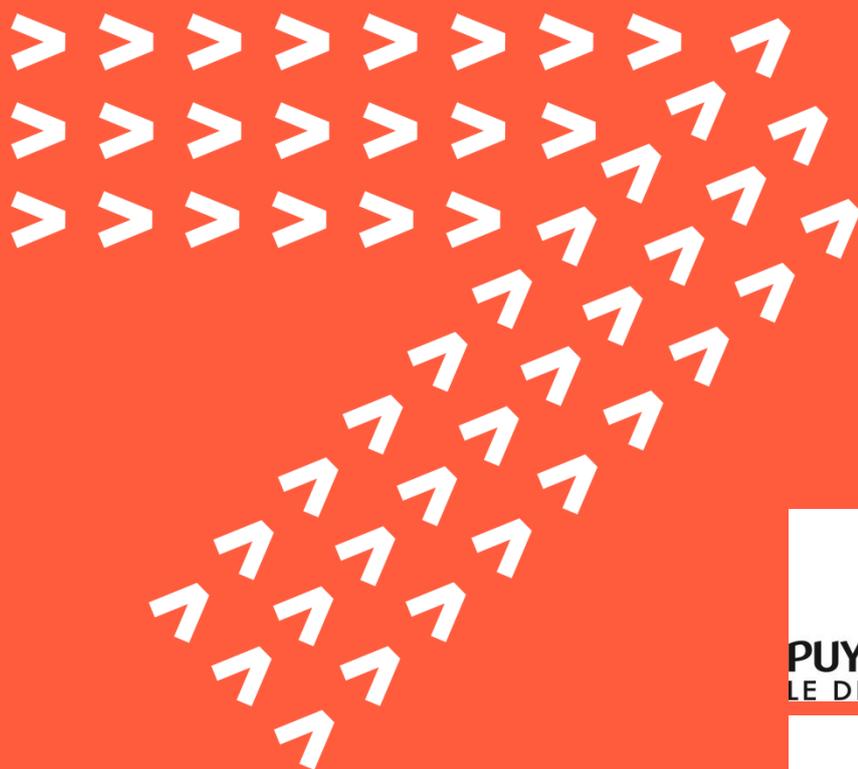


PLAN CLIMAT-AIR-ENERGIE TERRITORIAL 2020-2026

PROGRAMME D' ACTIONS

Février 2020



Communauté de
Communes Thiers Dore et
Montagne
47 avenue du Général de
Gaulle
63300 THIERS



H3C – énergies

SIÈGE

35 chemin du Vieux Chêne
38240 MEYLAN
04 76 41 88 66

AGENCE ÎLE DE FRANCE

6 rue Abel
75012 PARIS
01 46 20 22 85

AUTRES AGENCES

LYON
MARSEILLE
FORT-DE-FRANCE
STRASBOURG

www.h3c-energies.fr

Le sens de la performance énergétique

H3C
ENERGIES

AXE A : BÂTIMENT ET URBANISME	
CATEGORIE 1 : VERS DES LOGEMENTS SOBRES EN ENERGIE	
A.1.1	Création d'une Plateforme Territoriale de Rénovation Energétique (PTRE), guichet unique d'accompagnement des particuliers
A.1.2	Mise en place d'un programme d'amélioration de l'habitat privé unifié, ambitieux et efficace pour les ménages les plus modestes
A.1.3	Rénovation énergétique du parc de logements sociaux équipé d'un système de chauffage base + appoint
A.1.4	Formation des artisans à la rénovation thermique performante sur le bâti ancien et aux matériaux biosourcés
CATEGORIE 2 : AMENAGEMENT DU TERRITOIRE	
A.2.1	Développement de réseaux de chaleur
A.2.2	Développement de l'éco-habitat dans le cadre d'opérations collectives
A.2.3	Déploiement des ombrières photovoltaïques sur les parkings du territoire
AXE B : SECTEUR TRANSPORT ET DEPLACEMENTS	
CATEGORIE 1 : APPROCHE GLOBALE DE LA MOBILITE	
B.1.1	Création d'une Centrale de mobilité pour informer et sensibiliser les citoyens aux modes de transports alternatifs
B.1.2	Aménagement des espaces publics et des voies de circulation pour favoriser la multimodalité
B.1.3	Sensibilisation des entreprises et des administrations
CATEGORIE 2 : DEPLACEMENTS EN VOITURE	
B.2.1	Développement des bornes de recharge de véhicules électriques
B.2.2	Développement du covoiturage
B.2.3	Développement de l'autopartage
CATEGORIE 3 : TRANSPORT DES MARCHANDISES	
B.3.1	Développement du transport de marchandises par voies ferrées
B.3.2	Création d'un outil de rationalisation de l'approvisionnement en produits locaux
CATEGORIE 4 : TRANSPORTS EN COMMUN	
B.4.1	Développement de stations de Gaz Naturel pour Véhicules (GNV)
B.4.2	Redéfinition du réseau local de transport urbain et périurbain
B.4.3	Création d'un téléphérique sur la ville de Thiers
CATEGORIE 5 : MOBILITE DOUCE	
B.5.1	Création d'un itinéraire cyclable Puy-Guillaume/Thiers/Courpière
AXE C : AGRICULTURE ET SYLVICULTURE	
CATEGORIE 1 : DEVELOPPEMENT DE NOUVELLES CULTURES ET PRATIQUES	
C.1.1	Développement de nouvelles pratiques agricoles
C.1.2	Développement de nouvelles pratiques de gestion forestière
CATEGORIE 2 : UTILISER LES RESSOURCES DU TERRITOIRE AVEC PERTINENCE	
C.2.1	Mise en œuvre du Projet Alimentaire Territorial (PAT)
C.2.2	Développement de la filière bois d'œuvre et des produits biosourcés locaux
C.2.3	Développement de la filière bois énergie
C.2.4	Développement de la filière méthanisation
AXE D : INDUSTRIE ET ACTIVITES ECONOMIQUES	
D.1	Déploiement des outils d'analyse des flux de matière et des consommations énergétiques des entreprises
D.2	Réalisation d'études de création de réseaux de chaleur par récupération de chaleur fatale
D.3	Aménagement et extension de zones d'activités exemplaires
D.4	Sensibilisation des entreprises à la réduction des transports de marchandise
AXE E : UNE COMMUNAUTE DE COMMUNES COORDINATRICE, DES COLLECTIVITES EXEMPLAIRES	
CATEGORIE 1 - MODALITES DE GOUVERNANCE DU PCAET	
E.1.1	Pour une gouvernance partenariale pérenne
E.1.2	Recrutement d'un chef de projet dédié à l'animation
E.1.3	Établissement d'un plan de formation multithématique à destination des élus du territoire
CATEGORIE 2 - EXEMPLARITE ET PROJETS DES COLLECTIVITES	
E.2.1	Mise en place de transports scolaires alternatifs

E.2.2	Acquisition progressive d'une flotte de véhicules publics exemplaire
E.2.3	Extinction de l'éclairage public nocturne
E.2.4	Rénovations et constructions exemplaires des bâtiments publics
E.2.5	Sensibiliser les plus jeunes avec le Service Éducation à l'Environnement et au Développement Durable
E.2.6	Mutualisation de la ressource en eau potable à l'échelle extra-communale
E.2.7	Élaboration de documents d'urbanisme exemplaires
FICHES-ACTIONS EMANANT DE L'ACCOMPAGNEMENT DEPARTEMENTAL	
AD.1	"SOLAIRE 63" : un cadastre solaire pour faciliter l'investissement solaire des habitants et des acteurs du Puy-de-Dôme
AD.2	Opération collective "SOLAIRE Dôme" à destination des collectivités locales du Puy-de-Dôme
AD.3	Des modules de formation pour faciliter la surveillance et l'amélioration de la qualité de l'air intérieur dans des équipements publics recevant des enfants
AD.4	REGUL'+ : régulation, programmation des systèmes de chauffage des équipements publics
AD.5	Une restauration collective durable avec Agrilocal 63 : vers un approvisionnement local et de qualité
AD.6	Lutte contre le gaspillage alimentaire dans la restauration collective publique

AXE A : BÂTIMENT ET URBANISME

CATEGORIE : HABITAT

Création d'une Plateforme Territoriale de Rénovation Énergétique (PTRE), guichet unique d'accompagnement des particuliers

N° A.1.1

Objectifs de l'action

- Réduire les consommations énergétiques et émissions de gaz à effet de serre du secteur résidentiel privé en encourageant et accompagnant les particuliers à réaliser des travaux de rénovation énergétique sur leur logement
- Améliorer le confort des bâtiments et les adapter aux conditions climatiques futures
- Accroître le rythme et la performance des rénovations énergétiques

Description de l'action

Dans le cadre du schéma départemental de l'habitat, il s'agit pour le Département de créer à son échelle un guichet unique de rénovation énergétique des logements privés pour les particuliers mutualisé avec les Communautés de Communes. Ce guichet sera chargé de centraliser les demandes de travaux et d'informer les particuliers sur les financements mobilisables. Il renverra les particuliers modestes et très modestes selon les critères de l'Anah vers le programme d'amélioration de l'habitat privé unifié (fiche-action A.1.2).

1. Création d'un groupe de travail piloté par la Direction Habitat et Energie du Département

Lister les personnes à inviter dont partenaires techniques et financiers : Région, ADEME, EPIC, banques, professionnels du bâtiment, etc.

Fixer le cadre des rencontres : périodicité, lieu, rôle de chacun

Réaliser un diagnostic de territoire et cibler la stratégie

Cadrer les besoins en termes d'outils et capitalisation de retours d'expériences

2. Mise en place de la PTRE : "guichet unique" pour tous

Qu'est-ce qu'un PTRE ?

Un PTRE est un service public de la performance énergétique de l'habitat dont l'objectif est :

- de faciliter le lien entre les particuliers, les professionnels du bâtiment et le secteur bancaire
- de fournir les conseils les plus ciblés possibles en fonction des projets pour atteindre un niveau maximal de performances. L'ADEME souligne le fait que ces PTRE permettent un passage à l'action (plus de travaux sont entrepris sur les territoires équipés) et améliore la qualité des travaux.

La plateforme de rénovation énergétique

L'action porte sur la mise en place d'un dispositif unique, reconnu et accessible à tous, pour accompagner la rénovation énergétique de l'habitat : isolation, systèmes de production de chaleur et de ventilation performants, moyens passifs de refroidissement, mise en place d'énergie renouvelable, etc.

Il s'agit d'une aide technique et administrative directe, individualisée, portant aussi :

- sur les moyens de financement mobilisables : crédit d'impôt ou équivalent, PIG et Opah-RU (fiche-action A.1.2), financements participatifs, etc.
- sur la mise en relation avec des professionnels de qualité (fiche-action A.1.4).

Ce dispositif aura vocation à sensibiliser la population (particuliers et professionnels) sur les thématiques de l'habitat durable : visites de chantier, "balades thermiques", formations/ateliers participatifs (via associations du territoire), diffusion d'un bulletin dédié régulier (informations réglementaires, aides financières possibles, témoignages de particuliers et de professionnels), élaboration d'un programme d'animations concrètes (distribution d'ampoules basse consommation par exemple), etc. Il pourrait faciliter l'auto-rénovation par le soutien et/ou relais à des formations groupées ou chantiers participatifs.

Il proposera des outils permettant une aide à la prise de décision et au financement (achats groupés par exemple).

Enfin, il aura pour mission d'agir vers les professionnels en structurant et stimulant la demande au profit des entreprises locales, et en les accompagnant dans les démarches coordonnées de montée en compétence (fiche-action A.1.4).

Les premières étapes pour la mise en place

- Définir la gouvernance de la plateforme, sa structuration juridique et son modèle économique : Le Département agit-il en animateur du dispositif ou la gestion est-elle organisée en délégation à une structure mandatée à cet effet ? quelle articulation avec les EPIC ?
- S'appuyer sur des retours d'expériences d'autres collectivités
- Définir clairement le cahier des charges : objectifs, attentes, cibles, fonctionnement, etc.
- Rechercher des financeurs (Région notamment)
- Recrutement et mise en place
- Communication renforcée (et à conserver dans le temps) : plaquettes, presse, site Internet, bulletin d'information de la PTRE, animations concrètes de type distribution d'ampoules basse consommation, etc.

Critères environnementaux																											
Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES																										
Impact positif -8,3 GWh estimés pour 750 logements rénovés en 6 ans	Impact positif - 1,5 kteq estimés pour 750 logements rénovés en 6 ans																										
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique																										
Impact positif Il pourra parfois être judicieux d'inciter, lors de rénovations lourdes, de produire de l'énergie sur base de ressources renouvelables	Impact positif L'isolation des logements avec les matériaux adaptés permet de mieux se protéger des canicules. Cependant, il s'agira d'intégrer une réflexion sur la végétalisation pour une meilleure prise en compte du critère "adaptation"																										
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité																										
Impact positif A terme, réduction des PM 2,5/PM10 et des NOx > Voici les gains estimés par ATMO AuRA d'ici la fin du PCAET (750 logements rénovés) :	Bonne																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Émissions (kg/an)</th> <th colspan="3">GAINS ÉMISSIONS</th> </tr> <tr> <th>NOx</th> <th>PM10</th> <th>PM2.5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bois</td> <td>- 587</td> <td>- 8 899</td> <td>- 8 712</td> </tr> <tr> <td>Electricité</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Gaz</td> <td>- 542</td> <td>- 10</td> <td>- 10</td> </tr> <tr> <td>PP</td> <td>- 303</td> <td>- 30</td> <td>- 30</td> </tr> <tr> <td>TOTAL (kg/an)</td> <td>- 1 432</td> <td>- 8 939</td> <td>- 8 752</td> </tr> </tbody> </table>		Émissions (kg/an)	GAINS ÉMISSIONS			NOx	PM10	PM2.5	Bois	- 587	- 8 899	- 8 712	Electricité	-	-	-	Gaz	- 542	- 10	- 10	PP	- 303	- 30	- 30	TOTAL (kg/an)	- 1 432	- 8 939
Émissions (kg/an)	GAINS ÉMISSIONS																										
	NOx	PM10	PM2.5																								
Bois	- 587	- 8 899	- 8 712																								
Electricité	-	-	-																								
Gaz	- 542	- 10	- 10																								
PP	- 303	- 30	- 30																								
TOTAL (kg/an)	- 1 432	- 8 939	- 8 752																								
> Point d'attention néanmoins sur les émissions de polluants liées au bois-énergie qui, même correctement utilisés, a un taux d'émission de polluants non négligeable																											
Critères économiques																											
Investissement	Montages économiques et financiers																										
Difficilement estimable à ce stade, mais près de 20 000 € de travaux par logement rénové pour atteindre un gain énergétique conséquent, soit 15 000 000 €	En fonction de l'articulation entre le Département et les EPCI																										
Coûts de fonctionnement	Subventions																										
- Moyens internes au Département : Les moyens internes à consacrer dépendent du mode d'organisation et de gouvernance retenus et de la taille du projet. Les conseillers de la plateforme sauf organisation en régie ne sont pas en principe des agents des collectivités. - Personnel employé (variable également selon les besoins)	Aides potentielles de la Région, voire de l'Union Européenne (FEDER/FSE), portant sur l'amorçage du dispositif (période de 3 ans), notamment sur l'animation et le suivi ainsi que sur l'ingénierie nécessaire à son bon fonctionnement																										
Suivi																											
Indicateurs de suivi	Publics cibles																										
- Nombre de logements rénovés - Consommations énergétiques évitées - Emissions GES évitées - Nombre d'adhérents à la plateforme de rénovation - Nombre d'entreprises labellisées RGE	- Bailleurs sociaux et privés - Propriétaires - Professionnels du bâtiment																										
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action																										
2019 : définition du cahier des charges et mise en place du groupe de travail 2020 : montage de la plateforme et premiers tests 2021 : lancement pour le grand public	-																										
Accompagnement spécifique	Outils à disposition																										
Centre de ressources régional de la rénovation énergétique (CeDRe) mis en place par la Région, l'Ademe et la Dreal	Ressources documentaires de l'ADEME, du CeDRe, de Ville et aménagement durable et du Forum des Politiques de l'Habitat Privé																										
Facteurs de réussite	Points de vigilance																										
- Communication - Simplicité et lisibilité du dispositif pour les utilisateurs - Maintien actif du groupe de travail - Partage de retours d'expérience avec d'autres collectivités - Incitation financière locale complémentaire (OPAH-RU et PIG, réduction de taxe foncière, etc.)	- Cohérence entre les politiques de l'habitat et celles de l'énergie-climat du territoire - Nécessité de bien traiter toutes les thématiques de la construction durable annexes à la performance énergétique : provenance et composition des matériaux (biosourcés, éco-labels, etc.), résilience face au réchauffement climatique, déploiement d'énergie renouvelable (solaire photovoltaïque et thermique, pompe à chaleur, etc.), gestion alternative des eaux pluviales, bonnes pratiques liées au chauffage bois (forte réduction des émissions de particules), etc. - Garantie d'une mise en concurrence loyale des artisans																										
Gouvernance																											
Porteurs de l'action :	Département et CCTDM																										
Pôles CCTDM concernés :	Aménagement territorial																										
Partenaires techniques :	Région, ADEME et Dreal <i>via</i> le CeDRe, Adhume, ADIL, Département, CAUE, DDT et Anah, CAPEB, FFB, Chambre des métiers, ABF, collectivités ayant déjà mis en place leur plateforme																										
Partenaires financiers :	Région, voire Union Européenne et ADEME																										

AXE A : BÂTIMENT ET URBANISME

CATEGORIE : HABITAT

Mise en place d'un programme d'amélioration de l'habitat privé unifié, ambitieux et efficace pour les ménages les plus modestes

N° A.1.2

Objectifs de l'action

- Réduire les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre du secteur résidentiel privé
- Améliorer le confort des logements occupés par des ménages modestes et très modestes (selon les critères de l'Anah) et les adapter aux conditions climatiques futures
- Réduire la précarité énergétique et le risque de précarisation des ménages les plus fragiles
- Intervenir également sur les autres champs traités dans le cadre d'un programme d'amélioration de l'habitat privé : lutte contre l'habitat indigne, adaptation à la perte d'autonomie, lutte contre la vacance, etc.

Description de l'action

En parallèle de la poursuite des PIG et OPAH-RU actuels :

1. Réalisation d'une étude pré-opérationnelle à l'échelle de la CCTDM permettant de préciser les cibles prioritaires à traiter dans le parc privé, de définir le mode d'intervention le plus adapté (OPAH, PIG, etc.) et ainsi aboutir à un dispositif unifié et harmonisé

2. Rédaction d'une convention partenariale décrivant le programme :

- Périmètre d'application
- Enjeux
- Description du programme et objectifs quantitatifs visés
- Financements et engagement des partenaires (CCTDM, Anah, DDT, Caisse des dépôts, etc.)
- Pilotage, animation et évaluation
- Communication

3. Mise en oeuvre du nouveau dispositif

4. En parallèle, poursuivre le SLIME

De septembre à décembre 2018, la CCTDM a expérimenté un Service Local d'Intervention pour la Maîtrise de l'Énergie (SLIME), en partenariat avec Actypôles Thiers et le CLER-Réseau pour la transition énergétique.

Ce dispositif vise :

- à repérer les ménages en situation de précarité énergétique répondant aux critères de ressource de l'Anah, via les travailleurs sociaux (Maison des Solidarités, CCAS, Mission locale, etc.), les acteurs de l'habitat (CAF, MSA) et de l'énergie (EIE) ;
- à effectuer une 1^{ère} visite du logement afin d'identifier les marges d'économie potentielles ;
- à apporter au ménage des conseils en terme de gestes quotidiens, à installer chez lui de petits équipements (robinets thermostatiques, mousseurs, etc.) et si nécessaire à l'orienter vers les dispositifs d'amélioration de l'habitat - en premier lieu desquels l'Opah-RU et les PIG.

Début 2019, la CCTDM fera le bilan de cette expérimentation afin d'étudier la possibilité de le poursuivre en 2019-2020.

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES																											
<p>Impact positif</p> <p>-7 GWh/an estimés, pour 630 logements rénovés en 6 ans</p>	<p>Impact positif</p> <p>-1,3 kteq estimés, pour 630 logements rénovés en 6 ans</p>																											
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique																											
<p>Impact positif</p> <p>Il sera important d'inciter, lors de rénovations lourdes, à produire l'énergie sur base de ressources renouvelables</p>	<p>Impact positif</p> <p><i>l'isolation des logements avec les matériaux adaptés permet de mieux se protéger des canicules</i> Pendant, il s'agira d'intégrer une réflexion sur la végétalisation pour une meilleure prise en compte du critère "adaptation"</p>																											
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité																											
<p>Impact positif</p> <p>A terme, réduction des PM 2,5/PM10 et des NOx</p> <p>> Voici les gains estimés par ATMO AuRA d'ici la fin du PCAET (630 logements rénovés) :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Émissions (kg/an)</th> <th colspan="3">GAINS ÉMISSIONS</th> </tr> <tr> <th>NOx</th> <th>PM10</th> <th>PM2.5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bois</td> <td>- 493</td> <td>- 7 475</td> <td>- 7 318</td> </tr> <tr> <td>Electricité</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Gaz</td> <td>- 455</td> <td>- 8</td> <td>- 8</td> </tr> <tr> <td>PP</td> <td>- 254</td> <td>- 25</td> <td>- 25</td> </tr> <tr> <td>TOTAL (kg/an)</td> <td>- 1 203</td> <td>- 7 509</td> <td>- 7 351</td> </tr> </tbody> </table> <p>> Point d'attention néanmoins sur les émissions de polluants liées au bois-énergie qui, même correctement utilisés, a un taux d'émission de polluants non négligeable</p>	Émissions (kg/an)	GAINS ÉMISSIONS			NOx	PM10	PM2.5	Bois	- 493	- 7 475	- 7 318	Electricité	-	-	-	Gaz	- 455	- 8	- 8	PP	- 254	- 25	- 25	TOTAL (kg/an)	- 1 203	- 7 509	- 7 351	<p>Bonne</p>
Émissions (kg/an)		GAINS ÉMISSIONS																										
	NOx	PM10	PM2.5																									
Bois	- 493	- 7 475	- 7 318																									
Electricité	-	-	-																									
Gaz	- 455	- 8	- 8																									
PP	- 254	- 25	- 25																									
TOTAL (kg/an)	- 1 203	- 7 509	- 7 351																									

Critères économiques	
Investissement	Montages économiques et financiers
Etude pré-opérationnelle : jusqu'à 80 000€ Travaux : difficilement estimable à ce stade, mais près de 20 000 € de travaux par logement rénové pour atteindre un gain énergétique conséquent, soit 12 600 000 €	CCTDM avec subventions Anah
Coûts de fonctionnement	Subventions
Mise en place du programme sur 5 ans 210 000 €/an de subventions de la CCTDM versés aux particuliers réalisant des travaux concernant la lutte contre la précarité énergétique, soit 1 250 000 € sur 6 ans Jusqu'à 325 000 € pour la part de la mission de suivi-animation du programme dédié à la précarité énergétique	Anah : - financement de l'étude pré-opérationnelle (50%) - participation au financement du suivi-animation (minimum 35%) - financement d'une part des travaux (variable de 35 à 50% du coût des travaux + prime Habiter Mieux) Voire Région
Suivi	
Indicateurs de suivi	Publics cibles
- Nombre de logements rénovés dans le cadre du programme - Consommations énergétiques évitées - Emissions de GES évitées - Montant des aides attribuées - Répartition des logements rénovés selon leur type de chauffage (gaz, élec, fioul, etc.) avant et après travaux	- Propriétaires bailleurs (PB) - Propriétaires occupants (PO)
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
2020 : Élaboration de l'étude pré-opérationnelle 2021 - 2026 : Mise en place et conduite du programme unifié d'amélioration du parc privé	La CCTDM est actuellement intégralement couverte par des programmes d'amélioration de l'habitat : PIG départemental, de Thiers, de la Montagne Thiernoise, du Pays de Courpière, et OPAH-RU du Centre ancien de Thiers 2018 : expérimentation du dispositif SLIME avec le CLER-Réseau pour la transition énergétique et Actypôles Thiers
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
Mobilisation d'une AMO dédiée, a minima sur l'étude pré-opérationnelle	Ressources documentaires de l'ANAH et du Forum des Politiques de l'Habitat Privé
Facteurs de réussite	Points de vigilance
- Mise en place d'un mécanisme d'avances (= payer les entreprises dans l'attente du versement des aides) - Implication des propriétaires bailleurs - Mobilisation des élus et des travailleurs sociaux pour cibler les logements prioritaires avec un potentiel important - Sensibilisation et accompagnement des artisans pour optimiser leur mise en œuvre, de manière intégrée entre les différents corps d'état - Tâcher de grouper les rénovations (par quartiers, lotissements, copropriété, etc.)	- Cohérence à assurer avec les autres opérations de la collectivité - Gisement d'économies d'énergie à exploiter au maximum : un accompagnement personnalisé à toutes les étapes du projet est indispensable pour atteindre une rénovation qui s'inscrit dans la durée (c'est-à-dire sans recommencer/compléter quelques années plus tard). Sans cela, le risque est grand de « tarir le gisement » en réalisant seulement des petits travaux de rénovation avec une vision à court terme, supprimant la possibilité ultérieure de réaliser une rénovation en profondeur, indispensable pour atteindre une bonne performance énergétique globale. - Néanmoins, difficulté pour obtenir les niveaux BBC Rénovation (seulement 32% des logements, d'après rapport Anah 2017)
Gouvernance	
Porteurs de l'action :	CCTDM
Pôles CCTDM concernés :	Aménagement territorial
Partenaires techniques :	ADIL, Communes, DDT
Partenaires financiers :	ANAH, Caisse des dépôts, voire Région

AXE A : BÂTIMENT ET URBANISME

CATEGORIE : HABITAT

Rénovation énergétique du parc de logements sociaux équipé d'un système de chauffage base + appoint

N° A.1.3

Objectifs de l'action

- Réduire les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre du parc résidentiel social
- Améliorer le confort thermique des logements occupés par des ménages modestes
- Intervenir également sur l'amélioration globale des logements
- Réduire la précarité énergétique et le risque de précarisation des ménages les plus fragiles

Description de l'action

L'OPHIS (Office Public de l'Habitat et de l'Immobilier Social) du Puy-de-Dôme possède un parc de 1 342 logements sur le territoire de Thiers Dore et Montagne. L'analyse des classements DPE des logements du territoire révèle une consommation moyenne d'énergie primaire légèrement supérieure à la consommation moyenne des territoires du département (hors métropole). Ce classement résulte principalement du recours à l'énergie électrique pour les solutions de chauffage (individuel ou semi collectif) et une proposition plus importante de logements classés F ou G (72 logements) sur le patrimoine situé sur le territoire de TDM.

En application des orientations de son plan stratégique patrimonial et au regard des engagements pris à travers sa Convention d'Utilité Sociale (CUS)) pour la période 2019-2025, l'Ophis prévoit aujourd'hui en priorité :

- de traiter les passoires thermiques ayant une étiquette énergétique F et G (à 10 ans) ;
- d'améliorer les performances des résidences équipées d'un système de chauffage électrique et plus particulièrement les groupes équipés d'une solution base + appoint.

Les actions engagées par Ophis sur la période 2019 2025 qui s'inscrivent dans les ambitions du PCAET sont les suivantes :

1. Amélioration des performances du groupe Beranger, à Thiers

Modification des corps de chauffe des logements du groupe Beranger : ces travaux vont dans la continuité des travaux d'amélioration des performances thermiques du bâti réalisés en 2011.

2. Sensibilisation des locataires à la maîtrise des consommations énergétiques

Un travail de sensibilisation aux écogestes sera mené auprès des locataires afin qu'ils réduisent leur consommation et leur facture énergétiques. Cette sensibilisation concernera dans un premier temps les habitants de la résidence des Cizolles, à Thiers

3. Rénovation énergétique de l'ensemble Pré de l'Hospice 2, à Courpière

Cet ensemble est le plus important du territoire équipé d'un système électrique base + appoint qui est aujourd'hui peu adapté à l'usage des actifs et génère une double facturation peu comprise par les locataires. Des travaux de réhabilitation, programmés en 2024-2025, permettront en outre d'améliorer la performance de l'installation de chauffage et d'améliorer le confort global des locataires.

4. Traitement des passoires thermiques (changement de classe DPE énergétique)

Dans le cadre de ses engagements (CUS), il est prévu des travaux d'amélioration des performances logements en classe DPE énergie F ou G visant à supprimer les passoires thermiques du patrimoine de l'Ophis (horizon 2029).

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
Impact positif <i>0,3 GWh estimé pour 34 logements Pré de l'Hospice rénovés en 6 ans</i>	Impact positif
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
Impact positif <i>Si intégrée au projet</i>	Impact positif <i>Si pris en compte</i>
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
-	Bonne

Critères économiques

Investissement	Montages économiques et financiers
Investissement de 5 000 € à 30 000 €/logement	-
Coûts de fonctionnement	Subventions
-	Europe, État, voire Département <i>via</i> les Contrats Territoriaux de Développement Durable (CTDD)

Suivi

Indicateurs de suivi	Publics cibles
Nombre de logements rénovés Nombre de logements classés F et G traités	Locataires du parc social
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
2020 - 2021 : modification des corps de chauffe + ECS Beranger à Thiers 2020-2025 : sensibilisation des locataires aux éco-gestes 2024-2026 : rénovation énergétique de l'ensemble Pré de l'Hospice 2 2020 2029 : traitement des passoires thermiques (72 logements)	-
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
-	-

Facteurs de réussite	Points de vigilance
-	-
Gouvernance	
Porteurs de l'action :	Ophis
Pôles CCTDM concernés :	Aménagement territorial
Partenaires techniques :	
Partenaires financiers :	Europe, État, voire Département <i>via</i> les Contrats Territoriaux de Développement Durable (CTDD)

AXE A : BÂTIMENT ET URBANISME

CATEGORIE : HABITAT

Formation des artisans à la rénovation thermique performante sur le bâti ancien et aux matériaux biosourcés

N° A.1.4

Objectifs de l'action

- S'assurer que la demande d'artisans (fiches-actions A.1.1 et A.1.2) pourra être assurée en local
- Maintenir voire développer les emplois locaux
- S'assurer que les compétences spécifiques liées à la rénovation performante (notamment sur bâti ancien) soient maîtrisées en incitant les artisans du territoire à se former aux évolutions réglementaires et techniques en matière de performance énergétique - et au-delà thermique - et de matériaux biosourcés

Description de l'action

Le besoin de réduire les consommations d'énergie passant par une rénovation thermique massive et qualitative des logements, le parc de la Communauté de Communes étant globalement ancien et construit pour une part importante en pisé.

1. Connaissance des artisans locaux

Quantifier le nombre d'artisans par corps d'état et de maîtres d'oeuvre présents sur le territoire, ainsi que leur niveau d'appréhension des problématiques de performance énergétique (label RGE, par exemple)

2. Identification des besoins de compétence et de main d'oeuvre

Au regard des futurs travaux qui seront lancés d'ici 2025, il s'agira d'identifier les compétences manquantes et/ou à développer (rénovation énergétique et pisé, matériaux biosourcés, etc.) pour y répondre, ainsi que d'estimer si le marché ne risque pas de saturer la capacité de production des artisans. Si tel est le cas, une estimation de la main d'oeuvre manquante et des besoins en formation sera réalisée.

3. Mise en place de formations spécifiques et communication

En lien avec les organismes référents (CAPEB, Greta Livradois-Forez, etc.), établir une liste des formations existantes en lien avec les besoins identifiés. En cas de manque, monter des formations spécifiques complémentaires et des ateliers d'échange (intervention ponctuelle d'un formateur extérieur, etc.), puis en informer les artisans et maîtres d'oeuvre locaux de manière coordonnée.

Globalement, la mise en place de formations à l'attention des artisans intégrera pleinement les missions du PTRE (fiche-action A.1.1) afin de les accompagner dans leurs démarches de montée en compétence (fiche-action A.1.3).

