depuis ces 10 dernières années à changer de braquet, voire à changer de cap dans la manière de conduire leurs activités et leurs projets. C'est cependant insuffisant pour parvenir à éviter les conséquences humaines et économiques prévues par les scientifiques et les économistes.

**Bref, les solutions proposées ici pour émettre moins de Gaz à effets de serre (GES), moins polluer l'air, davantage absorber de carbone, réduire sa facture de carburant et de chauffage sont connues !**

**L'enjeu n'est désormais plus de se demander « quoi faire pour limiter les dégâts ? », mais de décider « comment agir plus rapidement et de façon efficace ! ».**

**Convaincre, mettre en mouvement, agir réellement et investir dès aujourd'hui – au besoin par redéploiement – les millions d'euros d'argent public et privé nécessaires, est la seule façon de tenir les objectifs de la stratégie Climat du Pôle Métropolitain Loire Angers.**

**Ces décisions sont à prendre aujourd'hui. Chaque année et chaque décision ou non décision comptent.**

**Elles auront des impacts économiques, fiscaux, financiers, sociétaux immédiats qui pourront temporairement déstabiliser le tissu économique et les habitants.** Elles conduiront à imposer des solutions parfois contraignantes. Force est de constater que prolonger la communication, la sensibilisation, les recommandations, les incitations sous la forme adoptée depuis 20 ans ne suffira pas à atteindre d'ici 2030 les objectifs fixés. Le territoire a les moyens, la légitimité et le devoir de prendre ces décisions, fort d'un engagement de longue date et reconnu au plan national dans de nombreux domaines et de ressources techniques uniques (ADEME, Plante et Cité, Laboratoires de recherche, etc.).

**Dans ce contexte, les propositions du Conseil de développement s'inscrivent dans des axes stratégiques pré-identifiés par les élus. Il les complète par des recommandations en matière de transformation des pratiques, de gouvernance, de pilotage et d'accompagnement.**

# 4 principaux responsables

## du changement climatique et de la pollution de l'air

sur les 3 Communautés urbaine et de communes du Pôle métropolitain Loire Angers

### TRANSPORTS ET DÉPLACEMENTS ROUTIERS

1



**1<sup>ers</sup> consommateurs d'énergie**  
 37%  
 dont 54% = voitures particulières



**1<sup>ers</sup> émetteurs GES**  
 39%  
 (gaz carbonique émis par combustion d'énergie fossile)



**1<sup>ers</sup> agents de pollution de l'air**  
 (oxydes d'azote + particules fines)

### LOGEMENTS

2



**2<sup>es</sup> consommateurs d'énergie**  
 28%



**3<sup>es</sup> émetteurs GES**  
 18%  
 (gaz carbonique émis par combustion d'énergie fossile)



**2<sup>es</sup> agents de pollution de l'air**  
 (dioxyde de soufre + composés organiques non-volatiles + particules fines)

### AGRICULTURE

3



**5<sup>e</sup> consommateur d'énergie**  
 2%



**2<sup>e</sup> émetteur GES cause principale : élevage bovin**  
 19%  
 (méthane + protoxyde d'azote + gaz carbonique) MAIS  
**1<sup>er</sup> agent d'absorption de CO2** (sols, haies, forêts)



**3<sup>e</sup> agent de pollution de l'air**  
 (ammoniac + particules fines)

### TERTIAIRE

Bureaux / Commerces / Salles de sport, de spectacle / Établissements de santé

4



**3<sup>e</sup> consommateur d'énergie**  
 20%  
 dont 48% = bureaux et commerces



**4<sup>e</sup> émetteur GES**  
 13%  
 (gaz carbonique émis par combustion d'énergie fossile)



**5<sup>e</sup> agent de pollution de l'air**



**800 Millions d'euros**

quittent chaque année le territoire pour rémunérer les principaux fournisseurs d'énergie.

On impute aux **ACTIVITÉS INDUSTRIELLES** présentes sur le territoire

**12% des consommations énergétiques**

**10% des émissions de GES**

Elles se placent au 4<sup>e</sup> rang pour la pollution de l'air.

Source : Diagnostic Air Energie Climat du Pôle métropolitain Loire Angers Août 2018 (Données 2014)

Rappel : Les activités humaines modifient la composition de l'atmosphère par une série de composés, les Gaz à effets de Serre (GES), qui piègent une partie du rayonnement solaire et créent une chaleur supplémentaire dans l'atmosphère. L'ensemble du réchauffement climatique des 50 dernières années s'explique par les activités humaines (seulement 1 dixième de degrés est dû aux causes naturelles - activités volcaniques, solaires...). Les émissions de CO2 ont augmenté de 40% en 30 ans au niveau mondial.



# 1 seule planète où vivre

**Les effets des décisions prises ces 20 dernières années par les gouvernants internationaux, nationaux et locaux ne suffiront pas à préserver la vie de l'espèce humaine en bonne santé partout sur notre planète et pour tous** – riches comme pauvres.

**Il y a urgence à revoir nos manières de décider et d'agir.** Nous devons être plus efficaces et consacrer plus de moyens à la transition écologique.

AUJOURD'HUI, avec le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET), nous devons accepter, collectivement, d'acquitter le prix de la transition et de l'adaptation de nos modes de vie pour DEMAIN éviter de payer à prix fort ce qui n'aura pu être évité

et pour qu'APRÈS-DEMAIN, nous puissions encore être un territoire où il fait bon vivre et travailler et que la douceur angevine reste une réalité.

**Changeons de braquet, allons plus vite et plus loin !**

## 2 domaines d'intervention prioritaires

### POUR RÉDUIRE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE

génératrice de gaz à effet de serre, responsable du changement climatique



Aménager le territoire pour réduire les déplacements individuels et permettre d'organiser une offre efficace et attractive de modes de déplacement alternatifs à la voiture individuelle

### POUR NOUS ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

et limiter le réchauffement climatique



Préserver le foncier agricole destiné à l'alimentation et au stockage de carbone



# 28 actions urgentes

## 22 actions complémentaires<sup>1</sup>

### axe 1 TENDRE VERS UN PARC IMMOBILIER SOBRE ET PERFORMANT

p. 08

- ▶ Rénover massivement les logements existants en concentrant les financements publics sur l'aide technique et financière à la rénovation
- ▶ Systématiser la réalisation des diagnostics énergétiques et l'accompagnement pour les particuliers et les entreprises
- ▶ Rendre obligatoires les études thermiques lors des interventions sur les bâtiments publics

### axe 2 ÉVOLUER D'UN TERRITOIRE CONSOMMATEUR D'ÉNERGIE VERS UN TERRITOIRE PRODUCTEUR

p. 10

- ▶ Intégrer la production d'énergie lors de l'installation de grandes surfaces industrielles et commerciales
- ▶ Développer la production d'énergie solaire en investissant des sites publics
- ▶ Renforcer la participation des 3 Communautés urbaine et de communes à l'organisation de la filière bois
- ▶ Poursuivre l'investissement dans les chaufferies bois collectives et assurer l'interconnexion aux réseaux de chaleur existants et à venir
- ▶ Encourager et soutenir les projets de production d'énergie renouvelable par les citoyens

### axe 3 RÉDUIRE LES DÉPLACEMENTS, FAVORISER DE NOUVEAUX MODES DE DÉPLACEMENTS ALTERNATIFS À LA VOITURE INDIVIDUELLE

p. 13

- ▶ Constituer des polarités fortes pour limiter les déplacements et déployer des offres alternatives
- ▶ Construire un Plan de Mobilité Durable
- ▶ Mutualiser et coordonner les politiques de développement de modes de transports alternatifs et d'accompagnement aux changements de pratiques

<sup>1</sup> Avertissement : Les 50 actions sont déclinées dans les axes de la stratégie Climat envisagée par les élus du PMLA en Janvier 2019, en tenant compte des observations émises par le Conseil de développement sur la stratégie (**Avis sur les orientations stratégiques – mai 2019**). Le Conseil de développement n'a pas opéré de classement des actions entre elles – notamment au regard de leur effet quantitatif sur le climat.

