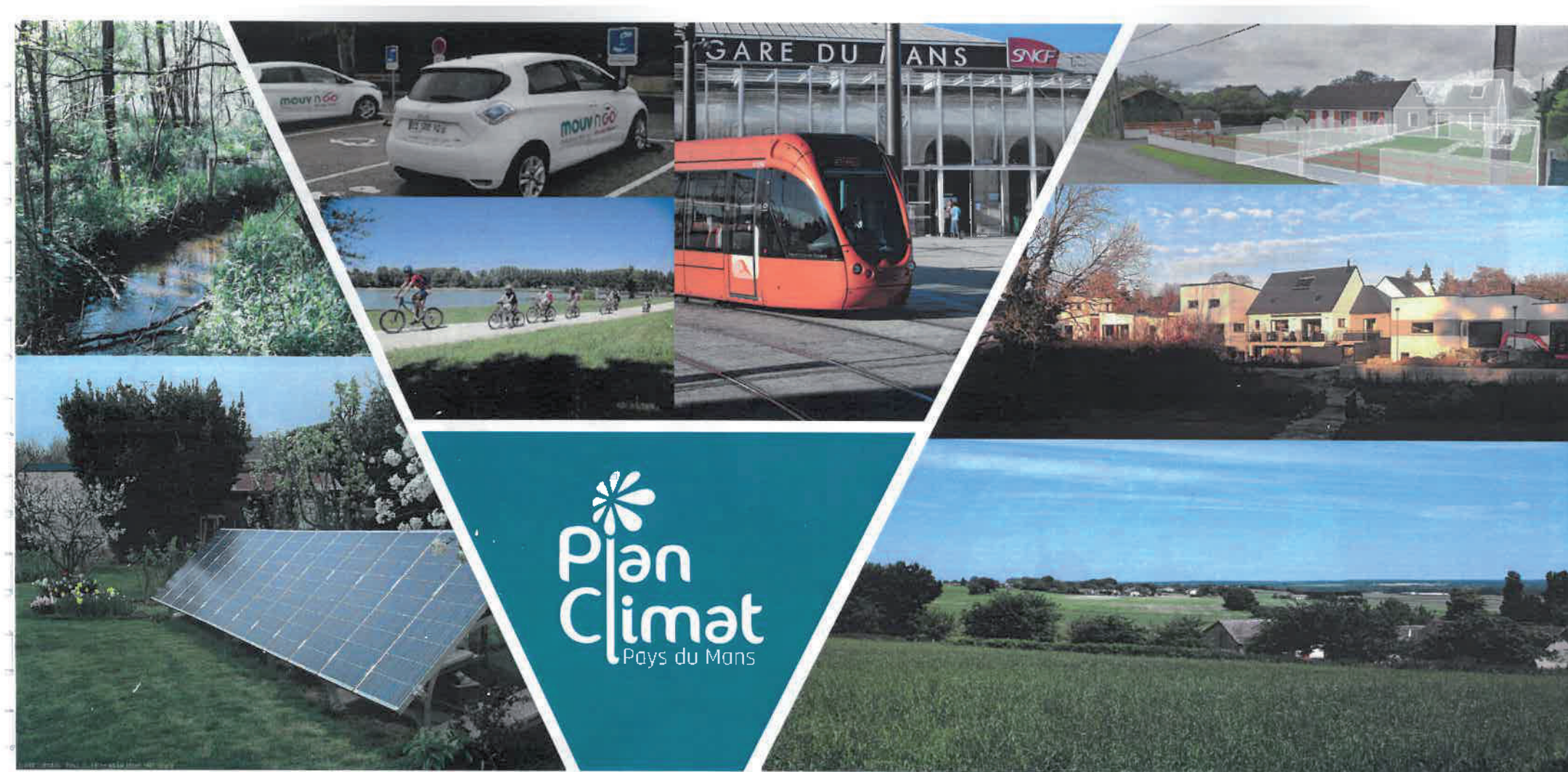




PLAN CLIMAT - AIR - ÉNERGIE TERRITORIAL (document approuvé le 20 décembre 2019)

PROGRAMME D'ACTIONS CLIMAT-AIR-ÉNERGIE TERRITORIAL (pièce 3)

PAYS DU MANS

Vu pour être annexé à la délibération du Comité syndical du Pays du Mans du 20 décembre 2019

PRÉFECTURE DE LA SARTHE

21 JAN. 2020

DCL



Conseil de
développement



Développer les filières énergétiques propres et renouvelables

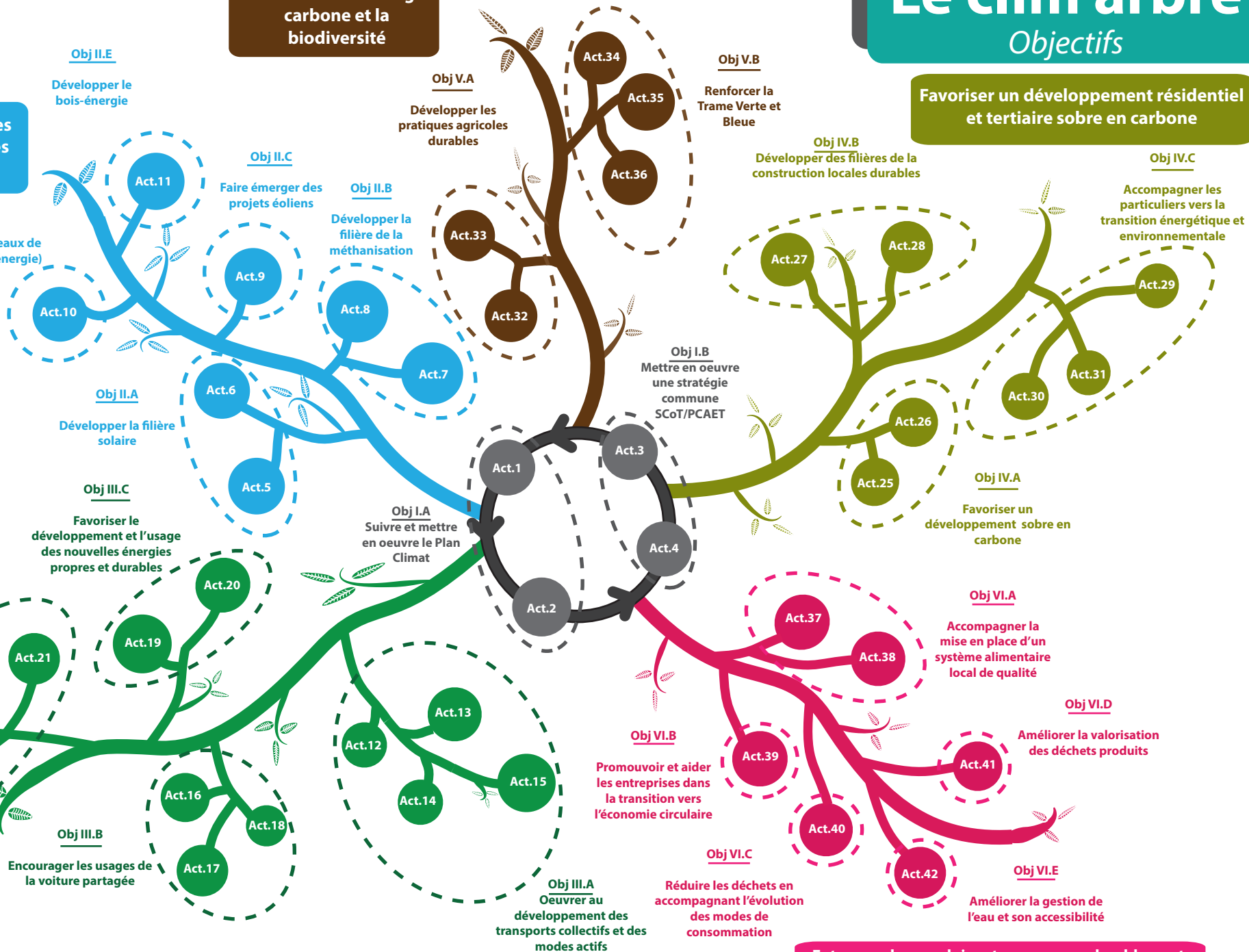
Renforcer le stockage carbone et la biodiversité

Favoriser un développement résidentiel et tertiaire sobre en carbone

- Les actions du PCAET 2020-2026
- Les objectifs stratégiques
- Les axes stratégiques
- Les potentiels à développer

Repenser les mobilités

Obj III.D
Encourager des démarches de management de la mobilité



Entreprendre, produire et consommer durablement pour un territoire économe en ressources

Le clim'arbre

Actions

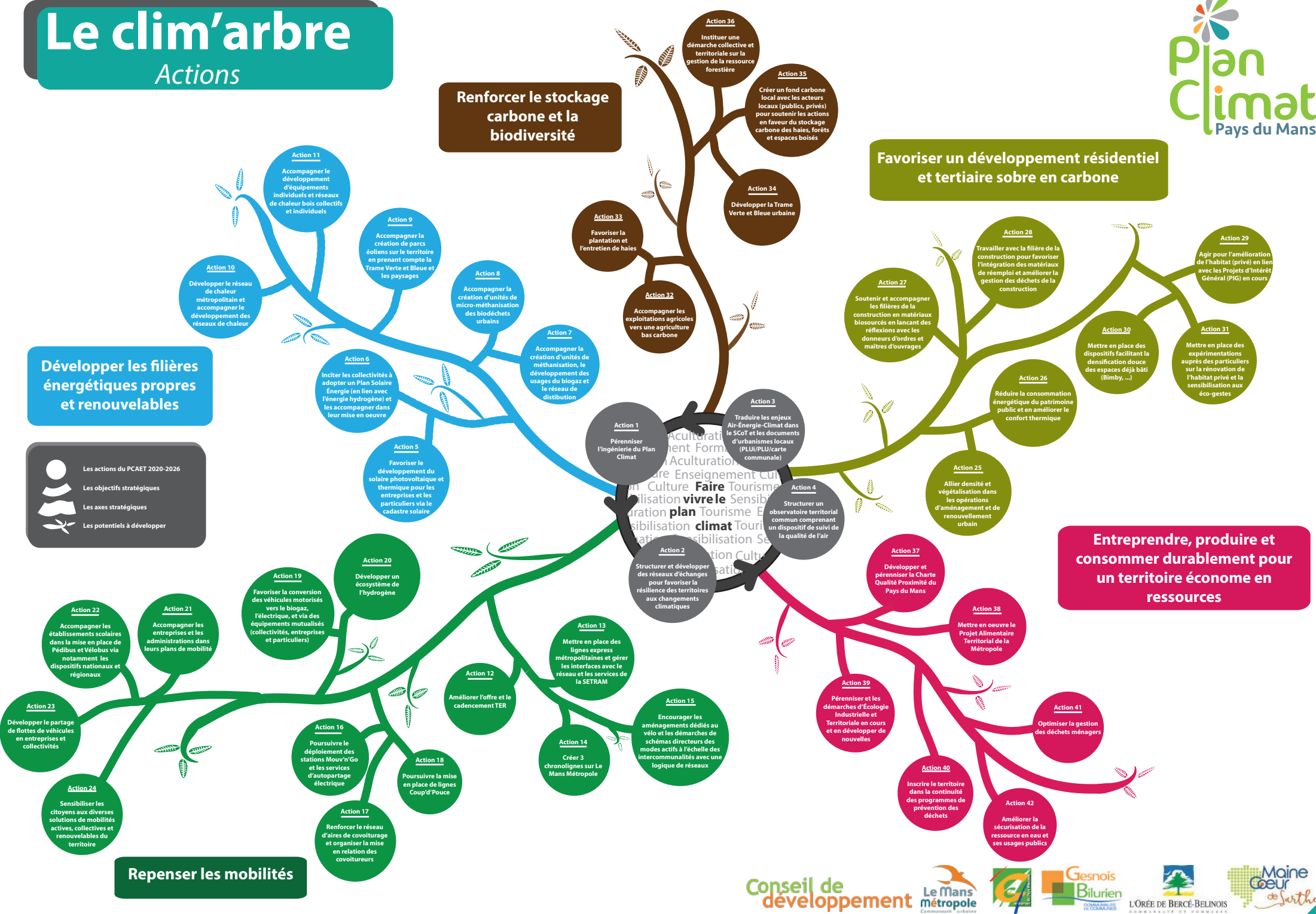
Renforcer le stockage carbone et la biodiversité

Favoriser un développement résidentiel et tertiaire sobre en carbone

Développer les filières énergétiques propres et renouvelables

- Les actions du PCAET 2020-2026
- Les objectifs stratégiques
- Les axes stratégiques
- Les potentiels à développer

Entreprendre, produire et consommer durablement pour un territoire économe en ressources



Axe I : Faire vivre le Plan Climat Air Énergie Territorial



Objectif

Fiche action

I.A

Suivre et mettre en oeuvre le Plan Climat

1. Pérenniser l'ingénierie du Plan Climat

2. Structurer et développer des réseaux d'échanges pour favoriser leur résilience aux changements climatiques

I.B

Mettre en oeuvre une stratégie commune SCoT/PCAET

3. Travailler à une traduction des enjeux Air-Énergie Climat dans le SCoT et les documents d'urbanisme locaux (PLUi, PLU, carte communale)

4. Structurer un observatoire territorial commun comprenant un dispositif de suivi de la qualité de l'air

Consommation d'énergie	Gaz à effet de serre	Qualité de l'air	Gouvernance	Adaptation	Économie circulaire
☐	☐	☐	☒	☒	☐
☐	☐	☐	☒	☒	☐
☒	☒	☒	☒	☒	☐
☐	☐	☐	☒	☒	☐

Axe I - Faire vivre le Plan Climat Objectifs I.A Suivre et mettre en oeuvre le Plan Climat

Contexte et enjeux

Engagé depuis 2014 dans la mise en œuvre de politiques publiques énergétiques et environnementales, le Pays du Mans via le PCAET, continue d'animer et piloter des actions en faveur du développement durable du territoire. Depuis les années 2010, un poste de chargé de mission Plan Climat est dédié à la réalisation de ces missions. Avec le besoin de suivi qu'implique le PCAET, il est nécessaire de maintenir un poste de chargé de mission PCAET au sein du Pays du Mans, voire d'en développer les missions en lien avec les besoins des territoires.

Orientations

1. Assurer l'animation et la mise en œuvre du programme d'actions ;
2. Piloter les actions dédiées du Pays du Mans ;
3. Mettre en œuvre le dispositif de suivi (dont l'observatoire du territoire) ;
4. Mobiliser et sensibiliser les partenaires et acteurs du territoire (événements, communication) ;
5. Assurer la cohérence entre le Plan Climat et les documents d'urbanisme (SCoT, PLUi)

Gouvernance

Le/la chargé(e) de mission Plan Climat aura pour mission de coordonner les actions et donc les acteurs du territoire de manière transversale.

Adaptation

Le/la chargé(e) alimentera via l'observatoire et les expériences locales une connaissance du territoire et des projets favorisant la résilience du Pays du Mans aux changements climatiques.

Territoire d'application

Le Pays du Mans

Pilotage technique

Le Pays du Mans, EPCI membres du Pays du Mans

Partenaires associés

ADEME, EPCI membres du Pays du Mans, DDT, Conseil Départemental, Région Pays de la Loire, Conseil de Développement, ...

Cibles prioritaires

Collectivités membres du Pays du Mans

Budget prévisionnel

Entre 35 et 70 k€ annuels/an

Planning prévisionnel

- **2019** : finalisation de la démarche d'élaboration du PCAET et approbation (fin d'année)
- **2020-2023** : suivi et pilotage des actions prioritaires et évaluation à mi-parcours
- **2023-2026** : suivi et pilotage des actions à moyen terme
Veille et conseil aux collectivités

Indicateurs de suivi

- Suivi des actions (intégralité des indicateurs et observatoire du territoire)



Fiche action n°2

Structurer et développer des réseaux d'échanges pour favoriser leur résilience aux changements climatiques



Axe I - Faire vivre le Plan Climat Objectifs I.A Suivre et mettre en oeuvre le Plan Climat

Contexte et enjeux

Afin de réussir sa transition écologique et affirmer ce qui le définit, la complémentarité ville-campagne, le Pays du Mans s'est positionné comme un lieu d'échanges d'expériences et d'information sur les thématiques qui composeront l'observatoire du territoire, entre les collectivités qui le composent. De plus, les techniciens du Pays du Mans, en s'appuyant sur leurs réseaux, doivent solliciter des échanges entre les collectivités et les partenaires socio-économiques à l'échelle départementale, régionale, et nationale, voire internationale pour identifier de potentielles synergies à développer. Enfin, les élu(e)s et techniciens doivent pouvoir se former en continu afin de tenir une veille juridique et technique sur des thématiques très dynamiques.

Orientations

1. Créer un réseau de technicien(ne)s PCAET à l'échelle de l'ouest (Bretagne-Pays de la Loire) ;
2. Valoriser les projets d'adaptation locaux et s'inspirer des réussites extérieures ;
3. Développer un projet de Coopération LEADER ;
4. Mettre en place des formations pour les élu(e)s sur les enjeux Air-Énergie-Climat et les documents d'urbanisme ;
5. Organiser un voyage de formation et de sensibilisation pour les élu(e)s de 2020.

Gouvernance

Les réseaux d'échanges déjà existants devront être renforcés ou évolués afin de se spécialiser sur quelques questions. Les échanges se basent sur deux types de réseaux : techniques et élu(e)s mais les échanges entre les techniciens et élu(e)s seront pris en compte afin d'allier élaboration, stratégie, communication, ... toutes les dimensions du montage d'un projet.

Adaptation

Capitalisation et valorisation des projets d'adaptation aux changements climatiques exemplaires et diffusion au sein des partenaires socio-économiques et collectivités.

Territoire d'application

Flexible en fonction des échanges

Pilotage technique

Pays du Mans, EPCI membres du Pays du Mans

Partenaires associés

CEREMA, ADEME, DDT, EPCI, Conseil Départemental, Région Pays de la Loire, AMORCE, Associations/collectifs citoyens du territoire, Conseil de Développement, ...

Cibles prioritaires

Associations, collectifs citoyens, collectivités, entreprises, ...