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
<i>Indirectement</i>	<i>Indirectement</i>
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
<i>Indirectement</i>	<i>Indirectement</i>
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
<i>Indirectement</i>	Moyenne

Critères économiques

Investissement	Montages économiques et financiers
Moyens dédiés à l'animation et la communication	-
Coûts de fonctionnement	Subventions
-	Fonds d'Assurance Formation des Chefs exerçant une activité Artisanale (FAFCEA), Union Européenne via le programme Leader

Suivi	
Indicateurs de suivi	Publics cibles
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'entreprises avec label RGE - Nombre d'employés formés - Nombre d'employés par corps de métier (à mettre en regard du nombre de rénovation par an) 	<ul style="list-style-type: none"> - Artisans : maçons, charpentiers, couvreurs, plombiers, chauffagistes, menuisiers, plaquistes, peintres, etc. - Architectes, maîtres d'œuvre et bureaux d'étude
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
<p>2019 : connaissance des artisans locaux et des maîtres d'oeuvre</p> <p>2020 : élaboration du plan de formation</p> <p>2021-2025 : poursuite du dispositif</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 2012 : Formation "Performance thermique du bâti ancien et du patrimoine en pisé" proposée en 2012 par le PNR Livradois-Forez et le Gretat Livradois-Forez - 2018 : Projet "Osez le biosourcé" en cours de montage à l'attention des architectes, des maîtres d'œuvre et des économistes de la construction, porté par le PNR Livradois-Forez, l'Aduhme, le CAUE et Fibois Aura
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
Organismes de formation compétents tels que le Greta Livradois-Forez	
Facteurs de réussite	Points de vigilance
La communication et la valorisation de l'action	<ul style="list-style-type: none"> - Attention à l'angle d'approche utilisé - Neutralité de la démarche - La formation est un investissement en temps lourd pour des professions déjà surchargées. Le constat général est un manque de main d'œuvre dans l'artisanat, et en particulier dans le bâtiment - Attention à également toucher les entreprises non adhérentes à la CAPEB ou la FFB
Gouvernance	
Porteurs de l'action :	CAPEB, Chambre de métiers et de l'artisanat, Ordre des architectes
Pôles CCTDM concernés :	Aménagement territorial, Attractivité
Partenaires techniques :	Département, CCTDM, PNR Livradois-Forez, CAUE, Aduhme, Fibois Aura, ABF, organismes de formation (Greta Livradois-Forez, Aplomb, Oikos, etc.)
Partenaires financiers :	FFACEA, ADEME, Région, Département, Obligés CEE

AXE A : BÂTIMENT ET URBANISME

CATEGORIE : AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

Développement de réseaux de chaleur

N° A.2.1

Objectifs de l'action

- Réduire les consommations d'énergie fossile du territoire et donc ses émissions de GES
- Tendre vers un approvisionnement énergétique local, géré par les communes

Description de l'action

1. Capitalisation d'information et retours d'expérience

Sur la base du travail déjà réalisé en ce sens par l'Aduhme sur la CCTDM et ailleurs dans le département, développer la connaissance des technologies existantes par :
 - des retours d'expérience d'élus de communes ayant développé ce type de projet, lors d'une commission ;
 - des visites de sites présents dans le département (ex. : Saint-Germain-l'Herm).

2. Identification des communes intéressées

Deux objectifs : lors d'une Conférence des Maires et/ou une commission de la Communauté de Communes, informer les élus sur les enjeux, les intérêts et les outils existants pour mettre en place un réseau de chaleur, et en retour connaître les communes intéressées. Chercher notamment à articuler création de réseau de chaleur et aménagement des traverses de bourg.

3. Étude de potentiel par commune et type d'énergie (biomasse, chaleur fatale, géothermie)

Pré-faisabilité de chaque projet communal identifié : énergie, potentiel, bâtiments desservis, coûts potentiels, partenaires. Les études de faisabilités qui concerneront le bois-énergie pourront être réalisées *via* une maîtrise d'ouvrage déléguée à l'Aduhme.

4. Accompagnement des communes dans le lancement des projets

Aller chercher, notamment, le soutien d'institutions sub-territoriales comme l'ADEME, la Région et le Département.

5. Parallèlement, discussion avec le SIEG pour étendre son champ de compétence aux réseaux de chaleur

La création de réseaux de chaleur est une compétence communale, mais pourrait à terme être déléguée au Syndicat Intercommunal d'Électricité et de Gaz (SIEG) comme c'est le cas pour le réseau public de distribution de l'électricité. Mais cette éventuelle délégation de compétence à long terme ne devra en aucun cas être un préalable à l'avancement des projets communaux.

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
-	<p>Impact positif</p> <p><i>Réduction des émissions GES induite par la substitution d'une énergie fossile avec une énergie peu carbonnée</i></p> <p><i>A titre indicatif :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - facteur d'émission du bois : < 0,03 kgeqCO2 - facteur d'émission du fioul domestique : 0,325 kgeqCO2 - facteur d'émission du gaz naturel : 0,243 kgeqCO2
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
<p>Impact positif</p> <p><i>Potentiel bois-énergie estimé sur le territoire : 35 GWh/an</i></p>	-
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
<p>Impact positif</p> <p><i>Impact au global positif, mais attention à l'utilisation du bois-énergie)</i></p>	<p>Moyenne</p>

Critères économiques

Investissement	Montages économiques et financiers
Entre 300 et 500 €/ml de réseau de chaleur construit	Réalisation par les communes, qui possèdent la compétence "réseau de chaleur" Alternative : opération portée par le SIEG
Coûts de fonctionnement	Subventions
-	ADEME (Fond chaleur), Union Européenne (FEDER), Département, voire État (FSIL)

Suivi	
Indicateurs de suivi	Publics cibles
- Nombre de réseaux de chaleur par type d'énergie - Nombre de MWh annuels produits pour alimenter les réseaux de chaleur - Taux d'émissions de GES des réseaux en place	Communes
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
2019 : Capitalisation d'information et recensement des communes volontaires 2020 : Rapprochement avec le SIEG 2021-2025 : création de nouveaux réseaux de chaleur	2017 : abandon d'un projet sur Vollore-Ville 2018 : mise en œuvre d'un réseau technique sur Courpière + projets en cours de réflexion sur La Monnerie-le-Montel et Dorat
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
Délégation de maîtrise d'ouvrage à l'Aduhme, comme ce fut le cas <i>via</i> l'Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) Aide à la Réalisation des études de faisabilité Bois-Energie (ARBRE) lancé en 2015 et 2017, et dont Courpière et La Monnerie-le-Montel ont bénéficié	Ressources documentaires de l'Aduhme, de l'ADEME (cahier des charge type notamment), du Cerema, d'AMORCE et de la Fédération Nationale des Collectivités Concédantes et Régies (FNCCR)
Facteurs de réussite	Points de vigilance
Association étroite de l'Aduhme pour chaque projet identifié	- Développer en priorité les réseaux de chaleur sur des communes : non desservies par le gaz (car les autres auront la possibilité d'être alimentées par du biogaz) et ayant une densité de bâtiments suffisante (Escoutoux, Vollore-Ville, etc.) - Attention à l'utilisation du bois-énergie (pollution de l'air si mauvaises pratiques)
Gouvernance	
Porteurs de l'action :	Communes
Pôles CCTDM concernés :	Aménagement territorial
Partenaires techniques :	Aduhme, SIEG, CCTDM
Partenaires financiers :	ADEME, Union européenne, Département voire État

AXE A : BÂTIMENT ET URBANISME

CATEGORIE : HABITAT

Développement de l'éco-habitat dans le cadre d'opérations collectives

N° A.2.2

Objectifs de l'action

- Expérimenter et développer de nouvelles formes d'habitats pour tendre vers une génération d'urbanisme plus durable : habitat intergénérationnel, prise en compte de paramètres environnementaux (réduction des consommations d'eau et d'énergie, respect de la biodiversité, densité, limitation et valorisation des déchets comme le compostage de quartier, lutte contre les îlots de chaleur, etc.), revalorisation de quartiers ou immeubles (jardins, jeux, parkings, potagers, etc.), etc.

Description de l'action

1. Repérage et communication autour de l'habitat durable groupé

Capitaliser l'information sur des sites exemplaires réalisés ou en cours afin de se familiariser avec la thématique (ex. : lotissement privé de Dorat, projet à Châteldon), et alimenter des supports de communication.

2. Accompagnement de la CCTDM dans des projets vertueux

Accompagner les porteurs de projet identifiés, qu'ils soient publics ou privés, afin que leur opération soit la plus exemplaire possible : nouveau quartier des Champs à Châteldon et aménagement de la Prairie Martel à Courpière portés par l'Ophis, futurs secteurs Habiter la Durolle et des Contreforts du Forez de Thiers identifiés dans le cadre du projet "Thiers 2030 : la Ville basse prend de la hauteur" dont l'aménagement sera porté par la commune, projet de lotissement privé sur une friche au sud du centre-ville de Puy-Guillaume, etc. Idéalement, ces projets s'inscriront dans une démarche d'Approche Environnementale de l'Urbanisme (AUE2) voire de certification HQE Aménagement.

Adapter au besoin les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) du PLU.

L'objectif étant d'avoir lancé au moins un projet exemplaire d'ici la fin de ce premier PCAET, qui permettra d'alimenter les réflexions qui seront menées dans le cadre du futur PLUi.

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
<i>Indirectement</i>	<i>Indirectement</i>
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
Impact positif	Impact positif
<i>A intégrer aux projets</i>	<i>A prendre en compte dès la phase conception</i>
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
Impact positif	Bonne
<i>principalement avec la prise en compte de la problématique des déplacements</i>	

Critères économiques

Investissement	Montages économiques et financiers
En fonction des équipements et de l'aménagement des espaces publics prévus pour chaque opération collective	Dépend du portage du projet : peut être privé, public ou partenarial public-privé
Coûts de fonctionnement	Subventions
-	Département en phase étude, ADEME (AMI sur des projets innovants), voire Région

Suivi

Indicateurs de suivi	Publics cibles
Nombre de projets suivis	Habitants
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
2019 : repérage des projets potentiels 2020 : pré-études de faisabilité 2021-2025 : montage d'un projet (au minimum)	-
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
Atelier d'urbanisme en Livradois-Forez	Ressources documentaires de l'ADEME, du Club des Ecoquartiers et de Ville et aménagement durable
Facteurs de réussite	Points de vigilance
- Cibler des opérations assez conséquentes plutôt que de petits projets de quelques habitations - Temps de travail d'accompagnement dédié pour l'émergence de ces projets - Bonne articulation avec les objectifs du Programme Local de l'Habitat (PLH) - Association étroite de l'Atelier d'urbanisme en Livradois-Forez et du chargé de mission PCAET à la définition et la réalisation des aménagements	- Prise en compte de l'ensemble des problématiques de l'habitat durable (réflexion sur la localisation, sur les services disponibles, la provenance des matériaux, etc.)

Gouvernance

Porteurs de l'action :	Ophis, commune de Thiers, autres aménageurs publics ou privés
Pôles CCTDM concernés :	Aménagement territorial
Partenaires techniques :	Aduhme, CAUE, PNR Livradois-Forez et DDT via l'Atelier d'urbanisme en Livradois-Forez
Partenaires financiers :	Département, ADEME, Région

AXE A : SECTEUR BÂTIMENT

CATEGORIE : AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

Déploiement des ombrières photovoltaïques sur les parkings du territoire

N° A.2.3

Objectifs de l'action

Développer les énergies renouvelables sur le territoire pour :

- réduire ses émissions de gaz à effet de serre
- relocaliser l'approvisionnement énergétique et ainsi devenir plus indépendant et créer des emplois pérennes

Description de l'action

1. Installation d'ombrières photovoltaïques de parking sur le "site test" de l'entreprise SCIE Puy-de-Dôme, à Courpière :

Définition technique du projet, estimation des coûts, mise en oeuvre, analyse des niveaux réels de production d'électricité, de la rentabilité et des usages, etc. L'électricité produite sera revendue et l'installation couplée avec deux bornes de recharge de véhicules électriques de 7 kW à l'attention des salariés de l'entreprise.

Communication autour de ce projet : sensibilisation, compréhension des enjeux, émulation et incitation au montage de projets

2. Identification des surfaces de parkings pouvant accueillir des ombrières PV et communication sur l'opération de la SCIE Puy-de-Dôme (cf. fiches-actions A.2.3 et E.2.6) :

Identification des grandes surfaces, des sites industriels, des pépinières d'entreprises, administrations, possédant des parkings où implanter des ombrières PV. Sujet à coupler éventuellement avec l'opération collective "SOLARDÔME" (fiche-action 2 de l'accompagnement départemental) s'agissant des patrimoines de la Communauté de Communes et des communes.

3. Déploiement d'autres projets d'envergure

Sur la base de l'investigation réalisée, se rapprocher des propriétaires de parkings pour les inciter au passage à l'action et les accompagner sur le montage technique et la recherche de partenaires financiers (appels à projet de la Commission de Régulation de l'Énergie pour l'obtention d'un tarif de rachat, etc.).

Au-delà, réflexions sur la mise en place éventuelle de sociétés de projet auxquels pourraient participer le Caisse des dépôts et le Fonds OSER, sur la mobilisation d'épargne citoyenne, etc.

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
-	Impact positif - 56 kgeqCO2 par MWh produit et consommé
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
Impact positif Environ 1 MWh/an par kWc (10m²)	Impact positif Création d'ombres limitant la surchauffe des voitures
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
-	Bonne

Critères économiques

Investissement	Montages économiques et financiers
Etude préalable : de 3000 à 15 000€ selon le projet Quelques ordres de grandeur du PV : - La puissance de 10m² de panneaux photovoltaïque est de 1kWc. - Coût de l'installation sur bâtiment résidentiel et tertiaire : entre 2,7 et 3,7 € HT/W. - Coût de l'installation sur grande toiture (toiture commerciale, industrielle, agricole) : environ 2 €HT/W - Pour les centrales au sol : environ 1,6 €HT/W	- Industriels : montage privé - Collectivités : montage collaboratif recommandé
Coûts de fonctionnement	Subventions
-	ADEME, voire Région et État (FSIL) si le projet est porté par une commune ou la CCTDM

Suivi	
Indicateurs de suivi	Publics cibles
- Nombre de parkings équipés d'ombrières PV - Surface de panneaux PV installés - Energie produite par les panneaux PV	Entreprises (grandes surfaces, industries, etc.), administrations
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
2019 : installation des ombrières PV sur le site de la SCIE Puy-de-Dôme à Courpière + identification de parkings valorisables 2020 : prise de contact des propriétaires de parking et capitalisation autour de l'opération de la Scie Puy-de-Dôme 2021-2025 : Suivi et accompagnement des porteurs de projet	2018 : Conception du projet d'installation d'ombrières PV sur le site de la SCIE Puy-de-Dôme
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
-	-
Facteurs de réussite	Points de vigilance
- Connaissances techniques - Concertation	Etude d'impact environnemental à réaliser si la puissance est supérieure à 250 kWc.
Gouvernance	
Porteurs de l'action :	SCIE Puy-de-Dôme, puis autres entreprises et administrations
Pôles CCTDM concernés :	Attractivité, Technique, Aménagement territorial
Partenaires techniques :	Adhume, EDF, CCTDM
Partenaires financiers :	ADEME, voire Région <i>via</i> notamment la SPL OSER

AXE B : SECTEUR TRANSPORT ET DEPLACEMENTS

CATEGORIE : APPROCHE GLOBALE DE LA MOBILITE

Création d'une Centrale de mobilité pour informer et sensibiliser les citoyens aux modes de transports alternatifs

N° B.1.1

Objectifs de l'action

- Encourager les changements de comportement en termes de déplacement
- Cibler les publics et leurs proposer des solutions adaptées
- Réduire significativement l'autosolisme

Description de l'action

Cette action sera mise en oeuvre en parallèle de la redéfinition du réseau local de transport urbain et périurbain (fiche-action B.4.2). Le rôle de cette centrale sera d'informer le grand public sur toutes les offres locales de mobilité à l'échelle de la Communauté de Communes - en lien avec la plateforme Auvergne Mobilité - et de réaliser des animations auprès du grand public, des entreprises et des administrations du territoire pour faire évoluer les comportements et favoriser leur pérennisation. Elle sera animée par du personnel qualifié.

1. Etat des lieux des publics-cibles et moyens de communication potentiels

Identifier les différents publics présents sur le territoire ainsi que leurs moments de rupture (= raisons de non passage à l'action) comme par exemple les parents d'élèves (fiche-action E.2.1), les salariés des entreprises et des administrations en lien avec le PNR Livradois-Forez (fiche-action B.1.3), etc.

Lister ensuite les outils de communication déjà à disposition (CCTDM, département, région, ADEME, associations, etc.) et ceux qu'ils faudra créer, les animations à mettre en place (ex. Challenge Mobilité de la Région Auvergne-Rhône-Alpes, Semaine européenne de la mobilité, etc.) afin d'inciter le plus possible le passage à l'action.

Par exemple, sont évoquées dans les actions B.2.1 et B.2.2 des fiches-pratiques pour la mobilité électrique et le covoiturage, qui pourraient être déclinées pour chaque volet de transport alternatif. Il peut aussi s'agir de livrets de sensibilisation, d'outils de calcul d'impact (ex : bilan carbone d'un trajet, selon plusieurs modes), d'un renforcement du nombre de panneaux de signalisation, de stands présents sur les marchés ou autres événements du territoire pour tester des véhicules alternatifs, de formations, de l'animation d'une "semaine de la mobilité", de jeux-concours chez les scolaires, d'une journée mensuelle "sans voiture" où les transports en commun sont gratuits, etc.

2. Plan d'information et de sensibilisation, décliné dans le temps et pour chaque public

Il s'agira d'aider à la compréhension du contexte global (impact du secteur du transport sur le climat, aspects économiques et réfectionnaires, sécurité, etc.) mais aussi d'aborder l'ensemble des solutions alternatives existantes : transports urbains et périurbains, covoiturage et autopartage, mobilités douces dont VAE, voitures électriques, etc.

Au-delà, il s'agira d'intensifier et de massifier le conseil en déplacement des particuliers afin de proposer au cas par cas, pour chaque situation, des solutions alternatives.

3. Déployer les outils et actions planifiés

Toucher au moins 5 publics différents sur la durée du PCAET.

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
Impact positif Non quantifiable	Impact positif Non quantifiable
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
-	-
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
Impact positif Non quantifiable	Bonne

Critères économiques

Investissement	Montages économiques et financiers
-	-
Coûts de fonctionnement	Subventions
<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'un équipe de 2 ETP dédiée : 100 000 €/an - Création éventuelle d'outils de communication dédiés 	Union européenne via la programme Leader (80%), ADEME et/ou Région éventuellement pour certaines actions d'animation, au titre des aides au changement de comportement

Suivi	
Indicateurs de suivi	Publics cibles
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'animations annuelles par public-cible - A terme, nombre de sollicitations annuelles de la Centrale de mobilité - Fréquentation des transports en commun, du covoiturage et des modes de déplacement doux 	<ul style="list-style-type: none"> - Habitants - Salariés - Parents d'élèves
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
<p>2020 : Création de la Centrale de mobilité</p> <p>2021 : Phase de réflexion avec les partenaires</p> <p>2022-2025 : mise en oeuvre du plan d'information</p>	-
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
-	Ressources documentaires et guides pratiques de l'ADEME
Facteurs de réussite	Points de vigilance
<ul style="list-style-type: none"> - Amélioration continue, avec mise à jour du plan selon ce qui fonctionne bien ou moins bien - Approche succincte et ludique : viser la démonstration ou le retour d'expérience plutôt que le théorique - Bonne coordination et anticipation des actions ("feuille de route") 	<ul style="list-style-type: none"> - Risque de démultiplier les supports et les outils : s'appuyer sur l'existant, mais rester flexible et adaptable - Difficulté à mobiliser les organismes-relais (entreprises, administrations, écoles, etc.)
Gouvernance	
Porteurs de l'action :	SIVU-TUT
Pôles CCTDM concernés :	Aménagement territorial, Attractivité, Affaires scolaires
Partenaires techniques :	Espace INFO ENERGIE, PNR Livradois-Forez, Aduhme, ATMO Aura, ADEME, Région, Covoiturage Auvergne
Partenaires financiers :	ADEME

AXE B : SECTEUR TRANSPORT ET DEPLACEMENTS

CATEGORIE : APPROCHE GLOBALE DE LA MOBILITE

Aménagement des espaces publics et des voies de circulation pour favoriser la multimodalité

N° B.1.2

Objectifs de l'action

Rééquilibrer le partage de l'espace public entre les différents modes de transport

Description de l'action

1. Identification des voiries et des espaces publics à aménager

Identification :

- des secteurs problématiques en termes de multimodalité et susciter des réflexions d'aménagement : rond point du Chambon à l'entrée de Thiers, zones d'activités du Felet et de Racine (fiche-action A.3.3) ;
- des secteurs allant à l'avenir faire l'objet de travaux et où favoriser la multimodalité : site d'Iloa à Thiers avec le futur centre aquatique communautaire, zone d'activité de Matussière, Programme de Renouvellement Urbain (PRU) de Thiers, projet "Thiers 2030 : la ville basse prend de la hauteur", Programmes d'Aménagement de Bourg (PAB), traverses de bourgs sur les routes départementales, etc.

2. Intégration des enjeux de multimodalité dans les aménagements

- Priorisation de la place du piéton (zones de rencontre, etc.) et accessibilité
- Localisation du stationnement automobile et des aires de covoiturage (fiche-action B.2.2), en lien avec l'implantation de bornes de recharge pour véhicules électriques (fiche-action B.2.1)
- Développement de pistes cyclables aux endroits identifiés comme nécessaires et sécurisation des pistes existantes
- Implantation d'arceaux pour vélos aux endroits stratégiques (commerces, écoles, zones d'activité, etc.)
- Création de parkings dédiés aux vélos vers les noeuds de mobilité (gares, arrêts de bus, etc.) et de rampes d'accès pour faciliter le chargement lorsque le mode de transport est adapté (bus, cars, trains)
- Sécurisation des carrefours problématiques (rond point du Chambon et D996, zone de Racine et sortie de l'A89, etc.)

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
Impact positif Non quantifiable	Impact positif Non quantifiable
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
-	-
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
Impact positif Non quantifiable	Bonne

Critères économiques

Investissement	Montages économiques et financiers
Investissements intégrés au montant global de chaque opération d'aménagement	-
Coûts de fonctionnement	Subventions
-	Union européenne (FEDER) voire Etat (FSIL), mais globalement, subventions à solliciter dépendant de chaque opération d'aménagement

Suivi	
Indicateurs de suivi	Publics cibles
Nombre d'opérations d'aménagement ayant intégré les enjeux de multimodalité	Habitants, salariés travaillant sur les zones d'activités
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
2019 : identification des voiries et espaces publics à aménager 2020-2025 : accompagnement et suivi des aménagements réalisés	-
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
-	- Guide <i>Urbanisme et mobilité</i> édité par le CAUE 63 en 2015 - Ressources documentaires du GART et du Cerema
Facteurs de réussite	Points de vigilance
- Bonne articulation en mobilité et urbanisme (accessibilité des projets structurants et d'habitat) - Association étroite de l'Atelier d'urbanisme en Livradois-Forez et du chef de projet PCAET à la définition et la réalisation des aménagements	-
Gouvernance	
Porteurs de l'action :	Communes (espaces publics), Département (routes départementales), CCTDM (zones d'activité)
Pôles CCTDM concernés :	Aménagement territorial, Renouvellement urbain, Technique, Attractivité
Partenaires techniques :	Aduhme, CAUE et PNR Livradois-Forez <i>via</i> l'Atelier d'urbanisme en Livradois-Forez, ADEME, Cerema, ATMO AuRA, SIVU-TUT, ABF s'agissant du secteur sauvegardé de Thiers
Partenaires financiers :	Département

AXE B : SECTEUR TRANSPORT ET DEPLACEMENTS

CATEGORIE : MOBILITE DOUCE

Sensibilisation des entreprises et des administrations

N° B.1.3

Objectifs de l'action

- Favoriser, par le biais d'outils simples, les pratiques de mobilité des salariés : covoiturage, vélos dont VAE, voitures électriques, etc.
- Accroître la compétitivité et améliorer l'image des entreprises
- Améliorer le "temps utile" de salariés et accroître leur bien-être, leur santé, leur motivation, leur sécurité et leur pouvoir d'achat
- Réduire les émissions de GES, les pollutions atmosphériques et sonores du territoire, ainsi que les congestions routières

Description de l'action

Vectrices de nombreux déplacements réguliers, les entreprises et les administrations sont un des principaux leviers d'actions en termes de mobilité. D'ailleurs, la loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte rend l'élaboration d'un plan de mobilité obligatoire à partir du 1^{er} janvier 2018 pour toute entreprise située dans le périmètre d'un Plan de Déplacements Urbain (PDU) et regroupant au moins 100 travailleurs sur un même site.

La présente action sera à terme menée par la Centrale de mobilité (fiche-action B.1.1), mais elle sera amorcée par le PNR Livradois-Forez qui travaille actuellement avec les hopitaux de Thiers et d'Ambert sur un diagnostic en vue d'un plan de mobilité à l'attention des salariés et des familles des patients. Ainsi, l'hôpital de Thiers pourra intervenir en tant qu'"acteur-démonstrateur". Ce travail fait suite à une première expérimentation de ce type menée en 2016-2017 auprès des entreprises des zones d'activité du Felet et de Racine.

La CCTDM, forte de plus de 150 agents, pour elle-même bénéficier d'une telle action.

1. Contacter les grandes entreprises et administrations : mieux connaître les flux du territoire et développer les politiques transport

Viser en premier les pôles drainant le plus d'employés : hôpitaux, grandes industries, pépinières, etc. et mettre en avant les pratiques exemplaires

Un PDM étant obligatoire pour toute entreprise de plus de 100 employés, un interlocuteur dédié à cette thématique est souvent déjà identifié en interne. Il s'agit alors d'échanger avec lui et de faire un bilan de l'existant, et de ce qui peut être amélioré

Voici les différentes actions ou thématiques-leviers pouvant être proposées :

1a. Diagnostic et analyse des flux de personnes : connaître pour cibler

Connaître les besoins en déplacement en incitant les entreprises à la réalisation d'enquêtes web, assez simples à mettre en place : origine/destination, horaires des déplacements, fréquence, régularité, motifs, évaluation de la sensibilité au changement de mode, etc.

Une aide méthodologique peut-être proposée aux entreprises qui n'ont pas encore leur PDE (méthodologie à adapter en fonction de la taille, l'emplacement, etc)

1b. Mesures pour inciter les employés à prendre les transports en commun

- Installer un point d'information sur le réseau et les tarifs
- Prendre en charge les abonnements transport en commun à un taux supérieur aux 50 % prévus par la loi
- Développer une offre de transports en commun au sein de l'entreprise (ou du groupement d'entreprises) sous forme de navettes, voire mettre en place un dispositif de ramassage au domicile des salariés

1c. Aide au covoiturage, autopartage ou véhicules électriques (voir fiche-action B.2.2)

- Relever et afficher la liste des salariés covoiturants ou ouverts au covoiturage (avec leur commune domiciliée) à l'accueil des entreprises afin d'inciter de potentiels autres salariés covoitureurs
- Créer outil commun si besoin (Excel ou doodle) ou promouvoir des plateformes déjà existantes comme celle de Covoiturage Auvergne
- Réserver des places de stationnements sur le parking de l'entreprise pour les covoitureurs et les autopartageurs (réduction et mutualisation du stationnement en lien possible entre toutes les entreprises du même PDE par exemple)
- Moderniser la flotte des véhicules de fonction pour l'autopartage (véhicules électriques) et mutualiser la flotte
- Installer des bornes de recharges pour les véhicules électriques des salariés

1d. Modes doux

- Installer de nouveaux équipements/services au sein des administrations et de l'entreprise pour inciter à cette pratique : vestiaire, douche, garage à vélo sécurisé, kit de sécurité, indemnités kilométriques vélo (IKV), subvention achat/location, cours de "remise en selle" proposé par une association, services d'entretiens, de gonflage et de dépannage, maillage cyclable au sein de l'entreprise et aux alentours, etc.

1e. Nouvelles pratiques de travail

- Favoriser le télétravail à domicile ou en espace collaboratif
- Décaler les horaires de travail des salariés afin d'éviter les heures de pointe
- Proposer des visioconférences

2. Créer une dynamique : animation, référents-relais, label, etc.

Animer le monde économique sur les sujets du transport alternatif en :

- essayant d'avoir un référent-relais par entreprise ou groupement d'entreprises. Il s'agit de mettre en place un échange régulier avec les entreprises contactées pour pérenniser l'accompagnement et mesurer l'impact des actions ;
- mettant à disposition des employés les outils développés par l'ADEME, le PNR Livradois-Forez, voire la CCTDM ;
- créant des activités, jeux concours, etc.

Profiter par exemple du Challenge Mobilité annuel organisé par la Région AuRA.

Critères environnementaux	
Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
Impact positif Non quantifiable	Impact positif Non quantifiable
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
-	-
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
Impact positif Non quantifiable	Bonne
Critères économiques	
Investissement	Montages économiques et financiers
Pour une entreprise : - étude PDM : 20 000 € à 50 000 € selon la taille de l'entreprise ou de l'administration - 300 € pour l'achat d'un vélo - 150 € pour l'achat et la pose d'un arceau vélo, - 1500 € pour l'achat d'une douche et de 5 casiers	-
Coûts de fonctionnement	Subventions
-	Union européenne (FEDER)
Suivi	
Indicateurs de suivi	Publics cibles
- Nombre d'entreprises ayant désigné un "référént-relais" - Nombre d'entreprises ayant un PDM	Entreprises et associations/groupements d'entreprises du territoire
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
2020 : création de la Centrale de mobilité 2021-2025 : mise en place des actions de sensibilisation	- 2016-2017 : animation pour la mise en place d'un Plan de déplacement inter-établissement sur les zones de Felet et de Racine - 2018-2019 : diagnostic et animation préalable à la mise en place d'un PDM sur les hôpitaux de Thiers et d'Ambert
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
-	Guides pratiques et ressources documentaires de l'ADEME
Facteurs de réussite	Points de vigilance
- Ciblage adapté des entreprises et de la communication - Régularité et pérennité de l'animation - Définition de référents dans les entreprises	- Pour assurer une continuité et de véritables résultats, il faut une implication des acteurs (direction, employés) dès le démarrage du processus (concertation) - Maintien dans le temps l'animation et nécessité d'un budget dédié
Gouvernance	
Porteurs de l'action :	PNR Livradois-Forez (2019) puis SIVU-TUT <i>via</i> la Centrale de mobilité
Pôles CCTDM concernés :	Attractivité, Aménagement territorial
Partenaires techniques :	PNR Livradois-Forez (à partir de 2020), CCI, Région, Hôpital de Thiers ("acteur démonstrateur"), Espace INFO ENERGIE
Partenaires financiers :	ADEME

AXE B : SECTEUR TRANSPORT ET DEPLACEMENTS

CATEGORIE : DEPLACEMENTS EN VOITURE

Développement des bornes de recharge de véhicules électriques

N° B.2.1

Objectifs de l'action

- Réduire l'impact environnemental (GES, pollution) du transport routier en favorisant l'utilisation de voitures électriques
- Réduire à terme la vulnérabilité économique des ménages par une réduction des coûts accordés au poste "transport"

Description de l'action

1. Définition d'une stratégie d'emplacement des Infrastructures de Recharge des Véhicules Electriques (IRVE)

Sur la base d'études d'ores et déjà réalisées par ENEDIS et une filiale d'EDF à la demande du SIEG, approfondir les besoins et usages du territoire *via* un bilan du nombre et du taux d'utilisation des points de recharge existants, tous propriétaires confondus.

Au-delà de la demi-douzaine de bornes de recharge d'ores et déjà existantes sur le territoire – dont une en projet sur la station-service communautaire de Chabreloche -, il s'agira de déterminer les zones stratégiques où l'offre complémentaire au rechargement à domicile manque, et ainsi estimer le nombre et le type de nouvelles IRVE à déployer pour être en cohérence avec les besoins et objectifs du territoire en termes de mobilité alternative, tant sur les sites privés (industriels, grandes surfaces, administrations, etc.) que *via* le réseau public.

A long terme pourront être imaginées des solutions de services plus globaux intégrant la location de véhicules électriques.

2. Coordination des partenaires

Sur pilotage de la CCTDM, réunir les différentes parties prenantes (ENEDIS, SIEG, industriels et grandes surfaces) afin de consolider un programme de déploiement pertinent et viable. La collectivité joue ici principalement le rôle de coordination/animation : ce sont les acteurs privés et les communes qui seront ensuite porteurs de projets.

