

PLAN CLIMAT-AIR-ÉNERGIE TERRITORIAL

3 - Programme d'actions



TABLE DES MATIÈRES

Table des matières	1
Préambule	2
1. Méthodologie.....	2
1.1. Construction du plan.....	2
1.2. Cohérence avec les démarches existantes.....	2
1.3. Lien avec l'évaluation environnementale stratégique	3
1.4. Mobilisation des acteurs.....	3
1.5. Choix des actions.....	3
2. Co-bénéfices.....	4
3. Coût de l'inaction	5
3.1. Climat	6
3.2. Énergie	13
3.3. Qualité de l'air	14
4. Programme d'actions.....	16
4.1. Liste des actions	16
4.2. Moyens humains et financiers nécessaires	18
4.3. Calendrier.....	18
4.4. Synthèse du calendrier et des moyens humains et financiers par action	18
4.5. Lien avec les objectifs opérationnels	22
5. Fiches actions	26
6. Table des figures.....	28
7. Liste des acronymes.....	28

PRÉAMBULE

Le programme d'actions du PCAET consiste à décrire précisément les mesures à mettre en œuvre pour répondre aux objectifs fixés.

Ce rapport se décompose en quatre parties :

- La méthodologie de construction du plan d'actions
- Les co-bénéfices du PCAET
- Le coût de l'inaction
- Le programme d'actions du PCAET
- Les fiches actions

1. MÉTHODOLOGIE

1.1. CONSTRUCTION DU PLAN

Le plan d'actions du PCAET a été élaboré sur la base d'un travail de concertation avec de nombreux acteurs du territoire afin de concrétiser les objectifs opérationnels de la stratégie (*pour plus de détails, voir le cahier de concertation*). Des ateliers collaboratifs ont été menés avec les élus, les habitants, les agriculteurs et les entreprises afin de recueillir leurs avis, leurs attentes, et leurs propositions d'actions.

Des échanges ont également eu lieu avec les partenaires techniques dans le but d'affiner le plan d'actions, d'identifier plus précisément les projets en cours ou les potentialités du territoire pour la mise en œuvre d'actions, mais également de traiter des questions de coûts et de financements, de partenariats, de calendrier, etc.

Cette concertation a été complétée par un travail de recherche sur les actions menées par d'autres territoires pour s'en inspirer.

L'ensemble du programme d'actions a ensuite été débattu et validé en COPIL.

1.2. COHÉRENCE AVEC LES DÉMARCHES EXISTANTES

L'ambition du PCAET est de mettre en place des actions qui répondent aux objectifs stratégiques fixés, en tenant notamment compte des actions contenues dans d'autres documents ou démarches locales qui ont un impact sur les sujets du PCAET, parmi lesquels :

- Le Plan de Mobilité Simplifié (PDMS) de la CCFU, adopté en 2023
- Le Schéma Directeur Cyclable de la CCFU, adopté en 2023
- Le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) de la CCFU, adopté en 2024
- Le Plan de Gestion de la Sécurité Sanitaire des Eaux (PGSSE) de la CCFU, adopté en 2024
- Le Plan de gestion de la ressource en eau (PGRE) du Syr'Usses, adopté en 2017 et actuellement en révision
- Le contrat de bassin Fier et Lac d'Annecy
- Le contrat de milieux des Usses

Le plan d'actions ne vise pas à se substituer à ces démarches mais contribue à la poursuite de ces actions.

1.3. LIEN AVEC L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE

L'évaluation environnementale stratégique, qui fait l'objet d'un rapport indépendant, a été réalisée en parallèle du plan d'action. Cette analyse a permis d'affiner le plan d'action pour en limiter les impacts. Les préconisations et les mesures Éviter-Réduire-Compenser ont été intégrées aux fiches action pour une meilleure prise en compte dans la mise en œuvre des actions.

1.4. MOBILISATION DES ACTEURS

La mobilisation de l'ensemble des acteurs et partenaires (citoyens, agriculteurs, entreprises, partenaires institutionnels, communes) est l'élément essentiel de la réussite du plan d'action, car les actions ne seront donc pas mises en place uniquement par la collectivité mais bien par l'ensemble des acteurs du territoire. Pour ce faire, il a été veillé à inclure l'ensemble des acteurs dans la réalisation des mesures.

Les communes sont aussi impliquées dans cette démarche dans une volonté d'intégration de l'ensemble des acteurs.

L'objectif recherché par la CCFU est de convaincre et d'accompagner les différents acteurs plutôt qu'à les contraindre, ce qui serait contre-productif. Le but est ainsi d'avancer progressivement pour prendre en compte les enjeux climatiques et énergétiques.

1.5. CHOIX DES ACTIONS

Le programme d'actions découle directement des axes et objectifs stratégiques définis. Il vise ainsi à répondre aux enjeux d'atténuation du changement climatique, d'adaptation à ce changement et d'exemplarité de la collectivité. L'enjeu d'atténuation est essentiel pour ralentir la hausse de la température et les dérèglements liés. L'adaptation est aujourd'hui un sujet de plus en plus pris en considération et il semblait important pour la CCFU de donner une place forte à l'adaptation dans le programme d'actions.

Concernant le type d'actions, la CCFU a fait le choix de présenter les actions avec suffisamment de détails pour constituer une véritable feuille de route et un plan d'actions opérationnel. De ce fait, les actions ont été regroupées par thématique en précisant pour chaque action les axes et objectifs stratégiques liés.

Enfin, le plan d'actions n'est pas un document figé, mais pourra évoluer dans le temps selon les réflexions menées et les opportunités qui se dégageront.

2.CO-BÉNÉFICES

Les actions du PCAET peuvent en effet apporter de nombreux co-bénéfices, parmi lesquels : (ADEME)

- maîtriser la facture énergétique, réaliser des économies et réduire la vulnérabilité du territoire face au coût de l'énergie ;
- préserver les ressources naturelles et l'environnement ;
- développer la création d'emplois et favoriser la montée en compétences ;
- améliorer la qualité de vie en termes d'environnement et de santé ;
- anticiper les événements climatiques qui ne pourront être évités pour s'y adapter.

La réduction de la facture énergétique est un argument de poids car l'énergie a un coût, avec un impact significatif sur le budget des collectivités, des entreprises et des habitants. Ainsi, la diminution du chauffage, l'amélioration de l'isolation thermique ou encore l'extinction de l'éclairage public sont autant de leviers qui permettent de réduire la facture énergétique et donc d'augmenter le pouvoir d'achat des familles et de faire baisser les dépenses de fonctionnement des collectivités et des entreprises. (ADEME)

La transition énergétique entraîne également la création d'emplois localement, en particulier pour la rénovation de bâtiments, l'installation d'énergies renouvelables, la mobilité douce et le développement de la sylviculture. Au-delà de la perspective de création d'emplois, il faut aussi prendre en compte l'évolution et la mutation à venir des métiers : adaptation des métiers classiques, prise en compte de nouvelles normes, de nouveaux équipements et/ou matériaux, besoin de nouvelles compétences dans les métiers existants. (ADEME)

Enfin, la mise en place d'une démarche climat-air-énergie améliore la qualité de vie et l'attractivité. En effet, les principaux critères d'attractivité d'une région, du point de vue de la qualité de vie, sont la facilité des déplacements, la préservation de l'environnement et les conditions climatiques. (ADEME)

La perception d'un territoire attractif est donc bien un ensemble : il n'est plus possible de dissocier les performances sociales et environnementales de la performance économique. Cet exemple conforte l'importance des choix de la collectivité dans l'organisation des déplacements, l'accessibilité aux équipements et aux services, la préservation de l'environnement. (ADEME)

3. COÛT DE L'INACTION

Le coût de l'inaction face au changement climatique correspond à l'ensemble des effets néfastes induits par ce changement, d'un point de vue à la fois économique, environnemental et sanitaire, en l'absence d'actions d'atténuation ou d'adaptation. Le coût de l'inaction face à la pollution de l'air correspond, pour sa part, aux impacts sanitaires et non sanitaires liés à cette pollution.