Budget et budget prévisionnel

1. Création du réseau officiel en 2019
Mise en place d'une méthodologie de travail en 2019
Premiers échanges régionaux fin 2019
2. Création d'une boîte à idées en 2019
3. Coopération LEADER : fonds LEADER 36 k€ + 2 etp (20%) du Pays du Mans (chargé de mission Plan Climat et LEADER
4. Formations : à définir
5. Voyage : à définir

Indicateurs de suivi

Nombre de formation et d'élu(e)s formé(e)s



Fiche action n°3

Travailler à une traduction des enjeux Air Énergie Climat dans le SCoT et les documents d'urbanisme locaux (PLUi, PLU, carte communale)

Axe I - Faire vivre le Plan Climat

Objectifs I.B Mettre en oeuvre une stratégie commune SCoT/PCAET

Contexte et enjeux

La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, ces points sont inscrits comme objectifs à atteindre dans l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme (cf article L101-2 du Code de l'Urbanisme). L'opposabilité du SCoT aux documents d'urbanisme, et la révision du SCoT sont donc des opportunités pour faciliter la mise en œuvre du PCAET des grandes orientations de développement aux opérations d'aménagement.

Sous-actions

1. Lancer des groupes de travail sur les 5 leviers des documents d'urbanismes (et notamment dans les éléments détaillés dans la page suivante) pour une culture commune correspondante aux objectifs Air-Énergie-Climat

- Réaliser des notes de recommandations
- Réaliser les schémas d'orientations stratégiques
- Benchmarking pour les collectivités sur les bonnes pratiques
- Mettre autour de la table les différentes compétences de l'aménagement (PCAET/SCoT/ADS)

Gouvernance & adaptation

La traduction des enjeux air énergie climat dans les documents d'urbanisme doit s'établir par la mise en place d'une gouvernance adaptée afin de développer une culture commune et une prise de conscience collective des enjeux entre planification, aménagement et changement climatique.



Territoire d'application

Périmètre SCoT / PCAET

Pilotage technique

Pays du Mans (ADS / SCoT / PCAET) « pôle aménagement urbanisme »

Partenaires associés

CAUE, EIE, FédéSCoT, AMORCE, DDT, ADEME, ENEDIS, GRDF, CENOVIA, CPIE...

Cibles prioritaires

SCoT, EPCI compétents en urbanisme, communes disposant d'un PLU ou PLUi

Budget prévisionnel

Budget révision SCoT

Ingénierie : « pôle aménagement urbanisme »

Planning prévisionnel

2019 : lancement de la révision du SCoT

2023 : approbation du SCoT

Indicateurs de suivi

Accompagnement, suivi des documents d'urbanisme et Permis d'Aménager structurants



Fiche action n°3

Traduire les enjeux Air Énergie Climat dans le SCoT et les documents d'urbanisme locaux (PLUi, PLU, carte communale)



Axe I - Faire vivre le Plan Climat Objectifs I.B Mettre en oeuvre une stratégie commune SCoT/PCAET

Détail des enjeux de l'articulation SCoT/PCAET/PLUi (en lien avec l'action n°25)

1. Maîtriser l'étalement urbain en organisant le renouvellement urbain

- o Priorisation d'un développement en renouvellement urbain (Potentiel de densification, OAP en renouvellement urbain, action sur le parc de logements vacants, démarche Bimby,...).
- o Mise en place des objectifs de densité adaptés dans les documents d'urbanisme.
- o Expérimenter la densification des zones d'activités et commerciales.

2. Limiter l'imperméabilisation des sols

Entre 2000 et 2010, sur l'aire urbaine du Mans plus de 6 300 hectares ont été artificialisés, soit l'équivalent de deux terrains de football par jour (Cf Guide de mise en œuvre du SCoT du Pays du Mans « Densité et Territoires » CAUE, Pays du Mans, chiffres Labo ESO Le Mans Université).

- o Gestion intégrée des eaux pluviales.
- o Stationnement perméable.
- o Végétalisation / Nature en ville.

3. Recentrer le développement vers les centralités, centre-bourgs, services

- o Organisation d'une armature territoriale permettant une répartition sociale et économique équilibrée.
- o Articulation du développement urbain avec le réseau de transports.
- o Connexion habitat et centralités (liaisons douces, proximité...).

4. Intégrer les questions énergétiques (production EnR, réseaux) dans les documents d'urbanisme

- o Tendre vers une spatialisation des enjeux énergétiques (potentiel EnR, réseaux de chaleurs dont les conditions minimum à assurer,...)
- o Initier un dialogue entre acteurs de l'urbanisme et d'énergie,
- o Identifier des leviers d'actions propres au SCoT et aux PLUi/PLU (prescriptions, conditionnalité, OAP, règlement...)

5. Valoriser et protéger la trame verte et bleue

- o Poursuivre la mobilisation des acteurs du territoire sur la multifonctionnalité de la trame verte et bleue
- o Décliner la Trame Verte et Bleue du SCoT au PLUi jusqu'au quartier.

6. La problématique de la végétalisation et de la densité est traitée à part entière à la fiche n°25



Fiche action n° 4

Structurer un observatoire territorial commun comprenant un dispositif de suivi de la qualité de l'air

Axe I - Faire vivre le Plan Climat Objectifs I.B Mettre en oeuvre une stratégie commune SCoT/PCAET

Contexte et enjeux

Dans le cadre de ses missions, le Pays du Mans a besoin de disposer d'un outil de suivi commun du PCAET et du SCoT permettant d'analyser l'évolution du territoire dans le temps et l'espace. Cet observatoire du territoire multithématiques permettra de faciliter la mise en place des actions ciblées efficaces et à la fois transversales. Il pourra appuyer les collectivités et/ou partenaires dans la recherche de financements. Enfin, cet observatoire abordera le suivi de la qualité de l'air, thématique encore peu traitée.

Orientations

1. Structurer les indicateurs de suivi du Plan Climat et du SCoT ;
2. Mettre en place un système d'information géographique fonctionnel en lien avec l'ADS et les intercommunalités (lien observatoires régionaux et départementaux);
3. Mettre en avant une boîte « projets exemplaires » ;
4. Bilan annuel des évolutions du Plan Climat ;
5. Créer une newsletter ;
6. Adhérer à l'association Air Pays de la Loire ;
7. Créer un dispositif d'alerte (pollinier sentinelle et veille polluants atmosphériques).

Gouvernance

Pour construire cet observatoire, il est nécessaire de dialoguer avec les acteurs du territoire pour accéder aux données et construire des indicateurs et des méthodologies cohérentes et homogènes.

Adaptation

Cet observatoire est également l'occasion de faire un état des projets d'adaptation du territoire aux changements climatiques afin de les valoriser et diffuser les bonnes pratiques. Il permettra également de suivre les espaces touchés ou personnes plus vulnérables à ces changements.



Territoire d'application

Le Pays du Mans, le Pôle métropolitain

Pilotage technique

Pays du Mans

Partenaires associés

CEREMA, ADEME, DDT, Le Mans Université, EPCI, Le Mans Développement, Région Pays de la Loire, Conseil Départemental, Chambres consulaires...

Cibles prioritaires

Collectivités, partenaires socio-économiques

Budget prévisionnel

Un Assistant(e) d'études /Observatoire
Adhésion à Air PDL : 15 k€ annuels

Planning prévisionnel

- Depuis 2014 : structuration de thématiques d'indicateurs lié au SCoT (commerce, consommation d'espace, logement, population, emploi, mobilité, ...)
- 2019-2020 : Bilan du SCoT, Structuration du tableau de bord de suivi du PCAET avec intégration de nouvelles thématiques (stockage carbone, qualité de l'air, GES, consommation d'énergie, biodiversité, trame verte et bleue, réseaux énergétiques, activités industrielles, ...)
- 2020 : création de la boîte « projets exemplaire » du PCAET et du SCoT
Création d'une newsletter
- 2023 : Bilan à mi-parcours du Plan Climat
- 2026 : Évaluation du Plan Climat

Axe II : Développer les filières énergétiques propres et renouvelables (EnR)

Objectif	Fiche action	Consommation d'énergie	Gaz à effet de serre	Qualité de l'air	Gouvernance	Adaptation	Économie circulaire
II.A Développer la filière solaire	5. Favoriser le développement du solaire photovoltaïque et thermique pour les entreprises et les particuliers via le cadastre solaire	●	●	●	●	●	●
	6. Inciter les collectivités à adopter un Plan Solaire Énergie (en lien avec l'énergie hydrogène) et les accompagner dans leur mise en oeuvre	●	●	●	●	●	●
II.B Développer la filière de la méthanisation	7. Accompagner la création d'unités de méthanisation, le développement des usages du biogaz et le réseau de distribution	●	●	●	●	●	●
	8. Accompagner la création d'unités de micro-méthanisation des biodéchets urbains	●	●	●	●	●	●
II.C Faire émerger des projets éoliens	9. Accompagner la création de parcs éoliens sur le territoire en prenant en compte la Trame Verte et Bleue et les paysages	●	●	●	●	●	●
II.D Développer les réseaux de chaleur (hors bois énergie)	10. Développer le réseau de chaleur métropolitain et accompagner le développement des réseaux de chaleur	●	●	●	●	●	●
II.E Développer le bois-énergie	11. Accompagner le développement d'équipements individuels et réseaux de chaleur bois collectifs et individuels	●	●	●	●	●	●



Favoriser le développement du solaire photovoltaïque et thermique chez les entreprises et les particuliers via le cadastre solaire

Axe II - Développer les filières énergétiques propres et renouvelables (EnR) Objectifs II.A Développer la filière solaire

Contexte et enjeux

L'énergie solaire photovoltaïque ne représente que 5 % de la production d'énergie renouvelables sur le Pays du Mans. L'étude énergies renouvelables, réalisée à l'échelle du Pays du Mans, a évalué le potentiel solaire photovoltaïque et thermique à environ 1 000 GWh/an d'électricité. Afin de tenir notre trajectoire d'autonomie énergétique d'ici 2050, il faudrait produire près de 800 GWh/an d'énergie solaire en 2030.

Ce développement se fera via la vente totale et/ou l'autoconsommation individuelle mais seront aussi accompagner les projets d'autoconsommation collective (Écologie Industrielle et Territoriale). De plus, il sera question de développer les pratiques d'achats groupés par quartier, rue, zone d'activité.

Une note de cadrage régional sur le développement du solaire photovoltaïque a été réalisée par la DREAL qui permet de comprendre les enjeux environnementaux de l'énergie.

Sous-actions

1. **Acquisition d'un cadastre solaire, sensibilisation et communication auprès des particuliers et entreprises. Recrutement et formation d'un service civique du club Face Le Mans Métropole pour animer le cadastre solaire et proposer des sessions de sensibilisation sur le territoire**
2. **Développement des ombrières de parkings et centrales solaires au sol pour les entreprises via notamment CENOVIA (deux filiales : Le Mans Sun, ...) ou d'autres développeurs privés ;**
3. **Accompagner l'élaboration et la création de projets solaires citoyens/partagés**
4. **Développer la recherche et l'innovation sur les techniques de stockage de l'énergie (pile à combustion pour l'hydrogène, batterie au lithium, batterie au plomb, PowertoGaz, ...)**

Gouvernance

Si le premier Plan Clima se concentrait essentiellement sur les collectivités, aujourd'hui, il s'agit de se baser sur les démarches d'Écologie Industrielle et Territoriale en cours pour développer de nouveaux liens et démarches individuelles et collectives avec les entreprises et les particuliers



Territoire d'application

Pays du Mans, 4CPS, voire le Pôle métropolitain

Pilotage technique

Pays du Mans, Club Face Le Mans Métropole, EPCI membres du Pays du Mans, voire les communes

Partenaires associés

ENEDIS, Club Face Le Mans Métropole, Espace Info Energie, CCI, Clubs d'entreprises, Conseils de Quartiers Le Mans, communes membres du Pays du Mans, Département/ATESART, Energies Partagée, ...

Cibles prioritaires

Entreprises et particuliers

Budget & planning prévisionnel

1. Cadastre solaire : 15 k€ (pour 3 ans) + frais de déplacements du service civique (pour 6 mois) + Poste de chargé de mission PCAET

- **Juin 2019** : réunion d'information auprès des entreprises et collectivités
- **Lancement officiel juillet 2019**
- **Été 2019** : formation du service civique et réalisation d'un plaquette « FAQ locale »
- **Septembre 2019** : diffusion et sensibilisation lors de la Foire du Mans



Favoriser le développement du solaire photovoltaïque et thermique chez les entreprises et les particuliers via le cadastre solaire

Axe II - Développer les filières énergétiques propres et renouvelables (EnR) Objectifs II.A Développer la filière solaire

- **Automne/hiver 2019** : réunions d'informations auprès des particuliers et des entreprises
 - o Réalisation de réunions par EPCI membres + forfait de plusieurs réunions sur Le Mans en fonction des Conseils de Quartiers

2. À définir

- 3. Poste de chargé de mission PCAET (accompagnement citoyens et entreprises) + poste de chargé de mission économie circulaire (accompagnement entreprises)

- **Calendrier à définir en fonction des projets (itératif)**

4. À définir

Indicateurs de suivi

- Nombre de sites de production et production MWh solaire
- Nombre de projets en cours, achevés via le cadastre solaire
- Nombre d'installateurs référencés
- Nombre de projets citoyens



Inciter les collectivités à adopter un Plan Solaire Énergie (en lien avec l'hydrogène) et les accompagner dans leur mise en oeuvre

Axe II - Développer les filières énergétiques propres et renouvelables (EnR) Objectifs II.A Développer la filière solaire

Contexte et enjeux

Les fluctuations des prix des énergies fossiles peuvent fragiliser les finances des collectivités, et renforcer leur dépendance. Le Mans Métropole a voté un Plan Énergie Solaire spécifique pour réduire la dépendance de la collectivité aux énergies fossiles. De plus, le potentiel photovoltaïque de la Métropole est sous-exploité. Il s'agit aujourd'hui de mobiliser un potentiel sous-estimé et le lier à la question de l'hydrogène et du stockage de l'énergie. Les Communautés de Communes ont aussi un potentiel important à mobiliser sur leur territoire.

Sous-actions (pistes d'actions possibles dans un Plan Énergie Solaire pour les collectivités, le Plan Solaire de Le Mans Métropole comporte près de 20 actions)

1. Planification/aménagement du territoire :

- o Intégrer une réflexion sur l'énergie solaire (photovoltaïque et thermiques) sur toutes les constructions nouvelles
- o Faciliter l'intégration de l'énergie solaire via les documents d'urbanismes (réflexion inscrite dans l'action 3)

2. fiche action CTE : Animation du cadastre solaire et accompagnement des projets : accompagnement pour l'identification et la mobilisation de potentiels par le Pays du Mans à la demande des EPCI sur les patrimoines des collectivités

- o le potentiel de toitures de nos établissements publics
- o le potentiel au sol, sans obérer l'urbanisation future
- o les toitures des organismes de logement social
- o les partenaires publics : toitures et parking
- o les acteurs privés et entreprises et agir auprès des particuliers

3. Développement des métiers du solaire :

- o Accompagner l'émergence d'un cluster sur les énergies solaires et renouvelables au Mans
- o Déploiement des technologies connexes au solaire (stockage de l'énergie, matériaux, ...)
- o Accompagner l'émergence d'une filière hydrogène
- o Développer les interconnexions entre énergies renouvelables



Territoire d'application

EPCI membres du Pays du Mans

Pilotage technique

EPCI membres du Pays du Mans Pays du Mans,

Partenaires associés

EPCI membres du Pays du Mans, ENEDIS, ADEME, Espace Info Energie, Pays du Mans, Cenovia, Le Mans Développement, Le Mans Tech, Le Mans Université, Automobile Club de l'Ouest, Département/ATESART

Cibles prioritaires

Collectivités membres de Le Mans Métropole (patrimoine public) et entreprises de Le Mans Métropole

Budget prévisionnel

À définir selon les projets

Planning prévisionnel

À définir selon les projets

Indicateurs de suivi

- Indicateurs de l'action 5



Accompagner la création d'unités de méthanisation, le développement des usages du biogaz et le réseau de méthanisation

Axe II - Développer les filières énergétiques propres et renouvelables (EnR) Objectifs II.B Développer la filière de la méthanisation

Contexte et enjeux

Le territoire dispose d'un certain retard en termes de production de biogaz même si quelques projets maillent le territoire. Selon une étude de GRDF, le Pays du Mans pourrait posséder 40 unités de méthanisation d'ici 2050, soit 120 emplois directs non délocalisables, 200 millions d'euros investis et la pérennisation de 300 à 400 exploitations agricoles. Les types d'élevages et de cultures du territoire favorisent la création d'unités de méthanisation agricole. Pour tenir la trajectoire énergétique ambitieuse du territoire, il faudrait avoir environ entre 10 et 15 unités de méthanisation d'ici 2030 soit 100 à 150 GWh minimum (agricoles et territoriales).

De plus, ces stations pourraient apporter des terrains d'études pour des élèves d'une formation professionnelle sur la maintenance d'unités de méthanisation agricole. La MFR de Bernay-en-Champagne dispose d'un projet de formation dans le cadre d'un Contrat de Transition Écologique. Dans le cadre d'une logique territoriale de développement des énergies renouvelables et de synergies entre secteurs d'activités, les unités de méthanisation territoriales fondées sur la diversité d'acteurs (publics/privés) et la diversité des usages (mobilités, logement) sont essentielles.

Les projets pourront à la fois être en injection et en cogénération. Le développement de ces projets impliquera forcément des évolutions du réseau de gaz sur le territoire. Le gaz pourra être utilisé pour chauffer les bâtiments professionnels et les logements ou comme carburant.



