

plan d'actions plan climat — 2030



Le Plan Climat 2030 : stratégie et plan d'actions

Le plan climat tel qu'imaginé et construit avec les partenaires du territoire s'articule autour de 4 axes principaux qui sont autant d'enjeux du territoire :

Le premier axe est celui d'un territoire de bien-être.

Vivre dans un environnement sain, agréable qui fait face aux imprévus est un objectif pour l'Eurométropole de Strasbourg. Un territoire garant d'une bonne qualité de l'air pour tous, c'est la première des priorités environnementales d'avenir identifiée par les citoyens métropolitains pour contribuer au bien-être de la population (enquête menée par le Conseil de développement de l'Eurométropole de Strasbourg en 2017), tourné vers les mobilités durables et apaisées et qui via ses capacités d'adaptation, anticipe et atténue les effets du changement climatique. Il s'avère que de nombreuses mesures qui contribuent à rendre le territoire plus résilient, répondent également à des demandes sociétales notamment en s'appuyant sur les services rendus par la nature.

Le second axe est celui d'un territoire «100% renouvelables» et neutre en carbone.

Réussir la transition énergétique du territoire c'est agir de front sur les actions d'efficacité, de sobriété énergétiques et de production locale des énergies renouvelables et de récupération pour sortir définitivement des énergies fossiles impactant le climat, dégradant la qualité de l'air et fragilisant le territoire par sa dépendance. Dès 2017, l'Eurométropole de Strasbourg, et ses 33 communes ont décidé de s'engager dans la démarche volontaire de 100% d'énergies renouvelables à l'horizon 2050. La stratégie du Plan Climat reprend ce cap pour 2050, en lui adossant l'objectif de neutralité carbone, et trace la voie pour y arriver en fixant des mesures ambitieuses et des objectifs à atteindre dès 2030.

Le troisième axe est celui d'un territoire créateur d'emplois, de valeurs, de partage et d'inclusion sociale.

La transition écologique ne doit pas signifier plus de contraintes, mais au contraire, plus d'innovation, plus d'engagement, plus de solidarité et plus d'échanges. Ce Plan Climat sera l'occasion d'aborder les modes de consommation responsables, d'appréhender la question de l'économie circulaire et des déchets et d'engager une mutation vers une économie responsable, innovante et solidaire, à l'image de la récente nomination pour 2019 'Strasbourg, capitale européenne de l'économie sociale et solidaire'. Derrière toute action, un leitmotiv : ne laisser personne en dehors du chemin de la transition écologique et c'est via le prisme de la solidarité que s'envisagent les mutations.

Le dernier axe est celui d'un territoire qui se donne les moyens d'agir

C'est pourquoi le quatrième axe 'support' permettra de concrétiser la réalisation des trois premiers. Il s'intéressera à la mobilisation des acteurs, à l'exemplarité de la collectivité, à l'accompagnement des changements. De même, la question des finances est un enjeu crucial : financements publics, investisseurs locaux ou externes, mobilisation de l'épargne citoyenne sont autant de questions à aborder dans la mise en œuvre de ce plan climat. Enfin, il s'agira de construire un dispositif qui permette au plus grand nombre d'acteurs de trouver une place dans la dynamique territoriale et de prendre part aux décisions qui vont être nécessaires. Ces thèmes sont développés dans l'organisation du plan climat ci-après.

Un plan d'actions évolutif

Le plan d'actions adossé à cette stratégie est un recueil d'environ une centaine de fiches actions qui couvrent l'ensemble des thèmes abordé dans le plan climat. Il est ouvert et évolutif afin de s'enrichir au cours des 6 ans du plan avec de nouvelles actions portées par les structures publiques ou privées du territoire.

Certaines fiches sont très opérationnelles et font l'objet d'un chiffrage précis (par exemple sur la mise en place d'un fonds air bois pour le renouvellement des vieux chauffages au bois) ; d'autres en revanche constituent des pistes à explorer pour les années à venir (par exemple sur la quantification d'un bilan carbone global de toutes les activités du territoire y compris les importations et exportations de produits) ; d'autres enfin seront complétées par des porteurs d'actions, l'objectif étant que chaque acteur puisse s'insérer dans la dynamique et dans le cadre proposé.

Table des matières

AXE 1 : UN TERRITOIRE DESIRABLE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES.....	4
1.1 AMELIORER LA QUALITE DE L'AIR POUR TOUS	5
1.2 FAVORISER LES MOBILITES DURABLES	28
1.3 FAIRE DE L'URBANISME UN LEVIER DU TERRITOIRE DURABLE	54
1.4 FAVORISER LA RESILIENCE DU TERRITOIRE EN PLAÇANT L'ENVIRONNEMENT AU CŒUR DE LA STRATEGIE D'ADAPTATION	67
AXE 2 : UN TERRITOIRE « 100% RENOUEVABLES » ET NEUTRE EN CARBONE	86
2.1 MAITRISER LES CONSOMMATIONS DU SECTEUR RESIDENTIEL ET LUTTER CONTRE LA PRECARITE	87
ENERGETIQUE	87
2.2 MAITRISER LES CONSOMMATIONS DANS LE TERTIAIRE ET L'INDUSTRIE.....	96
2.3 DEPLOYER MASSIVEMENT LES ENERGIES RENOUEVABLES ET DE RECUPERATION	110
AXE 3 : UN TERRITOIRE SOLIDAIRE EN TRANSITION ECONOMIQUE ET ECOLOGIQUE	131
3.2 INTEGRER LES DECHETS DANS UNE LOGIQUE D'ECONOMIE CIRCULAIRE.....	131
3.1 PROMOUVOIR UNE CONSOMMATION RESPONSABLE.....	132
3.2 INTEGRER LES DECHETS DANS UNE LOGIQUE D'ECONOMIE CIRCULAIRE.....	138
3.3 ENGAGER UNE MUTATION VERS UNE ECONOMIE RESPONSABLE, INNOVANTE ET SOLIDAIRE.....	144
AXE 4 : UN TERRITOIRE QUI SE DONNE LES MOYENS D'AGIR.....	151
4.1 MOBILISER TOUS LES ACTEURS DU TERRITOIRE.....	152
4.2 METTRE EN PLACE UNE INGENIERIE FINANCIERE PERMETTANT L'ATTEINTE DES OBJECTIFS	165
4.3 PILOTER, SUIVRE ET EVALUER LE PLAN CLIMAT	170

AXE 1

■ Un territoire désirable qui allie **bien-être**, **résilience** et **adaptation** aux changements climatiques ■

La stratégie proposée dans le cadre du Plan Climat 2030 a pour ambition de contribuer à une vision désirable de l'avenir de l'Eurométropole, qui sera un facteur moteur de mobilisation et de changement, indispensable à l'atteinte des différents objectifs.

Un territoire de bien-être est indissociable d'un territoire garant d'une bonne qualité de l'air pour tous, première des priorités environnementales d'avenir identifiée par les

citoyens métropolitains pour contribuer au bien-être de la population (enquête menée par le Conseil de développement de l'Eurométropole de Strasbourg en 2017), tourné vers les mobilités durables et apaisées et qui via ses capacités d'adaptation, anticipe et atténue les effets du changement climatique. Il s'avère que de nombreuses mesures qui contribuent à rendre le territoire plus résilient répondent également à des demandes sociétales notamment en s'appuyant sur les services rendus par la nature.

1.1 Améliorer la qualité de l'air pour tous

1.1.1 Informer, sensibiliser, mobiliser et associer les différents acteurs autour de la thématique de la qualité de l'air

Contexte européen / national

La France fait partie des 16 Etats membres de l'Union Européenne faisant l'objet d'une procédure d'infraction au regard de la Directive 2008 / 50 / CE concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe.

Au mois de mai dernier, la France et cinq autres pays ont été renvoyés devant la Cour de Justice de l'Union Européenne (CJUE) pour non-respect des valeurs limites européennes, certains pour non-respect des valeurs fixées pour le dioxyde d'azote (dont la France), d'autres pour non-respect des valeurs fixées pour les particules inférieures à 10µm (PM10).

En France 13 collectivités sont concernées par le renvoi : Nice, Marseille-Aix, Paris, Clermont-Ferrand, Montpellier, Toulouse, Reims, Vallée de l'Arve, Valence, Grenoble, **Strasbourg**, Lyon et Toulon.

Contexte local

Sur l'agglomération strasbourgeoise, les principaux dépassements de normes, d'objectifs de qualité ou de valeurs cibles constatés au cours des dernières années, concernent les indicateurs de pollution suivants :

- le dioxyde d'azote NO₂ (valeur limite annuelle)
- les particules PM10 (valeur limite journalière / seuil de recommandation / seuil d'alerte / ligne directrice OMS)
- les particules PM2,5 (valeur cible / ligne directrice OMS)
- l'ozone O₃ (objectif de qualité et seuil de recommandation)

Les émissions d'oxydes d'azote et de particules fines sont en baisse régulière depuis 2005. Un palier semble toutefois avoir été atteint ces dernières années (source : ATMO Grand Est. Chiffres clés 2017 Eurométropole de Strasbourg, Edition 2019).

Sur le territoire de l'Eurométropole, les émissions de NOx ont diminué de 52% entre 2005 et 2017 et ont légèrement augmenté (+ 1%) entre 2016 et 2017. Les émissions de particules inférieures à 10 micromètres (PM10) ont diminué de 36% entre 2005 et 2017 et de 3% entre 2016 et 2017. Les émissions de particules fines inférieures à 2,5 microns (PM2,5) ont, quant à elles, diminué de 41 % entre 2005 et 2016 et de 5% entre 2016 et 2017.

Par voie de conséquence, pour ces deux polluants, cette diminution des émissions se traduit par une baisse régulière des concentrations en dioxyde d'azote (NO₂) et en particules fines (PM10 et PM2,5).

Ainsi, entre 2013 et 2018, aucun habitant de l'Eurométropole n'a résidé dans une zone de dépassement des valeurs limites européennes en particules PM10 (40 µg/m³) et PM2,5 (25 µg/m³). Sur cette même période, le nombre de personnes résidant dans une zone soumise à des dépassements de la valeur limite européenne en moyenne journalière pour les PM10 (50 µg/m³) à ne pas dépasser plus de 35 jours/an) a diminué. Il n'y a presque plus d'habitants concernés par ces dépassements depuis 2014.

Entre 2013 et 2018, le nombre de personnes résidant dans une zone soumise à des dépassements de la valeur limite européenne en moyenne annuelle pour le NO₂ (40 µg/m³) a globalement diminué à l'exception d'une augmentation en 2018.

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Ces constats positifs ne doivent pas occulter que les valeurs guides de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) sont encore dépassées pour les particules sur une large partie du territoire et que des épisodes de pollution de grande ampleur peuvent encore se produire.

Pour l'ozone la situation est plus contrastée. Si les polluants primaires entrant en jeu dans la formation complexe de ce polluant (oxydes d'azote et composés organiques volatils), les épisodes de fortes chaleurs, comme celui que nous avons connu pendant les étés 2018 et 2019, conduisent encore régulièrement à des dépassements du seuil d'information et de recommandation.

C'est dans ce contexte que la Ville et l'Eurométropole de Strasbourg ont défini pour leur territoire une stratégie intégrée en vue d'améliorer la qualité de l'air. L'objectif principal des actions réalisées et prévues est de contribuer à réduire de manière drastique et pérenne la pollution de fond avec en ligne de mire, l'atteinte, d'ici 2030, des lignes directrices de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS).

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Présentation de l'action : Elargir la gouvernance afin de renforcer l'implication de la population dans la reconquête d'une qualité de vie acceptable

L'Eurométropole organise des rencontres régulières avec les associations volontaires pour échanger et croiser les informations, les actualités, les diagnostics, contribuer à l'émergence d'actions individuelles et collectives amenées ensuite à se décliner sur le terrain. Cette mobilisation régulière, couplée aux échanges ayant lieu dans le cadre de la Feuille de route de l'agglomération strasbourgeoise, élaborée sous le pilotage de la préfecture au printemps 2018 permet depuis quelques années un dialogue constructif avec les associations du territoire.

Ainsi, l'élargissement de la gouvernance, annoncée lors de la dernière commission de suivi du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA), avec notamment la création d'un comité local de l'air, s'inscrit pleinement dans la stratégie d'actions mise en œuvre par l'Eurométropole de Strasbourg pour améliorer la qualité de l'air. Cela va permettre de renforcer les relations avec les différents acteurs, et notamment avec la population au travers de l'implication des associations locales.

La gouvernance de l'air est également abordée à une échelle régionale, voire nationale, avec l'implication régulière de l'Eurométropole de Strasbourg dans des projets transfrontaliers Interreg pilotés par ATMO Grand Est (ATMO-Vision sur la période 2018-2020), l'organisation régulière de colloques/conférences sur des sujets transfrontaliers ou encore la contribution à la création d'un réseau de collectivités engagées sur la thématique de l'air.

A travers les colloques et conférences grand public qu'elle organise régulièrement, la collectivité cherche également à impliquer davantage les habitants aux enjeux de la qualité de l'air et de à suivre l'évolution de la perception des habitants sur le sujet.

Dans une optique d'accompagnement au nécessaire changement de pratiques qu'implique la lutte contre la pollution de l'air, l'Eurométropole de Strasbourg déploie d'importants moyens de communication et de sensibilisation. Différents publics sont visés, des enfants scolarisés sur le territoire via une formation au permis vélo et aux règles de sécurité routière aux chauffeurs poids lourds de l'Eurométropole de Strasbourg formés à l'éco-conduite en passant par les parents d'élèves ou encore les personnes sensibles pendant les épisodes de pollution.

Le soutien, notamment financier, aux associations du territoire et leur implication dans différents processus (concertation Plan Climat, élaboration de la feuille de route qualité de l'air) joue également un rôle important dans le déploiement de ces messages.

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Contribution au suivi de la feuille de route qualité de l'air de la Préfecture / **Indicateurs : suivi régulier par action (intégrable au Plan Climat) ;**

Certaines actions prévues dans le cadre de cette feuille de route font l'objet d'une fiche dédiée (micro-capteurs, surveillance des particules ultrafines, fonds air bois, etc.) ;
- Poursuite des réunions avec les associations du territoire (fréquence minimale : 3 réunions / an) / **Indicateurs : nombre de réunions / an ;**
- Finalisation du « baromètre qualité de l'air » (2018-2021) : suivi dans le temps de la perception des habitants de la qualité de l'air par l'intermédiaire d'un sondage sur 1000 personnes pour adapter si nécessaire la stratégie de communication ;
- Poursuite de l'implication de l'Eurométropole de Strasbourg dans le cadre de « l'Alliance des collectivités pour la qualité de l'air ».

En 2017, l'Eurométropole de Strasbourg avait initié la création, via sa conseillère en charge de la qualité de l'air et de la santé environnementale, d'un réseau d'élus spécifiques au plan national. Ce réseau vise à la fois à porter la voix des collectivités, à échanger les expériences concrètes, à partager les bonnes pratiques et à confronter les difficultés.

Au terme de 4 rencontres, en mai 2018, il a été décidé de l'instituer en association, avec l'Eurométropole de Strasbourg pour présidence.



Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cibles : population de l'Eurométropole au travers de l'implication des associations locales

Moyens humains et techniques :

- Eurométropole de Strasbourg ;
- DREAL Grand Est ;
- Porteurs d'actions de la feuille de route : associations locales, ATMO Grand Est, Région Grand Est, Département du Bas-Rhin, Agence Régionale de Santé, etc.



Financements

- Eurométropole de Strasbourg ;
- DREAL Grand Est ;
- Porteurs d'actions de la feuille de route : associations locales, ATMO Grand Est, etc.

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Présentation de l'action : Poursuivre le renforcement de la prise en compte de la qualité de l'air dans toutes les politiques de l'agglomération et dans ses grands projets

Les politiques menées avec constance depuis plus de 25 ans par l'Eurométropole de Strasbourg ont donné lieu à des progrès notables.

Au cours des dernières années, la Ville et l'Eurométropole de Strasbourg ont pris en considération l'enjeu de la qualité de l'air de manière transversale à travers différents projets complémentaires : Plan Climat, Cit'ergie, candidature au prix de Capitale Verte Européenne, Strasbourg Ville et Métropole respirables, élaboration de la stratégie Cadre de vie sain et durable, Grenelle des mobilités notamment.

Les actions en faveur des modes de déplacement actifs ou des transports en commun, les programmes de constructions neuves et de réhabilitation des logements, le développement de réseaux de chauffage urbain, la lutte contre l'étalement urbain ou encore la démarche « Zéro Pesticide » ont ainsi contribué directement à l'amélioration de la qualité de l'air.

En réponse à l'enjeu sanitaire de la pollution de l'air, l'Eurométropole souhaite continuer sa mobilisation en démultipliant les actions en faveur de la qualité de l'air dans tous les secteurs d'activité, afin d'atteindre d'ici 2030, les lignes directrices de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS).



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Lutter contre la pollution liée au trafic routier : diminuer le nombre de déplacements motorisés, en favorisant chaque mode de déplacement dans sa zone de pertinence et favoriser le changement de motorisation au profit de motorisations moins émettrices de polluants atmosphériques. (cf. axe 1.2 dédié aux mobilités durables) ;
- Poursuite du projet « Strasbourg Ville et Métropole respirables » (jusqu'à fin 2021) ;
- Démarrage du « Fonds Air Bois de l'Eurométropole de Strasbourg » (voir action dédiée 1.1.3) ;
- Intégration d'un volet qualité de l'air dans la planification urbaine par l'intermédiaire d'une OAP (qui sera intégrée au PLUi à l'horizon 2020-2021) (cf. axe 2.3 dédié à l'urbanisme durable) ;
- Poursuite de l'accompagnement systématique de chaque permis de construire en zone de vigilance pour la qualité de l'air / **Indicateur de suivi : nombre d'avis rendus** ;
- Augmentation de l'implication des agents de l'Eurométropole sur la problématique de la qualité de l'air (poursuite des réunions interservices air, des publications d'actualités sur l'intranet de la collectivité, des conférences internes sur la qualité de l'air intérieure et extérieure ouverte à tous les agents, etc.) / **Indicateur de suivi : nombre de réunions, conférences internes / an** ;
- Articulation des enjeux « air » et « santé » au sein de la stratégie « cadre de vie sain et durable » (feuille de route adoptée en mars 2018).



Acteurs et modalités de mise en oeuvre

- Eurométropole de Strasbourg



Financements

- Eurométropole de Strasbourg ;
- ADEME ;

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

- Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire.

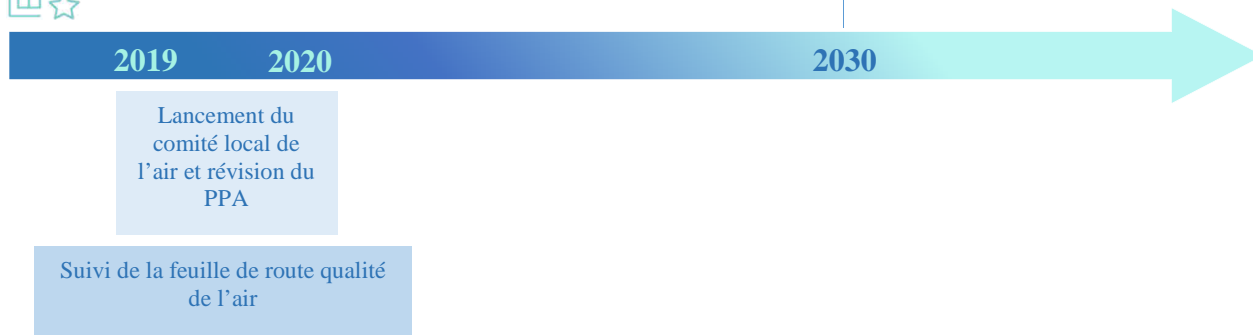
Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air

Impact Air : poursuite de l'amélioration de la qualité de l'air sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg et de la sensibilisation de la population



Calendrier

Respect valeurs guides OMS



AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

1.1.2 Minimiser l'impact du parc roulant pour limiter les émissions et accélérer une mutation décarbonée

Présentation de l'action : Mise en place d'une Zone à faibles émissions

Une Zone à faibles émissions (ZFE) est un dispositif, encouragé par l'Etat, destiné à faire baisser les émissions de polluants notamment dans les grandes agglomérations, pour améliorer la qualité de l'air et garantir aux habitants un air qui ne nuise pas à leur santé.

Déjà adopté par 200 villes européennes, il est reconnu comme particulièrement efficace pour réduire les émissions de polluants provenant du trafic routier, la voiture étant l'une des principales sources de pollution en ville.

Aussi, le principe d'une ZFE est de limiter, dans un périmètre défini et de manière permanente, la circulation des véhicules les plus polluants sur la base des vignettes Crit'Air. L'Eurométropole a déjà une Zone à faibles émissions concernant les véhicules de livraison dans le centre-ville de Strasbourg (voir la fiche sur l'évolution des conditions de livraisons).

L'Eurométropole de Strasbourg s'est engagée le 8 octobre 2018 avec l'Etat à déployer une Zone à faibles émissions sur son territoire d'ici fin 2020. En parallèle, l'étude de préfiguration d'une ZFE a été menée en 2018, co-financée par l'Etat dans le cadre de l'appel à projets « villes respirables en 5 ans ».

L'étude a démontré que, pour qu'elle soit efficace, il faut que la ZFE ait un périmètre large incluant le réseau autoroutier, et qu'elle s'applique à tous les types de véhicules motorisés : voitures particulières, véhicules utilitaires légers, poids-lourds, autobus et autocars, deux roues motorisées.

L'Eurométropole de Strasbourg a délibéré, en septembre 2019, pour présenter les contours du projet et engager avec l'ensemble des acteurs concernés les prochaines étapes pour sa mise en œuvre.

Le calendrier de déploiement progressif, sur le périmètre de l'Eurométropole de Strasbourg et incluant le réseau autoroutier, est le suivant :

- au 1er janvier 2021 : interdire les véhicules sans vignette Crit'Air.
- au 1er janvier 2022 : interdire les véhicules Crit'Air 5.
- Entre 2023 et 2030 : interdire les véhicules Crit'Air 4, Crit'Air 3 et Crit'Air 2. Il est proposé que le calendrier précis de ces interdictions fasse l'objet d'une consultation citoyenne.

Pour être effective, cette démarche et son calendrier de mise en œuvre doivent être adoptés par les maires des communes. La ville de Strasbourg a déjà annoncée, dans le cadre d'une délibération de septembre 2019, un calendrier d'interdiction sur son territoire.

Le calendrier proposé sur le périmètre de Strasbourg :

- au 1^{er} janvier 2021 : interdire les véhicules sans vignette Crit'Air.
- au 1^{er} janvier 2022 : interdire les véhicules Crit'Air 5.
- au 1^{er} janvier 2023 : interdire les véhicules Crit'Air 4.
- au 1^{er} janvier 2024 : interdire les véhicules Crit'Air 3.
- au 1^{er} janvier 2025 : interdire les véhicules Crit'Air 2.

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES



Objectifs opérationnels

- Mener la concertation avec les habitants et les professionnels qui s'intensifiera jusqu'à la mise en œuvre de la première restriction.
- Construire et proposer une offre de solutions de mobilités renforcée pour accompagner la mise en œuvre de la ZFE.
- Envisager le dispositif de contrôle interopérable ZFE / contrôle sanction du transit poids-lourds sur le réseau autoroutier / voies dédiées sur autoroute et travailler sur sa faisabilité technique, financière et réglementaire.

