

# PCAET Grand Avignon

## Plan d'action

PLAN CLIMAT



GRAND AVIGNON

# EVOLUTION DU DOCUMENT

## Emetteur

### NEPSEN Transition

71 Rue Carle Vernet  
33800 Bordeaux

SIRET : 493 692 453 00050

TVA : FR

### Nom du Contact : Yann Truc

Tél : 06 87 39 03 24

E-mail : [yann.truc@nepesen.fr](mailto:yann.truc@nepesen.fr)

## Destinataire

### Communauté d'agglomération du Grand Avignon

320 Chemin des Meinajariès,  
AGROPARC, BP 1259  
84911 | Avignon

### Nom du contact : Magali Chabrier

Fonction : Chargée de mission PCAET

Tél : 04 90 84 47 16

E-mail : [magali.chabrier@grandavignon.fr](mailto:magali.chabrier@grandavignon.fr)



## SOMMAIRE

# SOMMAIRE

<b>1. DE LA STRATEGIE AU PLAN D'ACTION : RETOUR SUR UN PROCESSUS COMPLET DE CONCERTATION</b> .....	<b>8</b>
<b>1.1. Les objectifs stratégiques</b> .....	<b>8</b>
<b>1.2. Une démarche de concertation élargie</b> .....	<b>9</b>
1.2.1. La concertation citoyenne .....	10
1.2.2. Les ateliers avec les acteurs socio-économiques.....	10
1.2.3. Les ateliers avec les agents des communes.....	11
1.2.4. Les ateliers avec les membres des services du Grand Avignon.....	12
<b>1.3. La méthodologie de construction du plan d'action</b> .....	<b>12</b>
<b>2. SYNTHÈSE DU PLAN D'ACTION</b> .....	<b>16</b>
<b>2.1. Le mot des élus</b> .....	<b>16</b>
<b>2.2. Vision d'ensemble du plan d'action</b> .....	<b>18</b>
<b>2.3. L'arborescence du plan d'action</b> .....	<b>19</b>
<b>3. LE PLAN D'ACTION DÉTAILLÉ</b> .....	<b>23</b>
<b>3.1. Se loger durablement</b> .....	<b>23</b>
3.1.1. Renforcer le service d'accompagnement à la rénovation énergétique .....	24
3.1.2. Déployer un programme d'intérêt général intercommunal .....	29
3.1.3. Accompagner les collectivités locales vers la sobriété et la performance énergétique.....	34
<b>3.2. Se déplacer sobrement</b> .....	<b>37</b>
3.2.1. Mettre en place la Zone à Faible Emissions mobilités .....	38
3.2.2. Structurer de nouvelles offres de mobilités .....	42
3.2.3. Encourager la pratique du vélo .....	46
3.2.4. Accompagner la réalisation de plan de mobilité entreprises (PDMé).....	57
<b>3.3. Consommer moins et local</b> .....	<b>60</b>
3.3.1. Mise en œuvre du Programme Local Prévention Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA) .....	61
3.3.2. Sensibiliser à la réduction des déchets .....	65
3.3.3. Créer un maillage de recycleries et donneries .....	68
3.3.4. Rapprocher les « ressources organiques » des agriculteurs .....	71
3.3.5. Développer le mix énergétique renouvelable .....	75
3.3.6. Favoriser les énergies partagés.....	79
3.3.7. Reterritorialiser les filières agrilocalles .....	82

3.3.8. Réutiliser les eaux usées.....	85
3.3.9. Moderniser l'irrigation agricole.....	88
<b>3.4. Devenir un territoire résilient .....</b>	<b>91</b>
3.4.1. Vivre avec le risque .....	92
3.4.2. Adapter la biodiversité.....	96
3.4.3. Préserver les espaces naturels .....	114
3.4.4. Intégrer le plan climat aux document d'urbanismes et d'aménagement .....	118
<b>3.5. Développer l'économie circulaire.....</b>	<b>121</b>
3.5.1. Accompagner le secteur du BTP vers l'économie circulaire .....	122
3.5.2. Développer les installations de valorisation des déchets de chantier.....	125
3.5.3. Accroître l'efficacité énergétique du secteur agricole .....	129
3.5.4. Accompagner la transition écologique des entreprises.....	131
3.5.5. Accompagner la décarbonation des activités économiques .....	135
3.5.6. Structurer une destination exemplaire de tourisme durable.....	138
<b>3.6. Se mobiliser ensemble .....</b>	<b>142</b>
3.6.1. Engager et soutenir la transition écologique des territoires .....	143
3.6.2. Engager le Grand Avignon dans une démarche de progression (labellisations) .....	146
3.6.3. Sensibiliser le grand public à la transition écologique.....	149
3.6.4. Faire vivre le plan climat.....	152
<b>3.7. Améliorer la qualité de l'air .....</b>	<b>155</b>
3.7.1. Répondre aux objectifs d'amélioration de la qualité de l'air extérieur et intérieur	155



**01**

**De la stratégie au  
plan d'action :  
retour sur un  
processus complet  
de concertation**

# SOMMAIRE

<b>1. DE LA STRATEGIE AU PLAN D’ACTION : RETOUR SUR UN PROCESSUS COMPLET DE CONCERTATION .....</b>	<b>8</b>
<b>1.1. Les objectifs stratégiques .....</b>	<b>8</b>
<b>1.2. Une démarche de concertation élargie .....</b>	<b>9</b>
1.2.1. La concertation citoyenne .....	10
1.2.2. Les ateliers avec les acteurs socio-économiques.....	10
1.2.3. Les ateliers avec les agents des communes.....	11
1.2.4. Les ateliers avec les membres des services du Grand Avignon.....	12
<b>1.3. La méthodologie de construction du plan d’action .....</b>	<b>12</b>

# 1. DE LA STRATEGIE AU PLAN D'ACTION : RETOUR SUR UN PROCESSUS COMPLET DE CONCERTATION

## 1.1. LES OBJECTIFS STRATEGIQUES

La **stratégie territoriale air énergie climat** est une projection des ambitions du territoire à court, moyen et long terme. La trajectoire vers laquelle le territoire souhaite tendre est une réponse aux enjeux-clés du diagnostic, aux objectifs cadres locaux, régionaux et nationaux, aux attentes de la concertation et aux potentialités territoriales.

Les orientations stratégiques définies dans le présent rapport vont permettre de cadrer les travaux du territoire sur les thématiques air-énergie-climat. Pour les 6 prochaines années, ces travaux sont détaillés opérationnellement au travers d'un plan d'actions, qui fait l'objet d'un livrable indépendant. La déclinaison opérationnelle de la stratégie est basée sur la participation des multiples acteurs et compétences présents sur le territoire pour aboutir à un plan partagé et co-porté.

**Les orientations stratégiques définies par le territoire permettent de définir les 6 axes de travail ci-dessous. Ils alimentent et structurent les réflexions autour du plan d'actions.**

### 1. Exemplarité des collectivités (la Communauté d'Agglomérations et ses communes membres)

La première étape sera de structurer la collectivité pour être capable de porter le PCAET en interne et d'assurer sa mise en œuvre efficace. De plus, si le Grand Avignon souhaite engager son territoire dans une stratégie ambitieuse, notamment sur le volet énergétique, celle-ci se doit d'être exemplaire sur son fonctionnement et son patrimoine.

Cet axe comprend les actions sur le patrimoine public (bâtiments, éclairage public, flotte de véhicules), sur son fonctionnement interne (commande publique responsable, optimisation des déplacements), mais également les diverses actions de formation, de communication, sensibilisation et concertation menées par les collectivités.

### 2. Sobriété et efficacité énergétique (bâtiments publics et privés, industries, entreprises)

Réduire la consommation énergétique du territoire pour diminuer sa dépendance énergétique est un axe important dans la stratégie territoriale du territoire. Sont intégrées dans cet axe l'ensemble des actions à mener pour réduire au maximum les consommations d'énergie du territoire, pour l'ensemble des secteurs (hors transport car inclus dans l'axe 4) et pour l'ensemble des acteurs.

### 3. Développement raisonné des énergies renouvelables (planifier et augmenter la production)

En parallèle de la réduction des consommations, il s'agit d'augmenter la quantité d'énergie produite sur le territoire de manière renouvelable. Sont intégrées dans cet axe l'ensemble des actions permettant de coordonner le développement des énergies renouvelables (planification, financements, concertation) et celles visant l'émergence des sources disponibles (projets, études).

### 4. Mobilités durables (via l'aménagement, et un développement d'une offre de mobilité adaptée)

Le secteur des transports impacte le territoire tant sur les consommations d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre, et les émissions de polluants atmosphériques. Un axe de travail y est donc dédié dans le cadre du PCAET. Cet axe intègre l'ensemble des mesures prises pour limiter et optimiser le transport :

- Développer et favoriser les mobilités douces/actives
- Améliorer l'offre de mobilités alternatives à l'autosolisme
- Favoriser la proximité (télétravail, espaces de coworking, redynamisation des centres bourgs)
- Développement des carburants alternatifs, pour les véhicules particuliers et les poids lourds

## 5. Urbanisme durable et adaptation aux enjeux du climat de demain (préserver et devenir résilient)

Le diagnostic du PCAET a permis de dégager un enjeu fort en termes de vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique et plus particulièrement sur les thématiques de l'eau, de la biodiversité et de la santé. Cet enjeu se positionne tant du point de vue de l'atténuation que de l'adaptation. Cet axe traitera donc également de l'amélioration de la séquestration carbone du territoire.

L'intégration de ces enjeux aux documents d'urbanisme permet de travailler efficacement sur ce volet. Le volet de l'urbanisme durable, élément transversal du PCAET, permettant de lutter tant sur l'atténuation que sur l'adaptation, a été également intégré dans cet axe.

## 6. Économie locale et circulaire (consommations locales, valorisation des déchets, activités de proximité)

Économie locale : Les entreprises (secteur Industriel et Tertiaire) sont ressorties comme un enjeu en termes d'impacts actuels, et de potentialités futures. Il s'agit donc de transformer leurs impacts, sans toutefois réduire l'activité. Un travail sera mené sur le territoire pour soutenir la transition de l'économie locale.

Économie circulaire : De plus, le bilan carbone scope 3 (émissions importées) du territoire met en évidence des enjeux sur la consommation de biens (alimentaires ou manufacturés) par les particuliers, et, par conséquent, sur les déchets engendrés. Autant de thématiques qui seront traitées dans cet axe.

### AXES STRATEGIQUES DU PLAN D' ACTIONS



Figure 1 - Les 6 axes stratégiques du PCAET du Grand Avignon

## 1.2. UNE DEMARCHE DE CONCERTATION ELARGIE

Une large démarche de concertation souhaitée par le Grand Avignon a permis de mobiliser plus de 200 personnes lors de différents ateliers organisés. Parmi ces personnes mobilisées, des agents des communes (25 personnes), des acteurs socio-économiques (120 personnes), des membres des services du GA (18 personnes) ainsi que des citoyens (40 personnes).

## 1.2.1. La concertation citoyenne

La concertation citoyenne a pris la forme d'ateliers théâtre forum, dans lesquels les participants étaient invités à débattre et donner leur avis sur la thématique abordée. Au total, 4 soirées théâtre forum ont été organisées sur les thématiques suivantes :

- Se loger
- Se déplacer
- Consommer
- S'adapter

Une vingtaine de pistes d'action ont émanées de ces ateliers ayant influencées le plan d'action finalisé, notamment concernant la mobilité à vélo ainsi que les circuits courts agricoles.



Figure 2 - Photo prise lors d'un atelier théâtre forum avec les citoyens

## 1.2.2. Les ateliers avec les acteurs socio-économiques

Deux sessions de concertation durant lesquelles se sont réunis 120 acteurs socio-économiques ont permis d'aboutir à plus de 120 pistes d'actions. Le premier atelier portait sur les thèmes de la mobilité, de la sobriété et de la production ENR. Le second a traité les thèmes de l'économie circulaire, de la résilience face aux changements climatiques, et de la sensibilisation.

Le premier atelier a abordé les axes stratégiques suivants :

Thème	Objectif stratégique
<b>Mobilités durables</b>	Renouveler le parc automobile pour réduire le parc polluant et mettre en circulation des véhicules plus performants (hybride, électriques, etc).
	Réduire les déplacements en voiture et inciter à l'utilisation des transports en commun, transports doux et transports combinés.
	Accompagner le monde économique vers la décarbonation des mobilités (transport routier, dernier km, plan de déplacement, logistique urbaine).
	Optimiser l'acheminement des marchandises (logistique urbaine/transport fluvial...)
<b>Production d'énergie renouvelable</b>	Favoriser le développement de projets à l'échelle du particulier
	Favoriser le développement de projets à l'échelle territoriale
	Financer le développement des énergies renouvelables
	Expérimenter de nouvelles technologies
<b>Sobriété et efficacité énergétique</b>	Stockages et distribution
	Maîtriser et utiliser rationnellement l'énergie
	Rénover énergétiquement les bâtiments (résidentiel, tertiaire) et construire de manière exemplaire.
	Lutter contre la précarité énergétique
	Développer les smart technologies

Tableau 1 - Axes stratégiques traités lors de l'atelier 1 avec les acteurs socio-économiques

Le second atelier s'est penché sur les axes stratégiques suivants :

Thème	Objectif stratégique
<b>Economie locale et circulaire</b>	Gestion des déchets du territoire (réduction de la quantité d'ordures ménagères, valorisation, ...)
	Favoriser la réparation, le réemploi et le recyclage
	Développer une consommation locale, de proximité, en circuits courts
	Favoriser l'économie circulaire et la mutualisation entre les entreprises
<b>Un territoire résilient face au changement climatique</b>	Autres thématiques
	Accompagner le secteur agricole et sylvicole vers des pratiques toujours plus vertueuses (pratiques, ressource en eau, santé, circuits-courts alimentaires, ...)
	Développer et préserver le stockage carbone du territoire (haies, zones humides, agroforesterie, sylviculture, ...)
	Protéger la biodiversité et gérer la ressource en eau
	Prendre en compte les risques climatiques dans les aménagements du territoire (reformuler avec la notion de risque)
<b>RSE, communication et sensibilisation</b>	Réduire l'exposition à la pollution atmosphérique
	Sensibiliser et accompagner les habitants et les acteurs du territoire au changement
	Exemplarité et valeurs des structures
	Sensibiliser et accompagner la jeunesse
	L'après PCAET ou le management de la transition écologique

Tableau 2 - Axes stratégiques traités lors de l'atelier 2 avec les acteurs socio-économiques



Figure 3 - Photo prise lors d'un atelier de concertation avec les acteurs socio-économiques

### 1.2.3. Les ateliers avec les agents des communes

Un atelier de concertation a permis de traiter les 6 axes stratégiques avec des agents des communes du Grand Avignon. L'occasion également de récolter les actions que les communes mettent d'ores-et-déjà en œuvre.

Les 6 axes stratégiques et orientations associées sont les mêmes que celles abordées lors des ateliers acteurs. Au total, 34 pistes d'actions ont émané de l'atelier.



Figure 4 - Photo prise lors d'un atelier avec les agents des communes

#### **1.2.4. Les ateliers avec les membres des services du Grand Avignon**

L'atelier de concertation avec les services du Grand Avignon avait été réalisé en distanciel (confinement lié à la Covid) via la plateforme en ligne klaxoon. Cet atelier avait plusieurs objectifs :

- Partager le diagnostic et les objectifs stratégiques
- Recueillir les actions menées par les services à l'échelle de la collectivité et des territoires
- Faire émerger de nouvelles actions menées par les services à l'échelle de la collectivité et des territoires
- Identifier les partenaires potentiels à mobiliser lors des ateliers suivants (communes, acteurs socio-économiques)

25 participants avaient permis de récolter 70 pistes d'action.

### **1.3. LA METHODOLOGIE DE CONSTRUCTION DU PLAN D'ACTION**

Le processus de concertation a permis d'obtenir un total de 276 pistes d'actions. Un travail de regroupement, de tri et de choix a été nécessaire pour aboutir aux 31 actions du plan d'action ainsi finalisé :

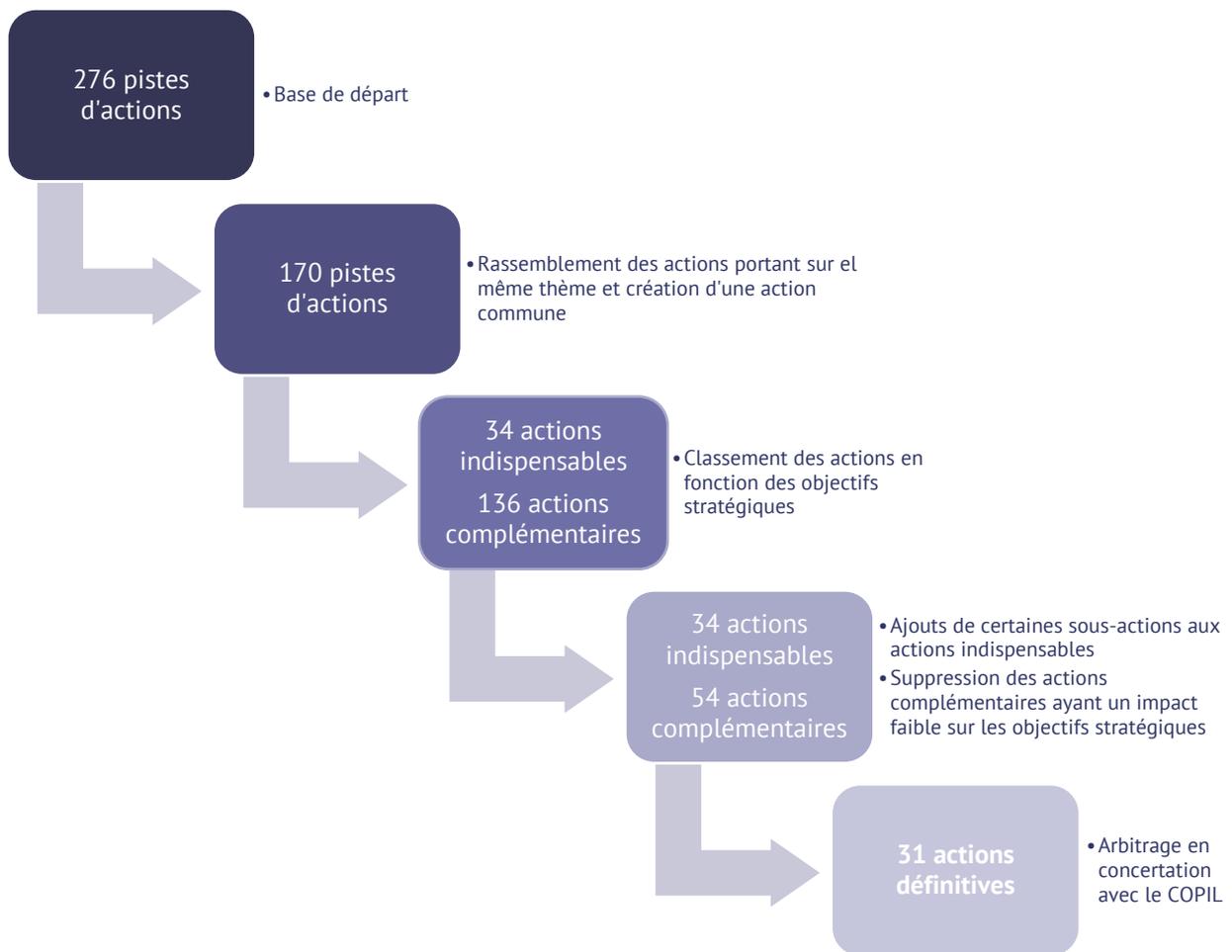


Figure 5 - Processus d'obtention des 31 actions définitives

02

**Synthèse du plan  
d'action**



# SOMMAIRE

<b>2. SYNTHESE DU PLAN D'ACTION.....</b>	<b>16</b>
2.1. Le mot des élus.....	16
2.2. Vision d'ensemble du plan d'action.....	18
2.3. L'arborescence du plan d'action .....	19

## 2. SYNTHÈSE DU PLAN D'ACTION

---

### 2.1. LE MOT DES ELUS

Le changement climatique constitue plus que jamais une réelle menace, dont nous mesurons les effets au quotidien : pluies intenses et plus violentes, intensification des périodes de canicules et de sécheresse, diminution des ressources naturelles, risques pour la santé humaine et la biodiversité.

Ces bouleversements fragilisent nos territoires et les rendent vulnérables.

Agir pour s'adapter et changer nos comportements est devenu une règle, pour ne pas dire la règle, en particulier dans l'élaboration et la mise en œuvre de nos politiques publiques.

Nous devons agir plus fort encore, individuellement et collectivement.

De manière volontariste et déterminée, le Grand Avignon s'est d'ores et déjà engagé dans des actions contre le changement climatique en matière de mobilités, d'alimentation, des déchets, de l'eau et de l'assainissement, ou encore de protection contre les inondations.

La transition écologique et énergétique constitue la colonne vertébrale du Projet de territoire du Grand Avignon voté en 2021, véritable feuille de route d'ici à 2030.

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) apporte une nouvelle pierre à cette ambition nécessaire et partagée, avec des réponses concrètes, des actions nouvelles et concertées, dans des dimensions parfois non explorées à ce jour.

Avec la contribution de tous les acteurs engagés à nos côtés pour favoriser la transition écologique, nous visons deux grands objectifs : atténuer notre impact environnemental en diminuant les gaz à effet de serre, tout en réduisant notre consommation énergétique et en améliorant la qualité de notre air, et adapter notre territoire afin de réduire sa vulnérabilité aux crises climatiques.

Ce plan concerne tous les pans de notre vie quotidienne en proposant des solutions pour se loger durablement, se déplacer sobrement, consommer mieux et local...

En nous mobilisant tous ensemble, nous ferons du Grand Avignon un territoire résolument résilient.

Voilà le défi pour aujourd'hui et pour demain. A chacune et à chacun d'entre nous, habitants, associations, entreprises, collectivités locales, de se l'approprier et d'en faire jour après jour notre mode de vie et de développement.



**Joël GUIN**  
Président du Grand  
Avignon  
Maire de Vedène



**Philippe ARMENGOL**  
Vice-président délégué à la transition  
écologique, à l'eau, à l'air et à la biodiversité  
Maire de Velleron



**Jacques DEMANSE**  
Vice-président à la  
transition énergétique et  
à la valorisation des  
déchets  
Maire de Sauveterre

## 2.2. VISION D'ENSEMBLE DU PLAN D'ACTION



**31 Actions** déclinées  
dans **7 familles**  
d'actions



Budget sans ETP  
**113 000 000€**



Co-financement  
estimé **10 à 15%**



ETP dédiés **14**

Figure 6 - Chiffres clés du plan d'action

Les 31 actions sont réparties selon 6 familles actions (7 avec la qualité de l'air) :



Figure 7 - Les 6 familles d'actions du plan d'action

## 2.3. L'ARBORESCENCE DU PLAN D'ACTION

FAMILLE D' ACTIONS	NOM DE L' ACTION	N°
Se loger durablement	Renforcer le Service d'Accompagnement à la Rénovation Energétique	1
	Déployer un Programme d'Interet Général intercommunal	2
	Accompagner les communes, les bailleurs et le Grand Avignon vers la sobriété et la performance énergétique	3
Se déplacer sobrement	Mettre en place la Zone à Faible Emmisions mobilité (ZFEM)	4
	structurer de nouvelles offres de mobilité	5
	Encourager la pratique du vélo	6
	Réaliser un plan vélo	6.01
	Amplifier l'aide à l'acquisition de vélos	6.02
	Développer le vélo école	6.03
	Accompagner la réalisation de plan de mobilité entreprises (PDME)	7
Consommer moins et local	mise en œuvre du Programme Local Prévention Déchets Ménagers et Assimilés	8
	Sensibiliser à la réduction des déchets	9
	Créer un maillage de recycleries et donneries	10
	Rapprocher les "ressources organiques" des agriculteurs	11
	Développer le mix énergétique renouvelable	12
	Favoriser les énergies partagées	13
	Reterritorialiser des filières agrilocales	14
	Réutiliser les eaux usées	15
moderniser l'irrigation agricole	16	
Devenir un territoire résilient	Vivre avec le risque	17
	Adapter la biodiversité	18
	Animer un atlas de la biodiversité	18.01
	Développer la nature en ville	18.02
	Préserver les zones humides	18.03
	Restaurer la biodiversité liée aux cours d'eau	18.04
Préserver les espaces naturels	19	
Intégrer le Plan Climat aux politiques d'urbanisme et d'aménagement	20	
Développer l'économie circulaire	Accompagner le secteur du BTP vers l'économie circulaire	21
	Développer les installations de valorisation des déchets de chantier	22
	Accroître l'efficacité énergétique du secteur agricole	23
	Accompagner la transition écologique des entreprises	24
	Accompagner la décarbonation des activités économiques	25
	Structurer une destination exemplaire de tourisme durable	26
Se mobiliser ensemble	Engager et soutenir la transition écologique des territoires	27
	Engager le Grand Avignon dans une démarche de progression (labellisations)	28
	Sensibiliser le Grand Public à la transition écologique	29
Améliorer la qualité de l'air	Faire vivre le Plan Climat	30
	Répondre aux objectifs d'amélioration de la qualité de l'air extérieur et intérieur	31

Tableau 3 - Arborescence des 31 actions du plan d'action



03

**Le plan d'action  
détaillé**

# SOMMAIRE

<b>3. LE PLAN D'ACTION DETAILLE .....</b>	<b>23</b>
<b>3.1. Se loger durablement.....</b>	<b>23</b>
3.1.1. Renforcer le service d'accompagnement à la rénovation énergétique.....	24
3.1.2. Déployer un programme d'intérêt général intercommunal.....	29
3.1.3. Accompagner les collectivités locales vers la sobriété et la performance énergétique.....	34
<b>3.2. Se déplacer sobrement.....</b>	<b>37</b>
3.2.1. Mettre en place la Zone à Faible Emissions mobilités .....	38
3.2.2. Structurer de nouvelles offres de mobilités .....	42
3.2.3. Encourager la pratique du vélo.....	46
3.2.4. Accompagner la réalisation de plan de mobilité entreprises (PDMe).....	57
<b>3.3. Consommer moins et local.....</b>	<b>60</b>
3.3.1. Mise en œuvre du Programme Local Prévention Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA) .....	61
3.3.2. Sensibiliser à la réduction des déchets.....	65
3.3.3. Créer un maillage de recycleries et donneries.....	68
3.3.4. Rapprocher les « ressources organiques » des agriculteurs .....	71
3.3.5. Développer le mix énergétique renouvelable.....	75
3.3.6. Favoriser les énergies partagés .....	79
3.3.7. Reterritorialiser les filières agrilocalles .....	82
3.3.8. Réutiliser les eaux usées .....	85
3.3.9. Moderniser l'irrigation agricole.....	88
<b>3.4. Devenir un territoire résilient .....</b>	<b>91</b>
3.4.1. Vivre avec le risque.....	92
3.4.2. Adapter la biodiversité.....	96
3.4.3. Préserver les espaces naturels.....	114
3.4.4. Intégrer le plan climat aux document d'urbanismes et d'aménagement .....	118
<b>3.5. Développer l'économie circulaire.....</b>	<b>121</b>
3.5.1. Accompagner le secteur du BTP vers l'économie circulaire.....	122
3.5.2. Développer les installations de valorisation des déchets de chantier .....	125
3.5.3. Accroître l'efficacité énergétique du secteur agricole.....	129
3.5.4. Accompagner la transition écologique des entreprises .....	131
3.5.5. Accompagner la décarbonation des activités économiques.....	135
3.5.6. Structurer une destination exemplaire de tourisme durable .....	138
<b>3.6. Se mobiliser ensemble .....</b>	<b>142</b>
3.6.1. Engager et soutenir la transition écologique des territoires.....	143

3.6.2. Engager le Grand Avignon dans une démarche de progression (labellisations).....	146
3.6.3. Sensibiliser le grand public à la transition écologique .....	149
3.6.4. Faire vivre le plan climat .....	152
<b>3.7. Améliorer la qualité de l'air .....</b>	<b>155</b>
3.7.1. Répondre aux objectifs d'amélioration de la qualité de l'air extérieur et intérieur	155

## 3. LE PLAN D'ACTION DETAILLE

---

### 3.1. SE LOGER DURABLEMENT



Le secteur résidentiel et tertiaire représente près de 50% des émissions de gaz à effet de serre et de la consommation énergétique du territoire.

Le parc de logement est composé quasiment à part égale de maisons individuelles et de collectifs.

L'énergie est une charge de plus en plus importante pour les occupants d'un territoire. Qu'il s'agisse du citoyen pour son logement, des entreprises du petits tertiaire et des collectivités locales, il est nécessaire d'agir sur la réduction des consommations afin d'engager une démarche de sobriété et d'efficacité énergétique en réduisant la dépendance aux énergies fossiles et in fine les impacts environnementaux des bâtiments.

Les actions de la famille « se loger durablement » s'articule autour de deux axes :

- L'accompagnement des ménages dans leur rénovation énergétique avec un zoom sur les plus modestes,
- L'accompagnement des collectivités locales à la rénovation énergétique des bâtiments publics.

### 3.1.1. Renforcer le service d'accompagnement à la rénovation énergétique



#### ACTION N° 1

#### RENFORCER LE SERVICE D'ACCOMPAGNEMENT A LA RENOVATION ENERGETIQUE

#### CONTEXTE

La rénovation énergétique du parc bâti est un enjeu majeur de la réduction de la consommation d'énergie du territoire. Une politique de rénovation ambitieuse est, de plus, un facteur de développement économique : elle contribue en effet à limiter la vulnérabilité économique du territoire à l'augmentation du prix de l'énergie, elle limite le phénomène de précarité énergétique et contribue au développement des entreprises locales du secteur du bâtiment et de l'énergie.

Dans ce contexte il est indispensable de mettre en œuvre une politique de rénovation massive des bâtiments avec pour objectif d'atteindre le 100% basse consommation (BBC) pour 2050.

#### OBJECTIFS DE L'ACTION

S'appuyer sur l'Agence Locale de la Transition Ecologique (ALTE) pour renforcer les missions d'accueil, d'information, de sensibilisation et d'accompagnement à la rénovation énergétique des particuliers et pour les entreprises en partenariat avec les acteurs sur le territoire (ALTE, CCI, CMAR) et atteindre les objectifs stratégiques de rénovation des bâtiments privés.

Poursuivre la sensibilisation et l'information des citoyens et des entreprises

Mener une réflexion sur d'autres schémas d'intervention pour stimuler le passage à l'acte des propriétaires et suivre/mesurer les rénovations.

#### Objectifs de rénovation énergétique des logements et bâtiments du tertiaire

<b>2030</b>	Rénovation du parc : <ul style="list-style-type: none"><li>- 20% du parc résidentiel soit 2000 logements par an</li><li>- 3% par an du parc tertiaire soit 80 000 m<sup>2</sup></li></ul> Accompagnement aux écocestes : 20 % des logements par an
<b>2050</b>	Rénovation du parc : <ul style="list-style-type: none"><li>- 90% du parc de logements</li><li>- 3% par an du parc tertiaire soit 80 000m<sup>2</sup></li></ul> Accompagnement aux écocestes : 60 % des logements par an

## **DESCRIPTIF DE L'ACTION**

---

Le service d'accompagnement à la rénovation énergétique repose aujourd'hui sur un co-financement Etat- CEE/ EPCI assuré jusqu'en 2023.

Il s'agira de pérenniser dans le temps ce dispositif par tous moyens en se laissant la possibilité d'étudier le mode de gestion le plus efficace pour l'atteinte des objectifs.

Les techniques de rénovation sont connues et maîtrisées mais elles butent sur quatre difficultés :

- L'accès aux maîtres d'ouvrage (particuliers, copropriétaires, entreprises, institutions) et les modalités pour les convaincre d'engager des travaux suffisamment ambitieux en raison d'une offre peu structurée et d'un reste à charge conséquent sur des rénovations globales,
- La mobilisation des financements nécessaires aux travaux du fait de montant et/ou de coût des emprunts et le retour sur investissement relativement long des opérations de rénovation (coût moyen par logement d'une rénovation BBC compris entre 25 et 35 K€TTC). A l'instar d'autres territoires il serait intéressant de compléter l'offre bancaire disponible par des solutions de financement adaptées aux profils des projets de rénovation et au préfinancement des aides publiques mobilisables par les ménages à la fin des travaux via la structuration d'une société de tiers financement,
- Une gouvernance des logements collectifs privés source de complication de la décision,
- Un accès au parc tertiaire pour le moment quasi-inexistant, bien qu'il représente un gisement considérable. Des modalités d'actions spécifiques devront être réfléchies pour atteindre cette cible en partenariat avec les principaux acteurs institutionnels (chambres consulaires notamment).

**ETAPE 1** - Il s'agira dans un premier temps (2 à 3 ans) de continuer le travail engagé avec la ALTE pour accompagner la rénovation énergétique des bâtiments des particuliers et copropriétés. En complément, des actions de sensibilisation seront menées afin de mobiliser les habitants et entreprises sur les enjeux et favoriser leur passage à l'acte (fiche action 27 et 29).

Pour autant l'ampleur des efforts de rénovation à engager nécessite de développer un dispositif complet « clé en main » associant accompagnement technique des demandeurs de travaux en partenariat avec le tissu professionnel et l'ingénierie financière facilitant le passage à l'acte dans un premier temps pour le bâti résidentiel puis pour le tertiaire.

Toutefois, il est quasiment impossible d'atteindre les objectifs du PCAET (2 000 logements par an) avec les moyens déployés à ce jour.

**ETAPE 2**- En parallèle du maintien de la plateforme de rénovation énergétique conduite par la ALTE, il s'agira de mener une réflexion sur d'autres schémas d'intervention pour stimuler le passage à l'acte des propriétaires et suivre/mesurer les rénovations. Dès 2024 une étude, d'une durée de deux ans sera mise en œuvre afin d'étudier les possibilités offertes à la collectivité pour maîtriser ce service public et permettre son évaluation.