## axe 4 TRANSFORMER LES PRATIQUES D'AMÉNAGEMENT, PRODUCTION ET CONSOMMATION POUR RÉUSSIR L'ADAPTATION DU TERRITOIRE

p. 16

- ▶ Préserver et développer le foncier agricole destiné à l'alimentation et encourager l'alimentation en circuit court
- ▶ Préserver les haies existantes et encourager la plantation de nouvelles haies
- ▶ Rénover les Zones d'Activités et systématiser la procédure des éco-quartiers et des éco-zones d'activité
- ▶ Fixer un objectif ambitieux de sols déconnectés du réseau d'évacuation des eaux pluviales
- ▶ Accompagner les entreprises dans la recherche de solutions de stockage, récupération et redistribution de l'eau de pluie
- ▶ Initier, encourager des démarches collectives d'acteurs par territoire
- ▶ Promouvoir et accompagner les entreprises engagées dans des démarches vertueuses / inciter et accompagner les nouvelles entreprises accueillies

## axe 5 PILOTER, ANIMER ET ÉVALUER LE PCAET

p. 21

- ▶ Construire un dispositif de gouvernance et de pilotage légitime et reconnu
- ▶ Définir un pilotage technique et une organisation des services performants
- ▶ Coordonner les moyens de mobilisation des habitants et des acteurs publics et privés
- ▶ Etendre les missions et le périmètre de l'Agence locale de l'énergie
- ▶ Créer une Agence locale des mobilités et des relais de transport alternatifs
- ▶ Accroître les financements publics dédiés par redéploiement des ressources existantes et en investissant de nouvelles ressources
- ▶ Créer une plateforme de l'ensemble des financeurs publics et privés de la rénovation thermique et de la production d'énergie
- ▶ Mutualiser des moyens d'ingénierie pour la recherche de financements
- ▶ Organiser une mobilisation de l'épargne locale à grande échelle
- ▶ Se doter d'un dispositif d'observation locale de la transition écologique

# axe 1

## TENDRE VERS UN PARC IMMOBILIER SOBRE ET PERFORMANT

**Réinvestir le parc de logements et de bâtiments publics et privés pour réduire fortement les consommations énergétiques responsables d'une grande part des émissions de GES du territoire et améliorer la qualité de l'air est, avec la limitation des déplacements routiers individuels, une priorité absolue.** Des objectifs chiffrés ambitieux devront être fixés. Des moyens humains conséquents et outils financiers performants seront à déployer.

*En dehors des logements HLM dont la rénovation est largement engagée, 58 000 logements, majoritairement occupés par des ménages fragiles économiquement, sont à rénover.<sup>2</sup> Saura-t-on concentrer les moyens nécessaires pour en rénover 3 000 / an ?*

*Tenir ces objectifs requerra des soutiens importants du point de vue de l'information sur les offres de services existantes et de l'accompagnement technique et financier, des ménages comme des entreprises, à partir de dispositifs existants ou nouveaux.*



### 1. RÉNOVER MASSIVEMENT LES LOGEMENTS EXISTANTS EN CONCENTRANT LES FINANCEMENTS PUBLICS SUR L'AIDE TECHNIQUE ET FINANCIÈRE À LA RÉNOVATION

Actuellement une grande partie des aides au logement est consacrée à la construction neuve.<sup>3</sup> **Il est proposé d'inverser les priorités aussi bien pour les propriétaires privés que pour les bailleurs sociaux.**

**Il s'agit notamment de poursuivre et amplifier les actions des 3 Communautés urbaine et de communes via les Opérations Programmées d'amélioration de l'Habitat et les Programmes d'intérêt général. Il faut aussi développer de nouveaux leviers financiers ouverts à un maximum de publics** (prêts bonifiés, subventions, etc.), même si la cible des logements les plus énergivores occupés par des personnes fragiles économiquement doit rester prioritaire - par exemple les logements individuels et collectifs des personnes âgées qui ont une plus forte consommation d'énergie liée au chauffage.

Les efforts devront aussi porter sur **la rénovation thermique des copropriétés fragiles** (en priorité, sur l'agglomération, en zone de renouvellement urbain). Ils pourront s'appuyer sur la stratégie nationale d'intervention sur les copropriétés pour apporter une aide en ingénierie (étude/conseil) et une aide financière complémentaire décisive aux copropriétaires pour réaliser les travaux nécessaires. Il pourrait aussi être procédé à l'acquisition-amélioration de lots des copropriétaires défaillants, par les bailleurs sociaux.

<sup>2</sup> 131 000 logements existants – hors HLM, 45 % des logements construits avant la mise en œuvre des premières réglementations thermiques (1973). Revenu médian des locataires : 1 396 €/mois ; des propriétaires : 1840 €/mois (par uc sur le PMLA).

<sup>3</sup> Budget d'investissement 2017 d'ALM pour le logement (neuf et rénovation) : 8.3 M€. Budget d'investissement 2018 d'ALM pour les logements publics : 1.5 M € en rénovation et 3.5 M€ en neuf.



## 2. SYSTÉMATISER LA RÉALISATION DES DIAGNOSTICS ÉNERGÉTIQUES ET L'ACCOMPAGNEMENT POUR LES PARTICULIERS ET LES ENTREPRISES

Financé par la collectivité en partenariat avec l'ADEME et l'ANAH, ce diagnostic proposé à tous les particuliers et les entreprises propriétaires de bâtiments datant d'avant 1973, précédera toute intervention d'amélioration thermique afin de déterminer un programme optimal d'actions.

Il correspond au *passport énergétique* de l'ALEC pour les particuliers et intègre les aspects ventilation et confort.

## 3. RENDRE OBLIGATOIRES LES ÉTUDES THERMIQUES LORS DES INTERVENTIONS SUR LES BÂTIMENTS PUBLICS

Une étude thermique devra systématiquement être réalisée pour tout projet d'intervention sur un bâtiment public et ses abords – ravalement, réfection de toitures, du chauffage, des réseaux d'eau, des parkings, etc. – afin de veiller à la cohérence des investissements envisagés.

Il s'agit notamment d'intégrer dans les analyses la question de la végétalisation des murs et abords (rafraîchissant).

### ACTIONS COMPLÉMENTAIRES

#### 4. CONSTRUIRE EXCLUSIVEMENT DES BÂTIMENTS PUBLICS À ÉNERGIE POSITIVE

Tout nouveau bâtiment public devra produire plus d'énergie qu'il n'en consomme. Il pourra en être de même pour la consommation d'eau non potable facilitée par l'installation de récupérateurs et réservoirs d'eau de pluie raccordés.

#### 5. PROSCRIRE L'INSTALLATION DE CLIMATISEURS EN CONSTRUCTION NEUVE

Des solutions architecturales et techniques non émettrices de GES et polluants rendent inutiles l'installation de climatiseurs.

<sup>4</sup> **Angers face à ses défis : la rénovation énergétique – 2018 :**  
<https://vimeo.com/311454928>

### CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE / CONDITIONS DE RÉUSSITE

#### CRÉER UN SERVICE PUBLIC DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Il s'agit de renforcer l'accès à l'offre de conseil et d'accompagnement technique et financier pour la rénovation de tous les logements du territoire du PMLA.<sup>4</sup>  
*Exemple : Service public de l'efficacité énergétique de la Région Bourgogne Franche Comté*

→ Voir AXE 5 / Action 38

#### ORGANISER UNE MOBILISATION DE L'ÉPARGNE LOCALE À GRANDE ÉCHELLE POUR PROPOSER DES FINANCEMENTS ALTERNATIFS ET/OU PARTICIPATIFS

Pour les ménages aux revenus moyens ne pouvant bénéficier des aides dédiées aux plus précaires

→ Voir AXE 5 / Action 49

#### MENER DES DÉMARCHES COLLECTIVES/ ACTIONS DE MOBILISATION ET D'INFORMATION DE PUBLICS CIBLÉS

Présentations d'expériences et de réalisations locales, prix de la rénovation thermique, challenges entre communes, défis inter-entreprises sur une ZA ou entre habitants, permettent de créer le mouvement, l'émulation, favoriser le passage à l'action.

→ Voir AXE 5 / Actions 44 et 45

## axe 2

# ÉVOLUER D'UN TERRITOIRE CONSOMMATEUR D'ÉNERGIE VERS UN TERRITOIRE PRODUCTEUR

La production d'énergies renouvelables ne couvre que 7% de l'énergie consommée sur notre territoire, soit 562 GWh pour 7 585 GWh consommés. La marche sera moins haute si la mobilisation humaine et financière pour réduire la consommation énergétique est massive et produit une nette réduction des consommations.