Indicateurs de suivi

- Impact environnemental sur la qualité de l'air
- Nombre de véhicules impactés



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : les véhicules les plus polluants
- Moyens techniques et humains : Eurométropole de Strasbourg, communes, accompagnement de l'Etat, de la Région Grand Est et de l'ADEME



Financements

- Eurométropole de Strasbourg : 1 ETP et financement d'études
- Aides de l'Etat pour les études

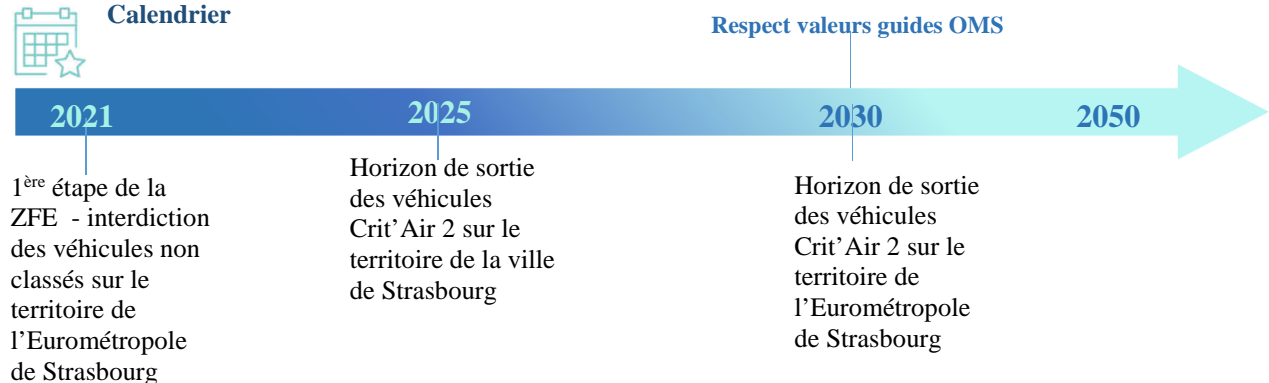


Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air

Impact Air et Energie : réduction des émissions et concentrations de Nox et particules fines, à terme passer en dessous des normes de l'OMS



Calendrier



AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Présentation de l'action : Renouveler le parc automobile pour ne détenir que des véhicules avec vignettes crit'air 0 et 1 d'ici 2025

Dans le contexte de la création d'une zone à faibles émissions sur le territoire de la Ville de Strasbourg dans un premier temps puis sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg, la flotte de véhicules de la ville et de l'Eurométropole se doit d'être exemplaire.

Ainsi les programmes d'acquisition des années à venir vont permettre :

- D'« assainir » le parc d'ici l'horizon 2025 ;
- De travailler avec les services sur les achats et les possibilités d'opter pour certaines solutions alternatives (vélo-cargo, trottinette, vélo à assistance électrique) et de diminuer la pénétration de la voiture en ville ;
- D'obtenir un véritable « mix » énergétique en matière de carburation (électricité, hydrogène, bioGNV).

Les actions prévues sont les suivantes :

- S'équiper de véhicules avec motorisation propre (électricité, bioGNV, hydrogène...)
- Travailler sur la mise à disposition de station GNV afin d'assurer l'alimentation des poids-lourds et utilitaires pour lesquels aujourd'hui la motorisation GNV est la solution la plus pertinente ;
- Utiliser dès que possible de l'énergie verte pour la mobilité des services, par l'installation de panneaux solaires afin de produire de l'électricité propre.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

Objectif : Obtenir un parc de véhicules avec exclusivement des vignettes crit'air 0 et 1 d'ici 2025

Indicateurs de suivi : programme d'acquisition et bilan fin d'année



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : les services de l'Eurométropole de Strasbourg en lien avec le service PVA ;
- Moyens techniques et humains : pilotage par le service PVA.



Financements

- Eurométropole de Strasbourg : 42 700 000 euros (environ 8 540 000 euros/an) + 1 200 000 euros pour la création d'une station GNV ;
- Ville de Strasbourg : 11 100 000 euros.



Calendrier

Les acquisitions se feront sur les programmes 2020/2021/2022/2023 et 2024.

Présentation de l'action : Sortir la flotte du réseau urbain du diesel

L'Eurométropole de Strasbourg prévoit, en lien avec la création d'une Zone à Faible Emission (ZFE) sur son territoire, une transition énergétique du parc de bus urbains de la CTS avec une suppression progressive des bus au diesel à horizon 2025. L'enjeu porte notamment sur l'exemplarité de la collectivité et de son partenaire principal, la CTS. Celle-ci a déjà engagé le tournant en favorisant ces dernières années les motorisations au gaz naturel (qui représentent 67,5 % de la flotte de la CTS) et en déployant le GTL (Gaz-To-Liquid), moins polluant, dans ses bus roulant au diesel.

Une stratégie partagée de déploiement de bus aux motorisations alternatives au diesel est ainsi en cours d'élaboration.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Evaluer les conséquences techniques et financière d'une transition énergétique du réseau urbain vers les motorisations propres.
Le travail de modélisation des coûts et de planification des acquisitions de bus électriques et GNV pour remplacer les véhicules diesel lancé en 2018, permettra de mieux cerner les besoins, les impacts financiers, le rythme d'acquisition, et les tournants techniques à opérer ces prochaines années pour atteindre l'objectif de sortie du diesel du réseau de transport urbain à horizon 2025 ;
- Organiser les conditions de sortie des bus diesel de la flotte de bus urbain de la CTS
Sont concernés 29 bus articulés et 38 bus standards. Afin d'équiper les premières lignes d'ici fin 2019, plusieurs appels d'offre pour l'acquisition de 20 bus électriques standards et de 10 bus type BHNS ont été menés courant 2018 par la CTS, ainsi qu'un marché spécifique pour l'équipement en systèmes de charge au dépôt de l'Elsau ;
- Fixer les lignes de bus concernées par une bascule vers l'électrique
Les hypothèses prennent en compte les caractéristiques des lignes existantes du réseau urbain, en affectant à certaines des solutions de rechargement en ligne ou au terminus quand celles-ci semblent nécessaires. Les premières lignes équipées fin 2019 sont ainsi la ligne 10 du réseau et la liaison Gare-Wacken. Les lignes suivantes sont à l'étude ;
- Elargir le périmètre de travail aux lignes affrétées et aux lignes interurbaines
Le matériel roulant des lignes affrétées et du réseau interurbain doit être intégré à la stratégie. Ces offres de transports collectifs concernent différents acteurs qu'il conviendra d'accompagner dans la démarche de la collectivité.

Indicateurs de suivi

- Nombre et part de bus à motorisation propre (GNV, électriques) dans la flotte exploitée par la CTS ;
- Nombre et part de bus à motorisation propre (GNV, électriques) dans le réseau urbain ;
- Nombre des lignes de bus du réseau urbain équipées en électrique.

Acteurs et modalités de mise en œuvre



- Cible : Habitants, usagers du réseau de transport en commun ;
- Moyens techniques et humains : service des déplacements, CTS, AMO spécialisé.



Financements

- Eurométropole de Strasbourg, CTS : 50 M€ de 2020 à 2025

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES



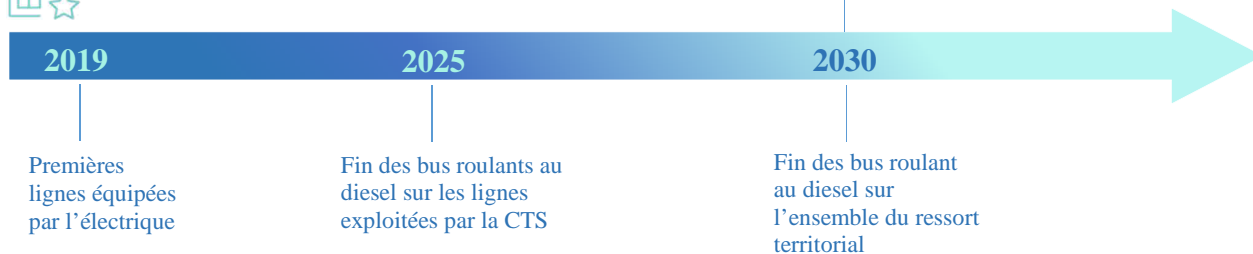
Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

Impact Air et Energie : réduction des émissions de polluants liée au changement de véhicules



Calendrier

Respect valeurs guides OMS



Présentation de l'action : Développer les nouveaux vecteurs de la mobilité renouvelable et décarbonée

En 2017, le transport représentait 3 011 GWh, soit 24% de la consommation énergétique de l'Eurométropole de Strasbourg. L'objectif 100% énergies renouvelables vient profondément impacter les enjeux de la mobilité sur le territoire, en fixant un objectif de réduction de 50% de la consommation énergétique dans les transports pour 2050 (-25% en 2030).

Les évolutions technologiques et la mutation des modèles de transports et de véhicules sont à anticiper et à prendre en compte pour atteindre ses objectifs stratégiques fixés par le Schéma directeur des énergies de l'Eurométropole de Strasbourg.



Objectifs opérationnels

- Réduction de la consommation énergétique dans les transports de personnes : - 7% en 2030 et -53% en 2050. Hydrogène 10%, électricité 52%, bioGNV 35%
- 100% du parc de véhicules décarboné (transports de personnes & marchandises) en 2050 : 0% de produits pétroliers (64% du trafic bioGNV/hydrogène, et 35% véhicules électriques, 1% agro-carburants)

Actions prévues :

- Augmenter la capacité du réseau de bornes de recharge électrique, avec plusieurs actions qui sont à mettre en place (voir fiche développer la mobilité électrique) ;
- Anticiper la future demande en GNV à venir sur le territoire par la facilitation de l'installation de stations de distribution, en partenariat avec les opérateurs et en valorisant le foncier de la métropole pour l'accueil de nouvelles stations ;
- Valoriser les biodéchets pour la production de GNV par le développement de lieux de productions et de transformation ;
- Accompagner la mutation du parc de l'ensemble des acteurs de la mobilité sur le territoire : navettes fluviales, trains, bus, etc. ;
- Préparer et accompagner les acteurs professionnels (logistique, artisans, etc.) aux mutations à venir dans les conditions d'accès à la zone dense (par l'interdiction des véhicules polluants, etc.).

Indicateurs de suivi :

- nombre de stations GNV développées ;
- nombre de bornes électriques installées dans le parc public et privé ;
- nombre de projets de mutation de flottes de véhicules portées par les collectivités et partenaires publics et privés.

Acteurs et modalités de mise en œuvre



- Cible : Région Grand Est, ADEME, gestionnaires de réseau, opérateur de fourniture de gaz, acteurs économiques de l'autopartage, etc. ;
- Moyens techniques et humains : accompagnement de la collectivité, engagement de la collectivité et de ses SEM à faire évoluer son parc de véhicules.



Financements

- Eurométropole de Strasbourg, Région Grand Est, ADEME, gestionnaires de réseau, opérateur de fourniture de gaz, acteurs économiques de l'autopartage, etc.



Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air

Impact Air et Energie : réduction des émissions de polluants liées au basculement du parc de véhicules vers des énergies propres et renouvelables

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES



Calendrier

Respect valeurs guides OMS



1.1.3 Adopter les meilleures technologies pour limiter les émissions

Cette action titre vise à limiter l'impact de différentes sources d'émissions de polluants, tant au niveau des polluants atmosphériques, que certains gaz à effet de serre. Trois secteurs majoritaires sont identifiés, résidentiel, agriculture et industriel et font ainsi l'objet de 3 actions.

Présentation de l'action : Favoriser une agro-écologie respectueuse de la qualité de l'air

Le **secteur agricole** contribue de manière non négligeable aux émissions de l'Eurométropole de Strasbourg. En 2017, le secteur contribue à hauteur de 70% pour l'ammoniac NH_3 et à hauteur de 9% pour les PM_{10} du territoire. Les périodes d'épandage au début de chaque printemps représentent ainsi une part importante des pics de pollution connus ces dernières années, les particules émises à cette occasion s'additionnant à celles émises par le trafic routier et le chauffage.

Dans le cadre du projet « Strasbourg, Ville et Métropole respirables », plusieurs actions de sensibilisation ont été menées, en partenariat par la Chambre d'Agriculture d'Alsace (articles parus dans l'Est agricole et Viticole sur la pollution atmosphérique d'origine agricole, démonstration d'épandage d'engrais avec la méthode CULTAN à la Wantzenau, etc.). Les actions se poursuivront en 2020 : stages d'éco-conduite destiné aux agriculteurs, démonstration d'épandage de digestats de méthaniseur, démonstration CULTAN, nouvelle enquête auprès de 50 agriculteurs (suite de l'enquête réalisée en 2017) intégrant l'évolution de la perception des agriculteurs.

L'objectif est d'améliorer la connaissance autour des pratiques agricoles du territoire, d'identifier celles qui sont les plus émettrices (particules et ammoniac) et de proposer un accompagnement aux changements de pratiques. Ce travail sera renforcé sur le volet phytosanitaire en 2020, lorsque le projet « Réduction des Produits Phytosanitaires dans l'Air » (RePP'Air) aura finalisé les outils nécessaires (fin du programme prévue en juin 2020).

D'autre part, la Chambre d'Agriculture souhaite étudier la possibilité de mobiliser l'enveloppe financière mise à disposition par l'ADEME jusqu'en 2022, à l'attention des territoires concernés par le contentieux sur le NO_2 afin d'investir dans du matériel réduisant les émissions d'ammoniac. Des échanges doivent avoir lieu avant la fin de l'année 2019 entre l'ADEME, l'Eurométropole et la Chambre d'Agriculture afin d'étudier les possibilités de financement.

En parallèle, dans le périmètre de l'Eurométropole, 10 communes, dont la Ville de Strasbourg, ont reçu une reconnaissance maximale pour leur implication dans la démarche « Zéro pesticide », née en 2008. 12 communes supplémentaires ont déjà acquis pour leur part « 2 libellules ». Il apparaît que la grande majorité des communes du territoire sont engagées depuis un certain temps dans une réduction drastique de l'usage des pesticides et n'ont pas attendu le signal des interdictions dans l'espace public. Ainsi, en référence à la loi Labbé, qui encadre l'utilisation de produits phytosanitaires - dans les espaces accueillant du public en particulier -, 50 % des communes appliquent ces nouvelles dispositions et 45 % vont au-delà.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Poursuite, en partenariat avec la Chambre d'Agriculture notamment, des nombreuses actions en faveur d'une agro-écologie respectueuse de la qualité de l'air : amélioration des connaissances sur les pratiques, actions de sensibilisation des agriculteurs, démonstrations, etc.

Suivi : nombre d'actions menées avec la Chambre d'Agriculture / an

Analyse des résultats de l'enquête 2020 sur la perception de 50 agriculteurs par rapport à 2017

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

- Suivi des résultats du projet RePP'Air : affinement de la compréhension des phénomènes impliqués dans les transferts de produits phytosanitaires vers le compartiment aérien, dans l'optique d'intégrer cette question dans le conseil auprès des agriculteurs ;
- Implication des autres communes de l'Eurométropole dans la démarche « Zéro pesticide ».



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : agriculteurs, employés communaux ;
- Moyens techniques et humains : Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est, Eurométropole de Strasbourg, DREAL Grand Est, ATMO Grand Est.



Financements

- Eurométropole de Strasbourg ;
- Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est ;
- CASDAR « Compte d'affectation spéciale développement agricole et rural » (financement RePP'Air via appel à projets Innovation et Partenariat) ;
- ADEME : enveloppe 2019-2022 (fonds air contentieux).

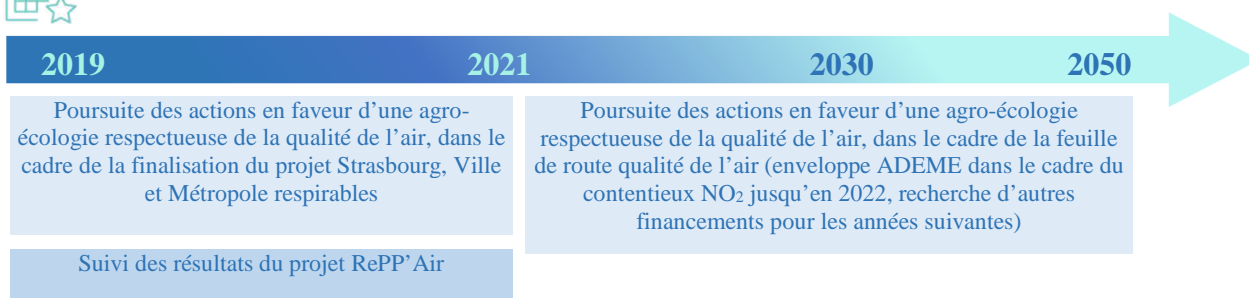


Résultats attendus : Impact Air

Impact Air : Limitation des émissions d'ammoniac, de particules et de produits phytosanitaires



Calendrier



Présentation de l'action : Limiter les émissions liées au chauffage résidentiel au bois

Le **secteur résidentiel est le contributeur majeur** aux émissions de particules du territoire. En effet, le chauffage au bois représente 52 % des émissions des particules fines PM2,5 et 37% des émissions de particules fines PM10. 7% des personnes interrogées utilisent un système de chauffage au bois avec une variation importante entre Strasbourg (1%), les communes de la première couronne (14%) et les communes de la seconde couronne (28%).

Le projet Fonds air bois, faisant suite à une première étude (projet FLA'EMS) et à la candidature de l'Eurométropole à un appel à projet fonds air bois de l'ADEME, est désormais opérationnel.

De 2017 à début 2018, l'Eurométropole de Strasbourg avait étudié les conditions de mise en place d'un fonds pour inciter les particuliers à remplacer leurs appareils de chauffage au bois les plus polluants. Un sondage et une étude de préfiguration ont été menés dont les conclusions ont confirmé la pertinence d'une telle initiative. En août 2018, l'ADEME a déclaré l'Eurométropole de Strasbourg lauréate de l'appel à projet « Fonds air ». A la clé : le remplacement sur le territoire de quelques 942 appareils de chauffage au bois parmi les plus polluants (foyers fermés d'avant 2002 et foyers ouverts) et une campagne de sensibilisation aux bonnes pratiques à l'adresse des usagers du bois énergie.

Après une année de préparation, le dispositif d'aide financière est désormais opérationnel pour une durée de 5 ans avec un budget total de 1,6 millions d'euros dont 740 000€ de soutien de l'ADEME. Les actions d'animation à destination dans un premier temps des professionnels puis des particuliers ont débuté en septembre 2019. Le nouveau site internet chauffageaubois.strasbourg.eu, en ligne depuis le 16 septembre 2019, présente le dispositif en détail. Un module permet tout d'abord aux particuliers de vérifier s'ils sont éligibles au dispositif et si tel est le cas de déterminer à quel niveau d'aide ils peuvent prétendre.

La subvention, d'un montant de base de 600 €, peut être bonifiée à 1 000 € pour les foyers modestes et à 1 600 € pour les foyers très modestes. Le barème employé pour déterminer les foyers modestes et très modestes est celui de l'agence nationale de l'habitat (Anah).

Les particuliers ont ensuite la possibilité d'aller plus loin en téléchargeant un dossier de demande d'aide qui comporte un notice récapitulative, la liste des pièces justificatives à fournir ainsi que certains documents, notamment une attestation sur l'honneur, à retourner signés à l'entreprise en charge de l'instruction. Enfin, une rubrique du site rappelle, à travers des vidéos humoristiques les bonnes pratiques à adopter, même avec un appareil performant, pour limiter au maximum les émissions de polluants et ainsi limiter les impacts sanitaires et faire des économies.

Une seconde version, actuellement en finalisation, permettra d'ici la fin de l'année de déposer directement leur demande en ligne. Les dossiers de demande d'aide, plaquettes de présentation et brochures techniques de l'ADEME sont également disponibles dans différents points relais du territoire :

- les mairies des communes de l'Eurométropole ;
- les espaces Info Energies : Alter Alsace Energies et la Chambre de Consommation d'Alsace ;
- le centre communal d'action social (CCAS) et les centres médicaux sociaux (CMS) de Strasbourg.

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Le dispositif de soutien financier proposé porte sur le coût de l'appareil, de son installation et des travaux afférents, dans la limite de 80% du montant total de ces derniers. L'aide est également actuellement cumulable avec le crédit d'impôt pour la transition énergétique (exclusivement sur les dépenses d'acquisition de l'appareil de chauffage), avec l'éco-prêt à taux zéro et avec le dispositif « Habitez mieux, agilité » de l'Agence nationale de l'habitat (Anah).



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Création d'un fonds air-bois pour le remplacement de 30% du parc d'appareils de chauffage au bois utilisés en chauffage principal d'ici 2023 (environ 950 équipements) et d'ici 2030, remplacement de 100% des appareils les plus polluants. **Suivi du nombre d'équipement/an et par zone géographique ;**
- Sensibilisation aux bonnes pratiques à l'adresse des usagers du bois (qualité du bois, technique d'allumage...). **Suivi du nombre de ménages sensibilisés/an/secteur.**



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : particuliers
- Moyens techniques et humains : pilotage Eurométropole (DESPU/PEE) avec une assistance via marché public pour gestion des dossiers de demande (conseil, instruction, suivi) ;
- Promotion du dispositif via les structures relais conseillers, Info énergie...
- Montant des aides octroyées adapté aux conditions de revenus du foyer : de 600 à 1 600€.



Financements

- Soutien technique et financier de l'ADEME (budget total de 1,6 millions d'euros dont 740 000€ de soutien de l'ADEME) ;
- Eurométropole de Strasbourg.

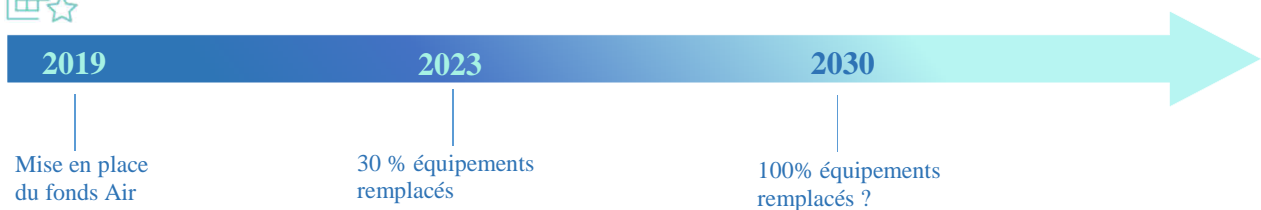


Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

Impact Air : Limitation des émissions de particules : baisse estimée à 8% des émissions des PM10 liées au chauffage au bois (3% de l'ensemble)



Calendrier



Présentation de l'action : Limiter les émissions liées au secteur industriel

La conciliation entre protection de l'environnement et équilibre socio-économique du territoire est une préoccupation de longue date de l'Eurométropole de Strasbourg.

Les efforts portés ces dernières années avec la mise en place de procédés d'amélioration continue de meilleures techniques disponibles ont d'ores et déjà permis une diminution très significative des émissions des industriels et notamment dans le secteur du Port Autonome de Strasbourg.

Ces efforts se poursuivent avec une démarche d'écologie industrielle territoriale (CLES) et l'action concertée de 25 entreprises en économie circulaire qui permettent chaque année d'éviter 10 000 km de transports poids lourds.

Les services de la Ville de Strasbourg sont par ailleurs particulièrement attentifs à la prise en compte des enjeux qualité de l'air dans les propositions d'avis du Conseil Municipal qu'ils préparent sur des dossiers ICPE (notamment sur les demandes d'autorisation d'exploiter).