En parallèle, certaines mesures pourront être ajoutées dans les PLU comme par exemple l'obligation de mettre en place 10% de stationnements équipés de borne pour toute surface de parking supérieure à un valeur-seuil (ex : 500 m²) (fiche-action E.2.7). Les cibles principales seront les zones d'activité économique (fiche-action A.2.3) et les secteurs d'habitat collectif (fiche-action A.2.2).

3. Mise en place d'outils de communication

Faciliter l'accès à l'information en réalisant une fiche-pratique pour les citoyens : emplacements et types de bornes du territoire et des alentours, avantages en termes de coût de l'énergie, durées de charge, projets à venir, etc. Informer également des avantages locaux favorisant la voiture électrique (tarifs autoroutiers, etc.) et sur les bonnes pratiques.

Renseigner l'emplacement des bornes sur le territoire a notamment un intérêt pour les touristes : cette information pourra être par exemple renseignées sur le site internet de la CCTDM.

m																						
Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES																					
<p align="center">Impact positif</p> <p>Objectif 2050 : 60% de voitures électriques sur le territoire ce qui équivaut à une économie de 47 GWh/an à parc égal avec 2015 (même si la stratégie territoriale entend limiter le recours à la voiture individuelle pour le transport de personnes)</p> <p>Les voitures électriques possèdent un meilleur rendement énergétique que les voitures thermiques : on estime que les premières consomment environ 15 kWh/100 km alors que les secondes consomment en moyenne 60 kWh/100 km.</p>	<p align="center">Impact positif</p> <p>Objectif 2050 : 60% de voitures électriques sur le territoire, ce qui équivaut à éviter un rejet de 21 kteqCO2 de GES.</p> <p>L'électricité émet en France, pour une même quantité d'énergie, environ 7 fois moins de GES que l'essence, et le rendement d'une voiture électrique est 4 fois meilleur qu'une machine thermique. Ainsi, une voiture électrique émet donc environ 30 fois moins de GES qu'une voiture à essence</p>																					
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique																					
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité																					
<p align="center">Impact positif</p> <p>A terme, forte réduction du NOx, des COVNM et des PM 2,5/PM10</p> <p>> Voici les gains estimés par ATMO AuRA, d'ici la fin du PCAET (2025) :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Gain entre 2015 et 2025 (kg cumulés)</th> <th>Gain annuel entre 2015 et 2025 (kg/an)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COVNM</td> <td>-7 470</td> <td>-747</td> </tr> <tr> <td>NOx</td> <td>-89 847</td> <td>-8 985</td> </tr> <tr> <td>PM10 (usure + échappement)</td> <td>-4 978</td> <td>-498</td> </tr> <tr> <td>PM2.5 (usure+échappement)</td> <td>-5 146</td> <td>-515</td> </tr> <tr> <td>NH3</td> <td>-512</td> <td>-51</td> </tr> <tr> <td>SO2</td> <td>-64</td> <td>-6</td> </tr> </tbody> </table>		Gain entre 2015 et 2025 (kg cumulés)	Gain annuel entre 2015 et 2025 (kg/an)	COVNM	-7 470	-747	NOx	-89 847	-8 985	PM10 (usure + échappement)	-4 978	-498	PM2.5 (usure+échappement)	-5 146	-515	NH3	-512	-51	SO2	-64	-6	<p>Moyenne</p>
	Gain entre 2015 et 2025 (kg cumulés)	Gain annuel entre 2015 et 2025 (kg/an)																				
COVNM	-7 470	-747																				
NOx	-89 847	-8 985																				
PM10 (usure + échappement)	-4 978	-498																				
PM2.5 (usure+échappement)	-5 146	-515																				
NH3	-512	-51																				
SO2	-64	-6																				

Critères économiques	
Investissement	Montages économiques et financiers
Petites stations de recharge lente, sans stockage (3, 7 ou 11kW) : - entre 500 € et 6000€ par borne selon les exigences d'installation (tranchées à creuser ou non, renfort de puissance à créer, etc.) Borne à recharge rapide (type 43 kW) : - avec stockage : de 25 000 à 40 000 € par borne - sans stockage : 20 000 € par borne	Partenariat associant le SIEG et les communes
Coûts de fonctionnement	Subventions
-	Union européenne (FEDER), CEE <i>via</i> le programme ADVENIR, voire ADEME et État (FSIL notamment)
Suivi	
Indicateurs de suivi	Publics cibles
- Nombres de bornes installées sur le territoire, par type - Taux d'utilisation de ces bornes - Electricité annuelle consommée par les bornes du territoire	- Habitants - Salariés
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
2019-2020 : déploiement de bornes	Actuellement, il existe une demi-douzaine de bornes de recharge électrique. En outre, une est en projet sur la station-service communautaire de Chabreloche
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
- Région, ADEME et État : le positionnement des bornes de recharge doit être réfléchi de façon à mailler le territoire, chaque station devant contribuer à l'édification du réseau national et européen d'infrastructures de recharge. Ainsi, un accompagnement sub-territorial est fortement recommandé, afin d'homogénéiser les démarches. - De nombreuses entreprises installatrices proposent des solutions "clé en main" pour la création et la gestion d'IRVE, qui comprennent l'installation, la gestion à distance, la maintenance de bornes, la vente d'électricité et la facturation aux utilisateurs.	- Nombreux sites Internet et applications de référencement des bornes électriques permettant parfois d'obtenir un badge compatible avec divers types de bornes (ChargeMap, Plugshare, Nextcharge, etc.) - Ressources documentaires et guides d'AVERE
Facteurs de réussite	Points de vigilance
- Développement du couplage ombrières PV/bornes de recharge sur les parkings de grandes surfaces : de plus en plus courant, ce type d'installation contribuera à densifier le maillage du territoire. Il serait intéressant de coupler ENR et bornes de recharge électrique le plus souvent possible. - Bonne adaptation du type de borne installée (3, 7, 11, 22, 43 ou 150 kW) - et donc de la vitesse de recharge -, en fonction de sa localisation et de l'usage prévu	- Plusieurs phases d'installation nécessaires : il conviendra donc de prioriser les zones à équiper - Sujet des bornes électriques très technique : consultation de partenaires primordiale pour faire les meilleurs choix, notamment sur le type de bornes à installer (compatibilité, type de charge, etc.) - Coûts d'abonnement électrique et d'entretien importants sur les bornes de 43 kW et plus à bien prendre en compte dans le montage économique des projets - Impacts des véhicules électriques et de leur batterie à la fabrication et au recyclage, nécessitant d'informer le grand public sur les bonnes pratiques à adopter afin de ne pas créer un effet "rebond"
Gouvernance	
Porteurs de l'action :	SIEG et communes
Pôles CCTDM concernés :	Aménagement territorial, Technique, Attractivité
Partenaires techniques :	CCTDM, SIEG, ENEDIS, SIVU-TUT, Département, ADEME, Cerema, Région, AVERE-AuRA
Partenaires financiers :	ADEME, Région, industries, grandes surfaces, etc.

AXE B : SECTEUR TRANSPORT ET DEPLACEMENTS

CATEGORIE : DEPLACEMENTS EN VOITURE

Développement du covoiturage

N° B.2.2

Objectifs de l'action

- Réduire l'impact environnemental (GES, pollution) du transport routier en diminuant l'autosolisme
- Créer du lien social
- Réduire la vulnérabilité économique des ménages par une réduction des coûts accordés au poste "transport"

Description de l'action

1. Amélioration de la connaissance du territoire

Pour optimiser la réalisation des actions et quantifier leur impact, il est nécessaire de connaître plus précisément les besoins actuels du territoire, et de suivre leur évolution.

Cela passe notamment par la réalisation d'enquêtes régulières portant sur :

- les distances parcourues par les personnes, les points de départ/arrivés classiques, les horaires/fréquences/motifs des déplacements, etc.
- le taux de motorisation des ménages par commune et le taux de remplissage des voitures
- la sensibilité à covoiturer pour les habitants de la CCTDM (pour faire ressortir les populations cibles qui peuvent basculer plus facilement vers cet usage)

A terme, il s'agit donc d'évaluer le potentiel de covoiturabilité du territoire.

2. Promotion du covoiturage local : viser un changement des comportements

2.a Relayer l'information (fiche-action B.1.1)

- Faire connaître les avantages économiques, environnementaux, sociétaux mais aussi rassurer les usagers en détaillant les garanties et assurances apportées pour les covoitureurs (passagers comme conducteurs), *via* une communication régulière et diversifiée : presse locale, commerces de proximité, écoles et centres de loisir (fiches-actions E.2.1 et E.2.5), événements publics, référents mobilité dans les entreprises (fiche-action B.1.3), etc.

- "Covoiturage - Mode d'emploi" : Créer une fiche-pratique présentant les options et outils du territoire : étapes à suivre, plateformes existantes (dont www.covoiturageauvergne.net et <https://movici.auvergnehonealpes.fr>), applications, localisation des aires de covoiturage proches, conseils pratiques, assurances, mesures complémentaires ainsi que quelques infos-clés comme le nombre de covoitureurs de l'année passée ou des témoignages de covoitureurs locaux

2.b Inciter

- Développer une "Aide au premier pas" (remboursement partiel du premier trajet, accompagnement à l'inscription, rencontre avec des covoitureurs réguliers, etc.)
- Développer les modes de mise en relation et de covoiturage pour des manifestations événementielles (spectacles, sports, salons, expo)
- CCTDM : joindre systématiquement la liste des invités de réunions pour favoriser une organisation commune
- Utiliser les entreprises comme acteurs-relais
- Renforcer le partenariat avec les entreprises et la CCI afin de développer les PDM (fiche-action B.1.3).

3. Développement d'infrastructures sécurisantes

- Mettre en place un nombre suffisant de panneaux d'identification des aires de covoiturage
- Améliorer l'aménagement des aires de covoiturage actuelles : nombre de places, sécurité, abri pour l'espace d'attente, etc. En faire un point connecté à d'autres modes de placement (stationnements à vélo, bornes de recharge électrique, etc.) et usages (livraison de pain/paniers, toilettes publiques, commerces, etc.)
- Créer des aires supplémentaires à des endroits stratégiques, proches de lieux d'échanges multimodaux (échangeurs autoroutiers, gares, arrêts de cars TER et bus TUT, parkings, centres-ville, entrées de ville, etc.) et les intégrer dans les projets d'aménagement urbain (voir fiche-action B.1.2). Assouplir si besoin, le cahier des charges et les PLU pour faciliter leur construction

Au-delà, les réflexions pourraient aller jusqu'à :

- Installer des arrêts matérialisés type « abristop » dans les communes - *emplacements à choisir judicieusement, en utilisant au maximum l'existant*
- Expérimenter des "lignes de covoiturage" s'appuyant sur les infrastructures en place et les axes les plus prisés, via l'utilisation d'applications numériques

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
Impact positif <i>Atteindre en 2050 un taux d'occupation des voitures de 2,5 au lieu de 1,36 soit une réduction des consommations estimée à 66 GWh/an</i>	Impact positif <i>Atteindre en 2050 un taux d'occupation des voitures de 2,5 au lieu de 1,36, soit une réduction des émissions estimée à 20 kteqCO2/an</i>
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
-	-
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité

Impact positif

A terme, forte réduction du NOx, des COVNM et des PM 2,5/PM10

Voici les gains estimés par ATMO AuRA, d'ici la fin du PCAET (2025) :

	Gain entre 2015 et 2025 (kg cumulés)	Gain annuel entre 2015 et 2025 (kg/an)
COVNM	-7 797	-780
NOx	-92 035	-9 203
PM10 (usure + echappement)	-6 293	-629
PM2.5 (usure+echappement)	-5 902	-590
NH3	-577	-58
SO2	-72	-7

Moyenne

Critères économiques	
Investissement	Montages économiques et financiers
- Investissements importants pour aménager des aires - Investissement faible pour développer outils et communication	Co-financement de certaines aires avec APRO
Coûts de fonctionnement	Subventions
-	État (FSIL), ADEME ou Région (AMI pour projets innovants, FEDER), Union européenne (Leader) en cas de travail sur des applications numériques
Suivi	
Indicateurs de suivi	Publics cibles
- Taux d'occupation des voitures* - Nombre de covoitureurs CCTDM* - Nombre d'aires de covoiturage - Nombre d'entreprises et d'employés ayant un PDIE *Via enquêtes régulières	- Habitants, notamment concernant les trajets réguliers domicile-travail - Entreprises
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
2019-2020 : lancement des premières enquêtes et stratégie de développement des infrastructures (aires et abristop) 2021 : pose des premiers abristop 2021-2025 : augmentation de la capacité des aires dédiées (et création d'autres aires, si besoin identifié)	2011-2012 : élaboration du Schéma départemental des aires de covoiturage et labélisation, depuis, de 5 aires de covoiturage sur le territoire de la Communauté de Communes
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
- Partenariat possible avec APRO pour le développement d'aires de covoiturage et la mise en place de tarifs incitatifs. - Appui du département de la région pour déclinaison à l'échelle territoriale des stratégies plus globales	- Plateforme de covoiturage locale : www.covoiturageauvergne.net - Mov'ici Auvergne Rhône-Alpes : https://movici.auvergnerhonealpes.fr/ avec un groupe en Livradois-Forez (https://movici.auvergnerhonealpes.fr/communautes/covoiturations/livradois-forez) - Start-up travaillant actuellement sur le déploiement d'une application d'autostop sur le secteur d'Issoire.
Facteurs de réussite	Points de vigilance
- Fort impact de la sensibilisation, surtout sur les passagers : il est assez simple de recruter des conducteurs, mais plus difficile d'inciter les passagers souvent plus réticents à l'idée de se faire conduire par des inconnus et prendre en main les plateformes informatiques (sensation d'insécurité, de complexité). Il s'agit de casser les barrières et préjugés par une communication adaptée au type de public (actifs, retraités, familles, étudiants, etc.) et une aide au premier pas - Portage politique et mise en place d'incitations complémentaires : tarifs parkmètres réduits, places de parking uniquement pour les covoitureurs, accès à d'autres services de la CC (transports en commun, etc.) - Mise à jour régulière des informations et des enquêtes (dynamique conservée)	- Emplacement des aires et abris à positionner judicieusement - Accompagnement au changement à renforcer car il sera nécessaire de modifier en profondeur les mentalités et les habitudes du quotidien - Problématique assurance et sécurité - Faire attention à la fracture numérique et territoriale (différence de densité) - Le covoiturage est un complément dans la chaîne de déplacement : il ne sera pas suffisant à lui seul pour assurer la transition écologique. Il s'agit donc de le connecter à d'autres modes comme le vélo, le train, le bus, etc.
Gouvernance	
Porteurs de l'action :	SIVU-TUT via la Centrale de mobilité
Pôles CCTDM concernés :	Aménagement territorial
Partenaires techniques :	Département, ADEME, Cerema, Région, Covoiturage Auvergne, SIVU-TUT
Partenaires financiers :	CCTDM, Région, CD63, communes, employeurs, APRO

AXE B : SECTEUR TRANSPORT ET DEPLACEMENTS

CATEGORIE : DEPLACEMENTS EN VOITURE

Développement de l'autopartage

N° B.2.3

Objectifs de l'action

- Réduire l'impact environnemental (GES, pollution) du transport routier en optimisant l'usage de la voiture
- Développer le droit au déplacement à moindre coût pour les personnes vulnérables ou isolées
- Réduire la vulnérabilité économique des ménages par une réduction des coûts accordés au poste "transport"

Description de l'action

1. A court terme : expérimenter le concept

Identifier une entreprise ou une administration possédant une flotte de véhicule pouvant être mise en partage avec d'autres structures et/ou le grand public - notamment les personnes les plus modestes. Priorité sera donnée au parc de véhicules électriques (fiche-action B.2.2).

Il s'agira alors d'établir un protocole assez précis (assurances, emplacements, gestion des clés et personnes autorisées, rémunération, etc.) et de développer un outil de gestion adéquat, à adapter au fur et à mesure de l'expérience (peut aller d'un simple tableur au codage d'une application ou site web).

Réaliser un bilan annuel de l'expérience et pérenniser ou non le concept selon les résultats obtenus.

En parallèle, faire connaître le concept d'autopartage pour les particuliers, *via* notamment la Centrale de mobilité (fiche-action B.1.1) : plutôt que de disposer d'une voiture personnelle qui reste l'essentiel de son temps au garage, l'utilisateur dispose d'une voiture qu'il ne finance que pour la durée de son besoin. A l'inverse, tout citoyen peut mettre en location son véhicule, pour une durée modulable, et rentabilise ainsi mieux les coûts d'entretien. Il s'agit d'une solution gagnante pour chacun, et pour l'environnement.

Différentes plateformes existent : www.koolicar.com, www.drivy.com, www.voiturelib.com, www.deways.fr, www.buzzcar.com/fr, fr.cityzencar.com, etc.

2. A moyen terme : étendre aux entreprises et installer des voitures dédiées à l'autopartage

En fonction des retours obtenus et de l'évolution des besoins et des comportements, il s'agira d'étendre le concept à d'autres entreprises ou administrations du territoire.

Il pourra également être envisagé, à plus long terme, de mettre en place des voitures dédiées à l'autopartage soit par des professionnels indépendants (Citiz, Openfleet, etc.), soit possédés par la CCTDM (type Autolib).

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
Impact positif Non quantifiable	Impact positif Non quantifiable
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
Non	A terme, la limitation des surfaces de parking permettra de développer davantage de surfaces plantées (parcs, jardins, squares, etc.)
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
Impact positif Non quantifiable	Bonne

Critères économiques

Investissement	Montages économiques et financiers
Faible : sécurisation de la démarche (surcoût potentiel des assurances, etc.)	Rémunération possible issue de la location des voitures : équilibre des comptes
Coûts de fonctionnement	Subventions
-	-

Suivi	
Indicateurs de suivi	Publics cibles
- Nombre de voitures partagées - Nombre d'heures louées à des tiers	- Agents de la CCTDM - Salariés d'entreprises partenaires - Habitants
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
2021 : test du dispositif	-
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
Selon les options et besoins : professionnels tels que Autolib ou Citiz	-
Facteurs de réussite	Points de vigilance
- Communication autour du concept et concertation des futurs utilisateurs - Facilité d'utilisation/réservation - Limitation du nombre de personnes concernées dans un premier temps, pour expérimentation	- Assurance des voitures - Suivre et animer l'expérience pour que le concept marche
Gouvernance	
Porteurs de l'action :	SIVU-TUT <i>via</i> la Centrale de mobilité
Pôles CCTDM concernés :	Technique
Partenaires techniques :	Aduhme, entreprises partenaires, Cerema
Partenaires financiers :	

AXE B : SECTEUR TRANSPORT ET DEPLACEMENTS

CATEGORIE : TRANSPORT DES MARCHANDISES

Développement du transport de marchandises par voies ferrées

N° B.3.1

Objectifs de l'action

- Transporter les marchandises autrement que par la route afin de limiter l'impact environnemental
- Réduire le nombre de camions sur les routes (sécurité, encombrement)

Description de l'action

Le trafic voyageurs de ligne ferrovière du Livradois-Forez a été stoppé par la SNCF dans les années 1980. La ligne a alors été reprise par les Communautés de Communes riveraines qui se sont constituées en syndicat. Des travaux sont régulièrement réalisés afin de permettre la circulation de trains touristiques et de fret.

Cette ligne ferrovière conserve un accès au Réseau Ferré National ouvrant la possibilité à d'éventuels reports modaux.

1. Entretien de la voie ferrée pour une utilisation fret

Poursuivre les études techniques et les travaux d'entretien des infrastructures et des ouvrages d'art de la voie ferrée afin de faire perdurer les utilisations actuelles (cartonnerie CELTA et train touristique)

2. Identification et prise de contact avec les entreprises potentiellement intéressées

Identifier les industries situées à proximité des voies existantes qui pourraient avoir intérêt à les utiliser pour transporter leurs produits : bois grume, bois déchiqueté, déchets, etc.

Contactez les nouvelles industries et expliquer la démarche. Les industries ont souvent mis en place des démarches qualité ayant des volets environnementaux (ISO 14001, ISO50001, label LUCIE, etc.). Il s'agit d'une porte d'entrée potentielle.

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
<i>Non quantifiable à ce stade de l'action</i> Objectif 2050 : 5% des marchandises transportées par voie ferrée (en tonnes.km) soit une réduction des consommations de 10 GWh/an	<i>Réduction probable mais attention au type d'énergie utilisé pour le fret</i> <i>Non quantifiable à ce stade de l'action</i> Objectif 2050 : 5% des marchandises transportées par voie ferrée (en tonnes.km) soit un évitement de 2,5 kgteqCO2/an
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
-	Point de vigilance <i>Avec les canicules plus intenses et plus longues, les infrastructures demandent davantage d'entretien et peuvent causer des retards en périodes de fortes chaleurs car les rails se dilatent en empêchant la bonne circulation des trains</i>
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
Impact positif probable <i>mais attention au type d'énergie utilisé pour le fret</i>	Très bonne pour le grand public Moyenne pour les entreprises

Critères économiques

Investissement	Montages économiques et financiers
-	Articulation entre les propriétaires des voies (RFF, syndicat ferroviaire), les exploitants et les entreprises bénéficiaires
Coûts de fonctionnement	Subventions
-	Région

Suivi	
Indicateurs de suivi	Publics cibles
- Nombre d'entreprises ayant recours au fret sur le territoire - Tonnes de marchandise transportées	Entreprises
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
2020 : Etat des lieux et repérage d'entreprises potentielles 2021 : Concertation, échanges avec les entités 2022-2025 : Lancement au minimum deux projets de transport par voie ferrée	- Société CELTA utilisant déjà une portion de rail pour du fret de marchandise - Syndicat ferroviaire menant une veille permanente pour identifier des entreprises pouvant potentiellement utiliser le fret
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
-	-
Facteurs de réussite	Points de vigilance
- Besoin d'un travail d'analyse en amont pour comprendre les besoins des entreprises - Manière de mener la concertation, primordiale pour aboutir à des projets concrets : consulter l'ensemble des parties prenantes	- Le fret ferroviaire n'étant pas toujours meilleur pour l'environnement, il s'agira donc de s'assurer que les locomotives utilisées soient peu polluantes, l'idée étant de réduire l'impact environnemental. Toutefois, pour l'usage qu'en fait actuellement l'entreprise CELTA et en tenant compte du cycle de vie des matériels roulants, le bénéfice environnemental est sensiblement meilleur qu'un transport routier (moins de consommation de gazole et donc d'émission de GES) - Attention au conflit d'usage entre le transport de personne (SNCF), le transport de marchandise déjà présent et le transport dédié au tourisme. Les redevances d'accès pour circuler sur le même réseau que le transport de personnes sont plus chères que pour l'accès à la route
Gouvernance	
Porteurs de l'action :	Syndicat ferroviaire du Livradois-Forez
Pôles CCTDM concernés :	Technique, Attractivité
Partenaires techniques :	RFF, PNR Livradois-Forez, Groupe COMBRONDE
Partenaires financiers :	Région

AXE B : SECTEUR TRANSPORT ET DEPLACEMENTS

CATEGORIE : TRANSPORT DES MARCHANDISES

Création d'un outil de rationalisation de l'approvisionnement en produits locaux

N° B.3.2

Objectifs de l'action

- Favoriser les circuits alimentaire de proximité en renforçant le lien entre l'offre et la demande (fiches-actions C.2.1)

Description de l'action

Il convient d'identifier les principaux circuits de distribution de produits locaux pour rationaliser les livraisons (restaurations collectives scolaires et d'entreprises, commerces vendeurs de produits locaux, etc.) et en parallèle d'étudier l'offre actuelle en produits locaux (fiche-action 5 proposée par l'accompagnement départemental).

Il s'agit ainsi d'analyser les flux de marchandises, leur fréquence et la quantité transportée afin de trouver les mutualisations possibles en termes de livraisons. Ce travail s'appuiera sur une étude d'opportunité sur la création d'une plateforme physique pour l'approvisionnement en produits locaux de la restauration collective menée en 2018 par le Grand Clermont et le PNR Livradois-Forez dans le cadre du PAT. Celle-ci préconise la création d'une structure dédiée regroupant des producteurs locaux, ainsi qu'un travail d'animation conséquent sur la période 2019-2020 afin de structurer l'organisation, d'identifier des lieux de stockage et des transporteurs, puis tester les premières boucles logistiques dites en "8"

Attention : centraliser un approvisionnement pour assurer ensuite la livraison avec des véhicules plus petits peut aboutir, pour une même tonne transportée, à des émissions supplémentaires de GES (car un camion émet beaucoup mais transporte aussi beaucoup). Il s'agit alors de s'assurer que le mode de livraison final est un mode doux ou "propre".

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
<i>Non quantifiable à ce stade</i> <i>Attention : surplus de consommation par tonne transportée si véhicules "finaux" non adaptés</i>	<i>Non quantifiable à ce stade</i> <i>Chaque tonne de marchandise non transportée évite 1,2 kgeqCO2/km pour les utilitaires légers et 0,34 kgeqCO2 pour les camion 19T de distribution classiques</i>
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
-	-
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
Impact positif <i>si optimisation effective des flux</i>	Bonne

Critères économiques

Investissement	Montages économiques et financiers
Selon le modèle issu de l'étude du Grand Clermont et du PNR Livradois-Forez 13 000 € d'investissement initial	A terme, fonctionnement sous la forme d'une SCIC dotée d'un salarié
Coûts de fonctionnement	Subventions
110 000 €/an	Union européenne (Leader), voire Département

Suivi	
Indicateurs de suivi	Publics cibles
- Quantité de produits locaux livrés - Nombre de points de livraison - Nombre de km parcourus pour l'acheminement, au total et par type de véhicule	Producteurs de produits locaux, transporteurs
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
2019 :état des lieux précis des producteurs locaux et de leurs circuits de distribution + structuration de la plateforme 2020 : test des premières boucles logisitiques 2021-2025 :développement et évolution du modèle	2018 : réalisation d'une étude d'opportunité sur la création d'une plateforme physique pour l'approvisionnement en produits locaux de la restauration collective
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
-	-
Facteurs de réussite	Points de vigilance
Action à réaliser en lien avec la fiche-action C.2.1 dédiée au PAT	Les producteurs locaux ont souvent chacun leurs propres rythmes et habitudes. Il faut veiller à ce qu'un changement de logistique ait au global un impact positif sur leur activité (moins de gestion, baisse de certains coûts, etc.)
Gouvernance	
Porteurs de l'action :	Producteurs locaux
Pôles CCTDM concernés :	Aménagement territorial, Attractivité
Partenaires techniques :	PNR Livradois-Forez et Pays du Grand Clermont, Chambre d'agriculture, Département, Actypôles Thiers, producteurs locaux, transporteurs
Partenaires financiers :	Union européenne, voire Département

AXE B : SECTEUR TRANSPORT ET DEPLACEMENTS

CATEGORIE : TRANSPORTS EN COMMUN

Développement de stations de Gaz Naturel pour Véhicules (GNV)

N° B.4.1

Objectifs de l'action

- Construire un écosystème favorable à la mobilité GNV
- Développer des solutions énergétiques complémentaires et adaptées aux différents usages en contribuant à la transition énergétique et à la réduction des pollutions

Description de l'action

1. Analyse des possibilités et des besoins du territoire

Identifier :

- les types de flottes de poids lourds à alimenter : véhicules de la CCTDM telles que les bennes à ordures ménagères (fiche-action E.2.2) et les poids-lourds des transporteurs locaux en priorité, bus TUT, bus scolaires, etc.
 - les zones pertinentes et potentielles d'implantation de stations selon les flottes ciblées (proximité de l'autoroute ou sur axe de fréquentation poids lourds/bus importante, localisation peu contraignante, proximité avec le réseau gaz de ville, adaptabilité, etc.)
 - le nombre et la taille des stations à mettre en place pour une offre satisfaisante
 - les potentiels porteurs de projet, qu'il s'agisse de transporteurs locaux ou de gestionnaires de stations-services
- Pour compléter l'analyse, échanger avec des porteurs de projets ayant aboutis et visiter des stations en construction

2. Création d'une première station dédiée au déploiement de la flotte locale

2a. Définir le cahier des charges de la première station GNV à implanter, et les contraintes inhérentes :

- utilisateurs
- taille de la station, à adapter à l'utilisation visée
- emplacement, à mettre en relation avec les distances de sécurité et les futures adaptations souhaitées (biogaz, usage étendu aux citoyens, etc.)
- régime de la station (de déclaration, d'autorisation ou d'autorisation avec servitude d'utilité publique)
- type de la station (station-service à remplissage rapide, station avec ou sans stockage)
- raccordement sur le réseau de distribution de gaz naturel ou approvisionnement uniquement en biogaz

2b. Chercher les partenaires et les aides potentiels

2c. Concrétisation du projet

Etude de faisabilité précise, validation du montage financier et construction du site

3. Déployer le bioGNV : une volonté du territoire

Au regard des objectifs ambitieux fixés pour 2050 (cités ci-dessous), le développement de nouveaux comportements doit être amorcé rapidement. La CCTDM a ainsi un rôle fort à jouer pour lancer la dynamique du biogaz, en amorçant d'un côté une "culture du GNV" par la création de stations et une communication efficace, et de l'autre en développant par la méthanisation la production de biogaz local (fiche-action C.2.4)

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
<p>Impact positif</p> <p>-20% de kWh par rapport à un déplacement classique (PL/VP au gazole) Objectif 2050 : 100% des transports en commun et 50% des transports de marchandise du territoire alimentés en biogaz</p>	<p>Impact positif</p> <p>-30% de kgCO2 par rapport à un déplacement classique (PL/VP au gazole) Objectif 2050 : 100% des transports en commun et 50% des transports de marchandise du territoire alimentés en biogaz</p>
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
<p>A terme, par la production de biogaz alimentant les stations GNV Le potentiel estimé de production de biogaz sur la CCTDM est de 25 GWh/an</p>	-
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
<p>Impact positif</p>	<p>Bonne</p>

Critères économiques

Investissement	Montages économiques et financiers
<p>Le coût d'installation d'une station et de raccordement au réseau varie de quelques milliers d'euros à 2 millions d'euros en fonction de sa capacité et de la rapidité de ravitaillement souhaitée</p>	<p>Privilégier un portage privé, avec en parallèle un engagement de la CCTDM et du SIVU-TUT de faire évoluer leur flotte de véhicule pour assurer des volumes de vente au porteur de projet GrDF finance 40% de l'extension du réseau dans le cas d'un projet de méthaniseur</p>
Coûts de fonctionnement	Subventions
<p>Coût d'exploitation, maintenance et gestion : de 2 000 €/an pour les petites stations à 30 000€/an pour les plus grandes</p>	<p>ADEME, Région, État (mesures fiscales incitatives)</p>

Suivi	
Indicateurs de suivi	Publics cibles
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de véhicules roulant au GNV - Nombre et consommation des stations GNV 	<ul style="list-style-type: none"> - Entreprises de transports routiers et de transports de personnes - CCTDM et communes - SIVU-TUT
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
<p>2019 : Analyse et cahier des charges</p> <p>2020-2021 : Montage financier et lancement d'un premier projet</p> <p>2022-2025 : Vers le déploiement d'autres stations</p>	<p>A partir de fin 2018 : 1^{ère} injection de biogaz dans le Puy de Dôme</p> <p>Maillage en développement : projet à Issoire</p>
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
-	Ressources documentaires Smart Grids - CRE
Facteurs de réussite	Points de vigilance
<ul style="list-style-type: none"> - Communication : les coûts seront plus ou moins vite amortis en fonction de la demande. Le déploiement devra donc être accompagné par une information renforcée et une incitation à utiliser la station - Gouvernance devant être bien étudiée - Pertinence de l'emplacement 	<ul style="list-style-type: none"> - Nécessité en parallèle d'injecter dans le réseau de gaz un maximum de biogaz (fiche C.2.4), sachant que l'objectif 2050 "100% des TC et 50% des transports de marchandise en biogaz" ne pourra pas être rempli uniquement par les filières locales, le potentiel de production du territoire étant inférieur aux besoins
Gouvernance	
Porteurs de l'action :	Transporteurs, voire gestionnaires de stations-services
Pôles CCTDM concernés :	Technique, Attractivité, Aménagement territorial
Partenaires techniques :	ADEME, GrDF, AFGNV
Partenaires financiers :	ADEME, Région, État

AXE B : SECTEUR TRANSPORT ET DEPLACEMENTS

CATEGORIE : TRANSPORTS EN COMMUN

Redéfinition du réseau local de transport urbain et périurbain

N° B.4.2

Objectifs de l'action

- Augmenter le nombre d'utilisateurs de transports urbains (transport en commun, autopartage, vélo, véhicules électriques, etc.) et déployer une offre périurbaine et multimodale pour :
- Réduire l'impact environnemental du secteur des transports (pollution de l'air, émissions GES)
- Limiter l'encombrement des villes
- Améliorer la qualité de vie des occupants (budget réduit pour le poste "transport", réduction du bruit ambiant, etc.)