Le changement climatique va entraîner de nombreux événements extrêmes : vagues de chaleur et sécheresses plus longues, pluies intenses, feux de forêts, inondations, mouvements de terrain, instabilité climatique... Outre les morts et les blessés, ces sinistres menacent les biens, les ressources naturelles et les infrastructures, avec un fort impact financier à la clé. (Ministère de la Transition écologique)

Le rapport de l'économiste Nicholas Stern publié en 2006 a été le premier à évaluer l'impact économique des effets du changement climatique. Ce rapport conclut que le laisser-faire en matière de changement climatique pourrait diminuer le PIB de 5% par an et jusqu'à 20 % si tous les effets marchands et non marchands étaient pris en compte, contre 1 % pour celui de l'action. (ADEME)

Depuis, le Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC) a lui aussi mis l'accent sur le coût économique de l'inaction. Ses conclusions sont sans appel : plus les gouvernements tardent, plus la charge sera lourde. (ADEME)

Au-delà des mesures d'urgence, le coût d'indemnisation des assurances augmente. Le coût des sinistres climatiques est estimé à 10 milliards d'euros pour la seule année 2022 en France, contre 3,6 milliards d'euros en moyenne annuelle sur la décennie 2011-2021 (France Assureurs). Au poids financier de ces dégâts, il faut ajouter l'impact monétaire des effets sanitaires du changement climatique : entre 22 et 37 milliards de coûts cumulés pour la période 2015-2020 en France métropole, selon Santé publique France. (Ministère de la Transition écologique)

Coût des sinistres climatiques

(en milliards d'euros constants 2022)

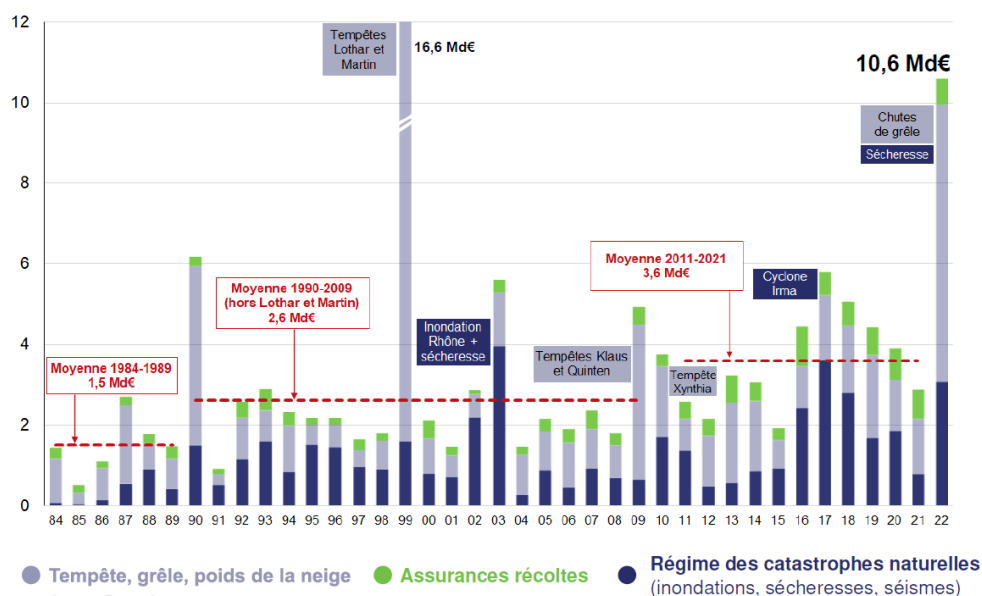


Figure 1 : Coût des sinistres climatiques en France entre 1984 et 2022 (Ministère de la Transition écologique)

Ces conséquences financières vont s'aggraver avec les évolutions futures du climat. Swiss-Re anticipe ainsi que la France perde de -1% à -10% de son produit intérieur brut au cours des cinquante prochaines années à +2°C de réchauffement mondial. Du côté des assurances, le montant des sinistres dus aux événements naturels pourrait augmenter de 93 % ces 30 prochaines années pour atteindre 143 milliards d'euros en cumulé sur la période 2020 - 2050. Cela représente un surcoût de 69 milliards d'euros comparé aux trente dernières années (1989-2019). (Ministère de la Transition écologique)

La Caisse centrale de réassurance et Météo France ont modélisé l'évolution des événements climatiques et leurs conséquences financières pour les risques inondation, sécheresse et submersion marine à l'horizon 2050. Leur conclusion est que les dommages assurés augmenteront de plus de 50 %. (ADEME)

L'impact financier de la sinistralité dans le domaine de l'assurance provoquera l'augmentation des primes d'assurance pour les collectivités comme pour les usagers. (ADEME)

Les modélisations démontrent que le coût de l'adaptation sera largement inférieur au coût de la réparation. (ADEME)

Tenir compte du climat futur dans les grands programmes d'investissement publics dès leur conception coûtera toujours moins cher que d'en subir les coûts a posteriori. Par exemple, construire des logements ou des écoles aptes à résister aux canicules ; développer des réseaux de transports pouvant affronter des intempéries ; encourager des filières agricoles compatibles avec un manque d'eau... Intégrer ainsi l'adaptation dès le lancement des politiques publiques ne représente le plus souvent qu'un surcoût limité estimé, inférieur à 5 % par exemple pour moderniser les infrastructures de transport. (Ministère de la Transition écologique)

Le coût de l'inaction revêt donc différents aspects qui n'ont pas tous vocation à faire l'objet d'une quantification monétaire. La notion de coût est à entendre ici non pas comme un prix à payer au sens propre, mais comme la conséquence néfaste d'une action ou, dans le cas présent, d'une inaction (en matière de dommages, de décès, etc.). (ADEME)

L'évaluation du coût de l'inaction est une forme de plaidoyer en faveur de l'action, qui doit démontrer les bénéfices liés à la réduction de la vulnérabilité du territoire face au changement climatique et à la pollution de l'air ou, dans un autre registre, face au coût de l'énergie.

Au niveau territorial, il est plus pertinent de s'appuyer sur une série d'indicateurs, quantifiables ou qualifiables, en termes monétaires ou non, au lieu de chercher un montant absolu ou des valeurs uniquement monétaires. Le coût de l'inaction sur le territoire de la CCFU est présenté ci-dessous en matière de climat, d'énergie et de qualité de l'air.

3.1. CLIMAT

Le coût de l'inaction en matière de climat prend en compte les effets dans les domaines suivants :

- Les sécheresses
- Les inondations
- Les feux de forêts
- La quantité d'eau disponible
- Les essences forestières
- Les cultures agricoles
- Les vagues de chaleur

L'analyse du coût de l'inaction se base sur le diagnostic de vulnérabilité du PCAET.

SÉCHERESSE		
Indicateur d'évolution	Multiplication par 2 du nombre de jours de sécheresse à la CCFU à l'horizon 2050 par rapport à la période 1976-2005 (passage de 28 à 57 jours)	
Coût de l'inaction	<u>Fissuration des bâtiments dû au retrait-gonflement des argiles :</u> Les sols qui contiennent de l'argile gonflent en présence d'eau et se tassent en saison sèche, et ces mouvements de gonflement et de rétractation du sol peuvent endommager les bâtiments (fissuration). Les catastrophes naturelles dues aux sécheresses coûtent 611 millions d'euros par an. La part de la sécheresse dans la sinistralité augmente fortement depuis 2017 et les dommages assurés moyens annuels augmenteront de 190% en 2050 par rapport à 2000. (Caisse centrale de réassurance)	➤ <i>Plusieurs secteurs du territoire de la CCFU sont concernés par une exposition au phénomène de retrait-gonflement des argiles. <u>Ce phénomène pourrait endommager de nombreux bâtiments sur le territoire jusqu'à les rendre trop fragiles et hors d'usage.</u></i>
	<u>Affaiblissement de la végétation :</u> La sécheresse rend les arbres vulnérables aux attaques de ravageurs, aux maladies fongiques et aux risques d'incendie.	➤ <i>Le territoire de la CCFU connaît une expansion de la maladie de la chalarose, de la pyrale du buis, de la chenille processionnaire et du scolyte. <u>Ces agents pathogènes pourraient se propager davantage à l'avenir et détériorer les paysages forestiers et la biodiversité.</u></i>
	<u>Perte de production agricole céréalière et fourragère :</u> La sécheresse augmente l'évapotranspiration des plantes et réduit la quantité d'eau disponible dans le sol, ce qui ralentit la croissance des plantes. Ce phénomène entraîne une chute de la production céréalière et fourragère.	➤ <i>L'agriculture représente une part importante du territoire de la CCFU. <u>Une sécheresse pourrait entraîner une chute de la production agricole causant une perte financière.</u></i>
	<u>Baisse des ressources en eau :</u> La sécheresse augmente l'évaporation et le déficit en eau des sols, plans d'eau et cours d'eau, ce qui provoque une mortalité dans les milieux aquatiques et une pression sur les prélèvements.	➤ <i>Le bassin versant des Usse est identifié en manque chronique d'eau et le débit moyen du Fier est en constante diminution. <u>Une baisse de la ressource en eau pourrait entraîner sur le territoire une hausse de la mortalité de la biodiversité aquatique et une</u></i>