Pourraient être envisagées les options suivantes :

- Etablissement d'un partenariat avec un prestataire qui développe un pré-diagnostic énergétique à domicile,
- Création d'une ALEC - Développement d'un réseau de conseiller en rénovation en renforçant les compétences et les missions de la plateforme territoriale de rénovation énergétique et doté d'une équipe dédiée,
- Création d'un fond d'aides aux particuliers pour la rénovation énergétique des bâtiments en amplification des aides de l'Etat permettant de privilégier la rénovation en matériaux bio-sourcés et locaux,

- Lancement d'un PIG intercommunal (hors Avignon et Roquemaure, communes déjà dotées d'une OPAH en cours ou à venir) centré sur la rénovation énergétique des copropriétés et la réhabilitation des logements des propriétaires modestes et très modestes, en coordination avec le SARE (voir fiche 2)

<b>ANIMATION DE L'ACTION</b>	
Pilote / Porteur de l'action	Grand Avignon
Pilotage et mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elu référent Philippe ARMENGOL</li> <li>➤ Pilote référent - Magali CHABRIER/Frédérique CAMPANELLA</li> <li>➤ Equipe référente - Mission Transition Ecologique et service Habitat</li> </ul>
Opérateur principal	ALTE
Partenaires techniques	Département 84, ANAH, CMAR, CCI, CAUE, organismes bancaires,
Partenaires financiers	Banque Européenne d'investissement (programme ELENA)
<b>MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION</b>	
Avancement de l'action	<input type="checkbox"/> Non programmé <input checked="" type="checkbox"/> Programmé <input checked="" type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Terminé
Calendrier prévisionnel	Fin de la convention ALTE - 2023 Renouvellement de la convention 2024/2027  Etudes des modes de gestion (régie, MP, DSP, SPL ...?, faisabilité tiers financeur)
Durée de l'action	6 ans
Budget/an ou /action	2023- 120 000 € SARE / ALTE 2024 - 150 000€ / an pour la ALTE + Etudes 150 000€ 2025 - 150 000 €ALTE (SARE) + Etudes 150 000 € 2026- mise en place d'une structure de gestion de la rénovation énergétique des bâtiments avec amplification des aides de l'Etat pour rénovation globale - budget à estimer
Recettes /Subventions	Dispositif Européen ELENA
Moyens humains	Equivalent ETP à prévoir en fonction du mode de gestion choisi  Equipe actuelle : <input type="checkbox"/> suffisant <input checked="" type="checkbox"/> insuffisant

<b>Chiffrage gains fiche action</b>			
<b>Résidentiel</b>			
<b>Horizon 2026</b>		<b>Horizon 2029</b>	
<b>Gains GWh</b>	<b>-35,2 GWh</b>	<b>Gains GWh</b>	<b>-70,3 GWh</b>
<b>Gains GES</b>	<b>-5 074 tCO2e</b>	<b>Gains GES</b>	<b>-10 150 tCO2e</b>
<b>Tertiaire</b>			
<b>Horizon 2026</b>		<b>Horizon 2029</b>	
<b>Gains GWh</b>	<b>-23,8 GWh</b>	<b>Gains GWh</b>	<b>-47,5 GWh</b>
<b>Gains GES</b>	<b>-3 465 tCO2e</b>	<b>Gains GES</b>	<b>-6 929 tCO2e</b>

<b>INTERET DE L'ACTION</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Structuration d'une politique publique</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Bénéfices environnementaux de l'action</b>		
	<b>Quantité ou type d'impact (faible, modéré, fort)</b>	<b>Précisions</b>
<b>Émissions de GES évitées</b>	Fort	Via la réduction des consommations d'énergies, cette action a un impact fort la réduction des émissions de GES.
<b>Consommations énergétiques évitées</b>	Fort	L'impact sur la consommation d'énergie est important. Selon l'ADEME : <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'isolation des toits permet de réduire de 25% à 30% la consommation d'énergie.</li> <li>- L'isolation des murs permet une réduction de 25% à 30% également.</li> <li>- L'isolation du plancher bas permet de réduire de 7% à 10% les consommations.</li> </ul>
<b>Impact / Qualité de l'air</b>	Modéré	L'impact sur la qualité de l'air est indirect et se traduit par la réduction de la consommation de chauffage des logements isolés (et donc par la réduction des émissions de polluants atmosphériques).
<b>Production d'énergie renouvelable</b>	Faible	Cette action n'a pas d'impact sur la production d'énergie renouvelable.
<b>Séquestration carbone</b>	Faible	Cette action peut avoir un impact sur la séquestration carbone si une partie des matériaux mis en œuvre est d'origine biosourcée.
<input type="checkbox"/> <b>Retour sur investissement</b>		

<b>Suivi de l'action</b>	
<b>Indicateurs de mise en œuvre</b>	Nombre de ménages accompagnés, Nombre d'entreprises accompagnées, Nombre d'actions de sensibilisation ménages, Nombre d'actions de sensibilisation entreprises, Nombre de projets ayant recours aux matériaux biosourcés
<b>Indicateurs de performance</b>	Nombre de ménages passés à l'action (sous réserve de la communication des chiffres de l'ANAH/ADEME) ; Réduction des émissions de GES (via observatoire), Réduction des émissions de polluants atmosphérique (via observatoire ou appareils de mesures), Réduction des consommations d'énergies (via observatoire).

### 3.1.2. Déployer un programme d'intérêt général intercommunal



#### **ACTION N° 2**

#### **DEPLOYER UN PROGRAMME D'INTERET GENERAL INTERCOMMUNAL**

#### **CONTEXTE**

Dans le cadre de son PLH, le Grand Avignon soutient les OPAH-RU (2020 – 2025) portées par la ville d'Avignon, en octroyant des subventions complémentaires aux aides de l'ANAH aux propriétaires occupants modestes ou très modestes et aux propriétaires bailleurs (conventionnement avec travaux social ou très social). Ces opérations ont pour objectif la rénovation de 550 logements en 5 ans, dont 400 par des travaux de sortie de précarité énergétique, réhabilitation d'un logement dégradé ou très indigne, le gain énergétique étant généralement supérieur à 38%. Les financements prévisionnels du Grand Avignon s'élèvent à 565 500 euros au total, pour des travaux réalisés tant sur des logements individuels que l'ensemble d'une copropriété.

Outre ces dispositifs, le Grand Avignon accorde des subventions à la rénovation énergétique des logements dans le cadre des PIG portés par les Conseils départementaux, les volumes variants chaque année mais représentant au mieux quelques dizaines de logements (Le Pontet n'étant pas éligible au PIG 84). Il viendra également en soutien à l'OPAH en cours d'élaboration à Roquemaure, dans le cadre du programme « Petite Ville de demain », et à l'opération en cours d'étude sur l'ensemble Joffre, au Pontet, visant à redresser et rénover quatre copropriétés en difficulté suivies dans le cadre du POPAC.

Le Grand Avignon soutient aussi le programme de rénovation énergétique « Habiter Mieux Copropriété » de l'ANAH, en cours sur la résidence Les Hauts d'Avignon, située à Villeneuve-lès-Avignon, par des subventions accordées à 35 copropriétaires occupants ou bailleurs, pour un montant prévisionnel de 17 299 euros. Le gain énergétique après travaux est estimé à 45%.

Afin d'atteindre les objectifs du PCAET, il est proposé d'intensifier ces efforts en déployant un PIG intercommunal, dispositif incitatif ANAH, sur l'ensemble du territoire à l'exception d'Avignon et de Roquemaure (communes déjà concernées par un programme équivalent, en cours ou à venir). Ce PIG serait mis en œuvre en bonne coordination avec le SARE.

#### **OBJECTIFS ET MOYENS DE L'ACTION**

Se doter d'un outil à l'échelle territorial pour agir sur la précarité énergétique,  
Agir sur la précarité énergétique des ménages les plus modestes en incitant financièrement à la rénovation énergétique des bâtiments,

Thématique	PIG du Grand Chalons	Estimation PIG Grand Avignon
Rénovation énergétique des copropriétés	Pour 285 logements : 370 000 € d'ingénierie, 610 000 € d'aides aux travaux (1 000 € par logement + une aide de 10% du montant des travaux HT aux propriétaires non éligibles ANAH, plafonnée à 2 000 € par logement)	Pour 285 logements : 370 000 € d'ingénierie, 370 800 € d'aides aux travaux, soit 1 000 € par logement + subventions aux propriétaires occupants modestes et très modestes et propriétaires bailleurs d'après notre délibération actuelle (4 et 5% du montant subventionné ANAH), sur la base de 50% des propriétaires éligibles
Réhabilitation des logements « PB »	Pour 75 logements : 175 000 € d'ingénierie, 370 000 € d'aides aux travaux (PO et PB)	Pour 150 logements : 350 000 €, 500 000 € d'aides aux travaux (5% du montant subventionné ANAH)

L'estimation ci-dessus est fondée sur l'exemple des PIG du Grand Chalons (Rénovation énergétique de copropriétés pilotes, et lutte contre la vacance de longue durée). Le calcul des subventions repose, en grande partie, sur notre règlement de financement actuel (délibération du 7 juillet 2021).

Les coûts d'ingénierie présentés dans ce tableau représentent la part restant à la charge des EPCI après déduction du financement de l'ANAH.

Les objectifs et montants financiers présentés pourront être révisés selon les résultats de l'étude pré-opérationnelle, et feront l'objet d'une discussion avec les partenaires et les élus.

## DESCRIPTIF DE L'ACTION

Le PIG intercommunal, d'une durée de 3 à 5 ans, serait centré sur deux volets essentiels :

### 1/ La rénovation énergétique des copropriétés

En dehors d'Avignon, qui est dotée d'OPAH-RU avec un fort volet « copropriétés », et de Roquemaure (opération à venir), le territoire du Grand Avignon n'est pas pourvu d'un dispositif ANAH ambitieux, alors que le diagnostic du SARE 2022 avait mis en évidence des besoins de rénovation énergétique des copropriétés sur d'autres communes, notamment aux Angles, au Pontet, à Villeneuve-lès-Avignon ou Morières-lès-Avignon.

Un PIG intercommunal ambitieux, mené en partenariat avec l'ANAH, les communes, les Régions, les Conseils départementaux et la SACICAP, permettrait de favoriser la rénovation énergétique des copropriétés en réduisant significativement le reste à charges des propriétaires aux ressources les plus limitées, facilitant ainsi le vote des travaux par l'octroi de prêt individuel, collectif pour copropriétés, avance de subvention.

Ce type de programme a été porté par la communauté d'agglomération du Grand Chalons (PIG « Rénovation énergétique de copropriétés pilotes) sur une durée de cinq ans (2016 – 2021) et a permis la rénovation de 285 logements répartis en 5 copropriétés, pour un montant total de 890 000 euros (ingénierie et subventions aux propriétaires). L'atteinte des objectifs des conventions a valu au Grand Chalons l'obtention d'un prix national au 36<sup>ème</sup> congrès de l'association Amorce.

### 2/ La réhabilitation des logements « propriétaires bailleurs » les plus énergivores

Dès 2023, les logements dont la consommation énergétique dépasse 450 kWh par m<sup>2</sup> et par an ne pourront plus être loués. Ces restrictions seront étendues à l'ensemble des logements classés G au DPE en 2025, aux logements classés F en 2028, et aux logements classés E en 2034.

Inciter les propriétaires des logements les plus énergivores à réaliser des travaux dans le cadre d'un PIG est donc essentiel, et pourrait permettre, via le conventionnement à loyer social ou très social (équivalent logement SRU), d'atteindre l'objectif annuel de production de LLS dans l'ancien du PLH, fixé à 99 logements par an, en plus de contribuer à la lutte contre la vacance et l'habitat indigne.

Ces efforts pourront être combinés avec les campagnes de courriers à destination des propriétaires de logements vacants depuis plus de 2 ans (soit 1 178 logements hors Avignon et Roquemaure, d'après LOVAC, millésime 2022), menées par les communes en s'appuyant sur la solution Zéro Logement Vacant de l'Etat. De plus, le repérage des logements les plus énergivores ou dégradés (étiquette F et G) pourra reposer, au moins pour partie, sur les données de l'observatoire des DPE de l'ADEME.

Le déploiement d'un PIG intercommunal nécessiterait :

- La réalisation d'une étude pré-opérationnelle, financée à 50% par l'ANAH pour un coût de 100 000 € HT maximum ;
- La signature d'une convention de partenariat avec l'ensemble des co-financeurs et organismes prêteurs (ANAH, Régions, Conseils Départementaux, communes...);
- D'être doté de moyens humains suffisants, attribués au suivi et à l'animation du programme et du partenariat, sans compter un volet administratif lourd (instruction des demandes de subventions, procédures de paiement). 1 poste supplémentaire serait à prévoir ;
- Le recours à un prestataire externe (AMO) chargé du bon déroulement de l'opération et de l'accompagnement des propriétaires éligibles, avec financement de l'ANAH à hauteur de 35% (dans la limite de 250 000 € HT) ;
- Le versement de subventions significatives aux propriétaires, dans un but incitatif, selon les objectifs fixés dans les conventions ;
- Une communication suffisante autour du dispositif, coordonnée avec le SARE et les partenaires ;
- Une bonne coordination entre les acteurs (équipe du SARE, AMO, communes, ANAH...). Les propriétaires individuels et copropriétaires accompagnés par l'ALTE et éligibles au PIG seraient réorientés autant que possible vers l'AMO, afin qu'ils bénéficient des subventions du Grand Avignon et de ses partenaires et réalisent des travaux plus ambitieux ;
- Une évaluation finale du dispositif, financée à 50% par l'ANAH dans la limite de 100 000 € HT.

ANIMATION DE L'ACTION	
<b>Pilote / Porteur de l'action</b>	Grand Avignon
<b>Pilotage et mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elu référent : Mme DUBOIS</li> <li>➤ Services du Grand Avignon : service Habitat</li> <li>➤ ANAH</li> <li>➤ AMO</li> </ul>
<b>Opérateur principal</b>	A définir
<b>Partenaires techniques</b>	ALTE, Conseils Départementaux, Délégations locales de l'ANAH, DDT(M), CAUE, AMO, ADIL, Communes, SACICAP, Action Logement
<b>Partenaires financiers</b>	ANAH, Conseils Départementaux, Régions, Communes, SACICAP, Action Logement, Banque des Territoires

<b>MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION</b>	
<b>Avancement de l'action</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Non programmée <input type="checkbox"/> Programmée <input type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Terminée
<b>Calendrier prévisionnel</b>	2024 : Etude pré-opérationnelle Fin 2024 : Signature des conventions 2025 / 2028 : Phase opérationnelle (renouvellement jusqu'en 2029 possible, selon le niveau d'atteinte des objectifs) 2029 : Evaluation globale
<b>Durée de l'action</b>	De 3 à 5 ans (phase opérationnelle)
<b>Budget/an ou /action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volet copropriétés (285 logements) : 740 800 € /5 ans</li> <li>- Volet « logements propriétaires bailleurs » (150 logements) : 850 000 € /5 ans</li> <li>- Rémunération du prestataire : 175 000 € / an (financement 35% ANAH)</li> <li>- Etude pré-opérationnelle : financée à 50% par l'ANAH dans la limite de 100 000 € HT en 2024</li> <li>- Evaluation globale de fin d'opération : financée à 50% par l'ANAH dans la limite de 100 000 € HT en 2029</li> </ul>
<b>Recettes /Subventions</b>	Co-financement de l'ANAH (Ingénierie, étude pré-opérationnelle et évaluation globale)
<b>Moyens humains</b>	1 ETP à prévoir pour le pilotage du programme, l'animation du partenariat, le volet administratif (instruction des demandes de subventions et de paiement des propriétaires), la définition des stratégies de repérage, les rencontres avec les syndicats et partenaires (hors COTECH et COPIL)...  Equipe actuelle : <input type="checkbox"/> suffisant <input checked="" type="checkbox"/> insuffisant

<b>Chiffrage gains fiche action</b>			
<b>Résidentiel</b>			
<b>Horizon 2026</b>		<b>Horizon 2029</b>	
<b>Gains GWh</b>	<b>-3,2 GWh</b>	<b>Gains GWh</b>	<b>-6,5 GWh</b>
<b>Gains GES</b>	<b>-471 tCO2e</b>	<b>Gains GES</b>	<b>-942 tCO2e</b>

<b>INTERET DE L'ACTION</b>		
☒ <b>Structuration d'une politique publique</b>		
☒ <b>Bénéfices environnementaux de l'action</b>		
	<b>Quantité ou type d'impact (faible, modéré, fort)</b>	<b>Précisions</b>
<b>Émissions de GES évitées</b>	Fort	Via la réduction des consommations d'énergies, cette action a un impact fort la réduction des émissions de GES.
<b>Consommations énergétiques évitées</b>	Fort	L'impact sur la consommation d'énergie est important. Selon l'ADEME : <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'isolation des toits permet de réduire de 25% à 30% la consommation d'énergie.</li> <li>- L'isolation des murs permet une réduction de 25% à 30% également.</li> <li>- L'isolation du plancher bas permet de réduire de 7% à 10% les consommations.</li> </ul>
<b>Impact / Qualité de l'air</b>	Faible	L'impact sur la qualité de l'air est indirect et se traduit par la réduction de la consommation de chauffage des logements isolés (et donc par la réduction des émissions de polluants atmosphériques).
<b>Production d'énergie renouvelable</b>	Faible	Cette action n'a pas d'impact sur la production d'énergie renouvelable.
<b>Séquestration carbone</b>	Modéré	Cette action peut avoir un impact sur la séquestration carbone si une partie des matériaux mis en œuvre est d'origine biosourcée.

<b>Suivi de l'action</b>	
<b>Indicateurs de mise en œuvre</b>	Nombre de visites de l'AMO Nombre de propriétaires, de copropriétés réorientées par l'ALTE vers le PIG Nombre de copropriétés accompagnées Nombre de propriétaires bailleurs accompagnés Nombre d'actions de communication sur le dispositif Nombre de projets ayant recours aux matériaux biosourcés
<b>Indicateurs de performance</b>	Nombre de logements « PB » rénovés Nombre de copropriétés rénovées Réduction des émissions de polluants atmosphérique (via observatoire ou appareils de mesures), Réduction des consommations d'énergies (via observatoire).

### 3.1.3. Accompagner les collectivités locales vers la sobriété et la performance énergétique



#### ACTION N°3

#### Accompagner les collectivités et les bailleurs sociaux vers la sobriété et la performance énergétique de leurs bâtiments

#### CONTEXTE

La crise énergétique sans précédent, implique la mise en place immédiate d'une stratégie de rénovation des bâtiments publics basée sur 4 leviers :

Moins consommer (sobriété énergétique) : Agir sur le comportement des usagers et les systèmes de régulation des équipements, mettre en œuvre des actions simples à effet immédiat

Penser efficacité énergétique : Travaux d'isolation des bâtiments, bioclimatisme, amélioration des rendements des équipements, installation de nouveaux équipements plus performants, etc ...

Développer les énergies renouvelables du bâti dans une optique de mix énergétique : photovoltaïque, géothermie, hydroélectricité etc...

Lutter contre les îlots de chaleur : désimperméabilisation, végétalisation, confort d'été...

#### OBJECTIFS DE L'ACTION

Cette action d'accompagnement des collectivités et des bailleurs notamment dans le cadre du NPNRU vers la sobriété et la performance énergétique de leurs bâtiments permettra de :

Réaliser des économies,

Diminuer l'impact sur l'environnement,

Mettre en œuvre la réglementation actuelle (Loi Climat résilience, décret tertiaire, réglementation thermique des bâtiments - RE2020, PINEL +) et future (Loi relative à l'accélération de la production d'ENr)

#### OBJECTIFS QUANTITATIFS NPNRU

1938 logements réhabilités dans le cadre du NPNRU de 2018 à 2030 avec des exigences thermiques ;  
BBC prévisionnel = 65% des logements réhabilités dans le cadre du projet visent le label BBC, les autres réhabilitations ont pour objectif d'atteindre le niveau HPE rénovation 2009 - 10%.

8 bâtiments communaux réhabilités (dont 6 groupes scolaires) et 2 construits avec des objectifs environnementaux.

#### DESCRIPTIF DE L'ACTION

La mise en œuvre de cette stratégie d'économie d'énergie et du mix énergétique pour les bâtiments se traduit par la réalisation de :

Un bilan et analyse du patrimoine immobilier (recensements et identification des bâtiments prioritaires),

La création d'un groupe de travail pour sa mise en œuvre,

Un benchmark solutions techniques et modes de financement,

L'accompagnement technique et financier dans le suivi d'opérations et travaux : diagnostic, audit, DCE Moe, suivi de chantiers.

<b>ANIMATION DE L'ACTION</b>			
<b>Pilote / Porteur de l'action</b>	Grand Avignon et Communes		
<b>Pilotage et mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elu référent : Jacques Demanse</li> <li>➤ Pilote référent : Frédérique Campanella Référente BTP et Energie</li> <li>➤ Equipe référente : mission transition énergétique, NPNRU,</li> </ul>		
<b>Opérateur principal</b>	Services techniques du Grand Avignon, communes, bailleurs		
<b>Partenaires techniques</b>	Architecte, AMO, BE, ALTE		
<b>Partenaires financiers</b>	Programme ACTEE (FNCCR), Feder (Région), convention ANRU		
<b>MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION</b>			
<b>Avancement de l'action</b>	<input type="checkbox"/> Non programmé <input type="checkbox"/> Programmé <input checked="" type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Terminé		
<b>Calendrier prévisionnel</b>	Bâtiments publics Octobre 2022 : bilan du patrimoine + lancement du groupe de travail + benchmark + suivi d'opération : groupe scolaire de Velleron engagé Janvier 2023 : fin du bilan du patrimoine Février 2023 : dépôt réponse AAP ACTEE Avril 2023 : Planification et suivi d'opérations pour réduction de 40% des consommations d'ici 2030  Convention ANRU Le programme s'étale sur la période 2018 à 2030.		
<b>Durée de l'action</b>	Durée du PCAET		
<b>Budget/an ou /action</b>	Fonds de concours : 10 M d'€ performance énergétique des bâtiments Rénovation bâtiments Grand Avignon - 5 M € Financement du GA pour les opérations de requalification NPNRU= 6.7M€		
<b>Recettes /Subventions</b>	Subventions attendues : DSIL, FNCCR, Région Financement de l'ANRU (convention ANRU) <ul style="list-style-type: none"> <li>- sur les opérations de requalification</li> <li>- Sur les équipements</li> </ul> Département 84 (réhabilitation) CRET (réhabilitation)		
<b>Moyens humains</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Suffisant <input type="checkbox"/> insuffisant <input type="checkbox"/> Equivalent ETP à prévoir		
<b>Chiffrage gains fiche action</b>			
<b>Résidentiel</b>			
<b>Horizon 2026</b>		<b>Horizon 2029</b>	
<b>Gains GWh</b>	<b>-488 GWh</b>	<b>Gains GWh</b>	<b>-651 GWh</b>
<b>Gains GES</b>	<b>-71 229 tCO2e</b>	<b>Gains GES</b>	<b>-94 972 tCO2e</b>

<b>INTERET DE L'ACTION</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Structuration d'une politique publique</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Bénéfices environnementaux de l'action</b>		
	<b>Quantité ou type d'impact (faible, modéré, fort)</b>	<b>Précisions</b>
<b>Émissions de GES évitées</b>	Modéré	Via la réduction des consommations énergétiques et le renouvellement des systèmes de chauffages, cette action a un impact modéré sur les émissions de GES.
<b>Consommations énergétiques évitées</b>	Fort	Cette action a pour objectif la réduction de 60% des consommations énergétiques d'ici 2050 (sobriété, isolation, changement du mode de chauffage...)
<b>Impact / Qualité de l'air</b>	Faible	La réduction des consommations énergétiques entraîne la réduction d'émissions de polluants atmosphériques.
<b>Production d'énergie renouvelable</b>	Modéré	Cette action a pour but le développement des énergies renouvelables sur les bâtiments communaux (Solaire PV et thermique).
<b>Séquestration carbone</b>	Faible	Cette action peut avoir un impact sur la séquestration carbone si une partie des matériaux biosourcés, des matériaux issus du réemploi et recyclés sont mis en œuvre, si une part importante des déchets est valorisée

<b>Suivi de l'action</b>	
<b>Indicateurs de mise en œuvre</b>	Nombre de collectivités accompagnées Nombre de bâtiment objet de rénovation et nombre de m2 concernés Nombre de m2 désimperméabilisés et nombre d'arbres plantés Montant en euros dédiés à la rénovation globale énergétique et au mix énergétique Nombre de groupe de travail Nombre de projets ayant recours aux matériaux biosourcés
<b>Indicateurs de performance</b>	Suivi des consommations énergétiques et pourcentage de réduction des consommations Suivi et évaluation de la mise en œuvre du décret tertiaire Nombre de KW produits par des installations ENr

## 3.2. SE DÉPLACER SOBREMENT



44% des déplacements domicile-travail du Grand Avignon sont réalisés par des actifs travaillant dans leur commune de résidence.

La part modale de la voiture est de 67%. La marche à pied atteint quant à elle 17%, les vélos 8 % et les TC 8%.

Les déplacements génèrent 40% des consommations énergétiques, presque autant en émission de gaz à effet de serre et dégradent très fortement la qualité de l'air.

Consciente des enjeux identifiés autour des déplacements, la communauté d'agglomération du Grand Avignon en a fait un axe majeur de son action publique au travers notamment de son Plan de Déplacements Urbains ( PDU).

Il s'agit pour le Plan Climat, d'aller plus loin en mettant en place une Zone à Faible Emission afin de lutter contre la pollution atmosphérique et ainsi protéger les populations les plus exposées. En accompagnement de celle-ci, l'enjeu sera d'offrir un large éventail de solutions alternatives à la voiture en renforçant le covoiturage, en déployant les infrastructures pour le vélo ainsi que l'autopartage.

### 3.2.1. Mettre en place la Zone à Faible Emissions mobilités



#### ACTION N° 4

#### METTRE EN PLACE LA ZONE A FAIBLE EMISSION MOBILITE

#### CONTEXTE

Sur le Grand Avignon, les déplacements représentent le 1<sup>er</sup> secteur émetteur de gaz à effet de serre et le 1<sup>er</sup> consommateur d'énergie fossile. Ils sont également la source principale de pollution atmosphérique en particules fines et en oxyde d'azote. De fait, Ils contribuent donc largement à la dégradation de la qualité de l'air et de la santé.

La loi climat et résilience de 2021 impose aux agglomérations de plus de 150 000 habitants de mettre en place une Zone à Faible Emissions mobilité en lien avec les objectifs du Plan de Réduction des Polluants Atmosphériques (PREPA).

Le Grand Avignon a réalisé une étude d'opportunité de mise en place d'une ZFEm finalisée en 2022 en application de la loi LOM (cf en annexe du PCAET).

#### OBJECTIFS DE L'ACTION

Objectifs	
<b>Qualité de l'air</b>	Amélioration de la santé/diminution des polluants atmosphériques
<b>Décarbonation des déplacements</b>	Remplacement de 20% de véhicules thermiques en 2030 et 80% en 2050
<b>Augmentation du report modal</b>	8 000 actifs d'ici 2030 28 000 actifs d'ici 2050

#### DESCRIPTIF DE L'ACTION

1/ lancer l'étude réglementaire de mise en place de la ZFE-m sur le territoire en prenant en compte ses particularités sociales, économiques et sa situation de transit avec notamment la traversée du territoire par deux autoroutes

En associant à la démarche les territoires voisins,

En concertant dès le début de la démarche les citoyens et tous les secteurs d'activités concernés pour en favoriser l'acceptabilité.

Le Grand Avignon a validé dès 2022 un partenariat avec le CEREMA afin de sensibiliser les élus du Grand Avignon et des territoires voisins aux enjeux et leviers potentiels d'une ZFEm et nous accompagner dans la rédaction d'un cahier des charges de consultation répondant aux besoins identifiés.

Cette étude permettra d'atteindre l'objectif de mise en place d'une ZFEm au 31 Décembre 2024 en :

- Définissant le périmètre le plus adapté,
- Définissant la progressivité d'interdiction des vignettes crit'air ainsi que les véhicules concernés dans le temps et dans l'espace,
- Définissant les éventuelles dérogations temporaires,
- Définissant la périodicité, ...

2/ Accompagner le déploiement de la ZFE-m en explorant les pistes suivantes :

Mise en œuvre du plan vélo (cf fiche action 5.01) comme offre alternative aux petits déplacements (moins de 10 km)

Mise en place d'itinéraires dérogatoires permettant d'accéder aux parcs relais ;

Mise en place d'action pour l'accompagnement des particuliers comme mettre en place un système dérogatoire pour les petits rouleurs (moins de 8000 km/an), Gratuité des transports, subventions VAE ou autres solutions alternatives à la voiture (voir fiches dédiées 5.02, 5.03 et 6) ,

Mise en place des dérogations pour le secteur économique (véhicules de service public, véhicules professionnels avec aménagements et carrosseries spécifiques) sur une durée à définir et ne pouvant excéder 3 ans,

Mise en œuvre de nouvelles offres de mobilités (cf fiche action 4).

3/ Engager une réflexion sur la logistique urbaine en accompagnement la ZFE-m et en explorant les pistes suivantes :

Proposer des locaux de distribution de grande et petite taille qui limiteront les trajets inutiles depuis la périphérie de la ville : logistique urbaine alimentaire adossée au MIN ou autre,

Développer des alternatives au camion diesel : favoriser le fret ferroviaire, le transport fluvial, expérimenter le tram fret, permettre le développement de la cyclo logistique, proposer des services de stockage et de location de véhicules aux professionnels et créer des stations multi-énergies

Réviser la réglementation des itinéraires poids-lourds et des aires de livraisons ;

Accompagner les professionnels et logisticiens à la transition écologique.

<b>ANIMATION DE L'ACTION</b>	
<b>Pilote / Porteur de l'action</b>	<b>Grand Avignon – service mobilités durables</b>
<b>Pilotage et mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elu référent M. Bellegarde Daniel</li> <li>➤ Pilote référent Jérémey Harismendy</li> <li>➤ Equipe référente J ; Harismendy – M. Chabrier</li> </ul>
<b>Opérateur principal</b>	Grand Avignon
<b>Partenaires techniques</b>	Communes et EPCI voisins, Etat, DREAL, Région Sud et Occitanie, ATMOSUD, CEREMA, CCAS, Mission Locale, CCI, CMAR, Fédération de professionnels
<b>Partenaires financiers</b>	CEREMA, Etat, Régions

MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION	
<b>Avancement de l'action</b>	<input type="checkbox"/> Non programmé <input type="checkbox"/> Programmé <input checked="" type="checkbox"/> <b>En cours</b> <input type="checkbox"/> Terminé
<b>Calendrier prévisionnel</b>	Lancement de l'étude – 1 <sup>er</sup> semestre 2023 Mise en œuvre de la ZFEm – 1 <sup>er</sup> janvier 2025
<b>Durée de l'action</b>	2 ans pour l'étude et la mise en place de la ZFEm 5 ans pour l'aide à la conversion de véhicules
<b>Budget/an ou /action</b>	100 000 à 150 000 € (Etude et mise en place) –Budget et condition à définir durant l'étude pour l'aide à la reconversion de véhicule par amplification des aides de l'Etat
<b>Recettes /Subventions</b>	ADEME, Par la mise en place ZFE à partir de 2025 : Produit des amendes de la police ZFE?
<b>Moyens humains</b>	<input checked="" type="checkbox"/> suffisant <input type="checkbox"/> insuffisant <input type="checkbox"/> Equivalent ETP à prévoir

Chiffrage gains fiche action			
Transport routier			
Horizon 2026		Horizon 2029	
<b>Gains GWh</b>	<b>-300 GWh</b>	<b>Gains GWh</b>	<b>-400 GWh</b>
<b>Gains GES</b>	<b>-52 983 tCO2e</b>	<b>Gains GES</b>	<b>-105 967 tCO2e</b>

## INTERET DE L'ACTION

Structuration d'une politique publique

Bénéfices environnementaux de l'action

	Quantité ou type d'impact (faible, modéré, fort)	Précisions
<b>Émissions de GES évitées</b>	Fort	L'impact sur les émissions directes de GES est fort. Les véhicules les plus anciens sont souvent les plus polluants et les moins efficaces.
<b>Consommations énergétiques évitées</b>	Modéré	L'impact de cette action sur les consommations énergétiques est globalement assez fort et dépend de la part modale utilisée en substitution à une voiture thermique. L'impact sera plus fort pour l'utilisation du vélo, de la marche ou des TC que l'utilisation d'un véhicule électrique individuel.
<b>Impact / Qualité de l'air</b>	Fort	Le transport routier est le premier secteur émetteur de polluants atmosphériques dans les villes et agglomérations. La régulation des véhicules les plus polluants a donc un impact fort sur la qualité de l'air.
<b>Production d'énergie renouvelable</b>	Modéré	Cette action entraîne la nécessaire substitution des véhicules les plus polluants par d'autres modes de mobilité (marche au centre-ville, vélo, TC et véhicules à faible émissions directes). La mobilité électrique et hydrogène, dans un futur plus lointain, verra sa part modale augmenter. La production d'ENR augmentera alors pour répondre à la demande.
<b>Séquestration carbone</b>	Faible	Cette action n'a pas d'impact sur la séquestration carbone.
<input type="checkbox"/> Retour sur investissement		

## Suivi de l'action

<b>Indicateurs de mise en œuvre</b>	Réalisation et mise en œuvre de l'étude réglementaire Evolution du parc automobile (vignettes crit'air /an) Etude logistique Nombre de contrôles effectués Evolution du nombre de comptage routier dans le périmètre ZFE-proposition ATMOSUD
<b>Indicateurs de performance</b>	Réduction des émissions et concentration de polluant liés au trafic routier (NOX, PM 2.5 et 10, via observatoire ATMOSUD) Réduction des émissions GES liées au trafic routier (via observatoire ATMOSUD)

### 3.2.2. Structurer de nouvelles offres de mobilités



#### ACTION N°5

#### STRUCTURER DES NOUVELLES OFFRES DE MOBILITE

#### CONTEXTE

---

Une réflexion est amorcée sur le développement des nouvelles offres de mobilités :

- Un système vélos en libre-service (VLS) baptisé « Velopop' » est constitué de 300 vélos mécaniques répartis sur 30 stations sur les communes d'Avignon, Villeneuve Lez Avignon et Le Pontet. Mis en place en 2009, le système est actuellement géré par l'exploitant du réseau de transport public, ORIZO, propriétaire des équipements. Le service actuel arrive en fin de vie (vélos et pièces de rechanges plus disponibles, infrastructure contraignante sur l'espace public, interface peu incitative pour l'utilisateur...) et connaît une utilisation faible en dépit d'un potentiel cyclable important sur le territoire
- L'autopartage : L'autopartage permet aux usagers de louer de façon ponctuelle une voiture en libre-service. Un système d'autopartage géré par CITIZ existe déjà sur la communauté d'agglomération. Composé actuellement de 6 véhicules, l'objectif sera d'étendre ce service pour inciter les habitants à ne plus posséder 2 voire 3 voitures.
- Le covoiturage domicile-travail est également un levier important pour diminuer l'autosolisme et la congestion des axes routiers lors des heures de pointes. Le Grand Avignon a mis en place une solution de covoiturage, portée par Klaxit, depuis le 15 mars 2022. Cette offre s'adresse dans un premier temps aux principaux employeurs du territoire et aura vocation à concerner l'ensemble des salariés du territoire à terme.
- Le transport fluvial : le transport de personnes sur le Rhône en privilégiant des véhicules bas carbone : une étude sera lancée afin de déterminer la faisabilité technique et économique d'une desserte publique de voyageurs par le fleuve en lien avec le réseau terrestre routier de transport public Orizo et les différentes solutions de mobilité proposées par le Grand Avignon.

Seront également prises en compte les opportunités touristiques et logistiques.

## OBJECTIFS DE L'ACTION

Objectifs	
<b>Nouveaux services vélos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Susciter un développement de la mobilité à vélo</li> <li>- Diversifier les publics pouvant accéder au vélo</li> <li>- Contribuer à l'attractivité du territoire</li> </ul>
<b>Transport fluvial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assurer dans les meilleures conditions le transport intermodal de personnes</li> <li>- Opérer un report modal de la route vers le fluvial</li> </ul>
<b>Autopartage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lutter contre l'autosolisme</li> </ul>
<b>Covoiturage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diminuer la congestion routière</li> <li>- Lutter contre l'autosolisme</li> </ul>

## DESCRIPTIF DE L'ACTION

- Des nouveaux services vélos
  - Une offre vélo-libre-service (VLS) renouvelée et plus attractive composée de vélos à assistance électrique
  - Offrir un service de location vélos en moyenne et/ou longue durée (VLD)
  - L'ouverture d'une maison du vélo (Information, réparation, formation, gestion de la location des vélos longue durée)
  - La gestion et l'entretien des consignes à vélos existantes et futures du Grand Avignon
- L'autopartage : Proposition d'une flotte de 100 véhicules répartis sur les zones clés du territoire (P+R, ZA, cœurs urbains denses, centralités commerciales...). Il sera possible de réserver les véhicules des salariés à titre privé les Week-end. Le Grand Avignon pourra avoir recours à un opérateur privé pour la gestion de ce parc de type europcar ou ubeeqo doté d'un savoir-faire en entretien et logistique des véhicules.
- Le covoiturage : Massification du covoiturage domicile-travail avec une prise en charge financière partielle ou totale de l'agglomération et des autres partenaires (EPCI, entreprises). Une communication grand public sera également réalisée chaque année pour renforcer la dynamique sur le territoire.
- Transport fluvial : Mener une étude de faisabilité d'un transport fluvial décarbonné de voyageurs sur le Rhône sur le périmètre Le Pontet/Courtine. Cette étude sera menée par le Grand Avignon avec pour objectif de s'assurer la viabilité économique et technique d'un tel projet permettant de calibrer aux plus près de besoins, l'offre de transport et l'intermodalité nécessaire aux embarcadères.