Description de l'action

1. Reprise du schéma de réseau de transport sur la base de l'étude relative à la réorganisation de l'offre de transport sur le bassin de Thiers de 2016

Avec l'accompagnement d'un prestataire, s'appuyer sur l'étude pour proposer une nouvelle version du schéma de transport articulante réseau urbain sur Thiers et Peschadoire, réseau périurbain desservant les polarités secondaires (Chabreloche, Courpière, La Monnerie-sur-Durolle, Puy-Guillaume, Saint-Rémy-sur-Durolle, etc.) et transport à la demande sur le reste du territoire.

Intégrer dans ce schéma les liens avec les réseaux interurbains en direction de Clermont-Ferrand, Vichy et Ambert (TER, Transdôme) ainsi que l'ensemble des thématiques de transport : mobilité douce dont offre VAE à développer sur Thiers Bas/Haut, aires de covoiturage, éventuel téléphérique à long terme, etc.

2. Mise en place des modifications

Ces modifications nécessiteront sans nul doute la mise en place du versement transport et l'évolution juridique de l'autorité organisatrice de la mobilité. La gratuité du service peut être envisagée.

Cette évolution sera accompagnée par la mise en place d'une Centrale de mobilité (fiche B.1.1) dont le but sera d'informer le public sur les offres de transport, de les coordonner avec les offres de mobilité alternatives, et de mener des actions de sensibilisation et d'animation.

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
<p>Impact positif Non quantifiable à ce stade</p>	<p>Impact positif Non quantifiable à ce stade En voiture soliste, chaque personne émet en moyenne 0,23 kg_{eqCO2}/km contre 0,18 en bus et 0,04 en bus alimenté en biogaz Une personne délaissant sa voiture pour prendre un bus biogaz émettra donc, en moyenne, 6 fois moins de GES sur son trajet (-83%)</p>
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
-	<p>Limiter la quantité de voitures permet d'économiser de la place. A terme, la limitation des surfaces de parking permettra de développer davantage de surfaces plantées (parcs, jardins, squares, etc.)</p>
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
<p>Impact positif</p>	<p>Très bonne</p>

Critères économiques

Investissement	Montages économiques et financiers
<ul style="list-style-type: none"> - Recrutement d'un AMO à envisager - Investissements plus conséquents lors de l'application du nouveau schéma (dépend fortement du type d'actions retenues) 	-
Coûts de fonctionnement	Subventions
2 900 000 €/an	Union européenne (FEADER), ADEME (animation/diagnostic et AMI), Département par délégation de la Région (transport à la demande)

Suivi	
Indicateurs de suivi	Publics cibles
Nombre d'usagers par type de transport : transports urbains, périurbains et à la demande	Habitants
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
<p>2019 : Actualisation du périmètre de l'étude de faisabilité pour la réorganisation de l'offre de transport</p> <p>2020-2025 : Mise en place de la suite du plan</p>	<p>- TAD déjà en place sur les communes de l'ex-Communauté de Communes du Pays de Courpière</p> <p>- 2016 : étude de faisabilité pour la réorganisation de l'offre de transport sur le bassin de Thiers</p> <p>- 2018 : étude en cours d'actualisation en 2018 + étude du Pôle métropolitain Clermont Vichy Auvergne pour la mise en place d'un billettique commune</p>
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
En fonction de l'ampleur des changements envisagés, il pourra être nécessaire de faire appel à un Assistant à Maîtrise d'Ouvrage pour la mise en oeuvre du réseau, le choix de l'exploitant, les conditions d'utilisation, etc.	Ressources du GART et de l'ADEME
Facteurs de réussite	Points de vigilance
<ul style="list-style-type: none"> - Pilotage par le CCTDM pour une réflexion plus globale et cohérente sur le territoire - Moyens mis à disposition et lien avec la politique locale - Volonté forte de déployer les transports urbains - Incitations financières et organisationnelles (gratuité à envisager) 	<ul style="list-style-type: none"> - Concertation fortement nécessaire - Planification à ficeler - Difficulté, voire incompatibilité, entre billetterie commune et gratuité
Gouvernance	
Porteurs de l'action :	SIVU TUT
Pôles CCTDM concernés :	Aménagement territorial
Partenaires techniques :	Pôle métropolitain Clermont Vichy Auvergne, PNR Livradois-Forez, ADEME, Cerema
Partenaires financiers :	Région, ADEME

AXE B : SECTEUR TRANSPORT ET DEPLACEMENTS

CATEGORIE : TRANSPORTS EN COMMUN

Création d'un téléphérique sur la ville de Thiers

N° B.4.3

Objectifs de l'action

- Dynamiser économiquement et socialement le haut de Thiers
- Mettre en place un moyen d'accès au haut de Thiers pour les touristes via une réflexion multimodale associant parkings de car et téléphérique

Description de l'action

Depuis les Assises de la mobilité organisées par la Ville de Thiers en 2016 - *en lien avec l'étude de réorganisation de l'offre de transport urbain sur le bassin de Thiers* -, l'Association Thiers téléphérique suggère d'étudier la création d'un téléphérique entre le haut et le bas de Thiers. En amont de la réalisation d'un tel projet (démarches juridiques préalables, travaux d'équipement, intégration dans l'offre de transport urbain et périurbain du bassin de Thiers (fiche-action B.4.2), mise en service), il convient d'observer finement les flux entre le haut et le bas de la ville et de réaliser des études d'opportunité d'un point de vue technique, économique, environnemental et paysager - sachant que le Transport Urbain par Câble n'est à ce jour envisagé dans aucune commune petite ou moyenne en France.

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
Impact positif Non quantifiable	Impact positif Non quantifiable
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
-	-
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
Impact positif Non quantifiable	Bonne

Critères économiques

Investissement	Montages économiques et financiers
55 000 € pour les études préalables 'Environ 4 millions d'euros de travaux	
Coûts de fonctionnement	Subventions
-	ADEME, Union européenne (FEDER)

Suivi

Indicateurs de suivi	Publics cibles
- Existence du bilan environnemental du projet (oui/non) - Chiffres clés du bilan (teqCO2, énergie consommée, économies d'énergie envisagées sur le secteur transport, etc.) - Existence de l'étude d'impact - Nombre d'utilisateurs	- Habitants - Touristes
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
2018-2019 : étude d'opportunité et consultation citoyenne 2019-2022 : études de faisabilité technique	Réflexion initiée par la Conseil citoyen Thiers centre ancien en 2017, et désormais portée par l'association Thiers Téléphérique créée en 2018
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
-	-
Facteurs de réussite	Points de vigilance
- Présence de connexions avec les autres transports urbains et parkings - Bonne articulation, à terme, avec la redéfinition du réseau local de transport urbain et périurbain	- Améliorer d'abord le projet urbain avant de développer le tourisme - Attention à la prise en compte de l'impact environnemental du projet : paysage, biodiversité, importation de matériaux, déchets engendrés, etc.

Gouvernance

Porteurs de l'action :	Association Thiers téléphérique
Pôles CCTDM concernés :	Aménagement territorial
Partenaires techniques :	ADEME, Cerema
Partenaires financiers :	ADEME, Union européenne, CCI

AXE B : SECTEUR TRANSPORT ET DEPLACEMENTS

CATEGORIE : MOBILITE DOUCE

Création d'un itinéraire cyclable Puy-Guillaume/Thiers/Courpière

N° B.5.1

Objectifs de l'action

- Contribuer au développement des modes doux et de l'éco-tourisme sur le territoire par la réalisation d'une voie verte
- Assurer la sécurité des usagers
- Connecter l'itinéraire avec la Véloroute V70 qui traverse le Puy-de-Dôme du nord au sud en passant par Charnat et Puy-Guillaume

Description de l'action

Grâce au développement des Vélos à Assistance Electrique (VAE), le Livradois-Forez, déjà reconnu en matière de cyclotourisme, devrait à terme connaître une forte augmentation de l'usage quotidien de la bicyclette pour des déplacements domicile-travail. La topographie pourrait particulièrement s'y prêter dans la plaine, le long d'un axe nord-sud reliant Puy-Guillaume, Thiers et Courpière, sur des tronçons d'une 20^{aine} de minutes de type Puy-Guillaume/Paslières, Thiers/Néronde-sur-Dore ou bien encore Néronde-sur-Dore/Courpière.

Parallèlement, le PNR Livradois-Forez a amorcé une réflexion similaire dans le cadre du *Plan de paysage Vallée de la Dore et D906*, qui prévoit la mise en place d'un itinéraire cyclable "La Dore à vélo" longeant la rivière de sa confluence avec l'Allier jusqu'au Haut-Livradois.

Ainsi, le PNR et les Communauté de Communes Thiers Dore et Montagne et Ambert Livradois-Forez établiront un programme de travaux en ce sens.

Il conviendra pour ce faire :

- de diagnostiquer le niveau de "cyclabilité" du réseau routier (voirie, sécurité, itinéraires, etc.) et d'identifier précisément les sections d'ores et déjà cyclables ;
- d'élaborer à une échelle plus large un schéma directeur vélo d'Aranc à Puy-Guillaume ;
- de définir un programme opérationnel de travaux à l'attention des collectivités compétentes, phasé, sur les tronçons nécessitant des aménagements, et qui s'articule parfaitement avec la future offre de mobilité du SIVU-TUT (fiche-action B.4.2).

Ce programme de travaux sera établi en concertation avec les acteurs locaux (collectivités, professionnels, associations) afin de lever très en amont toutes les problématiques techniques, foncières et pratiques, et de trouver les meilleures solutions d'itinéraire pour les usagers quotidiens, mais aussi les touristes.

Il devra être accompagné d'animations et d'ateliers de promotion et de sensibilisation afin de développer localement une véritable culture du vélo. Ceux-ci seront portés par la future Centrale de mobilité du SIVU-TUT (fiche-action B.1.1).

Cette action s'inscrit pleinement dans le SCoT Livradois-Forez, qui prévoit de "développer l'usage des modes doux, en faisant le lien entre mobilités quotidiennes et mobilités touristiques" et identifie la "voie verte à créer en bordure de Dore ou de voie ferrée".

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
<p>Impact positif</p> <p><i>bien que dépendant du réel usage quotidien de ces voies pour les déplacements quotidiens</i></p> <p><i>Non quantifiable à ce stade</i></p>	<p>Impact positif</p> <p><i>bien que dépendant du réel usage quotidien de ces voies pour les déplacements quotidiens</i></p> <p><i>Non quantifiable à ce stade</i></p>
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
-	<p><i>Une attention particulière doit être portée sur le maintien, voire le développement, de la biodiversité en place</i></p>
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
<p>Impact positif</p> <p><i>Non quantifiable</i></p>	<p>Bonne</p>

Critères économiques

Investissement	Montages économiques et financiers
<p>Schéma directeur Aranc/Puy-Guillaume : 15 000 €</p> <p>Etude opérationnelle Courpière/Puy-Guillaume : 20 000 €</p>	-
Coûts de fonctionnement	Subventions
-	<p>ADEME dans le cadre de l'Appel à projet "Vélos et territoires" (70% maximum de l'étude), État (DSIL), voire Union européenne (FEDER)</p>

Suivi	
Indicateurs de suivi	Publics cibles
Nombre d'utilisateurs de la voie	- Habitants - Touristes (2 ^{ème} public sportif régional après les randonneurs)
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
2019 : élaboration du Schéma directeur Arlanc/Puy-Guillaume 2020 : étude pré-opérationnelle Courière/puy-Guillaume avec phasage des interventions sur plusieurs années (aménagement, communication) 2021 : réalisation progressive des travaux et des aménagements	-
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
-	-
Facteurs de réussite	Points de vigilance
- Communication et panneaux d'information le long de la voie - Sécurité de l'itinéraire, notamment vis-à-vis de la D906	Définir un itinéraire qui soit utilisable quotidiennement pour les trajets domicile-travail, mais aussi pour les touristes
Gouvernance	
Porteurs de l'action :	PNR Livradois-Forez (schéma directeur) et CCTDM (étude pré-opérationnelle et travaux)
Pôles CCTDM concernés :	Aménagement territorial, Attractivité
Partenaires techniques :	ADEME, Cerema, FFC et Centre cyclotouristique Les 4 Vents, Vélo 63, AF3V, PNR et Maison du tourisme Livradois-Forez, ATMO AuRA, Région
Partenaires financiers :	ADEME, État, Union européenne

AXE C : AGRICULTURE ET SYLVICULTURE

CATEGORIE : DEVELOPPEMENT DE NOUVELLES CULTURES ET PRATIQUES

Développement de nouvelles pratiques agricoles

N° C.1.1

Objectifs de l'action

En lien avec la mise en oeuvre du Projet Alimentaire Territorial (PAT) du Grand Clermont et du PNR Livradois-Forez (fiche-action C.2.1), accompagner l'évolution des pratiques en faveur d'une agriculture moins impactante sur l'environnement et la qualité de l'air et adaptée au changement climatique et s. Le but est de tendre vers des systèmes de production agro-écologiques plus autonomes et résilients, qui soient orientés vers la production locale ou l'exportation :

- permaculture & agroforesterie permettant de préserver la ressource en eau, la biodiversité et la qualité des sols, et de minimiser la dépendance aux engrais chimiques et pesticides - conformément aux objectifs nationaux du plan Ecophyto II (-50% d'utilisation des produits phytosanitaires et 30 000 exploitations agricoles engagées dans l'agroécologie d'ici 2025) ;
- entretien et création des haies, utilisation du bois produit (litière, paillage, bois énergie) ;
- modification des cultures aux nouvelles contraintes climatiques et choix de variétés plus adaptées : luzerne, pois, protéagineux (moins d'eau et de fertilisants nécessaire) ;
- nouveau matériel moins émetteur de GES ;
- remplacement des engrais par des intrants plus économiques (lixiviats) ou par des nouvelles techniques agricoles (réduction des GES liée à la fabrication et au transport) ;
- autonomie énergétique, sans basculer vers la production industrielle (notamment *via* le photovoltaïque) ;
- stockage de carbone des prairies et des cultures à renforcer.

Description de l'action

1. Animation d'un groupe de travail

Composé des acteurs-clés de la thématique (Chambre d'agriculture, PNR Livradois-Forez et Grand Clermont, DRAAF, CCTDM, associations d'agriculteurs comme Bio 63 ou CUMA, lycées agricoles proches, etc.), son rôle est d'identifier les besoins et possibilités du territoire : nécessité de réduire les besoins en eau des exploitations et des cultures, de réduire l'utilisation de produits chimiques, possibilité d'implantation des cultures alternatives (légumineuses par exemple) selon les sols du territoire, entretien des haies et développement des usages du bois qui en est issu, mise en place de pratiques culturales et prairiales permettant de stocker d'avantage de carbone dans les sols, etc.

Il conviendra de se rapprocher d'établissements de recherche pour améliorer la connaissance locale (espèces plus résistantes, types de cultures plus propices aux nouveaux climats, etc.).

2. Mise en place un plan d'actions ambitieux

2a. La sensibilisation et l'accompagnement

- Diffusion des supports de communications comportant des données pratiques (programme d'ateliers, acteurs à contacter, résumé de méthodes et leurs avantages, etc.) : plaquettes, flyers, fiches-pratique.

- Soutien financier aux projets collectifs prenant la forme de Groupements d'Intérêt Economique et Environnemental (GIEE) visant à développer les pratiques agro-écologiques tout en améliorant les performances économique, environnementale et sociale des exploitations. Pour ce faire, il conviendra d'inciter les agriculteurs à candidater à divers appels à projets : Appels à Proposition de Programmes d'Accompagnement et d'Investissements (APPAI) lancés par la DRAAF et la DREAL dans le cadre du plan Ecophyto II en région Auvergne-Rhône-Alpes, appels à projets pour la reconnaissance des GIEE ou le financement de l'émergence et de l'animation des GIEE lancés par la DRAAF, etc.

- Organisation d'échanges entre agriculteurs, de journées d'information et de rencontres techniques valorisant les pratiques innovantes et durables, en s'appuyant notamment sur les travaux des CIVAM, les Mesures Agro Environnementales et Climatiques (MAEC) mises en oeuvres localement (maintien des surfaces en herbe, gestion extensive des prairies ou gestion du bocage) et les diagnostics agro-écologiques qui seront réalisés sur certaines exploitations dans le cadre du Contrat territorial Dore.

- Développement de la formation : lycées agricoles proches, méthodes d'apprentissage alternatives : MOOC (plateformes participatives de formation en ligne, gratuites), Wwoofing (association qui œuvre pour la transmission des savoir-faire agricoles bio, et un mode de vie écologiquement et socialement durable).

2b. L'expérimentation et sa valorisation

- Cibler des expériences identifiées comme intéressantes à mener (nouvelles MAEC, test de nouvelles espèces plus résistantes et nécessitant moins de ressource, projets sur des coteaux enfrichés pour utiliser les secteurs pentus, etc.)

- Recenser les expériences en cours (questionnaire à envoyer aux agriculteurs, notamment les GIEE, et rencontres directes) et s'en servir de base

- Puis faire profiter l'ensemble du réseau du retour d'expérience (à dupliquer si bons retours)

- Développer des labels locaux, reconnus et valorisés, et augmenter le nombre de GIEE

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
Impact positif <i>plus ou moins important selon les actions menées. Par exemple, le gain de marge brute est estimé à 60€ par hectare de légumineuse introduite car il n'y a alors pas nécessité de labourer</i>	Impact positif <i>plus ou moins important selon les actions menées. Par exemple, le gain moyen en stockage carbon par hectare de légumineuse introduite est estimé en moyenne à 1 991 kgCO2/an</i>
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
<i>En lien avec le développement de la méthanisation (fiche-action C.2.4)</i>	Impact positif <i>L'adaptation des cultures, des pratiques et des comportements à justement pour but d'anticiper et réduire de l'impact du changement climatique</i>
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
Impact positif <i>via la réduction des consommations des engins e t de l' utilisation de produits phytosanitaires</i>	Bonne

Critères économiques	
Investissement	Montages économiques et financiers
Moyens techniques et financiers très variables selon les actions menées	
Coûts de fonctionnement	Subventions
-	Union européenne (FEADER ou Leader), Etat <i>via</i> divers appels à projet pour l'émergence et l'animation de GIEE, voire Département et Région
Suivi	
Indicateurs de suivi	Publics cibles
Nombre de GIEE créés, nombre d'exploitations impliquées et SAU concernées Nombre d'animations organisées et nombre de participants	Exploitations agricoles
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
2019 : Lancement du groupe de travail 2020-2025 : Premières actions de sensibilisation et mobilisation... A poursuivre tout au long du PCAET : - Organiser un réseau d'agriculteurs motivés ("ambassadeurs") et montage d'un programme d'actions concerté : label, formations, ... - Partenariats avec les centres de formation et de recherche (adaptation au changement climatique à prendre en compte, espèces plus résistantes, etc.)	2017-2018 : élaboration du PAT du Grand Clermont et du PNR Livradois-Forez
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
-	Ressources documentaires de l'ADEME, dont notamment : - "Agriculture en transition - Retours d'expériences", janv. 2017 - "Agricultures : produisons autrement", juin 2015, qui présente des pratiques-clés pour la préservation du climat, des sols et de l'air et les économies d'énergie
Facteurs de réussite	Points de vigilance
Fédération des acteurs Démarches des fiches actions C1.1 et C2.1 à mener en parallèle et fusion quand possible Portage politique et relais par la Chambre d'agriculture Communication/communic'action Suivi et animation sur le long terme Action à mener en parallèle d'un accompagnement au changement des comportements des habitants (alimentation moins carnée, approvisionnement local, exigence réduite en termes de visuel et diversité de produits, etc.)	Rentabilité financière parfois délicate dans un contexte agricole difficile, certaines pratiques nouvelles rendant nécessaire une main d'oeuvre supplémentaire Respect des règles européennes Résignation de certains agriculteurs et attachement aux anciennes pratiques Vieillesse de la population d'agriculteurs : apprentissage collaboratif (wwoofing) et en ligne moins faciles, diminution de la motivation avec les années Les cultures ont déjà évolué ces dernières années mais pas forcément vers les variétés les plus durables pour le territoire (ex : développement du maïs, très demandeur en eau), d'où un fort besoin d'informer les agriculteurs et de leur montrer des pratiques qui fonctionnent et qui sont économiquement viables
Gouvernance	
Porteur de l'action :	Chambre d'agriculture
Pôles CCTDM concernés :	Aménagement territorial
Partenaires techniques :	PNR Livradois-Forez et Grand Clermont, organismes de formation (CIVAM, etc.), DRAFF, GIEE existants comme la CUMA Rénovation du Livradois-Forez, lycées agricoles proches, centres de recherche en agronomie, associations et coopératives agricoles
Partenaires financiers :	Union européenne, Etat, voire Département et Région

AXE C : AGRICULTURE ET SYLVICULTURE

CATEGORIE : DEVELOPPEMENT DE NOUVELLES CULTURES ET PRATIQUES

Développement de nouvelles pratiques de gestion forestière

N° C.1.2

Objectifs de l'action

- Anticiper les impacts du réchauffement climatique en adaptant progressivement les peuplements forestiers et en expérimentant de nouvelles pratiques pour une meilleure résilience
- Animer un outil de diagnostic foncier afin de favoriser une exploitation rentable du gisement de bois (fiches actions C.2.2 et C.2.3)
- Informer et former

Description de l'action

Dans le cadre de l'animation territoriale forestière mise en place par le Département mi-2018 à l'échelle de la CCTDM et avec sa participation, il conviendra de tenir compte des enjeux suivants dans les animations collectives et individuelles qui seront organisées localement :

1. Diversifier le panel d'essences forestières

Privilégier la régénération naturelle des forêts accompagnée de travaux sylvicoles (avec enrichissement si besoin) permettant de doser le mélange d'essences et de travailler au profit des arbres les plus vigoureux

Planter des essences plus adaptées et résistantes face à l'augmentation des températures et du stress hydrique, mais aussi diversifier et mélanger les espèces afin d'augmenter l'équilibre et donc la résilience globale et développer la biodiversité

Ce travail fin est à réaliser avec les pépiniéristes et organismes (CRPF et ONF) pour connaître le résultat de leurs expérimentations et s'orienter vers les meilleurs choix

2. Limiter le risque incendie

Accroître les distances de sécurité entre les zones forestières et les zones habitées par une évolution des réglementations des boisements et des documents d'urbanisme. Créer des bandes coupe-feux.

3. Améliorer la gestion en structurant le foncier

Tendre vers des tailles d'unités plus facilement gérables : regrouper les très petites parcelles et parcelles abandonnées

Faire respecter et adapter la réglementation des boisements aux enjeux du réchauffement climatique

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
-	Impact positif <i>Une bonne gestion forestière permettra d'assurer l'équilibre entre les prélèvements en bois, l'accroissement des forêts et le stockage de carbone</i>
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
-	Impact positif <i>via la prise en compte des risques actuels et l'anticipation de ceux à venir</i>
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
-	Moyenne à bonne <i>selon les thématiques</i>

Critères économiques

Investissement	Montages économiques et financiers
-	Animation territoriale forestière assurée par un agent du Département, avec participation financière de la CCTDM à hauteur de 23 000 €/an
Coûts de fonctionnement	Subventions
Temps consacré par l'animateur forestier départemental au développement de nouvelles pratiques de gestion forestière	-

Suivi

Indicateurs de suivi	Publics cibles
Nombre de parcelles (au sens foncier) Taille moyenne d'une parcelle	Propriétaires forestiers
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
2018-2021 : animation forestière territoriale 2021-2024 : nouvelle animation forestière territoriale	Changement climatique de plus en plus pris en compte par les acteurs de la filière bois
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
-	Outils déployés par l'association Sylv'ACCTES Formations proposées par le CRPF Ressources documentaires de l'Institut pour le Développement Forestier (IDF), du PNR Livradois-Forez et de l'association ProSylva
Facteurs de réussite	Points de vigilance
Capacité à pérenniser dans le temps l'animation forestière territoriale	Privilégier les solutions techniques progressives s'appuyant au maximum sur les dynamiques naturelles de l'écosystème forestier, et éviter de possibles comportements de "panique climatique"

Gouvernance

Porteurs de l'action :	Département
Pôles CCTDM concernés :	Aménagement territorial
Partenaires techniques :	CRPF, PNR Livradois-Forez, Sylv'ACCTES, ProSylva, GSMT, ONF, SDIS
Partenaires financiers :	CCTDM

AXE C : AGRICULTURE ET SYLVICULTURE

CATEGORIE : UTILISER LES RESSOURCES DU TERRITOIRE AVEC PERTINENCE

Mise en œuvre du Projet Alimentaire Territorial (PAT)

N° C.2.1

Objectifs de l'action

- Préserver et remobiliser les terres agricoles en surfaces et en qualité pour maintenir l'activité agri-locale
- Accompagner l'évolution des pratiques en faveur d'une agriculture respectueuse de l'environnement et rémunératrice (fiche-action C.1.1)
- Renforcer et créer les filières pour favoriser l'autosuffisance alimentaire du territoire d'aujourd'hui et demain
- Développer une culture du consommateur sain, local et responsable
- Faciliter l'accès aux produits locaux (fiche-action B.3.2)
- Favoriser le développement d'une alimentation durable, saine et locale en restauration collective (fiche-action AD.5)

Description de l'action

L'alimentation est un sujet central au cœur de nombreuses préoccupations.

Localement, le système alimentaire est confronté à des évolutions tendancielles présentant un certain nombre de risques : diminution des surfaces agricoles, recul des prairies, diminution des cheptels et risque de disparition de certaines productions (brebis, porcs, vaches laitières), diminution de l'autonomie alimentaire du territoire, orientation à la baisse des filières céréales et donc risques sur l'emploi agricole et agro-alimentaire. Il se doit d'autre part de prendre davantage en compte les questions de santé, d'environnement, de relation à l'animal et de changement climatique.

Ainsi, le Grand Clermont et le PNR Livradois-Forez, territoires complémentaires d'un point de vue agricole et alimentaire, ont depuis septembre 2017 la définition d'un PAT partagé. L'ensemble des acteurs du système alimentaire local a été mobilisé pour co-construire ce projet. Plus de 250 acteurs y a participé (agriculteurs, transformateurs, distributeurs, professionnels de santé et de l'éducation, associations de consommateurs, etc.).

Le PAT qu'ils ont élaboré ensemble s'appuie sur le scénario Afterres 2050 qui vise à répondre au questionnement suivant : comment nourrir une population plus nombreuse en 2050, en prenant en compte les effets du changement climatique et en préservant les milieux naturels ?

Ce projet a pour but de donner un cadre stratégique et opérationnel à des actions partenariales sur l'alimentation d'aujourd'hui et de demain.

Sa mise en œuvre, pilotée par le Grand Clermont et le PNR Livradois-Forez, participera à l'atteinte des objectifs de la stratégie territoriale du PCAET de la CCTDM qui prévoit une réduction de 25% des consommations énergétiques et de 53% des émissions de GES du secteur agricole d'ici 2050.

Au-delà des actions clairement identifiées dans le PCAET en matière agricole (fiches-actions B.3.2, C.1.1, 5 de l'accompagnement départemental), la déclinaison opérationnelle du PAT favorisera le développement d'une politique foncière agricole, facilitera la transmission des exploitations, renforcera la valeur ajoutée pour les producteurs, développera les productions manquantes localement et renforcera l'offre de produits locaux en grande distribution et dans les commerces.

La gouvernance du PAT sera assurée par le Grand Clermont, le PNR Livradois-Forez et la Chambre d'agriculture du Puy-de-Dôme, et sa mise en œuvre animée par un chargé de mission dédié.

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
-40% des consommations énergétique du secteur agricole du PNR Livradois-Forez et du Grand Clermont d'ici 2050 selon le scénario du PAT	-50% des émissions GES du secteur agricole du PNR Livradois-Forez et du Grand Clermont d'ici 2050 selon le scénario du PAT
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
-	Volet nécessairement intégré à la démarche
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
-66% des émissions d'ammoniac du secteur agricole du PNR Livradois-Forez et du Grand Clermont d'ici 2050 selon le scénario du PAT	Bonne

Critères économiques

Investissement	Montages économiques et financiers
-	-
Coûts de fonctionnement	Subventions
Animation du PAT sur 3 ans (poste de chargé(e) de mission, frais de fonctionnement, etc.) : 120 000 €	- État, Union européenne et Région, via le dispositif interrégional Massif Central (animation) - Plan de financement spécifique pour chaque actions du PAT

Suivi	
Indicateurs de suivi	Publics cibles
Nombre de structures mobilisées dans la mise oeuvre du projet Animation : nombre d'ateliers ou événements organisés, taux de participation et taux de satisfaction	Agriculteurs, producteurs et porteurs de projet, habitants-consommateurs, restaurants collectifs, grandes surfaces et commerces locaux
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
2019-2021 : Animation du PAT et mise en place des 1 ^{ères} actions	2017-2018 : Élaboration du PAT
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
-	Ressources documentaires de l'ADEME, des CIVAM et de la FREDON Auvergne
Facteurs de réussite	Points de vigilance
Coordination des différentes politiques (Région, Département, territoire, communes) Implication des acteurs : cibler les acteurs moteurs au départ Portage politique Moyens humains et qualité de l'animation Pérennisation et suivi de la démarche	Inertie Qualité des produits : viser des produits sans pesticides (bio ou à défaut agriculture raisonnée) Action à mener en parallèle d'un accompagnement au changement des comportements des habitants (alimentation moins carnée, approvisionnement local et de qualité, exigence réduite en termes de visuel et diversité de produits, etc.)
Gouvernance	
Porteurs de l'action :	Grand Clermont et PNR Livradois-Forez
Pôles CCTDM concernés :	Aménagement territorial
Partenaires techniques :	DRAAF, Chambre d'agriculture, ADEME, organismes de formation (CIVAM, etc.), FREDON Auvergne, associations
Partenaires financiers :	État, Union européenne et Région <i>via</i> le dispositif interrégional Massif Central (animation)

AXE C : AGRICULTURE ET SYLVICULTURE

CATEGORIE : UTILISER LES RESSOURCES DU TERRITOIRE AVEC PERTINENCE

Développement de la filière bois d'œuvre et des produits biosourcés locaux

N° C.2.2

Objectifs de l'action

Développer le recours au bois et autres ressources de construction biosourcées locales dans le bâtiment pour :

- valoriser les ressources du territoire
- pérenniser et créer de l'emploi (nouvelles filières à valeur ajoutée)
- augmenter le stockage de carbone sur le territoire

Description de l'action

Plusieurs travaux ont déjà été menés sur le développement de la filière bois d'oeuvre et de produits biosourcés par le PNR Livradois Forez, FIBOIS et les communes forestières :

- état des lieux de la filière bois locale et estimation des besoins en bois tant dans les volumes de constructions/rénovations que pour la production de chaleur envisagée pour le territoire ;
- potentiel de développement/diversification (fiche-action C.2.3) en volumes, temporalité et usages ;
- création de la certification "Bois des territoires du Massif central" par les Communes forestières
- groupe de travail « Oser le biosourcé »

1. Sensibilisation des acteurs de la construction vis-à-vis de l'usage des matériaux biosourcés, avec une attention particulière à la question du bois

Il s'agira de sensibiliser les acteurs de la construction (constructeurs, architectes et MOE, entreprises du bâtiment, etc.) aux enjeux liés à la prise en compte de la qualité architecturale et environnementale des bâtiments, et notamment l'utilisation de davantage de bois d'oeuvre et de matériaux moins impactants.

Le lien avec la stratégie du territoire (stockage carbone, utilisation de matériaux locaux et naturels, rénovations massives, etc.) permettra de les inciter à se diversifier.