Enfin, le secteur tertiaire et plus particulièrement les Petites et Moyennes Entreprises font également l'objet d'une attention particulière dans le cadre d'un projet, en partenariat avec la Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI) Alsace Eurométropole, d'intégration d'un volet « air » aux audits énergies qui leur sont proposés.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Poursuite de la rédaction d'avis ICPE lors des demandes d'autorisation environnementale
Suivi : nombre d'avis rendus / an ;
- Contribution au suivi des actions concernant le secteur industriel de la feuille de route qualité de l'air.



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : industriels présents sur le territoire métropolitain ;
- Moyens techniques et humains : Services de l'Eurométropole de Strasbourg (pour avis ICPE notamment), DDEA (Port Autonome), DREAL Grand Est (inspection des installations classées).



Financements

- DREAL Grand Est ;
- Etat : appel à projets Énergie CSR (Combustible Solide de Récupération) : Blue Paper lauréat en 2016.



Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air

Impact Air : Limitation des émissions par la mise en œuvre des meilleures techniques disponibles

1.1.4 Limiter l'exposition en cas de pics de pollution

Un pic de pollution survient lorsqu'une trop grande quantité de polluants est mesurée dans l'air que l'on respire. Selon l'intensité de l'événement, différents seuils peuvent être atteints : de quelques heures à plusieurs jours, la survenue de ces épisodes entraîne la mise en œuvre de mesures spécifiques.

En hiver, les pics sont en grande partie provoqués par les émissions du secteur résidentiel notamment le chauffage au bois, qui émet une quantité importante de particules, mais également par le trafic routier. Au printemps, les épandages agricoles d'engrais sont émetteurs d'ammoniac dans l'air, qui, combinés avec les émissions polluantes du trafic routier forment des particules secondaires. Enfin, les pics d'été à l'ozone apparaissent en période de fort ensoleillement et de température élevée.

Au bilan, le trafic routier est responsable en grande partie des émissions d'oxydes d'azote et pour partie des émissions de particules fines. Il est également à l'origine d'émissions de polluants (oxydes d'azote, composés organiques volatils) entrant en jeu dans la formation d'ozone. Pour cette raison, lors d'un épisode de pollution long et intense, il est important d'agir sur ce secteur d'activité afin de limiter la quantité de polluants dans l'air à un niveau acceptable pour la santé des personnes.

Présentation de l'action : Plans d'actions renforcées contre la pollution de l'air et mise en œuvre de la circulation différenciée

Lorsque le premier seuil dit « d'information et de recommandation » est atteint, des recommandations sanitaires et comportementales sont formulées à l'intention des personnes sensibles et vulnérables (femmes enceintes, enfants, personnes âgées, asthmatiques, insuffisants cardiaques ou respiratoires...). **Toutefois, si l'épisode persiste ou si le niveau de pollution atteint le seuil dit « d'alerte »**, le préfet déclenche une nouvelle série de mesures appelées « mesures d'urgences programmées » qui sont complétées par un **plan d'urgence volontaire de l'Eurométropole de Strasbourg** : « **le plan d'actions renforcées contre la pollution de l'air** ». Ce plan volontaire consiste à mettre en place une **tarification réduite sur les locations de vélos, sur les transports en commun et par l'extension des conditions de télétravail de ses agents**.

En complément, depuis le 31 octobre 2017, l'Eurométropole de Strasbourg dispose d'une nouvelle mesure d'urgence en cas d'épisode de pollution atmosphérique long et intense : **la circulation différenciée**. Elle s'appuie sur un arrêté préfectoral d'urgence qui contraint, les véhicules non classés, les véhicules équipés de certificat Crit'Air 5, Crit'Air 4 et depuis le 1^{er} octobre 2019 Crit'Air 3 à ne pas circuler entre 6h et 22h sur l'ensemble du territoire de l'Eurométropole, à savoir les 33 communes qui la composent.

Afin de rester informés en cas déclenchement de la circulation différenciée, et/ou du plan d'actions renforcées contre la pollution de l'air, l'Eurométropole de Strasbourg a mis en place un dispositif d'alerte, disponible en langue française, anglaise et allemande. Pour s'inscrire, rendez-vous sur : <https://www.strasbourg.eu/alerte-air>

Dans ce cadre, les différentes directions et /ou services de l'Eurométropole de Strasbourg sont invités à construire un plan de continuité d'activité en fonction de leur organisation et de leurs besoins de déplacements ou d'usages de véhicules ou engins à moteurs thermiques.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

- Poursuite et amélioration continue du plan volontaire de l'Eurométropole d'actions renforcées contre la pollution de l'air / **Indicateur de suivi : % de déclenchement du plan / épisodes de pollution** ;
- Poursuite et amélioration continue du système d'alerte air : information automatique des particuliers (inscrits au préalable) par téléphone, mail ou appel vocal du déclenchement du plan et/ou de la circulation différenciée / **Indicateur de suivi : nombre de personnes inscrites** ;
- Poursuite du soutien et de l'accompagnement des différentes directions et /ou services de l'Eurométropole de Strasbourg à mettre en place des plans de continuité d'activité / **Indicateur de suivi : nombre de plans de continuité mis en place dans la collectivité.**

Acteurs et modalités de mise en œuvre



- Cible : population de l'agglomération strasbourgeoise, services de l'Eurométropole.
- Moyens techniques et humains : Pilotage Eurométropole de Strasbourg (DESPU).

Autres acteurs concernés : agents d'astreinte des services de l'Eurométropole (gestion et prévention des risques environnementaux, communication interne et externe, presse), DREAL Grand Est, Préfecture Direction des Sécurités (organisation du Comité d'experts pour la mise en œuvre de la circulation différenciée), ATMO Grand Est, médias

Financements



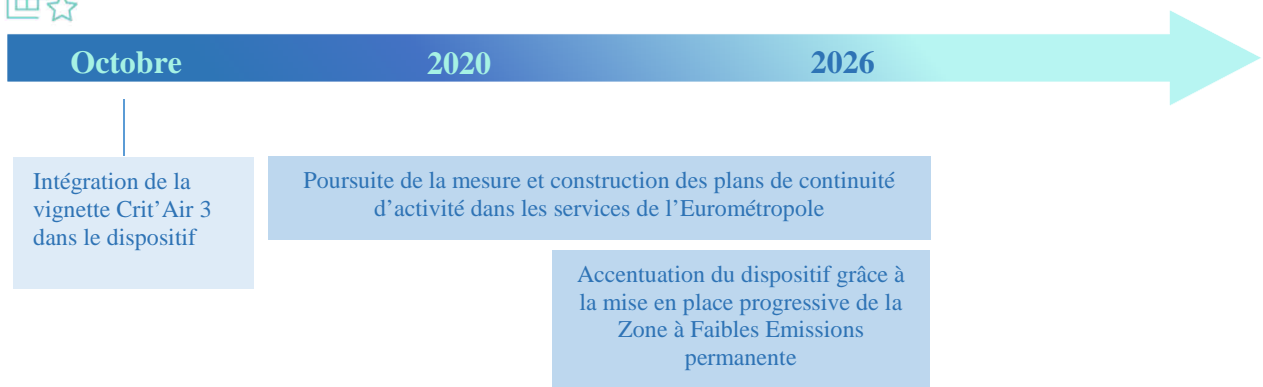
- Eurométropole de Strasbourg ;
- DREAL Grand Est (communication Crit'Air).



Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air

Impact principal Air : Limitation des émissions de polluants atmosphériques (en particulier particules et oxydes d'azote) lors des épisodes de pollution

Calendrier



1.1.5 Elargir la surveillance et améliorer les connaissances

Cette action titre vise à poursuivre l'amélioration des connaissances sur la pollution atmosphérique et ses effets sur la santé d'une part en élargissant la surveillance de la qualité de l'air à des polluants n'étant pas pris en compte à ce jour dans la surveillance réglementaire et d'autre part, en soutenant des études exploratoires permettant d'affiner, d'approfondir les connaissances en matière de sources d'émissions ou d'exposition de la population par exemple.

Présentation de l'action : Expérimentation de microcapteurs dans la stratégie de caractérisation de la qualité de l'air

Dans un contexte de démocratisation numérique, les microcapteurs sont un phénomène de société : les citoyens peuvent désormais s'équiper à moindre frais et « voir » l'air qu'ils respirent. De véritables réseaux de mesures parallèles se sont créés. En effet, parallèlement à l'impact en termes de sensibilisation, cette démocratisation des mesures peut représenter à terme un potentiel important pour compléter le réseau de mesures actuelles. Cependant, les mesures par microcapteurs doivent aussi être maîtrisées et interprétées avec prudence.

Ainsi, dans le cadre d'un projet INTERREG intitulé « ATMO-Vision », piloté par ATMO Grand Est et co-financé par plusieurs partenaires régionaux et transfrontaliers dont l'Eurométropole de Strasbourg, des microcapteurs vont ont été déployés en 2019 afin d'expérimenter leur utilisation comme outil de sensibilisation des habitants aux enjeux de la qualité de l'air et comme levier de changement des comportements. Il s'agit également d'identifier les forces et faiblesses de ces nouveaux outils, de plus en plus présents sur le marché, pour évaluer leur pertinence et accompagner leur diffusion en tenant compte de leur potentiel et anticiper de possibles erreurs d'interprétation.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Mise à disposition de microcapteurs à un panel de volontaires : deux sessions prévues (territoires : Eurométropole de Strasbourg / Kehl dans un premier temps en 2019 puis ensemble du Rhin supérieur, encore à définir, dans un second temps en 2020) ;
- Réalisation de mesures via des mini-stations embarquées sur des tramways (territoire : Eurométropole de Strasbourg et ligne de tram atteignant Kehl) ;
- Mise à disposition de mini-stations à des associations (territoire : Eurométropole de Strasbourg et Rhin supérieur) ;
- Réalisation de mesures via un micro-capteur embarqué sur un drone (territoire : Eurométropole de Strasbourg et Rhin supérieur).



Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible : particuliers et associations.

Moyens techniques : microcapteurs, mini-stations et drones.

Moyens humains : autofinancement d'ATMO Grand Est dans le cadre du PRSQA, soutien de l'Eurométropole de Strasbourg pour le déploiement des micro-capteurs (autorisations, réflexions sur la communication des résultats, etc.).

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES



Financements

- Budgets INTERREG V Rhin Supérieur 2014-2020 – projet ATMO-Vision (plusieurs partenaires co-financeurs dont l'Eurométropole de Strasbourg, qui contribue à hauteur de 110 000 euros au projet global entre 2018 et 2020, dans le cadre de la convention d'objectifs 2018-2020 avec ATMO Grand Est) ;
- Achat de matériel : 2 000 euros pour 10 micro-capteurs et environ 10 000 euros pour une mini-station.



Résultats attendus : Impact Air / Cadre de vie

- Associer les Strasbourgeois à une démarche locale pour l'amélioration de la qualité de l'air en leur permettant de s'approprier les données (rendre visible l'invisible) ;
- Sensibiliser les citoyens pour qu'ils prennent conscience de la pollution dans leur rue ou leur quartier ;
- Développer l'expertise citoyenne des Strasbourgeois sur la qualité de l'air ;
- Améliorer la connaissance sur la qualité de l'air sur l'Eurométropole de Strasbourg ;
- Accompagner le développement de cette technologie plutôt que de la subir ;
- Perspectives à l'étude : élaboration d'une captothèque, mise à disposition à des associations, des écoles, animation d'une démarche citoyenne d'actions pour la qualité de l'air, etc.



Calendrier



AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Présentation de l'action : Surveillance des particules ultrafines sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg

Durant l'élaboration de la feuille de route Qualité de l'air de l'agglomération strasbourgeoise, publiée début 2018, la société civile, par le biais des médecins de Strasbourg Respire et du collectif Family Air, a interpellé les autorités sur le manque d'informations et de prise en compte des particules les plus fines sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg.

En effet, même si aujourd'hui la réglementation des particules porte sur les PM10 et les PM2.5 au niveau européen, ce sont sur ces particules « ultrafines » que pèsent les interrogations les plus fortes en matière d'impact sanitaire. Il peut s'agir des suies diesel, qu'elles soient issues des voitures, des camions ou des navires (particules émises par la combustion diesel autour de 0.1 µm).

Faisant suite aux expérimentations menées dans d'autres régions sur le sujet par les AASQA, les autorités locales souhaitent la mise en œuvre d'une expérimentation du même type sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Acquisition d'un appareil de mesure par ATMO Grand Est (granulomètre) ;
- Réalisation de tests métrologiques ;
- Mise en service opérationnelle de l'analyseur : mesures horaires de concentrations diffusées au grand public via le site internet d'ATMO Grand Est / indicateur : moyennes annuelles mesurées.



Acteurs et modalités de mise en oeuvre

- Cible : particuliers, acteurs gestionnaires de la qualité de l'air ;
- Moyens techniques et humains : portage ATMO Grand Est (30 jours technicien et ingénieur).



Financements

- ATMO Grand Est : achat analyseur 68 000 euros avec une maintenance annuelle de 5 000 euros ;
- Soutien financier de l'Eurométropole de Strasbourg au travers de la subvention de fonctionnement versée à ATMO Grand Est.



Résultats attendus : Impact Air / Cadre de vie

Anticipation du diagnostic de ces polluants et d'actions de réduction et de conformité aux futures réglementations.



Calendrier



1.2 Favoriser les mobilités durables

1.2.1 Favoriser les mobilités actives

Présentation de l'action : Améliorer le réseau VéloStras pour disposer d'un réseau cyclable structurant performant à l'échelle de la métropole

Un réseau express cyclable permet de réaffirmer la place du vélo comme moyen de transport à part entière et de répondre au développement de nouveaux usages. La qualité de son infrastructure, sa structure et son identité forte doivent permettre aux habitants de se déplacer rapidement, facilement, et de comprendre que le vélo est un moyen de déplacement aussi compétitif que les autres, même pour des distances relativement longues.

VéloStras est un réseau cyclable à haut niveau de services qui se compose de dix itinéraires radiaux allant de la seconde couronne jusqu'au centre-ville, et d'itinéraires circulaires (soit 135 km de réseau) permettant de relier les communes ou éviter le centre-ville piéton de Strasbourg. Une importante partie du réseau est déjà existante, cependant certaines sections doivent encore être développées ou améliorées afin de répondre à la qualité attendue par les usagers. En effet, VéloStras doit être ainsi un réseau visible, lisible et pratique, qui permette d'améliorer les connexions à l'échelle de l'ensemble du territoire métropolitain.

Les actions prévues sont les suivantes :

- Améliorer le confort et la sécurité (largeur, revêtement, éclairage...);
- Améliorer l'efficacité (traitement des intersections pour minimiser les interruptions, connexions lisibles et nombreuses au reste du réseau cyclable...);
- Améliorer la fiabilité (entretien, nettoyage en fonction des saisons...);
- Améliorer la lisibilité (jalonnement efficace et identifiable);
- Améliorer la convivialité (déploiement de services sur le réseau tels que stations de gonflage...).



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

Objectif : Finalisation de l'ensemble du réseau VéloStras à horizon 2028

Indicateurs de suivi : Linéaire de réseau VéloStras créé et amélioré chaque année



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : particuliers
- Moyens techniques et humains : pilotage Eurométropole en lien avec les communes.



Financements

- Eurométropole de Strasbourg : 2 millions d'euros par an



Résultats attendus : Impact GES/ Energie/ Air



Calendrier

2019

2030

- travaux d'aménagement pour la vélostras A –Eckwersheim
- canal de la Marne au Rhin
- engagement des travaux pour la vélostras D -Port Sud

Finalisation de
l'ensemble du réseau
VéloStras

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Présentation de l'action : Déployer les ateliers vélo et les services de réparation.

Les ateliers vélo participent au développement de la pratique cyclable, notamment chez les personnes à bas revenus. Cette action cible donc un public auprès de qui il est important de faciliter l'usage du vélo. Ces ateliers de réparation s'inscrivent dans une logique de déplacement à moindre coût. Ils sont un moyen simple, solidaire et efficace de déployer des services vélo.

L'agglomération de Strasbourg compte plusieurs exemples en matière d'ateliers de réparation.

L'objectif est désormais de :

- Structurer le réseau d'ateliers de réparation, en développant des ateliers locaux adaptés au contexte local ;
- Déployer des ateliers mobiles et des animations, première étape vers la structuration d'un réseau à l'échelle métropolitaine et permettant de répondre au besoin des usagers dans les communes où le potentiel de création d'un atelier est insuffisant ;
- Assurer un service de réparation professionnel dans toute la métropole, en complément du déploiement d'ateliers associatifs.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

Objectif à horizon 2030 : 8 nouveaux ateliers de réparation à ouvrir en périphérie (déploiement en fonction des capacités à trouver des locaux et du développement du réseau associatif).

Indicateur de suivi : Suivi d'activité des ateliers vélo (nombre d'adhérents, nombre d'animations)



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : particuliers, entreprises, scolaires ;
- Moyens techniques et humains : portage des projets par les associations locales (Bretz'Selle, VéloStation) et les vélocistes, appuyés par l'Eurométropole de Strasbourg pour la coordination avec les services de polices et les communes.



Financements

- Eurométropole de Strasbourg : 100.000 €/ an



Résultats attendus : Impact Air et Energie



Calendrier



AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Présentation de l'action : Repenser et valoriser les espaces piétons et cyclables pour aller vers une nouvelle génération d'espaces publics.

Le déploiement d'une infrastructure de qualité pour les cyclistes comme pour les piétons, et la résorption des coupures qui dissuadent la pratique de la marche et du vélo sont les conditions nécessaires à une politique de qualité.

L'Eurométropole de Strasbourg poursuit désormais l'objectif de devenir **100% cyclable à horizon 2030** : pour cela, il est prévu de finaliser le réseau cyclable, mais également d'aménager des zones de circulation apaisées, dans le cadre d'une stratégie globale de modération de la vitesse (lien avec la hiérarchisation de la voirie). L'Eurométropole de Strasbourg vise également à déployer à **100% son réseau magistral piéton**. Ce réseau lie de façon directe les centralités de quartier distantes de moins de deux kilomètres, et constitue une référence en termes d'aménagements en faveur du piéton.

De plus, dans les secteurs à forte fréquentation piétonne, des tensions entre piétons et cyclistes ont été constatées. **Afin d'améliorer la cohabitation et faciliter les conditions de circulation des cyclistes comme des piétons**, il est nécessaire de réinterroger la place de chacun, en hiérarchisant le réseau cyclable (un tronçon = une fonction = un type d'aménagement et de priorité aux intersections), en proposant des itinéraires de contournement et préférentiels pour les cyclistes au sein de l'ellipse insulaire, et enfin, adapter l'aménagement pour désamorcer les conflits piétons/vélo.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

Objectif : Réseau magistral piéton déployé à 100% et métropole 100% cyclable à horizon 2030.

Indicateurs de suivi :

- Linéaire d'aménagements cyclables réalisés chaque année ;
- Pourcentage de voirie structurante et de distribution dépourvue d'aménagements cyclables ;
- Pourcentage de voies de desserte aménagées en zone de circulation apaisée par commune ;
- Suivi qualitatif du-ressenti de conflit piéton-vélo.



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : particuliers ;
- Moyens techniques et humains : pilotage Eurométropole en lien avec les communes, les associations d'usagers et les conseils de quartier, ainsi que les aménageurs et les bailleurs.



Financements

- Eurométropole de Strasbourg : 1 million d'euros par an



Résultats attendus : Impact Air et Energie



Calendrier



Présentation de l'action : inciter à l'essai et à l'achat de Vélos à Assistance Electrique et vélos-cargos

Le vélo à assistance électrique (VAE) est un nouvel outil de mobilité qui permet au vélo de franchir de nouvelles frontières. Il permet de parcourir des distances plus importantes et conduit à une démotorisation des ménages plus élevée. Ainsi, ce nouveau moyen de mobilité répond précisément à l'ambition de favoriser la pratique cyclable chez un nouveau public, résidant notamment en première et deuxième couronne de l'Eurométropole.

Dans le même esprit que le VAE, le vélo-cargo renouvelle l'image du vélo en ville et lève de nombreux freins à la pratique. Il permet d'offrir une alternative à des motifs de déplacement pour lesquels l'usage de la voiture est encore maximal : accompagnement des enfants, achats, transport de charges lourdes.

Pour un véritable développement de ces nouveaux modes, il est nécessaire de mettre en place une stratégie pour inciter à l'essai et à l'achat et d'en faire la promotion auprès de public-cibles.



Objectifs opérationnels

- Multiplier les essais gratuits de VAE et vélo-cargos ;
- Permettre la location sur une courte période afin de confirmer l'essai et choisir le modèle qui convient ;
- Inciter à la mise en place de dispositifs facilitant l'achat et faire connaître les dispositifs existants ;
- Sensibiliser les professionnels à l'intérêt du vélo-cargo (artisans, coursiers, etc) ;
- Elaborer un plan de communication pour informer les public-cibles.

Indicateurs de suivi

- Nombre d'offre d'achat VAE « Vélooptimiste » souscrites ;
- Evolution du nombre de locations vélhop-VAE et vélhop-cargo et suivi qualitatif.



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : particuliers, notamment public résidant en 1^{ère} et 2nde couronne de l'Eurométropole ; professionnels susceptibles d'utiliser les vélo-cargos ;
- Moyens techniques et humains : Eurométropole de Strasbourg, Strasbourg Mobilités, Vélocistes, banques, communes, associations des commerçants, CCI...



Financements

- Eurométropole de Strasbourg



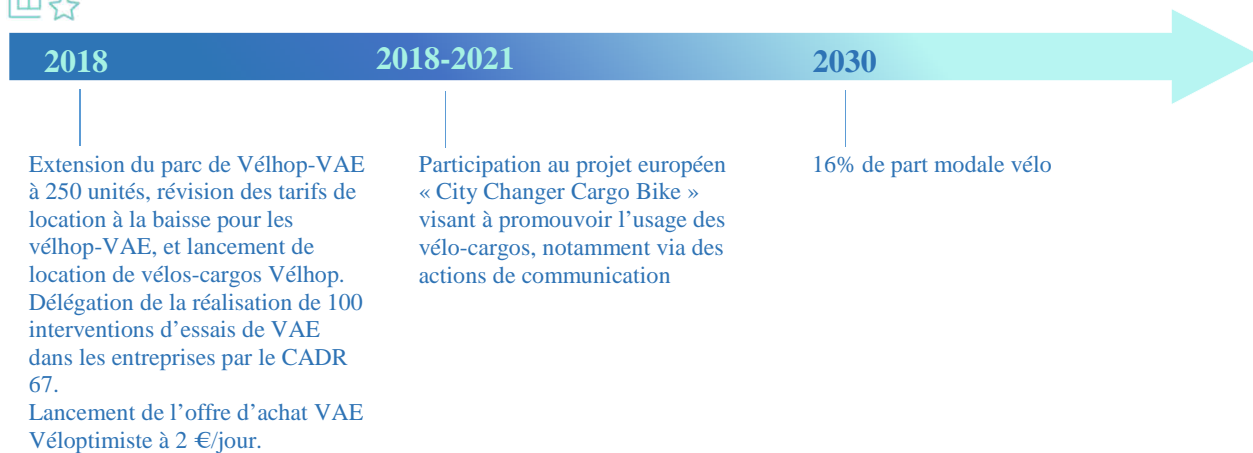
Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

Impact Air et Adaptation : lié au report modal de la voiture vers d'autres modes de déplacements

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES



Calendrier



AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Présentation de l'action : Sécuriser les vélos via l'amélioration du stationnement et la lutte contre le vol.