ANIMATION DE L'ACTION	
<b>Pilote / Porteur de l'action</b>	<b>Grand Avignon – service mobilités durables</b>
<b>Pilotage et mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elu référent : Daniel BELLEGARDE</li> <li>➤ Pilote référent : Edouard BERGERET</li> <li>➤ Equipe référente : Edouard BERGERET, Jérémy HARISMENDY</li> </ul>
<b>Opérateur principal</b>	Prestataires privés
<b>Partenaires techniques</b>	Communes, Régions, Départements, CNR, EPCI voisins, CCI, Pôle Territorial, AURAV...
<b>Partenaires financiers</b>	Etat, Régions, Départements, EPCI voisins, entreprises

<b>MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION</b>	
<b>Avancement de l'action</b>	<input type="checkbox"/> Non programmé <input checked="" type="checkbox"/> Programmé <input type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Terminé
<b>Calendrier prévisionnel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Services vélos : 2<sup>ème</sup> semestre 2023</li> <li>- Covoiturage : en cours</li> <li>- Autopartage : Etude 2023/2024 – exploitation 2025</li> <li>- Transport fluvial : 2023/2024 Etude / mise en exploitation 2025</li> </ul>
<b>Durée de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Services vélos : 8 ans</li> <li>- Autopartage : chaque année</li> <li>- Covoiturage : chaque année</li> <li>- Transport fluvial : 2 ans (étude)</li> </ul>
<b>Budget/an ou /action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Services vélos : 1,5 M€ en investissement la première année puis 100k€ d'investissement/an et en fonctionnement 700 k€ dont 500k€VLS+50 VLD + 150 maison du vélo + consignes à vélo)</li> <li>- Autopartage : budget à estimer</li> <li>- Covoiturage : 100k€/an puis +50k€/an tous les 2 ans. (Fonctionnement – 84 000€ aujourd'hui)</li> <li>- Transport fluvial : budget à estimer</li> </ul>
<b>Recettes /Subventions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Services vélos : ADEME, usagers</li> <li>- Autopartage : usagers</li> <li>- Covoiturage : EPCI, départements...</li> <li>- Transport fluvial : CNR, CCI</li> </ul>
<b>Moyens humains</b>	<input type="checkbox"/> suffisant <input type="checkbox"/> insuffisant <input checked="" type="checkbox"/> Equivalent ETP à prévoir

<b>INTERET DE L'ACTION</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Structuration d'une politique publique</b>		
<input type="checkbox"/> <b>Bénéfices environnementaux de l'action</b>		
	<b>Quantité ou type d'impact (faible, modéré, fort)</b>	<b>Précisions</b>
<b>Émissions de GES évitées</b>	Fort	L'impact sur les émissions directes de GES est fort. Les nouvelles offres de mobilité ont pour objectif de réduire la part modale de la voiture individuelle.
<b>Consommations énergétiques évitées</b>	Fort	L'impact de cette action sur les consommations énergétiques est globalement assez fort et dépend de la part modale utilisée en substitution à une voiture thermique. L'impact sera plus fort pour l'utilisation du vélo, de la marche ou des TC que l'utilisation d'un véhicule électrique individuel.
<b>Impact / Qualité de l'air</b>	Modéré	Le transport routier est le premier secteur émetteur de polluants atmosphériques dans les villes et agglomérations. La régulation des véhicules les plus polluants a donc un impact fort sur la qualité de l'air.
<b>Production d'énergie renouvelable</b>	Modéré	Cette action entraîne la nécessaire substitution des véhicules les plus polluants par d'autres modes de mobilité (marche au centre-ville, vélo, TC et véhicules à faible émissions directes). La mobilité électrique et hydrogène, dans un futur plus lointain, verra sa part modale augmenter. La production d'ENR augmentera alors pour répondre à la demande.
<b>Séquestration carbone</b>	Faible	Cette action n'a pas d'impact sur la séquestration carbone.
<input type="checkbox"/> <b>Retour sur investissement</b>		
<b>Suivi de l'action</b>		
<b>Indicateurs de mise en œuvre</b>	Services vélos : nb locations + nb d'abonnés VLS, nb locations + nb d'abonnés VLD, nb de vélos disponibles VLS + VLD, nb de stations Autopartage : nb de locations, nb d'abonnés, nb de voitures disponibles, nb de stations Covoiturage : nb de trajets financés Transport fluvial : finalisation des études faisabilité et opérationnelle	
<b>Indicateurs de performance</b>	Service vélos : nb vélo utilisés/jour, disponibilité des vélos par stations, rotation des VLS, taux d'occupation des consignes Autopartage : Nb de rotation/voiture Covoiturage : nb d'utilisateurs actifs Transport fluvial :	

### 3.2.3. Encourager la pratique du vélo



## ACTION N°6

## ENCOURAGER LA PRATIQUE DU VELO

### ARTICULATION DE L'ACTION

#### Sous action 6.01

- Réaliser un plan vélo

#### Sous action 6.02

- Amplifier l'aide à l'acquisition de vélos

#### Sous action 6.03

- Développer le vélo école

### CONTEXTE DE L'ACTION

- > Le territoire avignonnais dispose d'avantages géographiques certains en matière de promotion des modes actifs (territoire plat sur la partie Est, météo clémentine...). Pourtant, la part modale du vélo pour les déplacements domicile-travail est de moins de 5% sur le territoire. Il existe donc ici une forte marge de progression avec de nombreux usagers potentiels. En outre, promouvoir la pratique du vélo constitue un levier majeur d'une politique de transition écologique ambitieuse.
- >
- > En 2016, le Grand Avignon a missionné l'AURAV pour bâtir le schéma cyclable d'agglomération sur la base des principes retenus et en rencontrant chacun des partenaires.
- >
- > Un premier schéma cyclable a permis de définir les aménagements cyclables à réaliser au sein de chaque commune permettant d'assurer :
  - une continuité des itinéraires cyclables, d'éviter les coupures engendrées par les limites communales ou par certaines infrastructures,
  - une bonne desserte des pôles d'activités,
  - le rabattement sur les gares, parkings relais et arrêts de bus,
  - la réalisation des grands itinéraires tels que la Viarhônga, la ViaVenessia, le chemin des canaux ou le réaménagement des berges de la Durance viendront compléter le réseau communautaire à moyen terme
- >
- > Sous la forme de fonds de concours, le Grand Avignon se positionne actuellement en soutien financier dans le cadre de la réalisation de ces aménagements portés par les maîtres d'ouvrage compétents en voirie.

## **SYNTHESE DES SOUS-ACTIONS**

---

### **SOUS ACTION 6.01 : Réaliser un plan vélo**

1/ Définir un Plan Vélo pour l'agglomération du Grand Avignon :

- Hiérarchiser et prioriser le réseau cyclable tout en l'intégrant dans la politique globale des déplacements du Grand Avignon.
- Planifier la réalisation des infrastructures nécessaires à la mise en place d'une solution alternative à la voiture.

2/ Mise en œuvre du plan vélo en :

- Réalisant 20 km par an de voies dédiées vélo,
- Définissant un mode opératoire adéquat et efficace entre les collectivités compétentes en matière de voirie,
- Révisant les financements participatifs de l'agglomération en fonction du mode opératoire.

### **SOUS ACTION 6.02 : Amplifier l'aide à l'acquisition de vélo**

En accompagnement de la ZFEm et du futur Plan Vélo dans un souci d'amélioration de la qualité de l'Air et de la santé publique, il s'agit d'élargir le champ d'action en soutenant l'acquisition de vélo d'occasion, le passage d'un vélo « normal » à un vélo électrique (rétrofit) ou acquisition de kit vélo électrique et en se laissant la possibilité de moduler l'aide en fonction des revenus.

### **SOUS ACTION 6.03 : Développer le vélo école**

Développer un plan d'actions de sensibilisation auprès des écoles, des entreprises et des particuliers sera élaboré et mis en place pour :

- Apprendre à entretenir / réparer son vélo : réparer une crevaison, changer un câble, entretenir sa chaîne... Autour d'une thématique, les habitants peuvent gratuitement apprendre à prendre soin eux-mêmes de leur vélo.
- Remise en selle : une séance de remise en selle conçue pour les particuliers et/ou entreprises souhaitant un accompagnement à l'usage du vélo et constituée d'une partie théorique (conseils sur le choix du vélo, son entretien) suivie d'un essai pratique avec mise en situation réelle.
- Atelier thématique : un atelier d'échange et/ou de pratique autour de la mobilité à vélo, par exemple « Comment apprendre à son enfant à faire d vélo » ou « Préparer des vacances itinérantes à vélo ».
- Développement des vélo-école entre le domicile et les écoles.

### 3.2.3.1. Réaliser un plan vélo

## ACTION N° 6.01

## REALISER UN PLAN VELO

### CONTEXTE

- > Le territoire avignonnais dispose d'avantages géographiques certains en matière de promotion des modes actifs (territoire plat sur la partie Est, météorologie clémente...). Pourtant, la part modale du vélo pour les déplacements domicile-travail est de moins de 5% sur le territoire. Il existe donc ici une forte marge de progression avec de nombreux usagers potentiels. En outre, promouvoir la pratique du vélo constitue un levier majeur d'une politique de transition écologique ambitieuse.

>

### OBJECTIFS DE L'ACTION

Afin d'améliorer la qualité de l'air de nos villes et apporter une réponse à la crise énergétique en particulier la fin des énergies carbonées, le Grand Avignon entend élaborer en partenariat avec les acteurs concernés (collectivités locales, acteurs socio-économiques ...) un véritable Plan Vélo à l'échelle de l'agglomération permettant de se doter d'une feuille de route opérationnelle pour réaliser des pistes cyclables sécurisées reliant les centres villes entre eux et les pôles générateurs.

Objectifs	
<b>Augmenter la part modale du vélo</b>	Conforter et encourager la pratique du vélo pour les déplacements quotidiens en proposant de nouveaux itinéraires en direction des grandes polarités
<b>Sécuriser la pratique</b>	Sécuriser la pratique du vélo en maillant le territoire
<b>Réaliser des pistes cyclables structurantes</b>	Minimum 20 km par an

### DESCRIPTIF DE L'ACTION

Sur la base du schéma intercommunal cyclable réalisé en 2016 ainsi que des différents schémas et plans existants (vélo route, schéma départemental...), il s'agira de :

1/ Définir un Plan Vélo pour l'agglomération du Grand Avignon. Ce document permettra de hiérarchiser et prioriser le réseau cyclable tout en l'intégrant dans la politique globale des déplacements du Grand Avignon. Ce schéma planifiera la réalisation des infrastructures nécessaires à la mise en place d'une solution alternative à la voiture. Il fera l'objet d'une approbation en Conseil Communautaire pour avoir une portée contractuelle entre les acteurs impliqués.

Il doit permettre de réaliser des parcours complets, sans danger. Afin d'éviter l'artificialisation, les axes existants seront privilégiés. Néanmoins, les pistes de ce réseau structurant seront dans la mesure du possible séparées du trafic routier.

Ce réseau à haut niveau de service a plusieurs ambitions :

- Satisfaire les enjeux de capacité, d'efficacité de déplacement et de desserte entre les communes de l'agglomération ;
- Assurer sécurité et confort par le biais de pistes cyclables ou voies vertes séparées du trafic automobile (sauf en secteur contraint) ;
- Présenter des trajets directs avec peu de carrefours pour limiter les « pieds à terre » ;
- Sécuriser les intersections ;
- Présenter des gages supplémentaires de qualité et de confort avec une qualité constante du revêtement et un entretien régulier ;
- Mettre en place une signalisation spécifique (signalisation horizontale, signalisation verticale, marquage régulier...)
- Mettre en place des services associés : panneau d'information, stations de réparation, stationnement...

2/ Mise en œuvre du plan vélo en :

- Réalisant au minimum 20 km par an de voies dédiées vélo,
- Définissant un mode opératoire adéquat et efficace entre les collectivités compétentes en matière de voirie,
- Réinterrogeant les financements participatifs de l'agglomération en fonction du mode opératoire.

<b>ANIMATION DE L'ACTION</b>	
<b>Pilote / Porteur de l'action</b>	<b>Grand Avignon – service mobilités durables</b>
<b>Pilotage et mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elu référent : M. Daniel BELLEGARDE</li> <li>➤ Pilote référent : Jérémy HARISMENDY</li> <li>➤ Equipe référente : Jérémy HARISMENDY, Edouard BERGERET</li> </ul>
<b>Opérateur principal</b>	Communes/Grand Avignon
<b>Partenaires techniques</b>	Communes, Départements, Etat, AURAV, Associations
<b>Partenaires financiers</b>	Communes, Départements, Etat, Régions, Europe (FEDER)
<b>MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION</b>	
<b>Avancement de l'action</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Non programmé <input type="checkbox"/> Programmé <input type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Terminé
<b>Calendrier prévisionnel</b>	Lancement des études de faisabilité en 2023 Etude opérationnelle 2024 Mise en œuvre 2025/2035
<b>Durée de l'action</b>	6 ans
<b>Budget/an ou /action</b>	aujourd'hui fond de concours annuels 500K – budget à estimer
<b>Recettes /Subventions</b>	AAP Etat, Région, FEDER, DSIL (commune), ADMA (Académie Des experts en Mobilités Actives)
<b>Moyens humains</b>	<input type="checkbox"/> suffisant <input type="checkbox"/> insuffisant <input checked="" type="checkbox"/> Equivalent ETP à prévoir et à mutualiser

## INTERET DE L'ACTION

Structuration d'une politique publique

Bénéfices environnementaux de l'action

	Quantité ou type d'impact (faible, modéré, fort)	Précisions
<b>Émissions de GES évitées</b>	Fort	L'impact de l'utilisation du vélo en substitution à la voiture ou aux autres modes de transports carbonés est fort sur les émissions de GES.
<b>Consommations énergétiques évitées</b>	Fort	L'impact de l'utilisation du vélo en substitution à la voiture ou aux autres modes de transports carbonés est fort sur les consommations énergétiques.
<b>Impact / Qualité de l'air</b>	Modéré	L'impact de l'utilisation du vélo en substitution à la voiture ou aux autres modes de transports carbonés est fort sur la qualité de l'air.
<b>Production d'énergie renouvelable</b>	Faible à modéré	Les trajets supérieurs à 5km sont propices à l'utilisation d'un vélo électrique. Indirectement, cela pourrait encourager l'augmentation de la production ENR sur le territoire.
<b>Séquestration carbone</b>	Faible	Cette action n'a pas d'impact sur la séquestration carbone.
<input type="checkbox"/> Retour sur investissement		

## Suivi de l'action

<b>Indicateurs de mise en œuvre</b>	Réalisation de l'étude de faisabilité Km de piste cyclable aménagé Linéaire de création de nouvelles voies ayant eu recours à une artificialisation Linéaire de revêtements bas carbone pour les nouvelles voies
<b>Indicateurs de performance</b>	Cout kilométrique de l'aménagement Nombre de ml d'itinéraires engagés Nombre de cyclistes sur le réseau (via la mise en place d'un compteur à des points stratégiques). Pris en compte de la sécurité dans chaque nouveau projet d'aménagement cyclable

### 3.2.3.2. Amplifier l'acquisition de vélos



#### ACTION N° 6.02

#### AMPLIFIER L'AIDE A L'ACQUISITION DE VELO

#### CONTEXTE

Depuis 2018, le Grand Avignon accompagne les habitants de l'agglomération pour l'acquisition d'un vélo électrique en apportant un soutien financier.

Cette aide à l'achat de VAE s'effectue via les modalités suivantes :

- Le montant de la participation du Grand Avignon est plafonné à 100€ par vélo à partir d'un achat de 400€ TTC ;
- L'aide est réservée aux particuliers majeurs résidant sur le territoire ;
- L'aide est limitée à 1 véhicule par foyer, par an ;
- L'aide est conditionnée par l'engagement du bénéficiaire de ne pas revendre le vélo avant une période d'une année à compter de sa date d'achat ;
- Le VAE doit être acheté neuf ;
- Le VAE doit répondre aux normes européennes en vigueur.

#### OBJECTIFS DE L'ACTION

---

Adapter l'aide apportée aujourd'hui par le Grand Avignon afin de favoriser l'économie circulaire en l'ouvrant à tous les vélos y compris d'occasion et en pratiquant une aide sociale en accompagnement de la mise en place de la ZFEm et du Plan Vélo.

#### DESCRIPTIF DE L'ACTION

---

En accompagnement de la ZFEm et du futur Plan Vélo dans un souci d'amélioration de la qualité de l'Air et de la santé publique, il s'agit d'élargir le champ d'action en soutenant l'acquisition de vélo d'occasion, le passage d'un vélo « normal » à un vélo électrique (rétrofit) ou acquisition de kit vélo électrique et en se laissant la possibilité de moduler l'aide en fonction des revenus.

Afin d'éviter les abus, cette aide pourrait être soumise à la révision par un vélociste local agréé notamment pour vérifier l'état des vélos d'occasion.

Les conditions d'octroi de l'aide pourront être revues afin d'inciter davantage à l'acquisition d'un vélo. L'acquisition de vélo cargo électrique ou pas, neuf ou d'occasion sera également éligible à l'aide du Grand Avignon.

<b>ANIMATION DE L'ACTION</b>	
<b>Pilote / Porteur de l'action</b>	<b>Grand Avignon – service mobilités durables</b>
<b>Pilotage et mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elu référent : Daniel BELLEGARDE</li> <li>➤ Pilote référent : Jérémie HARISMENDY</li> <li>➤ Equipe référente : Jérémie HARISMENDY</li> </ul>
<b>Opérateur principal</b>	Prestataire marché vélo
<b>Partenaires techniques</b>	Communes, Départements, Régions
<b>Partenaires financiers</b>	
<b>MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION</b>	
<b>Avancement de l'action</b>	<input type="checkbox"/> Non programmée <input type="checkbox"/> Programmée <input checked="" type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Terminée
<b>Calendrier prévisionnel</b>	A partir de 2023
<b>Durée de l'action</b>	Mise en œuvre annuelle – durée du PDU en cours
<b>Budget/an ou /action</b>	100k€/an (budget ppal – aujourd'hui 50k€)
<b>Recettes /Subventions</b>	
<b>Moyens humains</b>	<input checked="" type="checkbox"/> suffisant <input type="checkbox"/> insuffisant <input type="checkbox"/> Equivalent ETP à prévoir

<b>INTERET DE L'ACTION</b>		
<b>Structuration d'une politique publique</b>		
<b>Bénéfices environnementaux de l'action</b>		
	<b>Quantité ou type d'impact (faible, modéré, fort)</b>	<b>Précisions</b>
<b>Émissions de GES évitées</b>	Fort	L'impact de l'utilisation du vélo en substitution à la voiture ou aux autres modes de transports carbonés est fort sur les émissions de GES.
<b>Consommations énergétiques évitées</b>	Fort	L'impact de l'utilisation du vélo en substitution à la voiture ou aux autres modes de transports carbonés est fort sur les consommations énergétiques.
<b>Impact / Qualité de l'air</b>	Fort	L'impact de l'utilisation du vélo en substitution à la voiture ou aux autres modes de transports carbonés est fort sur la qualité de l'air.
<b>Production d'énergie renouvelable</b>	Faible à modéré	Les trajets supérieurs à 5km sont propices à l'utilisation d'un vélo électrique. Indirectement, cela pourrait encourager l'augmentation de la production ENR sur le territoire.
<b>Séquestration carbone</b>	Faible	Cette action n'a pas d'impact sur la séquestration carbone.
<b>Suivi de l'action</b>		
<b>Indicateurs de mise en œuvre</b>	Nombre de vélos financés	
<b>Indicateurs de performance</b>	Part de rétrofit Part de vélo neuf et d'occasion Part de vélo électrique Nombre de cyclistes sur le réseau (via la mise en place d'un compteur à des points stratégiques)	

### 3.2.3.3. Développer le vélo école



#### ACTION N° 6.03

#### DEVELOPPER LE VELO ECOLE

#### CONTEXTE

---

Le réchauffement climatique nous oblige à adapter nos comportements pour réduire nos émissions de gaz à effet de serre. Le principal émetteur sur notre territoire sont les déplacements.

Le Grand Avignon déjà engagé sur ce terrain entend renforcer son action en mettant en œuvre un réseau express vélo pour encourager les déplacements du quotidien à vélo. En appui de cette action, il est nécessaire d'accompagner ce changement de comportement en éduquant petits et grands à la pratique du vélo.

#### OBJECTIFS DE L'ACTION

---

Encourager tous les publics à la pratique du vélo en organisant 12 évènements par an

#### DESRIPTIF DE L'ACTION

---

Dans le cadre des missions d'animation et de formation de la future maison du vélo et en accompagnement de la ZFEm et du Plan Vélo, un plan d'actions de sensibilisation auprès des écoles et des adultes le nécessitant sera élaboré et mis en place pour :

- Proposer une séance de remise en selle conçue pour les particuliers et/ou entreprises souhaitant un accompagnement à l'usage du vélo et constituée d'une partie théorique (conseils sur le choix du vélo, son entretien) suivie d'un essai pratique avec mise en situation réelle.
- Apprendre à entretenir / réparer son vélo : réparer une crevaison, changer un câble, entretenir sa chaîne... Autour d'une thématique, les habitants peuvent gratuitement apprendre à prendre soin eux-mêmes de leur vélo.
- Organiser des ateliers d'échange et/ou de pratique autour de la mobilité à vélo, par exemple « Comment apprendre à son enfant à faire du vélo » ou « Préparer des vacances itinérantes à vélo ».
- Développer des vélo-école entre le domicile et les écoles, sur le modèle des pédibus.

<b>ANIMATION DE L'ACTION</b>	
<b>Pilote / Porteur de l'action</b>	<b>Grand Avignon – service mobilités durables</b>
<b>Pilotage et mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elu référent : M. Daniel BELLEGARDE</li> <li>➤ Pilote référent : Jérémy HARISMENDY</li> <li>➤ Equipe référente : Jérémy HARISMENDY</li> </ul>
<b>Partenaires techniques</b>	Communes, associations
<b>Partenaires financiers</b>	ADEME (dispositif Action en faveur de la Transition Ecologique) – Financement de poste
<b>MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION</b>	
<b>Avancement de l'action</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Non programmé <input type="checkbox"/> Programmé <input type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Terminé
<b>Calendrier prévisionnel</b>	2023 – Elaboration des actions d'éducation, publics cibles, partenaires... 2024/2027 – Mise en œuvre
<b>Durée de l'action</b>	5 ans
<b>Budget/an ou /action</b>	40 K€/an –
<b>Recettes /Subventions</b>	30 K€ (ADEME)
<b>Moyens humains</b>	<input type="checkbox"/> suffisant <input type="checkbox"/> insuffisant <input checked="" type="checkbox"/> Equivalent ETP à prévoir à mutualiser avec PDMe

<b>INTERET DE L'ACTION</b>		
<b>Structuration d'une politique publique</b>		
<b>Bénéfices environnementaux de l'action</b>		
	<b>Quantité ou type d'impact (faible, modéré, fort)</b>	<b>Précisions</b>
<b>Émissions de GES évitées</b>	Fort	L'impact de l'utilisation du vélo en substitution à la voiture ou aux autres modes de transports carbonés est fort sur les émissions de GES.
<b>Consommations énergétiques évitées</b>	Fort	L'impact de l'utilisation du vélo en substitution à la voiture ou aux autres modes de transports carbonés est fort sur les consommations énergétiques.
<b>Impact / Qualité de l'air</b>	Faible	L'impact de la sensibilisation à l'usage du vélo est faible et indirect dans la réduction des polluants atmosphériques
<b>Production d'énergie renouvelable</b>	Faible à modéré	Les trajets supérieurs à 5km sont propices à l'utilisation d'un vélo électrique. Indirectement, cela pourrait encourager l'augmentation de la production ENR sur le territoire.
<b>Séquestration carbone</b>	Faible	Cette action n'a pas d'impact sur la séquestration carbone.

<b>Suivi de l'action</b>	
<b>Indicateurs de mise en œuvre</b>	Nombre d'écoles bénéficiaires Nombre de personnes formées Nombre d'animations réalisées
<b>Indicateurs de performance</b>	Nombre de cyclistes sur le réseau (via la mise en place d'un compteur à des points stratégiques)

### 3.2.4. Accompagner la réalisation de plan de mobilité entreprises (PDMe)



#### ACTION N°7

#### ACCOMPAGNER LA REALISATION DE PLANS DE MOBILITE EMPLOYEURS (PDMe)

##### CONTEXTE

La loi du 17 aout 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) impose à toutes les entreprises et administrations sur le périmètre d'un Plan de Déplacements Urbains et regroupant plus de 100 personnes travaillant sur un même site l'élaboration d'un Plan de Mobilité.

La Loi d'orientation des mobilités du 26 décembre 2019, indique que les structures de plus de 50 salariés sur un même site et dans lesquelles sont constituées des sections syndicales représentatives doivent mener des négociations annuelles sur la qualité de vie au travail, portant notamment sur l'amélioration de la mobilité des salariés.

Il peut également être élaboré et appliqué volontairement par toutes les administrations, collectivités et établissements associatifs, quels que soient leurs effectifs ou leurs territoires d'implantation.

##### OBJECTIFS DE L'ACTION

Un plan de mobilité est un projet interne mis en place par une structure privée, publique ou associative dans le but d'optimiser et rationaliser tout ou partie des déplacements générés par l'activité de l'établissement (domicile-travail, professionnels, visiteurs et clients, livraisons).

Le PDU du Grand Avignon approuvé en décembre 2016 incite les entreprises à réaliser des PDME (action n°36.1). A ce jour 7 conventions ont été signées.

Il a pour vocation de limiter autant que possible leurs impacts environnementaux, la congestion urbaine, l'accidentologie, ainsi que l'emprise du stationnement sur l'espace public et privé et d'améliorer l'accessibilité notamment pour les personnes à mobilité réduite.

Objectifs de l'action	
Qualité de l'air	Amélioration de la santé/diminution des polluants atmosphériques
Accompagnement des entreprises	10 entreprises accompagnées par an en priorisant les entreprises pourvoyeuses d'emploi

## DESCRIPTIF DE L'ACTION

1/ Créer et mettre à disposition des entreprises volontaires, une boîte à outils

2/ Animation de la démarche :

- Mise à disposition de la boîte à outils sur le site internet, campagne de promotion via courrier, courriel, partage du réseau d'entreprises du service développement économique,
- Animations auprès des entreprises pour les informer et les accompagner dans l'élaboration du PDMe,

3/ Moyens mis en œuvre :

- Création d'une plateforme pour déclaration du PDMe,
- Conventionnement avec l'entreprise ayant approuvé son PDMe pour participation du GA à l'abonnement TC/ORIZO (jusqu'à 80% du montant)

4/ Suivi annuel de l'avancement du PDMe au travers du comité de suivi du PDU.

ANIMATION DE L'ACTION	
<b>Pilote / Porteur de l'action</b>	<b>Grand Avignon – service mobilités durables</b>
<b>Pilotage et mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elu référent : M. Daniel BELLEGARDE</li> <li>➤ Pilote référent : Jérémie Harismendy</li> <li>➤ Equipe référente : Jérémie Harismendy</li> </ul>
<b>Opérateur principal</b>	Service mobilité Grand Avignon
<b>Partenaires techniques</b>	Communes, entreprises, associations de zones, AURAV, service communication
<b>Partenaires financiers</b>	ADEME
MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION	
<b>Avancement de l'action</b>	<input type="checkbox"/> Non programmé <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <b>En cours</b> <input type="checkbox"/> Terminé
<b>Calendrier prévisionnel</b>	Réception du premier PDMe en septembre 2016, poursuite des PDMe annuellement.
<b>Durée de l'action</b>	Annuelle – durée du PDU
<b>Budget/an ou /action</b>	200k€/10ans pour le Grand Avignon
<b>Recettes /Subventions</b>	<p>L'ADEME propose un soutien aux programmes d'actions des chargés de mission pouvant comporter 3 types d'aides cumulatives :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Forfait de base au temps passé pour les dépenses internes de personnel (1 EPTP) : 30 k€/an [maxi],</li> <li>- Acquisition d'équipements à la création de poste (petit outillage) : (1 EPTP) : 15 k€ maxi</li> <li>- Dépenses externes de communication, d'animation et de formation : max. 60 k€ sur 3 ans</li> </ul>
<b>Moyens humains</b>	<input type="checkbox"/> suffisant <input type="checkbox"/> insuffisant <input checked="" type="checkbox"/> Equivalent ETP à prévoir (en complément du conseiller mobilité à recruter avec la mise en place de la ZFEm)

<b>INTERET DE L'ACTION</b>		
<input type="checkbox"/> <b>Structuration d'une politique publique</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Bénéfices environnementaux de l'action</b>		
	<b>Quantité ou type d'impact (faible, modéré, fort)</b>	<b>Précisions</b>
<b>Émissions de GES évitées</b>	Fort	7 personnes sur 10 se rendent au travail en voiture (INSEE), qui reste un moyen de transport toujours très carboné. Les PDM ont pour objectif la réduction de la part modale liée à la voiture pour les déplacements domicile-travail.
<b>Consommations énergétiques évitées</b>	Modéré	L'utilisation des TC, du vélo ou de la marche permet de réduire les consommations énergétiques de carburants des ménages, réduisant leur dépendance aux fluctuations de prix et augmentant leur pouvoir d'achat.
<b>Impact / Qualité de l'air</b>	Modéré	Les polluants atmosphériques émanant de la combustion du diesel notamment ont un impact négatif sur la qualité de l'air. La réduction de l'utilisation de la voiture pour les déplacements domicile-travail a donc un impact modéré sur les émissions de polluants atmosphériques.
<b>Production d'énergie renouvelable</b>	Faible	Cette action n'a pas d'impact sur la production d'ENR.
<b>Séquestration carbone</b>	Faible	Cette action n'a pas d'impact sur la séquestration carbone.

<b>Suivi de l'action</b>	
<b>Indicateurs de mise en œuvre</b>	<p>Nombre d'entreprises accompagnées dans la démarche</p> <p>Nombre de convention PDEA signées</p> <p>Nombre de kilomètres parcourus évités par type de véhicules (à demander aux entreprises conventionnées)</p>
<b>Indicateurs de performance</b>	<p>Nombre d'abonnement PDEA ORIZO</p> <p>Nombre de PDMe réalisés</p> <p>Réduction des polluants atmosphériques sur le territoire (via observatoire ATMOSUD)</p> <p>Réduction des émissions de GES liés au transport routier sur le territoire (via observatoire ATMOSUD).</p>

### 3.3. CONSOMMER MOINS ET LOCAL



Les modes de consommation sont responsables d'émissions de gaz à effet de serre et de consommations d'énergie.

Consommer Moins pour réduire nos déchets implique de mettre en avant les 17 actions du Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA) dont les enjeux sont la diminution de la production des déchets, le recyclage des déchets et la sensibilisation de tous les acteurs.

Consommer moins et local concerne également la politique énergétique du territoire à savoir quel mix énergétique souhaitons nous ? Sur quelles énergies renouvelables nous appuyer pour engager l'autonomie énergétique de notre territoire, maîtriser les coûts de production et ainsi partager la valeur.

Concernant la préservation de la ressource en eau et pour se préparer aux épisodes de sécheresse, plusieurs actions sont proposées pour réutiliser les eaux usées et préserver la ressource en eau en modernisant l'irrigation agricole.

Enfin, reterritorialiser les filières agricoles s'est reconstitué l'ensemble des maillons de la chaîne de production alimentaire pour garantir une alimentation durable et locale.

### 3.3.1. Mise en œuvre du Programme Local Prévention Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA)



#### ACTION N° 8

#### MISE EN ŒUVRE ET AMPLIFICATION DU PROGRAMME LOCAL DE PREVENTION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES

#### CONTEXTE

Sur le territoire vaclusien du Grand Avignon, en 2019, la production de Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) était de 590kg/hab/an dont 359kg/hab/an d'Ordures Ménagères Résiduelles (OMR), contre 248 kg/hab/an d'OMR en moyenne nationale en 2019. De même, on retrouve une production de 27kg/hab/an, d'emballages et papiers et 14 kg/hab/an de cartons des professionnels, 22kg/hab/an de verre et 162 kg/hab/an de déchetterie. Dans les OMR du Grand Avignon vaclusien, 81% des déchets pourraient faire l'objet de prévention visant à les faire disparaître des OMR.

Le Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA) est obligatoire pour les EPCI depuis 2012. Le Grand Avignon a délibéré sa création en décembre 2019. Une caractérisation des OMR a eu lieu en juillet 2021 pour cibler les sources de prévention dans les OMR. À la suite de cette caractérisation a débuté le travail d'élaboration du PLPDMA, achevé en fin d'année 2022.

Le PLPDMA permet une réduction des déchets produits sur l'ensemble du territoire, via diverses actions de prévention des déchets. Il est établi pour une durée de 6 ans, les actions qui le composent s'étalent ainsi sur différents jalons. Le PLPDMA est approuvé et suivi par un organe de suivi interne la Commission Consultative d'Élaboration et de Suivi qui se réunit 3 fois avant la mise en place du PLPDMA pour son élaboration puis chaque année pour suivre l'avancée et les actions du PLPDMA avant un bilan global à la 6<sup>ème</sup> année.

#### OBJECTIFS DE L'ACTION

OBJECTIFS DE L'ACTION à 2025	
<b>OMR</b>	Réduction de 90kg/hab/an
<b>Tri Sélectif</b>	Augmentation de 22.5 kg/hab/an
<b>Verre</b>	Augmentation de 6kg /hab/an
<b>Biodéchets détournés des OMR</b>	Augmentation de 38 kg/hab/an
<b>Gains en GES</b>	> <b>- 2040 t.eq.CO2 / an</b> (estimation issue du BEGES 2021)

## DESCRIPTIF DE L'ACTION

Le PLDPMA du Grand Avignon partie Vaucluse contient 17 actions à mettre en œuvre d'ici 2028

- 1- Diminuer le nombre de professionnels
- 2- Améliorer la qualité de la collecte des OMR
- 3- Diminuer les déchets en déchèterie
- 4- Promouvoir la pratique du compostage individuel
- 5- Mettre en place des sites compostage
- 6- Sensibiliser les habitants et les communes au jardinage raisonné
- 7- Favoriser la création d'un service de broyage de déchets
- 8- Accompagner les établissements scolaires de restauration à la lutte contre le gaspillage
- 9- Accompagner les professionnels à la réduction des déchets
- 10- Accompagner les ménages dans la réduction de production de déchets
- 11- Assurer la prévention des déchets dans les événements et les manifestations locales
- 12- Mettre en place des actions de communication en faveur de la prévention
- 13- Promouvoir et encourager le don et la réparation
- 14- Etablir un diagnostic des déchets et pratiques des administrations
- 15- Renforcer la prise en compte de la prévention dans les achats publics
- 16- Sensibiliser et former les agents et les élus à la prévention
- 17- Mettre en place et renforcer des actions favorisant la consommation responsable.

La partie Gardoise du Grand Avignon n'est pas concernée par ce programme dans la mesure où ce territoire est sous gestion du SMICTOM dont le PLPDMA est en cours d'élaboration.

Chiffrage gains fiche action			
Déchets			
Horizon 2026		Horizon 2029	
Gains GES	-6 120 tCO2e	Gains GES	-12 240 tCO2e

ANIMATION DE L'ACTION	
<b>Pilote / Porteur de l'action</b>	<b>Grand Avignon – Service Environnement Déchet</b>
<b>Pilotage et mise en œuvre de l'action</b>	Élu référent : Jacques DEMANSE Pilote référent : Adrien BEJOT Équipe référente : Adrien BEJOT
<b>Opérateur Principal</b>	Grand Avignon – Service Environnement / Déchets
<b>Partenaires techniques</b>	Service contrat de ville, Service communication, Service transition écologique, bailleurs sociaux, les communes, conseils citoyens, associations d'éducation à l'environnement, le Festival d'Avignon, le Festival OFF, CCI, CMA, l'UMIH, ADEME, la Région SUD, le département du Vaucluse, le SIDOMRA, le SMICTOM ;
<b>Partenaires financiers</b>	

MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION	
<b>Avancement de l'action</b>	<input type="checkbox"/> Non programmé <input type="checkbox"/> Programmé <input checked="" type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Terminé
<b>Calendrier prévisionnel</b>	Début 2023, délibération du conseil communautaire et approbation du PLPDMA Chaque année sur la durée du PLPDMA, réunion de la CCES pour suivre les actions du PLPDMA. Fin 2028 bilan du PLPDMA devant la CCES et mise en place d'un nouveau PLPDMA.
<b>Durée de l'action</b>	6 ans de 2023 à 2028
<b>Budget/an ou /action</b>	2023 : 205 000€ 2024 : 540 000€ 2025 : 580 000€ 2026 : 610 000€ 2027 : 650 000€ 2028 : 690 000€
<b>Recettes /Subventions</b>	240K€ Région/ADEME - mise en place de tarification incitative : recettes
<b>Moyens humains</b>	<input type="checkbox"/> Suffisant <input checked="" type="checkbox"/> Insuffisant <input type="checkbox"/> Equivalent ETP à prévoir (compris PLPDMA)

INTÉRÊT DE L'ACTION		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Structuration d'une politique publique</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Bénéfices environnementaux de l'action</b>		
	Quantité ou type d'impact (faible, modéré, fort)	Précisions
<b>Émissions de GES évitées</b>	Modéré et indirect	Le recyclage permet une réduction des émissions GES par rapport à de l'incinération.
<b>Consommations énergétiques évitées</b>	Faible	La valorisation des biodéchets permet une revalorisation énergétique.
<b>Impact / Qualité de l'air</b>	Modéré	L'impact de cette action sur la qualité de l'air est modéré car une réduction de la quantité incinérée réduit les émissions associées à la combustion de ces déchets.
<b>Production d'énergie renouvelable</b>	Faible	L'impact sur la production d'ENR de cette action est faible si les biodéchets ne sont pas valorisés en biogaz.
<b>Séquestration carbone</b>	Faible	Cette action n'a pas d'impact sur la séquestration carbone.
<input type="checkbox"/> <b>Retour sur investissement</b>	<b>Compenser la hausse de coûts de traitement</b>	

## SUIVI DE L'ACTION

<b>Indicateurs de mise en œuvre</b>	Nombre de réunion de la CCE Suivi des indicateurs du PLPDMA
<b>Indicateurs de performance</b>	Réduction des tonnages d'OMR Augmentation des tonnages de biodéchets détournés des OMR Augmentation des tonnages d'EMR et de verres

### 3.3.2. Sensibiliser à la réduction des déchets



#### ACTION N° 9

#### SENSIBILISER A LA REDUCTION DES DECHETS VAUCLUSIEN

#### CONTEXTE

Sur le territoire vaclusien du Grand Avignon, en 2020, la production d'Ordures Ménagères Résiduelles (OMR) était de 359kg/hab/an, contre 248 kg/hab/an en moyenne nationale en 2019. Dans les OMR du Grand Avignon vaclusien, il y a 81% des déchets qui pourraient être évités, soit 297 kg/hab/an.