Selon le Pôle métropolitain Loire Angers, l'objectif serait d'augmenter de 35% la production d'énergie renouvelable, d'ici à 2030. Pour chacune des principales sources, l'objectif serait :

- ▶ **Bois énergie** (haies et forêts locales) : 680 GWh, soit +50% (450 GWh en 2018)
- ▶ **Biogaz** (déchets organiques) : 55 GWh, soit +50% (40 GWh en 2018)
- ▶ **Photovoltaïque** : 90 GWh (80 MW puissance installée), soit +400%<sup>5</sup> (17 GWh produits en 2018 / 18 MW installés)
- ▶ **Éolien** : 40 GWh (20 MW puissance installée)

**Certains objectifs de production devraient être nettement plus ambitieux tant le niveau de production actuel est faible**, notamment la production d'énergie photovoltaïque – sur leurs grandes surfaces de toitures ou de parkings – et la production de **biométhane**, dont le potentiel de production est de 530 GWh, avec un objectif de 160 GWh tout à fait réaliste selon les spécialistes. Des objectifs de progression de la production de chaleur **solaire thermique** devraient être également définis.

### 6.

#### INTÉGRER LA PRODUCTION D'ÉNERGIE LORS DE L'INSTALLATION DE GRANDES SURFACES INDUSTRIELLES ET COMMERCIALES

Les entrepôts logistiques notamment représentent des surfaces considérables qui doivent permettre une importante production d'énergies renouvelables. La pose de panneaux photovoltaïques ne représente qu'un très faible surcoût si elle est prise en compte dès le début du projet.

Il serait donc nécessaire d'intégrer cette question dès la négociation d'installation de l'entreprise. L'investissement pourrait être pris en charge par un intermédiaire (AlterEnergies ou autre investisseur local). Les panneaux installés devraient être prioritairement fabriqués dans un pays de l'UE.

### 7.

#### DÉVELOPPER LA PRODUCTION D'ÉNERGIE SOLAIRE EN INVESTISSANT DES SITES PUBLICS

**Les communes et intercommunalités devront intervenir prioritairement sur des surfaces vastes et des propriétés des collectivités.** Ce levier de production est également un levier de mobilisation – notamment des sites industriels et commerciaux – et d'image pour les collectivités qui s'engageront.

Les 3 communautés pourraient notamment engager dès à présent l'élaboration d'un **plan d'ombrage des parkings**.

Par exemple sur le territoire d'Angers Loire Métropole, les parkings périphériques du Parc Exposition (environ

<sup>5</sup> La centrale solaire au sol aux Ponts de Cé a une puissance installée de 10 MW par an

12 à 15 hectares, soit l'équivalent de la centrale solaire des Ponts-de-Cé), pourraient être recouverts d'ombrières photovoltaïques.

Des réflexions similaires seraient à conduire sur d'autres sites d'envergure.

**Il s'agit également d'étudier systématiquement la possibilité et la pertinence d'installer des panneaux solaires (production d'électricité ou chaleur) sur les bâtiments publics à construire ou devant faire l'objet de travaux de toiture et d'étanchéité.**

## 8. RENFORCER LA PARTICIPATION DES 3 COMMUNAUTÉS URBAINE ET DE COMMUNES À L'ORGANISATION DE LA FILIÈRE BOIS

Il s'agirait de poursuivre et renforcer l'organisation de la filière aux côtés de la Chambre d'Agriculture, permettant de créer les conditions d'une valorisation économique du bois **rentable pour les producteurs et concurrentielle vis-à-vis de producteurs non locaux.**

Une telle organisation permettrait notamment de créer une coopérative pour le broyage du bois.

## 9. POURSUIVRE L'INVESTISSEMENT DANS LES CHAUFFERIES BOIS COLLECTIVES ET ASSURER L'INTERCONNEXION AUX RÉSEAUX DE CHALEUR EXISTANTS ET À VENIR

Sur chaque communauté, le programme devra prévoir la poursuite des projets de chaudière collective alimentées par les tailles de haies, bois et forêts locales – chauffage des équipements publics et logements collectifs notamment – et le développement des projets de cogénération (production de chaleur et d'électricité).

L'interconnexion doit permettre d'optimiser le fonctionnement et l'utilisation du bois-énergie.

## 10. ENCOURAGER ET SOUTENIR LES PROJETS DE PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE PAR LES CITOYENS

Il s'agit d'encourager les projets individuels (production de chaleur et électricité solaire en autoconsommation) et les projets collectifs.

**Pour les projets collectifs, qu'il s'agisse de projets éoliens (ex : Parc de l'Hyrome - Atout Vent / Mauge Communauté / Alter Energie) ou de projets solaires (ex : Min A Watt - production et autoconsommation, MIN de Nantes / CoWatt), le portage citoyen et le co-financement grâce à l'épargne des habitants du secteur concerné a de multiples intérêts.**

Au-delà des retombées économiques locales (exemple de différentiel sur un projet éolien sur 20 ans : 9 M€ de plus pour le territoire), ces projets citoyens permettent de renforcer / créer de la cohésion sociale et territoriale et de favoriser l'acceptation des projets.

**Le soutien des communes est indispensable. Les élus doivent être partie prenante dès le début. Du soutien ou non de la collectivité dépend la réussite de l'opération.**

## ACTIONS COMPLÉMENTAIRES

### 11. ACCOMPAGNER ET SOUTENIR LES PROJETS DE MÉTHANISATION

Pour développer la part du Biogaz, il s'agira de permettre ou de susciter selon les cas, des projets collectifs d'unités de méthanisation afin de produire et distribuer du BioGNV ainsi que du biogaz, notamment pour une autoconsommation de la ressource (carburant). Il s'agira également d'alimenter ces unités, avec la collecte des déchets organiques disponibles (feuilles et déchets végétaux, déchets alimentaires de la restauration) – à organiser, en partenariat avec les initiatives existantes – avant l'obligation légale à laquelle seront soumises les collectivités, en 2025.  
*Exemple : Cocycler sur Angers Loire Métropole*

### 12. CONCLURE DES PARTENARIATS « ENR » AVEC LES HYPERMARCHÉS ET GRANDES ENTREPRISES

Encouragés par une mobilisation collective de leur territoire et l'exemplarité des communes et intercommunalités, les grandes surfaces de distribution et grandes entreprises locales devront être incitées à installer des panneaux solaires sur les bâtiments ou/ et des ombrières sur les parkings. Des partenariats pourraient être envisagés pour faciliter la mise en œuvre.

*Exemple : baux emphytéotiques, l'investissement étant réalisé par un acteur autre (Alter Energies, Sieml, etc.)*

### 13. FINALISER ET DIFFUSER LE CADASTRE SOLAIRE

Un cadastre solaire répertoriant les toitures et leurs potentiels permettrait de sensibiliser les propriétaires de toitures. Des informations sur les potentiels des toitures devraient être diffusés en priorité auprès des propriétaires de vastes surfaces (entreprises, bailleurs sociaux, syndicats de copropriété, etc.).

## CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE / CONDITIONS DE RÉUSSITE

### ACCROÎTRE LES FINANCEMENTS PUBLICS DÉDIÉS

→ [Voir AXE 5 / Action 46](#)

### ORGANISER UNE MOBILISATION DE L'ÉPARGNE LOCALE À GRANDE ÉCHELLE POUR PROPOSER DES FINANCEMENTS ALTERNATIFS ET/OU PARTICIPATIFS

Pour faciliter l'accès à des crédits bancaires.

→ [Voir AXE 5 / Action 49](#)

### DONNER À LA SEM ALTER ENERGIES PLUS DE MOYENS POUR DÉVELOPPER SON ACTION

Le projet d'augmentation du capital de la société et la participation de la communauté urbaine et des EPCI qui constituent le Pôle métropolitain va dans ce sens. L'intérêt de la SEM, société à capitaux publics majoritaires est aussi de faciliter l'adhésion de citoyens aux projets.

## axe 3

# RÉDUIRE LES DÉPLACEMENTS, FAVORISER DE NOUVEAUX MODES DE DÉPLACEMENTS ET L'INTERMODALITÉ



*1<sup>ers</sup> producteurs de gaz à effet de serre et 1<sup>ers</sup> consommateurs d'énergie sur le territoire angevin, les transports et déplacements routiers doivent être LA PRIORITÉ ABSOLUE du PCAET.*

*Celui-ci devra fixer des objectifs ambitieux de réduction des déplacements et remplacement des modes de déplacements les plus polluants et énergivores.*

*Ces objectifs seront atteints s'ils font l'objet de plans d'actions adaptés et coordonnés entre les territoires ruraux, péri-urbains et urbains des 3 Communautés urbaine et de communes du Pôle métropolitain Loire Angers.*

### 14. CONSTITUER DES POLARITÉS FORTES POUR LIMITER LES DÉPLACEMENTS ET DÉPLOYER DES OFFRES ALTERNATIVES

L'un des objectifs majeurs de ce PCAET est de parvenir à mettre en œuvre ces polarités écrites dans les documents d'urbanisme depuis de nombreuses années, pour stopper l'étalement urbain. Il s'agit surtout de limiter les déplacements en tous sens vers les services et équipements disséminés au sein des bassins de vie, mais aussi vers les équipements et services structurants des centres urbains voisins – notamment Angers – faute d'offre attractive sur son secteur.