Sous-actions

1. Créer un partenariat entre la MFR de Bernay-en-Champagne (organisme de formation) et les agriculteurs exploitants pour développer la formation sur la maintenance des unités de méthanisation

2. Soutien aux démarches d'émergence de projets avec la Chambre d'Agriculture de la Sarthe

a. Aide à l'identification de foncier et au dialogue territorial

b. Aide à l'ingénierie de projet

Fiche action CTE : Accompagner le montage et la réalisation d'unités de méthanisation

(Mise en oeuvre d'un conventionnement avec GRDF de 25 000 €)

3. Accompagner la création du projet de la STEP de la Chauvinière (méthanisation des boues)

4. Favoriser la création de stations de GNV (GNC ou GNL) pour les collectivités et les entreprises pour développer l'usage du gaz dans les flottes des collectivités (bus métropolitain, SETRAM, véhicules publics, des délégataires) et des entreprises, voire des particuliers à l'avenir (en lien avec le pilier 3 « Repenser les mobilités » et l'action n°3 sur les documents d'urbanisme)



Accompagner la création d'unités de méthanisation, le développement des usages du biogaz et le réseau de méthanisation



Axe II - Développer les filières énergétiques propres et renouvelables (EnR)

Objectifs II.B Développer la filière de la méthanisation

Territoire d'application

Pôle métropolitain Le Mans-Sarthe

Pilotage technique

EPCI membres du Pays du Mans, Chambre d'Agriculture, GRDF

Partenaires associés

GRDF, GRT Gaz, ADEME, MFR Sarthe, DDT, Département, AILE

Cibles prioritaires

agriculteurs exploitants, collectivités et développeurs privés

Budget et planning prévisionnel

1. À définir

2. Poste de chargé de missions Plan Climat et poste de chargé de mission LEADER et agriculture (accompagnement de la démarche)

- 2019 : sensibilisation des agriculteurs et identification de projets éventuels notamment sur le Mans Métropole (pour le moment)
- 2020 : Phase d'ingénierie de projet (coûts, financements, autorisations, ...)
- 2026 : création des unités
- 2026-2027 : Mise en marche des unités

3. À définir

4. À définir

Indicateurs de suivi

- Nombre de sites de production et production/puissance installée biogaz MWh)
- Tonnages de déchets méthanisés



Accompagner la création d'unités de micro-méthanisation des biodéchets urbains

Axe II - Développer les filières énergétiques propres et renouvelables (EnR) Objectifs II.B Développer la filière de la méthanisation

Contexte et enjeux

L'étude énergies renouvelables du Pays du Mans a montré le potentiel important que représentait l'énergie biogaz avec plus de 500 GWh/an. Toutefois, cette énergie se concentre essentiellement sur les déchets agricoles, industriels et des collectivités sous de grandes quantités (< 15 000 tonnes). Le territoire est engagé depuis de nombreuses années dans une politique de réduction de ces déchets dont les biodéchets et les déchets verts urbains.

GRDF a évalué que ce potentiel pouvait représenter près de 52 GWh/an dont principalement sur Le Mans Métropole (35 GWh/an). Ces projets s'insèrent dans l'environnement urbain et périurbain, au plus près des gisements et valorisent les déchets à l'échelle d'un quartier. Solution de proximité permettant l'implication des acteurs locaux, ces projets s'inscrivent dans un cercle vertueux qui dynamise le tissu socio-économique local en attirant naturellement de nouvelles activités : transport doux, agriculture urbaine, centres pédagogiques, ...

Sous-actions

1. Lancer une étude de gisement boues des STEP, biodéchets et déchets verts sur l'ensemble du territoire (complémentarité compostage et méthanisation)
2. Évaluer à l'opportunité de la collecte des biodéchets à la source et leur valorisation avec les acteurs du territoire
3. Réfléchir au déploiement d'une ou plusieurs unités de méthanisation ou micro-méthanisation, en lien avec la réflexion de diminution des déchets et de mutation des mobilités (stations bio-GNV/ ramassage des ordures)
(en s'inspirant de l'exemple de démarche ci-après)



Territoire d'application

Pays du Mans

Pilotage technique

EPCI membres du Pays du Mans, GRDF, Développeur de micro-méthaniseur

Partenaires associés

GRDF / GRT Gaz / ADEME

Cibles prioritaires

Collectivités et particuliers

Budget prévisionnel

1. Une étude de gisement : 5 000 à 15 000 €
2. Unités de méthanisation : coût variable en fonction de la taille
3. Possibilité de faire porter l'investissement à un tiers ou via des appels à projets

Indicateurs de suivi

- Tonnages de déchets par type dont déchet verts (voir biodéchets) par an et par habitant
- Tonnage valorisé (matière organique, énergétique et enfouissement)
- Nombre de stations créées

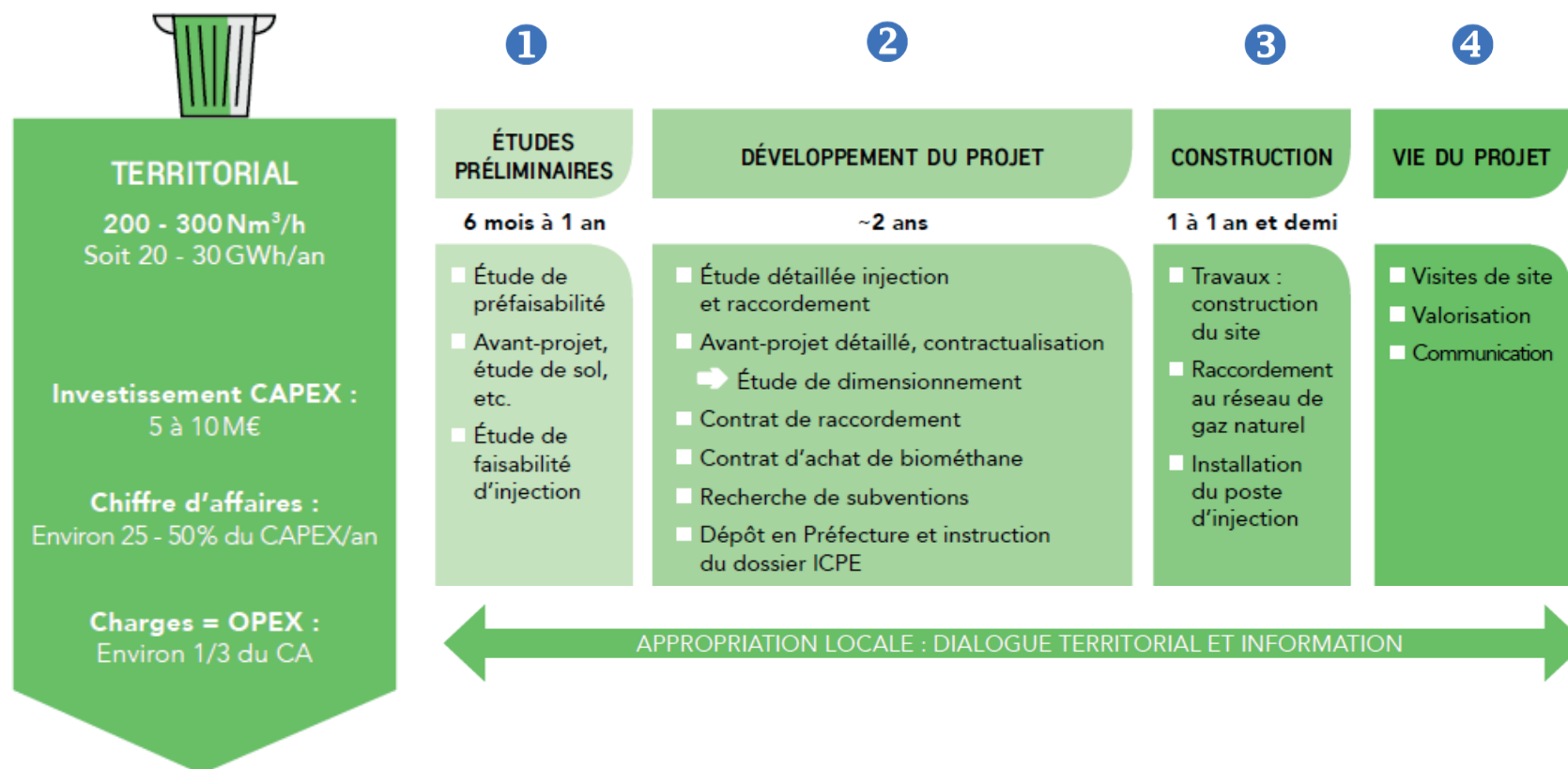


Accompagner la création d'unités de micro-méthanisation des biodéchets urbains



Axe II - Développer les filières énergétiques propres et renouvelables (EnR) Objectifs II.B Développer la filière de la méthanisation

Exemple de planning potentiel :





Fiche action n°9

Accompagner la création de parcs éoliens sur le territoire en prenant compte la Trame Verte et Bleue et les paysages

Axe II - Développer les filières énergétiques propres et renouvelables (EnR) Objectifs II.C Faire émerger des projets éoliens

Contexte et enjeux

L'étude énergies renouvelables du Pays du Mans a démontré que le potentiel éolien sur le territoire était intéressant (288 GWh/an) et devrait être mobilisé tout en prenant en compte les aspects environnementaux (faune, flore et paysages). Des projets de parcs éoliens ont déjà échoué sur le territoire à cause de contestations citoyennes, de zonages inappropriés, ...

C'est pourquoi le potentiel éolien doit être connu et communiquer car il participera au mix énergétique qui permettra d'atteindre les objectifs ambitieux pour 2030 et 2050, tout en travaillant sur le montage de projet (méthode de concertation entre les collectivités et les acteurs du territoire, sensibilisation et échanges d'expériences). Le travail de révision du SCoT devra également permettre de mieux cadrer les projets éoliens dans l'espace.

Sous-actions

1. Réaliser une cartographie des sites appropriés et un schéma pour encadrer le développement de projets (en quantité et qualité) à l'échelle du Pays du Mans, en prenant compte des enjeux TVB et paysages
2. Mettre en place une méthodologie de concertation avec les porteurs de projets en intégrant une dimension participative
3. Statuer dans le SCoT sur la place de l'éolien au regard de la biodiversité et affiner le potentiel éolien sur le territoire
4. Dynamiser le Wind Cluster de Le Mans Métropole
5. Sensibiliser les élu(e)s sur l'éolien et participer aux échanges du réseau AMORCE

Gouvernance

Plusieurs projets éoliens ne sont pas arrivés à termes ces dernières années sur le territoire dû à des failles dans les phases de concertation notamment. Ainsi, il apparaît important de pouvoir accompagner le montage de projet via la connaissance du territoire (espaces, enjeux, acteurs) pour faciliter leur émergence.



Territoire d'application

Le Pays du Mans

Pilotage technique

Pays du Mans et EPCI membres

Partenaires associés

EPCI membres du Pays du Mans, AMORCE, ADEME, développeur, voire communes

Cibles prioritaires

zones vertes identifiées dans le cadre de l'étude EnR du Pays du Mans (voire élargie en fonction du positionnement du SCoT)

Budget & planning prévisionnel

1. Poste de chargé de mission Plan Climat (Pays du Mans)
 - 2019 : réalisation de l'étude énergies renouvelables du Pays du Mans
 - Automne 2019 : réalisation d'un schéma d'orientations stratégiques des énergies renouvelables et des ressources locales
- 2 & 3. À définir notamment à partir du schéma d'orientations stratégiques des énergies renouvelables et des ressources locales
4. À définir
5. Frais de déplacements ponctuels lors de séminaires

Indicateurs de suivi

- Nombre de sites de production, de mats et production et puissance installée MWh éolien



Développer le réseau de chaleur métropolitain et accompagner le développement des réseaux de chaleur

Axe II - Développer les filières énergétiques propres et renouvelables (EnR) Objectif II.D Développer les réseaux de chaleur (hors bois énergie)

Contexte et enjeux

L'étude énergie renouvelable du Pays du Mans a démontré l'importance de différentes énergies comme le biogaz, la géothermie sur le territoire même si pour la géothermie, ce potentiel reste à affiner à l'échelle locale. Déjà engagé dans le développement des réseaux de chaleur, notamment via le réseau de chaleur métropolitain qui alimente plusieurs milliers de logements, Le Mans Métropole va développer les réseaux, interconnecter certains d'entre eux et les convertir en EnR.

Comme pour la filière biogaz, l'énergie produite dans les unités de méthanisation permettront à l'avenir d'alimenter ces réseaux. À l'échelle des autres communautés de communes, il semble également intéressant d'étudier la possibilité d'utiliser ce biogaz pour alimenter des réseaux de chaleur plus petits (à l'échelle d'un lotissement, de bâtiments publics proches les uns des autres).

Sous-actions

1. Développer le schéma directeur des réseaux de chaleur de Le Mans Métropole
2. Études de faisabilité pour la création de nouveaux réseaux à partir d'énergies diverses (biogaz, géothermie) et étudier le besoin de froid ainsi que la réversibilité des réseaux de chaleur en froid (en été)
3. Développement/interconnexion/densification des réseaux
 - a. Extension du réseau métropolitain vers l'Avenue Bollée et le réseau de la Percée Centrale
 - b. Développement du réseau de Coulaines et interconnexions avec le réseau métropolitain géré par Synergie
 - c. Interconnexions et extensions des réseaux Université et Hôpital (et extensions)
4. Conversion des réseaux existants aux énergies renouvelables et de récupération
5. Recherche sur le stockage de l'énergie et l'identification du potentiel développement de la chaleur fatale (énergie de récupération)
6. Recherche poussée potentiel de géothermie du territoire (méthode de travail à établir finement)
 - a. D'études sur le terrain (secteurs adaptés aux différentes formes de géothermie)
 - b. De l'expertise des entreprises du territoire
 - c. De la réalisation par les collectivités de bâtiments démonstrateurs
 - d. De la promotion auprès de la population et des artisans de cette forme d'énergie (sensibilisation, animation des réseaux)



Territoire d'application

Pays du Mans

Pilotage technique

EPCI membres du Pays du Mans, DALKIA, SYNERGIE

Partenaires associés

ADEME, ATLANBOIS, RELAIS ENERGIE, Département/ ATESART, CIVAM, CUMA, Le Mans Université, Hôpital du Mans, bailleurs sociaux, entreprises, agriculteurs exploitants, EPHAD, ...

Cibles prioritaires

Collectivités, propriétaires/gestionnaires privés de bois et forêt, établissements de santé, agriculteurs exploitants, entreprises

Budget & planning prévisionnel

possibilité de financement via le fond chaleur COTER
Avenue Bollée 2022-2023

Indicateurs de suivi

- Tonnage de déchets traités par l'UVED
- production chaleur par le réseau métropolitain MWh (nombre équivalent logement)



Fiche action n°11

Accompagner le développement d'équipements individuels et réseaux de chaleur bois collectifs et individuels

Axe II - Développer les filières énergétiques propres et renouvelables (EnR) Objectif II.E Développer le bois-énergie

Contexte et enjeux

Le territoire est recouvert à près de 33 000 ha par les espaces boisés et forestiers (y compris les haies). Toutefois, une grande partie des espaces sont détenus par des propriétaires privés (gestionnaires ou non, exploitants agricoles) souvent sous de petites parcelles (< 5 ha). Les haies agricoles représentent un linéaire de plusieurs milliers de kilomètres.

Le secteur d'activité et la filière du bois ont été très structurés et importants il y a quelques dizaines d'années. Aujourd'hui, les bois sont souvent délaissés, en friches, ce qui accentue d'ailleurs leur vulnérabilité aux changements climatiques et celles des habitants à proximité de fait (notamment un risque d'incendie de forêt en période estivale).

Il y a donc différents enjeux sous-jacents au développement d'une filière bois-énergie (tout en considérant que le bois énergie reste un sous-produit du bois d'œuvre) : le stockage du carbone, la lutte contre le risque d'incendie et l'adaptation du territoire aux changements climatiques, la transition énergétique, la complémentarité des espaces dotés de bois et ceux non dotés.

Le schéma d'orientations stratégiques du Pôle métropolitain permettra

Sous-actions

1. Créer une chaufferie bois afin d'alimenter les réseaux de l'Université et de l'Hôpital (étudier les besoins de froid et la réversibilité des réseaux en froid)
2. Créer une chaufferie bois sur le site horticole de la ville du Mans
3. Étudier le remplacement de chaudières fioul par des chaudières à bois au sein du patrimoine public
4. Inciter les collectivités à réfléchir aux réseaux de chaleur au bois (déchiquetés et granulés) dans les nouvelles opérations d'aménagement en amont (en lien avec l'action n°3)
5. Étudier la possibilité de mobiliser le bois urbain et le bois de haies agricoles : accompagnement à la structuration d'une filière de production de combustible pour alimenter les chaufferies locales



Territoire d'application

Pays du Mans

Pilotage technique

EPCI membres du Pays du Mans

Partenaires associés

ADEME, ATLANBOIS, RELAIS ENERGIE, Département/ATESART, CIVAM, CUMA,

Cibles prioritaires

Collectivités, propriétaires/gestionnaires privés de bois et forêt

Budget & planning prévisionnel

Possibilité de financement via le fond chaleur COTER

Indicateurs de suivi

- Nombre de chaudières et réseaux créés
- Énergie installée, produite et consommée MWh (nombre équivalent logement)

Axe III : Repenser les mobilités

Objectif	Fiche action	Consommation d'énergie	Gaz à effet de serre	Qualité de l'air	Gouvernance	Adaptation	Économie circulaire
III.A Ouvrir au développement des transports collectifs et des modes actifs	12. Améliorer l'offre et les cadencements TER	●	●	●	●	●	●
	13. Mettre en place des lignes express métropolitaines et gérer les interfaces avec le réseau et les services de la SETRAM	●	●	●	●	●	●
	14. Créer 3 chronolignes	●	●	●	●	●	●
	15. Encourager les aménagements dédiés au vélo et les démarches de schémas directeurs des modes actifs à l'échelle des intercommunalités avec une logique de réseaux	●	●	●	●	●	●
III.B Encourager les usages de la voiture partagée	16. Poursuivre le déploiement des stations « Mouv'nGo » et les services d'autopartage électrique	●	●	●	●	●	●
	17. Renforcer le réseau d'aires de covoiturage et organiser la mise en relation des covoitureurs	●	●	●	●	●	●
	18. Poursuivre la mise en place de lignes « Coup d'Pouce »	●	●	●	●	●	●
III.C Favoriser le développement et l'usage des nouvelles énergies propres et durables	19. Favoriser la conversion des véhicules motorisés vers le biogaz, l'électrique, et via des équipements mutualisés (collectivités, entreprises et particuliers)	●	●	●	●	●	●
	20. Développer un écosystème de l'hydrogène	●	●	●	●	●	●
III.D Encourager des démarches de management de la mobilité	21. Accompagner les entreprises et les administrations dans leurs plans de mobilité	●	●	●	●	●	●
	22. Accompagner les établissements scolaires dans la mise en place de Pédibus et Vélobus via notamment les dispositifs nationaux et régionaux	●	●	●	●	●	●
	23. Développer le partage de flottes de véhicules en entreprises et collectivités	●	●	●	●	●	●
	24. Sensibiliser les citoyens aux diverses solutions de mobilités actives, collectives et renouvelables du territoire	●	●	●	●	●	●



Fiche action n°12

Améliorer l'offre et les cadencements TER

Axe III - Repenser les mobilités Objectifs III.A Oeuvrer au développement des transports collectifs et des modes actifs

Contexte et enjeux

Depuis 2010, le Pays du Mans, ses intercommunalités et ses communes desservies par le TER se sont fortement engagés à travailler auprès de la Région pour améliorer l'intermodalité et l'accès des TER sur les haltes. La quasi-totalité des haltes TER du Pays du Mans ont été réhabilitées dans le cadre d'aménagements urbains structurants, et des haltes TER seront créées sur le territoire d'ici à 2023. A ce titre, l'amélioration de l'offre TER et la facilité d'accès à ce mode (intermodalité, billettique) revêt une importance majeure pour le territoire en termes de transferts de mode de déplacement.