Le territoire compte 151 491 habitants, avec 1,9 habitants en moyenne par ménage, soit 79 732 foyers. Ces foyers sont générateurs de la majorité du gisement de Déchets Ménagers et Assimilés (DMA), il est donc nécessaire de faire baisser cette source de production de DMA.

L'accompagnement de l'ensemble de ces foyers ne peut se faire de manière individuelle. Ainsi, il faut mettre en place sur le territoire une politique de sensibilisation à la prévention des déchets par le biais de différentes actions et opérations de communication.

Selon l'ADEME :

- Près de 9 Français sur 10 déclarent avoir déjà entendu parler de gestes ou d'actions pour réduire la quantité de déchets ménagers.
- À peine 1 Français sur 2 déclare avoir déjà entendu parler de gestes ou d'actions de prévention qualitative.
- Cette connaissance doit être étendue au-delà des gestes emblématiques (compostage, emballages...) et des pratiques encore marginales doivent être développées (achats de seconde main, couches lavables...).
- À travers la communication, il s'agit donc d'impulser une véritable culture de la prévention des déchets ainsi qu'un véritable passage à l'acte, ce qui implique des changements de comportement pour beaucoup d'acteurs, dont les citoyens (ex. : achat de biens d'occasion vs achat de biens neufs).

#### OBJECTIFS DE L'ACTION

- Donner une identité visuelle spécifique à la communication sur la prévention des déchets (logo, slogan, mascotte),
- Animations auprès des scolaires en établissement scolaire et sur l'espace dédié à la prévention en déchetterie,
- Former les Ambassadeurs Du Tri et de la Prévention aux enjeux de la prévention,
- Organisation d'événements et d'animations sur la prévention des déchets ménagers à destination du Grand Public (ex : plastic attack),
- Organisation d'opérations bi-annuelles visant à la réduction des déchets des entreprises, des ménages, ou de la restauration collective (eco-défi des commerçants, défi des familles et lutte contre le gaspillage alimentaire dans les écoles)
- Promotion et diffusion de l'autocollant Oui PUB.

## DESCRIPTIF DE L'ACTION

ANIMATION DE L'ACTION	
<b>Pilote / Porteur de l'action</b>	<b>Gran Avignon – Service Environnement Déchet</b>
<b>Pilotage et mise en œuvre de l'action</b>	Élu référent : Jacques DEMANSE Pilote référent : Adrien BEJOT Équipe référente : Adrien BEJOT
<b>Opérateur Principal</b>	Grand Avignon – Service Environnement /Déchets
<b>Partenaires techniques</b>	Service contrat de ville, Service communication, Service transition écologique, bailleurs sociaux, les communes, conseils citoyens, associations d'éducation à l'environnement, CCI, CMA, ADEME, structure d'insertion
<b>Partenaires financiers</b>	
MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION	
<b>Avancement de l'action</b>	<input type="checkbox"/> Non programmé <input type="checkbox"/> Programmé <input checked="" type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Terminé
<b>Calendrier prévisionnel</b>	Identité visuelle : 2023 Animation dans les écoles : tous les ans jusqu'en 2028 Formation des ambassadeurs : 2023 Evènements et animations autour de la prévention : tous les ans jusqu'en 2028 Eco-defi des commerçants : 2023/2025/2027 Defi des familles : 2022/2024/2026/2028 Lutte contre le gaspillage alimentaire dans les écoles : 2022/2024/2026/2028 Oui Pub : 2024
<b>Durée de l'action</b>	Toute la durée du PLPDMA
<b>Budget/an ou /action</b>	Tout compris dans le PLPDMA  Identité visuelle : 19 500€ Animation dans les écoles : 0€ Formation des ambassadeurs : 0€ Evènements et animations autour de la prévention : 34 400 € Eco-defi des commerçants : 44 765€ Defi des familles : 105 000€ Lutte contre le gaspillage alimentaire dans les écoles : 74 550€ Oui Pub : 780€
<b>Recettes /Subventions</b>	
<b>Moyens humains</b>	<input type="checkbox"/> Suffisant <input type="checkbox"/> Insuffisant <input checked="" type="checkbox"/> Equivalent ETP à prévoir (compris PLPDMA)

## INTÉRÊT DE L'ACTION

Structuration d'une politique publique

Bénéfices environnementaux de l'action

	Quantité ou type d'impact (faible, modéré, fort)	Précisions
<b>Émissions de GES évitées</b>	Faible et indirect	Cette action a un impact faible sur les émissions de GES
<b>Consommations énergétiques évitées</b>	Faible et indirect	Cette action a un impact faible sur les consommations énergétiques
<b>Impact / Qualité de l'air</b>	Faible et indirect	Cette action a un impact faible sur la qualité de l'air
<b>Production d'énergie renouvelable</b>	Faible et indirect	Cette action a un impact faible sur la production d'ENR
<b>Séquestration carbone</b>	Faible	Cette action n'a pas d'impact sur la séquestration carbone.
<input type="checkbox"/> Retour sur investissement		

## SUIVI DE L'ACTION

<b>Indicateurs de mise en œuvre</b>	Nombre d'animations en établissements scolaires Nombre d'animations auprès des scolaires en déchèterie Nombre de stands de sensibilisation sur événements Nombre de stands de sensibilisation lors du passage du bus France Service Nombre d'élèves sensibilisés Nombre de personnes sensibilisées sur les stands Nombre de professionnels accompagnés Nombre de foyers accompagnés Nombre de logements équipés en oui-pub Nombre de communes participant à l'accompagnement contre le gaspillage
<b>Indicateurs de performance</b>	Grammes par repas par convive gagnés de gaspillage alimentaire Nombre d'élèves accompagnés contre le gaspillage alimentaire

### 3.3.3. Créer un maillage de recycleries et donneries



#### ACTION N° 10

#### CREER UN MAILLAGE DE RECYCLERIES ET DONNERIES VAUCLUSIEN

##### CONTEXTE

Chaque année, ce sont 5kg/habitant/an d'objets électriques et électroniques et 20 kg/habitant/an de mobilier jetés en déchetterie, sans avoir eu l'opportunité d'être proposés au réemploi ou avoir fait l'objet d'une tentative de réparation.

Le Grand Avignon doit améliorer le service rendu en déchèterie. Pour cela, le territoire doit se doter d'une ressourcerie nouvelle génération (fermeture d'une déchèterie et création de deux nouvelles déchèteries modernes) et créer des espaces dédiés à la récupération sur l'ensemble de son territoire en plus d'une recyclerie sur une déchèterie.

##### OBJECTIFS DE L'ACTION

- Déploiement d'une ou plusieurs recycleries
- Déploiement d'espaces de récupération en priorité dans les déchèteries
- Déploiement d'espaces de récupération dans toutes les communes du territoire
- Animations auprès des scolaires sur la recyclerie

##### DESCRIPTIF DE L'ACTION

En lien avec le PLPDMA il s'agit de promouvoir le don et la réparation en alternative à l'abandon afin de promouvoir le réemploi.

Préalablement à cette action, il est nécessaire de doter le territoire à minima d'une recyclerie en capacité de recueillir une part importante d'objets réemployables et d'une capacité de stockage/vente suffisante.

A partir de ce préalable, plusieurs axes de travail se dégagent de cette action issue du PLDPMA (Fiche action n°13):

Création progressive d'espaces de donneries sur les déchèteries existantes,  
Structuration de l'offre de réemploi à mener avec les acteurs de l'insertion (Espelido, Mission locale, chantier d'insertion) pour favoriser la création d'emploi et le retour à l'emploi de public en difficulté,  
Actions de sensibilisation, information et accompagnement des entreprises artisanales menées par la CMAR qui pourraient être utilisatrices des donneries en réemploi et en dépôt (identification et ciblage des entreprises concernées, organisation d'ateliers de sensibilisation, mise en place d'actions d'accompagnement).

Déployer des espaces de donneries (accompagnement ADEME) dans tous les territoires du Grand Avignon pour permettre à tous les citoyens de remettre les objets obsolètes au plus près de chez eux.

<b>ANIMATION DE L'ACTION</b>	
<b>Pilote / Porteur de l'action</b>	<b>Grand Avignon – Service Environnement Déchet</b>
<b>Pilotage et mise en œuvre de l'action</b>	Élu référent : Jacques DEMANSE Pilote référent : François PASQUIER Équipe référente : Adrien BEJOT, Frédérique CAMPANELLA
<b>Opérateur Principal</b>	Grand Avignon – Service Environnement / Déchets
<b>Partenaires techniques</b>	Communes, prestataires récupérant les objets réemployables, Espelido, Mission locale, chantiers d'insertion, CMAR, CCI
<b>Partenaires financiers</b>	ADEME pour étude et investissement petits matériels
<b>MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION</b>	
<b>Avancement de l'action</b>	<input type="checkbox"/> Non programmé <input checked="" type="checkbox"/> Programmé <input type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Terminé
<b>Calendrier prévisionnel</b>	Recyclerie : 2025 Aires de réemploi en déchèterie : 2 en 2022, 3 en 2023, 4 en 2024, 5 en 2025 et 6 en 2026 Animations auprès des scolaires : Tous les ans dès l'ouverture de la recyclerie (durée du PLPDMA)
<b>Durée de l'action</b>	Toute la durée du PLPDMA
<b>Budget/an ou /action</b>	compris dans le PLPDMA Animation recyclerie : 104 000€ sur la durée du PLPDMA Aires de réemploi en déchèterie : 20 000 €/aire Autorisation de programme mise à niveau déchèteries – recyclerie -
<b>Recettes /Subventions</b>	ADEME pour étude « donneries »

## INTÉRÊT DE L'ACTION

**Structuration d'une politique publique**

**Bénéfices environnementaux de l'action**

	Quantité ou type d'impact (faible, modéré, fort)	Précisions
<b>Émissions de GES évitées</b>	Modéré et indirect	La réduction de l'achat de produits neufs permet une réduction indirecte des émissions de GES.
<b>Consommations énergétiques évitées</b>	Modéré et indirecte	La réduction de l'achat de produits neufs permet une réduction indirecte des consommations énergétiques.
<b>Impact / Qualité de l'air</b>	Faible	Cette action a un impact faible sur les émissions de polluants atmosphériques
<b>Production d'énergie renouvelable</b>	Faible	Cette action a un impact faible sur la production d'ENR
<b>Séquestration carbone</b>	Faible	Cette action n'a pas d'impact sur la séquestration carbone.

## SUIVI DE L'ACTION

<b>Indicateurs de mise en œuvre</b>	Ouverture de la recyclerie Nombre d'aires de récupération (donneries) Tonnage Nombre d'animations auprès des scolaires
<b>Indicateurs de performance</b>	Tonnage détourné via la recyclerie Tonnage détourné via les aires de réemploi

### 3.3.4. Rapprocher les « ressources organiques » des agriculteurs



#### ACTION N°11

#### RAPPROCHER LES RESSOURCES ORGANIQUES DES AGRICULTEURS

#### CONTEXTE

Le foncier agricole représente près de 38% du territoire du Grand Avignon. L'agriculture est un enjeu élevé et fédérateur pour le territoire dont la moitié des surfaces agricoles est irrigable avec une ressource en eau sécurisée. Le Grand Avignon bénéficie ainsi d'un Programme Alimentaire territorial. Cependant le foncier agricole est soumis à une forte pression et le nombre d'agriculteurs ne cesse de diminuer. Ainsi, un nombre croissant de parcelles se retrouve en friche ou très peu exploitée, ce qui rend le sol peu fertile et consécutivement ce qui gêne le redéploiement d'activités agricoles. Par ailleurs les pratiques agricoles intensives ont aussi provoqué une baisse de fertilité des sols en ayant recours à des engrais et fertilisants chimiques. Tous les terrains agricoles manquent donc de matière organique, alors que ces derniers pourraient devenir des véritables puits à carbone s'ils étaient exploités durablement.

Le Grand Avignon dispose de la compétence de prévention, gestion, collecte, traitement, valorisation des déchets ménagers. **Le territoire est découpé en 2 grands ensembles :**

- La partie gardoise gérée par le SMICTOM (< 50 000 habitants)
- La partie vauclusienne gérée par le Grand Avignon (150 000 habitants)

Les déchets verts des ménages sont actuellement valorisés en compostage sur la totalité du territoire. Mais la problématique consiste à arriver à mieux capter cette ressource, surtout sur le Vaucluse.

En effet, les déchèteries intercommunales sont trop peu nombreuses dans le Vaucluse et sont difficiles à créer (foncier tendu, acceptabilité sociétale). Ainsi à ce jour dans le Vaucluse seulement 5000 tonnes de déchets verts sont collectées et valorisées en compostage sur le site de Suez à Entraigues, soit à peine 33 kg par habitant et par an. A contrario dans le Gard, avec un nombre de déchèteries par habitant plus conséquent, la possibilité de dépôt sur le site de compostage directement et la collecte en porte à porte de la fraction fermentescible des déchets des ordures ménagères, la valorisation par compostage concerne plus de 10 000 tonnes par an, soit 235 kg par habitant et par an.

Dans le Vaucluse, différentes stratégies sont mises en œuvre pour augmenter la part de captation de ces déchets verts et éviter qu'ils finissent soit dans les poubelles d'ordures ménagères soit en dépôt sauvage dans l'espace public. Du broyage à domicile est actuellement testé. Des plateformes de broyages de taille moyenne (aux environs de 1000 tonnes par an) sont également envisagées ainsi qu'en prévention la promotion du compostage individuel et collectif.

C'est dans ce contexte qu'est proposée l'action de rapprocher les ressources organiques des agriculteurs.

#### OBJECTIFS DE L'ACTION

Compte tenu des surfaces agricoles disponibles, du besoin des agriculteurs d'amender leur sol et de nourrir leur culture et surtout du programme alimentaire territorial visant à réinstaller des agriculteurs et des maraichers sur le territoire, la première étape de l'action sera d'expérimenter une nouvelle solution de rapprochement de la collecte de la ressource du lieu d'utilisation final (chez l'agriculteur) afin d'en étudier le déploiement potentiel sur le territoire. Les autres étapes permettront de tester différentes collectes de matière organique pour les rapprocher des agriculteurs.

L'objectif est d'arriver d'ici 2030 :

- A collecter 10 000 tonnes de déchets verts supplémentaires issus des ménages et 5000 tonnes de matières fermentescibles issus des gros producteurs de biodéchets pour qu'ils soient directement valorisés chez les agriculteurs (maillage de petites plateformes de collecte chez ou au plus près des agriculteurs).
- A enrichir au moins 150 ha de surfaces nourricières

Objectifs à 2030	
Collecte	10 000 tonnes de déchets verts issus des ménages 5 000 tonnes de matière fermentescible de gros producteurs de biodéchets
Enrichissement	150 hectares de terres agricoles

## DESCRIPTIF DE L'ACTION

La première étape d'expérimentation est proposée dans le cadre d'un programme européen LIFE piloté par la Région Sud. Elle se déroulera sur la ferme agricole du Grand Avignon : le Mas Baudoin. Celle-ci est constituée de 5 ha environ dont 3 ha seront dédiés à un espace test agricole qui accueillera des porteurs de projets en maraichage en amont de leur installation. L'expérimentation consiste à embaucher 1 ETP agricole afin de pouvoir gérer un point d'apport volontaire des ressources organiques ainsi que les prestations de broyage et d'épandage et de mettre en œuvre des itinéraires culturaux adaptés.

### Suivi de l'action de démonstration au Mas Baudoin :

Evaluation du service connexe à proposer par l'agriculteur : (nouveau service)

Temps passé de l'agriculteur à ouvrir une plateforme de collecte/stockage de déchets verts et à vérifier la qualité des apports

Efficacité du lien créé avec les particuliers afin de les responsabiliser au tri des déchets verts et à leur qualité pour l'agriculture

Evaluation technique : plus-value du rapprochement de la collecte de la MO de l'agriculteur : au cours des saisons et des itinéraires culturaux, étude de la nécessité de broyer les déchets verts et de les enfouir directement ou au contraire de les composter, éventuellement avec d'autres matières organiques

Evaluation économique de la récupération de matière organique directement auprès des particuliers : économie (temps et argent) en amendement organique (structuration du sol) en engrais (nutrition de la plante) mais aussi en eau (irrigation, lessivage, ruissellement)

Evaluation des impacts environnementaux : émission carbone, cycle de l'eau et des nutriments, protection des eaux de nappes etc.

Formation en gestion des sols en agro-écologie auprès des porteurs de projets en test au Mas Baudoin

### Répliquabilité :

Evaluation technico-économique pour un agriculteur d'accueillir une zone de broyage ouverte aux particuliers et de participer à l'effort de captation de la matière organique sur le territoire

Création d'un modèle économique pour l'agriculteur (type PSE ou chiffre d'affaires annexe)  
 Analyse du lien avec les documents de planification et de la possibilité de flécher des équipements publics sur du foncier agricole privé.  
 Evaluation du partenariat public-privé  
 Travail avec la profession agricole du territoire du dupliquer le dispositif (avec la possibilité de flécher sur les jeunes agriculteurs ayant été formés au Mas Baudoin pendant la durée du projet et qui seraient installés sur du foncier du Grand Avignon)

<b>ANIMATION DE L'ACTION</b>	
<b>Pilote / Porteur de l'action</b>	<b>GRAND AVIGNON</b>
<b>Pilotage et mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elu référent : J. DEMANSE</li> <li>➤ Pilote référent : Véronique ARFI</li> <li>➤ Equipe référente : Mission transition écologique, services déchets et développement économique</li> </ul>
<b>Opérateur Principal</b>	Grand Avignon
<b>Partenaires techniques</b>	CIVAM, INRAE, GRAB, MIN d'Avignon, réseau professionnel agricole
<b>Partenaires financiers</b>	Europe, Région Sud, Ademe
<b>MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION</b>	
<b>Avancement de l'action</b>	<input type="checkbox"/> Non programmé <input checked="" type="checkbox"/> Programmé <input type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Terminé
<b>Calendrier prévisionnel</b>	Dépôt de dossier LIFE : septembre 2022 Lancement en septembre 2023 - Prestations et embauche à partir de 2024
<b>Durée de l'action</b>	5 ans
<b>Budget/an ou /action</b>	470 k€
<b>Recettes /Subventions</b>	280 k€
<b>Moyens humains</b>	<input type="checkbox"/> suffisant <input checked="" type="checkbox"/> insuffisant <input checked="" type="checkbox"/> Equivalent ETP à prévoir : 1,5

<b>Chiffrage gains fiche action</b>			
<b>Horizon 2026</b>		<b>Horizon 2029</b>	
<b>Gains GES</b>	<b>-24 346 tCO2e</b>	<b>Gains GES</b>	<b>-32 461 tCO2e</b>

## INTERET DE L'ACTION

**Structuration d'une politique publique**

**Bénéfices environnementaux de l'action**

	Quantité ou type d'impact (faible, modéré, fort)	Précisions
<b>Émissions de GES évitées</b>	Fort	La réutilisation des déchets verts en engrais permet de réduire l'utilisation d'engrais chimique azotés, dégageant du protoxyde d'azote, un puissant gaz à effet de serre (PRG : 298 selon l'ADEME).
<b>Consommations énergétiques évitées</b>	Faible	Cette action a un impact faible sur les consommations énergétiques.
<b>Impact / Qualité de l'air</b>	Faible	Cette action a un impact faible sur la qualité de l'air.
<b>Production d'énergie renouvelable</b>	Modéré	Les biodéchets peuvent être valorisés sous forme de biogaz également.
<b>Séquestration carbone</b>	Faible	Cette action n'a pas d'impact sur la séquestration carbone
<input type="checkbox"/> <b>Retour sur investissement</b>		

## Suivi de l'action

<b>Indicateurs de mise en œuvre</b>	Quantité de déchets verts collectés Quantité de déchets verts collectés Surface agricole de valorisation
<b>Indicateurs de performance</b>	Augmentation de la rétention d'eau du sol Augmentation des rendements agricoles Augmentation de la fertilité du sol et de la présence de vers de terre Coût de collecte et traitement des DV < 75 €/t Ratio : apport kg MO/ha/an Analyse de la qualité des déchets verts collectés (oui/non)

### 3.3.5. Développer le mix énergétique renouvelable



#### ACTION N° 12

#### DEVELOPPER LE MIX ENERGETIQUE RENEUVABLE DU TERRITOIRE

#### CONTEXTE

Actuellement le territoire ne produit en énergie renouvelable local que 10% des consommations en énergie.

Dans le cadre des objectifs à 2050 du Plan Climat Air Energie Territorial, Le Grand Avignon a la volonté de multiplier par 3,5 la production d'énergie renouvelable. Il s'est notamment engagé dans la production de :

- Gaz renouvelable à partir de son usine de méthanisation des boues de station d'épuration (Courtine)
- Électricité et de chaleur à partir de l'usine d'incinération des déchets à Vedène
- Électricité à partir de toitures photovoltaïques sur parkings (gare TGV, parking relais)

Sont à l'étude également la préfiguration de production d'Hydrogène renouvelable à partir de déchets ligneux, d'électricité photovoltaïque ou d'énergie fatale produite par l'usine d'incinération de déchets ainsi que la production de chaud/froid en géothermie notamment pour la zone de Confluence.

D'autres projets émergent également portés par du privé uniquement pour du Photovoltaïque au sol (Rochefort du Gard, Sauveterre, Saze, Pujaut, Le Pontet, Courtine) ou de la méthanisation de biodéchets (Le Pontet). Ces projets viennent compléter les productions existantes, notamment en hydro-électricité et en biomasse énergie. La ville d'Avignon porte également un projet de réseau de chaleur urbain.

Le développement des énergies renouvelables représente une véritable opportunité pour le territoire d'apprendre à consommer moins et local, car il est conditionné par les besoins des usagers et les contraintes de distributions.

Reste à structurer le déploiement du mix énergétique renouvelable et définir comment y parvenir (répartition des rôles entre communes et agglomération) en intégrant les moyens (humains, techniques, juridiques et financiers) qui peuvent être alloués, la gouvernance souhaitée ainsi que la coordination avec les projets d'aménagement. C'est l'objet de la première étape de l'action proposée : faire un schéma de développement des énergies renouvelables.

## OBJECTIFS DE L'ACTION

L'ambition du schéma de développement des énergies renouvelable sera de :

- Développer des projets d'envergure mais aussi en diffus,
- Développer un mix énergétique et participer à la substitution des énergies fossiles pour renforcer l'autonomie énergétique du territoire,
- Tendre vers une autonomie énergétique du territoire (diminution des consommations énergétiques en parallèle du développement des énergies renouvelables), s'assurer des retombées économiques locales lorsqu'il y a de nouveau projets de production d'énergies renouvelables et favoriser les circuits courts entre production et consommation d'énergies,
- Vulgariser et promouvoir les énergies renouvelables auprès de tous les acteurs pour développer les projets participatifs et citoyens en incluant les projets dans une cohérence globale.

### Rappel des objectifs stratégiques territoriaux

<b>Production ENR</b>	Multiplier par 3,5 la production ENR sur le territoire d'ici 2050 par rapport à 2017
-----------------------	--

## DESCRIPTIF DE L'ACTION

Dans un premier temps, le Grand- Avignon réalise un schéma directeur des énergies renouvelables devant répondre aux enjeux de production d'électricité, de biogaz, de carburants et de chaleur/froid pour les besoins du territoire, selon un mix énergétique conformément à l'ambition du PCAET.

Le schéma de développement des énergies renouvelables sera, dans ce contexte, l'outil qui construira la dimension énergie-réseaux de la stratégie du Grand Avignon. Il devra apporter une approche projet, pour être un complément opérationnel du PCAET élaboré en parallèle et porter une stratégie de transition énergétique et écologique cohérente avec les SCoT, PDU et PLH.

La valeur ajoutée recherchée pour le schéma est ici davantage dans la capacité à structurer des projets que dans la stratégie, avec une volonté forte du Grand Avignon d'impliquer les communes dans l'analyse des potentiels de projets et prendre une posture d'accompagnement.

L'étude doit aussi permettre de voir émerger des projets pilotes qui seraient analysées sous l'angle de la programmation opérationnelle.

Le Schéma de développement des énergies renouvelables permettra de formaliser et de déployer une stratégie territoriale et d'être en mesure de disposer d'outils d'aide à la décision.

Déroulé de l'action :

- Diagnostic et potentialité du territoire,
- Elaboration d'une stratégie opérationnelle de développement des Enr
- Production d'une boîte à outils
- Etude et accompagnement sur des projets pilotes

Dans la suite du schéma, les pistes de déploiement seront mises en œuvre, en favorisant les principales énergies renouvelables et en priorisant les usagers (par secteur géographique et d'activités) :

- Le photovoltaïque pour la production d'électricité
- La géothermie pour la production de chaud et froid
- Le solaire thermique pour la production de chaud
- La méthanisation pour la production de biogaz

La récupération des énergies fatales  
la biomasse énergie  
l'hydroélectricité.

Le développement de la production d'hydrogène par différentes technologies sera également soutenu pour décarboner la mobilité lourde notamment ainsi que les activités industrielles.

Les collectivités pourront ainsi se positionner pour créer des réserves foncières dédiées au développement d'un mix énergétique.

Communes et Grand Avignon étudieront la possibilité de créer une SAS dédiée de production multi énergie renouvelable et ce afin de garantir le meilleur tarif aux usagers.

<b>ANIMATION DE L'ACTION</b>	
<b>Pilote / Porteur de l'action</b>	<b>GRAND AVIGNON</b>
<b>Pilotage et mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elu référent : J. DEMANSE</li> <li>➤ Pilote référent : Véronique ARFI</li> <li>➤ Equipe référente : Mission transition écologique, SIG, Dev éco, aménagement, Finance, ST</li> </ul>
<b>Opérateur principal</b>	Prestataire en charge du Schéma des EnR
<b>Partenaires techniques</b>	Communes, SEV84, SMEG30, AURAV, Cap Energies
<b>Partenaires financiers</b>	Ademe, Etat, Régions
<b>MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION</b>	
<b>Avancement de l'action</b>	<input type="checkbox"/> Non programmé <input type="checkbox"/> Programmé <input checked="" type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Terminé
<b>Calendrier prévisionnel</b>	Définition des besoins : AMO Cap Energies _ avril 2022 AMI aux porteurs de projet d'ENR : été 2022 Lancement du SDE : septembre 2022
<b>Durée de l'action</b>	12 mois pour le SDE et 6 ans pour le déploiement des ENR
<b>Budget/an ou /action</b>	85 k€ pour le SDE – budget à estimer en fonction des orientations politiques prises dans l'étude
<b>Recettes /Subventions</b>	50 k€ pour le SDE
<b>Moyens humains</b>	<input type="checkbox"/> Suffisant <input type="checkbox"/> insuffisant <input type="checkbox"/> Equivalent ETP à prévoir

## INTERET DE L'ACTION

**Structuration d'une politique publique**

**Bénéfices environnementaux de l'action**

	Quantité ou type d'impact (faible, modéré, fort)	Précisions
<b>Émissions de GES évitées</b>	Modéré	Les ENR sont intéressantes d'un point de vue carbone. Or en France, le mix électrique est majoritairement décarboné. Le développement des ENR a donc un impact modéré sur l'aspect carbone.
<b>Consommations énergétiques évitées</b>	Faible	Cette action n'a pas d'impact sur la consommation énergétique.
<b>Impact / Qualité de l'air</b>	Faible	Indirectement, l'augmentation de la production électrique via les ENR permettra de développer des usages à base d'électricité, comme les transports ou les modes de chauffages (via les pompes à chaleur) et réduire donc les émissions de polluants atmosphériques.
<b>Production d'énergie renouvelable</b>	Fort	Cette action a un impact fort sur la production d'ENR.
<b>Séquestration carbone</b>	Faible	Cette action n'a pas d'impact sur la séquestration carbone.
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Retour sur investissement</b>		<b>15 à 20 ans</b>

## Suivi de l'action

<b>Indicateurs de mise en œuvre</b>	Nombre d'études lancées Nombre de projets par type d'ENR en cours € dépensés
<b>Indicateurs de performance</b>	Ratio énergie renouvelable produite/objectif 2050 Production électrique locale kWh annuels % d'autonomie énergétique du territoire

### 3.3.6. Favoriser les énergies partagés



#### ACTION N° 13

#### FAVORISER LES ENERGIES PARTAGEES

#### CONTEXTE

A la fois l'urgence climatique et le contexte géopolitique amènent les territoires à redéfinir leur politique en matière de production et de consommation énergétique. La proximité de la production devient un enjeu central tout comme la baisse de la consommation énergétique des secteurs résidentiel, industriel et tertiaire. Ainsi, les nouvelles obligations réglementaires liées au décret tertiaire imposant aux bâtiments du secteur de faire des économies d'énergie significatives s'alignent avec cette nécessité de sobriété. Dans le même temps, se développent une diversité d'initiatives, portées par les collectivités avec des projets d'écologie Industrielle et Territoriale autour de l'énergie et des projets portés par des collectifs citoyens de développement d'énergies renouvelables.

Plus localement, la Communauté d'agglomération du Grand Avignon (Le Grand Avignon) est engagée dans un PCAET pour construire une feuille de route à l'horizon 2030 et 2050 en matière de politique air, énergie, climat et environnement. Une des actions du PCAET porte sur l'émergence d'un modèle d'énergie citoyenne partagé sur la zone d'activité AGROPARC en lien avec les entreprises, associations, administrations et leurs salariés, ainsi que les habitants, en vue d'une diffusion à terme sur d'autres zones d'activités.

Sur son territoire, un collectif citoyen s'est mobilisé et a créé en 2019 sous forme associative, devenue SCIC en 2021, [Energipa](#)<sup>1</sup> (Energie citoyenne du Pays d'Avignon), dont la visée est de « donner aux citoyens l'opportunité de s'approprier la maîtrise de l'énergie ». La SCIC s'est donnée deux missions principales : produire une énergie propre et renouvelable, dans le cadre d'un développement durable et local, et promouvoir la transition énergétique auprès d'un large public, par la sensibilisation et la pédagogie, et par des actions de maîtrise de la demande en énergie.

Labellisée par Energie Partagée, Energipa s'est lancée dans des projets de centrales photovoltaïques sur des toitures de bâtiments communaux avec la ville d'Avignon et s'appuie d'ores et déjà sur un collectif de 15 bénévoles et 20 sociétaires.

Aujourd'hui, la SCIC propose d'expérimenter un projet de développement d'énergie citoyenne à l'échelle d'une zone d'activités pour pouvoir faire coopérer autour d'un même projet les entreprises (dirigeants et salariés), les acteurs publics (élus et agents) et autres organisations, ainsi que les étudiants et habitants de la zone.

Ce projet a également été retenu dans le programme innovant COOPTER, Territoires de projets et de Coopération, porté et soutenu par l'ADEME en partenariat avec le Laboratoire d'intervention-recherche ATEMIS. Ce programme vise à soutenir l'accompagnement de projets territoriaux et le développement de nouvelles connaissances, en s'appuyant sur le référentiel de l'Économie de la Fonctionnalité et de la Coopération (EFC).

<sup>1</sup> Energie citoyenne du Pays d'Avignon – cf annexes

## OBJECTIFS DE L'ACTION

- Faire émerger un nouveau modèle de coopération territoriale et économique autour de l'énergie, dans les zones d'activités, avec pour repère le référentiel de l'Economie de la fonctionnalité et de la coopération (EFC),
- Enrichir la méthodologie éprouvée des projets d'énergie citoyenne fédérée par le réseau Energie Partagée,
- Favoriser une culture commune autour des enjeux de l'énergie et du climat,
- Soutenir le « travailler ensemble et le vivre ensemble ».

## DESCRIPTIF DE L'ACTION

Cette action est l'occasion d'innover en construisant un modèle d'énergie citoyenne participative dans une zone d'activité, porté par les entreprises (au sens européen) et leurs salariés.

Une telle initiative est l'occasion de répondre aux enjeux de la transition énergétique avec les entreprises et les citoyens et de travailler ensemble sur les usages de l'énergie et la sobriété en lien avec le développement économique, compétence du Grand Avignon.

Le caractère « partagé » porté par ce projet vise à étudier le processus de mise en place d'un projet de coopération entre des acteurs très différents.

La première étape consiste à faire émerger un modèle en se basant sur la zone d'activité d'Agroparc, la seconde étape sera de reproduire le modèle dans les autres zones d'activité du Grand Avignon.

Pour ce faire, ENERCIPA sera chargé des axes suivants :

Accompagner le Grand Avignon à la coopération territoriale autour du développement de l'énergie renouvelable partagée pour expérimenter le processus de mise en place du modèle avec les acteurs de la zone d'activités dans laquelle l'Hôtel d'Agglomération est implanté : Agroparc.

Décrire les modalités organisationnelles et techniques, à partir de la réalité de ce terrain d'expérimentation, en vue d'une diffusion à terme sur d'autres zones d'activités.

ANIMATION DE L'ACTION	
<b>Pilote / Porteur de l'action</b>	<b>GRAND AVIGNON</b>
<b>Pilotage et mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Elu référent : J. DEMANSE</li><li>➤ Pilote référent : Véronique ARFI</li><li>➤ Equipe référente : mission transition écologique, service développement économique</li></ul>
<b>Opérateur principal</b>	ENERCIPA
<b>Partenaires techniques</b>	Terres d'EFC Vaucluse, associations de zone d'activités
<b>Partenaires financiers</b>	ADEME
MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION	
<b>Avancement de l'action</b>	<input type="checkbox"/> Non programmé <input checked="" type="checkbox"/> Programmé <input type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Terminé
<b>Calendrier prévisionnel</b>	Lancement en septembre 2022 Fin de la 1 <sup>ère</sup> phase (modélisation) et 1 <sup>er</sup> investissement : 2024 Duplication : 2025 - 2027

<b>Durée de l'action</b>	18 mois pour la phase innovante d'émergence d'un modèle 3 ans pour développer le modèle sur les autres zones d'activités
<b>Budget/an ou /action</b>	30 k€ par an
<b>Recettes /Subventions</b>	
<b>Moyens humains</b>	<input checked="" type="checkbox"/> suffisant <input type="checkbox"/> insuffisant <input type="checkbox"/> Equivalent ETP à prévoir

### INTERET DE L'ACTION

**Structuration d'une politique publique**

**Bénéfices environnementaux de l'action**

	<b>Quantité ou type d'impact (faible, modéré, fort)</b>	<b>Précisions</b>
<b>Émissions de GES évitées</b>	Modéré	Les ENR sont intéressantes d'un point de vue carbone. Or en France, le mix électrique est majoritairement décarboné. Le développement des ENR a donc un impact modéré sur l'aspect carbone.
<b>Consommations énergétiques évitées</b>	Faible	Cette action n'a pas d'impact sur la consommation énergétique.
<b>Impact / Qualité de l'air</b>	Faible	Indirectement, l'augmentation de la production électrique via les ENR permettra de développer des usages à base d'électricité, comme les transports ou les modes de chauffages (via les pompes à chaleur) et réduire donc les émissions de polluants atmosphériques.
<b>Production d'énergie renouvelable</b>	Fort	Cette action a un impact fort sur la production d'ENR.
<b>Séquestration carbone</b>	Faible	Cette action n'a pas d'impact sur la séquestration carbone
<input type="checkbox"/> <b>Retour sur investissement</b>		

### Suivi de l'action

<b>Indicateurs de mise en œuvre</b>	Nb de projet d'énergie partagé Nb de réalisations Nb de personnes impliquées Nb d'écosystèmes de coopération territoriale créés
<b>Indicateurs de performance</b>	Ratio énergie renouvelable produite/objectif 2050 Production électrique locale kWh annuels % d'autonomie énergétique du territoire

### 3.3.7. Reterritorialiser les filières agrilcales



#### ACTION N° 14

#### RETERRITORIALISER DES FILIERES AGRILCALES

#### CONTEXTE

Une part très importante des aliments que l'on consomme fait l'objet d'une voire plusieurs transformations. A l'échelle nationale et internationale, la concentration de l'industrie agroalimentaire a amené à la disparition des petites unités de transformation locales telles que les moulins, les conserveries, les laiteries ou encore les abattoirs. Les distances que parcourent les produits pour arriver dans nos assiettes s'en sont considérablement allongées et la vulnérabilité des chaînes de production a augmenté : une perturbation localisée sur un site d'une très grosse entreprise peut entraîner des conséquences très importantes sur l'ensemble du système alimentaire. <sup>2</sup>

La présence d'entreprises agroalimentaires sur le territoire du Grand Avignon est un atout indéniable, avec des initiatives exemplaires telles que la conserverie artisanale Local en Bocal qui permet de valoriser la production maraîchère locale.