Identification des besoins de formation et possibilités de développement de certaines filières de matériaux (laine de chanvre, laine de bois, etc.) et échanges sur les techniques spécifiques d'isolation des constructions en pisé (fiche-action A.1.3)

2. Accompagnement d'un projet exemplaire "stockage carbone" sur le territoire

Dans le cadre de l'Atelier d'urbanisme en Livradois-Forez, le PNR Livradois-Forez, en collaboration avec FIBOIS Aura, le CAUE et l'Aduhme, identifiera et accompagnera un projet particulièrement ambitieux en matière d'usage de produits biosourcés (fiche-action E.2.4). Il pourrait notamment s'agir des futurs locaux du Pôle Technique de la CCTDM prévu sur la zone de Matussière. Ce projet exemplaire devra aboutir à une systématisation du recours au bois construction dans les équipements d'envergures et les logements publics.

3. Accompagnement des porteurs de projet privés

Accompagnement réalisé par le CAUE auprès des porteurs de projet privés (résidences, bâtiments agricoles, etc.) et des constructeurs.

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
-	Impact positif <i>A titre d'exemple, une maison individuelle classique émet en moyenne, en France, 425 kgeqCO2/m², contre 144 kgeqCO2/m² pour une maison éco-construite (bois, paille, terre, etc.)</i>
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
-	Impact positif <i>Amélioration du déphasage de températures grâce à l'utilisation de certains matériaux biosourcés (meilleure résilience en période de canicule)</i>
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
<i>Pas d'impact notable</i>	Moyenne

Critères économiques

Investissement	Montages économiques et financiers
-	-
Coûts de fonctionnement	Subventions

Temps de travail de l'agent du PNR Livradois-Forez dédié au développement de la filière bois d'œuvre : Union européenne (FEDER), État (bonification de la DETR sur les lots bois construction), voire Région et Département

Suivi	
Indicateurs de suivi	Publics cibles
Nombre de projets ayant intégré significativement des matériaux biosourcés Quantité de bois et matériaux biosourcés utilisée dans les projets suivis	Collectivités, acteurs de la filière bois et de la construction, habitants
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
-	2017 : Création de la marque collective de certification « Bois des territoires du Massif central™ » (BTMC) 2018 : groupe de travail « Oser le biosourcé »
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
Maitrise d'œuvre compétente lors de la réalisation d'un projet exemplaire "stockage carbone"	Ressources documentaires de l'ADEME, du Plan Bâtiment Durable et de Fibois Auvergne-Rhône-Alpes Site Internet Bâtiment à Énergie Positive & Réduction Carbone MOOC Bâtiment Durable Document <i>Structuration et développement des filières de matériaux de construction biosourcés</i> , octobre 2016
Facteurs de réussite	Points de vigilance
Bonne identification des différentes possibilités d'utilisation du bois d'oeuvre (sur-élévation, extension) Retours d'expérience et capitalisation de l'information	Attention aux conflits d'usage entre bois-énergie et bois d'oeuvre : besoin d'une filière structurée Surcoûts potentiels
Gouvernance	
Porteurs de l'action :	PNR Livradois Forez
Pôles CCTDM concernés :	Aménagement territorial, Technique
Partenaires techniques :	FIBOIS Aura, CAUE, Aduhme, CCTDM, ACOFOR, DDT, DRAAF
Partenaires financiers :	Union européenne, voire Région et Département

AXE C : AGRICULTURE ET SYLVICULTURE

CATEGORIE : UTILISER LES RESSOURCES DU TERRITOIRE AVEC PERTINENCE

Développement de la filière bois énergie

N° C.2.3

Objectifs de l'action

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre du territoire liées au poste "chauffage" en ayant recours à une énergie locale et durable
- Valoriser le bois local et assurer un approvisionnement de la ressource de qualité satisfaisante et à un coût attractif en privilégiant les circuits courts
- Réduction des émissions de polluants atmosphérique en sensibilisant la population sur les bonnes pratiques à mettre en œuvre

Description de l'action

Plusieurs travaux ont déjà été menés sur le développement de la filière bois-énergie par le PNR Livradois Forez, l'Aduhme et FIBOIS :

- état des lieux et organisation de la filière bois-énergie locale : besoins actuels par type de consommateur et type de combustible, flux entrants et sortants, mode et qualité de l'approvisionnement, enquête auprès des exploitants et communes si nécessaire.
- actions mises en oeuvre ou en projet : sensibilisation, animations, centre d'information, etc.

1. Structuration de la filière bois-énergie locale

Evaluer le potentiel de développement des sous-filières (bois bûche, granulés, plaquettes) : freins et leviers existants, et proposition de solutions pour diversifier les produits et répondre aux besoins du territoire.

Ce travail devra être mené en articulation avec le Schéma Territorial de Gestion des Déchets Organiques (STGDO) porté par le VALTOM, qui évoque la possibilité de produire des plaquettes, voire des bûchettes, des granulés et des pellets avec la part ligneuse des déchets verts - même si la priorité est avant tout la réduction des déchets verts.

Exemples : créer des scieries et plateformes de broyage sur place pour éviter que le bois ne parte ailleurs (plaquettes), créer des unités de pyrogazéification, valoriser les haies en bois énergie, accompagner à l'achat de matériel plus adapté pour exploiter le bois, récupérer les parcelles abandonnées pour augmenter le volume total, soutenir les entreprises d'insertion sociale souhaitant travailler sur la production de bois-énergie, etc.

2. Développement de l'usage du bois énergie

Travailler sur la communication et la sensibilisation :

- former les élus et lutter contre les idées reçues (fiche-action E.1.3) : réseaux techniques et de chaleurs (A.2.1), affouage, gestion forestière, etc. ;
- partager l'expérience avec les territoires voisins ;
- communiquer auprès des habitants et des entreprises pour l'utilisation du bois énergie et déployer une stratégie pour faire évoluer les équipements (à coupler avec d'autres démarches, types programmes d'amélioration de l'habitat). ex : conseils, subventionnement des systèmes de chauffage labélisés "Flamme verte", etc. ;
- sensibiliser sur les bonnes pratiques d'usage : fiche-info mise à disposition dans les mairies et auprès des acteurs de la filière, rencontre/animation dans les communes forestières (via l'affouage par exemple), articles dans la presse locale, etc.

Accompagnement des porteurs de projets par l'Aduhme, comme par exemple les communes, la Communauté de Communes (fiche-action E.2.4) et les industriels.

Plus modestement, sur la base des multiples projets réalisés localement - simples en fonctionnement, maîtrisés techniquement et accessibles financièrement -, remplacer les systèmes de chauffage vieillissants des bâtiments et des équipements communaux ou communautaires (fiche-action E.2.4) par des chaudières ou des réseaux techniques au bois énergie.

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques

Impact positif

Pour les particuliers, réduction importante en cas de remplacement d'une installation, la combustion optimisée générant une forte économie de bois

Réduction des émissions de GES

Impact positif

On estime une réduction de 2 tonnes éqCO₂/an pour un logement de 100m² consommant 100kWh/an de chauffage par m² qui passerait du gaz au bois

Production d'énergie renouvelable

Impact positif

Potentiel de production estimé à 35 GWh/an

Adaptation au changement climatique

-

Impact sur la qualité de l'air

Point de vigilance

*L'utilisation de ce combustible engendre, s'il n'est pas de bonne qualité et correctement consommé, beaucoup d'émissions de particules fines, surtout sur les équipements de particuliers. Il s'agit alors de **massifier la sensibilisation** et encourager l'installation d'équipements performants : quel combustible utiliser, aide à la décision sur le type de poêle ou cheminée à utiliser, etc.*

Voici les émissions moyennes par logement, par type d'appareil (source : ATMO AuRA), qui permettront d'estimer les gains selon les remplacements effectués :

FE moyen usage chauffage (kg/logement)	PM10 (kg/log)	PM2.5 (kg/log)	NOx (kg/log)	SOx (kg/log)	CO2 (tonnes/log)
Bois - appareils non-performants (<2002 et foyers ouverts)	26,182	25,631	2,436	0,481	0
Bois - appareils performants bois bûche	4,83	4,728	3,936	0,546	0
Bois - appareils performants granulés	0,821	0,804	2,07	0,265	0
Fioul domestique	0,204	0,204	2,044	1,946	3,37
Gaz de pétrole liquéfié	0,046	0,046	2,566	0,113	3,83
Gaz naturel	0,058	0,058	3,206	0,032	3,63

Moyenne à bonne

Critères économiques	
Investissement	Montages économiques et financiers
-	-
Coûts de fonctionnement	Subventions
Temps de travail de l'agent de l'Aduhme dédié au développement de la filière bois énergie	CEE, 'Union européenne (FEADER et FEDER), ADEME (fonds chaleur), Région, Département
Suivi	
Indicateurs de suivi	Publics cibles
Nombre de projets portés par la CCTDM et les communes Nombre de logements ayant changé d'équipement Estimation de la diminution de polluants atmosphériques émis Economies d'énergie induites (ou de bois) Consommation de bois énergie du territoire	Elus Habitants Propriétaires forestiers
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
-	2011 : élaboration d'un Plan d'Approvisionnement Territorial (PAT) à l'échelle du PNR Livradois-Forez, par l'ACOFOR 2018 : élaboration du STGDO par le VALTOM Depuis plusieurs années : important travail de sensibilisation et de formation effectué notamment par l'Aduhme
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
-	Ressources documentaires de l'Aduhme, de Fibois Auvergne-Rhône-Alpes et de l'ADEME
Facteurs de réussite	Points de vigilance
<ul style="list-style-type: none"> - Communication auprès des élus et citoyens - Capitalisation de l'information - Rentabilité des projets 	<ul style="list-style-type: none"> - Veiller à la qualité des équipements (label "Flamme verte") pour éviter de rejeter trop de PM 2,5 et PM10 ainsi que des HAP dans l'atmosphère - Une bonne gestion sylvicole est nécessaire pour que le bois puisse être considéré comme ressource renouvelable (fiche-action C.1.2) - Privilégier le développement de réseaux de chaleur au bois-énergie dans les zones non desservies par le réseau de gaz naturel - Concurrence d'usage entre filières et entre territoires - Qualité des produits : stockage/aménagement
Gouvernance	
Porteurs de l'action :	Aduhme
Pôles CCTDM concernés :	Aménagement territorial, Services Techniques
Partenaires techniques :	CCTDM, PNR Livradois-Forez, ACOFOR, FIBOIS, CRPF, ONF
Partenaires financiers :	Etat, Union européenne, ADEME, Région, Département

AXE C : AGRICULTURE ET SYLVICULTURE

CATEGORIE : UTILISER LES RESSOURCES DU TERRITOIRE AVEC PERTINENCE

Développement de la filière méthanisation

N° C.2.4

Objectifs de l'action

- Rendre le territoire plus autonome en énergie et moins impactant sur le climat
- Structurer la filière sur le territoire, en favorisant notamment le montage de projets "phares"
- En parallèle, créer localement des stations GNV qui seront à terme alimentées par le biogaz issu de la méthanisation locale (fiche-action B.4.1)

Description de l'action

1. Réalisation d'une étude de faisabilité pour la création de méthaniseurs

Sur la base de l'étude réalisée par l'Aduhme en 2012, réalisation d'une étude de faisabilité visant notamment à :

- **mettre à jour des gisements (quantité potentielle, pouvoir méthanogène, techniques de valorisation)** : effluents d'élevage, déchets de l'industrie agroalimentaire, boues de STEP et d'ANC, ou bien encore déchets verts, biodéchets des ménages et biodéchets des "gros producteurs" (restauration collective et commerciale, établissements scolaires et de santé, grandes et moyennes surfaces) ;
- **mobiliser de manière ciblée des producteurs locaux de matière méthanisable**, en premier lieu desquels les éleveurs ;
- **déterminer les montages techniques, juridiques et financiers possibles.**

L'étude sera menée en articulation avec le Schéma Territorial de Gestion des Déchets Organiques (STGDO) porté par le VALTOM, qui évoque la possibilité d'augmenter les tonnages des tontes et des feuilles dirigés vers la méthanisation - même si la priorité est avant tout la réduction des biodéchets et des déchets verts. Cette étude traitera en outre de la valorisation éventuelle des boues de la STEP de Thiers.

2. Identification des acteurs moteurs et des principaux projets à soutenir

Informier et constituer des groupes d'agriculteurs pour aider au montage de projets agricoles, en s'appuyant sur l'expérience que représente la création d'un premier méthaniseur à Celles-sur-Durolle entre 2014 et 2017. Au-delà, prospecter tout autre porteur de projet potentiel.

Établir une analyse multifactorielle pour chaque projet, afin d'aider à la décision (matrice AFOM, par exemple)

Caractériser les projets potentiels : réflexion sur l'usage, le portage du projet, l'emplacement et la technologie à utiliser (injection et/ou congénération) et le financement.

3. Réalisation d'un projet "phare" sur la Communauté de Communes

Conception, financement, démarches administratives et autorisations diverses (ICPE, raccordement au réseau de gaz le cas échéant, permis de construire, montage juridique et financier, contractualisation de la filière d'approvisionnement, ...)

Concertation des acteurs et du grand public sur le lancement de ce projet

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
	<p>Impact positif</p> <p><i>Non calculable en volume à ce stade de l'action, car le résultat dépend notamment des anciennes filières de traitement des déchets utilisés en intrants pour le méthaniseur, mais en moyenne, 1 kWh de biométhane injecté dans le réseau de gaz équivaut à 200 geqCO2 évités</i></p> <p><i>Attention toutefois aux émissions non maîtrisées de méthane au niveau du méthaniseur</i></p>
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
<p>Impact positif</p> <p><i>Potentiel de 25 GWh/an actuellement identifié, à remettre à jour suite au nouveau calcul intégrant d'autres ressources potentielles</i></p>	
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
<p>Point de vigilance</p> <p><i>Rejets surtout lors de la phase de valorisation du digestat (NH3, Nox et PM10)</i></p>	<p>Bonne</p>

Critères économiques

Investissement	Montages économiques et financiers
<p>Etude d'opportunité pour la création de méthaniseurs : 25 000 €</p> <p>Pour une installation de 35kWe : de 0,3 à 0,5 M€</p> <p>Pour une de 170 kWe : de 1,3 à 1,5 M€</p> <p>Pour une de 500 kWe : de 2,5 à 3,2 M€</p>	<p>Dépend fortement du type d'acteurs et des gisements visés</p> <p>Montage participatif recommandé dans le cadre d'un partenariat avec agriculteurs et habitants</p>
Coûts de fonctionnement	Subventions
	<p>ADEME (dont fond chaleur), Département, Union européenne (FEDER ou FEADER), voire Région (dont le fonds OSER)</p> <p>40% de l'extention du réseau financé par GRDF dans le cadre d'une mise en place d'un méthaniseur</p>

Suivi	
Indicateurs de suivi	Publics cibles
Nombre d'unités de méthanisation créées Quantité de biogaz produit Quantité de déchets valorisés	Agriculteurs, Industriels, Syndicat de déchets, autres gros producteurs de biodéchets (Centre hospitalier, Restaurations collectives, Grandes et moyennes surfaces, etc.), Collectivités
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
2019-2025 : émergence d'au moins un projet sur la durée du PCAET (2019-2025) Rappel des objectifs fixés au niveau national : 2030 : La PPE vise 10% de biométhane dans le réseau (soit 40 000 GWh/an) 2050 : le scénario de transition énergétique ADEME et GRDF vise 100% de biogaz	2012 : Etude de gisements et du potentiel biogaz sur le département du Puy-de-Dôme réalisée par l'Aduhme, le Département et GrDF 2017 : Mise en service de l'unité de méthanisation du Gaec de Sommet, à Celles-sur-Durolle 2018 : élaboration du STGDO par le VALTOM + lancement d'un premier projet de méthanisation avec injection de biogaz dans le réseau gaz du Puy-de-Dôme, au sud d'Issoire, et qui devrait aboutir en 2021
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
Mobilisation d'une AMO dédiée	Ressources documentaires de l'ADEME dédiées à la méthanisation (cahier des charges type notamment) Outils de sensibilisation et de formation de l'Aduhme Note de synthèse <i>Développement de la méthanisation et qualité de l'air</i> , juin 2016, ATMO
Facteurs de réussite	Points de vigilance
Information et création d'émulation autour du sujet (concertation nécessaire) Présentation des avantages financiers pour les agriculteurs, suppression des idées reçues sur la dangerosité des sites et les odeurs sur place Portage politique Création d'emplois Vulgarisation des projets lors de réunions publiques afin de favoriser l'acceptation du voisinage Constance dans la ressource Rentabilité et pérennité des unités, qui doivent permettre une rémunération des agriculteurs investis dans la démarche	Réflexion sur le type d'usage (raccord au réseau/station) et la proximité des ressources (gestion des flux de matière) afin d'en limiter les transports Intérêt de privilégier les projets modestes aux gros projets industriels Éviter le recours à l'usage des Cultures Intermédiaires pour la Valorisation Energétique (CIVE) dont le développement pourrait entrer en concurrence avec les cultures en place, entraîner le retournement de prairies et contribuer à une intensification des systèmes productifs agricoles Réglementation stricte et étude d'impact environnemental obligatoire en amont du projet
Gouvernance	
Porteurs de l'action :	CCTDM (étude de faisabilité et animation amont), puis porteurs de projet privés
Pôles CCTDM concernés :	Aménagement territorial, Services Techniques
Partenaires techniques :	Chambre d'agriculture, VALTOM, PNR Livradois-Forez, GrDF, ADEME
Partenaires financiers :	ADEME, Département voire Région, Union européenne, GrDF, Caisse des Dépôts, BPI

AXE D : INDUSTRIE ET ACTIVITES ECONOMIQUES

Déploiement des outils d'analyse des flux de matière et des consommations énergétiques des entreprises

N° D.1

Objectifs de l'action

- Réduire les consommations énergétiques, les émissions de GES et de polluants atmosphériques des secteurs industriel et tertiaire du territoire
- Accroître la compétitivité et l'exemplarité des entreprises locales

Description de l'action

1. Déploiement des outils d'analyse des flux et des consommations d'énergie

L'analyse des flux de matières premières, d'eau, de déchets, mais aussi des consommations énergétiques des entreprises (process, fonctionnement quotidien, bâtimentaire, contrat de fourniture, etc.), font partie des prestations aujourd'hui proposées par la CCI et la CMA dans le cadre du dispositif "TPE & PME gagnantes sur tous les coûts".

Ces prestations visent premièrement à estimer les flux entrants et sortants d'un établissement, tant d'un point de vue quantitatif que qualitatif et financier, puis à proposer des solutions correctives et préventives d'optimisation chiffrées (réorganisation, pilotage, investissements, etc.) dans l'intérêt économique des entreprises qui ainsi font des économies, gagnent en rentabilité et réduisent leurs impacts sur l'environnement.

Le but est d'accompagner les entreprises pour qu'elles puissent mettre en oeuvre les solutions identifiées, notamment quant il s'agit d'investissements, voire au-delà qu'elles s'engagent dans des démarches de certification.

D'autres prestations verront le jour, notamment sur l'optimisation de l'éclairage des vitrines commerciales afin de réduire les consommations d'électricité tout en mettant en valeur les produits.

2. Elargissement de ces outils d'analyse aux autres organismes sociaux-professionnels

L'enjeu est que ce type d'accompagnement puisse bénéficier à toutes les entreprises du territoire, qu'elles soient petites ou grandes. Il convient donc que ce genre d'analyse de flux soient aussi proposées par d'autres organismes socio-professionnels.

3. Développement des actions de communication et sensibilisation des organismes sociaux professionnels

Les démarches menées par les entreprises locales en matière de réduction des flux de matière et des consommations d'énergie seront valorisées - notamment celles certifiées ISO 14001 Management environnemental et ISO 50001 Management de l'énergie. Le témoignage des acteurs économiques locaux participera à l'émergence d'une dynamique locale favorable aux enjeux climat-air-énergie : rencontres avec les entreprises, articles dans la presse et le magazine de la Communauté de Communes, etc.

4. Création d'une dynamique sur l'économie circulaire

Au-delà, les réflexions menées dans chaque entreprise devront aboutir, à moyen terme, à l'identification de flux de matière et de déchets potentiellement valorisables entre plusieurs établissements implantés localement, en vue de réduire au maximum leur transport. Ce pourrait particulièrement être le cas s'agissant de la valorisation énergétique des déchets. Les projets d'économie circulaire seront portés par d'autres acteurs que les chambres professionnelles, afin d'appréhender le sujet dans une approche territorialisée : Macéo, VALTOM dans le cadre du Contrat d'Objectifs Déchets Economie Circulaire (CODEC) 2018-2021 le liant à l'ADEME et la CCTDM, voire le PNR Livradois-Forez en lien avec son travail sur la Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE).

Le travail se traduira premièrement par la promotion de l'économie circulaire auprès des entreprises du territoire, puis l'accompagnement des démarches locales d'Écologie Industrielle et Territoriale (EIT).

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
Impact positif	Impact positif
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
<i>Non concerné, même si la valorisation de certains flux de matière pourraient éventuellement permettre certains types de production</i>	-
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
Impact positif	Moyenne à bonne

Critères économiques

Investissement	Montages économiques et financiers
-	Pour la CCI, prestations d'analyses payantes pour les entreprises en bénéficiant. Pour la CMA, montages en cours d'évolution avec une éventuelle participation de la CCTDM
Coûts de fonctionnement	Subventions
Temps consacré par l'agent de l'organisme socio-professionnel dédié à l'analyse des flux et des consommations énergétiques	ADEME (notamment dans le cadre du CODEC), voire Conseil régional et Union européenne (Leader)

Suivi	
Indicateurs de suivi	Publics cibles
Nombre d'entreprises ayant bénéficié d'un accompagnement sur la gestion de leurs flux et leurs consommations d'énergie	Entreprises
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
2019 : déploiement des outils d'analyse de la CCI et de la CMA 2020 : valorisation des réflexions menées par les entreprises + mise en place d'outils d'analyse similaires par d'autres organismes socio-professionnels	Prestations d'analyse des flux et des consommations d'ores et déjà proposées par la CCI aux entreprises
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
-	Ressources documentaires de l'ADEME et retours d'expérience du partenariat associant l'ALEC et la CCI de la Loire concernant leur dispositif d'accompagnement des entreprises
Facteurs de réussite	Points de vigilance
<ul style="list-style-type: none"> - Communication renforcée sur les prestations proposées par les organismes socio-professionnels - Valorisation des démarches mises en place par les entreprises locales - Multiplication des échanges entre les acteurs économiques et ceux oeuvrant dans le champ de la transition énergétique - Mise en avant des économies financières pouvant être réalisées : optimisation tarifaire, achats d'énergie (électricité, gaz naturel...), voire réalisation d'investissements sur l'enveloppe des bâtiments, la performance des systèmes et autres process. 	<ul style="list-style-type: none"> - Difficultés à obtenir des informations de la part des entreprises locales - Communication auprès des entreprises à réaliser sans les culpabiliser
Gouvernance	
Porteurs de l'action :	CCI et CMA
Pôles CCTDM concernés :	Attractivité, Services Techniques (en lien avec le CODEC)
Partenaires techniques :	Macéo, VALTOM, PNR Livradois-Forez, CCTDM
Partenaires financiers :	ADEME, voire Conseil régional et Union européenne (Leader)

AXE D : INDUSTRIE ET ACTIVITES ECONOMIQUES

Réalisation d'études de création de réseaux de chaleur par récupération de chaleur fatale

N° D.2

Objectifs de l'action

- Valoriser la chaleur fatale des principaux sites industriels locaux
- Participer au déploiement des réseaux de chaleurs sur le territoire

Description de l'action

La Communauté de Communes possède un fort profil industriel issu d'une histoire ancienne. Le secteur industriel participe donc fortement aux consommations énergétiques locales.

Certains sites industriels sont particulièrement consommateurs en énergie ; c'est notamment le cas de la verrerie de Puy-Guillaume.

Si la réduction de leurs consommations énergétiques doit être une priorité, la récupération d'énergie fatale doit aussi être étudiée lorsqu'un site industriel très consommateur s'avère situé à proximité de zones bâties existantes ou futures, qu'elles soient à vocation économique, de service ou résidentielle ; une telle réflexion fut par exemple envisagée il y a quelques années s'agissant du site de l'entreprise Préciforge.

Cette solution s'inscrit pleinement dans une logique d'économie circulaire (voir fiche-action D.1) et permettrait aux entreprises de valoriser l'énergie ainsi distribuée.

Pour ce faire il convient :

- d'identifier les entreprises pour lesquelles la récupération de chaleur pourrait être envisageable et de rencontrer les industriels ;
- de lancer des études de faisabilité : appel d'offres, choix d'un prestataire, rechercher des financements (ADEME notamment).

A terme, il conviendra ensuite :

- de lancer les travaux : appel d'offre, choix d'un prestataire, rechercher des financements, suivi et réception des travaux ;
- de suivre la mise en service et le fonctionnement des installations *via* un outil dédié ;
- de communiquer sur les réseaux réalisés : visites de chantier, articles dans la presse et le magazine de la Communauté de Communes, etc.

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
Impact positif <i>les bâtiments ou logements qui seront desservis par le réseau de chaleur n'allant pas recourir à d'autres énergies</i>	Impact positif <i>les bâtiments ou logements qui seront desservis par le réseau de chaleur n'allant pas générer de nouvelles émissions de gaz à effet de serre issues de leur système de chauffage</i>
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
<i>Récupération de chaleur</i>	-
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
Impact positif <i>les bâtiments ou logements qui seront desservis par le réseau de chaleur n'allant pas générer de nouvelles émissions de polluants atmosphériques issus de leur système de chauffage</i>	Moyenne

Critères économiques

Investissement	Montages économiques et financiers
Réalisation de 2 études de faisabilité : 50 000 € (entre 10 000 € et 40 000 € par site industriel en fonction de sa taille) Entre 300 et 500 €/ml de réseau de chaleur construit	Articulation fine entre l'entreprise industrielle qui devra équiper son site d'un système de captage de la chaleur fatale, la commune qui sera chargée de créer le réseau de distribution - voire le SIEG en cas d'extension de son champ de compétence (fiche-action A.2.1) - et l'utilisateur qui sera chargé de se brancher audit réseau
Coûts de fonctionnement	Subventions
En fonction des installations mises en place	ADEME voire Région

Suivi	
Indicateurs de suivi	Publics cibles
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de sites industriels alimentant un réseau de chaleur - Quantité totale de chaleur produite - Nombre de foyers raccordés aux réseaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Entreprises - Communes - Particuliers
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
<p>2019-2021 : identification des sites industriels potentiels</p> <p>2020-2022 : réalisation des études de faisabilité</p> <p>2023-2025 : réalisation des premiers investissements</p>	-
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
Mobilisation d'une AMO dédiée	Ressources documentaires d'AMORCE et de l'ADEME (cahier des charges type notamment)
Facteurs de réussite	Points de vigilance
<ul style="list-style-type: none"> - Valorisation des démarches mises en place par les entreprises locales - Multiplication des échanges entre les acteurs économiques et ceux oeuvrant dans le champ de la transition énergétique 	<ul style="list-style-type: none"> - Difficultés d'entrer en contact et d'obtenir des informations de la part des entreprises industrielles locales - Un réseau de chaleur dépendant d'une activité industrielle ne doivent pas être trop grand afin qu'une chaufferie de substitution puisse être installée en cas d'arrêt de l'activité de l'entreprise
Gouvernance	
Porteurs de l'action :	Entreprises et communes - avec en premier lieu Puy-Guillaume
Pôles CCTDM concernés :	Attractivité, Aménagement territorial
Partenaires techniques :	Aduhme, CCI, PNR Livradois-Forez
Partenaires financiers :	ADEME, voire Région

AXE D : INDUSTRIE ET ACTIVITES ECONOMIQUES

Aménagement et extension de zones d'activités exemplaires

N° D.3

Objectifs de l'action

- Limiter l'impact écologique des zones d'activité en tenant compte des enjeux climat-air-énergie (déplacement, gestion de l'eau et des énergies, etc.)
- Accroître l'attractivité du territoire en améliorant son image

Description de l'action

1. Se lancer dans une première expérience

Avant déploiement de politiques environnementales sur l'ensemble des zones d'activité, il s'agit de faire un premier test sur une des zones du territoire afin de déterminer les bonnes et moins bonnes pratiques, de mieux estimer les coûts et de connaître les acteurs à mobiliser.

Le "site test" sera la zone de Matussière à Thiers, qui n'a actuellement plus de règlement en vigueur et qui fera l'objet d'une étude de requalification et de développement d'ici fin 2018.

L'ensemble des thématiques suivantes seront traitées à travers les aménagements et le règlement de zone :

- limiter les déplacements en prévoyant un Plan de Mobilité (PDM) dédié aux zones d'activité (entreprises et visiteurs confondus) ;
- intégrer au règlement un minimum de mesures incitatives (ex : réduction de coûts pour les entreprises écologiquement vertueuses) ;
- valorisation de 75% à 100% des déchets ;
- viser l'indépendance énergétique (hors process industriel) en encourageant notamment la construction de bâtiments basse consommation, l'installation de panneaux photovoltaïques (toiture, ombrière) ou la création de réseaux techniques de chaleur à partir de l'énergie fatale d'un établissement industriel ;
- densifier les constructions, voire travailler sur la mixité fonctionnelle ;
- lutter contre les îlots de chaleur ;
- préserver voire restaurer la trame verte et bleue et préserver la biodiversité nocturne.

Les choix se feront de manière concertée (utilisateurs, élus) et devront être particulièrement ambitieux, afin que l'expérimentation soit réussie. Un suivi très régulier ainsi qu'un bilan seront réalisés.

2. Dupliquer aux zones d'activité existantes

Après ce premier retour d'expérience, il s'agira de reproduire l'opération sur d'autres zones d'activités du territoire et d'en faire un bilan régulier.

Remarque : chaque zone ayant ses propres caractéristiques (types d'usagers et d'activités, accès et transports, ...) il s'agira d'adapter la réflexion pour chacune d'elle, avec une attention particulière pour la thématique "mobilité" (Felet et Racine par exemple).

3. Exemplarité des futurs projets

L'impact écologique d'un projet de construction n'est jamais négligeable. Ainsi, la réflexion environnementale d'un projet d'extension ou de création doit être intégrée dès le lancement de sa conception afin de limiter, dans la mesure du possible, les surfaces impactées en étudiant des alternatives comme la réhabilitation de friches industrielles ou de quartiers délaissés.

Il s'agit également d'orienter les premières décisions organisationnelles vers des solutions environnementales simples, difficilement compensables si non intégrées dès le départ : localisation proche de liaisons de transport en commun, liaisons douces et flux de déchets existants, approvisionnement énergétique, conservation de surfaces plantées et de biodiversité, conception bioclimatique, type de matériaux utilisés et provenance, etc.

Idealement, ces projets s'inscriront dans une démarche d'Approche Environnementale de l'Urbanisme (AUE2) voire de certification HQE Aménagement.

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
Non quantifiable	Non quantifiable
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
Non quantifiable	Si prise en compte de la limitation de l'effet "îlot de chaleur", d'une gestion alternative des eaux pluviales et de la biodiversité
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
Impact positif	Moyenne

Critères économiques

Investissement	Montages économiques et financiers
En fonction des aménagements prévus pour chaque zone d'activité	-
Coûts de fonctionnement	Subventions
-	Département, voire Ademe

Suivi	
Indicateurs de suivi	Publics cibles
Nombre de zones d'activité concernées	Entreprises implantées sur les zones d'activité
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
2019-2021 : 1 ^{ères} expérimentation sur la zone d'activité de Matussière 2020-2025 : Dupliquage dans le cadre des extensions des zones de Felet et de Racine	-
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
-	- "Charte de Développement Durable des Parcs d'Activités" du Département, juin 2009 - Ressources documentaires de l'ADEME
Facteurs de réussite	Points de vigilance
- Concertation et communication (angle d'approche du discours) - Ambition visée dès la première expérimentation - Association étroite de l'Atelier d'urbanisme en Livradois-Forez et du chargé de mission PCAET à la définition et la réalisation des aménagements	Prise en compte de l'ensemble des problématiques, particulièrement celles des déplacements et de la conservation de surfaces plantées
Gouvernance	
Porteurs de l'action :	CCTDM
Pôles CCTDM concernés :	Attractivité
Partenaires techniques :	Aduhme, CAUE et PNR Livradois-Forez via l'Atelier d'urbanisme en Livradois-Forez, SIVU-TUT
Partenaires financiers :	Département, voire ADEME

AXE D : INDUSTRIE ET ACTIVITES ECONOMIQUES

Sensibilisation des entreprises à la réduction des transports de marchandise

N° D.4

Objectifs de l'action

- Réduire l'impact environnemental lié au transport de marchandises
- Améliorer la qualité d'air du territoire

Description de l'action

La Communauté de Communes possède un fort profil industriel issu d'une histoire ancienne. Le secteur industriel participe donc fortement aux consommations énergétiques locales et notamment les transports de marchandises.
Si la réduction de leurs consommations énergétiques doit être une priorité, leur politique de déplacement ainsi que le fret de leur intrant doit aussi être prise en compte. Pour cela, les entreprises peuvent :

- 1° optimiser leurs déplacements et leurs flux de marchandises en étudiant le flux de leur déplacement
- 2° se fasse le relai de la charte Objectif CO2 élaborée en 2018 par l'ADEME et le ministère en charge de l'écologie à destination des transporteurs routiers afin qu'ils réduisent leurs émissions de gaz à effet de serre.

