

Annexes

à l'avis sur le Projet de Plan Climat Air Energie Territorial du Pôle Métropolitain Loire Angers*



Annexe 1 : Extrait de la stratégie du PCAET du PMLA – Nov. 19 p 3

Annexe 2 : Observations et suggestions particulières p 4

Annexe 3 : Proposition de critères de résultat et d'évaluation des actions proposées par le Conseil de développement p 6

Novembre 2019

Annexe n°1

Extrait de la stratégie du PCAET du PMLA – Nov. 19

AXE 1 – BÂTIMENT- Tendre vers un parc immobilier sobre et performant pour permettre aux habitants et entreprises de moins et mieux consommer et concourir à un cadre de vie agréable

ORIENTATION 1 - Améliorer l'efficacité énergétique des logements

ORIENTATION 2 - Développer l'exemplarité des bâtiments publics en matière d'efficacité énergétique et d'émission de GES

ORIENTATION 3 - Accompagner les acteurs économiques dans leurs démarches d'efficacité énergétique

AXE 2 - PRODUCTION ET CONSOMMATION D'ÉNERGIE - Passer du territoire consommateur d'énergie au territoire producteur

ORIENTATION 4 - Optimiser les réseaux énergétiques et développer les filières d'énergies renouvelables

ORIENTATION 5 - Accompagner le développement des projets citoyens

AXE 3 - AMÉNAGEMENT ET MOBILITÉS - Aménager le territoire pour favoriser les proximités et les mobilités décarbonées et en améliorant le cadre de vie et la santé humaine

ORIENTATION 6 - Intégrer les enjeux climatiques dans les documents de planification et limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels

ORIENTATION 7 - Développer l'approche environnementale de l'aménagement pour anticiper les impacts du changement climatique

ORIENTATION 8 - Renforcer les aménagements en faveur des mobilités durables, faibles émettrices en carbone

ORIENTATION 9 - Préserver et reconquérir la biodiversité pour atténuer les effets du changement climatique

ORIENTATION 10 - Préserver la ressource en eau et les éco-systèmes

AXE 4 – ADAPTATIONS - Adopter des pratiques et usages adaptés - Anticiper et se préparer aux impacts du changement climatique

ORIENTATION 11 - Accompagner la transition du territoire (connaître la vulnérabilité et savoir comment s'adapter)

ORIENTATION 12 - Encourager des pratiques de mobilité durable

ORIENTATION 13 - Développer des comportements sobres en énergie et émissions de carbone

ORIENTATION 14 - Soutenir une agriculture et une alimentation plus durables

ORIENTATION 15 - Développer les pratiques d'économie circulaire et l'usage des éco-matériaux sur le territoire

AXE 5 – GOUVERNANCE - Piloter, animer et évaluer le PCAET

Annexe n°2

Observations et suggestions particulières

Les observations ci-dessous sont proposées par des membres du Conseil de développement, impliqués dans les commissions « Climat et qualité de vie » et/ou « Environnement ». Elles complètent et précisent les propositions formulées par le Conseil de développement dans sa contribution [« Affrontons l'urgence climatique ! Contribution au Programme d'actions du PCAET du Pôle métropolitain Loire Angers »](#).

Axe 1 : RENOVATION DES BATIMENTS

. **Redire l'impératif de réaliser des diagnostics complets préalablement à tout projet de rénovation** – afin de prévoir une rénovation ou une déconstruction si cela s'avère plus adapté

Axe 2 : PRODUCTION D'ENR

. **Définir une stratégie de stockage de l'énergie produite par les ENR**

Les objectifs de production d'énergie doivent s'accompagner par d'un axe sur la stratégie de stockage de cette énergie, qui doit être autre que de la « sauvegarde batteries », un procédé non écologique et générateur de déchets à traiter.

. **Réaliser une étude sur la filière hydrogène**

Cette filière pourrait contribuer aux objectifs de production d'énergie ENR propre avec un déploiement de solutions locales touchant également l'aspect mobilité (transports en communs, camions, voitures particulières roulant à l'hydrogène)

Axe 3 : AMENAGEMENT ET MOBILITES

Pour favoriser les mobilités décarbonnées, tout n'est pas question que d'aménagement ...