FEUX DE FORÊTS

Indicateur d'évolution	Émergence de 1 jour de feu de forêt en moyenne par an à la CCFU à l'horizon 2050	
Coût de l'inaction	<u>Mise en danger de vies humaines :</u> La présence d'habitations à proximité d'une forêt augmente le risque de blessés et de décès par intoxication aux fumées. Des décès peuvent également être recensés parmi les pompiers luttant contre les flammes.	➤ Plusieurs habitations du territoire de la CCFU sont situées à proximité d'une forêt. <u>Un feu de forêt pourrait entraîner des décès et des blessés sur le territoire.</u>
	<u>Destruction de bâtiments :</u> Les flammes peuvent détruire les infrastructures et les activités à l'intérieur et à proximité d'une forêt.	➤ Plusieurs bâtiments du territoire de la CCFU sont situés à proximité d'une forêt. <u>Un feu de forêt pourrait détruire des bâtiments d'habitation et des entreprises du territoire.</u>
	<u>Érosion du sol et chutes de blocs :</u> Les forêts participent au maintien des terres sur les pentes et à la cohésion des blocs de pierre dans les falaises. La destruction des forêts par les flammes génère des risques de glissement de terrain et de chutes de blocs.	➤ Le versant méridional de la Mandallaz est identifié comme forêt de protection pour prévenir les chutes de pierre sur le hameau de La Petite Balme. <u>Un feu de forêt dans ce secteur entraînerait des chutes de pierre et des accidents mortels.</u>
	<u>Pollution de l'eau par les cendres :</u> Les résidus de combustion que sont les cendres et les particules fines peuvent se déposer dans l'eau et la contaminer.	➤ <u>Un feu de forêt sur le territoire pourrait entraîner une contamination des cours d'eau et des nappes d'eau souterraine par infiltration causant des impacts néfastes sur la biodiversité et l'approvisionnement en eau.</u>
	<u>Dégradation du paysage :</u> Un feu de forêt laisse derrière lui un paysage entièrement calciné très visible.	➤ La forêt recouvre 32% du territoire de la CCFU. <u>Un feu de forêt pourrait défigurer le paysage du territoire.</u>
	<u>Perte de biodiversité :</u> Les incendies détruisent les habitats de la faune et de la flore et tuent de nombreux animaux.	➤ Les forêts de la CCFU abritent une richesse d'espèces animales et végétales dont des espèces rares et protégées comme le hibou grand-duc et les Asters amelle. <u>Un feu de forêt entraînerait la disparition de ces espèces remarquables du territoire.</u>
	<u>Émissions de gaz à effet de serre :</u> Les feux de forêts ont un double impact sur les gaz à effet de serre : d'une part le carbone stocké dans la	➤ <u>Un feu de forêt pourrait accentuer le changement climatique en relarguant du dioxyde de carbone.</u>

	biomasse est libéré lors de la combustion, et d'autre part, la perte de surface forestière réduit la séquestration de carbone.	
	<u>Perte de la fonction récréative des forêts :</u> Un incendie en forêt entraîne l'arrêt des pratiques sportives et culturelles dans les bois.	➤ Les forêts du territoire permettent la pratique de la chasse, de la cueillette de champignons et d'activités de loisirs avec des chemins de randonnées et des parcours sportifs. <u>Un feu de forêt entraînerait des conséquences psycho-sociales sur la population.</u>

INONDATION		
Indicateur d'évolution	Intensification des inondations à la CCFU à l'horizon 2050	
Coût de l'inaction	<u>Perte de vies humaines :</u> Le danger d'une inondation pour la vie humaine est d'être emporté, noyé, électrocuté, blessé mais aussi d'être isolé sur des îlots coupés de tout accès.	➤ Plusieurs zones du territoire de la CCFU sont sensibles aux inondations par ruissellement, par débordement de cours d'eau et par remontée de nappe. <u>Une inondation pourrait causer des décès et des blessés sur le territoire.</u>
	<u>Destruction de bâtiments et d'infrastructures :</u> Les inondations provoquent des destructions de bâtiments, de moyens de production, de véhicules, et d'infrastructures de transport (destruction de ponts). En France, les catastrophes naturelles dues aux inondations coûtent 651 millions d'euros par an dont 47 millions pour les dommages aux véhicules. Les dommages assurés moyens annuels augmenteront de 27% en 2050 par rapport à 2000. (Caisse centrale de réassurance)	➤ <u>Une inondation sur le territoire pourrait détruire des bâtiments et les rendre hors d'usage, et endommager les infrastructures routières et de transport d'énergie.</u>
	<u>Pollution des eaux de surface et souterraine :</u> Les eaux de ruissellement lessivent les sols et charrient avec elles des additifs agricoles (pesticides, engrais), des hydrocarbures et des métaux lourds.	➤ <u>La pollution de l'eau causée par une inondation pourrait provoquer des mortalités de la faune et de la flore et impliquer des traitements supplémentaires pour l'eau potable sur le territoire.</u>
	<u>Mise en péril de l'activité agricole :</u> Les zones agricoles qui se retrouvent sous les eaux peuvent accuser des	➤ La moitié de la superficie de la CCFU est dédiée aux espaces agricoles. <u>Une inondation entraînerait une perte des</u>

	pertes importantes : récoltes détruites, bétail noyé, etc.	<u>récoltes maraîchères et céréalières.</u>
	<u>Mise en péril de l'activité économique :</u> La montée des eaux provoque des destructions des moyens de production et des machines qui entraîne une perte liée à un arrêt d'activité.	➤ Les principales activités économiques de la CCFU sont situées en bordure de cours d'eau et dans des zones inondables. <u>Une inondation pourrait mettre en péril les activités des entreprises.</u>

QUANTITÉ D'EAU DISPONIBLE		
Indicateur d'évolution	Baisse du débit des cours d'eau et de la quantité d'eau disponible à l'horizon 2050	
Coût de l'inaction	<u>Rupture d'alimentation en eau potable :</u> L'aggravation des étiages et la diminution de la recharge des aquifères réduisent la quantité d'eau prélevable pour l'alimentation en eau potable, ce qui engendre des conséquences sanitaires.	➤ Le territoire de la CCFU connaît une tension sur les prélèvements en eau potable. <u>Une baisse importante de la quantité d'eau disponible pourrait entraîner une rupture d'alimentation en eau potable pouvant engendrer des conséquences sanitaires sur la population.</u>
	<u>Perte de production agricole céréalière et fourragère :</u> Le manque d'eau bloque la croissance des plantes et engendre une chute des rendements des cultures agricoles et une diminution de fourrage. D'ici à 2050, le surcoût pour l'agriculture a été estimé à 1 milliard d'euros par an (hausse de l'évapotranspiration et des sécheresses impliquant le stockage et le matériel d'irrigation). (Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux)	➤ <u>Une baisse des ressources en eau pourrait entraîner sur le territoire une production plus faible de céréales et de fourrage causant une perte financière.</u>
	<u>Déshydratation du bétail :</u> La diminution des ressources en eau provoque une déshydratation des animaux pouvant entraîner leur mort.	➤ L'élevage est le mode d'agriculture dominant sur le territoire. <u>Une baisse des ressources en eau pourrait entraîner une surmortalité chez les animaux.</u>
	<u>Détérioration de la qualité de l'eau :</u> La baisse de la quantité d'eau disponible provoque, par effet de moindre dilution, la concentration des pollutions modifiant l'équilibre biologique et chimique de l'eau pouvant aboutir à une mortalité importante sur différentes espèces	➤ <u>Une baisse de la qualité de l'eau sur le territoire pourrait entraîner une hausse de la mortalité piscicole et des traitements supplémentaires pour l'eau potable.</u>

	(poissons, invertébrés benthiques, végétation aquatique, etc.).	
	Perte de biodiversité aquatique : Le réchauffement des cours d'eau et la baisse de leurs débits influence la qualité physico-chimique de l'eau et les conditions d'habitat de la faune et de la flore.	➤ Les milieux aquatiques de la CCFU abritent une richesse d'espèces aquatiques dont des truites et des salamandres. <u>Une modification physico-chimique de l'eau pourrait entraîner une chute de la biodiversité sur le territoire.</u>