**Ces polarités peuvent être constituées en regroupant et mutualisant sur un lieu unique, à l'échelle d'un bassin de vie, les services publics et privés, les équipements les plus structurants, d'intérêt intercommunal, les logements et zones d'activités.**

Cela permettra d'une part de renforcer le niveau et la qualité de l'offre de services aux habitants et de leur éviter certains déplacements sur le centre urbain d'Angers. D'autre part, les habitants de la commune centrale – polarité – pourront limiter les déplacements en voiture ou les réaliser à pied ou à vélo. Les habitants des communes voisines de la polarité, équipées des seuls services quotidiens, limiteront ainsi leurs déplacements vers sur une seule commune et pourront utiliser un mode alternatif à

la voiture individuelle. Le volume de déplacements générés des communes du bassin de vie vers la polarité permettra en effet de mettre en place des offres de déplacements alternatifs attractives.

Le regroupement est nécessaire pour offrir le meilleur accès possible aux services dans les meilleures conditions, mais il doit être défini en concertation avec les habitants. Par ailleurs, les communes situées dans l'aire de la polarité – reliées par des navettes, voies vélo sécurisées à la polarité, équipées de voitures partagées – devront toutefois garder une possibilité d'extension raisonnée des logements dans les communes.

Enfin, le regroupement des services ne doit pas être exclusif. En parallèle, les services de la polarité devront être encouragés à aller vers les habitants via une offre mobile et physique (en effectuant des tournées et permanences déconcentrées, sur le modèle de la Maison des Services au Public ou drive mobile de grandes surfaces) et via une offre numérique accessible et ergonomique.

## 15. CONSTRUIRE UN PLAN DE MOBILITÉ DURABLE

Chaque communauté, en tant qu'autorité organisatrice de transport actuelle ou future (cf. projet de loi Mobilité pour les Communautés de communes), doit inscrire dans les priorités de son plan d'action *Climat Energie* **l'élaboration d'un plan de mobilité durable. Ce plan de mobilité est conçu individuellement, mais de manière coordonnée au niveau du Pôle Métropolitain Loire Angers.** Même si la loi Mobilité en cours d'élaboration prévoit l'obligation d'un plan de mobilité (ex-Plan de déplacements urbains) uniquement pour les intercommunalités de plus de 100 000 habitants, il s'agit de définir les conditions, pour les 380 000 habitants du PMLA, d'une réduction de l'utilisation de la voiture individuelle responsable de la part la plus importante de consommation d'énergie et d'émission de GES.

Déjà de nombreuses communautés de communes ou autres groupements en France en sont dotés (ex : Communauté de communes Erdre et Gesvres, Parc naturel régional des Grandes Causses). Il devra prévoir :

- ▶ **Un Plan de développement de l'offre de Transport collectifs** : bus, trains, navettes, etc. (en lien avec la Région)
- ▶ **Un Plan Vélo** : développement de voies et stationnements cyclables continus, sécurisés (ou lorsque que ce n'est pas possible de voies partagées) – à l'intérieur des quartiers, communes

et des communes vers les polarités et pôles d'échanges multimodaux (arrêts de bus / gare), de stations de prêts / location de vélos / vélos électrique, aides à l'achat de vélos électriques pour les particuliers.

- ▶ **Un plan piéton** : développement de voies piétonnes / valorisation de cheminements existants / trottoirs sécurisés à l'intérieur des bourgs, des zones d'activités, entre les équipements de la polarité, vers les pôles d'échanges multimodaux, etc.
- ▶ **Un plan d'accompagnement des entreprises pour la réduction des trajets domicile-travail en solo** : appui à l'élaboration de Plans de mobilité entreprise (PME) et à la mise en place d'actions  
*Exemple : appui au déploiement d'applications co-voiturage dédiée sur une zone d'activité / un secteur, comme dans d'autres villes avec des opérateurs de type Klaxit.*
- ▶ **Un plan d'accompagnement des initiatives privées** : covoiturage, transport solidaire, etc.
- ▶ **Un plan d'éducation et d'information**
- ▶ **Un programme de remplacement de la flotte automobile des collectivités (GNV) et d'équipement en vélos électriques**

## 16. MUTUALISER ET COORDONNER LES POLITIQUES DE DÉVELOPPEMENT DE MODES DE TRANSPORTS ALTERNATIFS ET D'ACCOMPAGNEMENT AUX CHANGEMENTS DE PRATIQUES

Les habitants des villes et des campagnes du Pôle Métropolitain Loire Angers changeront leurs habitudes de déplacement si **des moyens conséquents en ingénierie sont déployés, non seulement pour améliorer l'offre de modes alternatifs** et développer de nouvelles offres, mais aussi et **surtout pour informer, mobiliser les habitants** pour qu'ils testent, puis utilisent toutes les offres alternatives existantes.

**Il s'agit de mutualiser les informations, les ressources, les moyens à l'échelle du PMLA et de chaque Communauté** pour proposer aux habitants et aux entreprises : information sur l'ensemble des offres alternatives publiques et privée et accompagnement au changement.

## ACTIONS COMPLÉMENTAIRES

### 17. SOUTENIR ET ACCOMPAGNER LA MISE EN PLACE DE PLANS DE MOBILITÉ D'ENTREPRISES (PME)

Voire inter-entreprises dans les ZA

### 18. FACILITER LES EXPÉRIMENTATIONS DE MODES DE DÉPLACEMENT DURABLE INNOVANTS SUR LE TERRITOIRE

Appels à projets, financements dédiés, mise à disposition d'espaces/sites, etc. – avec le soutien de l'ADEME et du CEREMA (Centre d'étude).

*Exemples : Véhicules à air comprimé, biocarburants, livraison en ville la nuit avec le tramway, triporteurs électriques.*

## CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE / CONDITIONS DE RÉUSSITE

### ACCROÎTRE LES FINANCEMENTS PUBLICS DÉDIÉS

→ Voir AXE 5 / Action 46

### ASSOCIER LES ACTEURS LOCAUX ET LES HABITANTS AUX PROJETS

Les mesures à mettre en œuvre ne donneront leur plein effet que si les acteurs locaux (élus municipaux, commerçants, associations, propriétaires agricoles, entreprises, écoles, etc.) et habitants sont partie prenante dans l'élaboration des choix et dans leur exécution. Cela permettra de recueillir leurs propositions et valoriser leur expertise d'usage concernant leurs pratiques, leurs besoins pour décider d'une modification ou d'une création d'un service ou d'aménagements. Cela contribuera également à atténuer l'adversité et les oppositions de principe sur le partage de l'espace.

# axe 4

## TRANSFORMER LES PRATIQUES D'AMÉNAGEMENT, DE PRODUCTION ET CONSOMMATION POUR RÉUSSIR L'ADAPTATION DU TERRITOIRE

La stratégie d'adaptation doit viser à réduire au maximum la contribution négative du territoire au changement climatique et à atténuer ses effets locaux – préserver la qualité de vie de tous les habitants du territoire, avec une attention particulière aux plus vulnérables et une répartition socialement juste des efforts.

**Au plan global du territoire, des actions d'aménagement sont à poursuivre/engager/réorienter selon les collectivités concernées**, pour la gestion des proximités ; la récupération et le maintien des espaces agricoles, naturels, artificiels verts ; la réduction de l'érosion des sols et de l'imperméabilisation ; l'économie et la récupération de l'eau<sup>6</sup> ; la réduction de la chaleur en ville ; le rétablissement de la biodiversité – continuité<sup>7</sup> ; la production d'ENR ; le stockage du carbone (sols non retournés, arbres).

**Au plan des pratiques individuelles et collectives de production, de construction, de consommation, des actions prioritaires doivent être ciblés sur l'alimentation** (via par exemple le Programme Alimentaire Territorial-PAT – local/bio/moins carnée), **l'activité économique sur les zones industrielles** en particulier (via par exemple les démarches collectives d'économie circulaire : déchets, déplacements, végétalisation) et les inter-relations villes-campagne (déplacements / logements / alimentation / ENR).

**Faire changer les pratiques supposera aussi d'être en capacité d'intervenir dans la gestion des conflits d'usage** – Exemples : Place de stationnement ou végétalisation ? Agriculture ou zone d'habitat ? Panneaux photovoltaïques ou alimentation ? Plus de proximités ou maintien de jardins et parcs arborés ? Ce qui renvoie à l'aménagement global du territoire pour anticiper et résoudre ces conflits potentiels.