Sous-actions

1. Communiquer sur l'existence de l'offre TER ;
2. Œuvrer auprès de la Région pour le développement de l'offre TER ;
3. Étudier les rabattements en modes actifs et transports collectifs vers les haltes les plus importantes (en offre) ;
4. Avoir une ingénierie mobilisée sur ces questions ;
5. - Mise en place d'une billettique interopérable.

Gouvernance

Coordonner associations d'usagers et élus, structurer un « comité de ligne » à l'échelle du Pôle métropolitain.



Territoire d'application

Pays du Mans et Pôle métropolitain.

Pilotage technique

Pays du Mans et Pôle métropolitain en lien avec les AOM

Partenaires associés

AOM, Communes et EPCI, associations d'usagers, opérateurs de transports

Cibles prioritaires

Voyageurs, usagers réguliers et occasionnels du TER, automobilistes.

Budget prévisionnel

À définir

Planning prévisionnel

Tout au long de la mise en œuvre du PCAET

Indicateurs de suivi

- Suivi de l'offre TER

Mettre en place des lignes express périurbaines et gérer les interfaces avec le réseau et les services de la SETRAM

Axe III - Repenser les mobilités Objectifs III.A Ouvrir au développement des transports collectifs et des modes actifs

Contexte et enjeux

Depuis 2009, le Pays du Mans et ses intercommunalités ont choisi d'intégrer les réflexions menées par les AOT/AOM sur leurs offres de transports collectifs respectives. Les élus ont aussi décidé d'avoir des propositions constructives quant à la densification de la desserte en transports collectifs routiers sur les espaces périurbains et ruraux. Le concept de lignes express répond aux besoins d'efficacité des transports collectifs routiers sur ces espaces : densité et lisibilité de l'offre, adaptation des horaires aux actifs, vitesse commerciale accrue par la diminution du nombre des arrêts, arrêts de type halte TER avec intermodalité, billettique interopérable et intégrée d'emblée avec les autres offres de TC sur le territoire (notamment SETRAM), intégration en bout de ligne de services vers les zones plus rurales (TAD, autres offres TC). La LOM remet en perspective la possibilité de la mise en place de ces lignes par le territoire.

Sous-actions

1. Créer au moins une ligne express par intercommunalité interfacée avec l'offre SETRAM, voire avec l'offre TER ;
2. Aménager des haltes routières intermodales avec rabattements en modes actifs et transports individuels ;
3. Mettre en place une billettique interopérable voire unifiée,
4. Avoir une ingénierie dédiée à ces questions.

Gouvernance

Commissions et groupes de travail Pays du Mans et Pôle métropolitain en lien avec les EPCI et les (autres) AOM.



Territoire d'application

Pays du Mans et Pôle métropolitain

Pilotage technique

Pays du Mans et Pôle métropolitain

Partenaires associés

AOM, Communes et EPCI, associations d'usagers, opérateurs de transports, conseil de développement

Cibles prioritaires

Voyageurs, usagers réguliers et occasionnels des transports collectifs, automobilistes habitants les espaces périurbains et ruraux du Pays et du Pôle.

Budget prévisionnel

À définir, en fonction des dispositifs de la LOM

Planning prévisionnel

2021

Indicateurs de suivi

- Évolution quantitative de l'offre en transport collectif routier
- Quantification du nombre d'usagers et des fréquentations des haltes routières
- Mesure du trafic routier



Fiche action n°14

Créer 3 chronolignes

Axe III - Repenser les mobilités Objectifs III.A Ouvrir au développement des transports collectifs et des modes actifs

Contexte et enjeux

Le secteur des transports est aujourd'hui le plus émetteur de gaz à effet de serre. Dans l'objectif de réduction de ces émissions, il est nécessaire de travailler et de diversifier les mobilités. Le projet de création de 3 chronolignes permettrait ainsi de:

- fluidifier le trafic sur certains tronçons ;
- d'accroître la capacité de transport, notamment via un cadencement plus important ;
- Favoriser le changement de mode de transport ;

Ce projet accentue la structure des réseaux SETRAM et peut donner des perspectives d'intermodalités pour les potentielles marges périurbaines (lignes express, partage, relais, ...).

Sous-actions

1. Étudier les trajets des chronolignes
2. Étudier la fréquentation potentielle
3. Aménagement de la voirie sur certains tronçons : place de la voiture et des modes actifs (vélo)



Territoire d'application

Le Mans Métropole

Pilotage technique

Le Mans Métropole, Mission « Mobilités-Transports »

Partenaires associés

SETRAM

Cibles prioritaires

Usagers de transports en commun et nouvelle fréquentation

Budget & planning prévisionnel

30 millions d'euros

- o Phase 1 : diagnostic pour fin 2019
- o Phase 2 : études préalables faites par un bureau d'études spécialisé dans les transports (scénarios de trajets, fréquentation potentielle, estimation financière et gains escomptés.)
- o Phase 3 : réalisation en deux temps
 - > une première ligne mise en service en mai-juin 2022
 - > deux dernières aux alentours de février-mars 2023.

Indicateurs de suivi

- Suivi des projets chronolignes (coût global, coût aidé, capacité de transport, cadencement des lignes, nombre d'usagers)



Fiche action n°15

Encourager les aménagements dédiés au vélo et les démarches de schémas directeurs des modes actifs à l'échelle des intercommunalités avec une logique de réseaux

Axe III - Repenser les mobilités Objectifs III.A Ouvrir au développement des transports collectifs et des modes actifs

Contexte et enjeux

Depuis 2007, dans le cadre du programme LEADER du GAL du Pays de Mans et depuis 2015 en lien avec le contrat Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte (TEPCV), le Pays du Mans a participé à la création de nombreux projets de liaisons douces (près d'une cinquantaine) ainsi qu'à la réalisation de 15 kilomètres du Boulevard Nature. Cette collaboration a notamment permis d'obtenir des financements européens et nationaux pour un montant total de l'ordre de 2 200 000 €.

En 2019, 2 intercommunalités au sein du périmètre du PCAET du Pays du Mans, à savoir Le Mans Métropole et la CdC du Sud-Est du pays Manceau, se sont engagées dans des démarches de planification de réseaux cyclables : la première dans le cadre de son volet déplacements du PLU communautaire et la seconde en élaborant un schéma directeur des modes actifs. Il faut aujourd'hui construire une logique en réseaux des aménagements cyclables et des continuités périurbains/urbains

Sous-actions

1. Engager l'ensemble des intercommunalités dans l'élaboration et la mise en œuvre de schéma directeur des modes actifs ;
2. Créer des aménagements cyclables dans une logique de réseau en limitant les discontinuités cyclables notamment en limite d'intercommunalités voire de communes ;
3. Créer des services dédiés à l'usage des vélos (location de vélos, aide à l'achat, stationnement sécurisé, atelier d'auto-réparation, vélo-école, etc.) à destination des cyclistes actuels et futurs.
4. Penser les aménagements en intégrant la problématique des axes de chaleur (confort estival à intégrer dans l'élaboration des projets : albédo matériaux, ombrages, ...) et de la prolifération d'animaux et de végétaux nuisibles

Gouvernance

Coordonner les moyens de communication et les priorités entre les intercommunalités, Pays du Mans, Pôle métropolitain Le Mans Sarthe.



Territoire d'application

EPCI membres du Pays du Mans (voire du Poêle métropolitain Le Mans-Sarthe)

Pilotage technique

EPCI membres du Pays du Mans (voire du Poêle métropolitain Le Mans-Sarthe)

Partenaires associés

AOM, ADEME pays de la Loire, Bureaux d'études, associations d'usagers de la bicyclette dont Cyclamaine.

Cibles prioritaires

Habitants des espaces urbains, périurbains et ruraux du Pays et du Pôle, touristes/voyageurs.

Budget prévisionnel

À définir

Planning prévisionnel

2020-2026

Indicateurs de suivi

- Nombre d'EPCI engagées dans une démarche de SDMA ;
- Suivi et évolution des linéaires d'aménagements cyclables en lien avec l'action n°3



Poursuivre le déploiement des stations Mou'n'Go et les services d'autopartage

Axe III - Repenser les mobilités Objectifs III.B Encourager les usages de la voiture partagée

Contexte et enjeux

Le Pôle métropolitain Le Mans Sarthe, dont le périmètre correspond à l'aire urbaine du Mans, a vocation à contribuer à l'amélioration de la compétitivité et de l'attractivité du territoire. Ses membres considèrent que la clé pour une bonne articulation et complémentarité entre les territoires du Pôle métropolitain est la mobilité. Cet enjeu est ainsi reconnu par les élus des communes et des intercommunalités concernées comme la priorité du Pôle métropolitain. Dès sa création en 2015, le Pôle métropolitain Le Mans Sarthe s'est donc doté d'un Programme Mobilité Durable qui vise à améliorer la mobilité des personnes dans leurs trajets quotidiens.

Le Programme Mobilité Durable du Pôle métropolitain Le Mans Sarthe compte 3 axes de travail. Son deuxième axe porte sur la mise en place de nouveaux services de mobilité principalement orientés vers l'usage partagé de la voiture et notamment vers une expérimentation de l'autopartage en zones peu denses : il s'agit de mettre en place un service de mobilité innovant dans nos territoires périurbains et ruraux consistant à mettre à disposition des habitants des véhicules électriques en location de courte durée, au plus à la journée.

Cette nouvelle offre de mobilité, dont le nom est Mou'n'Go, est en service depuis le 5 février 2018 au sein de 10 communes volontaires localisées sur le périmètre du Pôle métropolitain Le Mans Sarthe et compte 19 véhicules électriques en autopartage proposés à la population.

Les objectifs de Mou'n'Go sont les suivants :

- Compléter l'offre actuelle de mobilité au Lude par l'aménagement d'une station d'écomobilité comportant notamment deux véhicules électriques en autopartage ;
- Expérimenter une offre de transport innovante tournée vers la mobilité électrique ;
- Offrir aux habitants un mix de solutions de mobilité autour de la voiture partagée.

Sous-actions

1. Poursuivre le déploiement de Mou'n'Go au sein et en dehors du Pôle métropolitain Le Mans Sarthe
2. Encourager le déploiement d'autres formes d'autopartage selon le contexte territorial et selon les publics cibles (énergie alternative, chauffeur solidaire, ...)

Fiche action CTE : Déployer des stations d'autopartage Mou'n'Go à énergie positive

3. Faire le bilan de l'offre et proposer des ajustements en fonction des résultats avec Le Mans Université



Territoire d'application

communes et lieux de vie du Pays du Mans

Pilotage technique

communes volontaires à Mou'n'Go et Pôle métropolitain Le Mans Sarthe (voire Le Mans Métropole et Région des Pays de la Loire).

Partenaires associés

AOM, ADEME Pays de la Loire, Région Pays de la Loire, opérateur de mobilité, ENEDIS, Constructeurs automobiles, fournisseurs et installateurs de bornes de recharge

Cibles prioritaires

Habitants des espaces périurbains et ruraux (voire urbains) du Pays et du Pôle, Agents et élus des communes volontaires à Mou'n'Go, touristes/voyageurs.

Budget prévisionnel

1 000 000 € (20 stations)

Planning prévisionnel

2019-2026

Indicateurs de suivi

- Suivi de l'autopartage



Renforcer le réseau d'aires de covoiturage et les lignes
Coup'd'Pouce et organiser la mise en relation des covoitureurs

Axe III - Repenser les mobilités Objectifs III.B Encourager les usages de la voiture partagée

Contexte et enjeux

Le terme de « covoiturage » est utilisé lorsque plusieurs personnes utilisent une même voiture, pour effectuer un même trajet, ou du moins une partie commune, au lieu de prendre chacun leur véhicule. Cette pratique de mobilité répond intelligemment aux nouvelles contraintes économiques et environnementales :

- Diminution des frais de transport en divisant le coût du trajet par le nombre de passagers ;
- Réduction du trafic et les encombrements routiers ;
- Diminution de la pollution de l'air et par conséquent préservation de la santé à long terme ;
- Restauration d'une certaine convivialité dans les déplacements.

Dès 2008, Le Département de la Sarthe a développé une plateforme de mise en relation pour la pratique du covoiturage. Dans le même temps, il conventionnait avec 18 supermarchés SUPER/HYPER U pour créer dans chacun de leur parking une zone de stationnement dédiée aux adeptes du covoiturage. Cette politique de développement du covoiturage menée par le Département s'est arrêtée aux alentours de 2015.

Dans le cadre de son Programme Mobilité Durable, en œuvre depuis 2015, le Pôle métropolitain Le Mans Sarthe s'est engagé dans une politique d'encouragement à la pratique du covoiturage pour tous les types de déplacements. Entre 2016 et 2019, le syndicat mixte a tout d'abord déployé, avec l'ensemble des communes et intercommunalités concernées et intéressées, un programme de mise en signalétique d'une cinquantaine d'aires de covoiturage.

Et depuis 2019, le Pôle métropolitain Le Mans Sarthe, ainsi que Le Mans Métropole via son opérateur de transport, la SETRAM, envisagent d'organiser la pratique du covoiturage à l'aide d'applications numériques et de sites Internet de mise en relation.

Sous-actions

1. Poursuivre le développement du réseau d'aires de covoiturage à l'échelle du Pôle métropolitain Le Mans Sarthe

Fiche action CTE : « Mettre en oeuvre une stratégie de déploiement de l'énergie solaire à grande échelle »

2. Proposer aux habitants du territoire au moins une plateforme de mise en relation pour la pratique du covoiturage ;

3. Animer la politique de covoiturage notamment auprès des employeurs implantés dans le bassin de vie du Mans.



Territoire d'application

Pôle métropolitain Le Mans Sarthe.

Pilotage technique

Le Mans Métropole et Pôle métropolitain Le Mans Sarthe (voire Région Pays de la Loire).

Partenaires associés

Opérateurs de covoiturage publics et/ou privés, ADEME Pays de la Loire et employeurs (entreprise, administrations...), etc.

Cibles prioritaires

Habitants des espaces périurbains et ruraux (voire urbains) du Pays et du Pôle et salariés des employeurs du territoire.

Budget prévisionnel

200 000 €

Planning prévisionnel

2019-2025

Indicateurs de suivi

- Suivi du covoiturage

Axe III - Repenser les mobilités Objectifs III.B Encourager les usages de la voiture partagée

Contexte et enjeux

L'auto-stop est une pratique de mobilité qui s'est dégradée au fil des décennies. Néanmoins, sur de courtes distances et sur des axes de circulation empruntés, cette solution de transport permet de solutionner pour certains publics (personnes âgées, jeunes...) certains déplacements.

En 2016, à l'initiative de la Commune de Pruillé-le-Chétif, le Pôle métropolitain Le Mans Sarthe a développé l'offre de mobilité Coup d'Pouce : Coup d'Pouce permet à des habitants de communes disposant d'une offre limitée en transports collectifs de rejoindre aisément en covoiturage un pôle d'échange multimodal, ou tout du moins une ligne de transports collectifs performante, se trouvant à quelques kilomètres. Des points d'arrêt Coup d'Pouce ont été installés pour permettre à ces habitants de rencontrer plus facilement des automobilistes. Pour signaler sa présence, l'« auto-stoppeur » doit tout simplement actionner le bouton d'appel qui déclenche le clignotement du panneau Coup d'Pouce.

Dès avril 2016, une première ligne Coup d'Pouce était donc mise en service entre Pruillé-le-Chétif et Le Mans (la Croix Georgette - Ligne 4 du réseau SETRAM). A la demande de la Communauté de Communes de l'Orée de Bercé-Bélinois, suite à l'intégration de la CdC du Bocage Cénomans, où Pruillé-le Chétif se situait, dans Le Mans Métropole, le dispositif Coup d'Pouce a été transféré et mis en service à compter du 4 mars 2017 sur l'axe Marigné-Ecommoy. Au 1er janvier 2019, le Pôle métropolitain Le Mans Sarthe comptait 3 lignes Coup d'Pouce sur son territoire :

- Ligne Marigné-Ecommoy (2 points d'arrêt) ;
- Ligne Joué l'Abbé (2 points d'arrêt au sein de la commune) ;
- Ligne Fillé-Spay-Allonnes (3 points d'arrêt).

Sous-actions

1. Poursuivre le déploiement de lignes Coup d'Pouce ;
2. Renforcer la ligne Coup d'Pouce de Joué l'Abbé en la prolongeant jusqu'à La Guierche.



Territoire d'application

Pôle métropolitain Le Mans Sarthe

Pilotage technique

Pôle métropolitain Le Mans Sarthe et collectivités associées

Partenaires associés

Opérateurs de covoiturage publics et/ou privés, ADEME Pays de la Loire et employeurs (entreprise, administrations...), etc

Cibles prioritaires

Habitants des espaces périurbains et ruraux (voire urbains) du Pays et du Pôle

Budget prévisionnel

50 000 €

Planning prévisionnel

2020-2026

Indicateurs de suivi

- Suivi du dispositif Coup d'Pouce



Favoriser la conversion des véhicules motorisés vers le biogaz, l'électrique, et via des équipements mutualisés (collectivités, entreprises et particuliers)

Axe III - Repenser les mobilités **Objectifs III.C Favoriser le développement et l'usage des nouvelles énergies propres et durables**

Contexte et enjeux

Il s'agit d'amplifier et d'accompagner la transition énergétique sur le territoire du Pays du Mans notamment Le Mans Métropole en développant les filières et les usages des carburants alternatifs aux produits fossiles. GRDF a estimé un potentiel de développement de 5 à 8 stations bioGNV d'ici 2025

Dans un premier temps, les collectivités se sont saisies de cette question en changeant leur parc de bus urbains notamment. Maintenant, il s'agit d'anticiper le marché et d'étendre ces actions au niveau des entreprises et des particuliers en leur proposant des équipements mutualisés comme des stations ou bornes de recharge collectives.