Pourtant le lien entre production locale et unité agroalimentaire n'est pas souvent fait, tandis que d'autres filières sont à structurer localement.

#### OBJECTIFS DE L'ACTION

- Etudier l'opportunité de reterritorialiser des filières agricoles respectueuses de l'environnement dans le but d'atteindre l'autonomie alimentaire,
- Diminuer les distances parcourues par les produits de base de notre alimentation,
- Créer une dynamique locale entre producteurs/transformateurs/consommateurs

#### DESCRIPTIF DE L'ACTION

##### **Dynamique Aval – Amont : filières alimentaires dont les unités de transformation existent mais qui ne sont pas connectées à une offre locale**

- Mobiliser les entreprises de transformation de la filière pour faire émerger le besoin et identifier la filière
- Recenser et organiser les producteurs locaux pouvant répondre à la demande
- Favoriser l'installation de producteurs locaux si l'offre est absente ou insuffisante (Espace Test Agricole, mise à disposition de foncier)
- Animer la mise en réseau des acteurs économiques locaux
- Communiquer sur la structuration de la filière (Charte de qualité, marque - ex : « La Baguette du Perche »)

##### **Dynamiques Amont – Aval : filières alimentaires dont les unités de transformation sont absentes du territoire :**

<sup>2</sup> Vers la Résilience Alimentaire – Les Greniers d'Abondance, février 2020.

- Identifier les productions locales qui ne sont pas valorisées localement (concertation des producteurs) pour identifier la filière
- Attirer des entrepreneurs qui pourraient développer l'activité : prospection
- Faciliter l'accès à l'immobilier et au foncier dans les zones d'activités pour l'installation de l'unité
- Communiquer sur la structuration de la filière

En parallèle : recueil et analyse bibliographique sur des démarches ou études-actions à l'échelle départementale et régionale, recueil d'initiatives existantes ailleurs en France.

<b>Animation de l'action</b>	
<b>Pilote / Porteur de l'action</b>	<b>Grand Avignon</b>
<b>Pilotage et mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elu référent : M. Guy Moureau, Vice-Président à l'économie soutenable et solidaire</li> <li>➤ Pilote référent :</li> <li>➤ Equipe référente : service développement économique</li> </ul>
<b>Opérateur principal</b>	Prestataire
<b>Partenaires techniques</b>	Chambres d'agriculture , VPA, Initiatives Terre de Vaucluse, Créativa, GSE, Semailles, Associations agriculture biologique
<b>Partenaires financiers</b>	Région Sud, DRAAF
<b>Mise en œuvre de l'action</b>	
<b>Avancement de l'action</b>	<input type="checkbox"/> Non programmé <input type="checkbox"/> Programmé <input checked="" type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Terminé
<b>Calendrier prévisionnel</b>	Mai 2022 à Avril 2023 : recensement des fournisseurs existants localement et ceux manquant auprès des professionnels adhérents de la monnaie locale la Roue par l'association SEVE84 Juin ou Septembre 2023 : atelier de travail au sein du forum du PAT avec les acteurs locaux sur la structuration de la filière choisie Janvier 2024 : Lancement de la dynamique
<b>Durée de l'action</b>	2 ans
<b>Budget/an ou /action</b>	150 000€ budget estimé
<b>Recettes /Subventions</b>	
<b>Moyens humains</b>	<input type="checkbox"/> suffisant <input type="checkbox"/> insuffisant <input checked="" type="checkbox"/> Equivalent ETP à prévoir

<b>INTERET DE L'ACTION</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Structuration d'une politique publique</b>		
<input type="checkbox"/> <b>Bénéfices environnementaux de l'action</b>		
	<b>Quantité ou type d'impact (faible, modéré, fort)</b>	<b>Précisions</b>
<b>Émissions de GES évitées</b>	Fort	Encourager la production agricole locale en vue de débouchés de consommation local a un impact fort sur les émissions de GES du territoire.
<b>Consommations énergétiques évitées</b>	Fort	Cette action peut avoir un impact fort si les transformateurs et les agriculteurs réduisent leurs consommations énergétiques issues des énergies fossiles et développent des solutions en énergie renouvelables.
<b>Impact / Qualité de l'air</b>	Faible	Le secteur de l'agriculture est très émetteur de NOx et NH3 (engrais et rejets organiques de l'élevage).
<b>Production d'énergie renouvelable</b>	Faible	La production d'ENR dans les installations agricoles est un enjeu mais n'est pas abordée dans cette fiche action (cf fiche action 23 et 25).
<b>Séquestration carbone</b>	Fort	Cette action a un impact fort sur la séquestration carbone dans la mesure où elle vise à installer des agriculteurs pour développer une production locale en privilégiant l'agroécologie, conformément au PAT.
<input type="checkbox"/> <b>Retour sur investissement</b>		

<b>Suivi de l'action</b>	
<b>Indicateurs de mise en œuvre</b>	Nombre de projets lancés Nombre d'entreprises de la filière mobilisées Nombre de producteurs locaux mobilisés
<b>Indicateurs de performance</b>	Nombre de filières agricoles locales créées Nombre de km de fret aval parcourus Nombre de visiteurs sur la plateforme numérique

### 3.3.8. Réutiliser les eaux usées



#### ACTION N° 15

#### REUTILISER LES EAUX USEES

#### CONTEXTE

Au regard de l'enjeu de raréfaction de la ressource en eau et de risques de conflits d'usages associés, le Grand Avignon s'engage à assurer la pérennité de la ressource en eau.

Afin d'assurer la préservation de la ressource en eaux, le Grand Avignon cherche à développer des solutions de réutilisation des eaux usées et entend développer l'innovation en ce sens. Le territoire compte 9 stations d'épuration autant de source de réutilisation des eaux usées.

#### OBJECTIFS DE L'ACTION

Ici deux axes sont à développer :

- Réutiliser les eaux de STEP pour l'irrigation agricole ou l'arrosage des espaces verts, la défenses incendie, le nettoyage des rues, les process industriels...
- Inciter à la conception de bâtiments neufs avec un circuit de réutilisation des eaux usées in situ à usage de production d'eau sanitaire et/ou de récupération de chaleur en système statique.

#### DESCRIPTIF DE L'ACTION

Développer les expérimentations et soutenir les innovations sur la réutilisation des eaux usées

Dans le cadre de la DSP en cours, une étude d'opportunité a été réalisée par le concessionnaire des STEP du Grand Avignon pour évaluer l'opportunité de la réutilisation des eaux usées sur la STEP de Saze. Le Grand Avignon se laisse la possibilité de poursuivre par une étude de faisabilité à court/moyen terme (cout de l'étude - 30 000€). Finalité des EU - usage agricole (viticole)

Par anticipation d'épisodes de sécheresse sévère, le concessionnaire propose une étude similaire sur la STEP de Morières pour un usage sur le golf. Cette action nécessite de conforter les partenariats et d'investiguer les modes de faire.

Inciter à l'inscription dans les PLU et/ou cahier des charges de cession de terrains la mise en place d'équipements de réutilisation des eaux usées à usage d'eau sanitaire et/ou de récupération de chaleur (système statique) dans les bâtiments neufs.

#### ANIMATION DE L'ACTION

ANIMATION DE L'ACTION	
<b>Pilote / Porteur de l'action</b>	<b>SERVICES TECHNIQUES</b>
<b>Pilotage et mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Elu référent : Patrick Sandevoir</li><li>➤ Pilote référent : Marielle CAULLET</li><li>➤ Equipe référente :ST</li></ul>

<b>Opérateur principal</b>	Prestataire à définir
<b>Partenaires techniques</b>	Exploitant service assainissement + bureaux d'études + entreprises spécialisées + ARS + promoteurs + aménageurs, commune
<b>Partenaires financiers</b>	Agence de l'Eau
<b>MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION</b>	
<b>Avancement de l'action</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Non programmé <input type="checkbox"/> Programmé <input type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Terminé
<b>Calendrier prévisionnel</b>	Etude d'opportunité réalisée par Veolia sur une station : Saze Etude plus large à lancer dans le mandat
<b>Durée de l'action</b>	Non définie
<b>Budget/an ou /action</b>	Budget Etudes 60 000€ Gros investissement (traitement EU + création réseaux spécifique) + cout fonctionnement
<b>Recettes /Subventions</b>	Agence de l'Eau (50%), ADEME
<b>Moyens humains</b>	<input checked="" type="checkbox"/> suffisant <input type="checkbox"/> insuffisant <input type="checkbox"/> Equivalent ETP à prévoir

<b>INTERET DE L'ACTION</b>		
<input type="checkbox"/> <b>Structuration d'une politique publique</b>		
<input type="checkbox"/> <b>Bénéfices environnementaux de l'action</b>		
	<b>Quantité ou type d'impact (faible, modéré, fort)</b>	<b>Précisions</b>
<b>Émissions de GES évitées</b>	Faible	Les émissions de GES ne seront pas impactées
<b>Consommations énergétiques évitées</b>	Faible	La réutilisation d'eau usées traitées engendre une consommation énergétique supplémentaire
<b>Impact / Qualité de l'air</b>	Faible	La qualité de l'air n'est pas impactée par cette action
<b>Production d'énergie renouvelable</b>	Faible	La production ENR n'est pas impactée par cette action
<b>Séquestration carbone</b>	Faible	Cette action n'a pas d'impact sur la séquestration carbone

<b>Suivi de l'action</b>	
<b>Indicateurs de mise en œuvre</b>	Nombre d'études d'opportunité réalisées
<b>Indicateurs de performance</b>	Nombre d'étude de faisabilité engagées Nombre de m <sup>3</sup> d'eau issus de REUT consommés Nombre de m <sup>3</sup> d'eau potable évités Nombre de bâtiments neufs avec circuit REUT construits

### 3.3.9. Moderniser l'irrigation agricole



#### CONTEXTE

#### ACTION N° 16

#### Moderniser l'irrigation agricole

Les territoires d'Avignon, Vedène, Morières, Le Pontet (CA Grand Avignon) et Sorgues (CA Sorgues du Comtat) sont maillés d'un réseau de canaux initialement créé pour irriguer les terres de la campagne avignonnaise, alimenter des moulins et usines et assainir la ville.

La gestion de ces canaux est assurée par l'ASA des canaux de la Plaine d'Avignon qui bénéficie d'un droit d'eau ancestral qu'il convient de conserver.

Les services rendus au territoire par ces canaux (irrigation, îlot de fraîcheur, biodiversité, gestion pluvial, support modes doux...) ne sont plus à démontrer.

Un des enjeux est aujourd'hui de dépasser ces seuls services (irrigation et exutoire des eaux de pluie) et d'appréhender les canaux comme un équipement « multi services » répondant à de nombreuses ambitions du territoire (*Projet de territoire, PAT, PCAET transition écologique, agriculture durable, mobilités douces...*).

#### OBJECTIFS DE L'ACTION

Pérenniser le droit d'eau sur le territoire en faisant évoluer la structure porteuse : l'Association Syndicale d'Arrosant des canaux de la plaine d'Avignon,

Engager le territoire dans un contrat de canal

En lien avec la stratégie de modernisation de l'irrigation du Département du Vaucluse, engager la modernisation de l'irrigation des canaux de la plaine d'Avignon pour assurer la pérennité de la ressource en eau et in fine la sécurité alimentaire.

#### DESCRIPTIF DE L'ACTION

Cette action fait suite à la démarche engagée par l'ASA des canaux avec les partenaires (communes et EPCI) en vue d'étudier l'opportunité d'une démarche de gestion globale et concertée de l'eau autour des canaux d'irrigation de la plaine d'Avignon.

Elle consiste dans un premier temps à compléter cette démarche par une étude reposant sur trois volets avant de s'engager dans le contrat de canal :

- Diagnostic sur les filioles afin de connaître leur intérêt hydraulique, patrimonial, environnemental,
- Analyse juridique des structures potentiellement porteuses de la gestion des canaux,
- Analyse juridique des modes de protection règlementaire des canaux et filioles.

En outre, la modernisation de l'irrigation en vue d'économiser la ressource et d'atteindre l'autonomie alimentaire est un sujet à articuler avec la stratégie d'irrigation agricole du département de Vaucluse.

Cette action accompagne les opérations de lutte contre les ilots de chaleur mais également le programme alimentaire territorial qui vise à développer une agriculture pour une consommation locale.

<b>ANIMATION DE L'ACTION</b>	
<b>Pilote / Porteur de l'action</b>	<b>Grand Avignon – Services Techniques avec co-pilotage Mission Transition Ecologique</b>
<b>Pilotage et mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elu référent - S. MALEN</li> <li>➤ Pilote référent - S. FEUTRY</li> <li>➤ Equipe référente - S. FEUTRY, M. CHABRIER</li> </ul>
<b>Opérateur Principal</b>	Prestataire à désigner
<b>Partenaires techniques</b>	Communauté d'Agglomération des Sorgues du Comtat, ASA de la Plaine des Canaux d'Avignon, Communes d'Avignon, Le Pontet, Morières, Vedène, Sorgues, Département 84
<b>Partenaires financiers</b>	Agence de l'Eau, Région PACA SUD
<b>MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION</b>	
<b>Avancement de l'action</b>	<input type="checkbox"/> Non programmé <input checked="" type="checkbox"/> Programmé <input type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Terminé
<b>Calendrier prévisionnel</b>	2023- Etude des filioles et gouvernance contrat de canal 2024 - Réalisation Contrat de Canal
<b>Durée de l'action</b>	1 an et + en fonction des choix effectués
<b>Budget/an ou /action</b>	150 000 € estimé – études filioles 2023
<b>Recettes /Subventions</b>	80% soit 120 000€
<b>Moyens humains</b>	<input checked="" type="checkbox"/> suffisant <input type="checkbox"/> insuffisant <input type="checkbox"/> Equivalent ETP à prévoir

<b>INTERET DE L'ACTION</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Structuration d'une politique publique</b>		
<input type="checkbox"/> <b>Bénéfices environnementaux de l'action</b>		
	<b>Quantité ou type d'impact (faible, modéré, fort)</b>	<b>Précisions</b>
<b>Émissions de GES évitées</b>	Faible	Cette action a peu d'impact sur les émissions de GES
<b>Consommations énergétiques évitées</b>	Modéré	La modernisation de l'irrigation permet une réduction des consommations énergétiques.
<b>Impact / Qualité de l'air</b>	Faible	Cette action a peu d'impact sur la qualité de l'air
<b>Production d'énergie renouvelable</b>	Faible	Cette action a peu d'impact sur la production ENR
<b>Séquestration carbone</b>	Faible	Cette action n'a pas d'impact sur la séquestration carbone.
<input type="checkbox"/> <b>Retour sur investissement</b>		

<b>Suivi de l'action</b>	
<b>Indicateurs de mise en œuvre</b>	Mise en œuvre de l'étude filiales, Nombre de réunions sur le partage de l'eau entre les différents usagers de l'eau (espaces naturels, agriculteurs, villes etc...).
<b>Indicateurs de performance</b>	Mise en protection juridique des canaux et filiales, Engagement du territoire dans un contrat de canal Evolution de la structure ASA des canaux de la Plaine d'Avignon Evolution des quantités d'eau superficielles et souterraines (sécheresse, moyen, satisfaisant) Volumes d'eaux prélevés par masse d'eaux pour l'agriculture

### 3.4. DEVENIR UN TERRITOIRE RESILIENT



Face aux enjeux du changement climatique, la préservation de la qualité de vie des habitants et de l'attractivité du territoire est un enjeu majeur. Celui-ci implique des transformations significatives en matière d'aménagement du territoire afin de préserver les ressources naturelles, la biodiversité et d'assurer la sécurité des personnes et des biens.

L'objectif est donc d'approfondir les connaissances sur les évolutions à venir afin de mieux les appréhender.

Des solutions existent dès à présent : renforcement de la présence de l'eau et du végétal dans les milieux urbains, limitation voire désimperméabilisation des sols lorsque c'est possible, préservation de la biodiversité, restauration des zones humides. Autant d'actions qui contribuent à séquestrer le carbone et à atténuer les effets du réchauffement climatique.

Dans le même temps, il est désormais urgent de réduire fortement le rythme d'artificialisation des sols. Cela passe par une densification des zones urbanisées afin de préserver les espaces encore naturels et agricoles qui, à leur tour, serviront à réduire les effets du changement climatique par des services de séquestration carbone, d'approvisionnement alimentaire, d'espaces de rafraîchissement, de maintien de la biodiversité ou encore de production d'énergie de biomasse.

Le territoire est soumis à de nombreux aléas naturels : inondations, sécheresse, feux de forêts, canicules, mouvements de terrain...

L'augmentation de ces risques tant en intensité qu'en fréquence entraîne une plus forte vulnérabilité du territoire. L'enjeu est donc d'en améliorer sa résilience en renforçant la connaissance des risques, en se dotant d'outils de prévention et de gestion des risques, en sensibilisant les populations sur les gestes à tenir en cas de crise majeure.

### 3.4.1. Vivre avec le risque



#### ACTION N°17

#### VIVRE AVEC LE RISQUE

#### CONTEXTE

Les risques générés par le changement climatique résultent de l'interaction entre les aléas climatiques, l'exposition et la vulnérabilité des sociétés humaines et des écosystèmes :

Les aléas climatiques sont des événements climatiques ou d'origine climatique susceptibles de se produire (par exemple les canicules, la montée du niveau de la mer ou encore les sécheresses) ;

L'exposition se rapporte à la présence d'écosystèmes, de populations humaines ou d'infrastructures susceptibles de subir des dégâts ;

La vulnérabilité est la propension de ces systèmes à subir des dommages.

Avec le changement climatique, les aléas climatiques seront plus fréquents, plus intenses et plus destructeurs. S'adapter au changement climatique implique donc de réduire l'exposition et la vulnérabilité des systèmes, de manière à diminuer ses impacts négatifs. Le but de l'adaptation est de parvenir à un état plus résilient, dans lequel les sociétés humaines et les écosystèmes naturels parviennent à maintenir leurs fonctions essentielles et leur capacité à résister aux chocs climatiques et à s'organiser pour apprendre à vivre avec le risque.

La loi du 25 novembre 2021 dite « Loi Matras », vise à réorganiser les services de sécurité civile et renforcer la gestion anticipée des crises. A ce titre, elle impose la réalisation de plans intercommunaux de sauvegarde (PiCS) aux EPCI au plus tard fin 2026.

Le PiCS, document opérationnel à destination des gestionnaires de crises (les élus comme les agents) a pour objectif de maîtriser des événements d'origine naturelle, technologique ou sanitaire en élaborant des procédures adaptées.

#### OBJECTIFS DE L'ACTION

De manière générale, le PiCS devrait pouvoir :

Clarifier le rôle de chacun dans la gestion de crise (élus, agents mais aussi préfets et SDIS des deux départements)

Gérer la survenue d'un ou plusieurs événements majeurs ou sanitaires afin d'empêcher une crise

Garantir la coopération efficace et la solidarité entre toutes les collectivités du territoire et positionner l'intercommunalité en soutien aux communes

Être complémentaire des PCS existants

Pour réaliser ce PiCS et l'inscrire dans une politique de prévention et de gestion des risques, d'autres actions entreprises devraient permettre de développer **une culture du risque** auprès des agents, des élus et de la population en :

- Conservant une mémoire du risque
- Développant la compréhension des phénomènes et des enjeux

- Garantissant l'accès à des formations, des ressources et des exercices

Pour rappel les risques sont inondation, incendie, sécheresse, canicule...

## **DESCRIPTIF DE L'ACTION**

---

Apprendre à vivre avec le risque est une action qui repose notamment sur la mise en œuvre du Plan Inter-Communal de Sauvegarde. Le PiCS positionne l'intercommunalité en appui logistique, humain et matériel des communes pour le soutien et la protection des populations et il impose la mutualisation des moyens entre collectivités. Sa réalisation repose à la fois sur un volet technique et sur un volet animation afin de garantir son efficacité et respecter le souhait des communes et des services internes.

### **VOLET TECHNIQUE :**

- Etablir un organigramme de crise attribuant un rôle aux élus et aux agents (notamment les cadres) en les répartissant dans des cellules de gestion avant de déterminer leurs missions respectives
- Effectuer un recensement des moyens et des outils communaux et intercommunaux, rédiger les conventions permettant le prêt de ces derniers et leur attribution aux différentes cellules
- Réaliser une étude des risques du territoire et étudier leur possible survenue simultanée
- Etablir des scénarios de références afin d'en déduire des procédures adaptées pour chaque risque
- Développer l'application SIG du GA afin qu'elle favorise le partage des documents, des procédures et des moyens existants à travers une cartographie opérationnelle
- Intégrer dans l'application SIG des PCS simplifiés et uniformisés de toutes les communes

### **VOLET ANIMATION :**

Pour l'élaboration du PiCS

- Création d'un réseau de référents « risque » par communes (rédacteurs des PCS) et par service (plateforme d'échange)
- Communiquer sur les bons gestes en aidant les communes à actualiser leur DICRIM
- Organiser des événements (*commémoration de catastrophes naturelles, participation à la journée nationale de la résilience face aux risques, EEDD...*) pour la diffusion de la mémoire du risque
- Faire participer les acteurs (élus et agents) à des formations sur l'application SIG du GA
- Faire participer les acteurs (élus et agents) à des formations sur la gestion des événements majeurs

Pour garantir le maintien de son opérationnalité

- Organisation de retour d'expérience (REX) fréquents par l'intercommunalité
- Organiser des exercices afin de tester PCS et PiCS et leurs articulations avec les SDIS 30 et 84, intégrant à terme plusieurs collectivités en même temps et leur population
- Coordination et animation du réseau de référents « risque »
- Actualisation des formations selon les besoins

## **POUR ALLER PLUS LOIN**

---

- Harmoniser les PCS (déjà amorcé par la création de PCS simplifiés et répertoriés sur l'application SIG)
- Mettre en place un système d'astreinte interne

ANIMATION DE L'ACTION	
<b>Pilote / Porteur de l'action</b>	Mission transition écologique
<b>Pilotage et mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elu référent : Yvan Bourelly</li> <li>➤ Pilote référent : Direction des Services Techniques</li> <li>➤ Equipe référente : DST et mission transition écologique</li> </ul>
<b>Opérateur principal</b>	Bureau d'études à désigner
<b>Partenaires techniques</b>	<p><b>Externe :</b> Bureau d'étude, préfectures du Vaucluse et du Gard, SDIS 30 et 84, communes, entreprises, habitants...</p> <p><b>Interne :</b> services SIG, ST et Communication principalement</p>
<b>Partenaires financiers</b>	<p><b>Région Occitanie</b> (subventionne des actions en matière de sensibilisation et prévention aux risques naturels et surtout les inondations)</p> <p><b>Région PACA</b> (souhaite se positionner en accompagnant les territoires à l'adaptation et à la gestion des risques)</p>
MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION	
<b>Avancement de l'action</b>	<input type="checkbox"/> Non programmé <input checked="" type="checkbox"/> Programmé <input type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Terminé
<b>Calendrier prévisionnel</b>	<p>Elaboration du PICS – 2 ans 2023/2024  Etude des risques (prestataire) + SIG avec stagiaire + organisation de la cellule de risques en régie  2024 – Elaboration du PICS</p> <p>Les années suivantes – animation du réseau  (formation/entraînements/exercices...)</p>
<b>Durée de l'action</b>	<p>Elaboration du PICS – 2 ans  Durée de validité du document – 5 ans</p>
<b>Budget/an ou /action</b>	50 à 120 K€ en fonction des choix opérés
<b>Recettes /Subventions</b>	Région Occitanie
<b>Moyens humains</b>	<input type="checkbox"/> suffisant <input type="checkbox"/> insuffisant <input checked="" type="checkbox"/> Equivalent ETP à prévoir à partir 2024 : 1

## INTERET DE L'ACTION

- Structuration d'une politique publique**
- Bénéfices environnementaux de l'action**

	<b>Quantité ou type d'impact (faible, modéré, fort)</b>	<b>Précisions</b>
<b>Émissions de GES évitées</b>	Modéré et indirect	Les feux de forêts relâchent d'importante quantité de CO2 dans l'atmosphère, lutter contre ces derniers avec des procédures/ la prévention adéquate permet de s'assurer de la bonne séquestration du carbone par les arbres. De plus, les dégâts liés aux catastrophes naturelles nécessitent de gros travaux de reconstruction et donc d'importantes émissions associées.
<b>Consommations énergétiques évitées</b>	Modéré et indirect	L'adaptation des infrastructures nécessitent des réaménagements et donc des consommations supplémentaires d'énergies associées. Cependant, ces aménagements ont pour objectif d'anticiper les conditions climatiques futures, participant à la création d'un territoire plus résilient.
<b>Impact / Qualité de l'air</b>	Faible	Le PiCS vient intégrer des procédures existantes comme le plan transport d'urgence pour améliorer à court terme la qualité de l'air.
<b>Production d'énergie renouvelable</b>	Faible	Cette action n'a pas d'impact sur la production ENR.
<b>Séquestration carbone</b>	Fort	

## Suivi de l'action

<b>Indicateurs de mise en œuvre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réalisation des phases successives du PICS</li> <li>Adoption du PICS</li> <li>Déclenchement des PiCS et des PCS (qui pour l'instant existent mais ne sont rarement déclenchés par manque de connaissance des procédures et d'habitude)</li> <li>Nombre de jours d'animation avec les partenaires et/ou les référents « risques »</li> <li>Nombre d'agents formés</li> <li>Nombre de participants aux événements organisés (commémoration, journée nationales, EEDD...)</li> </ul>
<b>Indicateurs de performance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retour d'expérience post déclenchement de PiCS (à la suite d'un exercice ou une situation réelle) voire des PCS,</li> <li>Amélioration du document et de l'organisation de la gestion du risque</li> </ul>

### 3.4.2. Adapter la biodiversité



#### ACTION N° 18

#### ADAPTER LA BIODIVERSITE

#### ARTICULATION DE L'ACTION

Sous Action 18.01	Sous Action 18.02	Sous Action 18.03	Sous Action 18.04
• Animer un atlas de biodiversité	• Développer la nature en ville	• Identifier et préserver les zones humides	• Développer la nature en ville

#### CONTEXTE DE L'ACTION

L'érosion de la biodiversité est un fait constaté au niveau du territoire du Grand Avignon. Les études menées depuis 2018 confirment l'importance de cet enjeu en lien avec les évolutions constatées sur le climat.

Le Grand Avignon a dès 2014 structuré son travail sur la biodiversité en déployant une démarche avec chacune des seize communes, pour identifier son patrimoine de biodiversité, ses patrimoines naturels et paysagers, afin de les mettre en valeur tout en les préservant.

Les 35 « Espaces Remarquables » ainsi définis couvrent plus de 50% du territoire et constitue un terrain propice pour des activités de formation à l'environnement, de sensibilisation et d'éducation à l'environnement, en particulier centrées sur l'enjeu essentiel de la biodiversité.

Le Grand Avignon dispose également d'une trame bleue riche qui constitue une continuité écologique essentielle ainsi que de nombreuses zones humides remarquables.

Enfin, la végétalisation joue un rôle écologique et fonctionnel essentiel en ville et peut contribuer à l'atténuation de l'effet « îlot de chaleur urbain ». Les arbres ont notamment un rôle important à jouer grâce à l'ombre qu'ils créent qui réduit la température au sol et à la surface des bâtiments, ainsi qu'à leur action d'évapotranspiration qui rafraîchit l'air.

L'objectif de cette action est donc de déployer une vision d'ensemble sur le pilotage des enjeux de biodiversité en lien direct avec les objectifs climatiques du plan climat à travers les quatre sous actions suivantes :

- Animer un atlas de la biodiversité
- Développer la nature en ville
- Identifier et préserver les zones humides
- Protéger et restaurer la biodiversité liée aux cours d'eau

## SYNTHESE DES SOUS ACTIONS

---

En complément de la synthèse présentée ci-dessous, chaque sous action fait l'objet d'une fiche détaillée.

### SOUS ACTION 18.01 – Animer un atlas de la biodiversité

Toutes les communes du Grand Avignon sont invitées à participer à l'Atlas de biodiversité, qui est une démarche, votée en conseil communautaire en avril 2021. A ce jour, 8 communes pilotes se sont engagées dans la démarche.

Le dispositif proposé par le Grand Avignon est ouvert à l'ensemble des communes, le but étant d'aboutir in fine à :

- **Mieux connaître le patrimoine de biodiversité du territoire (y compris la biodiversité en ville), son fonctionnement et les services rendus par la biodiversité.** Ces connaissances sont aujourd'hui très insuffisamment rassemblées, partagées et considérées à leur juste valeur.
- **Développer des investissements (plan d'actions) en faveur de la biodiversité** (végétalisation, désimperméabilisation, et des animations pédagogiques), faciliter la participation du public, protéger les espaces remarquables et améliorer leur attractivité.
- **Affirmer l'identité du patrimoine de biodiversité du Grand Avignon**, améliorer son attractivité au bénéfice du territoire, la valoriser, la protéger, la renforcer,
- **Améliorer les pratiques d'entretien et d'aménagement des espaces en intégrant mieux la dimension de la biodiversité.** Conforter une gestion plus écologique de tous les espaces. Ces pratiques, qu'elles soient quotidiennes ou dans un cadre plus prospectif, doivent être enrichies (plantations, préconisations d'urbanisme, d'aménagement, gestion au quotidien des espaces verts...)

### SOUS ACTION 18.02 – Développer la nature en ville

La ville d'Avignon avec l'aide de l'AURAV a adopté une Charte de l'arbre dans l'objectif de préserver et développer le patrimoine arboré et de partager une culture commune de l'arbre durable qui permet de rendre la ville résiliente.

Le Grand Avignon souhaite s'appuyer sur cette charte pour sensibiliser les différents acteurs (maîtres d'ouvrage, collectivités, paysagistes, urbanistes...), afin de préserver et enrichir le patrimoine arboré et de développer toutes les solutions fondées sur la nature pour lutter contre les îlots de chaleur urbains.

Cette action poursuit 4 objectifs principaux :

- Préserver le végétal et lutter contre l'effet « îlot de chaleur urbain » dans les PLU
- Mettre en œuvre des solutions fondées sur la nature pour lutter contre l'effet « Îlot de chaleur urbain »
- Engager la réalisation de forêts urbaines et métropolitaines en climat méditerranéen sur la base de secteurs pressentis et/ou identifiés en lien avec l'observatoire de la biodiversité :
- Mettre en place un observatoire des espaces végétalisés à l'échelle du Grand Avignon en partenariat avec l'OFB, l'INRAe pour prendre en compte les adaptations nécessaires des essences végétales à introduire sur notre territoire en vue du changement climatique à l'œuvre...

### SOUSACTION 18.03 – Identifier et préserver les zones humides

L'élaboration d'un Plan de Gestion Stratégique des Zones Humides à l'échelle du bassin des Sorgues est prévue dans le cadre du 3<sup>ème</sup> contrat de rivière afin de prioriser les actions du syndicat pour la préservation des zones humides. Sur le reste du territoire l'objectif est d'initier la démarche par un

inventaire des zones humides en vue d'inscrire les mesures de protection dans les documents d'urbanisme.

La mise en œuvre de cette action est envisagée en plusieurs étapes.

#### **SOUS ACTION 18.04 – Protéger et restaurer la biodiversité liée aux cours d'eau**

Plusieurs démarches sont en cours ayant pour objectif la préservation et la restauration des cours d'eaux tout en anticipant les conséquences du changement climatique :

- Concernant le bassin versant de la Durance, le contrat de rivière est en cours de renouvellement. La démarche est portée par le SMAVD qui est également animateur Natura 2000.
- Concernant les Sorgues, un 3<sup>ème</sup> contrat de rivière est en cours d'élaboration. La démarche est portée par le SMBS qui est également animateur Natura 2000.
- Sur les autres cours d'eaux gérés par le Grand Avignon, un plan de gestion des cours d'eaux est en cours d'élaboration. Il vise à entretenir ou restaurer les cours d'eaux en conciliant enjeux hydrauliques et potentialités écologiques.

Les enjeux liés à la gestion des cours d'eaux feront l'objet d'une concertation avec les acteurs du territoire en vue de définir un programme pluriannuel d'actions se déclinant selon les axes suivants :

- Usages
- Protection et valorisation des milieux aquatiques
- Qualité de l'eau
- Ressource en eau
- Prévention des inondations

<b>Chiffrage gains fiche action</b>	
<b>Plan 500 000 arbres</b>	
<b>Gains stockage carbone</b>	<b>1 500 tCO2e/an</b>

### 3.4.2.1. Animer un atlas de la biodiversité



#### ACTION N°18.01

#### ANIMER UN ATLAS DE BIODIVERSITE

### CONTEXTE

L'érosion de la biodiversité est un fait constaté au niveau du territoire du Grand Avignon. Les études menées depuis 2018 confirment l'importance de cet enjeu qui n'est pas une simple conséquence du réchauffement climatique, mais un phénomène à part entière de dégradation de notre écosystème, avec d'autres causes plus directes, et que les modifications accélérées du climat aggravent.

De plus, de manière réciproque, la préservation, la valorisation et le renforcement de la biodiversité, contribuent à augmenter les « services rendus » par les écosystèmes et « les solutions fondées sur la nature ». Certaines actions contribueront à lutter contre le réchauffement climatique et ses effets, par exemple pour séquestrer le carbone dans la végétation, ou pour rafraichir l'atmosphère de nos villes et améliorer sa qualité, ou encore pour atténuer les effets des précipitations et des inondations, ou enfin pour garantir à terme la subsistance d'une production agricole alimentaire locale.

Il est donc indispensable de relier le pilotage de l'enjeu de biodiversité et celui des politiques publiques climatiques.

Le Grand Avignon a dès 2014 structuré son travail sur la biodiversité en inventant et en déployant une démarche avec chacune des seize communes, pour identifier son patrimoine de biodiversité, ses patrimoines naturels et paysagers, afin de les mettre en valeur tout en les préservant.

Les 35 « Espaces Remarquables » ainsi définis couvrent plus de 50% du territoire et constitue un terrain propice pour des activités de formation à l'environnement, de sensibilisation et d'éducation à l'environnement, en particulier centrées sur l'enjeu essentiel de la biodiversité.

Pour garantir la rigueur de ce travail, en 2021, une convention cadre a été signée avec les trois conservatoires gestionnaires d'espaces naturels que sont le CEN PACA, le CEN Occitanie et le Conservatoire Botanique Méditerranéen, en lien avec l'Office Français de la Biodiversité, les conseils régionaux et les Agences régionales de biodiversité.

Les principes retenus sont :

- Engager un travail de longue durée pour mieux préserver le patrimoine naturel du territoire.
- Miser en priorité sur l'amélioration des pratiques de gestion quotidienne par les communes et sur la planification d'actions de long terme, sur la connaissance et la pédagogie, sur la valorisation des Espaces Remarquables, plutôt que sur l'interdiction ou la sanctuarisation complète de zones de notre territoire.