## aménagement du territoire

### 19. PRÉSERVER ET DÉVELOPPER LE FONCIER AGRICOLE DESTINÉ À L'ALIMENTATION ET ENCOURAGER L'ALIMENTATION EN CIRCUIT COURT

En adoptant des prescriptions adaptées, le SCOT et les Plans Locaux d'urbanisme (PLU) devront permettre d'atteindre les objectifs du PCAET – en termes de stockage de carbone et de réduction des GES – et des Plans Alimentaires territoriaux d'Angers Loire Métropole et de Loire Layon Aubance.

Les pratiques agricoles les plus performantes pour le

stockage du carbone dans le sol, la préservation de la biodiversité et la réduction des émissions de GES devront être encouragées et valorisées.

L'alimentation en circuit court devra être encouragée (soutien à l'implantation de maraîchers, création de jardins urbains, etc.).<sup>8</sup>



6 Le territoire bénéficie d'un réseau hydrographique dense et ne semble pas exposé à un risque de manque d'eau. Mais il ne faut pas transformer cet atout en aveuglement face aux problèmes actuels et à venir : variations saisonnières importantes, périodes de sécheresse et d'inondations ; besoins accrus en eau pour le rafraîchissement des zones urbaines et la production alimentaire ; pauvre qualité écologique des eaux de rivière.

7 Les stratégies locales doivent prendre en compte les liens entre climat et biodiversité, veiller à l'impact des mesures envisagées sur la préservation de la biodiversité végétale et animale (abeilles comprises) et associer des mesures climat-biodiversité : voies douces de déplacement aux sols perméables ; trames vertes-pistes cyclables, etc.

8 **Angers face à ses défis : l'alimentation locale – 2017** : <https://vimeo.com/311451331>



## 20. PRÉSERVER LES HAIES EXISTANTES ET ENCOURAGER LA PLANTATION DE NOUVELLES HAIES

Il s'agit d'amplifier les actions à l'œuvre depuis de nombreuses années pour à la fois renouveler les capacités de stockage de carbone et augmenter les capacités de production d'ENR. L'action de préservation devra être complétée par une action d'accompagnement des exploitants agricoles pour leur permettre de valoriser la ressource plantée et entretenue.

*Exemples : Parcours agri-carbone, diagnostic Cap2er, Carbocage (initié dans les Mauges)*

Les communes et intercommunalités pourraient également augmenter la ressource disponible en plantant sur les terrains non utilisés ou sous utilisés dans les zones d'activités ou sur les terres agricoles abandonnées.

## 21. RÉNOVER LES ZONES D'ACTIVITÉS ET SYSTÉMATISER LA PROCÉDURE DES ÉCO-QUARTIERS ET DES ÉCO-ZONES D'ACTIVITÉ

**Une priorité devrait être donnée à la reconquête des zones d'activités**, véritables zones grises dans les territoires : redimensionnement de voiries, gestion raisonnée des sols et de l'eau, occupations temporaires du domaine privé (surfaces non utilisées des emprises d'entreprises, de lotissements, de friches industrielles), couloirs de biodiversité.

**Les communes et intercommunalités doivent désormais intégrer les engagements prévus par la labellisation nationale EcoQuartier, pour tout nouveau quartier ou lotissement**, avec des équipements

producteurs d'énergies renouvelables, des parkings équipés d'ombrières photovoltaïques ; des pistes cyclables, liaisons piétonnes ; une gestion optimisée de l'éclairage, de l'eau (réserve pour chaque maison et immeuble) ; un habitat économe en énergie.

**La même action doit être conduite pour les nouvelles zones d'activités.**

## 22. FIXER UN OBJECTIF AMBITIEUX DE SOLS DÉCONNECTÉS DU RÉSEAU D'ÉVACUATION DES EAUX PLUVIALES

En milieu urbain en particulier, des nouvelles pratiques d'aménagement devront être conduites pour contenir les effets du réchauffement et pour valoriser et préserver la ressource en eau. Des aménagements permettant à l'eau de s'infiltrer sur place, dans le sol, permettraient de réduire la quantité d'eau de pluie envoyée dans les réseaux d'eaux pluviales, voire d'assainissement (lorsqu'ils ne sont pas séparés).

Il s'agira d'adopter des mesures adaptées au niveau de chaque bâtiment nouveau, des parcelles, des quartiers (parkings poreux, fossés d'infiltration, jardins de pluie, squares).

Il s'agira également de concevoir **un plan de re-perméabilisation des sols** à l'échelle du PMLA comprenant des objectifs (surfaces) et des étapes, avec le retour aux sols perméables lors de toute construction neuve ou de réfection des aménagements existants.

## 23.

### ACCOMPAGNER LES ENTREPRISES DANS LA RECHERCHE DE SOLUTIONS DE STOCKAGE, RÉCUPÉRATION ET REDISTRIBUTION DE L'EAU DE PLUIE

Il s'agit de réduire l'utilisation d'eau potable par les entreprises pour leurs propres activités ou pour les activités voisines, au profit de solutions d'optimisation et de valorisation des eaux pluviales (ex : zones maraîchères ou agricoles proches ; entreprise de transport et lavage des véhicules).

*Exemple : la Métropole du Grand Lyon, dans le cadre de son Projet de ville perméable a un plan de gestion intégrée des eaux pluviales et édite des guides pratiques pour gérer et valoriser les eaux pluviales à destination des particuliers, aménageurs.*

## ACTIONS COMPLÉMENTAIRES

### 24. PRÉSERVER ET CRÉER / DES ÎLOTS DE FRAÎCHEUR

En zone urbaine dense, il s'agit désormais de **préserver, développer, aménager des îlots de fraîcheur et d'agrément dans les quartiers résidentiels et d'habitat social en particulier** – zones végétalisées avec une fonction de rafraîchissement. Des îlots de fraîcheur temporaires devraient être créés sur les zones en attente de construction et devront être prévus dans tous les quartiers neufs, dès leur conception urbanistique. En l'absence d'espaces au sol, il s'agira de végétaliser les murs de clôture et d'enceintes d'équipements publics en priorité.

*Exemples : stade R. Koppa, cimetières*

Il s'agit également de **préserver l'ombrage existant** (arbres de rues/de jardins), **planter des arbres dans les rues pouvant en accueillir** – seulement d'un côté pour que l'ombre soit efficace l'après-midi – et **faciliter l'ombrage des murs et façades de l'habitat ancien et neuf par des systèmes végétaux et architecturaux simples, économiques et faciles d'entretien**. De même certaines rues commerçantes pourraient être équipées de systèmes d'ombrage – rues dont la fréquentation et la configuration s'y prêtent.

### 25. FIXER UN OBJECTIF CHIFFRÉ DE L'ÉTENDUE DES SOLS PERMÉABLES, VÉGÉTALISÉS ET VIVANTS, À L'ÉCHELLE DE CHACUNE DES COMMUNAUTÉ URBAINE ET DE COMMUNES DU TERRITOIRE

Le stockage du carbone est favorisé par la présence des prairies permanentes, haies, vergers, cultures intercalaires, agriculture biologique sans intrants chimiques, sans labour. Pour cela, il faut **mettre en œuvre les mesures d'aménagement et d'accompagnement permettant d'augmenter la capacité du sol et du couvert végétal à stocker le carbone**. Tous les secteurs agricoles – grandes cultures, élevage, arboriculture, foresterie, viticulture – sont concernés et doivent être accompagnés dans cette transition. La plantation de bois dans les terrains agricoles abandonnés et dans certain cas l'achat de terrains pour planter et augmenter le crédit carbone pourrait être envisagée.

### 26. ÉLARGIR LE SCHÉMA DIRECTEUR DU VÉGÉTAL D'ANGERS LOIRE MÉTROPOLE À L'ÉCHELLE DU PÔLE MÉTROPOLITAIN POUR FACILITER LES CHOIX D'AMÉNAGEMENT

Un outil contractuel (type Charte) ou d'aide à la décision (type *Plan de paysage*) mobilisant les divers acteurs du territoire permettrait d'inclure la dimension environnementale dans les actions de protection, gestion et aménagement du territoire (urbanisme, transports, infrastructures, énergies renouvelables, agriculture, éducation).