Sous-actions

1. Développer les infrastructures et les usages du BioGNV (lien avec l'action n°3)

- o Créer des stations de bioGNV
- o Passer au bioGNV des véhicules Poids Lourds du Service Propreté de Le Mans Métropole
- o Remplacer des bus Diesel par des bus bioGNV

2. Développer les infrastructures et les usages électriques (lien avec l'action n°3)

- o Remplacer les matériels techniques de la collectivité par des matériels électriques
- o Remplacer des véhicules thermiques de la collectivité par des véhicules électriques
- o Remplacer des « deux roues » thermiques de la collectivité par des « deux roues » électriques

o Créer des bornes de rechargements électriques (lentes et rapides)

Fiche action CTE : « Mettre en oeuvre une stratégie de déploiement de l'énergie solaire à grande échelle »

Gouvernance

Pour mettre en oeuvre cette action, un travail d'échanges, de coordination des acteurs sera nécessaire dans le même esprit que les démarches d'Écologie Industrielle et Territoriale en cours.



Territoire d'application

Le Mans Métropole

Pilotage technique

Le Mans Métropole, Service de l'Architecture et des Régies Techniques, Mission Transports - Mobilité, GRDF, ENEDIS
EPCI membres du Pays du Mans, Pays du Mans, entreprises

Partenaires associés

Collectivités, entreprises, particuliers, GRDF, ENEDIS

Cibles prioritaires

Flottes collectivités et d'entreprises, véhicules utilitaires ou avec kilométrages importants

Budget prévisionnel

Pré-études GRDF gratuites

Etudes de faisabilité/ dimensionnement: en fonction du nombre de stations (5 à 30 k€)

Investissement station: 50 à 150 k€ par station sauf Le Mans Métropole (800 k€), chiffrage en fonction des besoins

Planning prévisionnel

2020-2026

Indicateurs de suivi

- Consommation de gaz (m3)
- Nombre de véhicules remplacés en véhicules propres
- Nombre de bus remplacés en bus propres, consommation annuelle/km parcourus
- Nombre d'appareils thermiques remplacés en appareils électriques
- Nombre de "deux roues" remplacés en "deux roues" électriques
- Nombre de bornes de rechargements électriques installées



Développer un écosystème de l'hydrogène

Axe III - Repenser les mobilités Objectifs III.C Favoriser le développement et l'usage des nouvelles énergies propres et durables

Contexte et enjeux

Il s'agit d'amplifier et d'accompagner la transition énergétique sur le territoire de Le Mans Métropole, en développant les filières et les usages des carburants alternatifs aux produits fossiles. L'hydrogène est un moyen de stocker l'énergie et de répondre à la problématique de l'intermittence de certaines énergies renouvelables, comme le solaire.

Sous-actions

1. Planter des stations à hydrogène (lien avec l'action n°3)

- o une station publique de distribution d'hydrogène (hydrogène produit selon des processus industriels qui ont cours aujourd'hui à partir d'énergies fossiles)
- o une unité de production et de distribution d'hydrogène décarboné, en ayant recours à l'électrolyse de l'eau

2. Expérimenter le bus à hydrogène

- o acquisition d'un bus
- o acquisition de 10 bus supplémentaires

3. Étudier d'autres usages

- o Les bennes à ordures ménagères
- o Les taxis
- o Les vélos
- o **Les véhicules en autopartage, fiche action CTE : « Étude de préfiguration sur l'émergence d'une solution de mobilité partagée »**

4. Accompagner l'intégration de l'hydrogène dans le sport automobile

- o Ouvrir la course des 24H du Mans aux voitures fonctionnant à l'hydrogène



Territoire d'application

Le Mans Métropole

Pilotage technique

Le Mans Métropole

Partenaires associés

Région des Pays de la Loire, Syndicat Mixte des 24H du Mans, ACO, SETRAM

Cibles prioritaires

Les collectivités, les entreprises, les particuliers

Budget prévisionnel

En cours d'estimation

Planning prévisionnel

- o Implantation d'une station à hydrogène : 2020
- o Bus à hydrogène :
 - Acquisition d'1 bus : 2019
 - Acquisition de 10 bus supplémentaires : 2020 - 2025
- o Expérimentation d'autres usages : 2020 - 2025
- o Ouverture de la course des 24H du Mans aux voitures à hydrogène : 2020 - 2025

Indicateurs de suivi

- Nombre de site de production, de distribution et la consommation d'hydrogène

Accompagner les entreprises et les administrations dans leurs plans de mobilité

Axe III - Repenser les mobilités Objectifs III.D Encourager des démarches de management de la mobilité

Contexte et enjeux

Le plan de mobilité, ou plan de déplacement (PDE, PDA, PDIE), vise à optimiser et à augmenter l'efficacité des déplacements liés à l'activité d'une entreprise, d'une administration ou d'une zone d'activités. Cela regroupe les déplacements domicile-travail des salariés, ainsi que tous les déplacements professionnels générés par l'activité, par type d'usager (salariés, clients, fournisseurs, visiteurs...).

La Loi relative à la Transition Énergétique pour une Croissance Verte (2015) a rendu son élaboration obligatoire à partir du 1er janvier 2018 (article 51 Loi TEpCV) pour toute entreprise regroupant au moins cent travailleurs sur un même site, située dans le périmètre d'un plan de déplacements urbains (PDU).

Dès 2010 et ce jusqu'en 2012, un dispositif de formation/action, portant sur les Plans de déplacements Entreprises (PDE), avait été mis sur pied à destination des employeurs sarthois. Pilotée par la CCI Le Mans Sarthe, cette démarche d'accompagnement avait été nommée « Co-Mobiles 72 ». Ce sont au total 17 employeurs implantés sur le territoire du Pays du Mans qui y avaient participé. Les objectifs des deux éditions « Co-Mobiles 72 » qui avaient été organisées étaient les suivants :

- Permettre aux entreprises de réaliser aisément leur plan de mobilité ;
- Développer une compétence en interne ;
- Favoriser l'échange de bonnes pratiques ;
- Créer une dynamique « Plan de Mobilité » en Sarthe.

Après avoir remobilisé ces employeurs le 26 novembre 2015, le Pôle métropolitain Le Mans Sarthe s'est associé à la CCI Le Mans Sarthe dans le but d'organiser une 3ème édition des Co-Mobiles 72 dès 2016. Au total, cette offre de formation et d'accompagnement aux PDE a été dispensée à 3 employeurs : SNCF, CPAM Le Mans et Groupe O2. Deux de ces 3 entreprises sont allées au bout de cette 3ème édition et ont formalisé un plan d'actions.

Quant à Le Mans Métropole, via la DSP Transport à compter de 2018, elle a délégué à la SETRAM la mission de sensibilisation et d'animation des Plans de Mobilité sur son périmètre du ressort territorial.

Sous-actions

1. Encourager et accompagner les entreprises et administrations dans l'élaboration et la mise en place d'un plan de mobilité ;
2. Animer un réseau d'employeurs engagés dans une démarche de plan de mobilité



Territoire d'application

Périmètre du ressort territorial de Le Mans Métropole et Pôle métropolitain Le Mans Sarthe

Pilotage technique

Le Mans Métropole, SETRAM, Communautés de Communes (voire Pôle métropolitain Le Mans Sarthe)

Partenaires associés

employeurs publics et privés, opérateurs de transport, associations de promotion des modes de transport alternatifs à la voiture individuelle, ADEME pays de la Loire, SETRAM, etc.

Cibles prioritaires

Salariés des employeurs publics et privés

Budget prévisionnel

À définir

Planning prévisionnel

2019-2025

Indicateurs de suivi

- Nombre d'employeurs publics et privés ayant transmis son plan de mobilité (cf. article 51 de la Loi TEpCV).

Fiche action n°22

Accompagner les établissements scolaires dans la mise en place de Pédibus et Vélobus via notamment les dispositifs nationaux et régionaux

Axe III - Repenser les mobilités Objectifs III.D Encourager des démarches de management de la mobilité

Contexte et enjeux

Les actions d'écomobilité scolaire ont pour objectif d'organiser les déplacements entre le domicile et l'école en encourageant les modes actifs (marche, vélo). Elles sont l'occasion de faire participer différents acteurs à un projet dont les principaux bénéficiaires sont les enfants.

Ces actions peuvent s'inscrire plus généralement dans une démarche de Plan de déplacements d'Etablissement Scolaire (PDES) qui a pour objectif des déplacements bénéfiques pour la santé, plus sûrs et plus respectueux de l'environnement pour les élèves se rendant à l'école, au collège ou au lycée.

Cette démarche de PDES a également pour objectifs de sensibiliser les enfants à la mobilité durable et à la pollution de l'air mais également d'encourager leurs parents à limiter au maximum l'utilisation du véhicule individuel pour les trajets vers l'école. C'est aussi l'occasion de résoudre des problématiques d'encombrement et de stationnement vécus quotidiennement aux abords des écoles aux heures de début et de fin de classe. Sur ce type de dispositif qui se base sur des associations et des structures qui évoluent d'une année à une autre, il faut être vigilant à sa pérennité.

Sous-actions

1. Encourager les directions des écoles et les parents d'élèves à mettre en place des actions d'écomobilité scolaire et des démarches de PDES ;
2. Faire participer les écoles à des programmes nationaux d'écomobilité scolaire (Programme Moby à l'école, Programme Alveole, etc.)



Territoire d'application

Écoles maternelles et primaires du Pays du Mans

Pilotage technique

Communes voir EPCI membres du Pays du Mans

Partenaires associés

Parents d'élèves, personnes âgées, associations, opérateurs d'écomobilité scolaire, écoles, etc.

Cibles prioritaires

Enfants

Budget prévisionnel

A définir

Planning prévisionnel

2020-2026

Indicateurs de suivi

- Nombre d'écoles ayant développé des actions d'écomobilité scolaire ou mis en place une démarche de PDES.



Fiche action n°23



Développer le partage de flottes de véhicules en entreprises et collectivités

Axe III - Repenser les mobilités Objectifs III.D Encourager des démarches de management de la mobilité

Contexte et enjeux

Selon l'ADEME, dans l'appel à candidatures lancé en 2017 par la délégation régionale des Pays de la Loire intitulé « Autopartager sa flotte de véhicules professionnels » : « En France, le parc roulant composé de près de 40 millions de véhicules légers (VP et VUL), est dans sa grande majorité affecté à un usage soit domestique, soit professionnel. Le taux d'usage des véhicules de service rapporté sur 365 jours plafonne ainsi autour des 15%, quand les véhicules des particuliers sont utilisés en moyenne 5% du temps. Ces fortes plages d'immobilisation interrogent sur l'opportunité de mutualiser l'usage de ces véhicules afin d'en augmenter le taux d'activité et par corollaire de diminuer le parc roulant en circulation. ».

Sous-actions

1. Organiser avec l'ADEME Pays de la Loire une restitution des résultats de l'étude action sur les conditions de faisabilité de l'autopartage menée depuis 2018 ;
2. Identifier des entreprises et collectivités souhaitant partager leurs flottes de véhicules de service.



Territoire d'application

Pays du Mans et/ou Pôle métropolitain Le Mans Sarthe

Pilotage technique

Intercommunalités (voire Pays du Mans et/ou Pôle métropolitain Le Mans Sarthe)

Partenaires associés

ADEME Pays de la Loire, Opérateur de flottes de véhicules professionnels Entreprises / Collectivités.

Cibles prioritaires

Salariés / Employés

Budget prévisionnel

À définir

Planning prévisionnel

2021-2025

Indicateurs de suivi

- Nombre d'entreprises/collectivités expérimentant le partage de flottes de véhicules

Sensibiliser les citoyens aux diverses solutions de mobilités actives, collectives et renouvelables du territoire

Axe III - Repenser les mobilités Objectifs III.D Encourager des démarches de management de la mobilité

Contexte et enjeux

Afin de faire connaître les solutions alternatives de mobilité, de partager ses bonnes pratiques, d'informer sur les avantages des modes alternatifs à la voiture individuelle, les actions de sensibilisation sont essentielles et participent aux évolutions des pratiques, aux changements des comportements en matière de mobilité.

De nombreux évènements, locaux, régionaux et nationaux permettent de faire connaître au grand public les nombreuses solutions alternatives mis à disposition :

- Fête du vélo (Printemps) ;
- Semaine du développement durable (Printemps) ;
- La Semaine européenne de la Mobilité (Septembre) : Challenge de la Mobilité, au travail j'y vais autrement ;
- Pays de la Loire Energie Tour (Septembre) : Opération Code promo Mouv'nGo ;
- Fiches intermodalité par commune
- Etc.

Sous-actions

1. Définir les évènements/opérations à organiser chaque année ;
2. Développer un Comité d'organisation des évènements de sensibilisation aux solutions de mobilité durable ;
3. Faire participer les employeurs à ces évènements (entreprises, zones d'activités, etc.)

Gouvernance

La dimension communication est essentielle pour réussir à sensibiliser les citoyens aux modes actifs, transport en commun. Il faut s'appuyer sur les évènements qui existe déjà mais aussi développer des outils vidéos, internet, s'appuyer sur les réseaux sociaux pour essayer d'intégrer le plus largement dans la dynamique du territoire.



Territoire d'application

Pays du Mans et/ou Pôle métropolitain Le Mans Sarthe

Pilotage technique

Intercommunalités, Pays du Mans et/ou Pôle métropolitain Le Mans Sarthe

Partenaires associés

ADEME Pays de la Loire, Région des Pays de la Loire, Associations œuvrant pour le développement des modes de transport alternatifs à la voiture individuelle, Entreprises / Collectivités, etc

Cibles prioritaires

Citoyens, Salariés, Employés

Budget prévisionnel

À définir

Planning prévisionnel

2019-2025

Indicateurs de suivi

- Nombre d'évènements organisés sur les solutions alternatives de mobilité

Axe IV : Favoriser un développement résidentiel et tertiaire sobre en carbone



Objectif	Fiche action	Consommation d'énergie	Gaz à effet de serre	Qualité de l'air	Gouvernance	Adaptation	Économie circulaire
IV.A Favoriser un développement sobre en carbone	25. Allier densité et végétalisation dans les opérations d'aménagement et de renouvellement urbain _ _ _ _ _	☒	☐	☐	☐	☐	☐
	26. Réduire la consommation énergétique du patrimoine public et en améliorer le confort thermique _ _ _ _ _	☒	☐	☐	☐	☐	☐
IV.B Développer des filières de la construction locale durables	27. Soutenir et accompagner les filières de la construction en matériaux bio-sourcés en lançant des réflexions avec les donneurs d'ordres et maitres d'ouvrage _ _ _	☐	☐	☐	☒	☐	☐
	28. Travailler avec la filière de la construction pour favoriser l'intégration des matériaux de réemploi et améliorer la gestion des déchets de la construction _ _ _	☐	☐	☐	☒	☐	☐
IV.C Accompagner les particuliers vers la transition énergétique et environnementale	29. Agir en faveur de l'amélioration de l'habitat (privé) en lien avec les Projets d'Intérêt Général (PIG) en cours (Département de la Sarthe et Le Mans Métropole) _ _	☒	☐	☒	☐	☐	☐
	30. Mettre en place des dispositifs facilitant la densification douce des espaces déjà bâtis (du type BIMBY, ...) _ _ _ _ _	☒	☐	☒	☐	☐	☐
	31. Mettre en place des expérimentations auprès des particuliers sur la rénovation de l'habitat privé et la sensibilisation aux éco-gestes _ _ _ _ _	☒	☐	☒	☐	☐	☐

Allier densité et végétalisation dans les opérations d'aménagement et de renouvellement urbain

Axe IV - Favoriser un développement résidentiel et tertiaire sobre en carbone

Objectif IV.A - Favoriser un développement sobre en carbone

Contexte et enjeux

Entre 2000 et 2010, sur l'aire urbaine du Mans plus de 6 300 hectares ont été artificialisés, soit l'équivalent de deux terrains de football par jour (Cf Guide de mise en œuvre du SCoT du Pays du Mans « Densité et Territoires » CAUE, Pays du Mans, chiffres Labo ESO Le Mans Université). Cette artificialisation n'est pas sans conséquences sur l'adaptation du territoire au changement climatique et notamment aux risques liés à des phénomènes météorologiques exceptionnels de plus en plus réguliers (averses orageuses (Souligné-sous-Ballon en juin 2018), canicule (îlots de chaleurs...)). Aussi le territoire doit revoir son système de développement urbain notamment en alliant des formes urbaines plus denses et une végétalisation des opérations d'aménagement et de renouvellement urbain.

Sous-actions

Mettre en place un groupe de travail sur la question de la densité et de la végétalisation pour définir les leviers possibles à utiliser dans les documents d'urbanisme

1. Atténuer la vulnérabilité du territoire aux risques par une gestion en amont
2. Définir les formes urbaines compactes et adaptées aux évolutions climatiques (SCoT, documents d'urbanisme locaux, permis d'aménager)
3. Intégrer la végétalisation dans les opérations d'aménagement (espaces public et privé)
 - Coefficient nature / Limitation imperméabilisation des sols
 - Gestion intégrée des eaux pluviales
 - Stationnement perméables
 - Végétalisation bâti...

Adaptation

Réussir à allier densité et végétalisation à travers les opérations d'aménagement et de renouvellement urbain permettra de rafraîchir les villes, de préserver une biodiversité urbaine essentielle, et gérer les eaux pluviales in situ.



Territoire d'application

Le Pays du Mans

Pilotage technique

Pays du Mans (ADS / SCoT / PCAET), EPCI, communes

Partenaires associés

CAUE, CPIE, DDT, SAGE

Cibles prioritaires

Opérations d'aménagement et de réhabilitation structurantes

Budget prévisionnel

Ingénierie SCoT et ADS

Planning prévisionnel

Révision SCoT : février 2019 à fin 2023
Mise en œuvre PLUI 2020 - 2025

Indicateurs de suivi

- cf. indicateur de l'action 1
- Évaluation de l'intégration des enjeux Air-Énergie -Climat dans les documents d'urbanisme (grille Club PLUi)



Fiche action n°26



Réduire la consommation énergétique du patrimoine public et en améliorer le confort thermique

Axe IV - Favoriser un développement résidentiel et tertiaire sobre en carbone

Objectif IV.A - Favoriser un développement sobre en carbone

Contexte et enjeux

Au regard des « accidents » climatiques de plus en plus important, il s'agit d'accompagner techniquement les travaux d'amélioration de la performance énergétique des bâtiments publics, de l'éclairage public, et poursuivre la diminution de la facture énergétique du parc de logements sociaux.