Des actions de sensibilisation et d'information pourront être menées sur le territoire et s'appuyer sur le travail déjà mené par le Groupe COMBRONDE pour former ses conducteurs à l'éco-conduite.

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
Impact positif <i>Réduction des consommations de carburants</i>	Impact positif
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
-	-
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
Impact positif <i>l'optimisation des flux de transports permettra d'améliorer la qualité de l'air du territoire</i>	Bonne

Critères économiques

Investissement	Montages économiques et financiers
-	Prestation d'animation par la CCTDM et/ou la CCI et la CMA
Coûts de fonctionnement	Subventions
En fonction des contrats passés avec les transporteurs	ADEME, voire Région

Suivi	
Indicateurs de suivi	Publics cibles
- Nombre de sessions d'informations - Nombre d'entreprise ayant mise en place une politique de réduction et d'optimisation de leur déplacement	Entreprises implantées sur les zones d'activité
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
2020-2021 : définition du plan de sensibilisation 2021-2022 : rencontre avec les entreprises du territoire	-
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
-	Charte objectif CO2 de l'ADEME
Facteurs de réussite	Points de vigilance
- Valorisation des démarches mises en place par les entreprises locales - Mutliplication des échanges entre les acteurs économiques et ceux oeuvrant dans le champ de la transition énergétique	- Difficultés d'entrer en contact et d'obtenir des informations de la part des entreprises industrielles locales
Gouvernance	
Porteurs de l'action :	Entreprises et CCTDM
Pôles CCTDM concernés :	Attractivité, Aménagement territorial
Partenaires techniques :	Aduhme, CCI, CMA
Partenaires financiers :	ADEME, voire Région

AXE E : UNE COMMUNAUTE DE COMMUNE COORDINATRICE, DES COLLECTIVITES EXEMPLAIRES

CATEGORIE 1 - MODALITES DE GOUVERNANCE DU PCAET

Pour une gouvernance partenariale pérenne

N° E.1.1

Objectifs de l'action

- Favoriser le portage politique et partenarial du PCAET et de la démarche TEPOS
- Suivre leur bonne mise en œuvre et évaluer leurs impacts

Description de l'action

Le CoPil du PCAET sera maintenu une fois celui-ci approuvé et aura aussi à charge de suivre la démarche TEPOS. Il sera animé par le chef de projet dédié (fiche-action E.1.2)

Il est composé :

- de représentants de la Commission Environnement, agriculture, forêt, de la Commission Spanc - gestion de l'eau et des énergies et de la Commission Aménagement, habitat, urbanisme, et de celle qui aura à l'avenir en charge la question des transports ;
- des représentants de la DREAL-DDT, de la Région, du Département, de l'Ademe, de l'Aduhme, d'ATMO AuRA et du PNR Livradois-Forez.

Le CoPil se réunira tous les 6 mois afin de faire un point sur chaque action. Il sera élargi aux 30 Maires une fois par an, afin de prendre connaissance plus largement l'état d'avancement global du programme d'actions du PCAET.

A mi-parcours du PCAET (3 ans) et à son terme (6 ans), la CCTDM organisera un Forum d'évaluation du PCAET et de la démarche TEPOS élargi à l'ensemble des partenaires qui ont été conviés lors de l'élaboration du plan. L'évaluation présentée à ces occasions sera établie à partir des données territoriales détenues par l'Aduhme et ATMO.

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
	-
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
	Bonne

Critères économiques

Investissement	Montages économiques et financiers
Supports et animation à renforcer pour les forums	-
Coûts de fonctionnement	Subventions
Temps du chef de projet de la CCTDM dédié à la gouvernance du PCAET et de la démarche TEPOS	-

Suivi

Indicateurs de suivi	Publics cibles
- Nombre de CoPil organisés + taux de participation - Nombre de Forums d'évaluation organisés + taux de participation	- Elus locaux - Partenaires techniques et financiers
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
Tous les 6 mois : CoPil 2022 et 2025 : Forums d'évaluation	
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
	Outil de suivi du plan d'actions
Facteurs de réussite	Points de vigilance
- Régularité des réunions - Travail en transversalité avec tous les services de la CCTDM	- Importance de la mobilisation annuelle des maires

Gouvernance

Porteurs de l'action :	CCTDM
Pôles CCTDM concernés :	Aménagement territorial
Partenaires techniques :	DDT, Région, Département, ADEME, Aduhme, ATMO, PNR
Partenaires financiers :	

AXE E : UNE COMMUNAUTE DE COMMUNE COORDINATRICE, DES COLLECTIVITES EXEMPLAIRES

CATEGORIE 1 - MODALITES DE GOUVERNANCE DU PCAET

Recrutement d'un chef de projet dédié à l'animation

N°	E.1.2
----	-------

Objectifs de l'action

- Initier les actions du PCAET et de la démarche TEPOS,
- Participer au réseau TEPOS Auvergne-Rhône-Alpes
- Faire vivre la gouvernance du PCAET et animer les réunions (voir E.1.1)

Description de l'action

1. Recrutement d'un chef de projet dédié

Il convient dans un premier temps de recruter un chef de projet dédié pour 3 ans *via* la mobilisation des financements AMO TEPOS auprès de la Région, qui aura pour but d'initier les actions du PCAET et de la démarche TEPOS, en créant les partenariats nécessaires, en suivant techniquement leur mise en œuvre et en alimentant le tableau de bord de suivi du plan. Il aura aussi en charge l'animation de la gouvernance du PCAET : CoPil, réunions techniques et d'informations spécifiques à chaque projet, etc. Il devra en outre travailler de manière transversale avec tous les services de la Communauté de Communes afin notamment que les projets dont il n'aura pas directement la charge soient réalisés avec un haut niveau d'exigence.

Enfin, le chef de projet aura à communiquer auprès du grand public sur le PCAET et la démarche TEPOS, en lien étroit avec le Service Communication de la Communauté de Communes : articles dans le magazine communautaire, articles dans la presse, réunions publiques, etc.

2. Pérénnisation du poste

Parallèlement, il sera nécessaire pendant ces 3 premières années de rechercher de nouveaux financements et d'étudier finement les économies réalisées grâce à la mise en œuvre du PCAET et de la démarche TEPOS afin de justifier la pérénnisation du poste de chef de projet.

Dès 2024, le chef de projet pilotera l'élaboration du nouveau PCAET afin de trouver de nouvelles solutions pour atteindre les objectifs TEPOS.

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
-	-
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
-	-
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
-	Bonne

Critères économiques

Investissement	Montages économiques et financiers
-	-
Coûts de fonctionnement	Subventions
270 000 € sur 6 ans	Région : 54 000 € de 2019 à 2021 au titre de l'AMO TEPOS

Suivi	
Indicateurs de suivi	Publics cibles
Nombre d'années durant lesquelles la CCTDM embauche en interne un chef de projet dédié	-
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
2019 : recrutement d'un chef de projet 2022 : pérennisation du poste de chef de projet	-
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
Réseau TEPOS Auvergne-Rhône-Alpes	Outil de suivi du plan d'actions Base Carbone de l'ADEME (pour évaluer la réduction des émissions GES)
Facteurs de réussite	Points de vigilance
<ul style="list-style-type: none"> - Pérennisation du poste sur toute la durée du PCAET - Liens à créer dès l'entrée en poste avec les services de la CCTDM - Compétences en animation et en communication du chargé de mission car il sera nécessaire de dialoguer avec de nombreux acteurs et de convaincre 	<ul style="list-style-type: none"> - Nécessité de trouver des solutions pour pérenniser le poste au-delà des 3 premières années - Priorisation des actions à traiter par le chargé de mission, et cadrer le temps à accorder à chacune, celles-ci étant nombreuses
Gouvernance	
Porteurs de l'action :	CCTDM
Pôles CCTDM concernés :	Aménagement territorial
Partenaires techniques :	Dreal, ADEME, Région
Partenaires financiers :	Région

AXE E : UNE COMMUNAUTE DE COMMUNE COORDINATRICE, DES COLLECTIVITES EXEMPLAIRES

CATEGORIE 1 - MODALITES DE GOUVERNANCE DU PCAET

Établissement d'un plan de formation multithématique à destination des élus du territoire

N° E.1.3

Objectifs de l'action

- Sensibiliser les élus aux enjeux climat-air-énergie
- Encourager la traduction de ces enjeux dans toutes les politiques locales

Description de l'action

1. Élaboration d'un "catalogue" de formations à l'attention des élus locaux

Ce catalogue visera à expliquer en quoi les politiques sectorielles (urbanisme, social, transport, gestion de l'eau, éclairage public, forêt, etc.) peuvent être concernées par les enjeux climat-air-énergie. Il sera élaboré et proposé à une échelle plus large que celle de la Communauté de Communes (Département voire PNR Livradois-Forez, par exemple).

Ce catalogue contiendra des dispositifs de sensibilisation proposés par l'Atelier d'urbanisme en Livradois-Forez, l'Aduhme et le CAUE, mais aussi des formations *ad hoc* conçues de manière partenariale avec d'autres organismes (Cerema, Ville et aménagement durable, etc.).

2. Mise en place des formations

Les formations seront proposées à tous les élus municipaux, dans la foulée des élections municipales, en 2020-2021.

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
-	-
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
-	-
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
-	Bonne

Critères économiques

Investissement	Montages économiques et financiers
Si certaines formations seront prises en charge par ces structures proposant déjà des dispositifs de sensibilisation dans leur domaine de compétence, d'autres devront être créées <i>ad hoc</i> et financées par le porteur de l'action	-
Coûts de fonctionnement	Subventions
Temps de l'agent du PNR ou du Département dédié à l'établissement du plan de formation multithématique	-

Suivi

Indicateurs de suivi	Publics cibles
- Nombre de formations inscrites au "catalogue" - Nombre d'élus locaux participant aux formations - Taux de satisfaction des participants (enquête post-formation)	Elus locaux
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
2019 : élaboration du catalogue 2020-2021 : mise en place des formations	-
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
-	Dispositifs de sensibilisation déjà proposés par l'Atelier d'urbanisme, l'Aduhme et le CAUE
Facteurs de réussite	Points de vigilance
- Formations devant être accessibles et au plus près des besoins du terrain - Qualité des intervenants et des supports de formations - Incitation des élus à participer	- Planning et horaires des formations : doivent pouvoir être suivies par le plus grand nombre - Accompagnement/ciblage des élus potentiellement concernés par les thématiques, selon leurs fonctions

Gouvernance

Porteur de l'action :	AULF, Aduhme, CAUE et CCTDM
Pôles CCTDM concernés :	Aménagement territorial, Technique
Partenaires techniques :	AMF, PNR Livradois-Forez, ADEME, Cerema, Ville et aménagement durable, FREDON Auvergne, Chambre d'agriculture, CNFPT, VALTOM
Partenaires financiers :	-

AXE E : UNE COMMUNAUTE DE COMMUNE COORDINATRICE, DES COLLECTIVITES EXEMPLAIRES

CATEGORIE 2 - EXEMPLARITE ET PROJETS DES COLLECTIVITES

Mise en place de transports scolaires alternatifs

N° E.2.1

Objectifs de l'action

- Réduire la congestion automobile autour des écoles à l'ouverture et à la fermeture des classes
- Sensibiliser les parents d'élèves aux mobilités douces et alternatives

Description de l'action

1. Identification des communes intéressées pour développer une offre de transport scolaire doux et/ou alternatif

Il s'agira dans un premier temps les communes intéressées pour imaginer des solutions alternatives aux transports scolaires classiques peuvent être imaginées : pédibus en centre-bourg - notamment en cas de difficultés de stationnement devant l'école - , covoiturage entre parents, mise en place de véhicules de transport scolaire électriques ou roulant au gaz naturel pour véhicules (GNV), etc.

Le Pôle Affaires scolaires, et notamment le Service La Catiche-EEDD, pourrait être au démarrage de cette démarche en suscitant dans un premier temps des projets sur les communes de l'ex-Communauté de Communes du Pays de Courpière, avant un éventuel déploiement ailleurs.

2. Accompagnement personnalisé des communes volontaires

Par la suite, chaque commune volontaire sera accompagner dans son projet : mobilisation des parents d'élèves, des enseignants et des associations intervenant sur le temps périscolaire, *via* les conseils d'école et les associations de parents d'élève, mise en place d'outils collaboratifs, sollicitation du Département pour déployer une flotte de véhicules électriques ou roulant au GNV, etc.

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
Impact positif	Impact positif
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
-	-
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
Impact positif	Moyenne

Critères économiques

Investissement	Montages économiques et financiers
Dépend fortement des solutions choisies	-
Coûts de fonctionnement	Subventions
Dépend fortement des solutions choisies	-

Suivi

Indicateurs de suivi	Publics cibles
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'écoles et d'élèves bénéficiant d'un système de pédibus - Nombre d'écoles ayant mis en place un système de covoiturage - Nombre d'écoles bénéficiant de transports scolaires électriques ou roulant au GNV 	<ul style="list-style-type: none"> - Elèves et parents d'élèves - Professeurs
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
<p>2019-2020 : identification des communes intéressées</p> <p>2020-2022 : expérimentations</p> <p>2022-2025 : déploiement</p>	-
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
-	Supports établis par l'Aduhme lorsqu'elle a accompagné 2 à 3 groupes scolaires de Clermont-Ferrand sur la mise en place de pédibus
Facteurs de réussite	Points de vigilance
<ul style="list-style-type: none"> - Association étroite des enseignants et des parents d'élèves - Bonne connaissance du contexte de chaque école - Bonne connaissance de la mise en pratique concrète des actions proposées 	<ul style="list-style-type: none"> - Diversité des actions envisageables - Coûts potentiels de certaines actions - Evolution à moyen terme de la délégation de la compétence "transports scolaires" de la Région au Département - S'agissant du pédibus, nécessité de mobiliser annuellement la communauté éducative et plus particulièrement les parents d'élèves pour maintenir la dynamique malgré la rotation des élèves et des parents

Gouvernance

Porteurs de l'action :	Région <i>via</i> le Département, communes
Pôles CCTDM concernés :	Aménagement territorial, Affaires scolaires
Partenaires techniques :	ADEME, Aduhme, Covoiturage Auvergne, associations de parents d'élèves, associations intervenant sur le temps périscolaire
Partenaires financiers :	

AXE E : UNE COMMUNAUTE DE COMMUNE COORDINATRICE, DES COLLECTIVITES EXEMPLAIRES

CATEGORIE 2 - EXEMPLARITE ET PROJETS DES COLLECTIVITES

Acquisition progressive d'une flotte de véhicules publics exemplaire

N° E.2.2

Objectifs de l'action

- Doter la Communauté de Communes d'un parc de véhicules exemplaire
- Participer au développement des bornes de recharge électrique et des stations GNV du territoire

Description de l'action

1. Établissement d'un programme d'investissement du parc de véhicule

Actuellement, le parc de véhicules de la Communauté de Communes est composé de 11 véhicules légers, 4 fourgons, 4 minibus, 3 camions bennes de 3,5 tonnes et 13 camions Benne à Ordures Ménagères (BOM). Tous roulent au gazole.

Sur la base d'un état des lieux fin (usage, ancienneté, vétusté, etc.), il conviendra d'établir un programme pluriannuel d'investissement, en lien avec le développement des bornes de recharge électrique (fiche action B.2.1) et des stations GNV (fiche action B.4.1) du territoire, avec comme objectif que 60% du parc soit électrique et au GNV d'ici 2030, et 100% d'ici 2050.

Les bornes de recharge électriques qui seront progressivement installées sur les sites de la Communauté de Communes pourront aussi être destinées aux véhicules de visiteurs.

2. Acquisition progressive de véhicules électriques et au GNV

Entre 2023 et 2025, une fois les bornes et stations installées (voir fiches actions B.2.1 et B4.1), la Communauté de Communes acquerra 6 véhicules légers électriques et 3 poids lourds au GNV.

Le SIVU-TUT et les communes seront encouragés à mener une démarche similaire - comme ce fut le cas pour la commune de Thiers qui vient d'acquérir 7 véhicules légers électriques pour ses Services Techniques dans le cadre du programme TEPCV.

Pour les communes, les acquisitions seront réalisées dans le cadre de commandes groupées.

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
Impact positif <i>On estime que les véhicules électriques consomment quatre fois moins d'énergie (15 kWh/100 km) que les véhicules gazole (60 kWh/100 km)</i>	Impact positif <i>On estime à -20% les émissions de GES des véhicules roulant au GNV par rapport à celles des véhicules gazole. Quand aux véhicules électriques, ils émettent environ 30 fois moins de GES que les véhicules à essence/diesel.</i>
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
<i>A terme, les stations GNV distribueront du biogaz, donc le potentiel de production est localement estimé à 25 GWh/an (fiche action C.2.4)</i>	-
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
Impact positif	Bonne

Critères économiques

Investissement (CCTDM)	Montages économiques et financiers
645 000 €	-
Coûts de fonctionnement	Subventions
Le coût du carburant GNV est moins cher de l'ordre de 25%, ce qui permet de compenser en partie l'écart de coût à l'achat du véhicule.	Région : 35% de surcoût des véhicules GNV par rapport à des solutions dites de référence

Suivi	
Indicateurs de suivi	Publics cibles
Nombre de véhicules électriques ou roulant au GNV acquis par la CCTDM, les communes et le SIVU-TUT	CCTDM
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
2020 : achat d'un VL électrique 2021 : achat d'un VL électrique 2022 : achat d'un VL électrique 2023 : achat d'un camion BOM GNV + un VL électrique 2024 : achat d'un camion BOM GNV + un VL électrique 2025 : achat d'un camion BOM GNV + un VL électrique	2017-2018 : acquisition de 7 véhicules électriques légers par la ville de Thiers (2 voitures, 4 utilitaires et un véhicule de gestion de déchets) et installation de bornes de 7 kW et 22 kW dans le cadre du programme TEPCV
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
-	- Centrale d'achat de l'UGAP - Outil de comparaison économique entre diesel et le GNV développé par le réseau BioGNV : http://www.mobilites-biogmv.bzh/wp-content/uploads/Compareteur-GNV-Diesel-VLigne.xlsx
Facteurs de réussite	Points de vigilance
- Bonne articulation entre le développement des bornes de recharge électrique, les stations de GNV, et l'acquisition progressive de véhicules par la CCTDM - Accroissement de l'écart entre coût du GNV et coût du pétrole, qui augmente la rentabilité de l'investissement : remplacer alors en priorité les véhicules parcourant le plus de km	-
Gouvernance	
Porteurs de l'action :	CCTDM, SIVU-TUT, communes
Pôles CCTDM concernés :	Technique
Partenaires techniques :	ADEME, AFGNV, UGAP, Valtom
Partenaires financiers :	Région, ADEME

AXE E : UNE COMMUNAUTE DE COMMUNE COORDINATRICE, DES COLLECTIVITES EXEMPLAIRES

CATEGORIE 2 - EXEMPLARITE ET PROJETS DES COLLECTIVITES

Extinction de l'éclairage public nocturne

N° E.2.3

Objectifs de l'action

- Réduire la pollution lumineuse nocturne et préserver la biodiversité
- Réduire les consommations électriques des communes

Description de l'action

1. Sensibilisation des communes à l'extinction de l'éclairage public nocturne

Il s'agit d'informer les communes de la CCTDM ne pratiquant pas encore l'extinction de l'éclairage public en milieu de nuit (environ la moitié) de l'intérêt d'une telle démarche d'un point de vue environnemental, sanitaire et financier, tant dans le cadre du Conseil en Énergie Partagé (CEP) (fiche E.2.4) action que *via* des réunions d'information dédiées. Cette démarche pourra s'appuyer sur les expériences locales réussies, comme à Thiers par exemple.

L'objectif est que l'ensemble des communes de Thiers Dore et Montagne pratique l'extinction de l'éclairage nocturne.

2. Accompagnement des communes dans l'étude de leur réseau et la réalisation de travaux

A partir des diagnostics de l'éclairage communal que possède le SIEG, il convient pour les communes d'étudier les différents *scenarii* possibles et solutions techniques chiffrées associées. Le but est qu'elles estiment les économies qu'elles réaliseront sur plusieurs années et les coûts d'entretien induits.

L'extinction de l'éclairage public nocturne pourra être associé à des travaux de sobriété (abaissement de la puissance par secteurs, suppression de certains points lumineux) et d'efficacité énergétique (rénovation des luminaires, modification des systèmes de commande).

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques

Impact positif

700 MWh/an seront économisés lorsque les 14 communes ne pratiquant pas encore l'extinction de l'éclairage public en milieu de nuit le feront

Réduction des émissions de GES

Impact positif

83 teqCO2/an ne seront plus émis lorsque les 14 communes ne pratiquant pas encore l'extinction de l'éclairage public en milieu de nuit le feront

Production d'énergie renouvelable

-

Adaptation au changement climatique

-

Impact sur la qualité de l'air

-

Acceptabilité

Moyenne

Critères économiques

Investissement

- Environ 13 000 € pour un réducteur de puissance
- Entre 80 et 120€ pour une lampe LED
- Environ 3 000 € pour une étude
- Environ 500 € pour l'installation d'une horloge astronomique

Montages économiques et financiers

-

Coûts de fonctionnement

L'équivalent de 58 000 € seront économisés lorsque les 14 communes ne pratiquant pas encore l'extinction de l'éclairage nocturne en milieu de nuit le feront
+ A titre d'exemple, le passage d'ampoules anciennes à des LED génère environ 60% d'économie d'électricité

Subventions

SIEG (60% des travaux de mise en conformité et 50% des travaux sur l'éclairage public) qui mobilise notamment des CEE

Suivi	
Indicateurs de suivi	Publics cibles
Part de communes éteignant l'éclairage public en milieu de nuit Consommations électriques liées à l'éclairage public et économies générées Nombre de points lumineux et puissances installées	Communes (élus, agents des services techniques et achat) Habitants (indirectement)
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
2019 : information sur l'éclairage public 2020-2025 : réalisation des travaux	2018 : 16 communes pratiquent déjà l'extinction de l'éclairage public en milieu de nuit
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
Aduhme (CEP, exposition dédiée, etc.)	- Diagnostics de l'éclairage public communal réalisés par le SIEG - Données de consommation liées à l'éclairage public collectées par l'Aduhme <i>via</i> le CEP
Facteurs de réussite	Points de vigilance
Investissement important mais raisonnement en coût global souvent très intéressant : - économie d'énergie significative ; - économie de maintenance et de remplacement (durée de vie de 10 ans, au lieu de 4 ans pour les systèmes les plus anciens)	- Information du grand public pour favoriser l'acceptation, en signalant notamment l'amélioration de la sécurité générée (réduction de la vitesse des véhicules, combriolages s'effectuant majoritairement en journée, etc.) - Qualité de la filière de collecte et recyclage du matériel usagé
Gouvernance	
Porteurs de l'action :	Communes <i>via</i> le SIEG
Pôles CCTDM concernés :	Aménagement territorial
Partenaires techniques :	Aduhme, ANPCEN, PNR Livradois-Forez, gendarmerie
Partenaires financiers :	SIEG et CEE

AXE E : UNE COMMUNAUTE DE COMMUNE COORDINATRICE, DES COLLECTIVITES EXEMPLAIRES

CATEGORIE 2 - EXEMPLARITE ET PROJETS DES COLLECTIVITES

Rénovations et constructions exemplaires des bâtiments publics

N° E.2.4

Objectifs de l'action

- Traduire les enjeux climat-air-énergie dans toutes les opérations de rénovation et de construction publiques
- Rendre les collectivités exemplaires en la matière et capitaliser les bonnes pratiques
- Sensibiliser les utilisateurs et le public au développement durable
- Encourager les gestionnaires d'ERP privés à être eux aussi le plus exemplaire possible

Description de l'action

1. Déploiement du Conseil en Energie Partagé (CEP) sur toute la Communauté de Communes

Il conviendra premièrement de déployer le proposé par l'Aduhme sur l'ensemble des communes de la CCTDM : état des lieux des consommations et dépenses énergétiques du patrimoine public, élaboration d'une stratégie de rénovation (bâtiments et éclairage public) et priorisation/planification des travaux à mener via l'établissement du Programme Prévisionnel d'Investissement (PPI) "transition écologique".

2. Réalisation de rénovations et de constructions publiques exemplaires

En parallèle, il s'agira :

- d'accompagner les communes souhaitant réaliser des travaux sur leur patrimoine - notamment les écoles -, avec le soutien de l'Atelier d'Urbanisme du Livradois-Foréz. Ces travaux pourront notamment être associés à l'établissement de Contrats de Performance Energétique (CPE) sur un bâtiment ou un ensemble de bâtiments - incluant éventuellement des travaux (système de production d'énergie renouvelable, régulation des installations de chauffage, ventilation, éclairage, eau chaude sanitaire, etc.) -, voire être réalisés en partenariat avec la SPL d'efficacité énergétique (SPL OSER) ;
- de réaliser de constructions exemplaires par la CCTDM : création d'un complexe aqualudique sur le site d'Iloa, des futurs locaux du Pôle Technique sur la zone de Matussière et d'une Maison de santé dans le haut de Thiers, rénovation du siège de la Communauté de Communes.

Le caractère exemplaire de ces réalisations concernera la réduction des consommations d'énergie, la consommation - voire la production - d'énergies renouvelables, le confort estival, l'utilisation de bois construction et de matériaux biosourcés, les mobilités associées ou bien encore la gestion des eaux pluviales, la limitation de l'imperméabilisation des sols, l'accueil de la biodiversité, le respect de la trame verte et bleue et de la biodiversité nocturne, etc.

Ces opérations neuves ou de rénovation lourde devront notamment tâcher d'obtenir une labélisation HPE, BBC, voire HQE.

3. Sensibilisation des gestionnaires d'ERP privés

Elles serviront dans un second temps de support pour sensibiliser les gestionnaires d'Établissements Reçevant du Public (ERP) privés à s'engager dans cette voie, avec les conseils d'organismes tels que le CAUE par exemple.

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
<p>Impact positif</p> <p><i>Non quantifiable, mais en fonction des performances initiales du bâtiment, possibilité d'atteindre entre 30 et 60% d'économie d'énergie en cas de rénovation lourde</i></p>	<p>Impact positif</p> <p><i>Non quantifiable, mais en fonction des performances initiales du bâtiment, possibilité de réduire entre 30 et 75% des GES émis, en cas de rénovation lourde avec changement d'énergie de chauffage</i></p>
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
<p><i>Non quantifiable</i></p>	<p>Impact positif</p> <p><i>En intégrant par exemple les questions de limitation d'effet d'"îlot de chaleur" et de gestion de l'eau à la parcelle</i></p>
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
<p>Impact positif</p> <p><i>Non quantifiable, mais lié à la réduction des consommations énergétiques et l'installation de systèmes de chauffage plus performants et moins émissifs</i></p>	<p>Bonne</p>

Critères économiques

Investissement	Montages économiques et financiers
En fonction de chaque projet de rénovation et de construction	Divers montages possibles pour des travaux lourds (gestion directe, SPL, etc.) Possibles CPE groupés en partenariat avec l'Aduhme
Coûts de fonctionnement	Subventions
-	Union européenne (FEDER, Feader), Etat (TEPCV, bonification de la DETR si utilisation du bois certifié "Bois des territoires du Massif Central, FSIL), CEE, voire Région via la SPL OSER et Département

Suivi	
Indicateurs de suivi	Publics cibles
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de bâtiments diagnostiqués dans le cadre du CEP - Nombre d'opérations labélisées HPE, BBC ou HQE - Consommations d'énergie et d'eau par bâtiment 	<ul style="list-style-type: none"> - Usagers des services publics et agents - Gestionnaires d'ERP privés
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
<p>2018-2019 : déploiement du CEP sur toute la CCTDM</p> <p>2019-2025 : réalisation d'opérations exemplaires</p>	-
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
<ul style="list-style-type: none"> - Atelier d'urbanisme en Livradois-Forez - SPL OSER qui peut réaliser de grosses opérations de rénovation énergétique pour le compte des collectivités locales 	<ul style="list-style-type: none"> - Plateforme Internet départementale de dépôt des CEE - Ressources documentaires du CAUE et du Plan Bâtiment Durable - Site Internet Bâtiment à Énergie Positive & Réduction Carbone - MOOC Bâtiment Durable
Facteurs de réussite	Points de vigilance
<ul style="list-style-type: none"> - Association des responsables de l'entretien/maintenance et des futurs utilisateurs dès la phase conception - Association étroite de l'Atelier d'urbanisme en Livradois-Forez et du chargé de mission PCAET aux réalisations - Capitalisation des bonnes pratiques et valorisation des opérations (visites, articles de presse, fiches "démarches exemplaires" de l'Aduhme, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Privilégier des rénovations globales de bâtiment à des travaux éparpillés sur plusieurs bâtiments - Suivi des consommations à pérenniser dans le temps (annuel, au minimum)
Gouvernance	
Porteurs de l'action :	CCTDM, communes
Pôles CCTDM concernés :	Aménagement territorial, Technique
Partenaires techniques :	Aduhme, CAUE, PNR Livradois-Forez et DDT <i>via</i> l'Atelier d'urbanisme du Livradois-Forez
Partenaires financiers :	Union européenne, Etat, CEE, Caisse des dépôts, voire Région et Département

AXE E : UNE COMMUNAUTE DE COMMUNE COORDINATRICE, DES COLLECTIVITES EXEMPLAIRES

CATEGORIE 2 - EXEMPLARITE ET PROJETS DES COLLECTIVITES

Sensibiliser les plus jeunes avec le Service Éducation à l'Environnement et au Développement Durable

N° E.2.5

Objectifs de l'action

Sensibiliser les plus jeunes et leurs parents aux enjeux climat-air-énergie et faire évoluer les comportements

Description de l'action

1. Plus grande intégration des enjeux climat-air-énergie dans les activités de La Catiche

Il s'agira premièrement de réfléchir à la manière d'intégrer davantage les enjeux climat-air-énergie dans les activités du Service EEDD-La Catiche de la CCTDM : Temps d'Activité Périscolaires (TAP), soutien des projets des écoles et des ALSH du territoire, Programmes d'Education à l'Environnement pour un Développement Durable (PEEDD) des contrats territoriaux, etc. Des réflexions similaires seront menées avec l'Orangerie-Centre d'Initiation et de Sensibilisation à l'Environnement (CISEN) de Thiers.

2. Mise en place des activités "nouvelle formule"

Plus grande intégration des enjeux climat-air-énergie dans les activités de La Catiche. Ainsi, les activités proposées par ces structures à compter de 2019 ou 2020 permettront d'aborder plus régulièrement ces questions avec les enfants et les jeunes du territoire.

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
-	-
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
-	-
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
-	Bonne

Critères économiques

Investissement	Montages économiques et financiers
-	-
Coûts de fonctionnement	Subventions
Temps d'agent du Service EEDD-La Catiche de la CCTDM dédié à la sensibilisation des plus jeunes aux enjeux climat-air-énergie	Union européenne (Leader) éventuellement

Suivi

Indicateurs de suivi	Publics cibles
Nombre d'enfants de la CCTDM bénéficiant d'une activité de La Catiche	Enfants et jeunes, parents
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
2018-2019 : réflexions sur l'intégration des enjeux climat-air-énergie dans les activités 2019-2025 : mise en place des activités "nouvelles formules"	-
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
-	Ressources pédagogiques du PNR Livradois-Forez
Facteurs de réussite	Points de vigilance
-	-

Gouvernance

Porteurs de l'action :	CCTDM, commune de Thiers
Pôles CCTDM concernés :	Pôle Affaires scolaires
Partenaires techniques :	PNR Livradois-Forez, Ecoles, ALSH, Sur les pas de Gaspard
Partenaires financiers :	Union européenne

AXE E : UNE COMMUNAUTE DE COMMUNE COORDINATRICE, DES COLLECTIVITES EXEMPLAIRES

CATEGORIE 2 - EXEMPLARITE ET PROJETS DES COLLECTIVITES

Mutualisation de la ressource en eau potable à l'échelle extra-communale

N° E.2.6

Objectifs de l'action

- Anticiper la raréfaction de la ressource en eau potable
- Rationaliser la gestion de l'eau potable et assurer la solidarité entre les communes

Description de l'action

A moyen terme, la Communauté de Communes va être amenée à prendre les compétences eau potable et assainissement collectif, sauf pour les communes déjà membres d'un syndicat situé à cheval sur plusieurs EPCI à fiscalité propre - soit localement les SIAEP Dore Allier, de la Faye et Rive Gauche de la Dore. Cette obligation est issue d'évolutions législatives récentes.