**27.** ENGAGER LA RÉHABILITATION ET LE RÉINVESTISSEMENT DES FRICHES INDUSTRIELLES – infrastructures existantes (point de vigilance sur la dépollution des sites) – avant de poursuivre l'imperméabilisation des sols, l'élimination des espaces agricoles et de stockage de carbone. Il faut aussi **organiser l'occupation temporaire des espaces urbains en attente d'aménagements définitifs ou non utilisés** (zones d'activités et commerciales).

**28.** ÉTABLIR UN INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES EXISTANTES SUR LES 3 COMMUNAUTÉS ET VEILLER À LEUR PRÉSERVATION

**29.** PERMETTRE ET ENCOURAGER LES INITIATIVES PRIVÉES SUR L'ESPACE PUBLIC de type jardins privés, jardins collectifs, composteurs collectifs, systèmes de tri, transformation des déchets végétaux en sols fertiles.

**30.** IMPOSER DES CONDITIONS STRICTES DU RESPECT DES MESURES ENVIRONNEMENTALES lors de la construction et de la réhabilitation des grandes infrastructures urbaines (préservation de la perméabilité des sols sauf contraintes techniques, gestion économe de l'apport en eau, végétalisation, matériaux, entretien).

**31.** PERMETTRE ET ENCOURAGER L'UTILISATION DE RESSOURCES ISSUES DU RECYCLAGE ET/OU EN CIRCUIT COURT

Au-delà de la ressource en bois ou en terres agricoles pour l'alimentation, il s'agit de viser, dans les marchés publics de constructions d'infrastructures (voies vélo, cheminements, équipements publics, etc.) et de bâtiments, l'utilisation prioritaire de matériaux minéraux issus de la déconstruction et de matériaux issus des carrières locales, afin d'éviter des transports routiers longs et coûteux en carbone.

## accompagnement de nouvelles pratiques

**32.** INITIER, ENCOURAGER DES DÉMARCHES COLLECTIVES D'ACTEURS PAR TERRITOIRE

Il s'agit de favoriser le passage à l'action de chacun en créant une dynamique à l'échelle d'un territoire, d'une catégorie d'acteurs (ex : consommateurs, restaurateurs, industriels sur une zone d'activité, agriculteurs).

Pour cela, les collectivités, les entreprises, peuvent s'appuyer sur des outils nationaux ou régionaux existants.

*Exemples : Plans Alimentaires Territoriaux, Territoire Zéro Déchets, Familles à énergie positive*

**33.** PROMOUVOIR ET ACCOMPAGNER LES ENTREPRISES ENGAGÉES DANS DES DÉMARCHES VERTUEUSES / INCITER ET ACCOMPAGNER LES NOUVELLES ENTREPRISES ACCUEILLIES

Il s'agit d'encourager et soutenir les TPE et PME à s'engager dans des démarches éco-responsables (économie circulaire, plan de mobilité, énergie, etc.) et de renforcer l'image de qualité et l'attractivité d'une métropole verte en privilégiant l'accueil d'entreprises engagées.

*Exemples: Responsabilité sociale des entreprises (RSE), Lucie*

## CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE / CONDITIONS DE RÉUSSITE

### ASSOCIER LES ACTEURS LOCAUX ET LES HABITANTS AUX PROJETS

Les mesures à mettre en œuvre ne donneront leur plein effet que si les acteurs locaux (élus municipaux, commerçants, associations, propriétaires agricoles, entreprises, écoles, etc.) et habitants sont partie prenante dans l'élaboration des choix et dans leur exécution. Cela permet d'enclencher un accompagnement aux changements de pratiques devenus obligatoires, de recueillir leurs propositions et valoriser leur expertise d'usage des pratiques, besoins, lieux pour décider d'une modification ou d'une création d'un service ou d'aménagements (ex : îlots de fraîcheur), d'anticiper et faciliter la gestion des conflits potentiellement générés par ces nouvelles pratiques.

### INSTAURER DE NOUVELLES MÉTHODES, DE NOUVEAUX ESPACES DE TRAVAIL POUR RÉUSSIR LA COORDINATION DES POLITIQUES SECTORIELLES (d'urbanisme, de transport, économique, sociale, etc.)

au sein de chaque Intercommunalité, mais aussi entre communes et intercommunalités du PMLA, ainsi que leurs organisations satellites. C'est une nécessité absolue pour atteindre les objectifs de réduction des émissions de GES et de polluants prévus au PCAET, mais aussi pour valoriser, communiquer, échanger les expériences, les idées, les projets innovants menés ici et ailleurs, en France et à l'étranger... au service d'une action locale plus efficiente.

### COLLABORER AVEC LES ORGANISMES DE RECHERCHE ET ENTREPRISES LOCALES POUR EXPÉRIMENTER ET METTRE EN ŒUVRE DE NOUVELLES SOLUTIONS D'AMÉNAGEMENT, DE NOUVELLES PRATIQUES

Les communes et intercommunalités ont intérêt à s'appuyer sur les compétences présentes sur le territoire, uniques dans certains domaines, pour l'étude et l'expérimentation de solutions, privilégiant les approches interdisciplinaires, y compris avec les sciences humaines et sociales qui peuvent apporter un éclairage sur les aspects sociaux, économiques et culturels des changements. **Cela implique d'orienter les soutiens actuels à la recherche et à l'innovation vers des projets à forte valeur ajoutée environnementale** (thématiser des appels à projets innovants avec les partenaires : Chambres consulaires, Angers Technopole, Région).

## ACTION COMPLÉMENTAIRE

### 34. CRÉER, AVEC LES CHAMBRES CONSULAIRES, UN PORTAIL NUMÉRIQUE DES ACTEURS « VERTUEUX »

Accompagner les habitants dans leur volonté d'agir en mettant à leur disposition des informations sur les solutions écologiques existantes localement. Ce portail numérique répertorierait les acteurs professionnels et locaux engagés dans la transition énergétique : entreprises spécialisées dans les énergies renouvelables, entreprises détentrices de labels écologiques, etc.

# axe 5

## PILOTER, ANIMER ET ÉVALUER LE PCAET



### CET AXE STRATÉGIQUE EST LE MOTEUR DES 4 PREMIERS.

DE LA CAPACITÉ À INSTAURER, AVANT LA FIN 2019, UNE GOUVERNANCE POLITIQUE ET TECHNIQUE PERFORMANTE ET, SUR TOUTE LA DURÉE DU PLAN, À MOBILISER TOUS LES ACTEURS, ÉVALUER EN CONTINU ET ADAPTER LES FINANCEMENTS, DÉPEND L'ATTEINTE DES OBJECTIFS FIXÉS.

*La réussite du PCAET en 2030 relève pour beaucoup des moyens qui auront été déployés pour mobiliser tous les acteurs du territoire autour des ambitions politiques fortes affichées par les élus. Ces moyens devront être mobilisés dès 2020 et le plus souvent possibles mutualisés et s'appuyer sur les ressources/compétences locales existantes au sein des collectivités, leurs organismes et des associations.*

## piloter

### 35. CONSTRUIRE UN DISPOSITIF DE GOUVERNANCE ET DE PILOTAGE LÉGITIME ET RECONNU

Cette action – essentielle – est à mener avant la fin de l'élaboration du programme. Inutile de décliner un programme d'action par EPCI si les responsabilités, les obligations, les engagements de chacun des 4 établissements porteurs du PCAET et leur mode de coordination ne sont pas identifiés clairement en amont.

**Un dispositif de gouvernance globale à l'échelle du PMLA et sur chacun des 3 EPCI est impératif pour assurer la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation des 3 programmes d'actions** reposant sur 3 piliers – les élus, les techniciens, les citoyens.

### 36. DÉFINIR UN PILOTAGE TECHNIQUE ET UNE ORGANISATION DES SERVICES PERFORMANTS

**Une structure transversale opérationnelle, dotée de moyens humains adaptés, dédiée au pilotage du Plan Climat, à l'accompagnement des 3 EPCI dans la mise en œuvre de leur programme d'action et à son suivi et son évaluation** apparaît nécessaire.

Le PMLA et chacun des 3 EPCI devront décider de moyens dédiés et/ou redéployés sur la mission de mise en œuvre du programme : coordination, pilotage, répartition des responsabilités des différentes directions de l'EPCI et de ses établissements associés (AURA, ALTER, ALDEV, ALEC, etc.).