Réduire ces consommations énergétiques notamment celles de l'éclairage public permettra ainsi de réduire la pollution lumineuse, néfastes pour le paysage de nuit et la biodiversité (localement).

Sous-actions

1. Réalisation d'audits énergétiques à partir d'un accord cadre attributaire initié en 2016 ;
2. Mobiliser les financements publics et privés et planifier la rénovation énergétique ;
 - Cibler les écoles (en lien avec la mobilité et la désimperméabilisation des sols) et en faire des lieux centraux de la transition écologique
 - Structurer des fonds de concours via les collectivités
 - Dans le cadre des schémas d'orientations, inciter les collectivités à mettre en place un plan par exemple triennale de rénovation des bâtiments publics, ...
3. Éclairage public ;
4. Poursuite de l'amélioration de la performance énergétique du parc de logements sociaux

Adaptation

Améliorer la performance énergétique des bâtiments publics permettra d'améliorer le confort thermique des usagers notamment le confort estival et ainsi éviter d'user de la climatisation pour se rafraîchir.



Territoire d'application

Le Pays du Mans

Pilotage technique

Pays du Mans et collectivités membres du Pays du Mans

Partenaires associés

ADEME, Département, Région Pays de la Loire, bureaux d'études d'audits énergétiques, organismes CEE, ...

Cibles prioritaires

Collectivités au parc bâti et éclairage public ancien voir obsolète

Budget prévisionnel

À définir

Planning prévisionnel

À définir

Indicateurs de suivi

- Suivi des consommations des EPCI membres du Pays du Mans
- Suivi des audits énergétiques et des travaux des bâtiments publics communaux



Fiche action n°27



Soutenir et accompagner les filières de la construction en matériaux biosourcés en lançant des réflexions avec donneurs d'ordres et maîtres d'ouvrage

Axe IV - Favoriser un développement résidentiel et tertiaire sobre en carbone

Objectif IV.B- Développer des filières de la construction locale durables

Contexte et enjeux

Les matériaux biosourcés (MBS) sont définis comme des matériaux issus de la biomasse animale ou végétale (cf. Arrêté du 19 décembre 2012 relatif au contenu et aux conditions d'attribution du label « bâtiment biosourcé »). Bois, paille, liège, textiles recyclés, ouate de cellulose, chanvre, miscanthus, canne de tournesol, plume de canard, laine de mouton... Tous ces matériaux disposent de caractéristiques techniques reconnues par les scientifiques et sont parfaitement adaptés au bâti ancien (d'avant 1948) comme dans la construction de nos bâtiments contemporains et à venir.

Il y a une volonté forte de développer la filière bois (notamment oeuvre et construction) via les espaces boisés et forêts, les haies. Aujourd'hui, la ressource en bois locale est sous-utilisée pour la construction. D'autant plus qu'il y a un besoin de logements important identifié dans les documents de planification (en renouvellement ou réhabilitation urbaine). Les bâtiments tertiaires sont également concernés.

Sous-actions

1. Créer un groupe de travail mixte (élu(e)s, techniciens/experts de la ressource et de la filière de construction)

Gouvernance

Ce groupe de travail permettra de lier tous les acteurs de l'amont à l'aval des montages de projets afin de déterminer les étapes clés, les outils essentiels pour favoriser la structuration de la filière et l'utilisation de la ressource.

Adaptation

Les MBS sont des matériaux pertinents vis-à-vis des défis du XXI^e siècle (rénovation du bâti ancien, réglementation plus contraignante sur le plan environnemental, stockage de CO₂, épuisement des ressources...)



Territoire d'application

Le Pays du Mans

Pilotage technique

Le Pays du Mans, le Conseil de Développement du Pays du Mans

Partenaires associés

Collectivités membres du Pays du Mans, membres du Conseil de Développement, Atlanbois, CIVAM, CUMA, architectes, aménageurs

Cibles prioritaires

Les collectivités, architecte et aménageurs

Budget prévisionnel

À définir

Planning prévisionnel

À définir

Indicateurs de suivi

À définir



Fiche action n°28



Travailler avec la filière de la construction pour favoriser l'intégration des matériaux de réemploi et améliorer la gestion des déchets de la construction

Axe IV - Favoriser un développement résidentiel et tertiaire sobre en carbone

Objectif IV.B- Développer des filières de la construction locale durables

Contexte et enjeux

Des millions de tonnes par an, voilà le volume des déchets du bâtiment en France. Quatre-vingts pour cent finissent enfouis ou incinérés, ce qui fait sérieusement grimper la note des émissions de CO2 imputée au secteur. Alors que reconditionné le déchet devient une matière réutilisable pour le particulier.

Sous-actions

1. Créer un groupe de travail mixte (élu(e)s, techniciens/experts de la ressource et de la filière de la démolition)

Gouvernance

Ce groupe de travail permettra de lier tous les acteurs de l'amont à l'aval des montage de projets afin de déterminer les étapes clés, les outils essentiels pour favoriser la structuration de la filière et l'utilisation de la ressource.

Adaptation

S'assurer que le confort thermique estival soit un élément constitutif des projets d'amélioration énergétique des bâtiments (et problématique froid)



Territoire d'application

Le Pays du Mans

Pilotage technique

Le Pays du Mans, Le Conseil de Développement du Pays du Mans

Partenaires associés

CAPEB, FFB, membres du Conseil de Développement, collectivités membres du Pays du Mans, acteurs de la VRD, acteurs de la démolition, architecte, aménageurs

Cibles prioritaires

CAPEB, FFB, membres du Conseil de Développement, collectivités membres du Pays du Mans, acteurs de la VRD, acteurs de la démolition, architecte, aménageurs

Budget prévisionnel

À définir

Planning prévisionnel

À définir

Indicateurs de suivi

À définir



Agir en faveur de l'amélioration de l'habitat (privé) en lien avec les Projets D'intérêt Général (PIG) en cours (Département de la Sarthe et Le Mans Métropole)

Axe IV - Favoriser un développement résidentiel et tertiaire sobre en carbone

Objectif IV.C - Accompagner les particuliers vers la transition énergétique et environnementale

Contexte et enjeux

Un Programme d'Intérêt Général (PIG) afin de lutter contre l'habitat indigne et très dégradé, contre la non-décence en partenariat avec la CAF et la prévention des risques technologiques, mené par le Conseil Départemental pour une durée de trois ans sur 2018-2020.

- Un Programme Habitat qualité (PIG) mené par Le Mans Métropole pour aider les propriétaires privés dans leur projet de rénovation et ou de mise en location.

En dehors de Le Mans Métropole, les communautés de communes agissent peu sur le parc privé de logements pourtant le territoire, hors communauté urbaine, comprend près de 40 000 logements. Ce parc est marqué par un vieillissement et une vacance plus accentuée sur les marges du territoire. Pour l'amélioration du parc privé, il convient donc d'agir sur :

- L'adaptabilité du logement au vieillissement, le confort thermique (**adaptation aux changements climatiques**)
- La résorption de la vacance,
- L'isolation pour lutter contre la précarité énergétique.

Le Plan Climat propose donc de compléter les actions du Département et de Le Mans Métropole sur les quatre autres collectivités intercommunales composant le Pays du Mans.

Sous-actions

1 – Mutualiser et coordonner une étude pré-opérationnelle à l'échelle du Pays du Mans (hors Le Mans Métropole) voire à l'échelle du pôle métropolitain (4CPS + Val de Sarthe) pour déterminer les dispositifs adaptés à mettre en place pour l'amélioration du parc privé (+ étude préfiguration PTRE)

Cette étude en partenariat avec l'ANAH et le Département pourrait apporter :

- Un diagnostic du parc de logements privés pour déterminer les gisements où agir,
- Déterminer les outils adaptés pour agir sur les territoires en fonction des enjeux et des contextes

(OPAH, PIG, BIMBY, simple accompagnement des particuliers par de l'ingénierie de conseil « BOUNTY », Opération de Revitalisation des Territoires (ORT)).

2 – Mettre en place des dispositifs adaptés pour agir sur l'amélioration du parc privé de logements

Une fois l'étude pré-opérationnelle réalisée, les élus devront déterminer quels dispositifs mettre en place pour améliorer l'habitat privé (OPAH, PIG, BIMBY, simple accompagnement des particuliers par de l'ingénierie de conseil « BOUNTY », ORT). Il conviendra de choisir des outils adaptés en fonction des enjeux des territoires, de déterminer à quelle échelle il faudra agir, de mettre en place une gouvernance avec les établissements compétents et d'envisager des conventionnements avec l'ANAH.



Territoire d'application

Périmètre SCoT / PCAET / EPCI membres / Pôle métropolitain

Pilotage technique

Pays du Mans (SCoT / PCAET), Pôle Métropolitain, EPCI

Partenaires associés

ANAH, Département, Le Mans Métropole

Cibles prioritaires

EPCI hors Le Mans Métropole

Budget prévisionnel

Subvention possible :

- pour l'ANAH à hauteur de 50 % pour un montant maximum de 200 000 € ;
- pour le Département à hauteur de 20 % pour un montant maximum de 120 000 €.

Montant prévisionnel Etude Pré-opérationnelle :

Entre 130 et 150 000 € TTC, avec l'accompagnement d'un prestataire compétent sur au moins un an.

Planning prévisionnel

- Etude Pré-opérationnelle - année 2020
- Mise en place dispositifs adaptés 2021 à 2026

Indicateurs de suivi

- Suivi des dispositifs lancés sur l'amélioration de l'habitat

Mettre en place des dispositifs facilitant la densification douce des espaces déjà bâti (du type BIMBY, ...)

Axe IV - Favoriser un développement résidentiel et tertiaire sobre en carbone

Objectif IV.C - Accompagner les particuliers vers la transition énergétique et environnementale

Contexte et enjeux

Le syndicat mixte du SCoT du Pays du Mans a lancé une démarche expérimentale de densification douce appelée BIMBY (construire au fond de mon jardin). 13 communes (Orée de Bercé Bélinois et Maine Cœur de Sarthe) se sont portées volontaires pour participer à cette démarche. Cette étude réalisée entre 2016 et 2019, en partenariat avec l'ANAH, l'EIE et le CAUE, a permis à partir de plus de 230 entretiens avec des particuliers propriétaires, de modéliser près de 340 logements. Ceux-ci correspondant à des projets de vie et sont tous situés dans l'enveloppe urbaine des communes (sans consommation d'espace). En avril 2019 l'équivalent de 40 lots ont été autorisé. Cette démarche mettant en avant un gisement foncier important par la division parcellaire de zones pavillonnaires permet également :

- la densification du parc de logements pour économiser de l'espace,
- l'urbanisation des dents creuses et la préservation des terres agricoles,
- la diversification des types de logements,
- l'amélioration du parc de logements existants (adaptation, lutte contre précarité énergétique et vacance).
- la revitalisation des centralités (bourgs, quartiers).

Il est donc proposé de poursuivre cette densification douce en accompagnant les particuliers avec des dispositifs équivalents à la démarche BIMBY.

Sous-actions

- 1- Explorer de nouveaux gisements fonciers dans le bâti existant (diagnostic)
- 2- Modéliser les projets de vie des habitants (outil de dialogue avec les habitants)
- 3- Rénover le bâti ancien, l'adapter et améliorer ses performances énergétiques et climatiques
- 4- Diversifier le parc de logements
- 5- Agir sur le parc de logements vacants
- 6- Revitaliser des centralités commerciales (action commerces vacants et attractivité commerciale)
- 7- Mettre en place une filière locale de densification douce en lien avec acteurs locaux (constructeurs, architectes, géomètres, aménageurs, notaires...)



Adaptation

Il s'agit de réussir à sensibiliser les particuliers aux bons gestes lors de conditions climatiques extrêmes mais aussi faciliter l'amélioration du confort thermique des logements.

Territoire d'application

Périmètre SCoT / PCAET / EPCI membres / Pôle métropolitain

Pilotage technique

Pays du Mans (SCoT / PCAET), Pôle Métropolitain, EPCI

Partenaires associés

ANAH, Département, EPCI membres, CAUE, EIE, bailleurs sociaux

Cibles prioritaires

Toutes les communes avec gisement identifié

Budget prévisionnel

À déterminer minimum 80 000 € (montant de la première expérimentation)

Planning prévisionnel

Lancement possible 2021-2025 mais nécessite recherche de financements

Indicateurs de suivi

- Suivi de la démarche BIMBY



Fiche action n°31

Mettre en place des expérimentations auprès des particuliers sur la rénovation de l'habitat privé et la sensibilisation aux éco-gestes

Axe IV - Favoriser un développement résidentiel et tertiaire sobre en carbone

Objectif IV.C - Accompagner les particuliers vers la transition énergétique et environnementale

Contexte et enjeux

Le Pays du Mans dont Le Mans Métropole est concerné par la problématique de la précarité énergétique dans l'habitat privé (comme public). Cette précarité énergétique est souvent due à la qualité du logement, du bâti (et à un éloignement des services). Dans le même temps, certains ménages ne se situent pas en situation de précarité énergétique, avec une qualité du bâti moyenne, mais qui nécessite tout de même des travaux de rénovation, réhabilitation énergétique. D'autant plus que les fortes chaleurs à venir liées aux changements climatiques amplifieront ces fragilités.

Dans l'idée d'impulser rapidement la massification de la rénovation énergétique, il est envisagé avec l'Espace Info-Énergie :

- la création d'un registre de la rénovation énergétique à l'échelle du territoire du Pays du Mans ;
- D'amener les propriétaires à effectuer des travaux d'économies d'énergie efficaces ;
- À petite échelle, de tester la constitution de groupements d'acheteurs homogènes (bouquet de travaux identiques) de plusieurs foyers afin de pouvoir négocier une baisse du montant des travaux ;
- D'accompagner le futur acquéreur pendant sa visite afin de pointer avec lui les travaux d'économies d'énergie qui seraient opportuns à réaliser.

De plus, aux vues du vieillissement de la population, il apparaît important de mettre en place une sensibilisation particulière avec les personnes âgées.

Sous-actions

- 1 -
- 2- Accompagnement des primo-accédants
- 3- Sensibilisation les citoyens et notamment les personnes âgées avec le Club Face Le Mans Métropoles aux éco-gestes énergétiques
- 4 -
- 5 -



Territoire d'application

Le Mans Métropole (dans un 1er temps) voir territoire SCoT/PCAET

Pilotage technique

Le Mans Métropole, l'Espace Info-Énergie, Club Face Le Mans Métropole

Partenaires associés

Pays du Mans, Malakoff Médéric, les Castors, ...

Cibles prioritaires

À préciser selon les projets (propriétaires occupants, propriétaires, les particuliers/projets de maisons individuelles non bénéficiaires de l'Anah en priorité, ...)

Budget & planning prévisionnel

À préciser selon les projets :
De 4 000 € à 20 000 €

Planning à définir

Indicateurs de suivi

- Nombre de fiches pédagogiques en lien avec la rénovation énergétique créées
- Nombre de propriétaires privés sélectionnés ayant participé aux projets Espace Info-Énergie
- Nombre de réunions publiques de sensibilisation

Axe V : Renforcer le stockage carbone et la biodiversité



Objectif		Fiche action
V.A	Développer les pratiques agricoles durables	32. Accompagner les exploitations agricoles vers une agriculture bas carbone
		33. Favoriser la plantation et l'entretien de haies
V.B	Renforcer la Trame Verte et Bleue	34. Développer la Trame Verte et Bleue urbaine
		35. Créer un fond carbone local avec les acteurs locaux (publics, privés) pour soutenir les actions en faveur du stockage carbone des haies, forêts et espaces boisés
		36. Instituer une démarche collective et territoriale sur la gestion de la ressource forestière

Consommation d'énergie	Gaz à effet de serre	Qualité de l'air	Gouvernance	Adaptation	Économie circulaire
☒	☐	☐	☐	☒	☐
☒	☐	☐	☐	☒	☐
☐	☐	☒	☐	☒	☐
☐	☐	☒	☐	☒	☐
☐	☐	☒	☒	☒	☐



Accompagner les exploitations agricoles vers une agriculture bas carbone

Axe V - Renforcer le stockage carbone et la biodiversité

Objectif V.A - Développer les pratiques agricoles durables

Contexte et enjeux

L'agriculture est émettrice de Gaz à Effet de Serre, principalement d'origine non énergétique (CH₄ Méthane : fermentation entérique, effluents d'élevage ; N₂O Protoxyde d'azote : émissions directes sols, lessivage, engrais azotés, effluents d'élevage...), mais également énergétique (CO₂ : consommation d'énergie, fabrication d'engrais, fabrication des aliments...).

L'agriculture est également en capacité de stocker du carbone (prairies permanentes, haies...). Cependant à ce jour les émissions ne sont pas compensées par le stockage. Aussi il est important de mener des actions visant à diminuer ces émissions de GES (utilisation voire production d'énergies renouvelables, efficacité énergétique des bâtiments, stockage carbone des sols, diminution des engrais minéraux, autonomie alimentaire).

Sous-actions

1. Valorisation voire création de groupes d'agriculteurs (format GIEE ou autre) sur des thématiques spécifiques : formation, échanges d'expériences, visites... (Exemple : projet RADITS animé par CIVAM AD72 entre 2014 et 2017 ; projet co-animé par le GAB72 et la Chambre d'agriculture à partir de 2019, pour un groupe de fermes en viande bovine, vers une meilleure gestion fourragère pour l'adaptation au changement climatique et vers de meilleures pratiques de stockage du carbone) ;
2. Mise en œuvre du dispositif « Ferme laitière bas carbone » : Initiative portée et développée par le Cniel (Centre National Interprofessionnel de l'Economie Laitière). Le dispositif vise à promouvoir des pratiques agricoles et des leviers d'action afin de réduire de 20% l'empreinte carbone du lait produit d'ici 2025 (actions adaptées à chaque exploitation suite à diagnostic réalisé avec l'outil CAP'2ER®)

Fiche action CTE : « fermes laitières bas-carbone » en lien avec la fiche action n°35, sous -action 1.