Elle fait écho :

- à la pression de plus en plus forte qui s'exerce sur les milieux humides et les cours d'eau, comme analysée dans le cadre d'une étude sur la gestion volumétrique de la ressource en eau sur les bassins versants de la Crédogne, du Dorson et de la Durole, portée en 2016 par le SAGE Dore ;
- aux difficultés rencontrées par certaines communes de la Montagne thiernoise pour assurer l'alimentation en eau potable de la population lors de périodes de forte sécheresse, comme ce fut le cas durant l'été 2018.

La situation risque de s'aggraver avec le changement climatique ; elle pousse à mettre en place une gestion de la ressource et une distribution de l'eau potable coordonnées pour assurer la solidarité territoriale au bénéfice des communes les plus fragiles.

La question de la raréfaction de la ressource en eau sera donc au centre des réflexions que mèneront les communes et la CCTDM d'ici 2025, en prévision du transfert des compétences eau potable et assainissement à la Communauté de Communes au 1^{er} janvier 2026.

Dès maintenant, les communes gérant à leur échelle la distribution d'eau potable réaliseront le diagnostic de leur réseau et travailleront en concertation avec les communes alentour et la Communauté de Communes. Il s'agira pour elles d'évaluer la ressource en eau potable, les prélèvements, les consommations et leur évolution, les rendements, les éventuels manques en termes d'équipement de compteurs (localisation, utilisation, entretien), de mettre en place des dispositifs de protection et de maîtrise foncière des zones humides de tête de bassin versant, et de définir un programme de travaux bien articulé avec les communes avoisinantes (rénovation des réseaux, mise en place de compteurs, création d'interconnexions) visant à éviter tout nouveau captage.

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
-	-
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
-	Impact positif
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
-	Moyenne

Critères économiques

Investissement	Montages économiques et financiers
De 10 000 € pour une étude patrimoniale de base, jusqu'à 90 000 € pour un travail plus complet comprenant la détection des canalisations par géoradar.	-
Coûts de fonctionnement	Subventions
-	-

Suivi	
Indicateurs de suivi	Publics cibles
- Nombre de communes ayant transféré la compétence eau potable à un syndicat ou à la CCTDM - Evolution du rendement général des réseaux AEP - Nombre d'interconnexions créées	Habitants
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
Fin 2018 : délibération des communes pour reporter le transfert à la CCTDM des compétences eau et assainissement au 01/01/2026 2019-2025 : préparation amont du transfert des compétences avec transfert progressif des compétences au rythme de chacun 2026 : transfert total des compétences à TDM	2016-2017 : Etude de la gestion volumétrique collective sur la Dore aval (Crédogne, Dorson, Durolle) 2018 : Etudes préalables au transfert des compétences eau potable et assainissement collectif + études communales du réseau AEP en cours sur Arconsat, Palladuc, Sainte-Agathe et Viscomtat
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
-	Ressources documentaires du site Internet Eaufrance
Facteurs de réussite	Points de vigilance
Bonne coordination entre les diagnostics communaux	Prioriser la rénovation du réseau d'AEP et les interconnexions avant de créer de nouveaux captages
Gouvernance	
Porteurs de l'action :	Communes
Pôles CCTDM concernés :	Technique
Partenaires techniques :	CCTDM, PNR Livradois-Forez <i>via</i> le SAGE, EPF-Smaf
Partenaires financiers :	Agence de l'eau

AXE E : UNE COMMUNAUTE DE COMMUNE COORDINATRICE, DES COLLECTIVITES EXEMPLAIRES

CATEGORIE 2 - EXEMPLARITE ET PROJETS DES COLLECTIVITES

Élaboration de documents d'urbanisme exemplaires

N° E.2.7

Objectifs de l'action

- Traduire les enjeux climat-air-énergie dans tous les documents d'urbanisme
- Capitaliser de l'expérience sur l'articulation PCAET/documents d'urbanisme en prévision d'un éventuel PLUi

Description de l'action

Il s'agira pour les communes élaborant, révisant ou modifiant leur PLU ou leur carte communale que ces documents traitent des questions climat-air-énergie dans le rapport de présentation, le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) et le règlement le cas échéant.

Les thématiques suivantes devront être abordées : mobilités, densité et formes urbaines, énergies renouvelables et réseaux de chaleur (E.2.1), adaptation au réchauffement climatique (réduire les effets d'"îlots de chaleur", meilleure gestion de l'eau à la parcelle - viser le zéro rejet dans le réseau -, imposer un minimum de surfaces de pleine terre et un coefficient de biotope, tenir compte du retrait-gonflement des argiles, etc.), limitation de l'artificialisation des sols et stockage carbone.

Pour se faire, les communes bénéficieront de l'accompagnement de l'Atelier d'urbanisme du Livradois-Forez, qui regroupe le PNR Livradois-Forez, le CAUE, l'Aduhme et la DDT.

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
Impact positif <i>Indirectement</i>	Impact positif <i>Indirectement</i>
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
Impact positif <i>Indirectement</i>	Impact positif <i>Indirectement</i>
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
Impact positif <i>Indirectement</i>	Moyenne

Critères économiques

Investissement	Montages économiques et financiers
40 000 € par révision de PLU	-
Coûts de fonctionnement	Subventions
-	Etat, <i>via</i> la Dotation Générale de Décentralisation (DGC)

Suivi

Indicateurs de suivi	Publics cibles
Nombre de documents d'urbanisme tenant compte des enjeux climat-air-énergie	Elus des communes puis de la CCTDM
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
2019-2020 : révision des documents d'urbanisme de Puy-Guillaume, Noalhat et Ris 2021-2025 : révision des documents d'urbanisme d'autres communes	Plusieurs communes sont en cours de modification ou de révision de leur document d'urbanisme (Puy-Guillaume notamment)
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
Atelier d'urbanisme en Livradois-Forez	- Guide <i>Urbanisme et énergie</i> édité en 2009 par le CAUE et l'Aduhme - Ressources documentaires du Club PLUi, du Cerema, du CAUE, de la Fédération des PNR et de Ville et aménagement durable
Facteurs de réussite	Points de vigilance
Association étroite de l'Atelier d'urbanisme en Livradois-Forez et du chargé de mission PCAET à l'élaboration des documents d'urbanisme	- Attention à intégrer l'ensemble des thématiques du développement durable (nombreuses) - Les documents d'urbanismes sont vecteurs de changements importants et sont une des clés de l'atteinte des objectifs TEPOS 2050 : les mesures ajoutées aux PLUdevront être très ambitieuses

Gouvernance

Porteurs de l'action :	Communes
Pôles CCTDM concernés :	Aménagement territorial
Partenaires techniques :	Aduhme, CAUE, PNR Livradois-Forez et DDT <i>via</i> l'Atelier d'urbanisme en Livradois-Forez, CCTDM
Partenaires financiers :	Etat

FICHES-ACTIONS EMANANT DE L'ACCOMPAGNEMENT DEPARTEMENTAL

"SOLAIRE 63" : un cadastre solaire pour faciliter l'investissement solaire des habitants et des acteurs du Puy-de-Dôme

N°	AD.1
----	------

Objectifs de l'action

- Donner la possibilité aux Puydômois de disposer d'une information neutre et objective sur le potentiel solaire (thermique et photovoltaïque) de sa toiture, en deux clics, et accéder à des offres de professionnels reconnus
- Faire en sorte que la démarche SOLAIRE 63 contribue à rasséréner le marché du solaire avec un pilotage par le Département qui s'érige en tiers de confiance et assure la mobilisation de professionnels reconnus de la filière
- Participer à l'atteinte des objectifs de diversification énergétique à l'échelle du Puy-de-Dôme et aux échelons des Établissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) parmi lesquels ceux engagés dans le cadre d'un Plan Climat-Air-Énergie Territorial (PCAET) voire d'une démarche Territoire à Énergie Positive (TEPOS)
- Contribuer au déploiement d'une dynamique économique qui profite au tissu local à l'échelle du département

Description de l'action

Cadre de l'action :

Un Accompagnement départemental - composé du Département, de l'Aduhme et d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes - a été mis en place à l'échelle du Puy-de-Dôme pour accompagner les EPCI "obligés PCAET" dans l'élaboration de ce plan stratégique et programmatique et faciliter leur implication. Au-delà de la réalisation du diagnostic territorial, l'Accompagnement assure un appui technique et expert en fil continu et propose de mettre à disposition une grappe de 6 actions visant à engager l'EPCI dans l'opérationnalité au plus vite pour attester de l'utilité et de la portée du PCAET.

Le pilotage de ces actions sera assuré par le Département en lien avec l'Aduhme voire Atmo. Libre aux collectivités territoriales d'intégrer ou non chacune des actions proposées dans son programme d'actions PCAET.

Contexte de l'action :

Le Département du Puy-de-Dôme a été labélisé "territoire à énergie positive pour la croissance verte" par le Ministère de l'écologie... parmi les nombreuses actions qu'il a mises en place dans ce cadre, celle de la réalisation d'un cadastre solaire à l'échelle du Puy-de-Dôme.

Ainsi, depuis le début de l'année 2018, en deux clics, tout propriétaire d'un bâtiment peut connaître le potentiel de sa toiture en matière de production d'électricité voire de chaleur solaire. Rien que la première semaine suivant le lancement de SOLAIRE 63, le site Internet comptabilisait plus de 1500 connexions : preuve en est de l'intérêt des ménages pour cette énergie. Au-delà du premier niveau d'information, les personnes intéressées peuvent même être mises en contact avec des professionnels agréés (Quali'PV, RGE) pour faire établir un devis et réaliser les travaux d'installation.

Même si le dispositif est avant tout déployé pour les particuliers, il est aussi accessible à l'ensemble des acteurs du territoire.

Moyens :

1. Faire largement et régulièrement la promotion du cadastre solaire :

- mise en oeuvre d'un plan média sur 3 ans (spots radio et cinéma, usage des réseaux sociaux, annonce sur site Internet du Département et de ses partenaires, bandeaux d'information courriel, pastille numérique...);
- fournir aux communes et EPCI, acteurs de proximité, des supports pour relayer l'information sur l'existence et l'utilité de SOLAIRE 63 auprès de leurs concitoyens (flyers, affiches, publi-rédactionnel à intégrer dans les bulletins d'information communaux et communautaires);
- s'appuyer sur la mission d'animation de l'ADIL 63 pour promouvoir le cadastre solaire (information/conseil en accueil à la Maison de l'Habitat ou dans les permanences territoriales, intervention en réunions publiques, présence à l'occasion de salons/foires...).

2. Travailler en étroite collaboration avec la société ISWT, chargée d'actualiser l'outil, pour s'assurer d'un niveau de réalisation soutenu, de l'intégration de nouvelles entreprises.

3. Établir régulièrement (annuellement) un état des lieux des installations solaires nouvellement réalisées sur le territoire grâce à l'outil SOLAIRE 63 et faire valoir ces évolutions en termes de nombre d'installation, de puissance installée, de kWh produits, d'énergie substituée, de teqCO2 évitées, d'emplois maintenus et créés...

Rôle attendu de l'EPCI :

- Promotion du site Internet SOLAIRE 63, au travers de ses propres médias (site Internet, journal communautaire, réseaux sociaux), à l'occasion de manifestations grand public particulières (Semaine européenne du développement durable par exemple)
- Quantification des installations photovoltaïques réalisées sur le territoire de l'EPCI et ce dans le cadre de SOLAIRE 63, afin de les intégrer dans le bilan du PCAET.

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
-	-
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
Impact positif	-
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
-	Bonne

Critères économiques

Investissement	Montages économiques et financiers
-	-
Coûts de fonctionnement	Subventions
-	-

Suivi	
Indicateurs de suivi	Publics cibles
<p>Indicateurs de résultat :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'informations faites sur l'existence du cadastre solaire au travers des médias de l'EPCI - Nombre de réunions réalisées par ses soins <p>Indicateurs d'impact :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre de conseils techniques dispensés par ISWT auprès de clients potentiels sur le territoire de l'EPCI - Nombre de devis réalisés par les entreprises "agrées" sur le territoire de l'EPCI - Nombre de centrales photovoltaïques réalisées sur le territoire - Puissance crête installée, production électrique annuelle estimée, volumes de gaz à effet de serre évités - Investissement global généré sur le territoire de l'EPCI (= chiffre d'affaire pour les entreprises) - Niveau de participation à l'autonomie énergétique du territoire (notamment pour les TEPOS) 	Particuliers, entreprises, collectivités
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
-	-
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
-	-
Facteurs de réussite	Points de vigilance
-	-
Gouvernance	
Porteurs de l'action :	Département
Pôles CCTDM concernés :	Aménagement territorial
Partenaires techniques :	ISWT, CCTDM, potentiellement ADIL auprès des particuliers et Aduhme auprès des acteurs non domestiques du territoire
Partenaires financiers :	

FICHES-ACTIONS EMANANT DE L'ACCOMPAGNEMENT DEPARTEMENTAL

Opération collective "SOLAIRE Dôme" à destination des collectivités locales du Puy-de-Dôme

N°	AD.2
----	------

Objectifs de l'action

- Contribuer globalement à la diversification énergétique du territoire en produisant de l'électricité verte
- Engager les collectivités dans ce mouvement de fond pour qu'elles constituent une référence pour leurs administrés et les acteurs du territoire
- Amplifier l'engagement des collectivités sur la question de transition énergétique au-delà de leur participation aux actions collectives pilotées par le Département et l'Aduhme (COCON 63, achat groupé de gaz et d'énergie...)
- Donner la possibilité aux collectivités de disposer d'une recette financière complémentaire au-delà de la période de temps de retour (10, 11 voire 12 ans) sur la base d'un contrat d'achat de 20 ans
- Piloter une action collective avec une ambition importante (1 MWc soit plus de 110 centrales de 9 kWc) avec une opération clé en main et une grande lisibilité vis-à-vis de partenaires locaux potentiels

Description de l'action

Cadre de l'action :

Un Accompagnement départemental - composé du Département, de l'Aduhme et d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes - a été mis en place à l'échelle du Puy-de-Dôme pour accompagner les EPCI "obligés PCAET" dans l'élaboration de ce plan stratégique et programmatique et faciliter leur implication. Au-delà de la réalisation du diagnostic territorial, l'Accompagnement assure un appui technique et expert en fil continu et propose de mettre à disposition une grappe de 6 actions visant à engager l'EPCI dans l'opérationnalité au plus vite pour attester de l'utilité et de la portée du PCAET.

Le pilotage de ces actions sera assuré par le Département en lien avec l'Aduhme voire Atmo. Libre aux collectivités territoriales d'intégrer ou non chacune des actions proposées dans son programme d'actions PCAET.

Contexte de l'action :

Le Conseil départemental a été labélisé "territoire à énergie positive pour la croissance verte" par le Ministère de l'écologie... parmi les nombreuses actions qu'il a mises en place dans ce cadre, celle de la réalisation d'un cadastre solaire à l'échelle du Puy-de-Dôme.

Ainsi, depuis le début de l'année 2018, en deux clics, tout propriétaire d'un bâtiment peut connaître le potentiel de sa toiture en matière de production d'électricité voire de chaleur solaire. Il peut même être mis en contact avec des professionnels agréés (Quali'PV, RGE) pour faire établir un devis et réaliser les travaux d'installation. Même si le dispositif est avant tout déployé pour les particuliers, il est aussi accessible à l'ensemble des acteurs du territoire parmi lesquels les collectivités locales qui disposent de surfaces de toiture importantes et donc d'un potentiel non négligeable.

Le principe de cette opération serait de :

1. proposer aux collectivités d'implanter en toiture de l'un de leurs bâtiments publics, a minima, une centrale photovoltaïque de 9 kWc, avec vente totale de la production ;
2. faciliter le passage à l'acte (et donc l'investissement) en accompagnant la démarche, la rédaction des pièces de consultation des entreprises (incluant une étude de faisabilité)... ;
3. garantir la qualité de réalisation de l'installation en favorisant le choix d'entreprises qualifiées et en imposant un contrat d'entretien pour assurer une production optimum ;
4. suivre globalement l'opération pour évaluer année après année la production annuelle électrique qui concourra à :
 - couvrir par une production locale les consommations de la collectivité ;
 - participer à la réalisation de l'objectif de diversification énergétique du territoire ;
 - créer une dynamique locale autour de la production électrique départementale.

Moyens :

- Sollicitation des communes et EPCI par courrier pour recenser leur intérêt dans une démarche collective ayant pour objet l'implantation de centrales photovoltaïques en toiture de bâtiments publics.
- Valoriser l'appui en ingénierie territoriale du Département et de l'Aduhme dans cette opération collective.
- Réaliser sur la base du cadastre solaire départemental de premières simulations pour faire valoir le potentiel photovoltaïque pour les collectivités s'étant déclarées intéressées en intégrant les contraintes notamment architecturales.
- Travailler en amont avec de potentiels partenaires : ENEDIS pour la question des raccordements électriques au réseau, la Caisse des dépôts et consignation pour imaginer un prêt à taux zéro.
- Entrer en parallèle en contact avec des entreprises locales qualifiées (Quali'PV et RGE minimum) pour recenser leur intérêt au regard de ce projet (sourcing).
- Établir des pièces de consultation pour les collectivités afin d'obtenir des devis sur la réalisation d'une étude de faisabilité préliminaire et le coût d'implantation d'une centrale photovoltaïque. Inclure impérativement une mission d'entretien des centrales tout au long de la vie des installations pour optimiser la rentabilité des systèmes.
- Impliquer l'EPCI avec la mise à disposition d'un technicien en capacité de réaliser le suivi des installations de 1^{er} niveau : vérifier régulièrement la production photovoltaïque et réarmer le cas échéant des disjoncteurs. Les techniciens des EPCI bénéficieront d'une formation spécialisée de la part d'une entreprise.
- Appui technique et administratif de l'accompagnement départemental tout au long du projet.

Rôle attendu de l'EPCI :

1. Participation de l'EPCI dans la mobilisation des communes membres autour de ce projet d'installation de centrales photovoltaïques (session d'information à l'occasion de réunions de conseil communautaire ou de commissions techniques pour présenter le projet).
2. Étude de faisabilité lancée par l'EPCI pour étudier des projets d'implantation de centrales photovoltaïques en toiture de bâtiments communautaires.
3. Identification au sein de l'EPCI d'un technicien en charge de :
 - vérifier quotidiennement le fonctionnement de chacune des centrales implantées dans le territoire communautaire et ce dans le cadre de SOLAIRE Dôme ;
 - réarmer le cas échéant les installations en cas de coupure. Ce technicien suivra une formation ad hoc.
4. Intégration des données de production photovoltaïque dans le bilan PCAET.

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
-	-
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
Impact positif	-
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
-	Bonne
Critères économiques	
Investissement	Montages économiques et financiers
-	-
Coûts de fonctionnement	Subventions
-	-
Suivi	
Indicateurs de suivi	Publics cibles
Indicateurs de résultat : - Nombre de centrales photovoltaïques de 9 kWc en vente et production installées dans le cadre de l'opération SOLAIRE Dôme - Nombre de communes et autres collectivités publiques engagées dans cette opération - Volume financier engagé par les collectivités (= chiffre d'affaire pour les entreprises) - Puissance crête globale installée Indicateurs d'impact : - Production annuelle de kWh photovoltaïques et volume de gaz à effet de serre non émis - Niveau de participation à l'autonomie énergétique du territoire (notamment pour le TEPOS)	Communes et CCTDM
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
-	-
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
-	-
Facteurs de réussite	Points de vigilance
-	-
Gouvernance	
Porteurs de l'action :	Département et Aduhme
Pôles CCTDM concernés :	Technique, Aménagement territorial
Partenaires techniques :	CCTDM, communes et potentiellement ENEDIS pour le raccordement, voire ISWT
Partenaires financiers :	Potentiellement, la Caisse des dépôts et consignations pour un prêt à taux zéro

FICHES-ACTIONS EMANANT DE L'ACCOMPAGNEMENT DEPARTEMENTAL

Des modules de formation pour faciliter la surveillance et l'amélioration de la qualité de l'air intérieur dans des équipements publics recevant des enfants

N° AD:3

Objectifs de l'action

- Rappeler aux collectivités l'obligation qui pèse sur leurs épaules en matière de surveillance de la qualité de l'air intérieur des établissements recevant des publics dits "sensibles"
- Présenter l'usage du guide pratique pour faciliter *a minima* la réalisation d'une autoévaluation par les services/élus de la collectivité sur les équipements ciblés par la Loi
- Faire une information sur les moyens de remédier à des situations de qualité de l'air intérieur dégradée (système de renouvellement d'air performant, achat de matériels, matériaux, équipements et autres produits moins voire non nocifs pour les usagers de ces bâtiments)

Description de l'action

Cadre de l'action :

Un Accompagnement départemental - composé du Département, de l'Aduhme et d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes - a été mis en place à l'échelle du Puy-de-Dôme pour accompagner les EPCI "obligés PCAET" dans l'élaboration de ce plan stratégique et programmatique et faciliter leur implication. Au-delà de la réalisation du diagnostic territorial, l'Accompagnement assure un appui technique et expert en fil continu et propose de mettre à disposition une grappe de 6 actions visant à engager l'EPCI dans l'opérationnalité au plus vite pour attester de l'utilité et de la portée du PCAET.

Le pilotage de ces actions pourrait être assuré par Atmo. Libre aux collectivités territoriales d'intégrer ou non chacune des actions proposées dans son programme d'actions PCAET.

Contexte de l'action :

La loi portant engagement national pour l'environnement a rendu obligatoire la surveillance de la qualité de l'air intérieur dans certains établissements recevant un public sensible (articles L221-8 et R221-30 et suivants du code de l'environnement).

Les établissements concernés sont notamment ceux accueillant des enfants :

- les établissements d'accueil collectif d'enfants de moins de 6 ans (crèches, haltes-garderies...);
- les centres de loisirs ;
- les établissements d'enseignement ou de formation professionnelle du premier et du second degré (écoles maternelles, élémentaires, collèges, lycées...).

Les enfants peuvent en effet être exposés dans les écoles et les lieux d'accueil à plusieurs polluants émis par le mobilier, les produits d'entretien et les fournitures scolaires. Les concentrations en polluant mesurées dans l'air des écoles peuvent être parfois plus élevées que dans d'autres lieux de vie, du fait aussi de la densité d'occupation des locaux et d'un renouvellement de l'air souvent insuffisant.

Le décret n°2015-1000 du 17 août 2015 a fixé les échéances suivantes : 1^{er} janvier 2018 pour les écoles maternelles, élémentaires et crèches, 1^{er} janvier 2020 pour les accueils de loisirs et les établissements d'enseignement du second degré et 1^{er} janvier 2023 pour les autres établissements.

Or, à ce jour, l'on sait bien que rares sont les collectivités à avoir procédé à la mise en place d'actions de surveillance de la qualité de l'air.

Pour rappel, le dispositif réglementaire encadrant la surveillance de la qualité de l'air intérieur dans ces établissements, comporte :

1. une évaluation des moyens d'aération qui peut être effectuée par les services techniques de l'établissement ;
2. la mise en œuvre, au choix :
 - d'une campagne de mesures de polluants (formaldéhyde, benzène, CO2 pour évaluer le confinement et éventuellement perchloréthylène pour les établissements contigus à un pressing) par un organisme accrédité ;
 - d'une autoévaluation de la qualité de l'air au moyen du guide pratique, permettant d'établir un plan d'action pour l'établissement.

Pour information, ce guide pratique a pour but de fournir une aide opérationnelle aux différentes catégories d'intervenants dans les établissements qui accueillent des enfants (équipe de gestion, responsable des activités dans la pièce occupée, services techniques et personnel d'entretien) afin d'engager une démarche proactive et coordonnée d'amélioration de la qualité de l'air intérieur. Son utilisation vise à identifier rapidement des actions favorables à la qualité de l'air intérieur via des grilles d'autodiagnostic des pratiques observées et d'identification préliminaire des sources potentielles présentes dans ou autour de l'établissement. Les établissements concernés sont alors invités à apposer une affiche informant les usagers de la démarche engagée pour l'établissement. Dans le cadre de la mise en œuvre de ce guide et selon certaines situations, les établissements recevant des enfants peuvent avoir recours à l'utilisation d'un kit de mesures indicatives de la qualité de l'air permettant de mesurer les polluants ciblés par le dispositif réglementaire.

Le principe de l'action est de proposer à chaque commune de l'EPCI une session d'information voire de formation sur les enjeux de la qualité de l'air intérieur, l'obligation réglementaire qui pèse sur chacune des communes voire des EPCI disposant d'équipements d'enseignement et d'accueil de jeunes publics et le guide pratique qui peut permettre la réalisation de l'autodiagnostic.

Moyens :

Organiser à l'échelle des EPCI des sessions de formation à destination des élus et services des communes et de l'EPCI sur la question de la surveillance de la qualité de l'air.

Rôle attendu de l'EPCI :

- Organisation logistique de ces sessions d'information et de formation à l'échelon intercommunal (invitation et gestion des inscriptions, prêt de salle et matériel informatique, vidéo...).
- Envoi a posteriori des présentations et du guide pratique.

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
-	-
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
-	-
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité

Impact positif	Bonne
Critères économiques	
Investissement	Montages économiques et financiers
-	-
Coûts de fonctionnement	Subventions
-	-
Suivi	
Indicateurs de suivi	Publics cibles
<p>Indicateurs de résultat :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre de personnes formées avec distinction de statuts (élus, services) par EPCI - Nombre de collectivités ayant confirmé leur souhait de mettre en oeuvre l'autodiagnostic sur la qualité de l'air intérieur et nombre de collectivités ayant émis le souhait de solliciter l'appui d'un cabinet expert - Nombre de collectivités ayant engagé des actions visant la réduction des polluants intérieurs : mise en place des systèmes de renouvellement d'air performants, pratiques d'achat public vertueux en termes de réduction des polluants atmosphériques (produits d'entretien, mobiliers dépourvus de formaldéhydes, etc.) <p>Indicateurs d'impact :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amélioration de la qualité de l'air intérieur (mesures ou réduction des polluants atmosphériques par des achats publics raisonnés) - Évolution du nombre d'enfants touchés par des maladies asthmatiformes 	Enfants et scolaires
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
-	-
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
-	-
Facteurs de réussite	Points de vigilance
-	-
Gouvernance	
Porteurs de l'action :	Atmo
Pôles CCTDM concernés :	Technique, Aménagement territorial
Partenaires techniques :	Aduhme, CCTDM, communes
Partenaires financiers :	

FICHES-ACTIONS EMANANT DE L'ACCOMPAGNEMENT DEPARTEMENTAL

REGUL'+ : régulation, programmation des systèmes de chauffage des équipements publics

N° AD.4

Constitution à l'échelle des EPCI d'un groupement de commande en vue de définir, passer et suivre des marchés d'exploitation des installations techniques des communes-membres du territoire communautaire

Objectifs de l'action

- Diminuer de 15 à 20% la consommation d'énergie et la facture de chauffage sur les bâtiments qui n'ont pas fait l'objet d'actions de régulation et de programmation
- Compléter la "gamme" des actions de sobriété et d'efficacité énergétiques de premier niveau avant d'engager des opérations de rénovation plus lourdes avec des budgets conséquents
- Poursuivre la mobilisation des collectivités (et de leurs élus) autour des marges de manoeuvre en matière d'économie d'énergie pour renforcer leur engagement et leur capacité à agir
- Démontrer aux habitants et acteurs du territoire que des marges de manoeuvre sont encore possibles en termes de réduction des consommations et dépenses d'énergie sans réduction de confort pour les usagers

Description de l'action

Cadre de l'action :

Un Accompagnement départemental - composé du Département, de l'Aduhme et d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes - a été mis en place à l'échelle du Puy-de-Dôme pour accompagner les EPCI "obligés PCAET" dans l'élaboration de ce plan stratégique et programmatique et faciliter leur implication. Au-delà de la réalisation du diagnostic territorial, l'Accompagnement assure un appui technique et expert en fil continu et propose de mettre à disposition une grappe de 6 actions visant à engager l'EPCI dans l'opérationnalité au plus vite pour attester de l'utilité et de la portée du PCAET.

Le pilotage de ces actions pourrait être assuré par le Département en lien avec l'Aduhme voire Atmo. Libre aux collectivités territoriales d'intégrer ou non chacune des actions proposées dans son programme d'actions PCAET.

Contexte de l'action :

« Chauffer là où il faut, comme il faut et quand il faut » pourrait être l'adage de l'opération REGUL'+. Les campagnes de mesure de températures que l'Aduhme propose aux collectivités adhérentes dans le cadre de l'accès au Conseil en Énergie Partagé (CEP) démontrent très régulièrement l'absence de régulation et de programmation des systèmes de chauffage des équipements publics. Le constat est récurrent : des horloges qui ne sont pas à la bonne heure, des programmations inexistantes, une loi d'eau peu optimisée, un chauffage en fonctionnement permanent les nuits, les week-ends, les vacances... Les raisons sont nombreuses : complexité des réglages, peur de ne pas garantir la température attendue, absence d'intervention des entreprises de maintenance et d'exploitation sur ce sujet.... Alors que l'on estime de 15 à 20% l'économie de kWh et en €.

Même si le parc de système de chauffage des bâtiments publics (y compris la production d'eau chaude sanitaire et VMC) ne représente qu'une part très limitée de la facture énergétique du territoire, engager une action globale sur la régulation et programmation peut être symbolique et montrer aux habitants et acteurs du territoire le champ des possibles en matière de réduction. C'est par ailleurs pour la collectivité une économie substantielle à réaliser, en consommation, en dépense et en émissions polluantes.

Moyens :

- Lancer des campagnes de mesures de températures dans les équipements publics, à l'échelle des EPCI engagés dans le dispositif CEP pour identifier ceux qui nécessitent des actions de programmation et régulation.
- Programmer et réguler les systèmes de chauffage et de ventilation en fonction des périodes d'usage et des besoins en matière de chaleur recensés suite aux campagnes de mesure.
- Engager le cas échéant des actions d'information et de sensibilisation auprès des usagers pour faire entendre l'utilité de la démarche.
- Mesurer les effets de la régulation et de la programmation des systèmes de chauffage sur la consommation globale, la facture énergétique et en déduire les baisses d'émissions de CO2 et autres polluants atmosphériques.
- Communiquer sur les gains obtenus auprès de la population pour mobiliser l'intérêt pour la régulation et la programmation des systèmes de chauffage.

Action collective proposée :

Engager à l'échelle des EPCI des groupements de commande ayant pour objet un marché d'assistance à la définition, à la passation et au suivi d'un marché d'exploitation des installations techniques des membres du groupement. Le principe est simple : la mise en œuvre du dispositif CEP permet d'identifier des installations qui mériteraient l'intervention d'un exploitant eu égard à la complexité des systèmes, au poids de l'installation et aux gains possibles. Le fait de constituer un groupement pour un marché groupé permettra d'accéder à de meilleurs prix, sur la base d'exigences plus fortes en matière d'économie d'énergie et de renouvellement des systèmes. Bien évidemment, régulation et programmation auront toute leur place dans les attendus.

Rôle attendu de l'EPCI :

- Donner la possibilité aux communes d'engager et poursuivre le travail sur la régulation et programmation des systèmes chauffage grâce à l'adhésion de l'EPCI à l'Aduhme.
- Organiser le cas échéant des réunions d'informations pour mobiliser les élus sur ces actions simples de régulation et de programmation.
- Mettre en application la démarche sur le propre patrimoine de l'EPCI.
- Porter pour le compte des communes mobilisées le groupement de commande ayant pour objet un marché d'assistance à la définition, à la passation et au suivi d'un marché d'exploitation des installations techniques des membres du groupement.