## mobiliser et animer

### 37. COORDONNER LES MOYENS DE MOBILISATION DES HABITANTS ET DES ACTEURS PUBLICS ET PRIVÉS

Ils pourront être soit réunis au sein d'un **groupement / d'un Guichet unique / d'une Agence Energie Climat compétente** dans tous les champs du PCAET soit au sein d'**Agences spécifiques** (Energie, Mobilité, Eau, etc.) – actions n°38 et 39.<sup>9</sup>

**A minima, il s'agira de créer un portail d'assistance unique (virtuel et physique) sur tous les sujets du Plan Climat.** Si le choix, en terme d'organisation des moyens de mobilisation, était fait de ne pas proposer une Agence / un guichet unique compétent pour tous les sujets du PCAET mais de plusieurs « guichets », il conviendrait de proposer un portail numérique d'assistance unique d'une part et de former / informer les conseillers techniques spécifiques sur les sujets « hors compétence » de leur guichet.

Il s'agit de proposer : des informations vérifiées et transparentes dédiées aux différents publics (habitant, professionnel, commune, etc.) sur les grands thèmes du PCAET ; tous les liens vers les plateformes nationales et régionales ; une coordination des intervenants ; un numéro d'appel unique ; tous les documents, formulaires pour éviter le renvoi sur divers sites Internet. Ce site Internet unique pourrait ensuite être décliné / adapté par des acteurs publics ou privés via des outils de type applications numériques.

### 38. ÉTENDRE LES MISSIONS ET LE PÉRIMÈTRE DE L'AGENCE LOCALE DE L'ÉNERGIE

Avec ses membres et partenaires actuels et futurs (Espace Info Energie Alisée, ALTER, AURA, chambres consulaires, SIEM, Banques locales, CAUE, etc.), l'ALEC pourrait renforcer la lisibilité et l'accès à l'offre de conseil et d'accompagnement technique et financier. Elle pourrait devenir la **porte d'entrée Maîtrise et Production d'Energie, un véritable service public de l'efficacité énergétique**, tel que prévu par la loi de Transition Énergétique pour la croissance verte et mis en œuvre sur certains territoires, à l'échelle régionale (Bourgogne-Franche Comté, Picardie).

Pour « massifier » la rénovation thermique, il faut permettre aux communes, habitants, entreprises, d'identifier l'organisme qui pourra les conseiller et les accompagner de manière indépendante.

Aujourd'hui, il y a de multiples portes d'entrée mais peu connues. L'idée est de créer, par ce service, une porte d'entrée unique, qui dirige ensuite vers la structure compétente en fonction de l'objet et du profil du demandeur.

**Outre du conseil et de l'accompagnement, ce service pourrait proposer un système de financement simplifié** pour la rénovation thermique des logements privés : un seul dossier pour l'ensemble des financements et ouvert à tous les propriétaires (bailleurs ou occupants) / avec **financement privilégié par prêt de longue durée** pour inciter à la réalisation d'objectifs ambitieux / avec un **système de tiers payant pour les plus fragiles**. **Un service de vérification des travaux réalisés et de la performance atteinte** des logements privés rénovés pourrait également être prévu.

<sup>9</sup> Exemples d'Agences uniques : Agence parisienne du Climat, Alec de la Métropole Grenobloise ;

Exemples d'Agences spécifiques sur la rénovation énergétique comme l'Alec d'Angers Loire Métropole : Nancy Grand Territoire (Métropole et 2 communautés de communes) ; sur la maîtrise de l'énergie et la production d'ENR : Métropole Bordelaise et Gironde ; sur la Mobilité : Grenoble Alpes Métropole, Communauté d'agglomération du Sud Est Toulousain SICCOVAL ; Agence Eco-mobilité Savoie Mont-Blanc. Les projets ne manquent pas en France, en témoigne les lauréats des nombreux appels à projets lancés par l'ADEME, comme French Mobility

## 39.

### CRÉER UNE AGENCE LOCALE DES MOBILITÉS ET DES RELAIS DE TRANSPORT ALTERNATIFS

Une agence des mobilités mutualisant les informations, les ressources, les moyens à l'échelle du PMLA permettra d'accompagner les 3 Communautés et les communes dans le développement de l'offre. Cette agence proposera aussi aux habitants, associations et entreprises de **l'information** (conseillers/ambassadeurs, support papier et numérique, etc.) **sur l'ensemble des offres alternatives publiques et privées** (TC, prêt/ location/ partage de voitures et vélos, co-voiturage, transport solidaire, Réseau Pouce, etc.) **et un accompagnement au changement** (ex : pass mobilité durable offert aux nouveaux arrivants, animations, formations éco-conduite / Récompenses de l'attitude « éco-conduite » / lecture d'horaires, de plans, etc.).

À terme, une carte unique d'accès à tous les modes pourra être proposée sur les 3 Communautés à l'échelle du PMLA ou de la Région.<sup>10</sup>

L'Agence des mobilités s'appuierait sur des **relais de transport alternatifs**, tels que préconisés dans le Schéma départemental d'amélioration de l'accessibilité des services au public du Maine-et-Loire<sup>11</sup>, situés dans les polarités des différents territoires. Il s'agirait en quelque sorte d'élargir à tout public et toutes offres les missions des Points Relais mobilité existants.

## ACTIONS COMPLÉMENTAIRES

### 40. FORMER ET DÉPLOYER DES CONSEILLERS EN ÉCONOMIE SOCIALE ET ENVIRONNEMENTALE DANS LES FOYERS DES 3 COMMUNAUTÉS

Sur le modèle des Conseillers en économie sociale et familiale, ces conseillers / ambassadeurs / volontaires de la transition énergétique, alimentaire, etc. permettent de faire entrer l'information dans les foyers, physiquement (et plus uniquement dans les boîtes aux lettres ou via un portail unique d'information) et de passer ainsi à la vitesse supérieure. Cela s'est vérifié par le passé avec les ambassadeurs du tri. Le mode d'approche des habitants devra être adapté à chaque type de territoire et d'habitants (ex : quartiers urbains denses, zones rurales; seniors, familles)

Il s'agit de proposer aux familles – en priorité les plus fragiles économiquement / en partenariat avec la CAF, la MSA, les fournisseurs d'énergie, d'eau, etc. – un diagnostic de leur consommation d'énergie, d'eau, alimentaire, de biens et équipements et des solutions pour réduire les dépenses (ex : éco-conduite, ateliers cuisine, réparation, prêt d'outils).

### 41. CRÉER UN CONSEIL LOCAL DES RÉFÉRENTS DE LA TRANSITION

Composé de tous les acteurs publics et privés de la transition écologique présents sur le territoire, il serait systématiquement consulté sur les projets et chargé d'animer des séquences d'information.

10 Alors que cette offre existe partiellement à l'échelle d'ALM avec la carte Atout (Bus Irigo, Vélo Cité, Auto-partage Citiz), la carte Korrigo en Bretagne permet de prendre train, bus, tram, vélo sur réseaux différents : TER BreizhGo de la Région Bretagne ; ILLENOO du département Ille-et-Vilaine ; MAT de St Malo Agglomération ; STAR de Rennes Métropole ; BIBUS de Brest Métropole Océane ; TRL de Lorient Agglomération ; QUB de Quimper Communauté ; TUB de Saint Briec.

11 SDAASP arrêté en avril 2018 : <http://www.maine-et-loire.gouv.fr/le-schema-departemental-d-amelioration-de-l-a5274.html>

#### 42. ORGANISER DES SESSIONS ET ATELIERS D'INFORMATION ET DE FORMATION

Visant à sensibiliser et mobiliser massivement, ces actions d'information seront adaptées à chaque type de public (habitants, élus locaux, responsables de services, enseignants, etc.). Il s'agit d'expliquer largement la situation, les enjeux, la responsabilité de chacun, les impacts des pratiques et les nouvelles pratiques, les solutions d'aménagement (leur intérêt et impact), les financements mobilisés, mobilisables, les réponses et solutions existantes. L'information devra permettre en particulier l'acceptabilité des projets et des changements de pratiques.

**Ces temps collectifs doivent permettre de partager et de mettre en relation** communes, entreprises, habitants porteurs d'expériences cherchant à agir.

*Exemples : passage à 40% de bio et local à la cantine ; extinction d'1 lampadaire sur 2 à partir de 23h / baisse de la température du magasin de 1°C ; chaufferie bois pour le pôle de loisirs ; opération « Gros pull » ; « Challenge chasse au gaspi »*

Il faut proposer des temps de formation/ information réguliers **prioritairement aux élus et responsables de service sur les actions mises en œuvre par la collectivité** afin que, quel que soit leur domaine de responsabilité, ils soient en capacité d'apporter une 1<sup>re</sup> réponse fiable aux habitants.

#### 43. FORMER / CONSEILLER À LA GESTION DES CONFLITS

**L'animation d'un PCAET et d'actions pour la réduction des émissions de GES et de polluants doit aussi prévoir la gestion des conflits potentiels**, en veillant aux effets sociétaux et notamment sur les populations les plus vulnérables, des mesures environnementales.