Le risque de vol est identifié comme un frein majeur à l'usage du vélo. C'est aussi un frein à la montée en gamme des vélos et au développement des Vélos à Assistance Electrique (VAE) et des vélos-cargos.

L'Eurométropole de Strasbourg a déjà engagé des actions d'implantation d'arceaux dans l'espace public, d'aménagement de VéloParcs, de stationnement dans les parkings voiture et de parkings vélo de grande capacité. Sous l'impulsion de l'EMS, trois locaux vélos de 20 places chacun ont été récemment créés en habitat vertical dans le quartier du Neuhof par le bailleur social Habitation Moderne (dispositif national Alveole). Malgré cela, le nombre de places disponibles reste insuffisant et la sécurité du stationnement est une attente forte, exprimée dans le baromètre vélo de 2016, car nombreux sont les résidents de la métropole à s'être fait voler ou dégrader leur vélo dans l'espace public.

Les actions prévues visent à :

- Densifier l'offre de courte et moyenne durée (arceaux, stationnement massifié, adaptation aux vélos-cargos...);
- Repenser le fonctionnement des VéloParcs afin qu'ils puissent servir au stationnement résident et entreprises;
- Intégrer le stationnement vélo dans les parkings en ouvrage lors de renouvellements de délégations et créations de parkings;
- Optimiser le stationnement en gare et communiquer sur l'offre en parkings en ouvrage;
- Développer l'offre en habitat collectif, dans les constructions neuves, dans le parc collectif privé, et dans le parc d'habitat social;
- Lutter contre le vol de vélos.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

Indicateurs de suivi :

Evolution du nombre de places de stationnement vélo public, dont le nombre de places sécurisées ;
Evaluation qualitative de la satisfaction liée au stationnement vélo.



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : particuliers ;
- Moyens techniques et humains : pilotage Eurométropole (DMEPN) en lien avec les communes, Strasbourg Mobilités, les bailleurs sociaux, le CADR 67, les polices et les copropriétaires.



Financements

- Eurométropole de Strasbourg : 300.000 € / an ;
- Bailleurs sociaux, Etat, communes, copropriétaires.



Résultats attendus : Impact Air et Energie



Calendrier

2019

2030

3 mars 2019 : Vote du PAMA
Création d'une zone de stationnement densifié sur le parvis de la gare de Strasbourg.
Enquête en ligne sur le vol de vélo

16% de part modale Vélo
37% de part modale Piéton

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Présentation de l'action : Sensibiliser les scolaires aux mobilités actives

En matière de mobilité, de bonnes habitudes peuvent être prises dès le plus jeune âge, selon la motivation et la sensibilisation des parents. Il est avéré que les enfants se rendant à pied ou à vélo à l'école sont plus concentrés durant les premières heures de cours.

Les actions visent à :

- Signer un protocole d'engagement avec les communes pour la pacification des abords des écoles et le stationnement des vélos et trottinettes, le soutien à l'animation locale ;
- Élargir le champ des interventions d'écomobilité ;
- Articuler scolaire, périscolaire et extra-scolaire ;
- Constituer une véritable équipe d'animation dédiée.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

Objectif 2030 : 150 écoles participants au challenge mobilité active ; 10 nouveaux établissements par an concernés par les mesures ; 300 interventions d'écomobilité / an.

Indicateur de suivi : nombre d'écoles participant au challenge mobilité active, nombre d'interventions d'écomobilité réalisées auprès des établissements scolaires.



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : scolaires.
- Moyens techniques et humains : pilotage Eurométropole en lien avec l'inspection académique, la Région, le Département, les communes, les associations.



Financements

- Eurométropole de Strasbourg : 300.000 € par an



Résultats attendus : Impact Air, Energie et Santé



Calendrier



1.2.2 Développer une offre de transport en commun toujours plus efficace élargie, ouverte sur les territoires

Présentation de l'action : Poursuivre le renforcement du réseau de transports en commun structurants

La notion de réseau structurant de transport en commun est utilisée pour décrire une offre de transport en commun proposant un niveau de service suffisant pour jouer un rôle déterminant dans l'aménagement du territoire et l'organisation de l'ensemble des transports collectifs d'un ressort territorial. Elle en constitue l'armature principale.

Entre 2009 et 2019, la part modale des transports en communes est passée de 11% à 15,5%. Ces résultats encourageants méritent cependant d'être confortés par l'application d'une stratégie de développement et de renforcement du réseau de transports visant à maintenir la croissance de cette part modale et d'atteindre l'objectif de 17% de déplacements en transport en commun d'ici à 2030.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

Une logique de desserte plus transversale et polycentrique, à la fois multimodale et intermodale est désormais poursuivie. La ligne H, deuxième ligne de BHNS, permettra d'établir une desserte directe entre la gare et le quartier d'affaires du Wacken et les institutions européennes. La dynamique de lignes de rocade structurantes se poursuit avec la perspective du prolongement de la ligne G entre Gare et Etoile à partir de 2021 pour former un bouclage sud du centre-ville par les boulevards. Celle-ci doit s'intensifier pour apporter plus de souplesse et de possibilités de correspondances par une démultiplication des nœuds d'échanges, notamment dans le secteur de l'hypercentre.

C'est l'objet de la troisième étape du Schéma Directeur des Transports Collectifs, qui vise à déployer des lignes de rocades, d'abord en cœur d'agglomération pour conforter la robustesse du réseau, puis en 1ère et 2ème couronnes pour développer l'offre de transport de périphérie à périphérie.

Il est prévu, à moyen termes, les projets qui suivent :

- Garantir la robustesse du réseau par effet de maillage du nœud central ;
- Sécuriser et renforcer la desserte Gare / Université ;
- Maintenir la qualité de l'accès TC au plus proche du centre-ville pour toutes les communes de la métropole ;
- Développer le statut de la gare comme pôle d'échange et de diffusion majeur ;
- Insérer une branche supplémentaire du réseau tramway vers la route de Brumath.

A plus long terme, le PLUi envisage la poursuite de certaines extensions du réseau structurant, dans une logique visant l'efficacité de l'offre, celle-ci devant aller de pair avec la montée en puissance de projets urbains et la desserte de densités urbaines pertinentes : prolongement de la ligne F et création de lignes de rocade à l'Ouest, prolongement de la ligne C vers le Sud du Neuhof, BHNS de rocade Sud sont les principaux projets à l'étude.

L'articulation avec les offres complémentaires, et les outils et services favorisant une intermodalité, viennent garantir la robustesse l'armature du réseau.

Indicateurs de suivi

- Linéaire de transports collectifs en site propre créés ;
- Places kilométriques offertes par lignes de transport collectif structurant ;
- Suivi de la fréquentation (enquêtes) de ces lignes.

Acteurs et modalités de mise en œuvre



- Cible : habitants, salariés, et visiteurs ;
- Moyens techniques et humains : Services de l'Eurométropole.

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES



Financements

Eurométropole de Strasbourg : 170 M€
Etat



Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air



Calendrier

2019

2025

Mise en œuvre du Schéma Directeur des
Transports Collectifs - Etape 3.

Présentation de l'action : Proposer une offre de transport en commun adaptée aux besoins des habitants et aux évolutions urbaines



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

Renforcer l'efficacité et la lisibilité du réseau de bus

- Améliorer la lisibilité du réseau de bus (hiérarchiser et éviter les doublons d'offre), en cohérence et en complémentarité avec les autres offres de transport existantes (notamment TER et offre interurbaine) ou possibles (covoiturages dynamique ou organisé, etc.) ;
- Améliorer l'efficacité du réseau de bus : vitesse, fréquence, régularité, ponctualité, information ;
- Augmenter la couverture territoriale des transports urbains et non urbains tout en répondant aux nouveaux enjeux de desserte, notamment dans les territoires de la seconde couronne de l'Eurométropole de Strasbourg.

Expérimenter des systèmes de transports collectifs adaptés aux zones d'activités et zones peu denses

- Développer un savoir-faire en matière de système de transport pertinent pour les territoires peu denses et les zones d'activité qui permette de disposer d'un panel d'outils adaptés aux différents territoires, notamment le transport à la demande (TAD) ;
- Poursuivre l'expérimentation du TAD, engagée en 2019 pour les communes de la 2^{ème} couronne de l'Ouest, pour généraliser le nouveau service à l'ensemble du territoire.

Indicateurs de suivi

- Fréquentation des lignes du réseau de transports en commun ;
- Vitesses commerciales ;
- Taux de ponctualité du réseau de bus.



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : Habitants, salariés et visiteurs du territoire ;
- Moyens techniques et humains : Services de l'Eurométropole, CTS, Région Grand Est.

Pour renforcer l'efficacité et la lisibilité du réseau de bus

- Optimiser prioritairement les lignes de bus desservant la seconde couronne dans une démarche échelonnée dans le temps ;
- Mener un travail sur la cohérence des dessertes en transport collectif lors de tout nouveau développement de réseau structurant en site propre, de manière, notamment, à supprimer les lignes "doublons" ;
- Définir et mettre en œuvre un programme d'amélioration de la vitesse commerciale des principales lignes de bus (aménagement de couloirs de bus, dispositifs de priorité aux feux...) sur la base d'un diagnostic échelonné dans le temps ;
- Optimiser la localisation des arrêts de bus lors de toute restructuration ou modification de ligne afin d'améliorer la vitesse commerciale (avec travail conjoint sur l'amélioration de l'image et l'accessibilité des stations bus).

Pour expérimenter des systèmes de transports collectifs adaptés aux zones d'activités et zones peu denses

- Etudier la faisabilité puis expérimenter un système de transport à la demande dans tout ou partie de la seconde couronne de l'Eurométropole de Strasbourg ;
- Evaluer le transport à la demande lancé en novembre 2019 sur l'Ouest de la métropole ;
- Etudier des solutions de transport de proximité en rabattement vers le réseau structurant, sur la base d'une analyse préalable des besoins de déplacements des salariés et visiteurs des entreprises.

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES



Financements

- Eurométropole de Strasbourg



Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air



Calendrier



Présentation de l'action : la démarche Grenelle des mobilités

Pour solutionner à la fois les problèmes d'encombrement et les questions de pollutions atmosphériques au droit des axes les plus circulés, l'ensemble des collectivités locales l'Eurométropole et de la Ville de Strasbourg en accord avec la Région Grand Est, le Conseil Départemental du Bas-Rhin, l'Etat a choisi d'engager dès mars 2018 un «Grenelle des Mobilités». La démarche a pour objectif que l'ensemble des acteurs du territoire s'accordent sur un « bouquet de projets », le plus souvent partenariaux, qui vont redessiner le système de mobilité et l'aménagement de la région métropolitaine strasbourgeoise.

Le territoire de réflexion va bien au-delà du périmètre du Bas-Rhin, allant globalement du Nord au centre Alsace, des Vosges à la Forêt Noire, transfrontalier compris. L'Etat, les grandes collectivités et les intercommunalités qui composent cet espace sont tous concernés. Ensemble, ils prennent en compte les questions d'offre et d'usages, d'aménagement, d'économie, de modes de vie et d'environnement.

Les projets sont organisationnels, techniques, cohérents et partagés en faveur des mobilités du quotidien. Accompagner et faciliter le développement des livraisons à vélo.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Grande accessibilité : amélioration de la desserte aéroportuaire, création de la 4^{ème} voie ferroviaire entre Vendenheim et Strasbourg ;
- Transfrontalier : améliorer les solutions de mobilités transfrontalières (domicile/travail – occasionnel) ;
- Logistique : Constituer un schéma général d'optimisation de la logistique urbaine reposant sur trois piliers : Les services, les lieux, l'évolution réglementaire. Organiser la mutualisation physique des flux de marchandises à destination des centres villes afin d'optimiser les déplacements liés aux livraisons et de permettre le recours à de nouveaux types de véhicules, moins polluants.



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : Tous les usagers du territoire ;
- Pilotage : Eurométropole de Strasbourg, Région Grand Est, Département du Bas-Rhin, Etat ; SNCF Réseau.



Financements

- Eurométropole de Strasbourg, Région Grand Est, Département du Bas-Rhin, Etat, Port autonome de Strasbourg ;
- Opérateurs privés.



Résultats attendus : plan d'action

- Grande accessibilité : permettre le raccordement ferroviaire de la plateforme aéroportuaire depuis le réseau régional Grand-Est et la Suisse ; favoriser le rabattement vers la gare de Strasbourg-Entzheim afin de réduire la circulation sur l'A35 en direction de Strasbourg ;
- Transfrontalier : augmenter le nombre de liaisons transfrontalières, projet de réalisation d'un nouveau pont sur le Rhin au droit de Roppenheim, développer l'offre de bacs Rhénans ;
- Logistique : mettre en œuvre 'un service de mutualisation des marchandises, accompagner et faciliter le développement des livraisons à vélo



Calendrier

Service de mutualisation des marchandises



Présentation de l'action : un projet partenarial pour redessiner le territoire : le Projet Partenarial d'Aménagement (PPA)

Dans une volonté d'encourager les projets d'aménagement sur des secteurs complexes qui nécessitent une programmation d'ensemble ambitieuse et diversifiée, la loi ELAN propose un outil partenarial pour mobiliser l'engagement de toutes les parties prenantes au bénéfice d'une concrétisation rapide des opérations : le Projet Partenarial d'Aménagement (PPA). Le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg (EMS), est actuellement scindé en deux parties Ouest / Est par une autoroute urbaine combinant les fonctions de transit, d'échanges et de dessertes. Son accessibilité est en outre difficile, malgré une position exceptionnelle dans la Vallée du Rhin, compte tenu des niveaux de trafics qui sont relevés sur l'A35 avec pas moins de 100 000 véhicules sur chacune des pénétrantes et plus de 160 000 Véhicules par jour au cœur de l'agglomération strasbourgeoise. Malgré une desserte TER et un réseau de transports urbains de très haute qualité, couplé à un réseau cyclable le plus développé de France, le territoire subit au droit de cette infrastructure, des taux de pollution de l'air supérieurs aux valeurs seuils définis par l'OMS et l'Union Européenne. Il est donc nécessaire de pouvoir repenser le système de mobilité à l'aune des nouveaux usages (covoiturage, autopartage, transport à la demande, etc.), des nouveaux modes de transports (véhicules propres voire autonomes, vélo à assistance électrique, trottinette électrique, etc.), des nouveaux modes de travail (télétravail, co-working, etc.) et des nouveaux outils de déplacement avec notamment le développement d'une « Mobility as a service » (MAAS) afin de trouver l'articulation adéquate entre le besoin de mobilité et le bien-être individuel et collectif.

Notre objectif en définitif est bien **de « remettre les usages et les services pour tous les publics au cœur de nos politiques de mobilité et plus largement d'articulation des territoires ».**

L'Etat a délégué la maîtrise d'ouvrage de ce projet ambitieux à l'Eurométropole de Strasbourg. Le Conseil de la Région Grand Est, le conseil départemental du Bas-Rhin - puis la future Collectivité Européenne d'Alsace (CEA) qui sera créée en janvier 2021, l'Eurométropole et la ville de Strasbourg sont pleinement associés au projet afin que s'en dégagent des complémentarités, des connexions. Les partenaires souhaitent associer au projet d'aménagement, de nouvelles orientations politiques environnementales climatiques et énergétique notamment en matière de pollution atmosphériques, de nouvelles politiques en matière de mobilités, de réponses en matière de qualité de vie pour les citoyens et des enjeux économiques pour l'aire métropolitaine élargie.

L'État, actuel gestionnaire de l'A35, de l'A351 et de la RN4, en lien étroit avec l'EMS, le conseil départemental du Bas-Rhin, la région Grand-Est et d'autres partenaires (SNCF, etc.) réalise actuellement les études techniques sur ces infrastructures.

Le contrat de projet partenarial d'Aménagement signé début juillet 2019, est organisé en 2 temps :

- L'Atelier des territoires ;
- Les études pré-opérationnelles.

L'Atelier des territoires, offre l'opportunité de requalifier l'axe A4/A35 en un « parc métropolitain ».

Les outils disponibles pour ce faire (*mise en place de voie réservée, de régulation dynamique de vitesse, etc.*), tout comme la planification (les aménagements devront être cohérents avec l'évolution de l'offre en transports en communs et les autres projets d'infrastructures), sont en train d'être précisés afin de favoriser : le co-voiturage rémunéré, le report modal vers les transports en communs et l'amélioration des politiques vélos.

Ces éléments ouvrent de nouvelles perspectives en matière d'aménagement des territoires, afin de proposer des solutions pour atténuer la coupure urbaine des VRU de Strasbourg et amoindrir les nuisances qu'elles génèrent sur les espaces de proximité, en mobilisant conjointement les leviers de mobilité sur l'infrastructure et de verdissement voire d'aménagement sur les espaces attenants.

L'ensemble des emprises actuelles de l'A35/A351 et celles dégagées par les nouveaux usages du ferroviaires représente plus de 500 ha. Elles offrent une importante réserve foncière pour la localisation d'aménagements stratégiques au cœur de l'Eurométropole de Strasbourg, aménagements surtout paysagers visant à étendre la trame verte, l'agriculture péri-urbaine et la biodiversité.

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

Le contrat de projet partenarial d'aménagement a pour objectif de fédérer l'ensemble des partenaires des territoires autour de la définition et de la réalisation d'un projet d'aménagements sur les axes A35, RN4/A351 et de leurs abords, autour d'objectifs partagés et ambitieux en termes de développement durable, social et économique. Enfin, ces opérations traduiront concrètement des objectifs communs ambitieux de transition écologique, faisant de Strasbourg et de ses alentours une métropole où la qualité de l'air, des espaces et de vie continue de s'améliorer.



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : Tous les usagers du territoire ;
- Pilotage : Etat, Eurométropole de Strasbourg ;
- Partenaires : Etat, Eurométropole et Ville de Strasbourg, les communes de l'EMS, la Région Grand Est, le Conseil Départemental du Bas-Rhin, dans un premier temps ;
- SNCF Réseau, Chambre de Commerce et d'Industrie etc dans un deuxième temps.



Financements

- Etat, Eurométropole de Strasbourg, Région Grand Est, Conseil Départemental du Bas-Rhin ;
- Opérateurs privés.



Résultats attendus : plan d'action

Le périmètre du présent PPA correspond à un ensemble très large ouvert à la réflexion, et couvrant la totalité des emprises actuelles de l'A35 et de l'axe RN4/A351.

Ce premier périmètre d'études, sera le support de l'Atelier des territoires, démarche qui précédera des études pré opérationnelles, portant sur des secteurs potentiellement plus ciblés, ou au contraire coordonnés avec les interventions plus larges.

Dans ce cadre, la démarche se déroule en trois phases successives, encadrée par un séminaire de lancement et de restitution en configuration partenariale élargie :

- **une première phase** de prise de connaissance du site et des acteurs locaux par l'équipe de consultants (visite collective du site, regard extérieur, reformulation des questions posées ;
- **une deuxième phase** d'élaboration de la stratégie de territoire (vision partagée du territoire et de ses transformations futures, zooms illustratifs) ;
- **une troisième phase** d'établissement d'une feuille de route qui formalise un ensemble d'actions opérationnelles à développer dans le temps.



Calendrier



Présentation de l'action : Mieux articuler les réseaux de transports : le Réseau express métropolitain

Le concept de Réseau express métropolitain (REM), sorte de « RER » ou de « Stadtbahn » de la métropole strasbourgeoise, vise à répondre à l'enjeu de la desserte des 2^{ème} et 3^{ème} couronnes de l'agglomération, sur les distances de 10 à 30km de Strasbourg où les transports en communs peuvent encore gagner des parts modales.

C'est un projet partenarial avec la Région Grand Est étudié dans le cadre du Grenelle des Mobilités. Il utilise à la fois les modes ferrés et routiers qui doivent augmenter leur efficacité grâce à : plus de fréquences, une permanence de l'offre, une meilleure complémentarité entre réseaux, une diamétralisation des lignes ferroviaires et routières interurbaines, des investissements de capacité (exemple de la 4^{ème} voie nord), l'amélioration des pôles d'échanges existants voire la création de nouvelles gares.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

Volet ferroviaire du réseau express métropolitain :

Renforcement de l'offre ferroviaire dans les gares de l'agglomération ;

- 4^{ème} voie Strasbourg - Vendenheim (mise en service prévue en 2021) ;
- Augmentation de l'offre ferroviaire dans les gares de l'Eurométropole, en lien avec la Région Grand Est ;
- Développement des services périurbains diamatérialisés permettant de réduire les ruptures de charge en gare centrale et d'offrir des trajets directs diversifiés à l'intérieur de l'Eurométropole et prioritairement vers le Port du Rhin, principal secteur de développement de l'Eurométropole ;
- Nouvelle phase de modernisation des Pôles d'Echanges Multimodaux pour les gares de l'Eurométropole entre 2020-2025.

Volet routier du réseau express métropolitain :

Mise en place d'un réseau interurbain profitant d'une infrastructure performante sur l'A35

- Mise en œuvre du projet de Transport en site propre Ouest (TSPO) en intégrant la nécessité de prévoir des rabattements efficaces vers les principaux générateurs de déplacements de l'ouest de l'Eurométropole et notamment l'hôpital de HautePierre ;
- Intensification des dessertes interurbaines empruntant l'A35 ;
- Mise en place d'une gare routière proche du centre-ville et connectée à l'axe de diffusion ferroviaire gare centrale-Port du Rhin.

Acteurs et modalités de mise en œuvre



- Cible : habitants, travailleurs, et visiteurs ;
- Moyens techniques et humains : projet porté par la Région Grand Est et l'Eurométropole, dans le cadre du Grenelle des mobilités. Il doit mobiliser tous les acteurs institutionnels, y compris les intercommunalités en dehors de l'Eurométropole.

Financements



- Eurométropole de Strasbourg, Région Grand Est : 25 M € par an en fonctionnement à partir de 2022/ investissement à définir

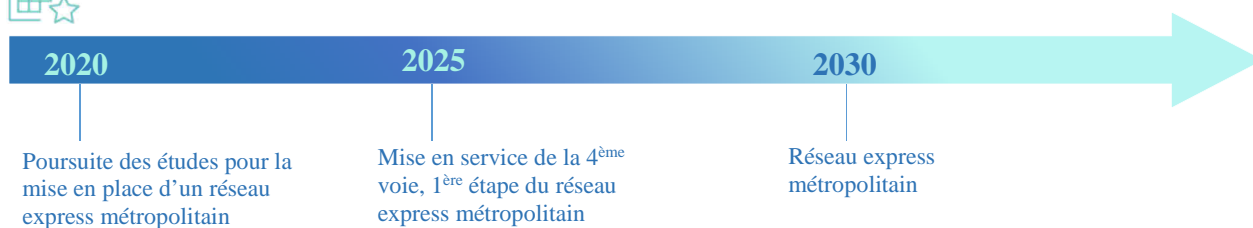


Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES



Calendrier



1.2.3 Des services pour accompagner le report modal et promouvoir un nouvel usage de la voiture individuelle

Inciter les entreprises et administrations à engager des Plans de mobilité et les accompagner dans leur démarche via l'outil optimix

L'Eurométropole de Strasbourg a fait le choix en 2014 de concevoir et développer tout un accompagnement méthodologique et des outils pour faciliter la mise en œuvre d'un Plan de mobilité dans les établissements publics et privés de l'agglomération.

Basée notamment sur un outil numérique, la démarche optimix a été conçue à destination des employeurs de l'agglomération afin de favoriser de nouveaux réflexes de déplacements sur les trajets domicile-travail de leurs collaborateurs. A ce jour, on compte près de 80 structures engagées, de toutes tailles et de tous secteurs d'activité.