## **OBJECTIFS DE L'ACTION**

---

Le travail a trois cibles :

- Les décideurs et gestionnaires des espaces (publics et privés) dont en priorité les communes
- Le grand public
- Les publics scolaires

Toutes les communes du Grand Avignon sont invitées à participer à l'Atlas de biodiversité, qui est une démarche, votée en conseil communautaire en avril 2021.

A ce jour, 8 communes pilotes se sont engagées dans la démarche. Le dispositif proposé par le Grand Avignon est ouvert à l'ensemble des communes, le but étant d'aboutir in fine à :

- Mieux connaître le patrimoine de biodiversité du territoire (y compris la biodiversité en ville), son fonctionnement et les services rendus par la biodiversité. Ces connaissances sont aujourd'hui très insuffisamment rassemblées, partagées et considérées à leur juste valeur.
- Développer des investissements (plan d'actions) en faveur de la biodiversité (végétalisation, désimperméabilisation, et des animations pédagogiques, faciliter la participation du public, protéger les espaces remarquables et améliorer leur attractivité.
- Affirmer l'identité du patrimoine de biodiversité du Grand Avignon, la valoriser, la protéger, la renforcer,
- Améliorer les pratiques d'entretien et d'aménagement des espaces en intégrant mieux la dimension de la biodiversité. Conforter une gestion plus écologique de tous les espaces. Ces pratiques, qu'elles soient quotidiennes ou dans un cadre plus prospectif, doivent être enrichies (plantations, préconisations d'urbanisme, d'aménagement, gestion au quotidien des espaces verts...)

## **DESCRIPTIF DE L'ACTION**

---

Pour les communes :

Procéder à une priorisation des inventaires de terrain (flore, faune, écosystèmes et fonctionnement) pour acquérir et partager entre les communes du Grand Avignon une véritable compréhension de notre patrimoine de biodiversité. Ces connaissances doivent permettre des prévisions, un aménagement durable, anticipé et intelligent pour le territoire.

Observer et dénombrer les espèces vivantes et leurs effectifs.

Contribuer à formaliser le fonctionnement des milieux où les espèces vivantes se déploient et leurs liens au niveau du territoire de la communauté d'agglomération.

Organiser des séquences de formation pour l'apprentissage et le pilotage de la biodiversité

Organiser le pilotage de cet enjeu au niveau de l'agglomération

Pour tous publics :

Formaliser des supports de communication, pédagogiques, de qualité professionnelle et diffusables auprès de publics variés : élus et techniciens des communes du Grand Avignon et de la communauté d'agglomération, spécialistes et l'ensemble des acteurs économiques du territoire, publics scolaires, grand public.

Conseiller et accompagner la participation citoyenne et les animations d'éducation à l'environnement mises en place par les communes et par le Grand Avignon, parallèlement aux démarches d'inventaires, pour assurer la réussite des changements de comportement.

<b>ANIMATION DE L'ACTION</b>	
<b>Pilote / Porteur de l'action</b>	<b>Grand Avignon – service Mission Transition Ecologique</b>
<b>Pilotage et mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Philippe Armengol, vice-président délégué à la transition écologique, à l'eau, l'air et la biodiversité</li> <li>➤ Jean-Philippe Chauvin</li> <li>➤ Mission Transition Ecologique</li> </ul>
<b>Opérateur Principal</b>	Conservatoires nationaux gestionnaires des espaces naturels (national et régionaux PACA et Occitanie),
<b>Partenaires techniques</b>	Conseils régionaux, Agences régionales de la biodiversité, réseau des conseils départementaux Vaucluse et Gard, DREAL, Préfecture de Vaucluse, Volubilis, Semaillles
<b>Partenaires financiers</b>	Office Français de la biodiversité – ministère de la transition écologique
<b>MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION</b>	
<b>Avancement de l'action</b>	<input type="checkbox"/> Non programmé <input type="checkbox"/> Programmé <input checked="" type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Terminé
<b>Calendrier prévisionnel</b>	<p>2022 : restitutions de la première saison d'inventaire effectuée            Programmation des actions 2023 en cours (cycle de formation des élus, cycle de formation des équipes techniques), continuité du cycle de formation des élus, démarrage du cycle de formation pour les équipes techniques des communes (Avignon)            Mise en place d'un COTECH et d'un COPIL            Journée de la biodiversité (décembre)</p> <p>2023 : poursuite des inventaires, conception de documents de communication            2023 : dépôt du dossier de demande de soutien financier au ministère (appui validé par le préfet 84)</p> <p>2024 : Finalisation de la phase 1 des inventaires en 2024 (8 communes)            2024-2026 : Phase 2 (approfondissement de la phase 1 en fonction des moyens et intégration des 8 autres communes) :</p>
<b>Durée de l'action</b>	Permanente pour le pilotage et l'animation du travail d'amélioration des pratiques dans les communes 2X 3 ans (2020-2023 et 2023-2026) pour le cœur de travail « Atlas de biodiversité »
<b>Budget/an ou /action</b>	A définir
<b>Recettes /Subventions</b>	Appel à projets du ministère de l'écologie à solliciter (entre 100k et 200k de subvention) au printemps 2023 pour versement été 2023 (lettre de soutien favorable du préfet de Vaucluse)
<b>Moyens humains</b>	<input type="checkbox"/> suffisant <input type="checkbox"/> insuffisant <input checked="" type="checkbox"/> 0,5 Equivalent ETP à prévoir

## INTERET DE L'ACTION

☒ **Structuration d'une politique publique**

☒ **Bénéfices environnementaux de l'action**

	<b>Quantité ou type d'impact (faible, modéré, fort)</b>	<b>Précisions</b>
<b>Émissions de GES évitées</b>	Faible	Cette action a un impact faible sur les émissions de GES
<b>Consommations énergétiques évitées</b>	Faible	Cette action a un impact faible sur les consommations d'énergie
<b>Impact / Qualité de l'air</b>	Modéré et indirect	Via des actions de végétalisation de l'espace urbain notamment, cette action peut avoir un impact sur la qualité de l'air en ville
<b>Production d'énergie renouvelable</b>	Faible	Cette action n'a pas d'impact sur la production d'énergie renouvelable

## Suivi de l'action

<b>Indicateurs de mise en œuvre</b>	<p>Axe 1 de l'Atlas de biodiversité (inventaires, compréhension et indicateurs techniques de suivi à élaborer) : surfaces et linéaires de milieux inventoriés</p> <p>Axe 2 de l'Atlas de biodiversité (formation et communication) : nombre relatif d'élus et d'agents des collectivités formés, thématiques abordées, nombre de sessions organisées, pertinence des personnes formées et des sessions, mesure de la visibilité du thème « biodiversité » (intégration dans des événements locaux dédiés ou pas)</p> <p>Axe 3 de l'Atlas de biodiversité (participation) : nombre de séquences d'inventaires participatifs organisées (selon les cibles public/scolaire/professionnels), nombre de participants</p>
<b>Indicateurs de performance</b>	<p>Indicateurs d'évolution de la biodiversité à préciser (espèces, fonctionnement, services rendus)</p> <p>Indicateurs de suivi d'évolution des pratiques de gestion par les communes et la communauté d'agglomération</p> <p>Indicateurs d'intégration du sujet biodiversité dans les décisions et la gestion</p>

### 3.4.2.2. Développer la nature en ville



## ACTION N° 18.02

## DEVELOPPER LA NATURE EN VILLE

### CONTEXTE

Le changement climatique est déjà perceptible sur le territoire du Grand Avignon notamment en termes d'élévation de température et de vagues de chaleur.

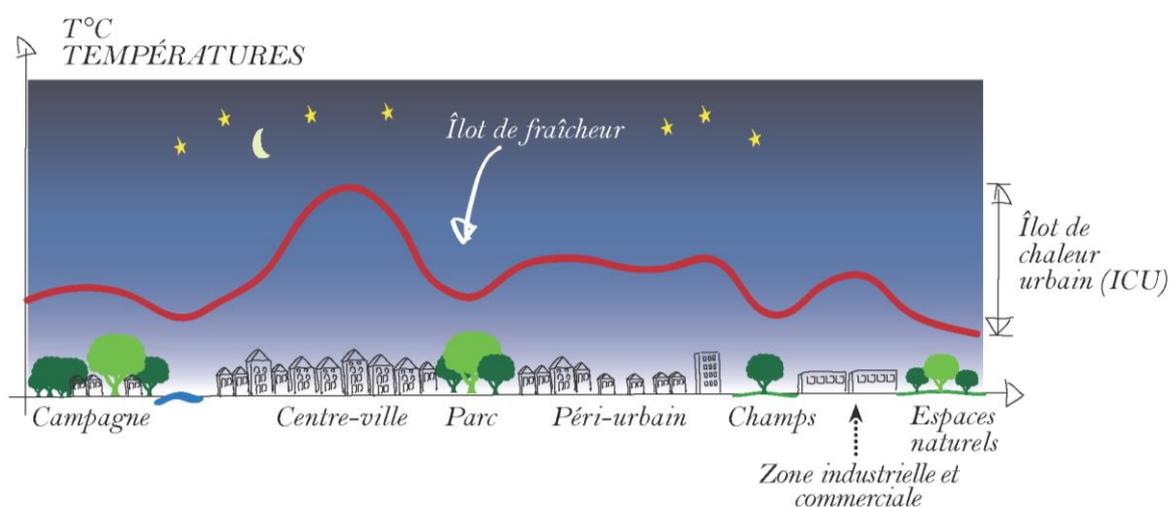
La prospective à 2050 montre une amplification de ces phénomènes pouvant aller jusqu'à 60 jours/an de très forte chaleur. En outre, le territoire subirait 42 nuits tropicales durant la période estivale et automnale.

Dans les villes, le mercure explose. A titre d'exemple : le 29 juin 2019, en fin de matinée, la température extérieure relevée sur les parkings des centres commerciaux frôlait les 45° max alors que celle relevée à la même heure dans la campagne de Montfavet était de 20°C.

Ces phénomènes appelés « îlot de chaleur » résulte de l'emmagasinement de la chaleur par les surfaces minérales – façades de bâtiments et voiries – qui est restituée la nuit.

Les causes de la formation de l'effet « îlot de chaleur urbain » sont multiples, une des principales étant l'urbanisation (conception urbaine et matériaux) et les aménagements et habitats non adaptés aux nouvelles conditions climatiques.

L'effet d'îlot de chaleur urbain (source : AURAV)



Dans ce contexte de réchauffement climatique, la végétalisation joue un rôle écologique et fonctionnel essentiel en ville et peut contribuer à l'atténuation de l'effet « îlot de chaleur urbain ». Les arbres ont notamment un rôle important à jouer grâce à l'ombre qu'ils créent qui réduit la température au sol et à la surface des bâtiments, ainsi qu'à leur action d'évapotranspiration qui rafraîchit l'air.

À la faveur du diagnostic du Plan Climat, une étude sur les îlots de chaleur urbain a été menée.

La ville d'Avignon avec l'aide de l'AURAV a adopté une Charte de l'arbre dans l'objectif de préserver et développer le patrimoine arboré et de partager une culture commune de l'arbre durable qui permet de rendre la ville résiliente. C'est un guide des bonnes pratiques de plantation et de gestion du patrimoine arboré en milieu urbain, qui propose des solutions durables pour végétaliser l'espace public, mieux prendre en compte l'arbre tout au long de sa vie.

## OBJECTIFS DE L'ACTION

Le changement climatique ne pourra qu'aggraver le phénomène d'îlots de chaleur urbains et les situations d'inconfort thermique dans l'espace public et dans les logements, généralement non climatisés. La problématique est bien le confort et la qualité de vie pour les habitants et touche à la santé, notamment des personnes sensibles et vulnérables avec un risque de récurrence des crises sanitaires telles que celle de 2003. Les incidences en termes d'augmentation des consommations d'énergie sont également importantes. En effet, les besoins de climatisation seront plus importants pendant ces périodes de forte chaleur.

La généralisation de la végétalisation des espaces publics et privés, en particulier dans les centres urbains, contribuera fortement à la réduction de l'effet « îlot de chaleur urbain ».

Le Grand Avignon pourra notamment s'appuyer sur la charte de l'arbre d'Avignon pour sensibiliser les différents acteurs (maîtres d'ouvrage, collectivités, paysagistes, urbanistes...), afin de préserver et enrichir le patrimoine arboré et de développer toutes les solutions fondées sur la nature pour lutter contre les îlots de chaleur urbains. Dans le même temps, il conviendra de prendre en compte le changement climatique qui impactera également les essences végétales. Dès lors, la charte de l'arbre pourra évoluer pour adapter la végétation au futur climat.

Objectifs	
Qualité de l'air	Amélioration de la santé/diminution des polluants atmosphériques/
500 000 arbres d'ici 2050	30 000 arbres par commune en 25 ans dont une partie en milieu urbain avec l'ensemble des strates (arbustives et herbacées)
Désimperméabiliser	Cours d'écoles, parkings, espaces publics

## DESCRIPTIF DE L'ACTION

### 1/ Préserver le végétal et lutter contre l'effet « îlot de chaleur urbain » dans les PLU

Recenser et protéger le patrimoine végétal urbain : arbres remarquables, alignements, éléments paysagers et écologiques, jardins, espaces boisés... (articles L.113.1, L.151.19, L.151.23);

Mettre en place un coefficient de biotope surfacique adapté au territoire et à ses enjeux et l'accompagner d'un coefficient de surface en pleine terre minimum ;

Imposer la végétalisation des surfaces de pleine terre et recommander ou imposer la plantation des 3 strates végétales (herbacée, arbustive, arborée) ;

Imposer la végétalisation des clôtures ;

Imposer des essences végétales adaptées au climat. Possibilité d'annexer une liste d'essences conseillées, déconseillées et interdites au PLU ;

Imposer la plantation d'un arbre minimum en compensation de l'abattage d'un arbre existant ;

Imposer la plantation d'arbres sur les zones de stationnement.

Identifier du foncier pour la création des jardins familiaux ou partagés ;

## **2/ Mettre en œuvre des solutions fondées sur la nature pour lutter contre l'effet « îlot de chaleur urbain »**

- Favoriser la désimperméabilisation et la végétalisation des espaces publics, cours d'école, parkings, ... notamment dans le cadre de la mise en œuvre du schéma directeur de l'assainissement ;
- S'appuyer sur la charte de l'arbre et des espaces publics de la ville d'Avignon pour démultiplier les actions et les bonnes pratiques à l'échelle du Grand Avignon ;
- Développer la végétalisation participative, notamment en pied de façades ;
- Mettre en place des formations sur la nature en ville (méthodes de gestion, végétalisation participative...) auprès des élus et techniciens des communes ;
- Intégrer l'eau dans les projets (noues...) dans le cadre de projets expérimentaux (R&D).

## **3/ Engager la réalisation de forêts urbaines et métropolitaines en climat méditerranéen sur la base de secteurs pressentis et/ou identifiés en lien avec l'observatoire de la biodiversité :**

- Identifier les zones forestières actuelles et étudier les possibilités de densification avec une diversification des essences ;
- Repérer les potentiels d'extension des noyaux forestiers,
- Identifier des friches urbaines ou des délaissés pour développer des forêts urbaines.

## **4/ Mettre en place un observatoire des espaces végétalisés à l'échelle du Grand Avignon en partenariat avec l'OFB, l'INRAe pour prendre en compte les adaptations nécessaires des essences végétales à introduire sur notre territoire en vue du changement climatique à l'œuvre...**

<b>ANIMATION DE L'ACTION</b>	
<b>Pilote / Porteur de l'action</b>	<b>Grand Avignon / communes</b>
<b>Pilotage et mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Élu référent : Philippe ARMENGOL</li><li>➤ Pilote référent : Jean Philippe CHAUVIN</li><li>➤ Équipe référente : Responsable Planification et ADS Direction Aménagement, Services Techniques, NPNRU</li></ul>
<b>Opérateur Principal</b>	AURAV/ Communes
<b>Partenaires techniques</b>	AURAV / ARBE, Villes, Aménageurs, Promoteurs, SCOT, SEM, SEM, SPL, OFB, Paysagistes, INRAe, CAUE, CEREMA, LPA
<b>Partenaires financiers</b>	Régions, Départements, Europe, Agence de l'eau

## MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

<b>Avancement de l'action</b>	<input type="checkbox"/> Non programmé <input type="checkbox"/> Programmé <input checked="" type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Terminé
<b>Calendrier prévisionnel</b>	Durée du PCAET
<b>Durée de l'action</b>	Durée PCAET
<b>Budget/an ou /action</b>	5 000 € par an pour animation/formation/sensibilisation
<b>Recettes /Subventions</b>	Fond vert
<b>Moyens humains</b>	<input checked="" type="checkbox"/> suffisant <input type="checkbox"/> insuffisant <input type="checkbox"/> Équivalent ETP à prévoir

## INTÉRÊT DE L'ACTION

- Structuration d'une politique publique
- Bénéfices environnementaux de l'action

	Quantité ou type d'impact (faible, modéré, fort)	Précisions
<b>Émissions de GES évitées</b>	Modéré	La revégétalisation de l'espace public contribue à l'augmentation de la capacité de séquestration carbone du territoire, même si ce n'est pas l'objectif premier.
<b>Consommations énergétiques évitées</b>	Modéré	Le revégétalisation de l'espace public permet de diminuer les besoins de froid du résidentiel et du tertiaire, via la réduction des îlots de chaleur urbains.
<b>Impact / Qualité de l'air</b>	Modéré	La revégétalisation de l'espace public contribue à une amélioration de la qualité de l'air.
<b>Production d'énergie renouvelable</b>	Faible	Cette action n'a pas d'impact direct sur la production d'ENR.

## Suivi de l'action

<b>Indicateurs de mise en œuvre</b>	Nombre de PLU où des règles en faveur de la protection et de la création d'espaces paysagers ont été mises en place ; Nombres d'arbres coupés et nombre d'arbres plantés sur l'espace public (nécessite la mise en place d'un observatoire) ; Nombre d'arbre plantés dans les projets urbains sous maîtrise d'ouvrage publique Nombre de communes où la végétalisation participative a été mise en œuvre ; Nombre de cours d'école végétalisées (et surface désimperméabilisée) ; Nombre de formations à destination des communes réalisées Nombre de jardins partagés créés.
<b>Indicateurs de performance</b>	Relevé des températures et îlots de chaleur urbains à l'échelle du GA, à comparer avec les données déjà relevées ; Réduction de l'éclairage public la nuit ( nombre d'heure et/ou de points lumineux) Choix d'espèces adaptées au futur climat, à la biodiversité locale, aux enjeux de pollen et de consommation d'eau

### 3.4.2.3. Préserver les zones humides



#### **ACTION N°18.03**

#### **PRÉSERVER LES ZONES HUMIDES**

#### **CONTEXTE**

Les zones humides jouent un rôle essentiel dans le fonctionnement des bassins versants comme l'épuration naturelle de l'eau et son stockage pendant les crues pour la relarguer progressivement en période sèche. Par ailleurs, ces espaces sont de formidables puits à carbone.

Enfin, elles accueillent également une singulière biodiversité. Malgré leur utilité, 50% des zones humides ont disparu en France au cours du siècle dernier pour laisser place aux activités humaines (urbanisation, agriculture intensive...)

Le SDAGE Rhône Méditerranée Corse préconise de mettre en œuvre des plans de gestion stratégiques des zones humides (PGSZH) sur les territoires pertinents, de manière à permettre aux élus de se doter d'une vision globale de l'ensemble de leurs zones humides en leur affectant des objectifs adaptés aux services rendus qu'ils en attendent.

Le territoire du Grand Avignon est caractérisé par des zones humides remarquables, riches d'une diversité floristique et faunistique exceptionnelle. Plusieurs zones humides font déjà l'objet d'un plan de gestion notamment la zone des Rochières à Entraigues-sur-Sorgues ou la zone humide du Planas à Pujaut. Toutefois la connaissance des zones humides est encore partielle.

#### **OBJECTIFS DE L'ACTION**

L'élaboration d'un plan de gestion stratégique des zones humides à l'échelle du territoire du Grand Avignon est envisagée en plusieurs étapes.

1. Délimiter et caractériser les zones humides pour les protéger
2. Identifier les menaces qui pèsent sur les zones humides
3. Concentrer les actions sur les zones humides prioritaires
4. Déployer le plan de gestion stratégique :
  - Inscrire les zones humides (site et abords) dans les documents d'urbanisme (PLU, SCOT)
  - Maîtriser le foncier (acquisition / convention avec le propriétaire)
  - Réaliser des travaux pour restaurer les zones humides prioritaires (suppression de drains, arasement de digues, reconnexion aux cours d'eau,...)
  - Communiquer et sensibiliser tous les publics sur l'intérêt des zones humides

## DESCRIPTIF DE L'ACTION

L'élaboration d'un Plan de Gestion Stratégique des Zones Humides à l'échelle du bassin des Sorgues est prévue dans le cadre du 3<sup>ème</sup> contrat de rivière afin de prioriser les actions du syndicat pour la préservation des zones humides.

Sur le reste du territoire une étude doit être engagée en vue de définir la stratégie de gestion des zones humides. Cette étude préliminaire est une étape préalable à la mise en place d'un plan de gestion. Elle s'appuiera sur les données disponibles sur les zones humides et sur l'espace humide de référence. L'analyse des fonctionnalités et des pressions permettra de définir d'une stratégie de préservation et de restauration en concertation avec les acteurs du territoire.

ANIMATION DE L'ACTION	
<b>Pilote / Porteur de l'action</b>	<b>Grand Avignon</b>
<b>Pilotage et mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Elu référent Yvan BOURELLY /Philippe ARMENGOL</li><li>➤ Pilote référent : J.P CHAUVIN – mission transition écologique</li><li>➤ Equipe référente Service techniques – GEMAPI</li></ul>
<b>Opérateur principal</b>	Prestataire à désigner
<b>Partenaires techniques</b>	SMBS – SMAVD – CEN PACA – CEN Occitanie – CBN Med
<b>Partenaires financiers</b>	Agence de l'Eau, Département du Vaucluse, Département du Gard
MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION	
<b>Avancement de l'action</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Non programmé <input type="checkbox"/> Programmé <input type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Terminé
<b>Calendrier prévisionnel</b>	Démarrage de l'étude préliminaire en 2024
<b>Durée de l'action</b>	2 ans
<b>Budget/an ou /action</b>	50 000 €
<b>Recettes /Subventions</b>	Agence de l'eau = 70 %
<b>Moyens humains</b>	<input checked="" type="checkbox"/> suffisant <input type="checkbox"/> insuffisant <input type="checkbox"/> Équivalent ETP à prévoir

## INTERET DE L'ACTION

**Structuration d'une politique publique**

**Bénéfices environnementaux de l'action**

	<b>Quantité ou type d'impact (faible, modéré, fort)</b>	<b>Précisions</b>
<b>Émissions de GES évitées</b>	nul	Aucun impact sur la limitation des émissions de GES
<b>Consommations énergétiques évitées</b>	nul	Aucun impact sur la limitation des consommations énergétiques
<b>Impact / Qualité de l'air</b>	nul	Aucun impact sur la qualité de l'air
<b>Production d'énergie renouvelable</b>	nul	Aucun impact sur la production d'énergie renouvelable
<b>Séquestration carbone</b>	modéré	

## SUIVI DE L'ACTION

<b>Indicateurs de mise en œuvre</b>	Superficie des zones humides intégrée dans la stratégie de gestion
<b>Indicateurs de performance</b>	Inscription et mise en protection des zones humides identifiées dans les documents d'urbanisme (SCOT et PLU)

### 3.4.2.4. Restaurer la biodiversité liée aux cours d'eau



#### **ACTION N°18.04**

#### **RESTAURER LA BIODIVERSITE LIEE AUX COURS D'EAUX**

#### **CONTEXTE**

Situé à la confluence entre le Rhône et la Durance, le Grand Avignon est à un carrefour hydrologique particulièrement intéressant, avec des milieux aquatiques écologiquement riches et variés.

Le Rhône et la Durance sont des cours d'eau domaniaux : le domaine public fluvial est concédé à la CNR (Rhône) et au SMAVD (Durance). Cette trame bleue est classée Natura 2000.

Le bassin versant des Sorgues s'étend sur la partie Nord-Est de l'agglomération. Les Sorgues sont classées en zone Natura 2000.

Le Grand Avignon gère les autres cours d'eau du territoire : les roubines du Gard Rhodanien, le canal de Vaucluse, la Roubine de Morières-Cassagne (connectée avec le Rhône) et le Mourgon (affluent en rive droite de la Durance sur la commune de Caumont-sur-Durance). Ces cours d'eaux et roubines ont été aménagés de longue date pour gérer le risque d'inondation.

Cette trame bleue constitue une continuité écologique essentielle pour les espèces piscicoles mais également pour les espèces empruntant la ripisylve (avifaune, chiroptères, ...). Toutefois les milieux aquatiques subissent des altérations dues à l'urbanisation et aux aménagements hydrauliques.

Enfin, le changement climatique se traduit par une augmentation du risque d'inondation et une diminution débits en période d'étiage.

#### **OBJECTIFS DE L'ACTION**

Plusieurs démarches sont en cours ayant pour objectif la préservation et la restauration des cours d'eaux tout en anticipant les conséquences du changement climatique.

Concernant le bassin versant de la Durance, le contrat de rivière est en cours de renouvellement. La démarche est portée par le SMAVD qui est également animateur Natura 2000.

Concernant les Sorgues, un 3<sup>ème</sup> contrat de rivière est en cours d'élaboration. La démarche est portée par le SMBS qui est également animateur Natura 2000. Au-delà des actions déjà engagées en matière de restauration et d'entretien des milieux, de continuité écologique et de gestion des zones humides, le prochain contrat devra répondre aux nouveaux défis du changement climatique (prévention des inondations, préservation de ressource en eau).

Sur les autres cours d’eaux gérés par le Grand Avignon, un plan de gestion des cours d’eaux est en cours d’élaboration. Il vise à entretenir ou restaurer les cours d’eaux en conciliant enjeux hydrauliques et potentialités écologiques.

### **DESCRIPTIF DE L’ACTION**

Les enjeux liés à la gestion des cours d’eaux feront l’objet d’une concertation avec les acteurs du territoire en vue de définir un programme pluriannuel d’actions se déclinant selon les axes suivants :

#### Usages

- Sensibilisation du public et conciliation des usages
- Définition d’un espace de bon fonctionnement des cours d’eau

#### Protection et valorisation des milieux aquatiques

- Entretien raisonné des cours d’eau
- Préservation/restauration de la ripisylve
- Restauration les continuités écologiques
- Lutte contre les espèces invasives
- Restauration morphologique

#### Qualité de l’eau

- Réduction des rejets et des pollutions diffuses
- Améliorer la qualité auto-épuratrice

#### Ressource en eau

- Concilier usages de l’eau et besoins des milieux
- Préserver/restaurer les zones humides

#### Prévention des inondations

- Gérer les ouvrages de protection
- Assurer le bon écoulement des eaux
- Optimiser les zones d’expansion des crues

<b>ANIMATION DE L’ACTION</b>	
<b>Pilote / Porteur de l’action</b>	<b>Grand Avignon</b>
<b>Pilotage et mise en œuvre de l’action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elu référent Yvan BOURELLY / Philippe ARMENGOL</li> <li>➤ Pilote référent : Jean Philippe CHAUVIN</li> <li>➤ Equipe référente : Service techniques - GEMAPI</li> </ul>
<b>Opérateur Principal</b>	Prestataire à désigner
<b>Partenaires techniques</b>	SMBS - SMAVD
<b>Partenaires financiers</b>	Agence de l’Eau, Département du Vaucluse Département du Gard, Région SUD

<b>MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION</b>	
<b>Avancement de l'action</b>	<input type="checkbox"/> Non programmé <input type="checkbox"/> Programmé <input checked="" type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Terminé
<b>Calendrier prévisionnel</b>	2022/2023 : Elaboration et approbation des contrats de rivière (Sorgues et Durance) et du plan de gestion des cours d'eau (GA) A partir de 2023 : mise en œuvre
<b>Durée de l'action</b>	6 ans
<b>Budget/an ou /action</b>	Elaboration du plan de gestion du Grand Avignon = 100 000 € Mise en œuvre du programme d'action sur 5 ans = 2 500 000 €
<b>Recettes /Subventions</b>	Elaboration du plan de gestion du Grand Avignon = 50 % Agence de l'eau Mise en œuvre du programme d'action = 20 à 80 % selon les actions
<b>Moyens humains</b>	<input checked="" type="checkbox"/> suffisant <input type="checkbox"/> insuffisant <input type="checkbox"/> Équivalent ETP à prévoir

### 3.4.3. Préserver les espaces naturels



#### CONTEXTE

#### ACTION N°19

#### PRESERVER LES ESPACES NATURELS

L'artificialisation des terres est une cause majeure de dégradation de l'environnement : réduction des surfaces agricoles affectant la capacité alimentaire territoriale, destruction et fragmentation des espaces naturels supports de biodiversité, accélération du ruissellement des eaux pluviales et de la vulnérabilité aux inondations, accélération du réchauffement climatique (moins d'absorption de CO<sub>2</sub>) et amplification de la fracture territoriale (désertification des centres, augmentation de la ségrégation sociale, ...). L'étalement urbain conduit également à l'accroissement des distances parcourues en voiture individuelle et donc à l'augmentation des consommations d'énergie, des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques. Le territoire du Grand Avignon n'échappe pas à ce phénomène de périurbanisation.

Plus particulièrement depuis 2011, le Grand Avignon est engagé dans la lutte contre l'étalement urbain au travers notamment du Syndicat Mixte du Bassin de Vie d'Avignon porteur du SCoT.

Dès 2011, une des ambitions de ce document est d'établir un contrat foncier durable avec comme objectifs le réinvestissement des espaces urbains existants, la définition d'enveloppes urbaines et de secteurs privilégiés d'extension et de densification urbaine, de promotion d'opérations denses, de protection des espaces agricoles et naturels.

Pour autant ce sont encore près de 70 hectares par an d'espaces naturels, agricoles et forestiers qui ont été consommés sur le Grand Avignon entre 2009 et 2019, soit un peu plus de la moitié de la consommation foncière annuelle à l'échelle du SCOT (source AURAV 2022).

N.B : la révision en cours du SCoT impliquera de prendre en compte la loi Climat et Résilience dont un des objectifs est d'atteindre le Zéro Artificialisation Nette (ZAN) à 2050.

#### OBJECTIFS DE L'ACTION

La sobriété foncière contribue à améliorer la résilience du territoire face au changement climatique : préservation du potentiel agricole dans le cadre de la souveraineté alimentaire, amélioration de la gestion du cycle de l'eau pour réduire les conséquences des événements extrêmes (inondations, sécheresse...), maintien des puits de carbone, préservation de la biodiversité.

Il s'agira notamment de :

- Intégrer la réduction de la consommation d'espace et le Zéro Artificialisation Nette (ZAN) dans les politiques de planification urbaine

- Préparer le territoire au Zéro Artificialisation Nette en mettant en place une réflexion sur la mobilisation du foncier dédiée à l'habitat et à l'activité économique

- Protéger la ressource foncière agricole et forestière par la mise en place d'une stratégie foncière agricole et forestière

## DESCRIPTIF DE L'ACTION

1/ Développer des instruments de mesure sur le territoire pour adapter les politiques d'urbanisme à la trajectoire ZAN

Mise en œuvre en partenariat avec l'AURAV du décret du 29 Avril 2022 issu de la loi Climat et Résilience pour développer les trois outils d'observations :

- Observatoire de l'habitat et du foncier,
- Inventaire des ZAE,
- Rapport triennal de l'artificialisation des sols

Outil d'animation, ces dispositifs d'observation permettront, dans un premier temps, une meilleure connaissance du territoire.

Outil de pilotage, ils permettront, à termes, un suivi des évolutions du territoire et un support à l'évaluation des actions.

2/ Préconiser dans les PLU des outils et des règles d'urbanisme favorisant une meilleure efficacité de l'utilisation du foncier et permettant de respecter l'objectif de Zéro Artificialisation Nette tout en accueillant de nouvelles populations et des activités sur le territoire (cf fiche action 18.02)

3/ Préparer le territoire au zéro artificialisation nette au travers d'évènements de sensibilisation/information des élus et techniciens ainsi que les habitants

4/ Protéger les espaces agricoles

En lien avec le Programme Alimentaire Territorial (PAT), mettre en place des outils de protection en vue de préserver les espaces agricoles et de favoriser leur réinvestissement par des agriculteurs permettant d'assurer à terme une part de l'autonomie alimentaire du territoire

Développer en lien avec le PAT une stratégie foncière d'acquisition d'espaces agricoles sur les sites mis en protection afin de réinvestir leur fonction agricole en favorisant les pratiques d'agro-écologie, plus respectueuses de l'environnement (convention d'intervention foncière avec la SAFER sur trois secteurs prioritaires – Avignon ceinture verte, Plaine d'Entraigues, La plaine de l'Abbaye à Villeneuve les Avignon) signée début 2023.

5/ Protéger les espaces forestiers et naturels,

A l'appui de l'Atlas Intercommunal de la Biodiversité en cours d'élaboration, mettre en place des outils de protection en vue de préserver les espaces forestiers et favoriser la restauration/préservation de la biodiversité et ainsi renforcer la séquestration carbone du territoire,

Développer une stratégie d'acquisition foncière sur ces espaces en vue d'en améliorer la gestion et à terme contribuer à une filière sylvicole en lien avec les territoires voisins.

ANIMATION DE L'ACTION	
<b>Pilote / Porteur de l'action</b>	<b>Grand Avignon</b>
<b>Pilotage et mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Elu référent : Guy MOUREAU, Joël GUIN, ARMENGOL Philippe</li><li>➤ Pilote référent : Jean Philippe CHAUVIN</li><li>➤ Equipe référente : Patrick LE GALL -service Aménagement, Développement économique, transition écologique,</li></ul>
<b>Opérateur principal</b>	AURAV/ Communes/ SAFER
<b>Partenaires techniques</b>	Interne : Service Développement touristique Externe : AURAV, SMBVA, Communes, Etat, Départements, Chambres d'Agriculture, SAFER, ONF, CEN...

<b>Partenaires financiers</b>	Europe
<b>MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION</b>	
<b>Avancement de l'action</b>	<input type="checkbox"/> Non programmé <input checked="" type="checkbox"/> Programmé <input checked="" type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Terminé
<b>Calendrier prévisionnel</b>	1/ Instruments de mesures- en cours 2/ Protection des espaces agricoles – début 23 conventions 84/30 SAFER 3/ Protection des espaces forestiers et naturels – atlas biodiversité en cours
<b>Durée de l'action</b>	Moyen/long terme
<b>Budget/an ou /action</b>	Convention SAFER – 100 000€ par an Budget à préciser en fonction de l'avancement de l'action
<b>Recettes /Subventions</b>	
<b>Moyens humains</b>	<input type="checkbox"/> suffisant <input type="checkbox"/> insuffisant <input checked="" type="checkbox"/> Equivalent ETP à prévoir : 2

<b>INTERET DE L'ACTION</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Structuration d'une politique publique</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Bénéfices environnementaux de l'action</b>		
	<b>Quantité ou type d'impact (faible, modéré, fort)</b>	<b>Précisions</b>
<b>Émissions de GES évitées</b>	Fort	L'artificialisation et le changement d'usage des sols a un impact fort sur les émissions de CO2 via le déstockage du carbone stocké dans les sols. La préservation des espaces forestiers contribue positivement à la séquestration carbone du territoire.
<b>Consommations énergétiques évitées</b>	Faible	Cette action n'a pas d'impact particulier sur les consommations énergétiques.
<b>Impact / Qualité de l'air</b>	Faible	Cette action n'a pas d'impact particulier sur la qualité de l'air.
<b>Production d'énergie renouvelable</b>	Faible	Cette action n'a pas d'impact direct sur la production ENR.
<input type="checkbox"/> <b>Retour sur investissement</b>		

## Suivi de l'action

<b>Indicateurs de mise en œuvre</b>	<p>Nombre d'observatoires créés (Création des trois observatoires); Nombre d'événements de sensibilisation au ZAN par an; Nombre d'hectares acquis Nombre de PLU où des règles en faveur de la protection et de la création d'espaces agricoles et naturels ont été mises en place ;</p>
<b>Indicateurs de performance</b>	<p>Nombre de personnes sensibilisés, Nombre d'hectares consommés par rapport à l'année de référence, Evolution des surfaces non artificialisées et des surfaces agricoles Evolution des surfaces non artificialisées bénéficiant d'une stratégie d'acquisition foncière, Nombre d'outils de protection mis en place et/ ou évolution des surfaces concernées Nombre d'hectares remis en culture, Nombre d'hectares valorisés et/ou de friches réhabilitées</p>

### 3.4.4. Intégrer le plan climat aux document d'urbanismes et d'aménagement



#### **ACTION N° 20**

#### **INTEGRER LE PLAN CLIMAT AUX POLITIQUES D'URBANISME ET D'AMENAGEMENT**

##### **CONTEXTE**

L'aménagement du territoire est un levier majeur dans la lutte contre le réchauffement climatique et l'adaptation de nos sociétés en ce que les choix en matière de planification urbaine impactent directement les trajectoires énergétiques et écologiques du territoire.