*Exemple : expliquer au cas par cas la priorité accordée aux transports éco-compatibles (tramway, vélo) et à la végétalisation face à la voiture (places de parking, aménagements routiers)*

#### 44. SOUTENIR ET VALORISER LES INITIATIVES VISANT L'INFORMATION ET LA FORMATION COLLECTIVE DES HABITANTS

Organisées autour de thèmes particuliers, ces initiatives citoyennes, associatives ou d'organisations pourront par exemple prendre la forme de *Réunions TupperWatt*; challenges/défis; ateliers pratiques dans les établissements d'enseignement secondaires et supérieures ou les Centres de loisirs; installations de frigos solidaires, de composteurs collectifs sur l'espace public; création d'applications / de portails numériques.

#### 45. MENER DES DÉMARCHES INTERCOMMUNALES ASSOCIANT ACTEURS PUBLICS ET PRIVÉS SUR UN TERRITOIRE DE VIE

*Exemples : Plan Alimentaire Territorial, Territoire Zéro Déchet ; Territoire à énergie positive pour la croissance verte.*



## 46. ACCROÎTRE LES FINANCEMENTS PUBLICS DÉDIÉS PAR REDÉPLOIEMENT DES RESSOURCES EXISTANTES ET EN INVESTISSANT DE NOUVELLES RESSOURCES

La réussite de ce Plan implique la mobilisation de financements publics exceptionnels, qui compte tenu de l'actuelle situation des finances publiques, résultera pour la plupart des économies réalisées<sup>12</sup> et de décisions de redéploiement.

Il s'agira de financements pour l'investissement dans des rénovations et des infrastructures, mais aussi largement pour la mobilisation et l'accompagnement des acteurs.

En matière de production d'ENR par exemple, la décision récente de donner à la SEM *Alter Energies* plus de moyens pour développer son action (par l'augmentation du capital de la société et la participation de la communauté urbaine et des EPCI) va dans ce sens.

## 47. CRÉER UNE PLATEFORME DE L'ENSEMBLE DES FINANCEURS PUBLICS ET PRIVÉS DE LA RÉNOVATION THERMIQUE ET DE LA PRODUCTION D'ÉNERGIE

L'accessibilité des financements existants et futurs (Etat, Région, Département, Communautés, communes, ADEME, fournisseurs d'énergie, etc.) doit être améliorée. La création d'une plate-forme pourra permettre de simplifier et massifier l'accès aux aides.

**Par ailleurs, il s'agira de modifier les pratiques en proposant le plus souvent possible ou permettant l'appel à financements citoyens / privés** sur les projets.

## 48. MUTUALISER DES MOYENS D'INGÉNIERIE POUR LA RECHERCHE DE FINANCEMENTS

Il s'agit de mutualiser entre communes et intercommunalités des moyens humains dédiés à la recherche et au montage de dossiers de financement européens, nationaux et régionaux existants.

En effet, de nombreux fonds publics existent, mais ne sont pas mobilisés faute d'être connus ou faute d'élus et de personnels disponibles pour monter les dossiers.

<sup>12</sup> Réduire la facture énergétique de 5% (800 M€, voir p.4) permettra de générer 40 M€ /an d'économies à investir par exemple dans la rénovation de 2 000 logements (20 000 €/ logement) ou la création de 300 km de voies cyclables sécurisées (120 à 200 000 €/km).

## 49. ORGANISER UNE MOBILISATION DE L'ÉPARGNE LOCALE À GRANDE ÉCHELLE

En partenariat avec les banques locales intéressées, il s'agit d'organiser la mobilisation de crédits alternatifs, par la création d'un fonds local, alimenté en partie par l'épargne locale des habitants (épargne liquide disponible estimée sur le PMLA : 7 Milliards d'euros – en mobiliser 10% c'est rénover 35 000 logements). L'objectif est de faciliter l'accès à des crédits par un apport suffisant, en mesure de déclencher l'accord de prêts classiques auprès de banques commerciales.

Ce fonds devrait être dédié en priorité à la rénovation thermique des logements individuels et aux projets collectifs de production d'énergie.

## évaluer

### 50. SE DOTER D'UN DISPOSITIF D'OBSERVATION LOCALE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

Le Pôle métropolitain et les 3 Communautés doivent se doter d'un dispositif d'évaluation opérationnel, avec des moyens techniques dédiés et un comité d'experts indépendants. Ce comité devra s'appuyer sur un outil performant pour évaluer périodiquement les effets des actions engagées au titre des programmes d'actions PCAET.

Pour chaque objectif et chaque action, des indicateurs précis et chiffrés, des échéanciers et fréquences devront être définis. Ils pourront être renseignés en continu sur une base de donnée commune, par l'ensemble des porteurs de projet.

Ces indicateurs permettront d'évaluer les actions du Plan (ex : nombre de logements rénovés, kilomètres de voies cyclables créées) et leurs effets (ex : nombre de kwh économisés, évolution de la part modale).

Les résultats des travaux de l'observatoire devront être publiés périodiquement et faire l'objet d'une information des acteurs locaux et des habitants, des effets des actions engagées – des efforts réalisés par les collectivités, les habitants, les entreprises.

## Composition de la commission

La présente contribution est le fruit d'une réflexion conduite par une quarantaine de membres du Conseil de développement durant près d'un an.

### ► Comité d'animation :

André LE BARS (Chambre de Commerce et d'Industrie), Jacques DECREQUY (Personne qualifiée), Christophe AUDOUIN (La Poste), Jean-François CAILLAT (Président du Conseil de développement), Jean-Paul FRADIN (Vice-Président), Cristiana OGHINA-PAVIE (Université d'Angers)

### ► Membres :

Patrick AUBIN (UNICEM), Jean BEZIER (Maisons Familiales Rurales), Philippe BONTEMPS (COBATY Anjou), Alain BOURGEOIS (UATL), Gérard BOURGERIE (Racines 49), Sylvain CHARPENTIER (Maison de la Loire en Anjou), Michel CHATELAIS (Personne qualifiée), Maire-Laure DARGES (ENEDIS), Jérôme DEHONDT (AMA Passion du Loir), Jean-Luc DENECHERE (ASAD 49), Charles-Eric DUREL (INRA), Bérengère FEUFEU (CLCV), Patrick GANNON (Place au Vélo), Annie GASNIER (Club de la Presse), Jean-Pierre JACQUOT (Association Alisée), Lucienne JUBEAU (Vivre Ensemble), Alain LASSERRE (Sauvegarde de l'Anjou), François MANIERE (ESAIP), Marianne PELET (CGT), Pascal PETIT (GRDF), Yannique PETIT (ESAIP), Michel PINEAU (PEEP), Perrine PORTIER (INRA), Jean PRESSELIN (Jardin de Cocagne), Paul-Bernard RABIN (Chambre d'Agriculture), Louis-Marie RIVIERE (Membre de droit), Eric ROBERT (FDSEA), Marc THEVENET (CLCV), Jean-Charles TURC (Cap Handiforum), Bernard VINSONNEAU (ASAD 49)

### ► Citoyens associés :

Frédérique BOUDES, Marianne BOURGEOIS, Julie CABOT NADAL, Clotaire COSNARD, Alexia LE MAUFF, Léa PASCHAL, Pierrick SALIOU, Jean-Yves THENIER



CONSEIL DE  
DÉVELOPPEMENT  
**loire angers**

83, rue du Mail – CS 80011 – 49020 ANGERS Cedex 02  
Tél. 02 41 05 51 81  
conseil-developpement@angersloiremetropole.fr

**conseil-dev-loire.angers.fr**

Le Conseil de développement Loire Angers est l'instance de concertation de la Communauté urbaine Angers Loire Métropole, la Communauté de communes Anjou Loir et Sarthe, la Communauté de communes Loire Layon Aubance et du Pôle Métropolitain Loire Angers.

En avril 2018, il a été saisi et associé par ses 4 autorités de rattachement à l'élaboration de la stratégie et du programme d'action du Plan Climat Air Energie Territorial. Une commission « Climat et qualité de vie » constituée d'une quarantaine de ses membres s'est mobilisée pour répondre à la saisine.

Le présent document constitue la contribution à l'élaboration du plan d'action commun aux 3 Communautés urbaine et de communes et des programmes d'action des communautés. Il fait suite à l'**avis sur les orientations stratégiques** adoptées par les élus de la Communauté urbaine et des Communautés de communes.

L'ensemble a été présenté et adopté en Assemblée plénière le 14 mai 2019.