La démarche intègre également l'organisation d'évènements intra ou inter structures pour favoriser le changement de pratiques : stands d'informations, ateliers pratiques, formations, challenge...



Objectifs opérationnels

- Encourager les salariés à préférer les modes alternatifs à la voiture individuelle pour les déplacements structurants et quotidiens les conduisant au travail/sur leur lieu d'études ;
- Accroître le nombre et l'efficacité des Plans de Mobilité ainsi que de toutes mesures ayant vocation à accompagner le report modal des déplacements des salariés ;
- Faire connaître les offres mobilité du territoire en alternative à la voiture seule.

Indicateurs de suivi

- nombre de structures signataires de la convention optimix ;
- nombre de salariés couverts par les Plans de Mobilité ;
- part des structures engagées dans un Plan de mobilité parmi les structures de 100 salariés ou plus ;
- degré d'avancement relatif des structures au regard des étapes clé d'un Plan de Mobilité ;
- prorata de structures « optimix » ayant mené au moins une animation mobilité.



Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible : toutes les entreprises et administrations du territoire et leurs salariés. Toutes les organisations peuvent être concernées par la mise en œuvre d'une telle démarche. Certaines sont prioritairement ciblées :

- Les entreprises dans l'obligation légale (selon la loi de TECV) de mettre en œuvre un Plan de Mobilité (effectif > 100 salariés) ;
- Celles localisées dans des zones qui offrent des conditions favorables au changement de pratique (bonne desserte en transport collectif) ;
- Celles concernées par des améliorations programmées ou l'arrivée d'une desserte en transports collectifs ;
- Celles engageant des démarches spontanées et motivées (cf. PDIE du Port Autonome de Strasbourg).



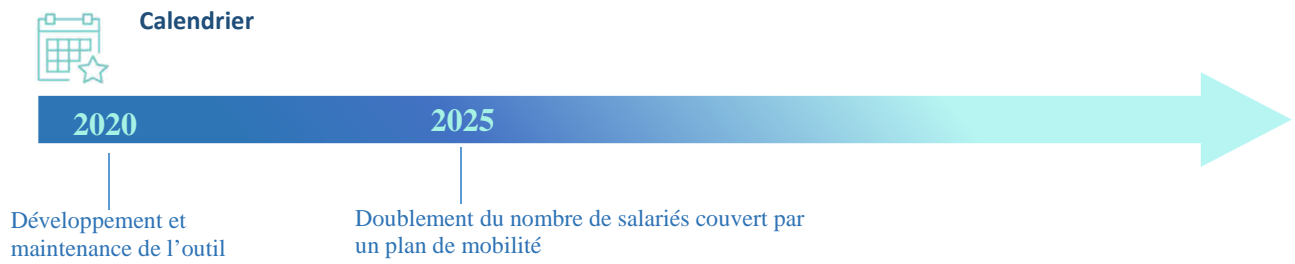
Financements

- Eurométropole de Strasbourg : un équivalent temps plein dédié depuis septembre 2017 180 000 euros d'investis pour développer l'outil numérique.



Résultats attendus : diminution de l'usage du véhicule individuel au profit de la pratique du vélo, piétonne, l'usage des transports en commun, de l'autopartage et du covoiturage.

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES



AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Présentation de l'action : Faire évoluer l'offre et la gestion du stationnement afin d'en faire un levier fort du changement de pratique modale

Le stationnement est l'un des leviers de report modal les plus efficaces. La définition d'une stratégie adaptée de régulation de l'offre privée et publique de stationnement en fonction des pratiques et des besoins est nécessaire pour optimiser les usages de la voiture particulière.

1. Poursuivre la **régulation** des capacités et des conditions de stationnement disponibles pour les pendulaires (facteur décisif de limitation de l'usage de l'automobile). Sur l'espace public, la régulation du stationnement doit se faire avec discernement pour ne pas pénaliser l'ensemble des usagers, ni l'ensemble des territoires de façon indifférenciée. En termes d'usages, la régulation vise : à favoriser le stationnement longue durée des résidents afin de les inciter à utiliser d'autres modes de déplacements que la voiture particulière, pénaliser le stationnement de longue durée des pendulaires, tout en encourageant la rotation pour les visiteurs et clients.

La régulation doit s'adapter en fonction :

- De la qualité de desserte en transports collectifs existante ;
- Des besoins de stationnement résidentiel sur l'espace public ;
- Des besoins de stationnement pour les clients des commerces, les patients, les visiteurs et les livraisons.

La réflexion doit également intégrer le potentiel offert par les capacités de stationnement hors voirie (parkings en ouvrage, stationnement délocalisé).

2. Prévoir des capacités de stationnement suffisantes pour favoriser le report modal en lien avec le niveau de desserte de transport collectif, en développant de nouveaux **parking-relais (P+R)** le plus en amont possible.
3. Encourager la délocalisation ou le regroupement en ouvrage du **stationnement des résidents** des secteurs à enjeux (secteurs centraux, éco-quartiers...) pour libérer l'espace public et favoriser le recours aux modes de transport alternatifs. Ceci peut se faire via les parkings en ouvrage existants, de nouveaux parkings en ouvrage construits notamment dans le cadre de projets d'aménagement urbain, ou via les parkings-relais de 1^{ère} couronne dont la fonction peut devenir plus urbaine, en combinant des usages de type parking-relais avec des usages de type « Parking-Relais-Résident » ou « P2R ».
4. Intégrer les principes de gestion du stationnement dans les constructions nouvelles et opérations d'aménagement, de façon adaptée au contexte urbain (localisation, niveau de desserte en transport en commun, pression résidentielle sur le stationnement, etc.) et au projet d'aménagement. Ces principes sont notamment intégrés via la réglementation du nombre de places de stationnement dans les constructions nouvelles (bureaux et logement).

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

Objectifs :

- Poursuivre le maillage du territoire par des parkings-relais intégrant une tarification hiérarchisée pour encourager le report modal le plus en amont possible pour les pendulaires ;
- Mettre en œuvre des Plans Locaux de Stationnement en accompagnement des extensions du réseau de transport collectif structurant et dans les centralités des quartiers et des communes ;
- Mettre en place une tarification « résident » dans les P+R pour encourager la délocalisation du stationnement ;
- Intégrer des normes de stationnement adaptées aux différents contextes dans le règlement du PLUI et les évaluer.

Indicateurs de suivi :

- Evolution de l'offre de stationnement (notamment le nombre de places réglementées sur voirie, nombre de places en ouvrage et nombre de places en P+R) ;
- Evolution des usages de stationnement (taux d'occupation et de rotation) ;
- Nombre d'abonnements résidents permettant une « délocalisation » du stationnement voirie vers un parking.



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : particuliers, professionnels ;
- Moyens techniques et humains : pilotage Eurométropole (DMEPN et DUT) en lien avec les communes, PARCUS, INDIGO, aménageurs/bailleurs/promoteurs.



Financements

- Eurométropole de Strasbourg.



Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

Impact Air et Energie : voir en fonction des évolutions de parts modales et des motorisations



Calendrier



Présentation de l'action : Hiérarchiser le réseau viaire pour fluidifier et encourager le report modal

Le besoin de maintenir une accessibilité automobile efficace peut notamment se heurter à une tout aussi légitime demande pour un cadre de vie apaisé (trafic modéré en volume et en vitesse).

Dans ce contexte, la démarche de " hiérarchisation" des voies a pour principal objet de préciser les usages préférentiels de chaque voie afin d'assurer la mise en cohérence de la forme des rues aux fonctions attendues : des axes adaptés à des flux de circulation importants, des axes apaisés dans les cœurs de quartier pour un meilleur cadre de vie et un usage favorisé des modes actifs (marche à pied, vélo). Elle permet aussi d'assurer la continuité des réseaux cyclables et des cheminements piétons à travers les aménagements de pistes ou bandes cyclables, d'accotements confortables et de zones de rencontre, zone 30 et aires piétonnes.

La hiérarchisation est prise en compte lors de tout projet de réaménagement de voirie. Elle évolue en fonction des nouveaux projets urbains, projets de voirie, restructuration des lignes de transports en commun...



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

Objectifs :

- Apaiser la circulation automobile en ville tout en maintenant une accessibilité automobile sur des axes au profil adapté, ainsi qu'offrir un itinéraire privilégié aux lignes de transports en commun ;
- Aménager des zones de circulation apaisées conformément à la hiérarchisation des voies.

Indicateurs de suivi :

- Part de voies de desserte aménagées en zone de circulation apaisée par commune.



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : particuliers, professionnels ;
- Moyens techniques et humains : pilotage Eurométropole (DMEPN) en lien avec les communes et les associations d'usagers et conseils de quartier.



Financements

- Eurométropole de Strasbourg : 5.5 millions d'euros / an



Résultats attendus : Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Présentation de l'action : Poursuivre le développement des véhicules partagés : autopartage et covoiturage

La mesure vise à amplifier le développement des pratiques émergentes de partage des véhicules pour augmenter le taux de remplissage des véhicules et diminuer le nombre de véhicules en circulation et en stationnement.

Pour cela, les actions envisagées sont :

- Etudier la réalisation de voies réservées au covoiturage et aux transports en commun sur l'A35 ;
- Encourager le développement de places de covoiturage dans les opérations d'aménagement et dans les démarches de plans de mobilité entreprises et administrations ;
- Développer les actions de promotion du covoiturage dans le cadre des plans de mobilité entreprises et administrations ;
- Etudier l'expérimentation de systèmes innovants de covoiturage pour répondre aux enjeux de déplacements notamment des communes de seconde couronne (exemple : incitation financière pour le covoitureur).



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

Objectif : En matière de covoiturage, augmenter le nombre de voyages réalisés en covoiturage, notamment dans les secteurs peu denses. En matière d'autopartage, assurer un maillage dense en stations, en secteur urbanisé et accroître le nombre d'abonnés.

Indicateurs du suivi :

- nombre d'abonnés du service Citiz ;
- part de la population de l'EMS résidant à moins de 400m d'une station d'autopartage.



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : particuliers, professionnels ;
- Moyens techniques et humains : Eurométropole en lien avec l'Etat, le Département, les entreprises, Citiz.



Financements

- Eurométropole de Strasbourg, Etat, Département.



Résultats attendus : Impact Air et Energie



Calendrier



AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

1.2.4 Faire évoluer les pratiques logistiques vers des modes plus propres - logistique urbaine vertueuse

Présentation de l'action : Faire évoluer les conditions de livraisons pour optimiser la circulation des marchandises à l'échelle de l'agglomération

Depuis septembre 2018, des évolutions réglementaires favorisant l'usage de véhicules propres pour les livraisons et de nouveaux services de mutualisation, sont en place dans la Grande Île de Strasbourg.

La réglementation doit maintenant favoriser les pratiques vertueuses et les impacts favorables pour la qualité de l'air avec un objectif de 100% des livraisons en véhicule à faibles émissions d'ici fin 2022. Les démarches de co-construction engagées depuis plusieurs années par la Ville et l'Eurométropole de Strasbourg avec les partenaires du territoire vont continuer.

Cette action s'articulera avec le projet d'une Zone à Faibles Emissions élargie sur l'agglomération avec des restrictions envisagées sur l'ensemble des poids-lourds et véhicules utilitaires les plus polluants.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Inciter à une réorganisation des transports pour isoler les marchandises à destination de l'agglomération ;
- Encourager à l'usage de véhicules propres ;
- Soutenir l'immobilier logistique de proximité pour permettre la mise en place de services innovants.

Indicateurs de suivi :

- Evolution du nombre de véhicules de livraison en centre-ville de Strasbourg et de leur certificat Crit'Air ;
- Evolution des émissions de polluants à l'échelle du centre-ville ;
- Evolution du nombre de poids-lourds et véhicules utilitaires légers dans l'agglomération ;
- Emergence et efficacité des services logistiques : nombre de mutualisations et projets expérimentaux.

Acteurs et modalités de mise en œuvre



- Cible : logisticiens, entreprises, chambres consulaires, VNF ... ;
- Moyens techniques et humains : Eurométropole de Strasbourg.

Financements



- Eurométropole de Strasbourg ;
- Entreprises privées.

Résultats attendus :



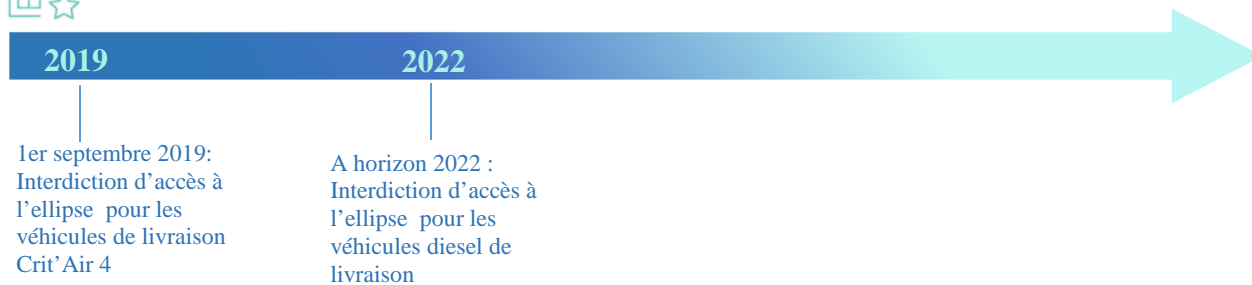
- Diminution du nombre de véhicules de livraison circulant dans le secteur de la Grande Île ;
- Evolution progressive des flottes vers des véhicules moins polluants ;
- Emergence de nouveaux services de mutualisation et de livraisons en véhicules propres, en vélos-cargos, et par la voie d'eau, permettant de répondre aux besoins des commerces et des nouvelles aspirations des consommateurs.

Impact Air et Energie : réduction de la circulation des véhicules les plus polluants et ainsi amélioration de la qualité de l'air sur l'agglomération.

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES



Calendrier



1.2.5 Favoriser l'innovation en matière de mobilité

Présentation de l'action : simplifier l'accès à la mobilité et l'usage des offres de mobilité dans une logique de multimodalité coordonnée et optimisée à l'échelle de l'Eurométropole (démarche « Mobility As A Service »)

L'Eurométropole a développé et continue de développer une offre multimodale en termes de mobilité et de stationnement.

En matière de tarification également, l'Eurométropole dispose d'un large panel d'offres tarifaires permettant l'usage intermodal et multimodal des offres de transport, comme en témoignent la mise en place du PassMobilité donnant l'accès à l'ensemble des services de mobilité du territoire à tarif préférentiel (transports publics, P+R, Citiz, Vélhop), la gamme de tarifs occasionnels Alsa+ et plus récemment le dispositif d'intégration tarifaire permettant aux abonnés CTS résidant dans l'Eurométropole d'utiliser sans surcoût le TER au sein de l'Eurométropole.

En matière d'information, le système d'information multimodal Fluo développé par la Région Grand Est et les Autorités Organisatrices de la Mobilité permet de fournir à l'usager, un bouquet de solutions de mobilité dont certaines en temps réel. Le calculateur d'itinéraire Fluo est intégré au site et à l'application mobile de la CTS qui ont pour objectif de fournir en temps réel une information tous modes à l'usager.

Il faut désormais aller plus loin dans la coordination et l'utilisation des nouvelles possibilités offertes par les outils numériques pour rendre l'ensemble de l'offre lisible et facile d'accès, afin que les usagers puissent mieux choisir leur mode de déplacement en fonction du motif, de la distance et du coût et accéder plus simplement aux offres de mobilité.

Dans ce cadre, il s'agit de :

- Rendre l'offre globale de mobilité la plus lisible possible par le plus grand nombre d'usagers ;
- Améliorer l'information préalable et en temps réel à l'usager sur l'offre alternative à la voiture ;
- Faciliter l'usage des services de mobilité afin de capter et fidéliser les clientèles, par une tarification toujours plus adaptée au besoin et une simplification du parcours-client ;
- Intégrer davantage le stationnement dans l'offre de services de mobilité.



Objectifs opérationnels

- Poursuivre le développement de l'offre multimodale " PassMobilité ", interopérable (utilisable sur les supports des différents opérateurs de transport), en développant une gamme tarifaire permettant d'inciter au report modal de la voiture personnelle vers le PassMobilité ;
- Simplifier l'usage des modes de transport par le développement d'une/des billettique(s) adaptée(s) aux différents besoins des usagers ;
- Rechercher une synergie entre les services de mobilité publics comme privés ;
- Adapter les services de mobilité à des usages identifiés et utiliser la gamme tarifaire comme outil incitatif vers le report modal ;
- Faciliter l'accès aux services de mobilité et leur usage grâce à une information multimodale lisible ;
- Optimiser le mix marketing : canaux de distribution, communication, prix... ;
- Se saisir de l'opportunité de créer un MaaS porté par l'Eurométropole pour adresser une cible complémentaire à la cible adressée par le MaaS régional et par des MaaS existants (SNCF, ou autres) ou par d'autres applications mobiles intégrant de la billettique portées par l'Eurométropole ou des acteurs locaux.

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Indicateurs de suivi

- Nombre d'utilisateurs des offres de mobilité proposées (PassMobilité, stationnement, abonnements combinés, utilisateurs de l'intégration tarifaire, etc.) ;
- Nombre d'utilisateurs de la plateforme Fluo ;
- Retours des usagers sur la lisibilité de l'offre de mobilité et sur son accessibilité.

Acteurs et modalités de mise en œuvre



- Cible : particuliers ;
- Moyens techniques et humains : Eurométropole de Strasbourg pour la mise en œuvre de la démarche Maas et la billettique, Région Grand Est pour l'outil Fluo.

Financements



- Eurométropole de Strasbourg ; Région Grand Est ; SNCF ; communautés de communes



Résultats attendus Impact GES/Energie/Air

Impact GES, Air et Adaptation : Lié au report modal de la voiture vers d'autres modes de déplacements

Calendrier



2019

Nouveaux abonnements chargeables sur le support billettique
Lancement du nouveau SIM Fluo à l'échelle du Grand Est

1.3 Faire de l'urbanisme un levier du territoire durable

1.3.1 Développer les démarches et outils pour des projets d'aménagement et des constructions bas carbone

Cette action titre vise à développer les démarches et les outils visant à concevoir et construire les projets d'aménagements et immobiliers ayant le plus faible impact environnemental possible et notamment carbone. La construction de logements, les déplacements et l'énergie consommée dans la résidence constituant 1/3 de l'impact carbone des ménages, urbaniser doit mieux tenir compte des enjeux et objectifs climats définis.

L'Eurométropole de Strasbourg est engagée depuis plus de 10 ans dans une politique d'aménagement durable de son territoire. Pour cela elle a initié en 2012 une démarche pour renforcer la qualité urbaine, architecturale et environnementale des projets sur son territoire. La mise en œuvre d'une telle politique nécessite plus que jamais des approches transversales et des outils partagés tels que la charte (puis Pacte) et le référentiel pour un aménagement et un habitat durable. Trois outils sont identifiés : le Pacte 2019 pour aménager et construire en transition écologique, le Référentiel pour un aménagement et un habitat durable 2013 mais aussi la grille environnementale des projets urbains.

Le Pacte 2019 pour aménager et construire en transition écologique

La collectivité avait initié, en 2012, la « charte Aménagement et Habitat Durables » en partenariat avec plusieurs acteurs de la fabrication de la ville. Complémentaire des autres cadres existants, la charte visait à renforcer la qualité des projets urbains du territoire métropolitain, tant pour les opérations publiques que privées. La charte est avant tout un cadre de coopération et de partage d'expériences pour construire, au-delà des préconisations du PLU et des outils réglementaires, une ville répondant mieux aux enjeux écologiques et sociaux. Au regard de l'évolution des enjeux, l'urgence impose d'aller plus loin dans les réponses apportées et dans la façon de concevoir les projets. La construction de logements, les déplacements et l'énergie consommée dans le résidentiel constituant 1/3 de l'impact carbone des ménages, l'acte d'urbaniser doit dorénavant tenir compte des enjeux et objectifs climatiques. L'ambition en 2019 a donc été de renouveler cette démarche à la fois cadre porteur d'avancées mais aussi support de coopérations nouvelles tant pour le résidentiel que pour le tertiaire voire même pour la rénovation à plus long terme.

Ainsi la Charte 2012 « s'est transformée » en PACTE 2019. Le Pacte a été pensé pour constituer la déclinaison du Plan Climat en matière d'aménagement du territoire, d'urbanisme et d'habitat. Réunissant sur plusieurs mois, près de 150 partenaires et près d'une quarantaine d'ateliers et de plénières, la démarche a permis de définir 67 engagements permettant d'aller plus loin en matière de qualité des projets concernés.

L'ensemble de la démarche a été co-construite par une diversité d'acteurs institutionnels, professionnels, associatifs et citoyens (*élus, techniciens des collectivités, aménageurs, promoteurs, bailleurs, urbanistes, architectes, bureaux d'études, énergéticiens, associatifs, acteurs de la nature, de la mobilité, de la santé environnementale, syndicats de copropriétés, entreprises de bois, de béton..., représentants d'habitants des écoquartiers, jeunes pour le climat, scientifiques...*). Elle a permis ainsi de réunir l'ensemble des acteurs qui contribuent à la fabrication de la ville et de mettre en réseau une diversité d'expertises, de métiers et de représentations pour mieux faire coopérer acteurs directs de la fabrication de la ville, porteur de solutions et usagers.

Livré le 11 juillet 2019, Le Pacte compte près de 110 partenaires signataires fin 2019 qui se réuniront dans « Le Réseau », outil d'animation de la démarche. Se réunissant plusieurs fois par an, le Réseau vise à faire coopérer collectivement ces acteurs pour développer des actions concrètes permettant de

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

répondre aux engagements. Démarche ouverte, conçue pour se développer année après année, l'objectif est de définir ensemble comment répondre aux objectifs définis dans le Plan Climat et donc les indispensables paliers pour y parvenir. Ainsi, les premières réflexions ont contribué à faire entrer dans la règle de nouvelles exigences (sur le volet air / énergie / climat notamment) et d'en tester d'autres (expérimentations) avant de les faire entrer ensuite dans la règle. Toutefois, point stratégique capital, ceci se fera en coopération entre l'ensemble des acteurs.

Le **Référentiel pour un aménagement et un habitat durables** élaboré en 2013 est un document qui fixe précisément les engagements et les préconisations en matière de qualité urbaine, architecturale, paysagère et environnementale pour les projets urbains initiés par l'Eurométropole. Le Référentiel constitue la déclinaison opérationnelle de la Charte. Il a pour premier objectif de contribuer à améliorer la qualité des opérations menées sur le territoire et initiées par l'Eurométropole. Le Référentiel est un document opérationnel qui synthétise dans un seul document, les orientations et les objectifs principaux portés par les politiques publiques communautaires. Il préfigure concrètement le contenu des cahiers des charges pour les opérations d'aménagement et d'habitat engagées par l'Eurométropole (ZAC, consultations des promoteurs, ...).

Le Référentiel propose pour cela une méthodologie d'élaboration de projets et définit également les principales thématiques à traiter pour les projets d'aménagement et d'habitat. Il fixe surtout des engagements qualitatifs et quantitatifs précis. Par sa structuration et son contenu, il apporte une approche multithématique basée également sur l'avancement opérationnel des projets. Il propose enfin une stratégie continue d'évaluation et d'amélioration. Le Référentiel s'inscrit enfin pleinement en cohérence avec le label national EcoQuartier mis en place par l'Etat depuis décembre 2012 afin d'accompagner et de promouvoir les projets d'aménagement et d'urbanisme durables au niveau national. Le Référentiel se veut complémentaire du label en fixant des objectifs précis adaptés aux enjeux et aux objectifs locaux.