ESSENCES FORESTIÈRES		
Indicateur d'évolution	Arrivée d'un climat propice aux essences du pourtour méditerranéen (pin maritime, bruyère, ...) à l'horizon 2050	
Coût de l'inaction	Dégradation du paysage : Les essences actuelles non-adaptées au climat de demain disparaîtront des forêts.	➤ Le hêtre est l'essence dominante sur le territoire mais est très sensible au manque d'eau et ne survivra pas à l'avenir. <u>La disparition des essences endémiques pourrait entraîner un impact paysager important.</u>
	Perte de biodiversité : Les forêts servent de lieu de reproduction et de nourriture pour de nombreuses espèces et la disparition des forêts engendre une chute de la biodiversité.	➤ Les forêts du territoire abritent une richesse d'espèces animales et végétales dont des espèces rares et protégées. <u>La disparition d'essences forestières pourrait entraîner une disparition d'espèces animales et végétales.</u>
	Perte de la fonction récréative des forêts : La disparition des forêts entraîne l'arrêt des pratiques sportives et culturelles dans les bois.	➤ Les forêts du territoire permettent la pratique de la chasse, de la cueillette de champignons et d'activités de loisirs avec des chemins de randonnées et des parcours sportifs. <u>La disparition d'essences forestières entraînerait des conséquences sociales sur la population.</u>

CULTURES AGRICOLES		
Indicateur d'évolution	Baisse de rendement des cultures agricoles sur le territoire à l'horizon 2050	
Coût de l'inaction	Perte de production céréalière et fourragère : L'augmentation des températures et la variation des précipitations impactent négativement le rendement des céréales et du fourrage et par conséquent les rations alimentaires du bétail.	➤ L'élevage est le principal mode de production agricole sur le territoire de la CCFU. <u>Une augmentation des aléas climatiques pourrait entraîner une perte financière pour les agriculteurs et compromettre</u>

	Les pertes de récolte liées aux aléas climatiques coûtent en France 1 milliard d'euros par an. (Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux) Des pertes de récolte de 7,4% pour le blé et de 9,5% pour l'orge sont attendues en 2050. (Ministère de la Transition écologique)	<u>la viabilité économique de leurs exploitations.</u>
	<u>Perte de production arboricole :</u> La hausse des températures provoque une avancée dans la période de floraison des vergers, ce qui perturbe le cycle végétatif et par conséquent diminue la production de fruits.	➤ Quelques exploitations arboricoles sont recensées sur le territoire. <u>Une hausse des températures pourrait entraîner la disparition des essences actuelles de vergers et une perte financière pour les exploitants.</u>
	<u>Perte de production maraîchère :</u> Le changement climatique induit également une grande variabilité climatique entre les saisons et entre les années. Ainsi, une année de sécheresse peut enchaîner après une année pluvieuse. Or, des précipitations intenses sur une période courte créent des inondations, entraînant des pertes sur les jeunes plants et les semis. Une quantité d'eau trop importante peut également favoriser le développement de certaines maladies entraînant des pertes de récoltes.	➤ Le maraîchage se développe sur le territoire. <u>L'évolution du climat pourrait entraîner une baisse de la production, voire des récoltes anéanties par les aléas climatiques induisant des pertes financières.</u>

VAGUES DE CHALEUR		
Indicateur d'évolution	Multiplication par 2 du nombre de journées chaudes sur le territoire où la température maximale dépasse 25°C à l'horizon 2050 par rapport à la période 1976-2005 (passage de 42 à 71 jours)	
Coût de l'inaction	<u>Perte de vies humaines :</u> Au-delà de 25°C, le corps humain active des mécanismes de thermorégulation qui lui permettent de compenser l'augmentation de la température. Ces mécanismes peuvent être débordés et des pathologies se manifestent comme les maux de tête, les nausées, les crampes musculaires, la déshydratation. Le risque le plus grave est le coup de chaleur, qui peut entraîner le décès.	➤ <u>Une vague de chaleur pourrait entraîner des décès sur le territoire.</u>

	Entre 2015 et 2020, les canicules ont coûté 90 millions d'euros par an en Haute-Savoie en incluant le recours aux soins, la mortalité et la perte de bien-être. (Adélaïde, Chanel et Pascal)	
	Déshydratation des animaux : Les températures élevées provoquent un stress thermique sur les animaux ce qui peut entraîner la mort.	➤ <u>L'élevage est le mode d'agriculture dominant sur le territoire. Une hausse des températures pourrait entraîner une surmortalité dans les cheptels.</u>
	Dégradation des voiries : Les températures élevées accélèrent le vieillissement des infrastructures de transport par la fonte du revêtement. Sur le réseau routier, les rénovations rendues nécessaires par les dégâts causés par le changement climatique entraîneraient un surcoût de 5%, soit 22 Mds€ d'ici 2050 pour un scénario à +2°C. (Ministère de la Transition écologique)	➤ <u>Une vague de chaleur pourrait augmenter les travaux d'entretien des voiries.</u>

3.2. ÉNERGIE

L'évolution de la facture énergétique est un indicateur du coût de l'inaction. En effet, le coût de l'énergie est en hausse depuis une quinzaine d'années, ce qui signifie qu'à consommation stable, la facture énergétique est plus élevée.

La figure ci-dessous montre l'évolution du prix en France de l'électricité, du gaz naturel et du fioul domestique.

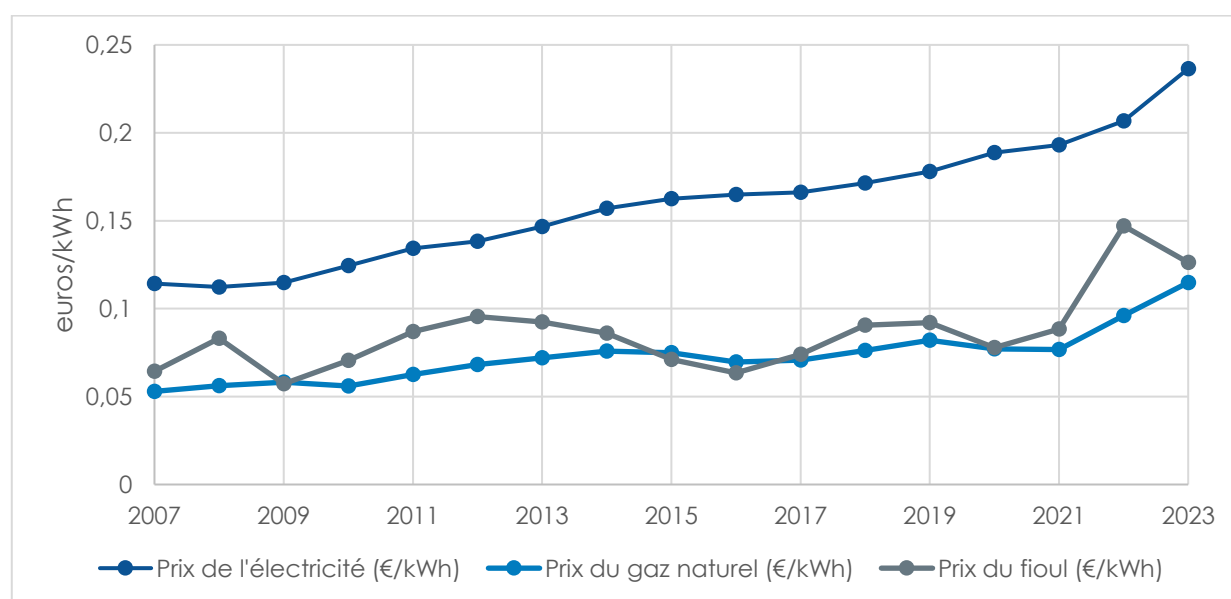


Figure 2 : Évolution du prix de l'électricité, du gaz naturel et du fioul domestique entre 2007 et 2023 (Ministère de la Transition écologique) (Ministère de la Transition écologique) (Insee)

La facture énergétique des communes et de la CCFU s'est élevée à 1 million d'euros en 2023 en incluant la consommation des bâtiments (hors éclairage public). En supposant une consommation d'énergie stable année après année, la facture énergétique en 2023 était en hausse de 60% par rapport à 2013 : ce chiffre correspond au coût de l'inaction.