Ainsi ils traduisent les orientations de développement vers des usages plus vertueux et moins impactants grâce à des aménagements globaux et réfléchis (développement de réseaux de chaleur, nature en ville, organisation de la mobilité...). Les PLU doivent prendre en compte le PCAET. L'accompagnement des communes membres à la prise en compte des objectifs PCAET dans leurs PLUs est un enjeu majeur pour accélérer la transition écologique des territoires.

De plus, les PLUs contribuent directement et localement à la transition énergétique, en incitant aux économies d'énergies, au développement des énergies renouvelables, à la réduction des gaz à effet de serre.

##### **OBJECTIFS DE L'ACTION**

Rendre les documents de planification cohérents avec les objectifs du PCAET

Initier des projets d'urbanisme qui intègrent les objectifs du PCAET

Développer une politique d'aménagement et de construction en phase avec les enjeux du PCAET

Aller vers une culture partagée en matière d'urbanisme durable, de politique énergétique et d'adaptation au changement climatique, d'organisation des mobilités durables

##### **DESCRIPTIF DE L'ACTION**

1/ Assurer la prise en compte des objectifs du PCAET dans le SCOT et les PLU en intégrant ses orientations stratégiques au travers de différents outils à disposition : OAP thématiques (transition énergétique et écologique, résilience face aux risques renforcés par le changement climatique, biodiversité, mobilités...) au sein d'OAP sectorielles, du règlement (faciliter l'implantation d'énergie renouvelable, favoriser l'isolation thermique par l'extérieur, préserver la végétation, ...)

2/Réaliser un guide des bonnes pratiques à destination des communes pour sensibiliser lors de la révision, modification de leur PLUs et favoriser la prise en compte des objectifs stratégiques du PCAET en matière de ressources en eau, de végétalisation, de lutte contre le réchauffement climatique, d'adaptation, de transition énergétique, de mobilités, de prévention et de gestion des déchets et de continuité écologique.

3/ Former les services urbanisme à l'intégration de la qualité environnementale dans les projets urbains en établissant un guide des bonnes pratiques,

<b>ANIMATION DE L'ACTION</b>	
<b>Pilote / Porteur de l'action</b>	<b>Grand Avignon – service Planification Urbaine</b>
<b>Pilotage et mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elu référent : Philippe ARMENGOL</li> <li>➤ Pilote référent – Responsable ADS planification urbaine</li> <li>➤ Equipe référente – Mission Transition Ecologique, Services techniques (Eau/assainissement, direction de l'aménagement...)</li> </ul>
<b>Opérateur principal</b>	AURAV : Grand Avignon
<b>Partenaires techniques</b>	Communes, Etat, SMBVA, urbaniste CAUE,
<b>Partenaires financiers</b>	
<b>MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION</b>	
<b>Avancement de l'action</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Non programmé <input type="checkbox"/> Programmé <input type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Terminé
<b>Calendrier prévisionnel</b>	2023/2024 – Elaboration de la boite à outils Climat Air Energie à destination des communes Animation de groupe de travail
<b>Durée de l'action</b>	6 ans
<b>Budget/an ou /action</b>	2 500 €/AN
<b>Recettes /Subventions</b>	
<b>Moyens humains</b>	<input checked="" type="checkbox"/> suffisant <input type="checkbox"/> insuffisant <input type="checkbox"/> Equivalent ETP à prévoir

## INTERET DE L'ACTION

- ☒ **Structuration d'une politique publique**
- ☒ **Bénéfices environnementaux de l'action**

	Quantité ou type d'impact (faible, modéré, fort)	Précisions
<b>Émissions de GES évitées</b>	Fort et indirect	L'impact sur les émissions GES sont forts via le ZAN notamment.
<b>Consommations énergétiques évitées</b>	Fort et indirect	L'impact sur les consommations énergétiques peut être fort via notamment la piétonisation et l'aménagement cyclable.
<b>Impact / Qualité de l'air</b>	Modéré et indirect	Cette action aura un impact sur la qualité de l'air de manière indirecte, via tous les aménagements permettant la réduction des consommations de combustibles fossiles émetteurs de polluants atmosphériques. Par exemple, la mise en place d'aménagements favorisant l'usage du vélo, des transports en commun et de la marche à pied permettra la réduction des émissions de polluants atmosphériques liés à l'utilisation de la voiture individuelle.
<b>Production d'énergie renouvelable</b>	Fort	L'impact de cette action sur la production d'ENR est fort. L'objectif est de favoriser le développement des projets de production ENR, via le PV notamment.

## Suivi de l'action

<b>Indicateurs de mise en œuvre</b>	Constitution d'un groupe de travail interne Animation du groupe - nombre de rencontre Tenue d'atelier à destination des communes pour prise en compte dans les politiques urbanisme
<b>Indicateurs de performance</b>	Diffusion du guide de bonnes pratiques Prise en compte dans les documents d'urbanisme Prise en compte dans l'élaboration des projets d'aménagement/ construction Prise en compte des risques dans les projets d'aménagement

### 3.5. DEVELOPPER L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE



L'économie circulaire se pose comme un nouveau modèle économique en faveur d'une gestion efficace des ressources, via notamment la création de boucles de valeur positives à chaque utilisation ou réutilisation de matière ou d'un produit avant destruction. Elle contribue ainsi grandement à réduire les gaz à effet de serre et les consommations énergétiques.

Les activités économiques au sens large représentent plus de la moitié des consommations énergétiques du territoire. Si l'amélioration des process et l'augmentation du recours aux énergies décarbonées est une réalité, des marges de progrès significatives existent encore dans tous les domaines et en particulier dans le secteur du BTP.

Le développement économique doit désormais s'articuler avec un accompagnement et un engagement de tous les acteurs économiques dans leur contribution à la lutte contre le changement climatique.

### 3.5.1. Accompagner le secteur du BTP vers l'économie circulaire



#### ACTION N° 21

#### ACCOMPAGNER LE SECTEUR DU BTP VERS L'ECONOMIE CIRCULAIRE ET L'INNOVATION

#### CONTEXTE

Le secteur du BTP est un des principaux secteurs, ciblé par le PCAET car très impactant pour l'Environnement (gros consommateur de matières premières et d'énergie, important émetteur de GES et producteur de déchets).

Devant ce constat et pour lutter contre le réchauffement climatique, la réglementation a fortement évolué ces dernières années (Loi TECV 2015, Loi AGECE 2020, etc ...) obligeant ainsi un changement des pratiques à tous les niveaux de la chaîne d'acteurs.

Il est par conséquent nécessaire d'accompagner ces acteurs du territoire depuis la définition des besoins (programme) jusqu'à la réception des chantiers.

#### OBJECTIFS DE L'ACTION

L'action « Accompagner le secteur du BTP dans le changement de pratiques et l'innovation », a 3 objectifs majeurs :

1. Former les acteurs aux nouvelles pratiques d'Economie Circulaire
2. Créer un réseau d'acteurs pour échanger sur les bonnes pratiques d'Economie Circulaire
3. Suivre les chantiers sous maîtrise d'ouvrage Grand Avignon (VRD, espaces verts, bâtiments)

#### DESCRIPTIF DE L'ACTION

##### **Former les acteurs aux nouvelles pratiques d'Economie Circulaire passe par :**

- Auditer les acteurs pour analyser leurs pratiques et proposer des mesures d'évolution : suivi individualisé,
- Organiser des sessions de formations pour les communes (Elus, DGS, DST) et le Grand Avignon,
- Organiser des sessions de formation des entreprises en partenariat avec les fédérations professionnelles (FBTP 84, CMAR, CAPEB, ...),
- Accompagnement dans le cadre de suivi d'opérations pour mettre en œuvre les bonnes pratiques,

##### **Créer un réseau d'acteurs pour échanger sur les bonnes pratiques d'Economie Circulaire passe par :**

- Organiser de ateliers thématiques réguliers,
- Créer un événement récurrent (1 fois / an) d'ampleur départementale sur la thématique BTP et énergie,
- Réfléchir sur la création d'une communauté permettant la mise en réseau et favorisant l'innovation (pôle de compétitivité, club, etc ...),

- Mettre en œuvre une communication au sein même du réseau (ex : site internet, newsletter, etc ...),
- Identifier des outils communs favorisant les bonnes pratiques (groupement d'achat),
- Créer des partenariats avec les fédérations professionnelles, les lycées professionnels, les institutionnels,
- Mettre en œuvre une charte de bonnes pratiques et assurer sa mise en œuvre.

### Suivre les chantiers sous maîtrise d'ouvrage Grand Avignon (VRD, espaces verts, bâtiments)

Analyser les pratiques

Assister les services dans le cadre de la rédaction des DCE

Suivre et évaluer les bonnes pratiques de chantier

<b>ANIMATION DE L'ACTION</b>	
<b>Pilote / Porteur de l'action</b>	<b>Grand Avignon, mission transition écologique</b>
<b>Pilotage et mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elu référent : Philippe ARMENGOL</li> <li>➤ Pilote référent : Frédérique Campanella Référente BTP et Energie</li> <li>➤ Equipe référente : mission transition énergétique, service Déchets Environnement</li> </ul>
<b>Opérateur principal</b>	Grand Avignon, SPL G2A
<b>Partenaires techniques</b>	Les régions, ADEME, FBTP84/30, CMAR, CAPEB, MOA, Moe, Gestionnaires installations déchets, Services techniques Grand Avignon et communes, service NPNRU - GA et bailleurs
<b>Partenaires financiers</b>	Région
<b>MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION</b>	
<b>Avancement de l'action</b>	<input type="checkbox"/> Non programmé <input checked="" type="checkbox"/> Programmé <input type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Terminé
<b>Calendrier prévisionnel</b>	Création un événement récurrent : 1 <sup>ère</sup> édition 17 novembre 22 Connaissance des filières locales : en cours
<b>Durée de l'action</b>	La durée du PCAET
<b>Budget/an ou /action</b>	10 000 € /an
<b>Moyens humains</b>	<input checked="" type="checkbox"/> suffisant <input type="checkbox"/> insuffisant <input type="checkbox"/> Equivalent ETP à prévoir

<b>INTERET DE L'ACTION</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Structuration d'une politique publique</b>		
<input type="checkbox"/> <b>Bénéfices environnementaux de l'action</b>		
	<b>Quantité ou type d'impact (faible, modéré, fort)</b>	<b>Précisions</b>
<b>Émissions de GES évitées</b>	Fort et indirect	Cette action a un impact fort et indirect sur les émissions de GES. L'économie circulaire permet de réduire la part de matériaux neufs dans les chantiers. La sidérurgie et la cimenterie sont responsables respectivement de 6% et 9% des émissions GES mondiales.
<b>Consommations énergétiques évitées</b>	Fort et indirect	Cette action a un impact fort et indirect sur les consommations d'énergie associés à la fabrication des matériaux neufs.
<b>Impact / Qualité de l'air</b>	Faible	Cette action n'a pas d'impact sur la qualité de l'air.
<b>Production d'énergie renouvelable</b>	Faible	Cette action n'a pas d'impact sur la production d'énergie renouvelable.
<input type="checkbox"/> <b>Retour sur investissement</b>		

<b>Suivi de l'action</b>	
<b>Indicateurs de mise en œuvre</b>	Nombre de sessions de formation Enquêtes sur les pratiques Création d'une communauté d'acteurs (bassin rhodanien) Nombre de chantiers du GA suivis
<b>Indicateurs de performance</b>	Nombre de personnes formées Taux de mise en œuvre des pratiques Evolution du nombre d'adhérents à la communauté Evolution des quantités de matériaux naturels, matériaux issus du réemploi et matériaux recyclés, utilisés sur les chantiers du GA Evolution des taux de valorisation par famille de déchets sur les chantiers du GA

### 3.5.2. Développer les installations de valorisation des déchets de chantier



#### ACTION N° 22

#### DEVELOPPER LES INSTALLATIONS DE VALORISATION DES DECHETS DU BTP

#### CONTEXTE

Le secteur du BTP est un des principaux secteurs, ciblé par le PCAET car très impactant pour l'Environnement (gros consommateur de matières premières et d'énergie, important émetteur de GES et producteur de déchets). Le Grand Avignon, la Société Publique Locale Grand Avignon Aménagement et les communes portent des opérations structurantes de rénovation et de construction (NPNRU, Confluence...) pour lesquelles l'enjeu est de favoriser la valorisation des déchets de chantiers issus de démolition des quartiers NPNRU sur des chantiers de construction.

Une des actions pour minimiser ces impacts, est de développer un maillage efficient d'installation de gestion des ressources / déchets afin de :

- Offrir des filières de valorisation sécuritaires et répondant au principe de hiérarchisation de traitement
- Diminuer la part de ressources primaires en proposant sur le territoire des ressources alternatives en termes de matériaux de construction

#### OBJECTIFS DE L'ACTION

L'action « développer, sur le territoire, un maillage efficient d'installations de valorisation des ressources et des déchets du BTP » a 3 objectifs majeurs :

4. **Connaitre et faire évoluer les activités des installations locales de gestion des produits/déchets**
5. **Agir en faveur du développement des filières locales**
6. **Favoriser l'innovation**

Objectifs
<b>Augmenter le taux de valorisation des ressources / déchets sur chantier</b>
<b>Diminuer les dépôts sauvages et les décharges illégales</b>
<b>Augmenter l'offre en matière de structure de réemploi et d'installations de recyclage</b>
<b>Economiser le tonnage de ressources primaires (matériaux)</b>

## DESCRIPTIF DE L'ACTION

---

### **Connaitre et faire évoluer les activités des installations locales de gestion des produits/déchets** issus des chantiers afin d'avoir une vision territoriale de l'offre

- Travailler en collaboration avec l'ORDEEC de la région Sud et le service déchets de la région Occitanie sur la cartographie des acteurs du territoire et la connaissance des flux de déchets,
- Visiter toutes les installations de territoire afin de dresser des fiches techniques par site et créer le lien avec ces acteurs,
- Identifier les projets d'évolution de ces acteurs sur le territoire et les mettre en perspective avec la vision d'ensemble du territoire (maillage),
- Réaliser un bilan T0 territorial, identifier les manques en termes d'offres de gestion des ressources / déchets et analyser ces informations en fonction du PRPGD.

### **Agir en faveur du développement des filières locales** répondant à la hiérarchisation des modes de traitement. Ces filières sont à déployer par typologie de ressources / déchets tout en respectant un maillage géographique couvrant toutes les zones de chantier du territoire,

- Accompagner les porteurs de projet sur les aspects financiers (aiguillage vers les financeurs),
- Aider à la recherche de foncier (action interservices : DEVECO et transition écologique),
- Aider au montage de marchés innovants des MOA pour favoriser l'émergence de nouvelles filières.
- Communiquer sur les filières : guide, carte, site internet du Grand Avignon, etc ...

### **Favoriser l'innovation** en accompagnant des porteurs de projet vers de nouvelles solutions de prévention (moins produire de déchets, écoconception, allongement de la durée de vie des matériaux, etc ...), et valorisation des ressources / déchets.

- Monter ou accompagner des projets de recherche R&D,
- Travailler entre service du Grand Avignon (DEVECO et transition écologique) pour favoriser le développement d'une pépinière d'entreprises « Ressources/Déchets BTP ».
- Accompagner des essais in situ, sur les opérations du territoire.

<b>ANIMATION DE L'ACTION</b>	
<b>Pilote / Porteur de l'action</b>	<b>Grand Avignon, mission transition écologique</b>
<b>Pilotage et mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elu référent : Philippe ARMENGOL</li> <li>➤ Pilote référent : Frédérique Campanella Référente BTP et Energie</li> <li>➤ Equipe référente : mission transition énergétique, service déchets Environnement, DEVECO</li> </ul>
<b>Opérateur principal</b>	Grand Avignon Service Mission Transition Ecologique, SPL G2A
<b>Partenaires techniques</b>	Région, ADEME, exploitants d'installations, acteurs du réemploi, VPA, les communes
<b>Partenaires financiers</b>	
<b>MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION</b>	
<b>Avancement de l'action</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Non programmé <input type="checkbox"/> Programmé <input checked="" type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Terminé
<b>Calendrier prévisionnel</b>	1 - Connaitre et faire évoluer les activités des acteurs locaux : 2023 2 - Agir en faveur du développement des filières locales : en cours (sous-action continue sur toute la durée du PCAET), 3 - Favoriser l'innovation (sous-action continue sur toute la durée du PCAET)
<b>Durée de l'action</b>	Action continue sur toute la durée du PCAET
<b>Budget/an ou /action</b>	Financement de porteurs de projet R&D
<b>Recettes /Subventions</b>	
<b>Moyens humains</b>	<input checked="" type="checkbox"/> suffisant <input type="checkbox"/> insuffisant <input type="checkbox"/> Equivalent ETP à prévoir

<b>INTERET DE L'ACTION</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Structuration d'une politique publique</b>		
<input type="checkbox"/> <b>Bénéfices environnementaux de l'action</b>		
	<b>Quantité ou type d'impact (faible, modéré, fort)</b>	<b>Précisions</b>
<b>Émissions de GES évitées</b>	Fort et indirect	Le recyclage et le réemploi des matières premières permet de réduire l'approvisionnement des matériaux neufs ainsi que les émissions associées à leur fabrication. Pour rappel, la sidérurgie et la cimenterie sont responsables respectivement de 6% et 9% des émissions de GES.
<b>Consommations énergétiques évitées</b>	Fort et indirect	Les process de fabrication de l'acier et du ciment sont très énergivores. Le recyclage et le réemploi des matières premières permettrait de réduire la part des matériaux neufs employés.
<b>Impact / Qualité de l'air</b>	Faible	Cette action n'a pas d'impact sur la qualité de l'air.
<b>Production d'énergie renouvelable</b>	Faible	Cette action n'a pas d'impact sur la production ENR.

<b>Suivi de l'action</b>	
<b>Indicateurs de mise en œuvre</b>	Nombre de visites d'installation réalisées
<b>Indicateurs de performance</b>	Cartographie des installations Nombre de porteurs de projets accompagnés

### 3.5.3. Accroître l'efficacité énergétique du secteur agricole



#### ACTION N° 23

#### ACCROITRE L'EFFICACITE ENERGETIQUE DU SECTEUR AGRICOLE

##### CONTEXTE

---

Le secteur agricole est une activité économique à part entière du territoire. Les terres agricoles occupent plus de la moitié du territoire. Bien que peu consommateur d'énergie (1% des consommations totales), le secteur agricole joue un rôle important dans la séquestration carbone. Ce rôle pourrait être complété par la préservation de la biodiversité et la diminution des gaz à effet de serre en modifiant les pratiques agricoles et en développant les circuits courts de consommation.

##### OBJECTIFS DE L'ACTION

---

Sur le modèle de l'appel à projet porté par l'ADEME, il s'agit de contractualiser avec 10 agriculteurs tous les deux ans pour réaliser des diagnostics énergétiques, de la biodiversité et de sols sur leurs exploitations en vue de définir un plan d'actions à la réduction des consommations énergétiques.

##### DESCRIPTIF DE L'ACTION

---

**Axe 1 :** Accompagnement d'un collectif d'agriculteurs vers des pratiques intégrant les enjeux climat et biodiversité

- Réaliser 10 diagnostics énergie/GES + 10 diagnostics biodiversité : évaluer et faire prendre conscience de l'impact des pratiques sur le climat, la biodiversité et la fertilité des sols
- Animer le groupe pour favoriser l'échange de pratiques entre agricultures d'une même filière
- Réfléchir à l'impact du changement climatique sur les pratiques agricoles et dégager des pistes de stratégie d'adaptation,
- Faire émerger, si possible de manière collective, une/des actions répondant aux enjeux climat/biodiversité et accompagner leur mise en place
- Valoriser la démarche à travers des actions de communication : panneau pédagogique, visites de fermes ...

**Axe 2 :** Organisation d'actions de sensibilisation sur la thématique agriculture et changement climatique

- Organisation de visites de fermes
- Interventions dans l'enseignement agricole

<b>ANIMATION DE L'ACTION</b>	
<b>Pilote / Porteur de l'action</b>	<b>Grand Avignon</b>
<b>Pilotage et mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elu référent : M. Philippe Armengol</li> <li>➤ Pilote référent : Magali Chabrier, chargée de mission PCAET, Violette Divay chargée de mission PAT</li> <li>➤ Equipe référente : Mission Transition Ecologique</li> </ul>
<b>Opérateur Principal</b>	Prestataire à désigner
<b>Partenaires techniques</b>	Bio de PACA, Chambres d'agriculture,
<b>Partenaires financiers</b>	ADEME
<b>MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION</b>	
<b>Avancement de l'action</b>	<input type="checkbox"/> Non programmé <input type="checkbox"/> <u>Programmé</u> <input type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Terminé
<b>Calendrier prévisionnel</b>	2022 - 2023 : opération pilote menée par Bio de PACA sur les filières arboricoles et viticoles 2024 - 2025 : deuxième promotion Chaque "pool" d'agriculteurs sont suivis pendant deux années, à répéter
<b>Durée de l'action</b>	Durée du PCAET
<b>Budget/an ou /action</b>	20 000€ tous les 2 ans soit 120 000 € sur la durée du PCAET
<b>Recettes /Subventions</b>	
<b>Moyens humains</b>	<input type="checkbox"/> <u>suffisant</u> <input checked="" type="checkbox"/> insuffisant <input type="checkbox"/> Equivalent ETP à prévoir

### 3.5.4. Accompagner la transition écologique des entreprises



#### ACTION N° 24

#### ACCOMPAGNER LA TRANSITION ECOLOGIQUE DES ENTREPRISES

#### CONTEXTE

Les secteurs agricoles, industriels et tertiaires du territoire ont un impact important sur le climat.

Le diagnostic du PCAET montre que :

- En matière de consommation d'énergie finale ces trois secteurs représentent en 2017 un peu de plus de 35% des consommations totales du territoire, alors même que le potentiel de maîtrise de l'énergie de ces secteurs est évalué à 45% de leur consommation totale,
- En termes d'émission de gaz à effet de serre, ces secteurs représentent 12% des émissions totales,
- La qualité de l'air est altérée par l'activité de ces secteurs qui émettent essentiellement du dioxyde de soufre, des particules fines (Pm2.5/10) ainsi que des composés organiques volatiles

Accompagner les entreprises dans leur changement de pratique est un enjeu majeur sur notre territoire.

Le Grand Avignon développe déjà de multiples partenariats avec la CMAR et la CCI qui abordent des volets essentiels de la transition écologique, tels que la réduction des déchets, la sensibilisation des entreprises aux micropollution de l'eau pour des pratiques plus vertueuses ainsi que l'accompagnement des professionnels dans une démarche de transition écologique.

L'ensemble de ces volets sont indépendants les uns des autres et donnent lieu à une contractualisation avec les chambres consulaires par thématiques portant le coût annuel pour l'EPCI à près de 50 000€ en trois conventions indépendantes.

#### OBJECTIFS DE L'ACTION

- Rationaliser et optimiser le partenariat avec les chambres consulaires et/ou les autres partenaires de la transition écologique en vue de faire évoluer les métiers, les pratiques en vue de la résilience du territoire en agissant sur la réduction des consommations énergétiques, des gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques mais également des déchets,
- Renforcer les équipes en charge de la transition écologique dans les entreprises

Il s'agira ici d'encourager l'évolution des métiers et des pratiques professionnels en promouvant un accompagnement complet des entreprises à la transition écologique au travers des dispositifs de nos partenaires (chambres consulaires, Région Sud et Occitanie, pôles de compétitivité, ...)

<b>Objectifs de l'action</b>	
<b>Animation/ Accompagnement</b>	Suivi de 5 entreprises minimum accompagnées sur un dispositif partenaire (sur un secteur d'activités défini)
<b>Co-financement</b>	Venir en co-financement des dispositifs d'accompagnement de nos partenaires (définir critères d'éligibilité, de la Région Sud) Financer des investissements à la suite d'un parcours d'accompagnement et/ou en complément des fonds nationaux et régionaux, des porteurs de projet aux entreprises constituées

## DESCRIPTIF DE L'ACTION

Sur la base des besoins identifiés au sein des services du Grand Avignon :

- Elaboration d'un cadre partenarial avec la CCI, la CMAR, les pôles de compétitivité ou toute autre structure proposant un dispositif d'accompagnement des entreprises à la transition écologique. Ce dispositif fera l'objet d'une convention d'objectifs et servira d'accompagnement aux actions du PCAET notamment en ce qui concerne la mobilité, les bâtiments, les déchets, la ressource en eau, la biodiversité, l'Energie.
- Création d'un collectif local des entreprises du territoire accompagnées à la transition écologique/RSE
- Co-financement de la démarche

<b>ANIMATION DE L'ACTION</b>	
<b>Pilote / Porteur de l'action</b>	<b>Direction du développement économique et Tourisme</b>
<b>Pilotage et mise en œuvre de l'action</b>	Élu référent - MOUREAU Guy Pilote référent - Développement économique Équipe référente - MTE, Contrat de Ville, NPNRU, Tourisme,
<b>Opérateur Principal</b>	CMAR, CCI
<b>Partenaires techniques</b>	Chambre d'agriculture, CMAR, CCI, Cap'Energie, CRITT, Innov'Alliance, CREATIVA, associations de l'ESS, CODES, AIST, Eco Lab, association de zone d'activités, Régions Sud et Occitanie, écosystème de l'entrepreneuriat
<b>Partenaires financiers</b>	CMAR, CCI, DREETS, Contrat de ville, ARS...

MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION		
<b>Avancement de l'action</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Non programmé <input type="checkbox"/> Programmé <input type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Terminé	
<b>Calendrier prévisionnel</b>	Cartographie des dispositifs et partenaires- 2023 Sensibilisation des entreprises - 2023  Mise en œuvre à partir de 2024	
<b>Budget/an ou /action</b>	Budget à préciser	
<b>Recettes /Subventions</b>	CMAR, CCI, DIRRECT, Contrat de Ville...	
<b>Moyens humains</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Suffisant <input type="checkbox"/> Insuffisant <input type="checkbox"/> Équivalent ETP à prévoir	
INTÉRÊT DE L'ACTION		
<input type="checkbox"/> <b>Structuration d'une politique publique</b>		
<input type="checkbox"/> <b>Bénéfices environnementaux de l'action</b>		
	<b>Quantité ou type d'impact (faible, modéré, fort)</b>	<b>Précisions</b>
<b>Émissions de GES évitées</b>	Indirect	Cette action n'a pas d'impact direct sur les émissions de GES mais participe à la transformation des activités du territoire et au développement de la résilience territoriale
<b>Consommations énergétiques évitées</b>	Indirect	Cette action n'a pas d'impact direct sur les consommations énergétiques mais participe à la transformation des activités du territoire et au développement de la résilience territoriale
<b>Impact / Qualité de l'air</b>	Indirect	Cette action n'a pas d'impact direct sur la qualité de l'air mais participe à la transformation des activités du territoire et au développement de la résilience territoriale
<b>Production d'énergie renouvelable</b>	Indirect	Cette action n'a pas d'impact direct sur la production d'énergie renouvelable mais participe à la transformation des activités du territoire et au développement de la résilience territoriale
<input type="checkbox"/> <b>Retour sur investissement</b>		

## SUIVI DE L'ACTION

<b>Indicateurs de mise en œuvre</b>	Elaboration des conditions d'entrée (Cahier des charges) Nb d'ateliers, nb de participants aux ateliers, Nb de structures accompagnées, Financements mobilisés
<b>Indicateurs de performance</b>	Modification /création des activités de l'entreprises, Réhabilitation de l'entreprise, Nouveaux services proposés, Mutualisation avec d'autres entreprises

### 3.5.5. Accompagner la décarbonation des activités économiques



#### ACTION N° 25

#### ACCOMPAGNER LA DECARBONATION DES ACTIVITES ECONOMIQUES

#### CONTEXTE

Efficacité énergétique, verdissement du mix énergétique... La décarbonation des activités économiques est une nécessité qui s'impose à toutes les entreprises pour améliorer sa compétitivité et répondre aux enjeux environnementaux.

3 principaux leviers sont à activer simultanément ou progressivement pour décarboner l'activité économique :

- L'efficacité énergétique : optimisation des sources énergétiques ;
- Le mix énergétique : électrifier et intégrer des énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) ;
- L'efficacité matière et recyclage : recours à moins de matière ou plus de matière recyclée.

#### OBJECTIFS DE L'ACTION

##### Soutien financier

Création d'une aide en complément d'un financement public pour décarboner les activités économiques (mobilité, aménagement/bâtiment/process industriel/équipements)

Mise en place d'une bonification de l'aide à l'immobilier pour les projets de bâtiments intégrant des critères élevés de respect de l'environnement

#### DESCRIPTIF DE L'ACTION

Cibles entreprises (tous secteurs), Associations et acteurs de l'ESS

Création d'une aide en complément d'un financement public :

- Mobilité : accompagnement au renouvellement de flotte en accompagnement de la ZFE,
- Aménagement/Bâtiment : accompagnement à la rénovation de la structure du local, construction de bâtiment durable et aménagement extérieur exemplaire (désimperméabilisation/végétalisation),
- Process industriel, artisanal ou agricole/équipement : accompagnement à la modification des outils industriels, pratiques, process, des équipements en vue de réduire les consommations énergétiques, les GES et développer l'économie circulaire

<b>ANIMATION DE L'ACTION</b>	
<b>Pilote / Porteur de l'action</b>	<b>Direction du développement économique et Tourisme</b>
<b>Pilotage et mise en œuvre de l'action</b>	Élu référent – MOUREAU Guy Pilote référent – Développement économique Équipe référente – MTE, Contrat de Ville, Tourisme,
<b>Opérateur principal</b>	Grand Avignon
<b>Partenaires techniques</b>	Chambres consulaires, Fédérations d'entreprises, Départements, Régions, Vaucluse Provence Attractivité, Pôles de compétitivité, ADIE ...
<b>Partenaires financiers</b>	Europe, Etat, Conseils Régionaux, Conseils Départementaux, Agences de l'eau, ...
<b>MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION</b>	
<b>Avancement de l'action</b>	<input type="checkbox"/> Non programmé <input type="checkbox"/> Programmé <input checked="" type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Terminé
<b>Calendrier prévisionnel</b>	Elaboration du règlement financier 2023 Mise en œuvre à partir 2023/ 2024
<b>Durée de l'action</b>	Durée du PCAET
<b>Budget/an ou /action</b>	Budget à préciser
<b>Recettes /Subventions</b>	Cofinancement Région
<b>Moyens humains</b>	<input type="checkbox"/> Suffisant <input type="checkbox"/> Insuffisant <input checked="" type="checkbox"/> Équivalent ETP à prévoir - à maturité 2 ETP

<b>INTÉRÊT DE L'ACTION</b>		
<input type="checkbox"/> <b>Structuration d'une politique publique</b>		
<input type="checkbox"/> <b>Bénéfices environnementaux de l'action</b>		
	<b>Quantité ou type d'impact (faible, modéré, fort)</b>	<b>Précisions</b>
<b>Émissions de GES évitées</b>	Fort	La décarbonation des activités économiques (industrielles, tertiaires, agricoles) contribue à l'atteinte de l'objectif de réduction des émissions de GES
<b>Consommations énergétiques évitées</b>	Fort	La décarbonation des activités économiques (industrielles, tertiaires, agricoles) contribue indirectement à l'atteinte de l'objectif de réduction des consommations énergétiques
<b>Impact / Qualité de l'air</b>	Indirect et modéré	La décarbonation des activités économiques (industrielles, tertiaires, agricoles) aura un impact indirect positif sur l'amélioration de la qualité de l'air
<b>Production d'énergie renouvelable</b>	Indirect et modéré	La décarbonation des activités économiques (industrielles, tertiaires, agricoles) aura un impact indirect positif sur la production d'énergie renouvelable.
<input type="checkbox"/> <b>Retour sur investissement</b>		

<b>SUIVI DE L'ACTION</b>	
<b>Indicateurs de mise en œuvre</b>	Rédaction du règlement financier Créer l'enveloppe financière, Nb d'entreprises financées Montant alloués Axes de financement (mobilité, aménagement/bâtiment et process industriel ou agricole/équipements) et filières soutenues Nbe d'emplois créés
<b>Indicateurs de performance</b>	Surface d'aménagement modifiée (surface désimperméabilisée, arbres plantés...), M <sup>2</sup> réhabilités Consommations d'énergie économisées Energie fossile évitée Tonnage de déchets évités Amélioration de la qualité de l'air sur les process industriels et agricoles

### 3.5.6. Structurer une destination exemplaire de tourisme durable



#### ACTION N° 26

#### STRUCTURER UNE DESTINATION EXEMPLAIRE EN MATIERE DE TOURISME DURABLE

#### CONTEXTE

Le diagnostic du Plan Climat notamment dans son volet Climat -émission de GES a mis en lumière de poids du tourisme. Ainsi, les émissions de GES liées au tourisme représentent 1 800ktCO<sub>2</sub>e, soit près de 50% des émissions totales. Ce constat est intimement lié à la renommée internationale du patrimoine historique d'Avignon mais également à la tenue annuelle du festival de théâtre.

A côté de cette offre « internationale » pour laquelle il est difficile d'agir à l'échelle locale, notamment en termes de déplacement, le Grand Avignon s'engage depuis 2021 dans le développement d'une offre touristique responsable. Il positionne le territoire comme « camp de base de la Provence » avec pour objectif principal d'allonger la durée des séjours et la saisonnalité en permettant aux visiteurs de s'établir sur le territoire et de rayonner en privilégiant les modes de transports doux.

C'est avec cette intention que l'Office de Tourisme a d'ores et déjà engagé des actions de structuration :

- En développant une offre de micro-aventures printemps / automne / hiver (avec la promesse client « À Avignon, l'aventure c'est toute l'année dans un rayon de 50km sans voiture »)
- En préparant le jalonnement de près de 200 km d'itinéraires vélo d'intérêt touristique permettant de traverser le territoire et rejoindre les destinations voisines.
- En lançant en 2023 une étude de faisabilité pour créer un itinéraire pédestre traversant, connecté aux sentiers de Grande Randonnée environnants et favorisant la multimodalité.

La vision partagée consiste à réinventer le voyage en Provence pour tous, toute l'année, en limitant les impacts liés au transport.

#### OBJECTIFS DE L'ACTION

Afin de travailler de façon optimale sur les enjeux **d'écomobilité touristique** dans le rayon des 50 km environnants, le lancement d'une étude destinée à **mobiliser un collectif opérationnel d'acteurs institutionnels** est incontournable (services internes au Grand Avignon, territoires voisins, institutions départementales et régionales...). L'écomobilité touristique représente ici l'objet fédérateur entre ces entités. Un fonctionnement en **complémentarité** est indispensable à la construction cohérente du plan d'actions, qui sera établi de manière collective.

Il s'agit parallèlement de se doter d'un **outil de pilotage**, destiné à **pérenniser et valoriser** les actions engagées depuis 2020 autour d'un tourisme durable, à la fois au sein de l'Office de Tourisme et dans la **coordination** de ce collectif d'acteurs. L'ambition étant de **générer une nouvelle économie** en lien avec l'évolution des valeurs de consommation.

Enfin, cet outil de pilotage permettra de définir des **indicateurs de suivi**, pour étudier la **vulnérabilité** de notre destination touristique face au changement climatique, et ainsi adapter nos pratiques pour **plus de résilience**.

## DESCRIPTIF DE L'ACTION

Lancer en 2023 une étude autour des enjeux majeurs liés à l'écomobilité touristique sur le territoire permettant de :

- Formaliser une stratégie commune fédératrice autour des enjeux d'écomobilité touristique en partenariat avec les acteurs institutionnels concernés (à minima régions Sud et Occitanie, départements du Vaucluse, du Gard, des Bouches du Rhône, Parcs Naturels du Luberon, Ventoux, Alpilles et Camargue) et d'autres éventuels acteurs à identifier
- Définir de façon concertée un plan d'actions à déployer sur 2024/2026 visant à mutualiser les actions autour de ces enjeux de mobilité

Se doter d'un outil de pilotage destiné à pérenniser et valoriser les actions engagées depuis 2020 autour d'un tourisme durable, avec l'ambition de générer une nouvelle économie en lien avec l'évolution des valeurs de consommation.