3. Favoriser la plantation et l'entretien de haies (cf. fiche action 32) ;
4. Développer les unités de méthanisation agricole (cf. fiche 6) ;

Adaptation

Le secteur agricole a été fragilisé ces dernières décennies et les changements climatiques ne font qu'accentuer ces dynamiques. La mutation vers un système bas carbone (conservation des sols, biologique, agro-écologique, ...) permettra de renforcer leur résilience aux changements climatiques.

Territoire d'application

Pays du Mans

Pilotage technique (potentiel)

Listing non exhaustif de pilotes potentiels : Chambre d'agriculture des Pays de la Loire, CIVAM-AD72, Groupement des Agriculteurs Biologique de la Sarthe, collectivités

Partenaires associés

Région des Pays de la Loire, Département de la Sarthe, collectivités, ADEME, le Pays du Mans.... (Les partenaires seront identifiés selon la typologie des projets)

Cibles prioritaires

Agriculteurs

Budget & planning prévisionnel

A définir
2020-2023

Indicateurs de suivi

Nombre d'exploitations agricoles accompagnées

Favoriser la plantation et l'entretien de haies

Axe V - Renforcer le stockage carbone et la biodiversité

Objectif V.A - Développer les pratiques agricoles durables

Contexte et enjeux

Le stockage carbone de l'agriculture est un enjeu majeur de la transition énergétique. La plantation et la gestion de haies (bocagères, agroforesterie) est une solution de stockage carbone efficace.

Au-delà du stockage carbone les haies peuvent également être source d'énergie renouvelable (bois énergie).

Par ailleurs les haies participent activement à la Trame Verte et Bleue du territoire, à la lutte contre l'érosion des sols et limitent les risques inondations.

Sous-actions

- 1/ Mise en place de PCAE et MAEC pour soutenir la plantation et gestion de haies agricoles.
- 2/ Valoriser et s'appuyer sur les structures collectives existantes (type SCIC Bois Énergie à Sillé-le-Guillaume et SARL Bois Énergie Maine) qui commercialisent la production et structurent la filière (en lien avec la Fiche-action n°10).

Adaptation

La place des haies dans le combat contre les changements climatiques ne fait plus de doute, que ce soit en terme d'atténuation (par le stockage carbone notamment), qu'en termes d'adaptation. En effet, ces haies représentent des barrières brises-vent, des zones d'ombres pour les animaux d'élevages, des zones de développement de la petite biodiversité (en prenant garde des dyservices systémiques insectes ravageurs), un laboratoire d'expérimentation de l'agroforesterie, ... De plus, elles peuvent fournir des matériaux de construction et de chauffage.



Territoire d'application

Pays du Mans

Pilotage technique

Listing non exhaustif de pilotes potentiels : Relais Energie (CIVAM AD72, UD CUMA), Chambre d'agriculture des Pays de la Loire, Groupement des Agriculteurs Biologique de la Sarthe, collectivités...

A déterminer selon les projets.

Partenaires associés

Région des Pays de la Loire, Département de la Sarthe, collectivités, DDT 72, ADEME.... (Les partenaires seront identifiés selon la typologie des projets)

Cibles prioritaires

Agriculteurs

Budget & planning prévisionnel

À définir

Indicateurs de suivi

- Linéaire de haies en km

Développer la Trame Verte et Bleue urbaine

Axe V - Renforcer le stockage carbone et la biodiversité

Objectif V.B - Renforcer la Trame Verte et Bleue

Contexte et enjeux

L'identification de la Trame Verte et Bleue a été effectuée sur l'ensemble des communes limitrophes et des espaces naturels péri-urbains de la ville du Mans, de l'Orée de Bercé Bélois et du Gesnois Bilurien dans le cadre de l'élaboration de leur PLU intercommunal.

La TVB représente l'ensemble des continuités écologiques présentes ou potentielles sur le territoire. Par l'intermédiaire de corridors écologiques les différents réservoirs de biodiversité peuvent être reliés permettant ainsi aux différentes espèces de circuler et d'assurer leur survie. Sur le territoire de la ville du Mans, les espaces sont très artificialisés et les continuités écologiques fragmentées par les infrastructures urbaines (bâti et voies de circulation). Sur les autres territoires, si l'identification n'est pas optimale, il s'agira d'entamer ce travail. Dans toutes les intercommunalités du territoire, il y a un fort intérêt à préserver et valoriser cette TVB pour lutter contre le changement climatique, l'atténuer et préserver ainsi la biodiversité des territoires.

Sous-actions

1. État des lieux environnemental du territoire
2. Identifier la présence de la nature en ville
3. Identifier les réservoirs de biodiversité
4. Répertoire les espaces fragmentés
5. Caractériser la TVB urbaine
6. Intégration de la TVB dans les documents d'urbanisme (PLUc, SCoT)
7. Mise en place d'outils de conservation et de développement de la TVB (agro-foresterie par ex.)

Adaptation

Dans toutes les intercommunalités du territoire, il y a un fort intérêt à préserver et valoriser cette TVB pour lutter contre le changement climatique, l'atténuer et préserver ainsi la biodiversité des territoires.



Territoire d'application

Les EPCI membres du Pays du Mans

Pilotage technique

Les EPCI membres du Pays du Mans

Partenaires associés

Région des Pays de la Loire (SRCE), Syndicat de Bassins, Agence de l'Eau Loire Bretagne, Associations environnementales locales et nationales

Cibles prioritaires

Biodiversité - Accès à la nature des habitants

Budget & Planning prévisionnels

Budget non approché

Planning : 2020 - 2025

Indicateurs de suivi

- Coût global - coût aidé
- Présence de la nature en ville
- Corridors écologiques existants
- Fragmentation du territoire
- Coefficient de biotope par surface



Créer un fond carbone local avec les acteurs locaux (publics, privés) pour soutenir les actions en faveur du stockage carbone des haies, forêts et espaces boisés

Axe V - Renforcer le stockage carbone et la biodiversité

Objectif V.B - Renforcer la Trame Verte et Bleue

Contexte et enjeux

Le stockage carbone de l'agriculture est un enjeu majeur de la transition énergétique. La plantation et la gestion de haies (bocagères, agroforesterie) est une solution de stockage carbone efficace.

Au-delà du stockage carbone les haies peuvent également être source d'énergie renouvelable (bois énergie).

Par ailleurs les haies participent activement à la Trame Verte et Bleue du territoire, à la lutte contre l'érosion des sols et limitent les risques inondations.

Sous-actions

1. Créer un mécénat « stockage carbone » afin de soutenir la plantation et l'entretien des haies, forêts et espaces boisés en lien avec l'action n°32.
2. Créer un financement participatif citoyen pour le développement d'espaces boisés publics.
3. Encourager toute autre forme de la « mise en économie » du carbone.

Fiche action CTE : « Mettre en oeuvre une collaboration territoriale pour faire émerger un fond carbone volontaire local innovant (étude de faisabilité) »

Adaptation

La création de ce fond permettra la plantation d'arbres qui pourra d'une part atténuer le changement climatique par le stockage de carbone mais d'autre part renforcer la résilience du territoire à ces changements en :

- limitant le risque d'inondations et l'écoulement de surface, in fine, la perte du capital sol;
- proposant des solutions de rafraichissement aux animaux d'élevage et aux personnes les plus vulnérables dans certains cas;
- rafraichissant les villes, si les espaces boisés sont en zones urbaines;
- limitant le risque d'incendie de forêt, s'il y a reconquête d'un espace boisé fragilisé;
- etc.



Territoire d'application

Pays du Mans

Pilotage technique

Entreprises du territoire, collectivités, associations...
À déterminer selon les projets.

Partenaires associés

Région des Pays de la Loire, Département de la Sarthe, collectivités, ADEME, CRPF, ONF.... (Les partenaires seront identifiés selon la typologie des projets)

Cibles prioritaires

Agriculteurs, collectivités, propriétaires forestiers...

Budget & planning prévisionnel

À définir

Indicateurs de suivi

À définir

Instituer une démarche collective et territoriale sur la gestion de la ressource forestière

Axe V - Renforcer le stockage carbone et la biodiversité

Objectif V.B - Renforcer la Trame Verte et Bleue

Contexte et enjeux

Les espaces boisés et forestiers constituent près de 30 % du territoire, entre feuillus, conifères, forêts mixtes, haies (agricoles ou non). Cette ressource constitue une véritable richesse pour le Pays du Mans d'un point de vue naturel (puits de biodiversité), économique (bois-énergie, bois d'oeuvre), paysager, pédagogique (écoles). Toutefois, il s'agit d'espaces fragiles. En effet, ces bois sont en majorité privés et sur de petites parcelles parfois peu entretenues. Dans un contexte de réchauffement climatique, ces espaces sont de plus en plus vulnérables aux incendies surtout en période estivale.

Sur le Pays du Mans, il n'y a que la Communauté de Communes de l'Orée de Bercé Bélois qui dispose d'une charte forestière qui commence à démontrer son efficacité. L'objectif d'inciter les collectivités à avoir une vision partagée et commune de la gestion de la forêt en lien avec les objectifs de développement des filières énergétiques et de matériaux bio-sourcés, ainsi que de stockage carbone.

Sous-actions

1. Poursuivre l'accompagnement de la charte forestière sur l'Orée de Bercé Bélois
2. Lancer des réflexions sur une charte forestière à l'échelle du Pays du Mans
3. Faire un travail de recensement des propriétaires forestiers et terriens et de leurs usages afin de développer des projets d'agro-foresterie
4. Travailler en concertation avec le SDIS sur une meilleure compréhension et sensibilisation des risques d'incendies de forêt

Adaptation & gouvernance

Certes, cette action permettrait à terme d'atténuer les effets du changement climatique via le stockage carbone mais une gestion commune cohérente offrirait de véritables solutions d'adaptation en limitant notamment les risques d'incendies de forêts. De plus, selon les orientations, un accent fort peut être donné à la question de la préservation et la valorisation de la biodiversité, elle aussi fragilisée par les changements climatiques locaux. L'essentiel étant d'avoir une vision cohérente.



Territoire d'application

Pays du Mans

Pilotage technique

EPCI membres du Pays du Mans, propriétaires terriens et forestiers

Partenaires associés

Collectivités, ONF, CRPF, propriétaires, Pays du Mans, Conseil de Développement du Pays du Mans, Chambre d'Agriculture, Relais Bois-Énergie, CUMA, CIVAM, SDIS72, ...

Cibles prioritaires

EPCI membres du Pays du Mans, propriétaires terriens et forestiers

Budget prévisionnel

À définir

Planning prévisionnel

À définir

Indicateurs de suivi

- Suivi des espaces boisés
- Suivi des incendies de forêts
- Suivi charte(s) forestière

Axe 6 : Entreprendre, produire et consommer durablement pour un territoire économe en ressources



Objectif	Fiche action	Consommation d'énergie	Gaz à effet de serre	Qualité de l'air	Gouvernance	Adaptation	Économie circulaire
VI.A Accompagner la mise en place d'un système alimentaire local de qualité	37. Développer et pérenniser le Charte Qualité Proximité du Pays du Mans	●	●	●	●	●	●
	38. Mettre en oeuvre le Projet Alimentaire Territorial de la métropole	●	●	●	●	●	●
VI.B Promouvoir et aider les entreprises dans la transition vers l'économie circulaire	39. Pérenniser les démarches d'Écologie Industrielle et Territoriale en cours et en développer de nouvelles	●	●	●	●	●	●
VI.C Réduire les déchets en accompagnant l'évolution des modes de consommation	40. Inscrire le territoire dans la continuité des programmes de prévention des déchets	●	●	●	●	●	●
VI.D Améliorer la valorisation des déchets produits	41. Optimiser la gestion des déchets ménagers	●	●	●	●	●	●
VI.E Améliorer la gestion de l'eau et son accessibilité	42. Améliorer la sécurisation de la ressource en eau en quantité et qualité	●	●	●	●	●	●



Développer et pérenniser la charte Qualité Proximité du Pays du Mans

Axe VI - Entreprendre, produire et consommer durablement pour un territoire économe en ressources

Objectif VI.A - Accompagner la mise en place d'un système alimentaire local de qualité

Contexte et enjeux

Le développement des circuits alimentaires de proximité permet de :

- préserver voire développer les espaces agricoles sur notre territoire périurbain,
- diversifier les activités des exploitants agricoles,
- développer l'économie locale (non délocalisables),
- favoriser l'accès aux produits locaux,
- créer du lien social entre la population et les agriculteurs,
- construire de nouvelles relations ville-campagne en respectant l'environnement,
- répondre à un enjeu pédagogique (sensibilisation à l'origine et la saisonnalité des produits auprès des plus jeunes mais également des agents et élus des collectivités, au gaspillage alimentaire, à la gestion des déchets, aux questions de transports...).

Depuis 2013 le Pays du Mans a mis en place une Charte Qualité Proximité afin de créer un réseau de professionnels favorisant le développement des circuits alimentaires de proximité.

Une centaine d'acteurs (agriculteurs, transformateurs, restaurants collectifs et commerciaux) adhèrent d'ores et déjà à la démarche, cependant il reste encore de nombreux acteurs à impliquer et les adhérents actuels doivent être soutenus dans leur recherche permanente de progression.

Sous-action

1. Déploiement de la Charte Qualité Proximité sur le territoire (www.qualite-proximite.com) (avec ingénierie dédiée à l'animation).

- développer la part de produits locaux au sein de la RHD
- développer la part de produits sous signe officiels de qualité (SIQO : Label Rouge, AB, AOC...)
- encourager la communication et la valorisation des bonnes pratiques
- accompagner la mise en œuvre de pratiques environnementales (glanage, gaspillage alimentaire, réduction des emballages, compostage, produits d'entretien ecolabelisés, gestion de l'eau...)
- encourager les actions pédagogiques (sur les thématiques liées à la charte : approvisionnement local, SIQO, actions environnementales...)



Gouvernance

Le comité de suivi est coordonné par le Pays du Mans et se réunit 4 fois par an pour étudier les demandes d'adhésion et de progression dans la démarche. Le comité se compose de : élus, membres du conseil de développement.

Une assemblée générale est organisée 1 fois par an et réunit tous les partenaires et adhérents.

Par ailleurs, des visites et des réunions techniques sont proposées aux adhérents.

Territoire d'application

Pays du Mans

Pilotage technique

Pays du Mans (chargée de mission LEADER et économie circulaire)

Partenaires associés

Chambre d'Agriculture des Pays de la Loire, Groupement des Agriculteurs Biologiques de la Sarthe, CCI, CMA, Conseil de Développement du Pays du Mans, Département de la Sarthe

Cibles prioritaires

Agriculteurs, transformateurs, restaurants collectifs et commerciaux.

Budget prévisionnel

1 ETP (temps de travail chargée de mission Leader et économie circulaire)

Indicateurs

- Nombre d'adhérents charte





Mettre en oeuvre le Projet Alimentaire Territorial sur la métropole (PAT)

Axe VI - Entreprendre, produire et consommer durablement pour un territoire économe en ressources

Objectif VI.A - Accompagner la mise en place d'un système alimentaire local de qualité

Contexte et enjeux

- Délibération du Conseil Communautaire relative à la Métropole Agricole (12 octobre 2017)
- Objectifs visés notamment :
 - le développement des circuits courts alimentaires,
 - le développement des productions alimentaires de qualité,
 - le développement de l'agriculture biologique, des filières sous labels et signes de qualité,
 - le maintien et développement de l'agriculture péri-urbaine, en identifiant les besoins fonciers dédiés à cette économie,
 - une offre en produits alimentaires de qualité pour les publics en précarité,

Sous-actions

1. Développer les circuits de proximité et les liens « producteurs-consommateurs »
2. Maintenir la valeur ajoutée sur le territoire et accompagner l'efficacité économique
3. Encourager les pratiques éco-responsables de production et de consommation
4. Anticiper les cessations d'activité, installer et maintenir des producteurs sur le territoire
5. Eduquer à l'alimentation « responsable », au « bien manger »



Territoire d'application

Le Mans Métropole

Pilotage technique

Le Mans Métropole

Partenaires associés

La Chambre d'agriculture de la Sarthe, Le Pays du Mans, Le Pôle d'Excellence et d'Innovation en Agriculture Métropolitaine, Le Mans Evènements, Le Mans Développement, les chambres consulaires et les associations agricoles

Cibles prioritaires

Consommateurs, Agriculteurs, Professionnels de la restauration et de la distribution

Budget & planning prévisionnel

- Budget : 36 000 € par an
- Planning prévisionnel : 2020 - 2023

Indicateurs de suivi

- Suivi du secteur agricole
- Suivi du PAT



Mettre en oeuvre le Projet Alimentaire Territorial sur la métropole



Axe VI - Entreprendre, produire et consommer durablement pour un territoire économe en ressources

Objectif VI.A - Accompagner la mise en place d'un système alimentaire local de qualité

Détail des sous-actions

1. Développer les circuits de proximité et les liens « producteurs-consommateurs »

- o Doter le territoire d'outils pour les filières
- o Développer le numérique
- o Créer un "pôle gourmand" en centre ville
- o Dynamiser les marchés de plein vent
- o Développer les produits locaux chez les commerces de proximité, les Grandes et Moyennes Surfaces

2. Maintenir la valeur ajoutée sur le territoire et accompagner l'efficacité économique

- o Développer l'agriculture urbaine et péri-urbaine
- o Créer du revenu agricole par la diversification des activités
 - Structuration de la filière « Bois énergie »
 - Soutien à la filière de méthanisation
 - Développement du solaire photovoltaïque
 - Développement de la vente à la ferme et des circuits de proximité
 - Développement et accompagnement des magasins de producteur
 - Structuration et maillage du territoire pour assurer une présence équilibrée sur l'ensemble du territoire

3. Encourager les pratiques éco-responsables de production et de consommation

- o Accompagner les fermes pour qu'elles adaptent leur système de production vers moins de produits phytosanitaires
- o Accompagner le développement de l'agriculture biologique
- o Expérimenter les consignes de bouteilles et d'emballage
- o Poursuivre les actions engagées sur le gaspillage alimentaire et les circuits solidaires
- o Pousser plus loin les pratiques éco-responsables de la cuisine centrale du Mans et des cantines communales

4. Anticiper les cessations d'activité, installer et maintenir des producteurs sur le territoire

- o Instaurer à terme d'un périmètre de protection d'Espaces Agricoles et Naturels (PEAN)
- o Créer et suivre un observatoire du foncier agricole mobilisable en péri-urbain
- o Renforcer la transmission et l'installation d'exploitations agricoles en péri-urbain
- o Créer un kit d'accueil

5. Eduquer à l'alimentation « responsable », au « bien manger »

- o Encourager une alimentation de qualité pour tous
- o Développer les visites à la ferme des jeunes enfants
- o Soutenir le développement d'espaces de productions "partagés" ou "citoyens"



Pérenniser et développer les démarches d'Écologie Industrielle et Territoriale

Axe VI - Entreprendre, produire et consommer durablement pour un territoire économe en ressources

Objectif VI.B - Promouvoir et aider les entreprises dans la transition vers l'économie circulaire

Contexte et enjeux

L'EIT s'inspire du fonctionnement cyclique des écosystèmes naturels. Sur notre territoire, nous essayons de traduire ce mode de fonctionnement par une organisation inter-entreprises avec des partages d'infrastructures, d'équipements, de services ou de matières.