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
Impact positif	Impact positif
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
-	-
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité

Impact positif Indirectement	Bonne
Critères économiques	
Investissement	Montages économiques et financiers
-	-
Coûts de fonctionnement	Subventions
-	-
Suivi	
Indicateurs de suivi	Publics cibles
<p>Indicateurs de résultat :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre de communes engagées dans la démarche REGUL+, de bâtiments ayant fait l'objet d'une campagne de mesures de températures, de rendus effectués auprès des élus/services des communes - Nombre de bâtiments non régulés et non programmés vs nombre de bâtiments régulés et programmés (%) - Nombre de systèmes de chauffage, de production d'ECS et de VMC régulés et programmés avec ou sans investissements complémentaires - Nombre de groupements portés par des EPCI, de communes engagées dans un marché global d'exploitation <p>Indicateurs d'impact :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre de kWh et d'euros économisés, de gaz à effet de serre non émis et autres polluants atmosphériques - Niveau de participation à l'autonomie énergétique du territoire (notamment pour les TEPOS) 	Communes et CCTDM
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
-	-
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
-	-
Facteurs de réussite	Points de vigilance
-	-
Gouvernance	
Porteurs de l'action :	Aduhme
Pôles CCTDM concernés :	Technique
Partenaires techniques :	CCTDM, communes
Partenaires financiers :	

FICHES-ACTIONS EMANANT DE L'ACCOMPAGNEMENT DEPARTEMENTAL

Une restauration collective durable avec Agrilocal 63 : vers un approvisionnement local et de qualité

N° AD.5

Objectifs de l'action

- Favoriser le principe des circuits courts et de proximité dans la restauration collective publique locale à l'échelle des EPCI
- Participer à la création d'une dynamique locale profitable à l'agriculture locale, avec une évolution progressive vers la culture biologique
- Resserrer les liens entre producteurs et consommateurs locaux
- Réduire les consommations d'énergie, gaz à effet de serre et autres polluants atmosphériques liés aux transports et tendre vers une agriculture plus raisonnée et biologique

Description de l'action

Cadre de l'action :

Le Conseil départemental du Puy-de-Dôme a mis en place depuis 2012 l'outil Agrilocal63, plate-forme Internet d'achats de produits locaux à destination de la restauration collective et offrant un cadre juridique sécurisé.

Dans ce cadre, le Département déploie un service gratuit d'accompagnement à destination des acheteurs publics et des fournisseurs locaux.

Le pilotage de ces actions sera assuré par le Département. Libre aux collectivités territoriales d'intégrer ou non chacune des actions proposées dans son programme d'actions PCAET.

Contexte de l'action :

Agrilocal est une plate-forme virtuelle de mise en relation simple et immédiate entre les acheteurs publics de la restauration collective (collèges, écoles primaires, maisons de retraite, lycées, etc.) et des producteurs agricoles locaux, sans intermédiaire.

Agrilocal est la seule plate-forme au niveau national permettant un respect rigoureux des règles de la commande publique et se veut un outil au service des territoires.

Agrilocal présente de nombreux avantages :

- une excellente ergonomie pour permettre une utilisation aisée, et un accès simple et efficace à la commande publique pour les producteurs locaux ;
- trois formes de marchés possibles pour une planification des commandes (trois modules développés : gré à gré, marché à bon de commandes, accord-cadre) ;
- un module de gestion des commandes (bons de commandes, factures).

En cinq clics, l'acheteur accède à l'offre du territoire et visualise immédiatement sur une carte d'implantation géographique des producteurs potentiels, sur un périmètre qu'il a lui-même établi (rayon de 10, 20, 30 km, etc.). Chaque producteur peut disposer également d'une page personnelle afin de mettre en valeur ses produits et son entreprise.

Cet outil est actuellement déployé sur 35 Départements en France.

Par ailleurs, le projet de loi « pour l'équilibre des relations commerciales dans le secteur agricole et une alimentation saine et durable » en cours de finalisation prévoit des objectifs d'introduction de produits bios ou préservant l'environnement. Agrilocal permettra de contribuer à la réponse de ses objectifs.

Les plus-values de Agrilocal 63 :

L'outil Agrilocal répond à plusieurs orientations politiques fortes :

- développement économique : ramener de la valeur ajoutée aux producteurs ;
- aménagement et ancrage territorial : développer les circuits courts de proximité et mettre en relation l'offre et la demande ;
- approvisionnement durable et de qualité : faciliter l'accès à des denrées de qualité et encourager le développement de l'agriculture biologique ;
- éducation et pédagogie : développer et promouvoir une restauration collective de « plaisir » et éduquer aux goûts.

Plus concrètement :

1. pour les producteurs :

- soutien direct aux producteurs (circuits courts) ;
- complément de revenu aux agriculteurs ;
- simplicité d'utilisation et gratuité du dispositif ;

2. pour les acheteurs :

- instantanéité des informations et connaissance approfondie de la fiche d'identifié de chaque producteur ;
- assurance de la traçabilité des produits (approvisionnement local en particulier) ;
- facilité du processus de la commande de l'acheteur ;
- respect du code des marchés publics ;
- une base de données évolutive (les fournisseurs doivent tenir à jour la liste des produits qu'ils proposent) ;

3. pour l'EPCI :

- relever le pari de mobiliser les acteurs du territoire ;
- soutenir les producteurs locaux et encourager la pratique des circuits courts ;
- adaptabilité complète du dispositif aux exigences de la restauration collective (l'assurance pour les parents d'élèves de consommer des produits frais).

Moyens :

- Organiser des rencontres acheteurs et fournisseurs à l'échelle de l'EPCI : enclencher la mise en relation – faire connaître l'offre et la demande territorialement disponible.

- Assurer un accompagnement personnalisé des collectivités et acheteurs publics présents sur le territoire : formation individuelle, appui technique et juridique à la passation en régie directe, etc.

- Diffuser les outils techniques (catalogue fournisseurs, mercuriale de prix, caractéristiques techniques de l'offre) et de valorisation (les Semaines Agrilocal, des fiches recettes, des supports de promotion, etc.).

Rôle attendu de l'EPCI :

- Appui à l'organisation logistique de ces rencontres.
- Être le relais/l'ambassadeur de l'outil et de sa démarche auprès des collectivités de son territoire.
- Accompagner le passage en régie directe des restaurants collectifs.
- Promouvoir les semaines Agrilocal et encourager les animations pédagogiques.

Critères environnementaux	
Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
Impact positif Indirectement	Impact positif Indirectement
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
-	Impact positif
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
Impact positif Indirectement	Moyenne
Critères économiques	
Investissement	Montages économiques et financiers
-	-
Coûts de fonctionnement	Subventions
-	-
Suivi	
Indicateurs de suivi	Publics cibles
<p>Indicateurs de résultat :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'acheteurs utilisateurs avec une déclinaison par catégories - Nombre de fournisseurs présents sur le territoire - Nombre de marchés publics lancés - Volume financier global et par catégories - Quantité de produits locaux contractualisée - Nombre de participants aux semaines Agrilocal, aux rencontres organisées <p>Indicateurs d'impact :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre de convives bénéficiaires de l'impact - % de local dans l'assiette : sur le base des acheteurs utilisateurs - Réduction des consommations de carburant et autres polluants atmosphériques 	Enfants et scolaires
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
-	-
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
-	-
Facteurs de réussite	Points de vigilance
-	-
Gouvernance	
Porteurs de l'action :	Département
Pôles CCTDM concernés :	Affaires scolaires
Partenaires techniques :	CCTDM, communes
Partenaires financiers :	

FICHES-ACTIONS EMANANT DE L'ACCOMPAGNEMENT DEPARTEMENTAL

Lutte contre le gaspillage alimentaire dans la restauration collective publique

N° AD.6

Objectifs de l'action

La réduction du gaspillage alimentaire est la priorité de ce projet.
En effet, les gains réalisés permettront de proposer des produits de qualité (BIO, AOP, label...) et locaux sans augmenter le coût du repas.
En milieu scolaire, un volet éducatif et pédagogique sur l'alimentation (équilibre, agriculture, vision locale, nationale et mondiale...) et ses impacts (déchets, CO2, eau, surpoids/obésité) permettra de donner du sens à ses actions.
De plus, l'inscription de cette démarche dans un projet d'établissement va permettre de créer et/ou de recréer du lien entre tous les acteurs de l'établissement.
La réduction des flux (eau, gaz et électricité) est également un axe important ainsi que la réduction des TMS des agents.

Description de l'action

Cadre de l'action :

Signé en 2013 entre l'État et les représentants des acteurs de la chaîne alimentaire, le pacte national de lutte contre le gaspillage alimentaire comporte 11 mesures fondées sur l'engagement de l'ensemble de ces acteurs (producteurs agricoles, marchés de gros, industries agroalimentaires, grande distribution, restauration collective et commerciale, collectivités territoriales).

Il fixe notamment l'objectif national de réduction du gaspillage alimentaire à 50% à l'horizon 2025, soit une diminution moyenne annuelle de 5% par entre 2013 et 2025.

Le Ministre de l'Agriculture Stéphane Travert a également estimé lors de la présentation du plan « Ambition bio 2022 (objectif de 20% de produits bio servis dans les cantines de France d'ici 2022) » que le surcoût éventuel du prix des repas à la cantine pourra être compensé par « une autre mesure qui, elle, va permettre aux cantines de faire des économies : c'est l'obligation d'un diagnostic de gaspillage alimentaire ».

Contexte de l'action :

Le gaspillage alimentaire est important sur toute la chaîne alimentaire. En restauration collective, le poids peut être considérable compte tenu du nombre de couverts servis. Toutefois, les volumes sont différents suivant la population (enfants, adolescents, adultes...), le type de restauration (scolaire, médical, entreprise, pénitencier, etc.), le mode de service (self, en plateau, à l'assiette...). Un diagnostic et un accompagnement sont donc nécessaires afin d'évaluer le gaspillage et ses principales causes.

Gaspillage de consommation en gramme/personne/repas	Moyenne nationale (source : MAAF)
Primaire	70
Collège	135
Lycée	150
Maison de retraite	166
Établissement de santé courte durée	228

Moyens :

- Diagnostic réalisé par TERANA
- Accompagnement d'un animateur environnement en milieu scolaire
- Investissement éventuel dans du matériel (table de tri, vaisselle, self...)

Rôle attendu de l'EPCI :

- Présence active aux différents COFIL
- Être le relais auprès de l'établissement, des services concernés, des parents d'élèves et des citoyens
- Éventuellement des investissements matériels

Critères environnementaux

Réduction des consommations énergétiques	Réduction des émissions de GES
<i>Impact positif Indirectement</i>	<i>Impact positif Indirectement</i>
Production d'énergie renouvelable	Adaptation au changement climatique
-	-
Impact sur la qualité de l'air	Acceptabilité
<i>Impact positif Indirectement</i>	<i>Bonne</i>

Critères économiques

Investissement	Montages économiques et financiers
-	-
Coûts de fonctionnement	Subventions
-	-

Suivi

Indicateurs de suivi	Publics cibles
----------------------	----------------

<p>Indicateurs de résultat :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réduction du gaspillage alimentaire (poids et financier) - Équilibre des repas - Meilleurs tri - Intégration des produits locaux et de qualité - Augmentation de la consommation des denrées <p>Indicateurs d'impact :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réduction du nombre de container à déchet - Réduction de l'eau, du gaz, de l'électricité - Augmentation de la fréquentation du restaurant 	Enfants et scolaires
Calendrier prévisionnel	Avancement de l'action
-	-
Accompagnement spécifique	Outils à disposition
-	-
Facteurs de réussite	Points de vigilance
-	-
Gouvernance	
Porteurs de l'action :	Communes
Pôles CCTDM concernés :	Affaires scolaires, Technique
Partenaires techniques :	TERANA, Département (avec Agrilocal63 notamment), REEA, VALTOM, CCTDM, DRAAF, rectorat et inspection académique
Partenaires financiers :	

ACTION **PILOTE** **AVANCEMENT DE L'ACTION**

AXE A : BÂTIMENT ET URBANISME

CATEGORIE 1 : VERS DES LOGEMENTS SOBRES EN ENERGIE

A.1.1 Création d'une Plateforme Territoriale de Rénovation Énergétique (PTRE), guichet unique d'accompagnement des particuliers												(A COMPLETER)	Non démarrée	.
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026			
Nombre de logements rénovés	Logements		125 logements/an	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Consommations énergétiques évitées par ces rénovations	CO2Wh/An		-3,3 kWh en 6 ans	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Emissions de GES évitées par ces rénovations	teqCO2/an		-3,5 teqCO2 en 6 ans	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Nombre d'adhésions à la plateforme de rénovation	Adhésions		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Nombre d'entreprises labellisées RGE	Entreprises RGE		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			

A.1.2 Mise en place d'un programme d'amélioration de l'habitat privé unifié, ambitieux et efficace pour les ménages les plus modestes												(A COMPLETER)	Non démarrée	La CTDM est actuellement intégralement couverte par des programmes d'amélioration de l'habitat : PIG départemental, de Thiers, de la Montagne Thiernoise, du Pays de Courpière, et OPAH-RU du Centre ancien de Thiers 2018 : expérimentation du dispositif SUME avec le CLER-Réseau pour la transition énergétique et ActyPôles Thiers
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026			
Nombre de logements rénovés dans le cadre du programme	Nb logements		105 logements/an	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Consommations énergétiques évitées par ces rénovations	CO2Wh/An		7 kwh en 6 ans	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Emissions de GES évitées par ces rénovations	teqCO2/an		-3,3 teqCO2 en 6 ans	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Montant des aides attribuées	€ (total/an)		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Répartition des logements rénovés selon leur type de chauffage (gaz, élec, fioul, etc.) avant et après travaux	Nb de logements par type d'énergie de chauffage		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
					Gaz naturel : Fioul : Bois : Électricité : Autre (préciser) :	Gaz naturel : Fioul : Bois : Électricité : Autre (préciser) :	Gaz naturel : Fioul : Bois : Électricité : Autre (préciser) :	Gaz naturel : Fioul : Bois : Électricité : Autre (préciser) :	Gaz naturel : Fioul : Bois : Électricité : Autre (préciser) :	Gaz naturel : Fioul : Bois : Électricité : Autre (préciser) :	Gaz naturel : Fioul : Bois : Électricité : Autre (préciser) :			

A.1.3 Rénovation énergétique du parc de logements sociaux équipé d'un système de chauffage base + appoint

A.1.3 Rénovation énergétique du parc de logements sociaux équipé d'un système de chauffage base + appoint												(A COMPLETER)	Non démarrée	.
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026			
Nombre de logements rénovés	Nb lits		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Nombre de logements classés F et G traités	Nb lits		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			

A.1.4 Formation des artisans à la rénovation thermique performante sur le bâti ancien et aux matériaux biosourcés												(A COMPLETER)	Non démarrée	2012 : Formation "Performance thermique du bâti ancien et du patrimoine en plâtré" proposée en 2012 par le PNR Livradois-Forez et le Grati Livradois-Forez 2018 : Projet "Osez le biosourcé" en cours de montage à l'attention des architectes, des maîtres d'œuvre et des économistes de la construction, porté par le PNR Livradois-Forez, l'Aduhme, le CAUE et Fibris Aura
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026			
Nombre d'entreprises avec label RGE	Nb labels RGE		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Nombre d'employés formés	Nb employés		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Nombre d'employés par corps de métier (à mettre en regard du nombre de rénovation par an) : maçons, charpentiers, couvreurs, chauffagistes, plâtriers, ...	Nb employés / métier		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			

CATEGORIE 2 : AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

A.2.1 Développement de réseaux de chaleur												(A COMPLETER)	Non démarrée	2017 : abandon d'un projet sur Voltaire-Ville 2018 : mise en œuvre d'un réseau technique sur Courpière + projets en cours de réflexion sur La Monnerie-le-Montel et Dorat
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026			
Nombre de réseaux de chaleur par type d'énergie	Nb/Type d'énergie		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Nombre de MWh annuels produits pour alimenter les réseaux de chaleur	MWh/an		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Taux d'émissions de GES des réseaux en place	kgpeCO2/MWh/É		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			

A.2.2 Développement de l'éco-habitat dans le cadre d'opérations collectives												(A COMPLETER)	Non démarrée	.
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026			
Nombre de projets suivis	Nb projets		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			

A.2.3 Déploiement des ombrières photovoltaïques sur les parkings du territoire												(A COMPLETER)	Non démarrée	2018 : Conception du projet d'installation d'ombrières PV sur le site de la SCIE Pay-de-Dôme
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026			
Nombre de parkings équipés d'ombrières PV	Nb		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Surface de panneaux PV installés	m²		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Énergie produite par les panneaux PV	MWh/an		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			

AXE B : SECTEUR TRANSPORT ET DEPLACEMENTS

CATEGORIE 1 : APPROCHE GLOBALE DE LA MOBILITE

B.1.1 Création d'une Centrale de mobilité pour informer et sensibiliser les citoyens aux modes de transports alternatifs												(A COMPLETER)	Non démarrée	.
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026			
Nombre d'animations annuelles par public-cible	Nb / type de public		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
A terme, nombre de sollicitations annuelles de la Centrale de mobilité	Nb d'appels Nb de rdv		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Fréquentation des transports en commun, du covoiturage et des modes de déplacement doux	Transport en commun : nb de personnes Nb de covoitureurs Nb de cyclistes		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			

B.1.2 Aménagement des espaces publics et des voies de circulation pour favoriser la multimodalité												(A COMPLETER)	Non démarrée	.
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026			
Nombre d'opérations d'aménagement ayant intégré les enjeux de multimodalité	Nb d'opérations		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			

B.1.3 Sensibilisation des entreprises et des administrations												(A COMPLETER)	Non démarrée	2016-2017 : animation pour la mise en place d'un Plan de déplacement Inter-Établissement sur les zones de Felet et de Racine 2018-2019 : diagnostic et animation préalable à la mise en place d'un PDM sur les Hôpitaux de Thiers et d'Amber
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026			
Nombre d'entreprises ayant désigné un "référent relais"	Nb référents relais		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Nombre d'entreprises ayant un PDM	Nb PDM		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			

CATEGORIE 2 : DEPLACEMENTS EN VOITURE

B.2.1 Développement des bornes de recharge de véhicules électriques											(A COMPLETE)	Non démarrée	Actuellement, il existe une demi-douzaine de bornes de recharge électrique. En outre, une est en projet sur la station-service communautaire de Chabreloche	
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026			
Nombre de bornes installées sur le territoire, par type	Nb bornes/type		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Taux moyen d'utilisation de ces bornes	%		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Electricité annuelle consommée par les bornes du territoire	MWh/an		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
B.2.2 Développement du covoiturage											(A COMPLETE)	Non démarrée	2011-2012 : élaboration du Schéma départemental des aires de covoiturage et labellisation, depuis, de 5 aires de covoiturage sur le territoire de la Communauté de Communes	
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026			
Taux d'occupation des voitures = nombre de personnes par véhicule en moyenne	Nb moyen de personnes/voiture	Enquêtes régulières	Atteindre en 2020 un taux d'occupation des voitures de 2,5 au lieu de 1,36	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Nombre de covoiturages CCTDM	Nb covoiturages	Enquêtes régulières	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Nombre d'aires de covoiturage	Nb aires		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Nombre d'entreprises et d'employés ayant un PDIÉ	Nb PDIÉ / CCI		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
B.2.3 Développement de l'autopartage											(A COMPLETE)	Non démarrée		
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026			
Nombre de voitures partagées	Nb voitures		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Nombre d'heures louées à des tiers	heures		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
CATÉGORIE 3 : TRANSPORT DES MARCHANDISES														
B.3.1 Développement du transport de marchandises par voies ferrées											(A COMPLETE)	Non démarrée	Société CELTA utilisant déjà une portion de rail pour du fret de marchandises Société ferroviaire menant une veille permanente pour identifier des entreprises pouvant potentiellement utiliser le fret	
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026			
Nombre d'entreprises ayant recours au fret sur le territoire	Nb		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Tonnes de marchandises transportées	tonnes		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
B.3.2 Création d'un outil de rationalisation de l'approvisionnement en produits locaux											(A COMPLETE)	Non démarrée	2018 : réalisation d'une étude d'opportunité sur la création d'une plateforme physique pour l'approvisionnement en produits locaux de la restauration collective	
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026			
Quantité de produits locaux livrés	tonnes		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Nombre de points de livraison	Nb		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Distances parcourues pour l'acheminement au total	km		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Distances parcourues pour l'acheminement par type de véhicule : camions, utilitaires, ...	km/type		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
CATÉGORIE 4 : TRANSPORTS EN COMMUN														
B.4.1 Développement de stations de Gaz Naturel pour Véhicules (GNV)											(A COMPLETE)	Non démarrée	Actuellement, il existe une demi-douzaine de bornes de recharge électrique. En outre, une est en projet sur la station-service communautaire de	
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026			
Nombre de véhicules roulant au GNV	Nb véhicules GNV		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Nombre de stations GNV	Nb stations		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Consommation des stations GNV	MWh/an		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
B.4.2 Redéfinition du réseau local de transport urbain et périurbain											(A COMPLETE)	Non démarrée	TAD déjà en place sur les communes de l'ex-Communauté de Communes du Pays de Courpière	
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026			
Nombre d'usagers par type de transport : transports urbains, périurbains et à la demande	Nb pers./transport		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
B.4.3 Création d'un téléphérique sur la ville de Thiers											(A COMPLETE)	Non démarrée	Réflexion initiée par le Conseil citoyen Thiers centre ancien en 2017, et désormais portée par l'association Thiers Téléphérique créée en 2018	
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026			
Existence du bilan environnemental du projet	Oui/Non		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Chiffres clés du bilan (heqCO2, énergie consommée, économies d'énergie envisagées sur le secteur transport, etc.)	(selon résultats)		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Existence d'étude d'impact	Oui/Non		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Nombre d'utilisateurs du téléphérique	Nb/an		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
CATÉGORIE 5 : MOBILITÉ DOUCE														
B.5.1 Création d'un itinéraire cyclable Puy-Guillemet/Thiers/Courpière											(A COMPLETE)	Non démarrée		
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026			
Nombre d'utilisateurs de la voie	Nb/an		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
AXE C : AGRICULTURE ET SYLVICULTURE														
CATÉGORIE 1 : DÉVELOPPEMENT DE NOUVELLES CULTURES ET PRATIQUES														
C.1.1 Développement de nouvelles pratiques agricoles											(A COMPLETE)	Non démarrée	2017-2018 : élaboration du PAT du Grand Clermont et du PNR Livradois-Forez	
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026			
Nombre de GIEE créés, nombre d'exploitations impliquées et SAU concernées	Nb		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Nombre d'animations organisées et nombre de participants	Nb		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
C.1.2 Développement de nouvelles pratiques de gestion forestière											(A COMPLETE)	Non démarrée	Changement climatique de plus en plus pris en compte par les acteurs de la filière bois	
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026			
Nombre de parcelles (au sens foncier)	Nb		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Taille moyenne d'une parcelle	ha/parcelle		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
CATÉGORIE 2 : UTILISER LES RESSOURCES DU TERRITOIRE AVEC PERTINENCE														
C.2.1 Mise en œuvre du Projet Alimentaire Territorial (PAT)											(A COMPLETE)	Non démarrée	2017-2018 : Élaboration du PAT	
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026			
Nombre de structures mobilisées dans la mise œuvre du projet	Nb structures		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Animation : nombre d'ateliers ou événements organisés, taux de participation et taux de satisfaction	Nb événements et %		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
C.2.2 Développement de la filière bois d'œuvre et des produits biosourcés locaux											(A COMPLETE)	Non démarrée	2017 : Création de la marque collective de certification « Bois des territoires du Massif central™ » (BTMC) 2018 : groupe de travail « Oser le biosourcé »	
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026			
Nombre de projets ayant intégré significativement des matériaux biosourcés	Nb projets		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Quantité de bois et matériaux biosourcés utilisés dans les projets suivis	tonnes ou dm ³		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
C.2.3 Développement de la filière bois énergie											(A COMPLETE)	Non démarrée	2011 : élaboration d'un Plan d'Approvisionnement Territorial (PAT) à l'échelle du PNR Livradois-Forez, par l'ACDFOR 2018 : élaboration du STGDO par le VALTOM Depuis plusieurs années : important travail de sensibilisation et de formation effectué notamment par l'Adulme	
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026			
Nombre de projets portés par la CCTDM et les communes	Nb/an		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Nombre de logements ayant changé d'équipement	Nb/an		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			
Estimation de la diminution de polluants atmosphériques émis	kg/an		(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)	(à compléter)			

Economies d'énergie induites (ou de bois)	MWh/an			(à compléter)												
Consommation de bois énergie du territoire	GWh/an	OREGES, enquêtes locales		(à compléter)												

C.2.4 Développement de la filière méthanisation													(A COMPLETE)	Non démarrée	2012 : Etude de gisements et du potentiel biogaz sur le département du Puy-de-Dôme réalisée par l'Adurme, le Département et GRDF 2017 : Mise en service de l'unité de méthanisation du Gaec de Sommet, à Celles-sur-Durolle 2018 : élaboration du STGDO par le VALTOM + lancement d'un premier projet de méthanisation avec injection de biogaz dans le réseau gaz du Puy-de-Dôme, au sud d'Issos, et qui devrait aboutir en 2021	
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026					

Unités de méthanisation créées	Nb		(à compléter)													
Quantité de biogaz produit	GWh/an		(à compléter)													
Quantité de déchets valorisés	tonnes/an		(à compléter)													

AXE D : INDUSTRIE ET ACTIVITES ECONOMIQUES

D.1 Déploiement des outils d'analyse des flux de matière et des consommations énergétiques des entreprises

													(A COMPLETE)	Non démarrée	Prestations d'analyse des flux et des consommations d'aes et déjà proposées par la CCI aux entreprises	
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026					

Entreprises ayant bénéficié d'un accompagnement sur la gestion de leurs flux et leurs consommations d'énergie	Nb/an		(à compléter)													
---	-------	--	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

D.2 Réalisation d'études de création de réseaux de chaleur par récupération de chaleur fatale

													(A COMPLETE)	Non démarrée		
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026					

Sites industriels alimentant un réseau de chaleur	Nb de sites	Industries, CCI	(à compléter)													
Quantité totale de chaleur produite annuellement	GWh/an	Industries, CCI, communes	(à compléter)													
Bâtiments raccordés aux réseaux	Nb		(à compléter)													

D.3 Aménagement et extension de zones d'activités exemplaires

													(A COMPLETE)	Non démarrée		
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026					

Zones d'activité concernées	Nb		(à compléter)													
-----------------------------	----	--	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

D.4 Pour une gouvernance partenariale pérenne

													(A COMPLETE)	Non démarrée	prise en compte de l'ensemble des problématiques, particulièrement celles des déplacements et de la conservation de surfaces plantées	
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026					

Nombre de sessions d'informations	Nb		(à compléter)													
Nombre d'entreprise ayant mise en place une politique de réduction et d'optimisation de leur déplacement	Nb		(à compléter)													

AXE E : UNE COMMUNAUTE DE COMMUNES COORDINATRICE, DES COLLECTIVITES EXEMPLAIRES

CATEGORIE 1 : MODALITES DE GOUVERNANCE DU PCAET

E.1.1 Pour une gouvernance partenariale pérenne

													(A COMPLETE)	Non démarrée	0	
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026					

Nombre de Copil organisés + taux de participation	Nb et %		(à compléter)													
Nombre de Forums d'évaluation organisés + taux de participation	Nb et %		(à compléter)													

E.1.2 Recrutement d'un chef de projet dédié à l'animation

													(A COMPLETE)	Non démarrée		
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026					

Nombre d'années prévues durant lesquelles la CCTDM embauche en interne un chef de projet dédié	années		(à compléter)													
--	--------	--	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

E.1.3 Etablissement d'un plan de formation multithématique à destination des élus du territoire

													(A COMPLETE)	Non démarrée		
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026					

Nombre de formations inscrites au "catalogue"	Nb		(à compléter)													
Nombre d'élus inscrits aux formations	Nb d'élus/an		(à compléter)													
Taux de satisfaction des participants (enquête post-formation)	%		(à compléter)													

CATEGORIE 2 : EXEMPLARITE ET PROJETS DES COLLECTIVITES

E.2.1 Mise en place de transports scolaires alternatifs

													(A COMPLETE)	Non démarrée		
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026					

Nombre d'écoles et d'élèves bénéficiant d'un système de piédon	Nb		(à compléter)													
Nombre d'écoles ayant mis en place un système de covoiturage	Nb d'écoles/an		(à compléter)													
Transports scolaires électriques : km parcourus par les véhicules et nombre d'élèves transportés	Nb d'élèves/an		(à compléter)													
Transports scolaires au GNV : km parcourus par les véhicules et nombre d'élèves transportés	Nb d'élèves/an		(à compléter)													

E.2.2 Acquisition progressive d'une flotte de véhicules publics exemplaire

													(A COMPLETE)	Non démarrée	2017-2018 : acquisition de 7 véhicules électriques légers par la ville de Thiers (2 voitures, 4 utilitaires et un véhicule de gestion de déchets) et installation de bornes de 7 kW et 22 kW dans le cadre du programme TEPV	
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026					

Nombre de véhicules électriques acquis par la CCTDM, les communes et le SIVL TUT	Nb/an		(à compléter)													
Nombre de véhicules roulant au GNV acquis par la CCTDM, les communes et le SIVL TUT	Nb/an		(à compléter)													

E.2.3 Extinction de l'éclairage public nocturne

													(A COMPLETE)	Non démarrée	2018 : 16 communes pratiquent déjà l'extinction de l'éclairage public en milieu de nuit	
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026					

Part de communes éteignant l'éclairage public en milieu de nuit	%		(à compléter)													
Consommations électriques liées à l'éclairage public	GWh/an totaux		(à compléter)													
Economies d'électricité générées	GWh/an économisés		(à compléter)													
Nombre de points lumineux et puissances installées	Nb et MW		(à compléter)													

E.2.4 Rénovations et constructions exemplaires des bâtiments publics

													(A COMPLETE)	Non démarrée		
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026					

Nombre de bâtiments diagnostiqués dans le cadre du CEP	Nb		(à compléter)													
Nombre d'opérations labellisées HPE, BBC ou HQE	Nb		(à compléter)													
Existence d'un suivi des consommations d'énergie par bâtiment public et total annuel par énergie	oui/non MWh total par énergie		(à compléter)													
Existence d'un suivi des consommations d'eau par bâtiment public et total annuel	oui/non m3 total		(à compléter)													

E.2.5 Sensibiliser les plus jeunes avec le Service Education à l'Environnement et au Développement Durable

													(A COMPLETE)	Non démarrée		
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026					

Nombre d'enfants de la CCTDM bénéficiant d'une activité de La Catiche	Nb		(à compléter)													
---	----	--	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

E.2.6 Mutualisation de la ressource en eau potable à l'échelle extra-communale

													(A COMPLETE)	Non démarrée	2016-2017 : Etude de la gestion volumétrique collective sur la Dore aval (Chébagne, Donon, Durolle) 2018 : Etudes préalables au transfert des compétences eau potable et assainissement collectif + études communales du réseau AEP en cours sur Aconost, Palladur, Sainte-Agnathe et Viscomat	
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026					

Nombre de communes ayant transféré la compétence eau potable à un syndicat ou à la CCTOM	Nb		{à compléter}									
Evolution du rendement général des réseaux AEP	%		{à compléter}									
Nombre d'interconnexions créées	Nb		{à compléter}									

E.2.7												[A COMPLETE]	Non démarrée	Plusieurs communes sont en cours de modification ou de révision de leur document d'urbanisme (Puy-Guillaume notamment)
Elaboration de documents d'urbanisme exemplaires														
Indicateur	Unités	Source de données - Personne ressource	Objectif (si existant)	Valeur de référence (= 2018 si existante)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026			
Nombre de documents d'urbanisme tenant compte des enjeux climat-énergie	Nb		{à compléter}	{à compléter}	{à compléter}	{à compléter}	{à compléter}	{à compléter}	{à compléter}	{à compléter}	{à compléter}			

Gaspillage de consommation en gramme/personne/repas	Moyenne nationale (source : MAAF)
Primaire	70
Collège	135
Lycée	150
Maison de retraite	166
Établissement de santé courte durée	228