Le coût d'investissement pour réaliser des travaux d'économie d'énergie est inférieur au coût de l'inaction. Par exemple, la commune de Malaunay (76) dépensait 275 000 € de facture énergétique en 2006. Après entrepris un certain nombre d'actions, en vue de diminuer la consommation en matière de carburants pour sa flotte de véhicules, de chauffage et d'électricité pour les bâtiments, les espaces et l'éclairage publics, la commune parvient ainsi à diminuer sa facture énergétique réelle, qui passe à 187 000 € en 2019. Selon leurs calculs, en l'absence de ces actions, la facture aurait atteint un montant de plus de 517 000 €, en intégrant l'évolution des prix de l'énergie. La différence de plus de 330 000 € correspond, selon la commune, à son coût de l'inaction. (ADEME)

L'évolution des émissions de GES est également un indicateur du coût de l'inaction. En effet, le territoire de la CCFU émet 180 kgCO_{2eq} de plus par an depuis 2013, ce qui contribue à accentuer le changement climatique : ce chiffre correspond au coût de l'inaction.

Le coût de l'action est inférieur à celui de l'inaction. Par exemple, la commune d'Echirolles a décidé d'engager un programme de travaux visant à réduire fortement ses émissions de gaz à effet de serre. Après diagnostic, la commune a engagé la rénovation énergétique complète de l'école primaire Jean Jaurès, qui regroupe 6 classes au sein d'un bâtiment de 1305 m² SHON. Les travaux, achevés en 2011, ont porté sur l'isolation thermique, le système de chauffage et la ventilation. Le coût des travaux de la rénovation énergétique s'élève à 806 000€. La consommation énergétique est ainsi passé de 206 kWhep/m².an à 60 kWhep/m².an soit une division par un facteur 3,5. Le facteur de réduction des GES est de 4,7, les travaux ont permis d'éviter de rejeter 66,5 tonnes de CO₂ par an dans l'atmosphère contribuant ainsi à limiter le réchauffement climatique. Une réduction de 21 000 € par an sur la facture du chauffage a été obtenue. On estime un retour sur investissement de l'ordre de 20 ans pour cette opération. (ADEME)

3.3. QUALITÉ DE L'AIR

Le coût de l'inaction face à la pollution de l'air, correspond aux impacts sanitaires et non sanitaires de la pollution de l'air sur le territoire et sa population. (Cerema)

Les impacts sanitaires correspondent aux différentes pathologies qui touchent l'être humain : pathologies respiratoires, pathologies cardio-vasculaires, maladies neurologiques, troubles de la reproduction, troubles du développement de l'enfant, etc. En 2021, Santé publique France évalue à 40 000, par an, le nombre de décès attribuables à l'exposition aux PM_{2,5} en France et à près de 7 000, le nombre de décès attribuables à l'exposition au NO₂ (Cerema). Santé Publique France a évalué que 197 décès sont évitables en Haute-Savoie avec l'absence de pollution atmosphérique. (Santé Publique France)

Les impacts non sanitaires correspondent aux effets de la pollution de l'air sur l'environnement entendu au sens large : contamination des sols et de l'eau, altération des végétaux et de la biodiversité, et dégradation du bâti. (Cerema)

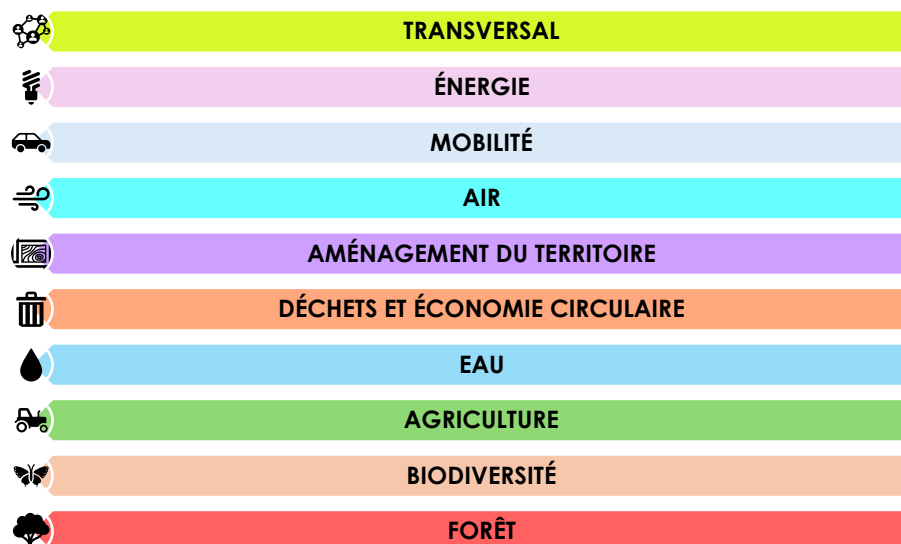
L'évaluation du coût de l'inaction face à la pollution de l'air consiste à « prendre la mesure » de ses impacts, d'un point de vue à la fois quantitatif et qualitatif. C'est ce qu'a notamment fait le Sénat, dans un rapport paru en 2015 et dont il ressort les principaux éléments suivants : (Cerema)

- La pollution de l'air « coûte » entre 75,3 et 104,3 milliards d'euros par an en France si l'on additionne :
 - Les coûts sanitaires tangibles liés à la pollution de l'air, estimés à minima à 3 milliards d'euros par an sur la base des dépenses de santé remboursées par l'assurance maladie afin de prendre en charge les pathologies liées à la pollution de l'air, qu'il s'agisse des hospitalisations, des soins de villes ou du versement d'indemnités journalières et de pensions d'invalidité ;
 - Les coûts sanitaires dits intangibles, associés à la mortalité (valorisation de décès prématurés) et à la morbidité (pertes de bien-être, douleurs, etc.), qui s'établissent entre 68 et 97 milliards d'euros par an ;
 - Les coûts non sanitaires liés à dégradation de l'environnement au sens large (comme la baisse des rendements agricoles, la perte de biodiversité ou la dégradation des bâtiments) évalués à minima à 4,3 milliards par an.
- Ces coûts sont sans doute inférieurs aux coûts réels de la pollution de l'air au motif que certains effets sanitaires sont encore mal connus et les effets non sanitaires de la pollution de l'air encore peu documentés.

4. PROGRAMME D' ACTIONS

Le programme d'actions détaille les mesures à mettre en œuvre pour une période de 6 ans, soit entre 2026 et 2031.

Au total, 61 actions ont été adoptées et regroupées en 10 thématiques :



4.1. LISTE DES ACTIONS

Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des actions qui sont détaillées dans des fiches actions.

Thématique	N°	Titre de l'action
Transversal	1	Animer et suivre le PCAET
	2	Permettre la réappropriation du PCAET par les nouveaux élus après les élections municipales
	3	Relayer la réglementation relative aux thématiques climat-air-énergie
Énergie	4	Promouvoir les économies d'énergie
	5	Lancer un défi de sobriété énergétique dans les écoles
	6	Organiser des événements autour de la rénovation énergétique et des énergies renouvelables
	7	Poursuivre le service local de conseil France Rénov'
	8	Massifier la rénovation énergétique
	9	Optimiser l'efficacité énergétique des procédés industriels
	10	Accompagner la rénovation énergétique des bâtiments d'entreprises
	11	Réaliser et diffuser un cadastre solaire
	12	Dynamiser les projets photovoltaïques
	13	Soutenir une centrale citoyenne
	14	Encourager la qualification et la certification des entreprises pour la rénovation énergétique et les EnR
	15	Engager la sobriété énergétique des collectivités
	16	Accompagner les collectivités dans l'amélioration de la performance énergétique de leurs bâtiments
	17	Développer le solaire photovoltaïque sur les bâtiments et parkings communaux et communautaires