Le Pays du Mans a initié avec ses partenaires des démarches d'écologie industrielle et territoriale (EIT) sur ses 4 intercommunalités dans le cadre du Contrat d'Objectifs Déchets Économie Circulaire (CODEC). Les retours d'expériences nationaux montrent que les démarches d'EIT ont besoin d'être accompagnées au minimum 6 ans avant d'être matures. De ce fait, il est indispensable de poursuivre l'accompagnement de ces démarches au côté des entreprises si l'on souhaite les pérenniser et les faire évoluer.

Le Pays du Mans et le Centre d'Etude et d'Action Sociale (CEAS) ont initié une coopération avec les territoires voisins sarthois sous forme d'un groupe de travail qui se réunit 3 fois dans l'année pour échanger sur nos retours d'expériences et nos besoins en EIT.

Sous-actions

1. Dédier un ETP à l'animation des démarches d'EIT
2. Accompagner les démarches d'EIT dans la création de leur modèle économique
3. Accompagner la concrétisation des synergies de mutualisation et de substitution
4. Favoriser les synergies entre les entreprises classiques et les acteurs de l'ESS
5. Développer de nouveaux partenariats avec les Clubs d'entreprises de Le Mans Métropole

Gouvernance

Le Pays du Mans prévoit de dédier un binôme élu-technicien référent sur la thématique.

Le technicien du Pays du Mans a pour rôle de coordonner la mise en place des démarches et d'organiser les réunions de travail avec les comités de pilotage. Cette instance est composée de la CCI, des services de développement économique et environnement, des intercommunalités, du CEAS et des Clubs d'entreprises.



Territoire d'application

Le Pays du Mans

Pilotage technique

1 chargée de mission économie circulaire du Pays du Mans pour la coordination, 1 chargée de mission économie circulaire à la CCI pour l'animation, les techniciens responsables du développement économique et de l'environnement de l'intercommunalité pour la mise en place de certaines synergies, 1 chargée de mission au CEAS pour les synergies en lien avec l'Économie Sociale et Solidaire (ESS)

Partenaires associés

ADEME (financier), clubs d'entreprises, service communication des intercommunalités, club de l'ESS, Chambre de Métiers et de l'Artisanat, Chambre d'Agriculture

Cibles prioritaires

Les 4 démarches en cours

Budget & planning prévisionnel

Temps humain : 1 ETP pour la coordination et l'animation des démarches répartis entre le Pays du Mans et la CCI, le temps de travail des techniciens des intercommunalités ainsi que de la chargée de mission du CEAS

Dépenses de communication

1. Pérenniser l'animation (début 2020)
2. Créer un modèle économique (à partir de juillet 2019)
3. Concrétiser les synergies (en continu)
4. Créer des synergies ESS/entreprises classiques (en continu)
5. Développer de nouveaux partenariats (à partir de fin 2020)

Indicateurs de suivi

- Nombre de synergies créées
- Nombre d'entreprises mobilisées dans la démarche



Fiche action n° 40



Inscrire le territoire dans la continuité des programmes de prévention des déchets

Axe VI - Entreprendre, produire et consommer durablement pour un territoire économe en ressources

Objectif VI.C - Réduire les déchets en accompagnant l'évolution des modes de consommation

Contexte et enjeux

Le Pays du Mans et Le Mans Métropole ont adopté en 2011 un Programme Local de Prévention des Déchets (PLPD). Ils ont permis de réduire de 10 % la production d'ordures ménagères en 5 ans. Dans la continuité de ces programmes, le Pays du Mans a été labélisé en 2016 Territoire Zéro Gaspillage Zéro Déchet ce qui lui a permis de mettre en place un Contrat d'Objectifs Déchets Économie Circulaire (CODEC). Le programme d'actions du CODEC a pour objectifs de déployer des démarches d'écologie industrielle et territoriale (ÉIT) avec les entreprises, de réduire les déchets ménagers et assimilés (DMA) de 3 % en 3 ans et de valoriser 97 % des déchets produits sur le territoire. Le CODEC prenant fin au 1er trimestre 2020, il est nécessaire que les collectivités ayant la compétence collecte ou traitement des DMA puissent mettre en place un Plan Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLDPMA). Le PLDPMA permettra de se conformer à la réglementation en vigueur et de poursuivre et développer les actions initiées dans le CODEC.

Par ailleurs, le Pays du Mans sera attentif à la présentation prochaine du référentiel économie circulaire de l'ADEME et pourra projeter de le mettre en œuvre afin d'établir un état des lieux, proposer des actions et évaluer sa performance en économie circulaire.

La réduction des déchets permettra de limiter les émissions de gaz à effet de serre liées au secteur déchet et de préserver les ressources naturelles épuisables.

Sous-actions

- 1. Agir sur l'éco exemplarité des collectivités (commande publique responsable, systématiser le tri des déchets dans les bâtiments publics des collectivités,...)**
- 2. Sensibiliser et communiquer sur la réduction des déchets des habitants**
- 3. Renforcer la lutte contre le gaspillage alimentaire du champ à l'assiette (en lien avec l'action 37)**
 - Éviter la production des déchets verts et encourager la gestion de proximité des biodéchets
 - Mettre en place des actions favorisant la consommation responsable (couches lavables - label événement écoresponsable, annuaire des Répar'acteurs...)

Gouvernance

La chargée de mission économie circulaire du Pays du Mans coordonnera la mise en œuvre des actions avec les techniciens référents dans les intercommunalités. Les élus des commissions environnement du Pays du Mans et des intercommunalités proposeront aux instances de décisions de valider la mise en place des actions retenues. L'élaboration du PLDPMA et son suivi nécessiteront la réunion de comités de pilotage composés d'acteurs locaux institutionnels et associatifs parties prenantes de la prévention des déchets du territoire.



Territoire d'application

Pays du Mans

Pilotage technique

chargée de mission économie circulaire du Pays du Mans, responsable réduction des déchets et tri sélectif de Le Mans Métropole et techniciens en charge de l'environnement dans les intercommunalités

Partenaires associés

communes, associations locales, chambres consulaires - université - ADEME

Cibles prioritaires

Habitants et collectivités

Budget & planning prévisionnel

1 ETP pour la coordination des actions + dépenses de communication + petit investissement
Toutes les sous actions seront mises en place en continu

Indicateurs de suivi

- Évolution des tonnages déchets par habitant et globaux par type de déchet
- Nombre de collectivités ayant engagé une action d'écoexemplarité
- Nombre de restaurant engagés dans l'antigaspi
- Nombre d'évènement labélisé « écoresponsable »



Optimiser la gestion des déchets ménagers

Axe VI - Entreprendre, produire et consommer durablement pour un territoire économe en ressources

Objectif VI.D - Améliorer la valorisation des déchets produits

Contexte et enjeux

Le service de gestion des déchets ménagers des collectivités est amené à évoluer pour se conformer à la réglementation tout en étant capable d'assurer une bonne maîtrise des coûts et un service de qualité. L'extension des consignes de tri, l'obligation de tri à la source et la valorisation des biodéchets (d'ici 2025), le développement de nouvelles filières responsabilité élargie des producteurs (REP), la volonté des partenaires financiers à travailler sur la tarification incitative, etc. sont autant de mesures qu'il convient de prendre en compte afin d'optimiser le service public de gestion des déchets ménagers. L'enjeu est d'adapter le service et les équipements dans le but de favoriser le réemploi, la réparation ainsi qu'assurer une meilleure captation des gisements des matières recyclables pour limiter l'épuisement des ressources naturelles.

Sous-actions

1. Étudier et adapter les déchetteries actuelles (nouvelle génération en intégrant la réparation/réemploi/réutilisation, extension pour les nouvelles filières REP)
2. Étudier et optimiser les collectes (fréquence et conteneurisation)
3. Étudier la tarification du service
4. Étudier et délimiter le service public de gestion des déchets ménagers (part des déchets assimilés)
5. Étudier et mettre en place le tri à la source et la valorisation des biodéchets conformément à la réglementation

Gouvernance

Les services déchets des Intercommunalités compétentes seront en charge de la mise en œuvre des actions.

La chargée de mission économie circulaire du Pays du Mans pourra être sollicitée par les services déchets des intercommunalités pour organiser des groupes de travail à l'échelle du Pays et favoriser le partage d'expériences et la mise en œuvre d'actions communes.



Territoire d'application

Pays du Mans

Pilotage technique

Les responsables des services déchets des intercommunalités compétentes

Partenaires associés

Pays du Mans - ADEME - CITEO - éco-organismes

Budget & planning prévisionnel

- Temps de travail des agents en charge de la gestion des déchets des collectivités
- Frais d'études de faisabilité
- Investissement nécessaire pour la mise en place d'actions

L'ensemble des actions pourra se dérouler entre 2019 et 2025.

Indicateurs de suivi

- coût global de la gestion des déchets en € HT par habitant
- Évolution de la quantité de DMA
- Évolution de la quantité de déchets réemployés
- Évolution de la quantité de déchets recyclés



Améliorer la sécurisation de la ressource en eau en quantité et qualité

Axe VI - Entreprendre, produire et consommer durablement pour un territoire économe en ressources

Objectif VI.E - Améliorer la gestion de l'eau et son accessibilité

Contexte et enjeux

Le Service de l'Eau et de l'Assainissement de Le Mans Métropole s'attache à répondre à plusieurs enjeux liés au cycle de l'eau. Il s'agit en effet :

- de garantir l'alimentation en eau des habitants en quantité et en qualité suffisantes,
- de préserver et consolider les ressources en eau actuellement exploitées (procédés de traitement adaptés aux évolutions réglementaires et à la qualité de la ressource sur le site de production),
- de garantir un prix de l'eau juste et accessible pour tous,
- de protéger les milieux aquatiques.

Ce plan climat sera l'occasion de sensibiliser toutes les collectivités et les inciter à mettre en place les actions suivantes :

Sous-actions

1. **Sécuriser la production et l'alimentation en eau**
 - Création d'une réserve d'eau brute
2. **Optimiser la distribution d'eau potable**
 - Poursuivre le renouvellement du réseau d'eau, mise en place d'un système de télé-relève des compteurs,
 - Mise en place d'une sectorisation du réseau
3. **Optimiser les usages de l'eau**
 - Consommation liée à l'occupation des bâtiments publics, à l'entretien des espaces verts
4. **Favoriser un accès à l'eau**
 - Aménagement des bords de rivière (dans l'objectif d'éviter le développement d'animaux nuisibles comme les moustiques et les rongeurs potentiellement porteurs de maladies pour l'homme), implantation de fontaines en ville, aménagements de jeux d'eau

Adaptation

Le Territoire est sujet aux risques d'inondations notamment fluvial (Sarthe et Huisne). De plus, les changements climatiques fragiliseront la ressource en eau (quantité) en période estivale. Cette action apparaît donc comme un moyen de s'adapter en sécurisant l'approvisionnement en eau de qualité, en permettant de rafraîchir les villes et les plus vulnérables tout en redonnant une place importante à l'eau dans l'espace public.



Territoire d'application

Le Pays du Mans, EPCI membres du Pays du Mans

Pilotage technique

Le Pays du Mans, EPCI membres du Pays du Mans

Partenaires associés

Cibles prioritaires

Les collectivités, les habitants

Budget prévisionnel

À définir selon les projets

Planning prévisionnel

À définir selon les projets

Indicateurs de suivi

- Production annuelle et consommation annuelle d'eau potable
- Indice linéaire de perte

Acteur compétent sur la mise en oeuvre du PCAET

- le Syndicat Mixte du Pays du Mans (voire le Pôle métropolitain Le Mans Sarthe, selon l'échelle de l'action)

Collectivités, EPCI, Etat et Europe

- la Région des Pays de la Loire, le Département de la Sarthe, les communes membres, les services déconcentrés de l'État, la Préfecture de la Sarthe et de la Région des Pays de la Loire, Europe, ...
- CU Le Mans Métropole, CC Gesnois Bilurien, CC Sud-Est du Pays Manceau, CC Orée de Bercé Bélois, CC Maine Coeur de Sarthe, CC 4CPS, CC Val de Sarthe, ...

Établissements publics et opérateurs de l'État

- L'ADEME, La Caisse des Dépôts-Banque des Territoires et ses filiales, le CEREMA, les Agences de l'Eau, l'ANAH, l'Agence Française pour la Biodiversité, ONF, CRPF, ...

Acteurs privés et publics de l'énergie

- Les producteurs, les gestionnaires de réseaux et de stockage, les collectivités locales, les fournisseurs d'énergie, les clusters de filière, ...

Associations/collectifs

- Le Club FACE Le Mans Métropole, Alternatiba, Conseils de Quartier, Sarthe Nature Environnement, ...

Syndicats d'énergie, d'eau, de déchets

Entreprises du secteur agricole, tertiaire et industriel (parfois sous forme de clubs d'entreprises, d'interprofessionnelle ou même de filière comme le bâtiment, l'agro-alimentaire, l'automobile, l'écosystème hydrogène, acteurs de l'aménagement ...) ...

Outils opérationnels de déclinaison des objectifs (non exhaustif)

Documents de planification et d'urbanisme

- SCoT, PLUi, PLU, InterSCoT, InterPCAET,
- Schémas modes actifs, Schémas de déploiement des bornes de recharges, des stations Mouv'nGo, schémas de déploiement des énergies (Plan Solaire, Plan Méthanisation, ...) selon les conventionnements et objectifs principaux.

Contrats et dispositifs/démarches globales de transition



Plans stratégiques thématiques

- Schéma d'orientations stratégiques Habitat et Urbanisme Durables, Mobilités durables et Énergies Renouvelables et ressources locales du Pôle métropolitain Le Mans-Sarthe
- Plans sectoriels par acteur (ex : Plan Stratégique du Patrimoine de Le Mans Métropole, de Sarthe Habitat, ...)

Labels et certifications



Préambule

- Le Clim'Arbre des Objectifs p. 2
- Le Clim'Arbre des Actions p. 3

Axe 1 : Faire vivre le Plan Climat Air Énergie Territorial

Suivre et mettre en oeuvre le Plan Climat

- Fiche n°1 p. 5
- Fiche n°2 p. 6

Mettre en oeuvre une stratégie commune SCoT / PCAET

- Fiche n°3 p. 7
- Fiche n°4 p. 9

Axe 2 : Développer les filières énergétiques propres et renouvelables (EnR)

Développer la filière solaire

- Fiche n°5 p. 11
- Fiche n°6 p. 13

Développer la filière de la méthanisation

- Fiche n°7 p. 14
- Fiche n°8 p. 16

Faire émerger des projets éoliens

- Fiche n°9 p. 18

Développer les réseaux de chaleurs (hors bois-énergie)

..... ○ Fiche n°10 p. 19

Développer le bois-énergie

..... ○ Fiche n°11 p. 20

Axe 3 : Repenser les mobilités

Ouvrir au développement des transports collectifs et des modes actifs

..... ○ Fiche n°12 p. 22

..... ○ Fiche n°13 p. 23

..... ○ Fiche n°14 p. 24

..... ○ Fiche n°15 p. 25

Encourager les usages de la voiture partagée

..... ○ Fiche n°16 p. 26

..... ○ Fiche n°17 p. 27

..... ○ Fiche n°18 p. 28

Favoriser le développement et l'usage des nouvelles énergies propres et durables

..... ○ Fiche n°19 p. 29

..... ○ Fiche n°20 p. 30

Encourager des démarches de management de la mobilité

..... ○ Fiche n°21 p. 31

..... ○ Fiche n°22 p. 32

..... ○ Fiche n°23 p. 33

..... ○ Fiche n°24 p. 34

P. 19

P. 20

P. 21

P. 22

P. 26

P. 29

P. 31

Axe 4 : Favoriser un développement résidentiel et tertiaire sobre en carbone

P. 35

Favoriser un développement sobre en carbone

P. 36

- ○ Fiche n°25 p. 36
- ○ Fiche n°26 p. 37

Développer des filières de la construction locale durables

P. 38

- ○ Fiche n°27 p. 38
- ○ Fiche n°28 p. 39

Accompagner les particuliers vers la transition énergétique et environnementale

P. 40

- ○ Fiche n°29 p. 40
- ○ Fiche n°30 p. 41
- ○ Fiche n°31 p. 42

Axe 5 : Renforcer le stockage carbone et la biodiversité

P. 43

Développer les pratiques agricoles durables

P. 44

- ○ Fiche n°32 p. 44
- ○ Fiche n°33 p. 45

Renforcer la Trame Verte et Bleue (TVB)

P. 46

- ○ Fiche n°34 p. 46
- ○ Fiche n°35 p. 47
- ○ Fiche n°36 p. 48

Axe 6 : Entreprendre, produire et consommer durablement un territoire économe en ressources	P. 49
Accompagner la mise en place d'un système alimentaire local de qualité	P. 50
..... ○ Fiche n°37	p. 50
..... ○ Fiche n°38	p. 51
Promouvoir et aider les entreprises dans la transition vers l'économie circulaire	P. 53
..... ○ Fiche n°39	p. 53
Réduire les déchets en accompagnant l'évolution des modes de consommation	P. 54
..... ○ Fiche n°40	p. 54
Améliorer la valorisation des déchets produits	P. 55
..... ○ Fiche n°41	p. 55
Améliorer la gestion de l'eau et son accessibilité	P. 56
..... ○ Fiche n°42	p. 56
Panorama des acteurs et des outils opérationnels	P. 57