. **Travailler sur l'aménagement des horaires de travail** dans la démarche d'incitation au co-voiturage - dans beaucoup de cas un simple décalage d'un quart d'heure suffit à faire correspondre les contraintes horaires.

. **Mettre à disposition des véhicules électriques** – acquis par les communes et/ou l'intercommunalité (grâce à des aides) - pour les habitants pour des déplacements ponctuels sachant que 60% des déplacements sont inférieurs à 5 kms. Le montant de la location peut être établi en fonction des revenus des personnes pour ne pas pénaliser les faibles revenus.

Pour préserver la ressource en eau :

. **Prévoir la création de réserves d'eau à usage agricole dans des zones spécifiques** – les crues hivernales de la Loire qui vont se perdre aujourd'hui dans la mer pourraient alimenter ces réserves utiles au moment des sécheresses. Mais pas de retenues d'eau sous forme de barrages. Une opération inverse à celle d'Edgar PISANI en 1972 – station d'exhaure des Ponts-de-Cé pour pomper l'eau en surplus du Val d'Authion pour la reverser dans la Loire.

Axe 4 : ADOPTER DES PRATIQUES ET USAGES ADAPTES

. Adopter un plan de végétalisation des espaces les plus exposés à la chaleur

Rappel du potentiel des arbres, partenaires indispensables et indissociables pour :

- Lutter contre le réchauffement climatique
- La relance de la biodiversité
- L'aide efficace à l'agriculture en renforçant la qualité des sols
- Le renouvellement et l'amélioration de l'air
- Le meilleur atout pour le stockage et le piégeage permanent du CO2 (dizaines de milliards de tonnes sur la planète)
- Pour sa présence indispensable sur les pelouses des villes pour faire des îlots de fraîcheur pour la population (entre 3 et 4 degrés de différence entre les températures appartements et sous les ombrages, attention pas n'importe quelle essence d'arbres)
- Enfin et c'est d'importance, le bois pourrait être le matériau idéal du futur (le bois condensé ou les nano fibres de cellulose.)

La Terre pourrait accepter de nos jours 900 millions d'hectares de forêts supplémentaires.

. Procéder à la transformation du parc d'équipements d'arrosage des agriculteurs et des communes :
remplacer les canons arroseurs par le goutte à goutte

. Travailler sur la médiation sur les usages de l'eau entre l'agriculture et les besoins de la population urbaine (équilibre des enjeux environnement/économie).

Axe 5 : GOUVERNANCE

. Assurer une veille renforcée des technologies et recherches existantes et soutenir la recherche locale

L'atteinte des objectifs de réduction des émissions de GES et la réussite de l'adaptation de nos modes de vie et activités au changement climatique dépendra aussi beaucoup des nouvelles technologies mais aussi des travaux de recherches. L'engagement d'Angers Loire Métropole dans un projet de territoire intelligent devrait en partie y contribuer.

Annexe n°3

Proposition de critères de résultat et d'évaluation des actions*

* Actions proposées par le Conseil de développement dans sa contribution au PCAET [« Affrontons l'urgence climatique ! Contribution au Programme d'actions du PCAET du Pôle métropolitain Loire Angers »](#).- Juin 2018

Sauf exception, les informations seraient fournies annuellement.

Axe n°1 - Tendre vers un parc immobilier sobre et performant

Action n° 1 : concentrer les aides au logement sur les logements existants.

- Montant et part du budget logement consacré à l'amélioration énergétique des logements.
- Nombre et répartition des logements aidés : propriétaires individuels, copropriétaires, bailleurs sociaux.
- Gain énergétique réalisé (en KWh)
- Classement énergétique après travaux, A, B, C.

Action n° 2 : Systématisation de la réalisation de diagnostics énergétiques.

- Nombre de diagnostics financés
- Nombre de logements concernés et surfaces
- Nombre de locaux autres concernés et surfaces.

Action n° 3 : Rendre obligatoires les études thermiques pour les bâtiments publics.

- Nombre de bâtiments étudiés
- Surface concernée
- Gain énergétique prévu et obtenu.

Action n° 4 : Construire exclusivement des bâtiments publics à énergie positive avec des récupérateurs et réservoirs d'eau de pluie.

- Nombre et nature des bâtiments concernés
- Surface
- Gain énergétique
- Capacité de stockage d'eau.

Action n° 5 : Proscrire l'installation de climatiseurs en construction neuve.