Le Référentiel est aujourd'hui appliqué sur 2 projets d'aménagement élaborés en ZAC : la ZAC des Vergers Saint-Michel à Reichstett et la ZAC Deux-Rives à Strasbourg. Chacune a décliné le document dans une version adaptée à son contexte, aux enjeux, etc. en ayant défini notamment des axes d'excellence. Le suivi depuis plusieurs années de l'application du Référentiel montre bien à quel point cet outil permet de pousser la qualité environnementale aussi bien à l'échelle de l'aménagement qu'à celle du bâtiment.

La grille environnementale

La grille environnementale est un outil co-élaboré avec l'aménageur de la ZAC des Vergers Saint-Michel à Reichstett. Elle vise à construire, via un tableur, un cadre de travail et de réflexion favorable à la qualité environnementale et aux propositions apportées par les opérateurs en pondérant les sujets suivant le contexte. La grille s'est étendue ensuite à la ZAC des Deux-Rives et a été discuté au moment des ateliers du Pacte 2019. Elle commence à être reconnue par les opérateurs et à être utilisée sur d'autres opérations : NPNRU (Nouveau Programme National de Rénovation Urbaine). Elle pourrait être étendue aussi aux permis d'aménager existants sur le territoire, pourrait fournir un outil d'analyse aux acteurs de l'aménagement et notamment aux communes qui le souhaitent.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Sur le Pacte 2019 pour aménager et construire en transition écologique
 - o Mobiliser un maximum d'acteurs les plus diversifiés possibles dans la co-construction du Pacte : aménageurs, promoteurs, bailleurs, communes mais aussi bureaux d'études, entreprises, associations, etc. Mais aussi acteurs de la société civile engagés dans la transition écologique.
→ Indicateurs : nombre de partenaires signataires : 110, nombre d'engagements pris : 70, nombre d'initiatives portées par les partenaires : 15, niveau d'exigence obtenu sur la thématique air / énergie / climat

- Sur le Référentiel aménagement et habitat durable
 - o Mobiliser les aménageurs et les communes dans leurs projets urbains pour qu'ils reprennent ou adaptent le référentiel pour développer leur propre outil de qualité environnementale en matière d'aménagement ;
 - o Adapter le référentiel à d'autres projets : rénovation urbaine, zones d'activités, zones commerciales, etc.
→ Indicateurs : nombre de ZAC concernées, projets d'aménagement (et logements) engagés dans le Référentiel ou outil équivalent

- Sur la grille environnementale
 - o Développer le nombre de consultations utilisant ou s'appuyant sur la grille environnementale dans les ZAC, projets d'aménagement ou consultation promoteurs, projets en rénovation urbaine (NPNRU) ;
 - o Evaluer la qualité des réponses et projets déposés dans le cadre de cette grille.
→ Indicateurs : nombre de projets urbains / consultations engagées sur le modèle de la grille environnementale ou adaptation, nombre de logements engagés / développés, avancées permises sur les différentes thématiques



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cibles : plusieurs acteurs sont visés :
 - o sphère institutionnelle : (communes, EMS) à mobiliser par leur engagement dans l'aménagement durable ;
 - o sphère professionnelle : opérateurs (aménageurs, promoteurs et bailleurs) par leur engagement conjoint dans les outils et dans les projets mais aussi bureaux d'études, architectes, entreprises, associations, fédérations, syndicats de copropriété, etc. ;
 - o sphère civile : acteurs et associations de la société civile engagés dans la transition écologique.

- Moyens techniques et humains :
 - o Opérateurs : dédier les moyens permettant de répondre aux enjeux (animateur du Pacte et de son Réseau, accompagnement par un AMO qualité environnementale, facilitateur, application de l'outil d'évaluation ...) ;
 - o Eurométropole - mission Ville en transition : pilotage des outils de qualité environnementale, expertise et appui des opérateurs / communes, co-pilotage des ZAC, de l'évaluation, etc.

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES



Financements

- Agence Régionale de Santé (ARS) dans le cadre du contrat local de santé environnement (10 000 €) ;
- Soutiens financiers et humains apportés selon les modalités évoquées ci-dessus.



Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

- Adaptation des exigences air / énergie / climat pour les projets urbains à la hauteur des enjeux et des engagements du Plan Climat 2030 ;
- Faire émerger de nouveaux standards et les règles de demain en matière d'urbanisme durable et de construction bas carbone, en cas de consensus lors des débats du Pacte ou des retours d'expérience de la grille environnementale ;
- Elargir le spectre des projets performants aux projets de rénovation urbaine, projets d'aménagements communaux, projets immobiliers sur foncier privé, opérations tertiaires, etc. ;
- Multiplication du nombre de projets (d'aménagement et immobiliers) engagés dans des démarches de qualité de type référentiel pour un aménagement et un habitat durable, grille environnementale, etc.



Calendrier



1.3.2 Développer une stratégie construction bois pour favoriser le stockage carbone

Cette action titre vise à limiter l’empreinte carbone des matériaux utilisés dans les constructions et rénovation de bâtiments en privilégiant l’utilisation de matériaux biosourcés, en particulier le bois.

Le développement de l’utilisation du bois dans les bâtiments répond également à des enjeux de favoriser l’emploi local à travers le développement de la filière forêt bois locale (10 000 entreprises sur le Grand Est, 55 500 emplois), de mobilisation d’une ressource forestière de proximité (1/3 de la région Grand Est couverte de forêt (79% d’arbres feuillus, 21% de résineux), d’une solidarité à construire entre territoires urbains et ruraux, de fournir des réponses à la perception de la densité en ville.

Cette démarche est menée en partenariat depuis début 2017 avec Fibois Grand Est, représentant l’interprofession de la filière économique forêt-bois, et du parc naturel régional des Vosges du Nord. L’objectif est de présenter une feuille de route co-construite avec les acteurs de la filière forêt-bois dans une démarche itérative afin de mettre en concordance nos besoins avec leurs contraintes et capacités de faire. Cette démarche comporte quatre étapes progressives : construire en bois (1), construire en bois en mobilisant du savoir-faire local (2), construire en bois en mobilisant du savoir-faire local et de la ressource locale (3) et enfin, construire en bois en mobilisant du savoir-faire local en fléchant une essence locale comme le hêtre par exemple (4).

Le secteur de la construction est un enjeu majeur quant à sa participation aux émissions de carbone. Ainsi une tonne de ciment entraîne la production de 0,35 tonnes de CO₂ tandis que 1 m³ de bois stocke 1 tonne de CO₂. L’utilisation du bois contribue à la partie carbone du label E+C- préfigurant la future réglementation et l’approche bâtiment sous l’angle de sa performance énergétique (enveloppe et approvisionnement) mais également son bilan carbone à travers l’utilisation de matériaux à faible impact environnemental.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Atteindre un objectif partout où cela est réalisable de construire en bois, au moins 300 à 400 logements/ an (10 à 15% objectifs PLH-PLUi) ;
- et construire en bois dans la structure lorsque cela est économiquement équivalent à des modes constructifs utilisant d’autres matériaux comme le béton (= ou < R+1 + attique) ;
- Donner par l’utilisation du bois, une identité positive aux quartiers en renouvellement urbain aussi bien pour de la construction que de la rénovation ;
- Développer l’utilisation du bois pour la rénovation de bâtiments ;
- Réaliser en parallèle une démarche régulière de communication grand public et auprès des maires des communes de l’EMS, de poursuivre les retours d’expérience sur les programmes construits en bois, d’élaborer avec la région le type de soutien à obtenir pour la filière forêt-bois.

Les indicateurs de suivi sont proposés :

- nombre de consultations utilisant la grille environnementale d’analyse de projets incluant des critères sur l’utilisation du bois en structure, enveloppe, isolants, menuiseries, espaces extérieurs ;
- nombre de permis de construire obtenus dans les communes de l’Eurométropole pour des bâtiments utilisant du bois et matériaux biosourcés avec un tableau de suivi des opérations ;
- la valeur dédiée à l’achat bois : traçabilité des coûts liés au lot bois, dans un premier temps sur nos équipements publics ;
- à terme traçabilité du bois consommé pour vérifier l’impact sur la filière locale/ ressource locale.

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : aménageurs et opérateurs immobiliers (promoteurs et bailleurs sociaux) ;
- Partenariat : l'interprofession représentant les acteurs de la filière économique forêt bois, le Parc naturel régional des Vosges du Nord, et plus largement pôle de compétitivité Fibres Energivie, Envirobat, acteurs filière forêt bois, AdivBois, collectivités avec lesquelles il est question de signer des contrats de réciprocité sur le sujet (Vallée de la Bruche, saint Dié) ;
- Moyens techniques et humains : pilotage Eurométropole (DUT) mission ville en transition avec appui sur CPAU et PNRU; lancement d'appels à projet, d'appels à manifestation d'intérêt, mobilisation du foncier ville et Eurométropole, mobilisation du foncier des opérations publiques d'aménagement grâce à des consultations prescrivant le bois, de grilles d'analyses environnementales bonifiant le bois, utilisation de cahiers des charges adaptés, mobilisation d'assistants à maîtrise d'ouvrage pour les projets bois complexes, questionnements sur l'utilisation du volet réglementaire du PLU (OAP, modification n°3 du PLU) à investiguer ;
- Valorisation des atouts de la construction bois, mise en place de formations adaptées selon publics cibles (opérateurs immobiliers, architectes, bureaux d'études, élus), organisation de visites d'opérations bois, de retours d'expériences sur les démonstrateurs llot bois (habitat) et Cube (tertiaire) et sur opérations bois plus simples, organisation de groupes de travail sur de sujets sensibles de la construction bois Promotion du dispositif via les structures relais conseillers, Info énergie...), investigation de l'utilisation du bois dans la rénovation de bâtiments en façades, surélévation.



Financements

- Soutien technique et financier : à rechercher notamment auprès de l'ADME et de la région Grand Est mis non identifié à ce jour ;
- Le surcoût serait de l'ordre de 4 900 000 € HT / an pour 350 logements construits en bois/ an (selon le calcul suivant : surcoût de l'ordre de + 15% par rapport à un coût moyen de construction de 1 400 €/m² (valeur moyenne rencontrée en 2019), le coût de construction moyen de 91 000 € donc pour un logement de taille moyenne de 65 m, porté à 105 000€ pour une construction bois, soit 14 000€ HT x 350 logements).



Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

Impact GES : En construisant la totalité des logements prévus au PLH inscrit dans le PLUI, soit 3 300 logements/ ans, en matériaux bois : 50% des objectifs du plan climat en termes d'émissions de GES serait évitée ; une construction de 330 à 500 logements/ ans permettrait d'atteindre 5 à 7% des objectifs d'évitement de GES.



Calendrier



1.3.3 Accompagner et évaluer les bonnes pratiques : de l'écoquartier performant à l'éco-habitant-e

La construction d'une ville durable, notamment via les projets d'écoquartiers nécessite, au-delà des ambitions environnementales, d'évaluer et d'accompagner l'atteinte des objectifs. Ainsi, cette action vise à dépasser la conception et la construction « en chambre » d'un objet urbain performant pour œuvrer à l'évaluation de sa durabilité et à l'appropriation citoyenne. En effet, de l'adaptation des pratiques des habitants et des usagers dépendront l'atteinte des ambitions visées (consommations énergétiques, nouvelles mobilités, gestion des déchets...). Il s'agit donc de mobiliser les outils et l'ensemble de la chaîne d'acteurs concernés pour créer les conditions permettant de passer de l'écoquartier performant à l'éco-habitant.

Présentation de l'action : inventer une nouvelle manière de fabriquer la ville, d'évaluer et d'accompagner les pratiques habitantes.

La fabrication de la ville est par définition au carrefour de nombre d'enjeux (*mobilité, nature, énergie, mixité sociale, matériaux...*). La conception urbaine, des espaces publics et des logements rend possible ou non, l'émergence de modes de vie alternatifs en phase avec les grands enjeux environnementaux et sociaux. **L'engagement de la collectivité dans la démarche nationale écoquartier constitue ainsi un premier cadre fédérateur** pour l'ensemble des acteurs institutionnels, professionnels et citoyens désireux de s'engager dans une démarche commune d'amélioration continue. Elle permet de réinterroger la conception et de proposer aux habitants des alternatives aux modèles classiques (mobilités, énergétiques, mutualisation d'espaces et d'équipements...). Le développement d'écoquartiers constitue donc un lieu privilégié opérationnel pour répondre concrètement et localement aux enjeux du Plan Climat.

Toutefois, entre l'ambition politique définie dans ces projets, sa traduction dans les traités de concession et autres cahiers des charges et la réalité des pratiques des habitants / usagers, le delta est parfois grand. En effet, **changer les pratiques des habitants et usagers ne se décrète pas et doit dépasser les traditionnelles actions de communication** (guide de l'acquéreur...). Aujourd'hui, le fort taux d'investisseurs dans les opérations, la formation limitée des commerciaux (promoteurs, bailleurs sociaux...), voir la tentation d'éluder une partie des ambitions environnementales jugées comme des « contraintes » limitent les possibilités pour l'acquéreur et le locataire de réinterroger, en amont de sa relocalisation de résidence, ses choix (de mobilités par exemple). **C'est pourquoi la collectivité a fait le choix de s'engager dans une stratégie d'accompagnement et de participation citoyenne qui passe par une remobilisation de toute la chaîne d'acteurs concernés**, du concepteur, aux constructeurs, gestionnaires et enfin aux habitants et usagers.

Ainsi, depuis 2016, l'EMS conduit des **enquêtes visant à évaluer les pratiques et perceptions des habitants** résidant dans les opérations urbaines récemment livrées. En parallèle, nous utilisons sur plusieurs écoquartiers, un **outil d'évaluation de la durabilité des projets urbains**, construit avec le bureau d'études Carbone 4 dans le cadre du programme Ecocité. Cet outil apporte un regard novateur et plus complet sur le suivi et l'atteinte de la diversité des ambitions environnementales et sociales des projets. Couplés sur les résultats des enquêtes habitantes ces enseignements nous permettent à la fois de **réinterroger nos pratiques (interne et opérateurs de conception) et de gestion des projets et d'adapter des stratégies d'accompagnement citoyen.**



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- **Sur la production d'écoquartiers**
 - o Développer le **nombre de projets** urbains engagés dans le Label national Ecoquartier (6 en 2018 pour 6700 logements), ainsi qu'une **diversité de modèles** adaptés aux spécificités du territoire (*centre-ville, faubourg, QPV, communes de 1^{ère} et 2^{ème} couronne*).
→ Indicateurs : nombre de projets et de logements concernés, performances du parc de logement créés.
- **Sur l'évaluation des projets et l'effectivité des changements des pratiques**
 - o **Application de l'outil d'évaluation** de la durabilité sur des projets urbains ;
 - o Mener des **enquêtes habitants** en lien avec les aménageurs concessionnaires des projets.
→ Indicateurs : chiffres et éléments produits par cet outil et les enquêtes.
- **Sur l'accompagnement / participation citoyenne et la réinterrogation des pratiques**
 - o **Construction d'une feuille de route dédiée** ;
 - o **Application** de cette feuille de route sur les projets déjà engagés et intégration **dès le lancement des futurs projets urbains** ;
 - o Faire **recruter**, par l'aménageur, un animateur dédié (**facilitateur**) pour décliner cette feuille de route dans chaque projet urbain / écoquartier ;
 - o Faire émerger un **collectif d'habitants autoporté** dans les projets urbains pour constituer une interface avec qui mener et co-construire cet accompagnement ;
 - o Engager, avec les acteurs professionnels, une **démarche visant à créer les conditions d'une meilleure appropriation et co-construction** des projets.

Acteurs et modalités de mise en œuvre



- **Cibles : plusieurs acteurs sont visés :**
 - o sphère institutionnelle : (communes, EMS) à mobiliser par leur engagement dans la démarche écoquartier et/ou l'adhésion aux démarches d'appropriation citoyenne ;
 - o sphère professionnelle : (opérateurs : aménageurs, promoteurs et bailleurs) par leur engagement conjoint dans les écoquartiers et l'appropriation citoyenne des pratiques ;
 - o sphère citoyenne : (habitants et usagers) par leur mobilisation dans un collectif d'habitants porteur d'initiatives permettant de mettre en phase pratiques les ambitions des projets.
- **Moyens techniques et humains :**
 - o Opérateurs : dédiés les moyens permettant de répondre aux enjeux du Label écoquartier (AMO qualité environnementale, facilitateur, application de l'outil d'évaluation...);
 - o Eurométropole - mission Ville en transition : expertise et appui des opérateurs / communes, co-pilotage des démarches d'écoquartiers, d'évaluation et de participation citoyenne.



Financements

- Soutiens financiers et humains apportés selon les modalités évoquées ci-dessus.



Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

- Multiplication du nombre de projets d'écoquartiers ;
- Adhésion d'un maximum d'habitants / usagers aux pratiques plus vertueuses ;
- Faire de ces enjeux, une véritable dimension des projets urbains (opérateurs et collectivités) ;
- Meilleures adéquations entre enjeux, ambitions des projets urbains et pratiques observées.

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES



Calendrier



1.3.4 Adapter les outils de l'urbanisme réglementaire aux enjeux et objectifs du Plan Climat

L'Eurométropole s'est doté d'un PLU intercommunal, approuvé le 16 décembre 2016. Dès sa première approbation, il a intégré des prescriptions en termes d'air, de climat et d'énergie (ex. article 15 du règlement « *obligations imposées aux constructions, travaux, installations et aménagements, en matière de performances énergétiques et environnementales* », PPA (Plan de Protection de l'Atmosphère) intégré au plan de vigilance du règlement), mais aussi concernant les mobilités alternatives et la Trame verte et bleue du territoire / la nature en ville.

Cette action titre vise à renforcer la prise en compte des enjeux air-climat-énergie dans les politiques d'urbanisme au travers du PLU intercommunal, document réglementaire encadrant le développement du territoire et les projets d'aménagement.

Présentation de l'action : Intégration d'un dispositif Air climat énergie au PLU de l'Eurométropole de Strasbourg

Dans le cadre de l'appel à projet « Ville respirable en 5 ans » du Ministère de l'Ecologie, l'Eurométropole de Strasbourg a engagé un travail pour inclure des préconisations Air-Climat-Energie dans les documents d'urbanisme. Ce volet air-climat-énergie du PLU prend place dans la modification numéro 3 et comprend des éléments envisagés à la fois dans le règlement mais aussi via l'élaboration d'une d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) « Air-Climat-Energie ».

Ce dispositif s'appuiera notamment pour sa partie énergie sur le schéma directeur des énergies élaboré courant 2019 (cf. axe 2) et sur la stratégie développée autour des réseaux de chaleur et des grands projets d'énergie renouvelable. Il renforcera les objectifs de performance énergétique en proposant un niveau RT 2012- 20% pour le résidentiel et le tertiaire et imposera un minimum d'installation de production photovoltaïque pour le neuf. L'objectif principal étant d'être en phase avec les objectifs énergétiques du territoire, de préparer les acteurs à cette évolution et d'anticiper les exigences de la réglementation environnementale RE 2020. Pour la partie air (cf. axe 1) elle capitalisera les éléments ressortis lors des conférences et forum air / urbanisme menés en 2018/2019, en étant plus exigeant sur les dispositifs constructifs à mettre en place à proximité des secteurs exposés enfin le volet climat s'attachera à traiter la question des îlots de chaleur urbain, le bioclimatisme (protection solaire), la place de l'arbre et de la végétation dans les projets.

Le dispositif imaginé a été en partie concerté avec certains acteurs professionnels clés et pourra, pour sa partie animation, mobiliser le réseau d'acteurs du Pacte (cf. fiche 1.3.1) pour diffuser et expliquer les nouvelles règles voire accompagner la montée en compétence sur les sujets. Dès à présent, l'enjeu d'une meilleure maîtrise de l'aménagement des zones et des locaux d'activités est identifié ainsi que les sujets du tertiaire et de la rénovation. Afin de disposer d'une connaissance plus précise des performances du parc bâti, une réflexion sera menée pour proposer en adéquation les moyens de contrôle réglementaire des moyens de suivis.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Contribuer à réduire les émissions de pollution ;
- Contribuer à réduire l'exposition des populations à la pollution de l'air et aux conséquences du changement climatique (îlots de chaleur, confort d'été, précipitations, etc.) ;
- Favoriser la santé des habitants, le bien-être et la qualité de vie sur l'ensemble du territoire ;
- Promouvoir un urbanisme adapté aux enjeux de l'adaptation du territoire au changement climatique ;
- Favoriser la sobriété du territoire et un territoire bas carbone ;

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

- Favoriser le déploiement des énergies renouvelables et vertueuses sur le territoire en se basant sur la stratégie de réseau de chaleur et sur le déploiement de production d'énergie décentralisée type photovoltaïque (structuration de la filière locale).

Indicateurs de suivi : indicateurs existants au PLU + nouveaux indicateurs à intégrer dans le cadre de la démarche (en cours de définition).

Acteurs et modalités de mise en œuvre



- Cible : pétitionnaires de demandes d'autorisations d'urbanisme, architectes, aménageurs, promoteurs, bailleurs, particuliers ;
- Moyens techniques et humains : pilotage Eurométropole (DUT/ATPU) en lien avec la mission Ville en transition, la DESPU qui gère l'appel à projet Ville et métropole respirables, la DME (direction Mission Energie), élaboration par l'ADEUS ;
- Promotion du dispositif : via la Police du bâtiment, les acteurs locaux de la construction et de l'habitat (aménageurs, architectes, promoteurs, bailleurs, bureaux d'études, etc.), les structures relais conseillers ;
- Montant des aides octroyées adapté aux conditions de revenus du foyer : sans objet.



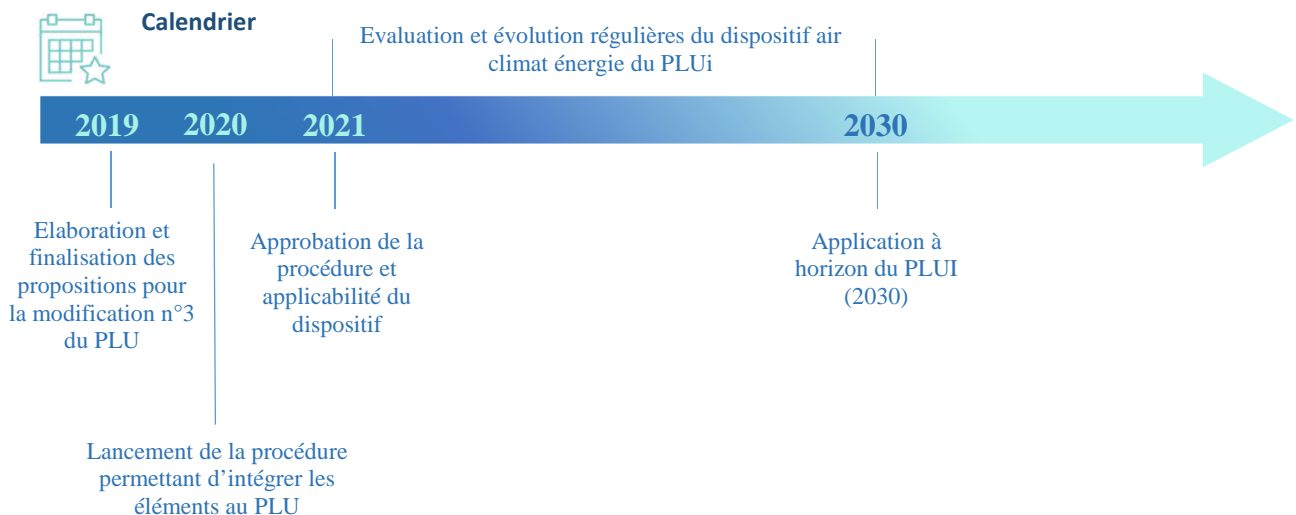
Financements

- DREAL via l'appel à projet Ville et métropole respirables (25 000€) ;
- Eurométropole de Strasbourg (25 000€).