Cet outil doit permettre à l'Office de Tourisme :

- De pérenniser les actions engagées en interne mais aussi avec des socio-professionnels et d'autres services du Grand Avignon (transition écologique dont PCAET, biodiversité, mobilité etc.), dans un souci d'optimisation.
- D'assurer la coordination du collectif d'acteurs institutionnels mobilisé autour des questions d'écomobilité (répartition des tâches et suivi de la mise en place du plan d'actions).
- D'identifier et mettre en place des indicateurs de suivi adaptés aux spécificités du territoire, concernant la vulnérabilité de la destination et les problématiques touristiques locales face au changement climatique.

- Attentes sur le rendu de l'étude en 2023 :

Structuration / gouvernance à mettre en place pour faire émerger une offre conséquente

Formalisation et validation d'un plan d'actions intégrant l'accompagnement des professionnels du territoire et des porteurs de projets écotouristiques capables de générer une économie en lien avec les nouvelles valeurs de consommation

Mise en place d'indicateurs de suivi

Identification des financements disponibles

Création et validation d'un plan de communication

Animations et suivi de l'avancement du projet dans le temps (court, moyen et long termes)

Animation de l'action	
<b>Pilote / Porteur de l'action</b>	<b>Grand Avignon - Service tourisme</b>
<b>Pilotage et mise en œuvre de l'action</b>	Elu référent : INDERBITZIN Equipe référente : Office Intercommunal du Tourisme, Equipe de projet : Services Mobilité, Transition Ecologique, PAT, Aménagement, Contrat de ville, Environnement/Déchets
<b>Opérateur principal</b>	Betterfly Tourisme
<b>Partenaires techniques</b>	Régions Sud et Occitanie, départements du Vaucluse, du Gard, des Bouches du Rhône, Parcs Naturels du Luberon, Ventoux, Alpilles et Camargue, Offices de Tourisme voisins, acteurs socio-professionnels du tourisme...
<b>Partenaires financiers</b>	AMI Betterfly Tourism en cours de candidature

Mise en œuvre de l'action	
<b>Avancement de l'action</b>	<input type="checkbox"/> Non programmé <input type="checkbox"/> Programmé <input checked="" type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Terminé
<b>Calendrier prévisionnel</b>	2023/2026
<b>Durée de l'action</b>	4 ans mini
<b>Budget/an ou /action</b>	Budget à préciser
<b>Recettes /Subventions</b>	Sollicitation de dispositifs financiers en cours dans le cadre du Fonds National d'Aménagement et de Développement du Territoire (FNADT)

INTERET DE L'ACTION		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Structuration d'une politique publique</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Bénéfices environnementaux de l'action</b>		
	<b>Quantité ou type d'impact (faible, modéré, fort)</b>	<b>Précisions</b>
<b>Émissions de GES évitées</b>	--	Le dispositif fournit une méthodologie pour suivre la performance environnementale du secteur touristique sur son territoire
<b>Consommations énergétiques évitées</b>	--	
<b>Impact / Qualité de l'air</b>	--	
<b>Production d'énergie renouvelable</b>	--	
<input type="checkbox"/> <b>Retour sur investissement</b>		

<b>Suivi de l'action</b>	
<b>Indicateurs de mise en œuvre</b>	Prévu par Butterfly « Mesurer la performance environnementale, économique et sociale du projet à l'aide d'indicateurs reconnus »
<b>Indicateurs de performance</b>	Prévu par Butterfly « Mesurer la performance environnementale, économique et sociale du projet à l'aide d'indicateurs reconnus »

### 3.6. SE MOBILISER ENSEMBLE



La réussite de la transition écologique nécessite un engagement sans précédent de l'ensemble des acteurs à toutes les échelles, car elle implique des changements de comportements individuels et collectifs.

Au niveau local, le Plan Climat doit impulser et accompagner cette mobilisation afin que les habitant-es, les communes, les acteurs économiques ou encore les associations puissent, chacun à son niveau, contribuer à l'effort collectif.

Mobilité, habitat, énergie, déchets, cycle de l'eau, agriculture... La prise en compte des enjeux environnementaux nécessite en premier lieu de réinterroger en permanence l'ensemble des politiques publiques de la communauté d'agglomération.

Les habitant-es sont de plus en plus soucieux d'agir pour la préservation de la planète. Il est essentiel d'apporter des réponses en matière et de favoriser l'appropriation individuelle de ces enjeux collectifs et complexes en sensibilisant tous les publics dans la transition.

Le suivi de la mise en œuvre du Plan Climat et la collecte des données pour en mesurer son efficacité représente un enjeu majeur. L'association au suivi doit pouvoir être la plus large possible pour opérer des réajustements en cours de route si cela s'avère nécessaire.

### 3.6.1. Engager et soutenir la transition écologique des territoires



#### ACTION N° 27

#### ENGAGER ET SOUTENIR LA TRANSITION ECOLOGIQUE DES TERRITOIRES

##### CONTEXTE

Les collectivités locales sont des acteurs majeurs de la transition écologique à plusieurs titres. Elles sont ancrées au plus proche du territoire, disposent d'outils opérationnels pour agir et sont les premières à investir dans le cadre de la commande publique.

Réussir la transition du territoire, telle est la priorité que s'est fixée le Grand Avignon dans son projet de territoire Horizon 2030.

Cela se traduit par des actions qui consistent à :

- Accélérer la transition énergétique
- Améliorer la gestion des déchets
- Conforter la priorité donnée aux mobilités durables
- Protéger le territoire et ses ressources

##### OBJECTIFS DE L'ACTION

Encourager les communes membres de l'EPCI à agir en faveur de la transition écologique en :

- Accompagnant les communes dans des pratiques plus vertueuses,
- Animant des ateliers de sensibilisation des agents et élus au changement de comportements

##### DESCRIPTIF DE L'ACTION

Accompagner les communes dans des pratiques professionnelles plus vertueuses

Le Grand Avignon doit se mettre en capacité d'accompagner ses communes membres dans toutes démarches de transition écologique (exemple achats durables).

Mettre en place un club de la transition écologique regroupant les agents des communes dans le but de :

- Valoriser les actions de chacun,
- Partager des retours d'expériences, Transférer des savoirs,
- Mettre en synergie les territoires de l'agglomération,
- Former, sensibiliser les agents communaux et intercommunaux aux bonnes pratiques.

Sensibiliser au changement de comportement en mettant en place des défis intra-collectivités et inter-collectivités : défi en équipe pour sensibiliser, former, s'engager dans la transition écologique,

Créer une news letter pour partager l'information.

<b>ANIMATION DE L'ACTION</b>	
<b>Pilote / Porteur de l'action</b>	<b>Grand Avignon – Mission Transition Ecologique</b>
<b>Pilotage et mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elu référent</li> <li>➤ Pilote référent</li> <li>➤ Equipe référente</li> </ul>
<b>Opérateur Principal</b>	Grand Avignon – Tous services
<b>Partenaires techniques</b>	Communes, tissu associatif local,
<b>Partenaires financiers</b>	ADEME, ACTEE (FNCCR), Europe
<b>MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION</b>	
<b>Avancement de l'action</b>	<input type="checkbox"/> Non programmé <input type="checkbox"/> Programmé <input checked="" type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Terminé
<b>Calendrier prévisionnel</b>	Des actions engagées – parcours climat Le Pontet / club éco ambassadeur Avignon
<b>Durée de l'action</b>	Durée du PCAET
<b>Budget/an ou /action</b>	Animation – 30 K€/an
<b>Recettes /Subventions Co financement</b>	
<b>Moyens humains</b>	<input checked="" type="checkbox"/> suffisant <input type="checkbox"/> insuffisant <input type="checkbox"/> Equivalent ETP à prévoir

<b>INTERET DE L'ACTION</b>		
<input type="checkbox"/> <b>Structuration d'une politique publique</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Bénéfices environnementaux de l'action</b>		
	<b>Quantité ou type d'impact (faible, modéré, fort)</b>	<b>Précisions</b>
<b>Émissions de GES évitées</b>	Fort et indirect	La sensibilisation est la clef de voute du passage à l'action.
<b>Consommations énergétiques évitées</b>	Fort et indirect	La sensibilisation est la clef de voute du passage à l'action.
<b>Impact / Qualité de l'air</b>	Fort et indirect	La sensibilisation est la clef de voute du passage à l'action.
<b>Production d'énergie renouvelable</b>	Fort et indirect	La sensibilisation est la clef de voute du passage à l'action.
<input type="checkbox"/> <b>Retour sur investissement</b>		

<b>Suivi de l'action</b>	
<b>Indicateurs de mise en œuvre</b>	Nombre d'agent sensibilisés Nombre de lecteurs de la newsletter
<b>Indicateurs de performance</b>	Réduction des émissions de GES Réduction des consommations énergétiques Réduction des émissions de polluants atmosphériques

### 3.6.2. Engager le Grand Avignon dans une démarche de progression (labellisations)



#### ACTION N° 28

#### ENGAGER LE GRAND AVIGNON DANS UNE DEMARCHE DE LABELISATION

##### CONTEXTE

Les collectivités sont à l'origine de 15% des émissions de gaz à effet de serre, en raison de leur patrimoine (bâtiments, éclairage public, flotte de véhicules, etc.) ainsi que de leurs différentes compétences (logements, transports, gestion des déchets, etc.). Si l'on intègre les impacts indirects des orientations décidées par les collectivités, elles ont alors une capacité d'action sur 50% des émissions de GES. Elles jouent donc un rôle majeur d'exemplarité dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre et plus largement, doivent s'engager à diminuer leurs impacts sur l'environnement (diminution de la consommation de ressources, amélioration de la qualité de l'air...) tout en adaptant les territoires et les infrastructures au changement climatique.

L'ADEME propose aux collectivités une stratégie globale d'amélioration continue pour la transition écologique avec le programme « TERRITOIRE ENGAGÉ TRANSITION ÉCOLOGIQUE » composé de deux labels :

- le label CLIMAT-AIR-ENERGIE (anciennement Cit'ergie),
- le label ECONOMIE CIRCULAIRE (anciennement ECi).

Ce dispositif constitue un renfort opérationnel pour aller plus loin que le seul cadre réglementaire fixé par le Plan Climat, notamment par la mise à disposition d'un outil de suivi et d'évaluation du plan d'actions.

Il permet aussi la mise en œuvre d'une gouvernance plus engageante avec les acteurs du territoire, de moyens et d'outils pour suivre et évaluer. Les référentiels utilisés pour ce programme sont aussi mobilisés dans le cadre du Contrat d'objectif territorial (COT), outil de contractualisation pour des projets territoriaux de 4 ans et proposé par l'ADEME pour le déploiement de certains CRTE.

##### OBJECTIFS DE L'ACTION

S'engager dans le label « Territoire engagé transition écologique »

##### DESCRIPTIF DE L'ACTION

Ce dispositif constitue un renfort opérationnel pour aller plus loin que le seul cadre réglementaire fixé par le Plan Climat, notamment par la mise à disposition d'un outil de suivi et d'évaluation du plan d'actions.

Il permet aussi la mise en œuvre d'une gouvernance plus engageante avec les acteurs du territoire, de moyens et d'outils pour suivre et évaluer. Les référentiels utilisés pour ce programme sont aussi mobilisés dans le cadre du Contrat d'objectif territorial (COT), outil de contractualisation pour des projets territoriaux de 4 ans et proposé par l'ADEME pour le déploiement de certains CRTE.

Les étapes de labélisation sont les suivantes :

Etablir le diagnostic de la collectivité,  
 Etablir le plan d'actions  
 Mettre en œuvre le plan d'actions, suivre et évaluer

<b>ANIMATION DE L'ACTION</b>	
<b>Pilote / Porteur de l'action</b>	<b>Grand Avignon – Mission Transition Ecologique</b>
<b>Pilotage et mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elu référent Philippe ARMENGOL et Jacques DEMANSE</li> <li>➤ Pilote référent Magali CHABRIER</li> <li>➤ Equipe référente – Tous services du Grand Avignon</li> </ul>
<b>Opérateur principal</b>	Prestataire à désigner
<b>Partenaires techniques</b>	
<b>Partenaires financiers</b>	ADEME
<b>MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION</b>	
<b>Avancement de l'action</b>	<input type="checkbox"/> Non programmé <input type="checkbox"/> Programmé <input checked="" type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Terminé
<b>Calendrier prévisionnel</b>	2022- Obtention du label territoire durable (validité 3 ans) 2023 – label territoire en transition – validité 4 ans 2023 – Ville durable et innovante – validité ?
<b>Durée de l'action</b>	Durée des labels
<b>Budget/an ou /action</b>	
<b>Recettes /Subventions</b>	250 000 €
<b>Moyens humains</b>	<input type="checkbox"/> suffisant <input type="checkbox"/> insuffisant <input checked="" type="checkbox"/> Equivalent ETP à prévoir 0.5

<b>INTERET DE L'ACTION</b>		
<input type="checkbox"/> <b>Structuration d'une politique publique</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Bénéfices environnementaux de l'action</b>		
	<b>Quantité ou type d'impact (faible, modéré, fort)</b>	<b>Précisions</b>
<b>Émissions de GES évitées</b>	Fort et indirect	La sensibilisation est la clef de voute du passage à l'action.
<b>Consommations énergétiques évitées</b>	Fort et indirect	La sensibilisation est la clef de voute du passage à l'action.
<b>Impact / Qualité de l'air</b>	Fort et indirect	La sensibilisation est la clef de voute du passage à l'action.
<b>Production d'énergie renouvelable</b>	Fort et indirect	La sensibilisation est la clef de voute du passage à l'action.
<input type="checkbox"/> <b>Retour sur investissement</b>		

<b>Suivi de l'action</b>	
<b>Indicateurs de mise en œuvre</b>	Etablissement des diagnostics et plan d'actions Nbe de groupes de travail, de réunions, de rencontres
<b>Indicateurs de performance</b>	Obtention du ou des labels Progression dans la labélisation Evaluation des plans d'actions

### 3.6.3. Sensibiliser le grand public à la transition écologique



#### ACTION N° 29

#### SENSIBILISER LE GRAND PUBLIC A LA TRANSITION ECOLOGIQUE

##### CONTEXTE

Bien que le Grand Avignon porte depuis plusieurs années un programme d'éducation à l'environnement et au développement durable, les publics touchés restent assez faibles (quelques centaines par an) et les actions sont peu lisibles car disséminées sur le territoire, sans logique de masse, ce qui rend difficile leur dissémination et leur visibilité.

Il convient désormais d'amplifier l'action et de faire en sorte que cette sensibilisation à la transition écologique touche le plus grand nombre de personnes et permette d'enclencher un effet d'entraînement et d'engagement du grand public. Cette action permettra également de répondre aux enjeux du projet de territoire en se rapprochant notamment des habitants.

Force est de constater que lorsque l'on s'adresse au Grand Public, seul compte le sujet de la communication et sûrement pas qui porte l'action, car le grand public ne fait pas forcément la différence entre les pouvoirs publics, institutionnels et associatifs. C'est pourquoi, l'action ici présentée est totalement inclusive, afin de pouvoir montrer ce qui se passe sur le territoire, en termes de changement, sans insister sur les structures qui portent les actions. Cette action est un vrai support d'animation du PCAET. Elle s'appuie notamment sur :

- Un festival grand public récurrent qui permet de mettre en lumière les bonnes pratiques, les retours d'expérience, les acteurs engagés, et les actions exemplaires et ce de façon ludique, pédagogique et expérientielle
- Des ateliers, animations et interventions annuelles sur tout le territoire
- Des défis et challenges qui accompagnent l'événementiel et dont les trophées puissent être organisés lors du festival.

##### OBJECTIFS DE L'ACTION

Programme pluriannuel permettant de :

- D'intervenir auprès de tous les publics, soit à la demande des communes, soit directement par le Grand Avignon
- Informé de ce qui est en cours sur le territoire et former aux nouvelles pratiques
- Rendre la transition écologique désirable
- Montrer que c'est possible et que chacun à son niveau est capable de s'engager

Objectif quantitatif : d'ici la fin du mandat : avoir sensibilisé 20 000 personnes

## DESCRIPTIF DE L'ACTION

L'action de sensibilisation du grand public comprend un programme pluriannuel basé sur :

Des ateliers, parcours et animations annuelles impliquant le grand public et les engageant à participer au festival,

Une communication (site internet, presse, vidéo, radio) tout au long de l'année sur le plan climat, les écogestes au quotidien et les actions du territoire

La tenue annuelle du festival en tant qu'événement éco-responsable, exemplaire et coconstruit entre la collectivité et les acteurs locaux,

L'évaluation de la fréquentation et de l'effet d'entraînement (nombre d'acteurs voulant exposer ou participer d'un événement sur l'autre, nombre de défis ou de trophées) et l'amélioration continue tant des programmes d'implication des publics que du festival en tant que tel

Afin de toucher le grand public, l'approche de cette sensibilisation consiste à rendre le monde de demain désirable, en informant sur les dérives du monde d'aujourd'hui (constat), en créant des liens, en favorisant le vivant et en montrant que l'on peut vivre différemment ; le tout devant permettre de s'engager à titre individuel et collectif au travers des initiatives locales.

ANIMATION DE L'ACTION	
<b>Pilote / Porteur de l'action</b>	<b>Grand Avignon</b>
<b>Pilotage et mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elu référent : P. Armengol et J. Demanse</li> <li>➤ Pilote référent : Véronique ARFI</li> <li>➤ Equipe référente : mission transition écologique, COM/événementiel, dév éco, déchets, mobilité, contrat de ville et NPNRU, ST</li> </ul>
<b>Opérateur Principal</b>	Grand Avignon – Mission Transition Ecologique
<b>Partenaires techniques</b>	Associations EEDD, CMAR, CCI, rectorat / IEN, communes, entreprises
<b>Partenaires financiers</b>	Ademe, Région Sud et Occitanie, mécènes
MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION	
<b>Avancement de l'action</b>	<input type="checkbox"/> Non programmé <input type="checkbox"/> Programmé <input checked="" type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Terminé
<b>Calendrier prévisionnel</b>	Lancement_co-construction du programme : 2022 Investissement dans les équipements : 2022/2023 1 <sup>er</sup> festival : 1 <sup>er</sup> avril 2023 – récurrence annuelle au moins jusqu'en 2026 Soutien des associations EEDD pour implication des publics et présentation des actions lors du festival : 2023 - 2026 Massification des actions d'EEDD : dispositif EEDD : appel à idées auprès des communes : 2022 - 2026
<b>Durée de l'action</b>	4 ans
<b>Budget/an ou /action</b>	1 500 k€ sur 4 ans
<b>Recettes /Subventions</b>	600 k€
<b>Moyens humains</b>	<input checked="" type="checkbox"/> suffisant <input type="checkbox"/> insuffisant <input type="checkbox"/> Equivalent ETP à prévoir

<b>INTERET DE L'ACTION</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Structuration d'une politique publique</b>		
<input type="checkbox"/> <b>Bénéfices environnementaux de l'action</b>		
	<b>Quantité ou type d'impact (faible, modéré, fort)</b>	<b>Précisions</b>
<b>Émissions de GES évitées</b>	Fort et indirect	La sensibilisation est la clef de voute du passage à l'action.
<b>Consommations énergétiques évitées</b>	Fort et indirect	
<b>Impact / Qualité de l'air</b>	Fort et indirect	
<b>Production d'énergie renouvelable</b>	Faible	

<b>Suivi de l'action</b>	
<b>Indicateurs de mise en œuvre</b>	Nb de personnes bénéficiant d'ateliers ou d'animation spécifiques au cours de l'année Nb de défis lancés Nb de trophées Fréquentation du festival
<b>Indicateurs de performance</b>	Achats durables pour tout décor Pas de jetable Eco-manifestation (éco-conception, limitation du papier, réduction des déchets) Consultation du site internet dédié Nb de mécènes

### 3.6.4. Faire vivre le plan climat



#### ACTION N° 30

#### FAIRE VIVRE LE PLAN CLIMAT

##### CONTEXTE

---

D'une durée de 6 ans, un Plan Climat nécessite une animation active et continue pour atteindre les objectifs fixés.

Ainsi, dans la continuité des travaux engagés pour son élaboration, le Grand Avignon poursuivra l'animation de cette démarche avec l'ensemble des porteurs de projets et acteurs du territoire tout en assurant un suivi et une évaluation de la mise en œuvre de son programme d'actions dans une logique d'amélioration continue.

##### OBJECTIFS DE L'ACTION

---

- Assurer le suivi de la mise en œuvre du PCAET dans une logique d'amélioration continue
- Assurer l'implication citoyenne au travers de divers événements et outils
- Consolider le dialogue sur les enjeux climatiques avec la société civile, les associations et les habitants
- Mobiliser les parties prenantes dans la mise en œuvre du Plan Climat

##### DESCRIPTIF DE L'ACTION

---

Pour agir efficacement à l'échelle de son territoire et atteindre les objectifs qu'il s'est fixé, le Grand Avignon ne peut agir seul : la contribution et l'implication larges des citoyens, des associations, des universités et laboratoires, des industriels et producteurs d'énergie, des entreprises du secteur tertiaire, et bien sûr des collectivités seront les clefs de la réussite du PCAET.

Ainsi, pour que le Plan Climat devienne celui de tous, il est nécessaire de mettre en place un dialogue large, ouvert et continu.

Le Grand Avignon souhaite associer, mobiliser et impliquer dans le suivi et l'évaluation du Plan Climat les différentes parties prenantes pour leur permettre de contribuer à son suivi et à son évaluation, au travers de plusieurs dispositifs :

Un site dédié au Plan Climat et aux événements liés à la transition écologique (cf fiche 28). Ce site permettrait aux citoyens notamment de s'informer sur les actions du Plan Climat grâce à des supports vidéo thématiques, sur les événements organisés tout au long de l'année sur l'ensemble du territoire.

Différents événements de présentation de la démarche au plus près des habitants sont à organiser : un événement de présentation du Plan Climat et de lancement de la dynamique accompagné d'une exposition itinérante présentant les objectifs, les grandes orientations et les actions-phares du Plan Climat.

Un comité de suivi annuel sera mis en place avec l'ensemble des parties prenantes aux actions (services internes au Grand Avignon, Communes, acteurs socio-économiques afin de suivre les grands indicateurs du plan d'actions et la mise en œuvre de chacune des actions. Ce comité permettra également d'agrèger la donnée pour évaluer à mi-parcours le plan Climat,

A l'appui du conseil de développement intronisé en 2023, des séances de travail seront organisées annuellement pour débattre des enjeux écologiques du territoire (facilité ainsi la transversalité territoriale entre les acteurs) et rendre compte aux étapes du bilan annuel et bilan à mi-parcours des avancées du Plan Climat,

Au total le Plan Climat fera l'objet de :

Un bilan annuel afin de disposer annuellement d'un rapport du suivi du PCAET. Ce bilan annuel constituera l'ossature du rapport Développement Durable du Grand Avignon, réalisé en amont du vote du budget ;

Une évaluation intermédiaire qui comprendra une analyse des résultats du Plan d'actions après 3 ans de mise en œuvre ;

La création d'un tableau de bord pour assurer une évaluation régulière de l'avancée du PCAET (outil à créer). Ce tableau de bord, mis à jour au fil des remontées d'information, vise à analyser la pertinence et l'efficacité de l'action.

<b>ANIMATION DE L'ACTION</b>	
<b>Pilote / Porteur de l'action</b>	<b>Grand Avignon – Mission Transition Ecologique</b>
<b>Pilotage et mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elu référent Ph. ARMENGOL – Vp Transition Ecologique</li> <li>➤ Pilote référent Mission transition écologique</li> <li>➤ Equipe référente – MTE, Politique de la Ville</li> </ul>
<b>Partenaires techniques</b>	Conseil de développement, partenaires PCAET (CMAR, CCI, ALTE, CEN...), Service communication, communes
<b>Partenaires financiers</b>	ADEME (volet animation ?)
<b>MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION</b>	
<b>Avancement de l'action</b>	<input type="checkbox"/> Non programmé <input type="checkbox"/> Programmé <input type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Terminé
<b>Calendrier prévisionnel</b>	2022 - réalisation des supports de communication 2023 - manifestation de présentation du PCAET en commune et en support de manifestation dédiées à la transition écologique, 2023-2029 - comité de suivi, conseil de développement, commission CCI/CMAR
<b>Durée de l'action</b>	2024-2029
<b>Budget/an ou /action</b>	60 000 € estimé/6 ans
<b>Recettes /Subventions</b>	ADEME
<b>Moyens humains</b>	<input type="checkbox"/> suffisant <input type="checkbox"/> insuffisant <input type="checkbox"/> Equivalent ETP à prévoir

<b>INTERET DE L'ACTION</b>		
<input type="checkbox"/> <b>Structuration d'une politique publique</b>		
<input type="checkbox"/> <b>Bénéfices environnementaux de l'action</b>		
	<b>Quantité ou type d'impact (faible, modéré, fort)</b>	<b>Précisions</b>
<b>Émissions de GES évitées</b>	Fort et indirect	L'animation du plan climat est la condition sine qua non de sa mise en oeuvre
<b>Consommations énergétiques évitées</b>	Fort et indirect	L'animation du plan climat est la condition sine qua non de sa mise en oeuvre
<b>Impact / Qualité de l'air</b>	Fort et indirect	L'animation du plan climat est la condition sine qua non de sa mise en oeuvre
<b>Production d'énergie renouvelable</b>	Fort et indirect	L'animation du plan climat est la condition sine qua non de sa mise en oeuvre
<input type="checkbox"/> <b>Retour sur investissement</b>		

<b>Suivi de l'action</b>	
<b>Indicateurs de mise en œuvre</b>	Nombre de réunions comité de suivi Nombre de rencontre sur la transition écologique avec conseil de développement Ouverture du site internet et nombre de visites du site Nombre de manifestations autour de la transition écologique
<b>Indicateurs de performance</b>	Nombre d'actions du plan d'action lancées et état d'avancement Mesures des indicateurs de mise en œuvre et de performance de chacune des actions

## 3.7. AMELIORER LA QUALITE DE L'AIR

### Introduction « Améliorer la qualité de l'air »

Les premières conséquences visibles du réchauffement climatique portent sur la qualité de vie des habitants : hausse des températures, pollution atmosphérique...

Sachant que tous ces phénomènes peuvent s'accroître dans les années qui viennent, il convient de les prendre en compte dans les politiques publiques pour réduire les impacts sanitaires qui touchent d'abord les populations les plus sensibles.

Outre les actions portant sur les mobilités, la biodiversité, la nature en ville, les énergies renouvelables, l'alimentation... qui ont toutes un impact sur l'amélioration de la qualité de l'air, il est nécessaire de poursuivre la surveillance de la qualité de l'air sur le territoire, de prendre conscience de l'impact des choix d'urbanisation et de sensibiliser aux bonnes pratiques pour améliorer la qualité de l'air intérieur.

### 3.7.1. Répondre aux objectifs d'amélioration de la qualité de l'air extérieur et intérieur



**ACTION N° 31**

**AMELIORER LA QUALITE DE L'AIR**

#### CONTEXTE

---

L'air respiré quotidiennement peut être perturbé par des composés chimiques en des proportions pouvant entraîner des conséquences néfastes sur l'environnement et la santé humaine faisant de la qualité de l'air un enjeu majeur de santé publique. En outre, la pollution atmosphérique est un facteur aggravant du réchauffement climatique.

Notre territoire urbain n'échappe pas à la pollution atmosphérique d'autant qu'il se situe aux carrefours des déplacements nord/sud et est/ouest européen.

Le diagnostic de la qualité de l'air du PCAET met en évidence deux sources principales de pollutions atmosphériques dues à l'oxyde d'azote (NOx) et aux composés organiques volatils non méthaniques (COVNM).

En effet, l'ensemble de la population est exposé à des valeurs supérieures aux lignes directrices de l'OMS (10 µg/m<sup>3</sup>) pour les NOx. Il est en de même pour les particules fines-PM10 (15 µg/m<sup>3</sup>) et les particules fines - PM2.5 (5 µg/m<sup>3</sup>). Ces trois polluants sont essentiellement liés aux déplacements motorisés et au chauffage au bois pour les PM2.5 en particulier.

#### OBJECTIFS DE L'ACTION

---

Un certain nombre d'actions du Plan Climat favorise l'amélioration de la qualité de l'air en cherchant à réduire les sources d'émissions notamment dans les déplacements (fiche actions 3 à 6 et 25), le bâtiment (fiche action 1 à 3), le traitement des déchets (fiche action 7 et 10) ou encore l'agriculture (fiche action 22).

Il s'agira ici de :

- Mesurer et suivre les valeurs réglementaires sur les polluants atmosphériques (adhésion ATMOSUD et Occitanie pour la mise en place d'un rapport annuel de la qualité de l'air sur notre territoire),
- Agir sur l'aménagement du territoire pour limiter l'exposition des populations aux sources de pollution,
- Sensibiliser à la qualité de l'air dans les Etablissement Recevant du Public sensible,
- Etudier la structuration d'un réseau numérique mutualisé avec des objets connectés (capteurs) pour les compétences intercommunales et notamment la surveillance de la qualité de l'air extérieur et intérieur

## **DESCRIPTIF DE L'ACTION**

---

Axe 1 – Mesurer et suivre les valeurs réglementaires par polluants atmosphériques

L'adhésion du Grand Avignon aux deux AASQA régionales (ATMOSUD et Atmo Occitanie) permet de bénéficier d'un observatoire de la qualité de l'air qu'il convient d'harmoniser afin de disposer d'un outil cohérent sur l'ensemble du territoire.

Il sera demandé aux deux AASQA de travailler l'une et l'autre en cohérence afin de pouvoir disposer annuellement d'un rapport sur la qualité de l'air par polluant et par secteur d'activités. Cette donnée permettra d'être agrégée tout au long de l'exécution du Plan Climat afin d'évaluer les effets des politiques publiques sur l'amélioration de la qualité de l'air et ainsi évaluer les actions au regard des objectifs du Plan de Réduction des Polluants Atmosphériques.

- Axe 2 - Agir sur l'aménagement du territoire pour limiter l'exposition des populations aux sources de pollution (en lien avec fiche action 19),

Intégrer dans les diagnostics des PLU, la carte stratégique air. Celle-ci a pour vocation de préciser les zones prioritaires où des actions d'urbanisme pourraient être mises en œuvre afin de limiter l'exposition de nouvelles populations à la pollution de l'air, ou de réduire l'exposition des populations résidentes ou des populations les plus vulnérables.

Le croisement de cette carte stratégique air avec la localisation des établissements recevant des populations vulnérables (établissements d'accueil de jeunes enfants, écoles, établissements d'accueil de personnes âgées ou malades, ...) permet aux collectivités d'identifier les établissements les plus exposés et de réfléchir à la mise en œuvre d'actions pour les protéger.

La carte stratégique air permet d'adapter les projets d'aménagement selon leur niveau d'exposition à la pollution atmosphérique.

Exemples de mesures de protection pouvant être mises en œuvre dans des projets d'aménagement urbains :

- Favoriser le retrait par rapport à l'axe routier des bâtiments ou des espaces de vie intérieurs des constructions, et également les espaces de vie extérieurs (par exemple jardin public)
  - Prévoir un aménagement qui limite le transfert des polluants de l'infrastructure vers la zone d'aménagement concernée (par ex. bâtiments écran)
  - Concevoir un traitement paysager limitant l'accès et l'usage des espaces situés au plus proche de l'axe routier.
  - En centre urbain, éviter la création de rues « canyons » (configurations propices à l'accumulation des polluants) en prévoyant des espaces de circulation d'air entre les bâtiments et en privilégiant des linéaires bâtis discontinus ainsi que des hauteurs différenciées des constructions ...
- Axe 3 - Réflexion et sensibilisation sur la qualité de l'air dans les ERP sensibles (en lien avec fiche action 26 et 28)

Chacune des actions de sensibilisation à la transition écologique mise en place sur le territoire à destination du grand public comme à destination de public cible (école, collège, lycée, entreprises, ...) comportera un volet/sensibilisation à la qualité de l'air intérieur.

Un appel à idées à destination des communes a été créé par l'agglomération en 2022. Celui-ci a pour vocation d'accompagner totalement les communes dans leur proposition de programme éducatif à l'environnement et au développement durable sur une ou plusieurs cibles, en choisissant une ou plusieurs thématiques qui réponde aux enjeux du Grand Avignon. Ainsi sont retenus les parcours progressifs d'ateliers, d'animation, de conférence, de formation, d'accompagnement et d'éco-manifestation, y compris les dépenses de transport et de communication.

Les thématiques ciblées sont l'air, la biodiversité, la réduction des déchets, les ressources (eau, Energie, matières), alimentation, santé, mobilité douce.

Fort de ces expériences, il s'agit de proposer d'ici deux ans maximum un programme d'EEDD complet et clé en main à destination prioritairement des ERP sensibles prenant en compte toutes les thématiques en s'appuyant sur les ressources locales (association EEDD) et en s'inspirant des programmes existants et financés depuis la création de l'appel à idées.

<b>Animation de l'action</b>	
<b>Pilote / Porteur de l'action</b>	<b>Grand Avignon</b>
<b>Pilotage et mise en œuvre de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elu référent Philippe ARMENGOL</li> <li>➤ Pilote référent Mission Transition Ecologique</li> <li>➤ Equipe référente Service Planification urbaine, environnement déchets, services techniques, mobilité durable, politique de la ville, Direction des systèmes d'informations</li> </ul>
<b>Opérateur Principal</b>	Grand Avignon MTE/ATMOSUD, ATMO Occitanie
<b>Partenaires techniques</b>	Associations locales EEDD, communes,
<b>Partenaires financiers</b>	

<b>Mise en œuvre de l'action</b>	
<b>Avancement de l'action</b>	<input type="checkbox"/> Non programmé <input type="checkbox"/> Programmé <input checked="" type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Terminé
<b>Calendrier prévisionnel</b>	Axe 1 - dès 2023 Axe 2 - dès 2024 Axe 3 - retour d'expérience et portage de programme 2023-2024/ création d'un parcours complet 2024/ mise en œuvre du parcours à partir de 2025 sur la durée du PCAET
<b>Durée de l'action</b>	Durée du PCAET
<b>Budget/an ou /action</b>	Axe 1 et 2 - Adhésion ATMOSUD - 50K€/an feuille de route ATMosud Axe 3 - 30k€/an pour acquisition de kit de mesures qualité de l'air + financement parcours complet (5 ERP /an)
<b>Recettes /Subventions</b>	Région
<b>Moyens humains</b>	<input checked="" type="checkbox"/> suffisant <input type="checkbox"/> insuffisant <input type="checkbox"/> Equivalent ETP à prévoir

<input type="checkbox"/> <b>Structuration d'une politique publique</b>		
<input type="checkbox"/> <b>Bénéfices environnementaux de l'action</b>		
	<b>Quantité ou type d'impact (faible, modéré, fort)</b>	<b>Précisions</b>
<b>Émissions de GES évitées</b>	Modéré	Les émissions de polluants atmosphériques vont souvent de pair avec les émissions de GES
<b>Consommations énergétiques évitées</b>	Faible	Cette action n'a pas d'impact direct sur les consommations énergétiques
<b>Impact / Qualité de l'air</b>	Fort	Cette action a un impact fort sur la qualité de l'air
<b>Production d'énergie renouvelable</b>	Faible	Cette action n'a pas d'impact sur la production d'énergie renouvelable

<b>Suivi de l'action</b>	
<b>Indicateurs de mise en œuvre</b>	Réalisation de rapport annuel, Réalisation de carte stratégie Air avec prise en compte dans les PLU ou dans les projets d'aménagement public, Création du parcours EEDD complet Nombre d'établissement bénéficiant du parcours EEDD, Nombre de projet bénéficiant du fond de soutien,
<b>Indicateurs de performance</b>	Prise en compte de la Carte Stratégie Air dans les PLU au niveau diagnostic, PADD, OAP, règlement Nombre de missions de sensibilisations effectuées au sujet de la qualité de l'air et des équipements performants.

The background is a solid green color with faint, light-green line art. On the left, there is a stylized plant with two leaves. In the upper right, there are musical notes and stems. In the lower right, there is a bar chart with seven vertical bars of varying heights. The word "FIN." is centered in the middle of the page in a white, bold, sans-serif font.

**FIN.**