Thématique	N°	Titre de l'action
	18	Construire des bâtiments publics à plus haute performance environnementale
	19	Concevoir des réseaux de chaleur et de froid
	20	Réaliser et mettre en place les actions du bilan carbone des collectivités
	21	Moderniser l'éclairage public
Mobilité	22	Poursuivre la mise en œuvre du plan de mobilité simplifié
	23	Transférer la compétence IRVE au Syane
	24	Déployer des bornes de recharge pour les véhicules électriques
	25	Acquérir des véhicules à faibles émissions pour les collectivités
Air	26	Promouvoir les bonnes pratiques de chauffage au bois
	27	Lutter contre le brûlage des déchets à l'air libre
Aménagement du territoire	28	Intégrer les enjeux climat-air-énergie dans les documents d'urbanisme
	29	Intégrer les thématiques climat-air-énergie dans la charte de construction
	30	Identifier les îlots de chaleur
	31	Désimperméabiliser et végétaliser les espaces publics
	32	Adapter les usages et les pratiques aux épisodes de sécheresse
	33	Rendre les infrastructures et les réseaux résilients
Déchets et économie circulaire	34	Promouvoir la réduction des déchets des collectivités
	35	Poursuivre le tri des déchets et le compostage
	36	Encourager la création d'une recyclerie et d'un repair'café
	37	Organiser la gestion des déchets inertes de la construction
	38	S'orienter vers 100% d'achats publics durables
Eau	39	Promouvoir les économies d'eau
	40	Lancer un défi de sobriété en eau dans les écoles
	41	Engager des économies d'eau dans les collectivités
	42	Réduire le taux de fuites sur le réseau d'eau potable
	43	Suivre finement les prélèvements d'eau privés et publics
	44	Encourager les économies d'eau du secteur économique
	45	Poursuivre la restauration de l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau
	46	Préserver et restaurer les zones humides
Agriculture	47	S'orienter vers des pratiques agricoles réduisant la fertilisation azotée
	48	Engager une démarche de restructuration foncière
	49	Adapter les pratiques agricoles aux sécheresses et aux intempéries
	50	Entretien et valoriser les haies bocagères
	51	Planter des haies bocagères
	52	Produire et distribuer localement des produits de qualité
Biodiversité	53	Protéger les espaces naturels à enjeux
	54	Lutter contre les espèces exotiques envahissantes (EEE)
	55	Promouvoir l'entretien raisonné des espaces verts
Forêt	56	Mobiliser les propriétaires privés pour améliorer la gestion forestière
	57	Améliorer la gestion forestière publique
	58	Structurer une filière bois-énergie
	59	Planter des essences forestières adaptées au climat
	60	Sensibiliser au risque de feux de forêts
	61	Protéger les forêts contre les incendies

4.2. MOYENS HUMAINS ET FINANCIERS NÉCESSAIRES

Pour s'assurer de la mise en place effective des actions, des moyens humains et financiers sont nécessaires. En effet, certaines actions nécessitent du temps, notamment pour accompagner les différents acteurs au changement, mais également de l'argent pour financer des études et des travaux.

Le coût humain et financier de mise en œuvre des différentes actions a été estimé, de façon à produire une estimation du coût global du plan d'actions et de flécher les différents financeurs potentiels.

Il est à noter que ces estimations prennent seulement en compte les coûts directs (par exemple le coût d'une étude, le coût d'une action de sensibilisation ou le temps d'accompagnement) mais ne prend pas en compte les coûts induits qu'on ne peut pas estimer : par exemple si le coût d'un diagnostic énergétique des bâtiments publics est fléché ici, ce coût n'intègre pas les travaux recommandés par le diagnostic.

En outre, plusieurs pistes de financements existent et doivent être mobilisés : ADEME, Région Auvergne-Rhône-Alpes, Département de la Haute-Savoie, Union Européenne, certificats d'économie d'énergie (CEE), ...

Par ailleurs, le PCAET ne consiste pas à ajouter systématiquement des actions au-dessus d'autres programmes mais il a, au contraire, vocation à s'intégrer parmi tous les champs de compétences des collectivités. Une première réponse au financement est donc d'attribuer une partie de chaque budget sectoriel à la mise en œuvre des actions climat-air-énergie.

De plus, le territoire ne part pas de rien tant sur le plan des actions déjà engagées que des ressources à disposition (données, moyens...) et qu'une bonne utilisation des éléments existants permet une bonne optimisation du budget à allouer.

4.3. CALENDRIER

Le plan d'actions s'étale sur 6 ans, de 2026 à 2031. Un calendrier a été renseigné pour chaque action, afin de définir les différentes étapes de mise en œuvre et également d'estimer l'échelonnement sur les 6 ans, notamment au regard des budgets et des priorités. À noter que certaines actions courent sur l'ensemble de la période.

4.4. SYNTHÈSE DU CALENDRIER ET DES MOYENS HUMAINS ET FINANCIERS PAR ACTION

Le programme d'actions a été construit de telle sorte que la plupart des actions soient menées en interne (animation, étude ou suivi).

Au global, le programme d'actions du PCAET nécessite en moyens humains entre 0,8 et 1 équivalent temps-plein (ETP) pour assurer la mise en place des actions ainsi qu'un budget annuel d'environ 50 000 €.

Le tableau ci-dessous détaille l'échéancier des actions ainsi que le coût humain et financier associé.

N°	Titre de l'action	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1	Animer et suivre le PCAET						
2	Permettre la réappropriation du PCAET par les nouveaux élus après les élections municipales	5 jours					
3	Relayer la réglementation relative aux thématiques climat-air-énergie	2 jours	2 jours	2 jours	2 jours	2 jours	2 jours
4	Promouvoir les économies d'énergie	2 000 € 4 jours	2 000 € 4 jours	2 000 € 4 jours	2 000 € 4 jours	2 000 € 4 jours	2 000 € 4 jours
5	Lancer un défi de sobriété énergétique dans les écoles	9 000 € 15 jours	1 000 € 7 jours	1 000 € 7 jours	1 000 € 7 jours	1 000 € 7 jours	1 000 € 7 jours
6	Organiser des événements autour de la rénovation énergétique et des énergies renouvelables		4 000 € 4 jours		4 000 € 4 jours		4 000 € 4 jours
7	Poursuivre le service local de conseil France Rénov'						
8	Massifier la rénovation énergétique	6 jours		6 jours		6 jours	
9	Optimiser l'efficacité énergétique des procédés industriels	4 000 € 5 jours		4 000 € 5 jours		4 000 € 5 jours	
10	Accompagner la rénovation énergétique des bâtiments d'entreprises		2 000 € 6 jours		2 000 € 6 jours		2 000 € 6 jours
11	Réaliser et diffuser un cadastre solaire	1 jour		1 jour		1 jour	
12	Dynamiser les projets photovoltaïques	6 jours		6 jours		6 jours	
13	Soutenir une centrale citoyenne		5 jours				
14	Encourager la qualification et la certification des entreprises pour la rénovation énergétique et les EnR		2 jours		2 jours		2 jours
15	Engager la sobriété énergétique des collectivités	2 000 € 18 jours	7 jours	7 jours	7 jours	7 jours	7 jours
16	Accompagner les collectivités dans l'amélioration de la performance énergétique de leurs bâtiments	6 000 € 45 jours	6 000 € 45 jours	6 000 € 45 jours	6 000 € 45 jours	6 000 € 45 jours	6 000 € 45 jours
17	Développer le solaire photovoltaïque sur les bâtiments et parkings communaux et communautaires	1 500 € 5 jours	1 500 € 5 jours	1 500 € 5 jours	1 500 € 5 jours	1 500 € 5 jours	1 500 € 5 jours
18	Construire des bâtiments publics à plus haute performance environnementale						
19	Concevoir des réseaux de chaleur et de froid	5 000 € 10 jours					
20	Réaliser et mettre en place les actions du bilan carbone des collectivités	4 000 € 3 jours	8 000 € 6 jours	8 000 € 6 jours	4 000 € 3 jours	4 000 € 3 jours	4 000 € 3 jours

N°	Titre de l'action	2026	2027	2028	2029	2030	2031
21	Moderniser l'éclairage public						
22	Poursuivre la mise en œuvre du plan de mobilité simplifié						
23	Transférer la compétence IRVE au Syane						
24	Déployer des bornes de recharge pour les véhicules électriques						
25	Acquérir des véhicules à faibles émissions pour les collectivités	2 jours					
26	Promouvoir les bonnes pratiques de chauffage au bois	2 jours		2 jours		2 jours	
27	Lutter contre le brûlage des déchets à l'air libre	2 jours		2 jours		2 jours	
28	Intégrer les enjeux climat-air-énergie dans les documents d'urbanisme						
29	Intégrer les thématiques climat-air-énergie dans la charte de construction						
30	Identifier les îlots de chaleur					15 000 € 30 jours	
31	Désimperméabiliser et végétaliser les espaces publics						
32	Adapter les usages et les pratiques aux épisodes de sécheresse					3 jours	3 jours
33	Rendre les infrastructures et les réseaux résilients	2 jours	2 jours	2 jours	2 jours	2 jours	2 jours
34	Promouvoir la réduction des déchets des collectivités	6 jours	2 jours	2 jours	2 jours	2 jours	2 jours
35	Poursuivre le tri des déchets et le compostage						
36	Encourager la création d'une recyclerie et d'un repair'café						
37	Organiser la gestion des déchets inertes de la construction						
38	S'orienter vers 100% d'achats publics durables				30 jours		
39	Promouvoir les économies d'eau	2 jours	2 jours	2 jours	2 jours	2 jours	2 jours
40	Lancer un défi de sobriété en eau dans les écoles	8 000 € 15 jours	1 000 € 5 jours	1 000 € 5 jours	1 000 € 5 jours	1 000 € 5 jours	1 000 € 5 jours
41	Engager des économies d'eau dans les collectivités	15 jours	5 jours	5 jours	5 jours	5 jours	5 jours
42	Réduire le taux de fuites sur le réseau d'eau potable						
43	Suivre finement les prélèvements d'eau privés et publics	4 jours	4 jours	4 jours	4 jours	4 jours	4 jours
44	Encourager les économies d'eau du secteur économique						
45	Poursuivre la restauration de l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau						
46	Préserver et restaurer les zones humides						
47	S'orienter vers des pratiques agricoles réduisant la fertilisation azotée	5 000 € 6 jours	5 000 € 6 jours	5 000 € 6 jours	5 000 € 6 jours	5 000 € 6 jours	5 000 € 6 jours