- Vote et mise en place de mesure (oui/non)

Axe n° 2 - Passer du territoire consommateur d'énergie au territoire producteur

Action n° 6 : Conditionner l'installation de nouvelles grandes surfaces à l'obligation de production d'ENR

- Définir une règle locale et l'imposer (oui/non)
- Nombre d'installations et surfaces concernées
- Production en KWh prévue et effective

Action n° 7 : Renforcer la participation des trois communautés de communes et urbaine à l'organisation de la filière bois aux côtés de la Chambre d'Agriculture.

- Signature d'une charte d'engagement (oui/non)
- Mise en place d'une coopérative de broyage du bois (oui/non).

Action n° 8 : Poursuivre l'investissement dans les chaufferies collectives et assurer l'interconnexion aux réseaux de chaleur

- Définir un planning de mise en œuvre pour l'interconnexion des réseaux de chaleur (oui/non).
- Nombre de logements concernés par les réseaux de chaleur

- KWh produits par la biomasse

Action n°9 : Développer la production d'énergie solaire en investissant des sites publics

- Recenser les sites potentiels (oui/non)
- Nombre de m² équipés
- Production annuelle prévisionnelle
- Production annuelle effective.

Action n°10 : Encourager les projets de production d'énergie renouvelable par les citoyens

- Nombre de projets (éoliens, solaires, biomasses) avec participation citoyenne.
- Production KWh
- Nombre de projets soutenus par les collectivités.

Action n°11 : Pratiquer une politique de régénération de la ressource en bois.

- Surface plantée
- Linéaire de haies planté
- Montant financier consacré à ces actions.

Action n°12 : accompagner et soutenir les projets d'entreprises et d'agriculteurs

- Mise en place d'un accompagnement administratif et technique (oui/non)
- Nombre d'installations (photovoltaïque, méthanisation....) aidées.
- Capacité de production d'énergie renouvelable.
- Mise en place de la collecte de déchets organiques (oui/non)

Action n°13 : Engager des démarches auprès des hypermarchés

- Nombre de démarches réalisées.
- Nombre d'installations et surface)
- Production en KWh.

Action 14 : Informer et sensibiliser les propriétaires

- Finaliser et diffuser le cadastre solaire (oui/non)
- Actions de sensibilisation et d'information des propriétaires.
- Accompagner les propriétaires dans leurs démarches (cf. action n°44-45-46)

Axe n°3 - Réduire les déplacements. Favoriser de nouveaux modes de déplacement et l'intermodalité

Action n°15 : construire des polarités fortes pour limiter et concentrer les déplacements

- Mesure de l'évaluation du nombre et de la nature des déplacements (voiture /2 roues)

Action n°16 : Construire un plan de mobilité durable

- Mise en place du Plan (oui / non)
- Evolution du nombre de passagers (train, tram, bus)
- Mise en place de circuits vélo : Linéaire de pistes cyclables (pistes, bandes cyclables...)/ Nombre de vélos financés, loués
- Piétons : Linéaire de liaisons piétonnes aménagées.
- Nature et nombre d'actions de formation et de sensibilisation. Nb de personnes concernées
- Mesure de la pollution atmosphérique : taux de CO₂, particules fines...

.Action n° 17 : Créer une agence de la mobilité

- Création (oui/non)
- Budget
- Actions réalisées

Action n°18 : Soutenir et accompagner la mise en place de plans de mobilité d'entreprise

- Nombre de plans
- Nombre de personnes concernées
- Nature des actions conduites

Action n° 19 : Faciliter les expérimentations de modes de déplacement durable

- Réalisation d'appel à projets (oui/non)

- Test des solutions extérieures (oui/non)
- Développer l'usage d'énergies renouvelables dans les transports en commun et les flottes publiques :
Nombre de véhicules / Nombre de Km parcourus / Economies d'énergie générées

Axe 4 - Transformer les politiques d'aménagement de production et de consommation pour réussir l'adaptation des territoires

Action n°20 : Systématiser la procédure des éco quartiers et des éco zones d'activité

- Décision de systématiser la procédure (oui/non)
- Nombre d'éco quartiers créés
- Nombre d'éco zones d'activité
- Nombre de logements/surfaces d'activité concernés

Action n°21 : fixer un objectif ambitieux de sols déconnectés du réseau d'évacuation des eaux pluviales