Résultats attendus : Impact GES/Air/climat/Energie/Adaptation/Santé/Cadre de vie

Impact Air Réduire les émissions de pollution, réduire l'exposition des populations à la pollution de l'air, favoriser la santé des habitants, le bien-être et la qualité de vie (non chiffré).



1.3.5 Continuer à expérimenter et innover pour inventer les modèles de demain

Description de l'action : Poursuivre la démarche d'expérimentation engagée avec Ecocité, Strasbourg, métropole des Deux Rives

Cette action vise à poursuivre la démarche d'expérimentation engagée avec « Ecocité, Strasbourg, métropole des Deux Rives » afin de rendre le territoire urbain plus accueillant et attractif en répondant aux objectifs de développement durable et de cohésion du territoire.

Il s'agit de faire émerger des projets démonstrateurs préfigurant la ville de demain avec un haut niveau de performance environnementale et d'innovation, dans une logique de duplicabilité ultérieure, en partenariat et association étroite avec le tissu économique et en particulier les porteurs locaux de l'excellence.

Les projets innover dans les champs des pratiques urbaines de mobilité, de constructions démonstratrices dépassant les standards environnementaux actuels pour préfigurer les bâtiments du futur, à l'impact écologique limité (sobriété énergétique des bâtiments, production locale d'énergie comme la géothermie intégrée aux pieux de fondations, matériaux à faible impact carbone), de prise en compte des enjeux énergétiques et environnementaux à l'échelle d'opération d'aménagement, de positionner l'usager au cœur du projet.

Les innovations/ expérimentations portent autant sur les sujets que sur les méthodes utilisées pour initier les projets, désigner les porteurs, accompagner la mise en œuvre opérationnelle, tirer des enseignements, utiliser les éléments les plus pertinents pour proposer ou abonder de nouvelles politiques publiques, à l'instar du développement de constructions bois sur le territoire en utilisant le démonstrateur d'ilot bois à bas carbone sur le quartier du Port du Rhin.

L'enjeu en expérimentant est de tirer un maximum d'enseignements pour d'une part reproduire les éléments plus aisés ou intéressants à dupliquer sur le territoire, notamment en nourrissant ou créant une politique publique, et d'autre part lancer d'autres expérimentations utiles à la transition écologique du territoire.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Proposer un cadre pour faire émerger de nouvelles expérimentations qui fabriqueront les modèles de la ville de demain en lien avec les sujets de transition énergétiques, écologiques et solidaire, avec un panel large d'acteurs, en lien avec le pacte pour aménager et construire en transition écologique ;
- Mise en place d'une démarche type IBA (Internationale Bauausstellung) en lien avec la requalification de l'A35 et ses impacts sur la transformation des territoires alentours. L'IBA est une démarche d'innovation partenariale s'inscrivant sur un vaste territoire, pour une durée de 10 ans, s'attachant à lui apporter une valorisation durable par le biais d'une diversité de projets susceptibles de contribuer aux dimensions sociales, économiques et environnementales du développement du territoire ;

Des indicateurs de suivi sont proposés :

- Le nombre d'expérimentations lancées et ses impacts sur le territoire ;
- Les expérimentations valorisées dans une perspective de « répliquabilité ».

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : aménageurs, opérateurs immobiliers (promoteurs et bailleurs sociaux), acteurs de transport, bureaux d'études, les services de l'Etat, notamment la DREAL, le ministère de l'environnement, SGAR, CEREMA, société civile (associations...);
- Partenariat : pôle de compétitivité Fibres Energivie, Hydreos, Véhicules du futur, entreprises locales innovantes, fournisseurs d'énergie, université et recherche ;
- Moyens techniques et humains : pilotage Eurométropole (DUT) mission ville en transition avec appui sur services opérationnels de projets; lancement d'appels à projet, d'appels à manifestation d'intérêt, mobilisation du foncier ville et Eurométropole, mobilisation du foncier des opérations publiques d'aménagement grâce à des consultations prescrivant des objectifs d'innovations environnementales, en particulier des Ecoquartiers, à l'instar de Danube pour Ecocité, de grilles d'analyses environnementales, utilisation de cahiers des charges adaptés, mobilisation d'assistants à maîtrise d'ouvrage pour les projets complexes ;
- Organisation de groupes de travail pour faire des retours sur de la veille, échanger et approfondir des sujets à enjeu d'expérimentation ;
- Définition de nouveaux sujets d'expérimentation en partenariat avec le tissu d'acteurs économiques et les pôles de compétitivité, des appels à manifestations d'idées lancés auprès de la société civile ;
- Mise en place d'un comité scientifique territorial dont il reste à définir le rôle ;
- Valorisation des expérimentations déjà menées dans le cadre de la démarche Ecocité : tour Elithis, Ilot bois, ilot à gestion énergétique intelligente, ilot à énergie renouvelable avec pieux de fondation géothermiques, pass mobilité, transport de marchandises en ville, bornes de recharges de véhicules électriques, outil d'évaluation de la durabilité des projets urbains.



Financements

- Soutien technique et financier : à rechercher notamment auprès de l'Etat pour l'IBA, l'ADEME, de la région Grand Est et éventuellement de consortium privés ;
- Soutien en ingénierie et investissement par subventions et prise de participation.

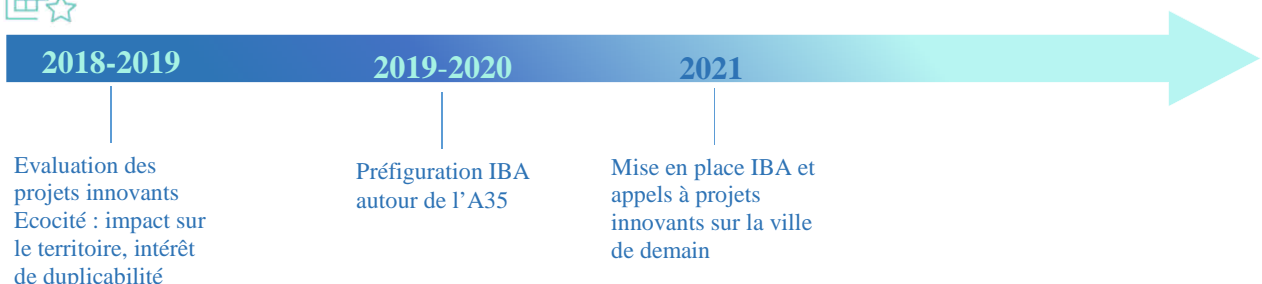


Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

Impact GES et énergie : le ministère qui suit la démarche Ecocité a proposé une démarche d'auto évaluation sur les actions innovantes financées par le PIA. Une fois avancée, on pourra déterminer l'impact des différents projets sur l'environnement, en particulier en termes d'énergie et de GES.



Calendrier



1.4 Favoriser la résilience du territoire en plaçant l'environnement au cœur de la stratégie d'adaptation

1.4.1 Améliorer et diffuser les connaissances sur l'évolution du climat et les risques associés

Dans le cadre de la feuille de route « cadre de vie sain et durable » plusieurs actions contribuent à l'amélioration des connaissances.

Sur le volet air ambiant et air intérieur :

1. Etude des effets du changement climatique sur les allergènes ;
2. Adapter le dispositif Poll'in air au territoire de l'Eurométropole ;
3. Air extérieur : mise à disposition de microcapteurs à des associations volontaires et comparaison avec les micro-capteurs déjà acquis par ces associations ;
4. Suivi de la qualité de l'Air Intérieur : mise à disposition de capteurs pédagogiques dans les bâtiments publics (écoles, gymnases, etc.) ;
5. Communication-sensibilisation : actions de sensibilisation sur la qualité de l'air.

Sur le volet « Cartes stratégiques bruit et air » :

Dans le cadre des travaux préparatoires à l'établissement du second plan de prévention du bruit dans l'environnement II (PPBE II, plan sur 5 ans) programmée pour 2019, une étude a été menée pour déterminer sur l'Eurométropole de Strasbourg les territoires cumulant des défaveurs à la fois en terme d'exposition par dépassement des seuils réglementaires au bruit et à une qualité de l'air dégradée. Cette initiative a pour objet de nourrir une réflexion et de rechercher toute possibilité de construire une stratégie de solutions de remédiation commune.

Présentation de l'action : définition de l'orientation stratégique de prévention de la colonisation du moustique tigre dans les espaces publics et privés et action de sensibilisation contre le moustique tigre dans les jardins familiaux de l'Eurométropole de Strasbourg

Le moustique tigre, espèce invasive exotique, est implanté dans le département du Bas-Rhin de manière définitive malgré les opérations d'éradication entreprises en 2015 à Schiltigheim. Actuellement, ce moustique est considéré comme installé dans quatre communes de l'EMS : à Strasbourg, Schiltigheim, Bischheim et Hoenheim. Le secteur de colonisation connu a évolué au cours de l'été dernier vers d'autres communes de l'Eurométropole. Son installation pose un véritable enjeu de santé publique. En effet, le moustique tigre est un vecteur connu de la Dengue et du Chikungunya. C'est pourquoi les secteurs d'implantation du moustique tigre constituent des foyers de transmission possible de ces arboviroses. Ce moustique génère également une forte nuisance dans son environnement immédiat comme en atteste les nombreuses plaintes recueillies.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi :

- Objectif action 1 : diagnostiquer le degré de colonisation du moustique tigre sur le domaine privé et public et cartographier les ouvrages et équipements présentant un risque élevé de colonisation sur une zone représentative de l'Eurométropole ;
- Objectif action 2 : face à l'enjeu de diminuer les populations de moustique tigre pour réduire la nuisance et le risque de transmission au sein des jardins familiaux, l'action vise à sensibiliser les jardiniers des communes colonisées de l'Eurométropole de Strasbourg aux bons gestes afin supprimer et/ou éviter la création de sites de pontes à moustique tigre.

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES



Acteurs et modalités de mise en oeuvre

- Cible : acteurs institutionnels, professionnels et grand publics ;
- Moyens techniques et humains : Syndicat Mixte de lutte contre les Moustiques du Bas-Rhin (SLM67) et UNISTRA pour action 1 / SLM67 pour action 2 ;
- Maitre d'ouvrage : Eurométropole de Strasbourg (Hygiène santé) et Agence régionale de Santé Grand Est.



Financements

- Soutien financier de l'Agence Régionale de Santé Grand Est



Résultats attendus :

Impact Adaptation : améliorer le diagnostic relatif à l'implantation et au développement du moustique tigre sur l'Eurométropole de Strasbourg et accroître l'adoption de bons gestes par le public vis-à-vis de cette nouvelle espèce invasive.



Calendrier : mise en œuvre dès 2019

1.4.2 S'adapter aux évènements pluvieux grâce à une gestion durable de l'eau

Cette action vise à réduire la vulnérabilité du territoire face aux évènements pluvieux en adaptant les politiques d'aménagements du territoire et d'urbanisme.

Présentation de l'action : Prévention des inondations par débordement de cours d'eau et coulées d'eaux boueuses

Sur le territoire de l'Eurométropole, les phénomènes à l'origine d'inondations dommageables pour les personnes et les biens sont les débordements de cours d'eau (Bruche et Ill principalement), les remontées de nappes, le ruissellement d'eaux pluviales en zone urbaine et les coulées d'eaux boueuses générées par le ruissellement d'eaux pluviales en zone agricole sensible à l'érosion des sols.

Depuis le 1^{er} janvier 2018, l'Eurométropole de Strasbourg est compétente pour la « gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » (GEMAPI) et la « maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement et lutte contre l'érosion des sols ». Ces prises de compétences s'inscrivent dans la continuité et le renforcement des actions de prévention contre les inondations et ont nécessité une nouvelle approche des phénomènes de coulées d'eaux boueuses.

Pour les inondations par débordement de cours d'eau, l'échelle la plus adaptée pour réduire les conséquences dommageables des inondations est le bassin versant. Ainsi, à l'échelle du bassin versant de l'Ill et à l'échelle des sous bassins versants (affluents de l'Ill ou du Rhin), une coopération doit se construire avec les entités compétentes pour la GEMAPI situées en amont du territoire de l'Eurométropole de Strasbourg où conflue le réseau hydrographique associé à l'Ill. Des structures de gouvernances partagées seront créées ou évolueront pour proposer des stratégies communes et des programmes d'actions. Des aménagements du territoire pourront être proposés à long terme, de manière intégrée avec l'amélioration de l'état des milieux aquatiques : zone de ralentissement des crues, mobilisation de zones humides connexes, etc.

Un plan de résilience du territoire au risque inondation est également déployé à l'échelle de l'Eurométropole de Strasbourg selon plusieurs axes d'actions :

- Amélioration de la culture du risque : campagne de communication via différents médias, valorisation et pose de repères de crues, etc. ;
- Préparation à la gestion de crise (exercices multi-acteurs) et amélioration de la diffusion de l'alerte auprès des particuliers ;
- Réduction de la vulnérabilité des bâtiments avec des diagnostics de vulnérabilité auprès des particuliers et des entreprises, mise en œuvre de dispositifs individuels par les particuliers ou les entreprises, sensibilisation des gestionnaires de réseaux pour éviter les effets « dominos » en cas d'inondations.

Pour le cas particulier des inondations par coulées d'eaux boueuses, en complément de ces actions de prévention, des aménagements d'hydraulique douces seront installés dans les 14 communes les plus vulnérables à partir de 2019. Ces aménagements permettent de ralentir les écoulements et de retenir les boues : fascines, bandes enherbées, plantations de miscanthus, etc.

Afin de limiter l'érosion des sols à l'origine des phénomènes de coulées d'eaux boueuses, les démarches d'assolement concerté et de techniques sans labour portées par les exploitants agricoles sont encouragées et accompagnées par l'Eurométropole de Strasbourg et la Chambre d'Agriculture.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Créer des structures de gouvernance et/ou de coopération à l'échelle des bassins versants, en priorité sur le bassin versant de l'Ill et le sous bassin versant de la Bruche / *indicateurs : conventions partenariales, création de syndicats ;*

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

- Améliorer la culture du risque / *indicateurs : nombre de repères de crues recensés et/ou posés, nombre d'évènements de sensibilisation organisés ;*
- Préparation à la gestion de crise et diffusion de l'alerte : réalisation d'exercices de gestion de crise, modernisation de l'alerte aux riverains avec inscription numérique et possibilité de recevoir des mails et sms / *indicateurs : nombre de riverains inscrits pour l'alerte inondation par débordement de cours d'eau ;*
- Réduire les conséquences dommageables des phénomènes de coulées d'eaux boueuses / *indicateurs : linéaires de fascines sur le territoire, surface de bandes enherbées permettant de réduire les conséquences des coulées d'eaux boueuses, nombres de réunions de concertations pour l'assolement concerté.*

Acteurs et modalités de mise en œuvre



- Particuliers (cible et acteurs de la réduction de la vulnérabilité des bâtiments) ;
- Communes de l'Eurométropole de Strasbourg ;
- Intercommunalités des bassins versants de l'Ill et de ses affluents, SDEA, Région Grand Est ;
- Chambre d'agriculture et profession agricole pour la réduction des phénomènes d'érosion des sols en cas de pluies intenses.

Financements



- Eurométropole de Strasbourg ;
- Agence de l'Eau Rhin Meuse ;
- Fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM) ;
- Région Grand Est.

Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation



Impact : Adaptation au changement climatique et aux phénomènes météorologiques extrêmes pour un territoire plus résilient.

Calendrier



Présentation de l'action : Favoriser l'infiltration des eaux pluviales

Les rejets d'eaux pluviales issus des surfaces imperméabilisées nécessitent la mise en œuvre de mesures pour maîtriser les débits rejetés tant en quantité qu'en qualité.

Le principe est la gestion de l'eau à l'endroit où elle tombe. Cette recommandation a été clairement définie dans le document "la ville et son assainissement" publié par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable en 2003. De plus, depuis l'arrêté du 21 juillet 2015, l'obligation d'étude de gestions alternatives est une obligation : changement de paradigme, de la préconisation à l'obligation.

La politique de l'Eurométropole en matière d'assainissement pluvial a donc évolué ces dernières années vers la gestion à la parcelle. Le règlement impose depuis 2008 une gestion in situ des eaux pluviales afin de limiter les rejets vers le réseau public. Les nouvelles opérations doivent intégrer dans leurs aménagements des dispositifs de gestion des eaux pluviales de type noue, bassin d'infiltration, tranchée d'infiltration, ... appelés aussi technique alternative.

Par ailleurs, afin de diminuer l'impact des rejets par temps de pluie sur le milieu naturel, le Schéma Directeur d'Assainissement, finalisé en 2012, prévoit sur domaine public :

- des renforcements de réseaux ;
- la mise en place progressive de bassins de dépollution au niveau des principaux déversoirs d'orage de l'agglomération ;
- la déconnexion des eaux de toitures lorsque cela est possible.

De plus, lors de travaux de voiries ou d'aménagement d'espaces publics réalisés par la collectivité, la problématique de la gestion des eaux pluviales est systématiquement prise en compte de façon à :

- restreindre les volumes d'eaux pluviales collectés acheminés aux stations d'épuration ;
- protéger les habitants face aux risques d'inondation par ruissellement ;
- gérer l'eau au plus près de là où elle tombe ;
- réduire l'imperméabilisation des sols ;
- préserver et mettre en valeur la présence de l'eau dans les aménagements ;
- participer aux aménagements Trame Verte et Bleue de la collectivité. C'est un réseau formé de réservoirs de biodiversité reliés entre eux par des corridors écologiques. On parle aussi de « continuités écologiques » terrestres (trame verte) ou aquatiques (trame bleue) ;
- Limiter le transport et le traitement d'eau peu chargée ;
- Lutter contre le réchauffement, le changement climatique ;
- Développer l'innovation ;
- Recharger utilement la nappe phréatique.

Pour cela, les principes d'aménagement sont étudiés pour favoriser l'infiltration par la création de nouveaux espaces verts de type noue, le traitement de certains espaces minéraux par la mise en œuvre de revêtements perméables tels que les stabilisés, les dalles vertes ou encore les pavés à joints ouverts ou l'évacuation des eaux pluviales vers le milieu naturel via un réseau séparatif lorsque cela est possible.

De plus, un dispositif incitatif à la déconnexion des eaux pluviales de toitures des immeubles déjà raccordés est en place depuis 2011 afin d'accompagner techniquement et financièrement la réalisation de ce type de projet.

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Limiter le risque inondation / nombre d'inondation avec responsabilité du service ;
- Biodiversité, réintroduction de la nature en ville / nombre de techniques alternatives réalisées dans la cadre des aménagements de voirie ;
- Réduire les déversements vers le milieu naturel / conformité DCE et arrêté 21 juillet 2015 ;
- Déconnexion des eaux pluviales / surface déconnectée.



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Services opérationnels de la collectivité pour les travaux structurants ;
- Aménageurs publics et privés ;
- Particuliers pour la déconnexion des eaux de toiture.



Financements

- Soutien financier de l'Agence de l'Eau Rhin Meuse ;
- Eurométropole de Strasbourg budgets annexes.

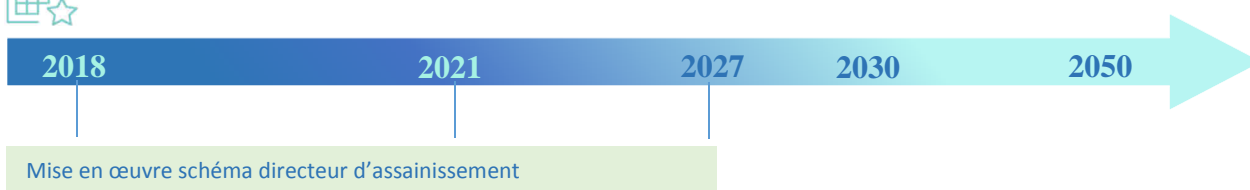


Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

Impact : Une politique de gestion des eaux pluviales adaptée à son environnement (urbanisation, climat, réglementation) pour un retour à un circuit court du petit cycle de l'eau.



Calendrier



Article 5 de l'arrêté du 21 juillet 2015

Accompagnement à la déconnexion des eaux pluviales de toiture

1.4.3 S'adapter à la chaleur et renforcer la place du végétal et de l'eau

Dans un contexte de réchauffement climatique global, le phénomène d'îlot de chaleur urbain est amené à s'accroître dans les décennies à venir au sein de l'Eurométropole. L'augmentation de la température exposera ainsi davantage encore les populations les plus vulnérables au stress thermique lors des futures grandes vagues de chaleur, représentant de ce fait un enjeu sanitaire considérable. Il apparaît alors essentiel de mieux cerner les caractéristiques de l'ICU afin de mettre en place des actions d'adaptation les plus efficaces possible. Affiner la connaissance de l'ICU via l'étude de sa distribution spatiale permettra ainsi de cibler les zones les plus sensibles, et d'y développer au mieux diverses actions en faveur de l'amélioration du confort thermique humain en ville.

L'atténuation de l'îlot de chaleur urbain passe par des solutions liées au renforcement du végétal en ville, mais également par des prescriptions d'aménagement impliquant les caractéristiques morphologiques du bâti. La géométrie urbaine est en effet un élément indissociable de la caractérisation de l'ICU, influençant grandement la distribution et l'intensité de ce dernier. Ainsi, des facteurs comme la hauteur des bâtiments, la nature du revêtement et la densité urbaine, ont un rôle primordial dans la lutte contre l'ICU et l'adaptation aux vagues de chaleur. En partenariat avec le laboratoire de recherche ICube, des études sont actuellement menées afin de déboucher sur des prescriptions d'aménagement précises et prenant en compte l'ensemble des moyens d'atténuation de l'îlot de chaleur urbain passant par le bâti.

Présentation de l'action : Améliorer et diffuser les connaissances sur l'ICU pour s'adapter à la chaleur via des prescriptions d'aménagement



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Appréhender la notion de confort thermique urbain : potentiel d'atténuation du stress thermique par la végétation et la morphologie urbaine (formes et matériaux). Rôle de la température ressentie, du rayonnement solaire, du revêtement de surface, de la vitesse du vent, de l'humidité relative, ... ;
- Benchmark d'autres collectivités (France, Europe, Monde) : identification d'outils techniques et réglementaires innovants et applicables à l'EMS ;
- Cartographie de l'ICU via les données de températures ;
- Mise en place d'une classification LCZ de l'ensemble de l'EMS en fonction de la géométrie urbaine.
 - o Identification des Local Climate Zone à l'aide des supports SIG de l'EMS.
- Etablissement de zones à enjeux ;
- Associer les citoyens pour les relevés de température - meilleure sensibilisation (Contrat local de Santé - Feuille de route santé environnementale) ;
- Production d'un document de prescriptions d'aménagement prenant en compte le confort thermique et la modélisation urbaine ;
- Travailler sur l'influence et le choix de revêtements concernant le bâti, le sol et les toitures avec albédo élevé dans une réflexion intégrée de performance énergétique et à différentes échelles spatiales (impact sur le bâti voisin... ;
- Modélisation de la géométrie urbaine et des ambiances climatiques associées, optimisation de l'orientation afin de bénéficier de la ventilation naturelle ;
- Intégrer lesdites prescriptions d'aménagement dans tout réaménagement de l'espace public ;
- Appréhender la notion de confort thermique urbain (rayonnement solaire, températures de l'air et ressentie, vitesse du vent, humidité relative) et travailler à son optimisation via les facteurs liés à la végétation, la géométrie urbaine et l'eau ;
- Végétalisation du terrain et du bâtiment.