N°	Titre de l'action	2026	2027	2028	2029	2030	2031
48	Engager une démarche de restructuration foncière	8 000 € 30 jours					
49	Adapter les pratiques agricoles aux sécheresses et aux intempéries	5 000 € 6 jours	5 000 € 6 jours	5 000 € 6 jours	5 000 € 6 jours	5 000 € 6 jours	5 000 € 6 jours
50	Entretenir et valoriser les haies bocagères		10 000 € 40 jours	2 jours	2 jours	2 jours	2 jours
51	Planter des haies bocagères			5 000 € 7 jours	5 000 € 7 jours	5 000 € 7 jours	5 000 € 7 jours
52	Produire et distribuer localement des produits de qualité			3 000 € 25 jours	2 jours	2 jours	2 jours
53	Protéger les espaces naturels à enjeux						
54	Lutter contre les espèces exotiques envahissantes (EEE)						
55	Promouvoir l'entretien raisonné des espaces verts	2 jours		2 jours		2 jours	
56	Mobiliser les propriétaires privés pour améliorer la gestion forestière		5 000 € 15 jours	5 000 € 15 jours	5 000 € 15 jours	5 000 € 15 jours	5 000 € 15 jours
57	Améliorer la gestion forestière publique	7 jours	7 jours	7 jours	7 jours	7 jours	7 jours
58	Structurer une filière bois-énergie		7 000 € 30 jours				
59	Planter des essences forestières adaptées au climat				13 000 € 20 jours		
60	Sensibiliser au risque de feux de forêts					2 000 € 10 jours	
61	Protéger les forêts contre les incendies					15 jours	
	Évaluation mi-parcours/Révision			20 jours			70 jours
	TOTAL	59 500 € 226 jours	57 500 € 217 jours	46 500 € 208 jours	54 500 € 205 jours	56 500 € 220 jours	41 500 € 223 jours

4.5. LIEN AVEC LES OBJECTIFS OPÉRATIONNELS

Le programme d'actions émane des objectifs stratégiques, néanmoins, les actions peuvent répondre à plusieurs objectifs. Le tableau ci-dessous indique les actions liées à chaque objectif opérationnel :

 AXE 1 ATTÉNUER LE CHANGEMENT CLIMATIQUE	Objectif 1.1 : Améliorer la performance énergétique des bâtiments privés	Action n°4 : Promouvoir les économies d'énergie Action n°6 : Organiser des événements autour de la rénovation énergétique et des énergies renouvelables Action n°7 : Poursuivre le service local de conseil France Rénov' Action n°8 : Massifier la rénovation énergétique Action n°11 : Réaliser et diffuser un cadastre solaire Action n°14 : Encourager la qualification et la certification des entreprises pour la rénovation énergétique et les EnR Action n°28 : Intégrer les enjeux climat-air-énergie dans les documents d'urbanisme Action n°29 : Intégrer les thématiques climat-air-énergie dans la charte de construction
	Objectif 1.2 : Développer des mobilités alternatives et bas-carbone	Action n°22 : Poursuivre la mise en œuvre du plan de mobilité simplifié Action n°23 : Transférer la compétence IRVE au Syane Action n°24 : Déployer des bornes de recharge pour les véhicules électriques Action n°28 : Intégrer les enjeux climat-air-énergie dans les documents d'urbanisme Action n°29 : Intégrer les thématiques climat-air-énergie dans la charte de construction
	Objectif 1.3 : Engager les entreprises dans une démarche de transition écologique	Action n°9 : Optimiser l'efficacité énergétique des procédés industriels Action n°10 : Accompagner la rénovation énergétique des bâtiments d'entreprises Action n°14 : Encourager la qualification et la certification des entreprises pour la rénovation énergétique et les EnR Action n°37 : Organiser la gestion des déchets inertes de la construction
	Objectif 1.4 : Soutenir une agriculture raisonnée et une alimentation locale	Action n°47 : S'orienter vers des pratiques agricoles réduisant la fertilisation azotée Action n°48 : Engager une démarche de restructuration foncière Action n°52 : Produire et distribuer localement des produits de qualité

	Objectif 1.5 : Augmenter la production d'énergie renouvelable	Action n°6 : Organiser des événements autour de la rénovation énergétique et des énergies renouvelables Action n°7 : Poursuivre le service local de conseil France Rénov' Action n°11 : Réaliser et diffuser un cadastre solaire Action n°12 : Dynamiser les projets photovoltaïques Action n°13 : Soutenir une centrale citoyenne Action n°17 : Développer le solaire photovoltaïque sur les bâtiments et parkings communaux et communautaires Action n°19 : Concevoir des réseaux de chaleur et de froid Action n°28 : Intégrer les enjeux climat-air-énergie dans les documents d'urbanisme Action n°29 : Intégrer les thématiques climat-air-énergie dans la charte de construction Action n°50 : Entretenir et valoriser les haies bocagères Action n°58 : Structurer une filière bois-énergie
	Objectif 1.6 : Accroître la séquestration de carbone	Action n°19 : Concevoir des réseaux de chaleur et de froid Action n°31 : Désimperméabiliser et végétaliser les espaces publics Action n°46 : Préserver et restaurer les zones humides Action n°50 : Entretenir et valoriser les haies bocagères Action n°51 : Planter des haies bocagères Action n°56 : Mobiliser les propriétaires privés pour améliorer la gestion forestière Action n°57 : Améliorer la gestion forestière publique Action n°59 : Planter des essences forestières adaptées au climat
	Objectif 1.7 : Réduire la quantité de déchets produits	Action n°34 : Promouvoir la réduction des déchets des collectivités Action n°35 : Poursuivre le tri des déchets et le compostage Action n°36 : Encourager la création d'une recyclerie et d'un repair'café
	Objectif 1.8 : Maintenir une qualité de l'air acceptable	Action n°7 : Poursuivre le service local de conseil France Rénov' Action n°22 : Poursuivre la mise en œuvre du plan de mobilité simplifié Action n°26 : Promouvoir les bonnes pratiques de chauffage au bois Action n°27 : Lutter contre le brûlage des déchets à l'air libre Action n°31 : Désimperméabiliser et végétaliser les espaces publics Action n°47 : S'orienter vers des pratiques agricoles réduisant la fertilisation azotée Action n°51 : Planter des haies bocagères Action n°54 : Lutter contre les espèces exotiques envahissantes (EEE) Action n°55 : Promouvoir l'entretien raisonné des espaces verts