- Définition de l'objectif (oui/non)
- Surfaces concernées

Action n°22 : Stockage, Récupération, redistribution de l'eau de pluie. Accompagnement des entreprises

- Nombre d'installations réalisées
- Volume de stockage

Action n°23 : Préserver, Développer les foncier agricole destiné à l'alimentation

- Nombre d'hectares agricoles consommés
- Nombre d'hectares consacrés à l'agriculture bio

Action n°24 : Préserver les haies et encourager la plantation de haies - Cf action n°11

Action n° 25 : Préserver et créer des îlots de fraîcheur

- Nombre d'espaces créés
- Surface
- Linéaire de murs végétalisés

Actions n°26/27 : Perméabilisation et couverture végétale des sols

- Plan de re-perméabilisation : Définition d'un plan (oui/non)
- Surfaces concernées

Action n°28 : Elargir le schéma directeur du végétal d'ALM au pôle métropolitain

- Mise en œuvre de l'élargissement (oui/non)

Action n°29 : Réhabilitation Réinvestir les friches industrielles

- Recensement (oui/non)
- Surfaces réhabilitées

Action n°30 : Créer en « espaces verts » temporaires les surfaces non occupées des zones à aménager

- Recensement
- Surfaces traitées

Action n°31 : Etablir un inventaire des zones humides

- Oui/non
- Suivi de l'évolution des zones : surfaces créées ou supprimées
- Mesure de la biodiversité des zones humides

Action n°32 : Permettre et accompagner les initiatives privées

- Nombre et nature des actions menées

Action 33 : Imposer le respect des règles environnementales pour les grandes infrastructures

Action 34 : Initier, conduire, encourager des démarches collectives

- Application du plan alimentaire territorial
- Application du plan territoire zéro déchet

Action 35 : Promouvoir et accompagner les entreprises engagées dans la démarche de labellisation

- Nombre d'entreprises engagées dans une démarche RSE
- Nombre de personnes concernées

Action 36 : Créer un portail numérique des acteurs vertueux

- Mise en place de ce répertoire (oui/non)

Axe 5 - Piloter, animer et évoluer le PCAET

Actions 37/38 : Construire un dispositif de gouvernance / Définir un pilotage et une organisation des services

- Election, désignation (oui/non)
 - D'un élu référent / D'un responsable, animateur technique / D'une instance citoyenne
- Définition d'un budget

Action 39 : Etendre le périmètre et les missions de l'ALEC

- Extension du périmètre d'intervention au PMLA (oui/non)
- Définition précise des missions (oui/non)
- Mise en place d'un budget adapté aux missions et objectifs (oui/non)
- Création d'une plateforme des financeurs (oui/non)
- Nombre de personnes accompagnées
- Montant des travaux concernés

Action 40 : Création d'une agence des mobilités

- Cf. action n°17

Action 41 : Création d'un portail d'assistance en fonction de l'existence ou non d'une agence à vocation globale

- Oui/non

Action 42 : Mise en place de conseillers en économie sociale et environnementale

- Oui/non

Action 43 : Création d'un Conseil local des référents de la transition

- Oui/non

Actions 44, 45,46 : Organiser des sessions d'information et de formation pour les élus, les habitants....

- Nombre de sessions organisées
- Nombre de personnes concernées
- Nature des actions conduites

Action 47 : Mener des démarches collectives associant acteurs publics et privés (nb)

Action 48 : Mutualisation des moyens d'ingénierie pour la recherche des financements (oui/non)

Actions 49 et 50 : Mobiliser l'épargne locale

- Nombre d'opérations concernées
- Montant de la participation des particuliers
- Montant des aides publiques

Action 51 : Créer un observatoire local de la transition écologique

Les préconisations établies par le Conseil de Développement n'intègrent pas d'actions relatives aux « déchets ». Il serait cependant nécessaire de prévoir (ou de perpétuer) le suivi des tonnages et volumes collectés (globalement, verre, papier...), le recyclage, les déchets verts...



CONSEIL DE
DÉVELOPPEMENT
loire angers

83, rue du Mail – CS 80011 – 49020 ANGERS Cedex 02

Tel. 02 41 05 51 81

conseil-developpement@angersloiremetropole.fr

conseil-dev-loire.angers.fr