 AXE 2 RENDRE LE TERRITOIRE RÉSILIENT FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	Objectif 2.1 : Aménager l'espace face aux risques naturels	Action n°28 : Intégrer les enjeux climat-air-énergie dans les documents d'urbanisme Action n°29 : Intégrer les thématiques climat-air-énergie dans la charte de construction Action n°30 : Identifier les îlots de chaleur Action n°31 : Désimperméabiliser et végétaliser les espaces publics Action n°33 : Rendre les infrastructures et les réseaux résilients Action n°45 : Poursuivre la restauration de l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau Action n°46 : Préserver et restaurer les zones humides Action n°51 : Planter des haies bocagères
	Objectif 2.2 : Améliorer le confort d'été	Action n°28 : Intégrer les enjeux climat-air-énergie dans les documents d'urbanisme Action n°29 : Intégrer les thématiques climat-air-énergie dans la charte de construction Action n°30 : Identifier les îlots de chaleur Action n°31 : Désimperméabiliser et végétaliser les espaces publics Action n°32 : Adapter les usages et les pratiques aux épisodes de chaleur
	Objectif 2.3 : Préserver la ressource en eau	Action n°28 : Intégrer les enjeux climat-air-énergie dans les documents d'urbanisme Action n°29 : Intégrer les thématiques climat-air-énergie dans la charte de construction Action n°39 : Promouvoir les économies d'eau Action n°40 : Lancer un défi de sobriété en eau dans les écoles Action n°41 : Engager des économies d'eau dans les collectivités Action n°42 : Réduire le taux de fuites sur le réseau d'eau potable Action n°43 : Suivre finement les prélèvements d'eau privés et publics Action n°44 : Encourager les économies d'eau du secteur économique Action n°45 : Poursuivre la restauration de l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau Action n°46 : Préserver et restaurer les zones humides Action n°51 : Planter des haies bocagères
	Objectif 2.4 : Protéger les écosystèmes et la biodiversité	Action n°28 : Intégrer les enjeux climat-air-énergie dans les documents d'urbanisme Action n°29 : Intégrer les thématiques climat-air-énergie dans la charte de construction Action n°45 : Poursuivre la restauration de l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau Action n°46 : Préserver et restaurer les zones humides Action n°51 : Planter des haies bocagères Action n°53 : Protéger les espaces naturels à enjeux Action n°54 : Lutter contre les espèces exotiques envahissantes (EEE) Action n°55 : Promouvoir l'entretien raisonné des espaces verts
	Objectif 2.5 : Rendre l'agriculture résiliente	Action n°49 : Adapter les pratiques agricoles aux sécheresses et aux intempéries Action n°50 : Entretenir et valoriser les haies bocagères Action n°51 : Planter des haies bocagères

	Objectif 2.6 : Protéger et adapter les forêts au changement climatique	Action n°56 : Mobiliser les propriétaires privés pour améliorer la gestion forestière Action n°57 : Améliorer la gestion forestière publique Action n°58 : Structurer une filière bois-énergie Action n°59 : Planter des essences forestières adaptées au climat Action n°60 : Sensibiliser au risque de feux de forêts Action n°61 : Protéger les forêts contre les incendies
 AXE 3 RENDRE LA COLLECTIVITÉ EXEMPLAIRE	Objectif 3.1 : Améliorer la performance énergétique des bâtiments publics	Action n°5 : Lancer un défi de sobriété énergétique dans les écoles Action n°15 : Engager la sobriété énergétique des collectivités Action n°16 : Accompagner les collectivités dans l'amélioration de la performance énergétique de leurs bâtiments Action n°18 : Construire des bâtiments publics à plus haute performance environnementale Action n°20 : Réaliser et mettre en place les actions du bilan carbone des collectivités
	Objectif 3.2 : Développer la production d'énergie renouvelable sur les bâtiments publics	Action n°13 : Soutenir une centrale citoyenne Action n°17 : Développer le solaire photovoltaïque sur les bâtiments et parkings communaux et communautaires Action n°18 : Construire des bâtiments publics à plus haute performance environnementale Action n°19 : Concevoir des réseaux de chaleur et de froid
	Objectif 3.3 : Verdir la flotte de véhicules des collectivités	Action n°25 : Acquérir des véhicules à faibles émissions pour les collectivités
	Objectif 3.4 : Optimiser l'éclairage public	Action n°21 : Moderniser l'éclairage public
	Objectif 3.5 : Systématiser la durabilité des achats publics	Action n°20 : Réaliser et mettre en place les actions du bilan carbone des collectivités Action n°38 : S'orienter vers 100% d'achats publics durables
Transversal	Transversal	Action n°1 : Animer et suivre le PCAET Action n°2 : Permettre la réappropriation du PCAET par les nouveaux élus après les élections municipales Action n°3 : Relayer la réglementation relative aux thématiques climat-air-énergie

5. FICHES ACTIONS

Les fiches action constituent des feuilles de route guidant dans la mise en œuvre et dans le suivi de l'action. Elles regroupent toutes les informations relatives à l'action qui ont vocation à évoluer et se préciser tout au long du PCAET.

Les fiches actions sont présentes dans un document annexe.

Pour faciliter la compréhension des fiches actions, les différents éléments les composant sont détaillés ci-dessous.

- A : Titre de l'action
- B : Titre de l'axe stratégique
- C : Objectifs opérationnels liés

Cette partie indique les objectifs opérationnels liés à l'action et définis dans la stratégie.

- D : Cible

Cette partie indique la cible de l'action : collectivité, habitants, écoles, entreprises, agriculteurs.

- E : Pilotage et partenaires

Cette partie indique la structure pilote de l'action et les partenaires potentiels dans la réalisation de l'action. La CCFU n'est pas systématiquement la structure pilote car certaines actions sont menées par d'autres acteurs dans le cadre de leurs compétences ou de leurs démarches, et la CCFU peut y jouer un rôle de partenaire.

- F : Contenu de l'action

Cette partie décrit le contexte dans lequel s'inscrit cette action et les modalités de sa mise en œuvre.

- G : Indicateurs de suivi

Les indicateurs de suivi permettent de s'assurer du degré de réalisation et de la performance des actions mises en œuvre.

- H : Lien avec d'autres projets locaux

Le PCAET s'inscrit en cohérence avec les autres démarches locales et certaines actions du PCAET font partie de ces démarches. Cette partie indique les projets locaux liés à l'action.

- I : Moyens humains et financiers

Cette partie indique, lorsque cela est possible, une estimation des coûts d'investissement et de fonctionnement, et des moyens humains à allouer. Cela permet de connaître le budget nécessaire pour la mise en œuvre de ces actions. L'existence de subventions est également indiquée.

- J : Gains et enjeux

Cette partie indique les enjeux auxquels répond l'action selon les 5 thématiques du PCAET : consommation d'énergie, production d'EnR, émissions de GES, qualité de l'air, stockage carbone, adaptation au changement climatique. Le choix a été fait de ne pas indiquer de gain chiffré car l'exercice d'estimation des gains attendus comporte de trop nombreuses incertitudes, liées notamment à la complexité d'estimer à l'avance le niveau de réalisation effectif des actions, tant dans l'atteinte de l'ambition de l'action que dans la mise en œuvre.

opérationnelle de chaque poste. Il a donc été choisi d'indiquer le niveau d'impact sur chacune des 5 thématiques selon 4 niveaux : non concerné, impact faible, impact moyen, impact élevé.

- K : Calendrier

Le calendrier indique les années où l'action doit être réalisée.

- L : Recommandations de l'évaluation environnementale stratégique

En lien avec l'évaluation environnementale stratégique, cette partie indique les mesures Éviter-Réduire-Compenser (ERC) qu'il faut prendre en compte lors de la mise en œuvre de l'action.

A	ACTION N° :					
B	Axes stratégiques					
C	Objectifs opérationnels					
D	Cible		Pilotage		E	
			Partenaires			
F	CONTENU DE L'ACTION					
G	INDICATEURS DE SUIVI			H		
				LIEN AVEC D'AUTRES PROJETS LOCAUX		
I	MOYENS FINANCIERS ET HUMAINS ESTIMÉS			J		
				GAINS ET ENJEUX		
K	2026 2027 2028 2029 2030 2031					
L	RECOMMANDATIONS DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE (EES)					

Figure 3 : Modèle des fiches actions

6. TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Coût des sinistres climatiques en France entre 1984 et 2022 (Ministère de la Transition écologique)	5
Figure 2 : Évolution du prix de l'électricité, du gaz naturel et du fioul domestique entre 2007 et 2023 (Ministère de la Transition écologique) (Ministère de la Transition écologique) (Insee) ...	13
Figure 3 : Modèle des fiches actions	27

7. LISTE DES ACRONYMES

ADEME	Agence de la transition écologique
CCFU	Communauté de communes Fier et Usses
CEE	Certificat d'économie d'énergie
COPIL	Comité de pilotage
EEE	Espèce exotique envahissante
ERC	Éviter-réduire-compenser
ETP	Équivalent temps-plein
EnR	Énergies renouvelables
GES	Gaz à effet de serre
GIEC	Groupe intergouvernemental d'expert sur l'évolution du climat
IRVE	Infrastructure de recharge pour véhicules électriques
PCAET	Plan climat-air-énergie territorial
PDMS	Plan de mobilité simplifié
PGRE	Plan de gestion de la ressource en eau
PGSSE	Plan de gestion de la sécurité sanitaire des eaux
SDAEP	Schéma directeur d'alimentation en eau potable