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : services, citoyens, communes ;
- Moyens techniques et humains : DUT-SATPU-Ecoter (notamment thèse CIFRE 2018-2021).



Financements

- Soutien technique et financier de l'Eurométropole de Strasbourg et du laboratoire ICUBE ;
- Autres partenaires financiers potentiels : à préciser.

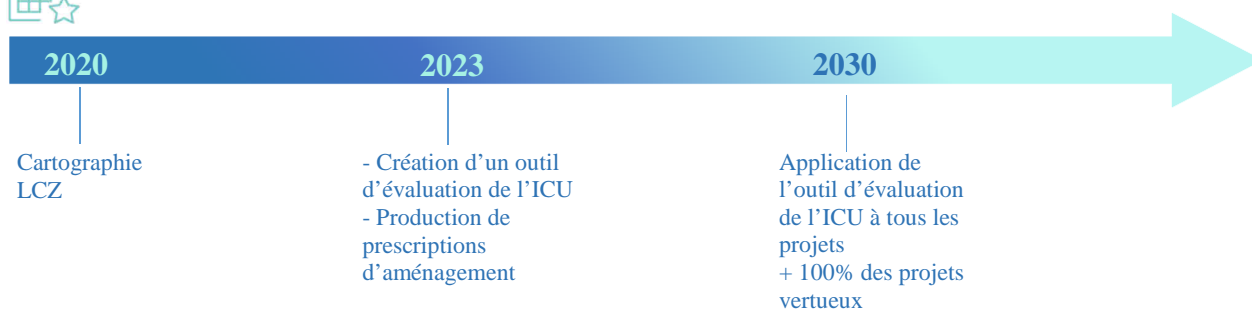


Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

Impact Adaptation Connaître les îlots de chaleur urbains de la collectivité afin de pouvoir cibler les actions d'adaptation.



Calendrier



AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Présentation de l'action : Cartographier les zones de fraîcheur

Le phénomène d'îlot de chaleur urbain étant amené à s'accroître durant les prochaines décennies, les populations de l'Eurométropole de Strasbourg seront davantage exposées aux vagues de chaleur et à leurs conséquences sanitaires notables.

Face à cette augmentation du stress thermique en ville, les zones de fraîcheur représentent une possibilité non négligeable de confort thermique accru pour les habitants lors d'épisodes caniculaires. Egalement nommées îlots de fraîcheur, ces zones peuvent se présenter sous diverses formes, allant du parc urbain classique aux berges de cours d'eau.

Répertorier ces IFU au sein de l'EMS, ainsi qu'évaluer leur potentiel en matière d'amélioration du confort thermique, permettra d'améliorer les moyens de prévention et d'information de la population lors d'apparitions de vagues de chaleur estivales.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Etablissement d'une définition générale d'un îlot de fraîcheur urbain (IFU) ;
- Mise en place d'une classification LCZ de l'ensemble de l'EMS en fonction de la géométrie urbaine ;
- Utiliser les indices de confort thermique humain dans l'évaluation de la pertinence d'une zone de fraîcheur ;
- Mettre en place des zones de vigilance ;
- Informer et sensibiliser le grand public et les professionnels ;
- Information plan canicule ;
- Associer les citoyens pour les relevés de température - meilleure sensibilisation (Contrat local de Santé - Feuille de route santé environnementale).



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : services, citoyens ;
- Moyens techniques et humains : DUT-SATPU-Ecoter.



Financements

- Eurométropole de Strasbourg

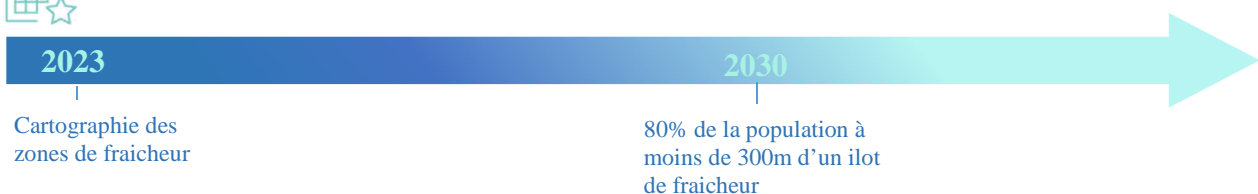


Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

Impact Adaptation Connaître les îlots de chaleur urbain de la collectivité afin de pouvoir cibler les actions d'adaptation



Calendrier



AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Présentation de l'action : S'adapter à la chaleur en renforçant la place du végétal dans l'espace privé & public

Favoriser la présence et le développement du végétal en ville est une des solutions basées sur la nature dans l'adaptation au changement climatique. Rafraichissement via l'ombre ou l'évapotranspiration, infiltration des eaux pluviales : le végétal représente une solution à moindre coût, durable sur le long terme.

L'espace public se doit d'être exemplaire dans son traitement du végétal, et de nombreux leviers sont identifiables : aménagement des trottoirs et des places, gestion des parcs et des cimetières, gestion des arbres en port libre, végétalisation du bâti public, végétalisation des parkings publics...

L'espace privé représente un enjeu majeur dans le renforcement de la place du végétal dans l'espace urbain : les cours intérieures, les espaces verts des entreprises, les parkings mais aussi les toitures et les façades représentent autant d'objectifs à végétaliser.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

ESPACE PRIVÉ

- 100% des communes signataires de la charte « Tous unis pour plus de biodiversité » ;
- 150 signataires en 2023, doubler le nombre de signataire en 2050 ;
- Evaluer les surfaces gérées écologiquement par les signataires ;
 - o Indicateur = Nombre de m² végétalisés sur les espaces extérieurs des entreprises du territoire (charte « Tous unis pour plus de biodiversité »).
- Augmenter la végétalisation de l'espace privé ;
 - o Indicateur = Nombre de cours intérieures déminéralisées.

ESPACE PUBLIC

- 100% des espaces publics végétalisés (cimetières, écoles, terrains de sport) ;
- Augmentation du nombre d'arbres sur l'espace public ;
- Préservation et amélioration de la TVB ;
- Végétalisation et désimperméabilisation de nouveaux parkings ou parkings réaménagés ;
- Végétalisation des parkings silo ;
- Sensibilisation/communication jardinage au naturel (guides, stands).

Acteurs et modalités de mise en œuvre



- Cible : Particuliers, promoteurs, bailleurs sociaux, entreprises ; Services aménageurs et gestionnaires ;
- Moyens techniques et humains : pilotage Eurométropole (DUT/ATPU-Ecoter).



Financements

- Soutien technique et financier de l'AERM ;
- Eurométropole de Strasbourg ;
- Autres partenaires financiers potentiels : à préciser.

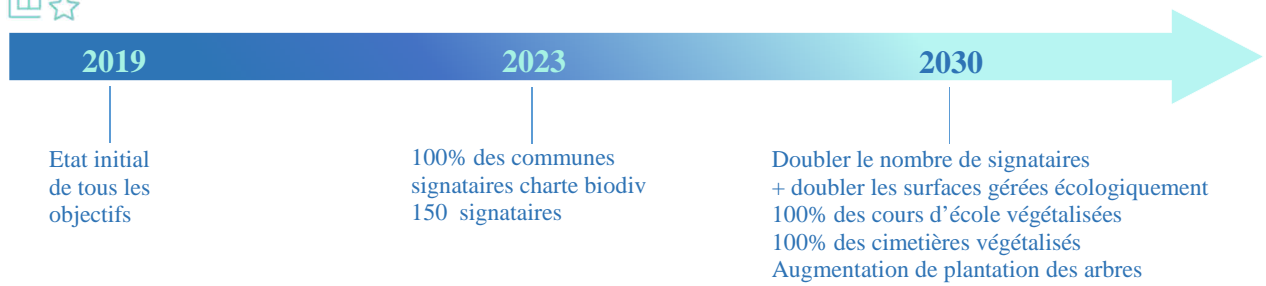


Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation Impact Adaptation

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES



Calendrier



1.4.4 Protéger nos ressources pour améliorer la résilience

Cette action titre vise à assurer la protection des ressources du territoire. Il s'agit ici de mettre en place ou poursuivre des actions permettant de pérenniser ce patrimoine environnemental précieux voire l'améliorer.

Présentation de l'action : l'eau : une ressource à préserver

Accessible à une profondeur de quelques mètres seulement, profonde de 140 mètres au niveau de Strasbourg, son volume d'eau est estimé à 35 milliards de m³ côté alsacien. Le renouvellement est estimé à 1,3 milliard de m³ chaque année. La nappe phréatique rhénane est l'une des plus importantes réserves d'eau potable d'Europe.

Deux démarches de préservation de la ressource en eau sont déployées sur le territoire :

- réduction de la tension quantitative sur la ressource : un plan d'amélioration du rendement du réseau d'eau potable (recherche de fuite, radiorelevé, sectorisation...).

- préservation de la qualité de la ressource, particulièrement à l'amont du captage prépondérant de Strasbourg Polygone, situé au cœur du Port autonome de Strasbourg.

Lors de sa création à la fin du XIX^{ème} siècle, le champ captant du Polygone bénéficiait d'une situation exceptionnelle du point de vue de son environnement. Il se trouve désormais au sein d'une zone fortement urbanisée et industrialisée.

- 200 entreprises présentes dans la zone sont l'objet de visites régulières pour prévenir les risques et émettre des recommandations
- réseau de 26 piézomètres pour contrôler la qualité de l'eau de la nappe avant qu'elle ne soit captée dans les puits
- ➔ production d'eau potable, 100% naturelle, sans aucun traitement de dépollution, avec une empreinte écologique la plus faible possible.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- poursuivre la sectorisation : pose de 12 nouvelles stations de mesures pour un coût de 1 000 000 €HT, création de 3 nouveaux secteurs. Maintenir un rendement supérieur à 85% voire l'améliorer sur l'ensemble du territoire. La recherche optimisée des fuites, le maintien d'un taux de renouvellement des conduites élevés contribueront à maintenir et à améliorer le rendement de réseau élevé et limitera les volumes d'eau perdus.
- Poursuivre la déclinaison du Schéma Directeur d'Alimentation pour la protection des captages existants et la diversification de son alimentation (création de trois nouveaux captages qui seront équipés de pompes performantes énergétiquement). 82,5M€HT pour le champ captant de Plobsheim
- La protection de la ressource en eau restera un enjeu majeur. L'Eurométropole de Strasbourg est lauréate en 2018 d'un appel à Manifestation d'Intérêt pour la protection de la ressource en eau sur la future aire l'alimentation de Plobsheim
- contractualiser une Convention de partenariat 2018 -2022 pour la mise en place de contrats territoriaux de solution en faveur de la qualité de la nappe d'Alsace et des aquifères du Sundgau et proposition de mise en œuvre de plans d'actions suite à l'étude ERMES
- sensibiliser les acteurs économiques de la zone d'emprunt du Polygone : une étude de faisabilité de la mise en place d'une action collective (200 000€) et poursuite sur un plan d'actions pluri-annuel (2020-2023) : 1M€.
- Mettre en œuvre du schéma directeur d'assainissement pour réduire son impact sur le milieu naturel

Acteurs et modalités de mise en oeuvre



- Cible : particuliers, acteurs économiques du territoire, profession agricole
- Moyens techniques et humains : AMI, marchés
- Promotion du dispositif via les structures associatives

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES



Financements

- Soutien financier de l'Agence de l'Eau Rhin Meuse
- Eurométropole de Strasbourg budgets annexes
- Autres partenaires financiers : Région et Port Autonome

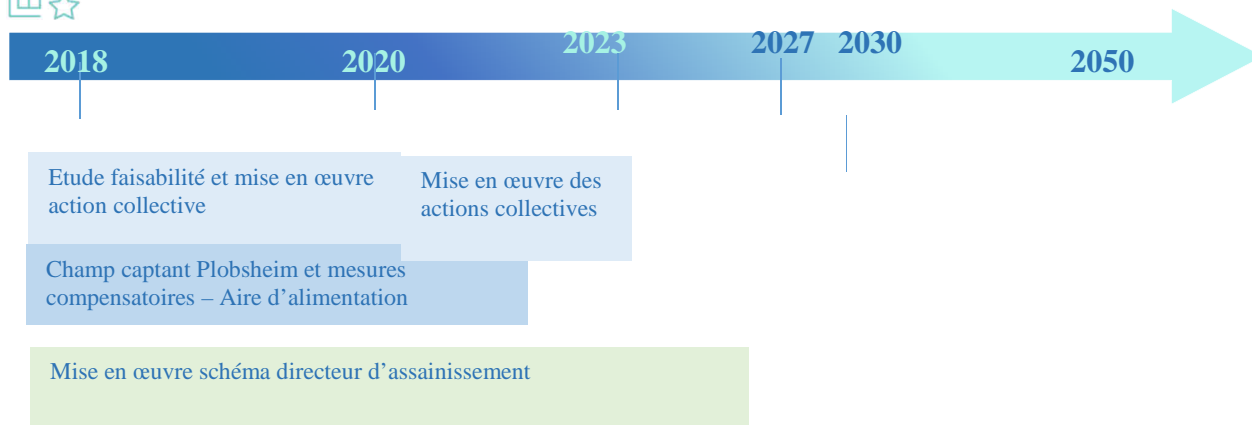


Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

Impact : absence de dégradation de la qualité de la nappe ; amélioration de la qualité chimique des cours d'eau (atteinte du bon état)



Calendrier



Présentation de l'action : L'eau, une ressource à préserver : les micropolluants

Le réseau hydrographique de surface est très développé (Ill, Bruche, Ehn, ...). De nombreux cours d'eau sont sensibles aux pollutions et dans un état à préserver voire à améliorer.

Les micropolluants sont définis comme des substances indésirables détectables dans l'environnement à très faible concentration et pouvant engendrer des effets négatifs sur les écosystèmes et/ou l'Homme. Ils proviennent, au moins en partie, de l'activité humaine (rejets industriels, pratiques agricoles, activités du quotidien). Leur présence dans les milieux aquatiques est un facteur important de dégradation de la qualité de ceux-ci. Au-delà des milieux aquatiques, ils se retrouvent aujourd'hui dans tous les compartiments de l'environnement.

Entre 2015 et 2019, le projet LUMIEAU-Stra (lutte contre les micropolluants dans les eaux urbaines à Strasbourg) a permis de tester des solutions de réduction à la source de ces micropolluants, à l'échelle du territoire de l'Eurométropole. En collaborant avec des entreprises professionnelles (industriels, artisans), nous avons sensibilisé les acteurs à cette problématique et évalué des solutions (traitement ou substitution). Une démarche de communication a également permis de débiter une sensibilisation auprès du grand public.

Fort de ce retour d'expérience, l'enjeu est de poursuivre et d'approfondir la sensibilisation des usagers à la problématique des micropolluants dans les eaux et à leur impact sur la santé et l'environnement.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Développement et diffusion d'une gamme d'outils de sensibilisation thématiques (guides, vidéos par exemple) : ménage au naturel, cosmétiques, gestion des déchets chimiques, médicaments, etc. Indicateur : nombre d'outils de communication produits, nombre de personnes potentiellement touchées, nombre de vues (pages internet). Coût globaux : 35 000€ (conception : 25 000€, impression : 5 000€, diffusion : 5 000€) ;
- Poursuivre l'accompagnement d'associations d'éducation à l'environnement pour diffuser les messages de sensibilisation et de bonnes pratiques. Indicateur : nombre d'associations accompagnées, nombre de personnes touchées via les associations. Coût : 12 000€/an ;
- Sensibiliser les professionnels de la santé et les citoyens à la thématique des médicaments dans l'environnement (groupe de travail avec des professionnels de la santé, encouragement à ramener les médicaments non utilisés en pharmacie). Indicateur : nombre de professionnels de la santé sensibilisés. Coût global : 10 000€ (conception : 7 000€, impression : 2 000€, diffusion : 1 000€) ;
- Mettre en place une action collective auprès des artisans du territoire pour les accompagner à mettre en place des bonnes pratiques (intervention en centres de formation, intervention sur chantiers emblématiques, développer des sites de nettoyage des outils d'application de peintures à disposition des professionnels et des habitants, mettre en place le label de la Chambre des métiers « Ecodéfis » valorisant les engagements des professionnels). Indicateurs : nombre d'interventions, nombre de chantiers suivis, nombre de lieux équipés, nombre d'artisans labellisés, nombre d'artisans accompagnés. Coût global : 40 000€.



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : particuliers, acteurs économiques du territoire, associations, organismes professionnels, professionnels de santé ;
- Moyens techniques et humains : marchés.

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES



Financements

- Soutien financier de l'Agence de l'Eau Rhin Meuse ;
- Eurométropole de Strasbourg budgets annexes ;
- Autres partenaires financiers : Région et ADEME (potentiels).

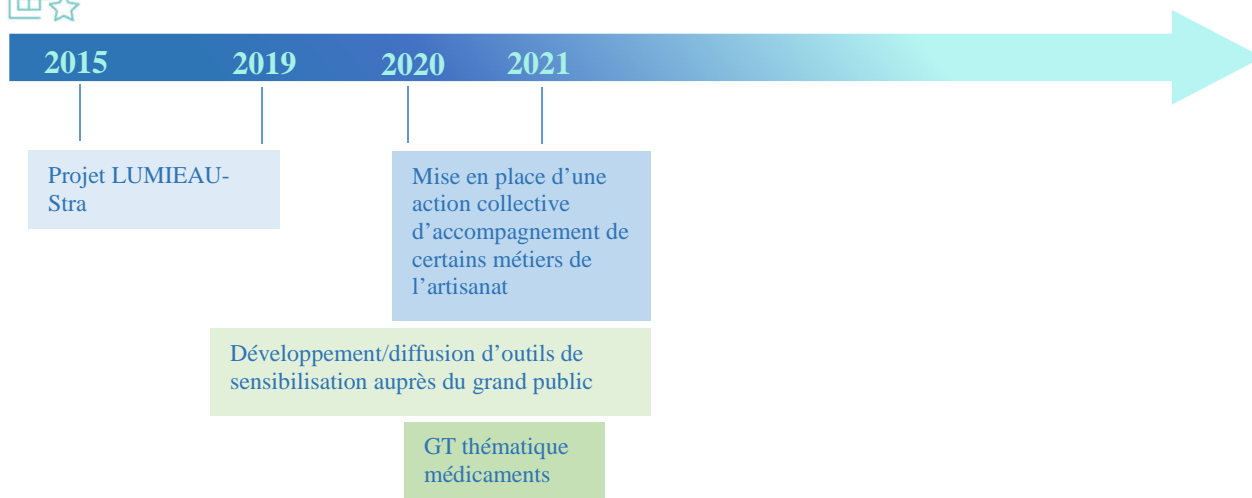


Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

Impact : réduction des micropolluants rejetés dans le réseau d'assainissement et dans les milieux aquatiques ; amélioration de la qualité chimique des cours d'eau (atteinte du bon état) ; meilleure gestion des certains déchets (résidus de produits chimiques liquides, médicaments non utilisés)



Calendrier



AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Présentation de l'action : Diminution de l'utilisation des pesticides

Depuis 2008, l'Eurométropole de Strasbourg s'est engagée dans le zéro pesticide dans ses domaines de compétences dans un souci de protection de la ressource en eau en premier lieu, ainsi que de la biodiversité. Aujourd'hui, le zéro pesticide est réglementaire pour les personnes publiques et les particuliers, mais il est encore nécessaire d'accompagner les acteurs du territoire dans la mise en pratique de celui-ci.

De plus, les acteurs privés ne sont pas concernés par la loi et continuent de gérer de nombreux hectares d'espaces verts : leur accompagnement est tout aussi nécessaire dans un objectif de protection des ressources.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Accompagnement des acteurs du territoire ;
- Réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires (entreprises, monde agricole...) ;
- Sensibilisation/communication ;
- Nombre d'entreprises ayant signé la charte « Tous unis... » s'engageant à arrêter les produits phytosanitaires ;
- Promotion de l'agriculture bio.



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : Acteurs socio-économiques, particuliers, communes ;
- Moyens techniques et humains : pilotage Eurométropole (DUT/ATPU-EcoTer) ;
- Promotion du dispositif via les structures relais (Club Relais Jardin et Compostage, Chambre d'Agriculture...).



Financements

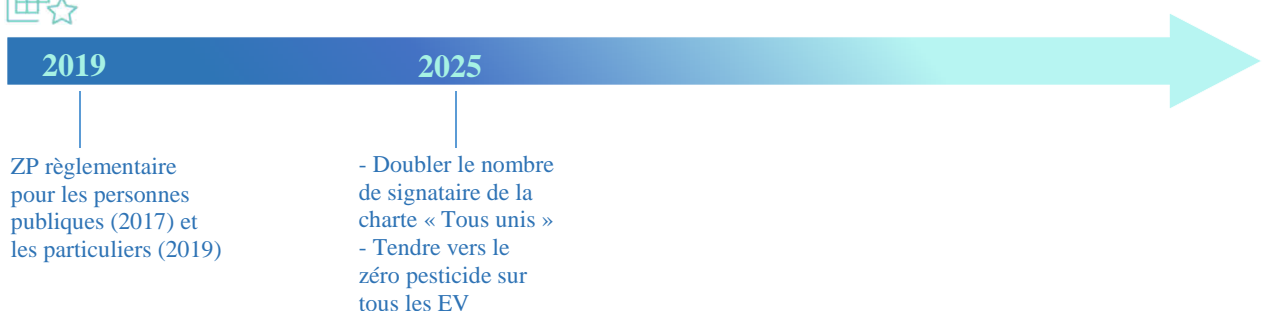
- Eurométropole de Strasbourg et l'AERM (volet agricole) ;
- Autres partenaires financiers potentiels : à préciser.



Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation Impact Adaptation



Calendrier



AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Présentation de l'action : Un territoire qui inscrit la préservation et la reconquête de la biodiversité au cœur de sa politique climatique en améliorant la résilience par la préservation des espaces naturels et agricoles

Cette action titre vise à limiter l'impact de nos politiques d'aménagement, de gestion et d'usage du territoire sur les différentes composantes constituant le socle naturel du territoire afin de préserver sa plasticité et sa résilience aux impacts du changement climatique.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- **Préservation et amélioration écologique des espaces boisés :**
 - ⇒ Identification dans le PLUi (zonage et surtramages) et préservation lors de l'aménagement du territoire
 - ⇒ Avoir un plan de gestion avec identification des enjeux écologiques et mise en œuvre d'actions pour chaque espace géré par la collectivité (périmètres RNN, forêts de production, espaces verts, ...) et améliorer sur autres fonciers
- **Préservation et amélioration écologique des espaces agricoles :**
 - ⇒ Identification dans le PLUi et préservation lors de l'aménagement du territoire
 - ⇒ Mise en place de clauses environnementales sur les parcelles de la collectivité (cf recommandations SNBC : allonger et diversifier les rotations, maintien des prairies permanentes, agroforesterie, plantations de haies, limitation des intrants, ...)
- **Préservation des renaturation des zones humides et cours d'eau :**
 - ⇒ Identification dans le PLUi et préservation lors de l'aménagement du territoire
 - ⇒ Renaturation des espaces permettant aussi de répondre aux enjeux inondation, coulées d'eaux boueuses, ilots de fraîcheur, cadre de vie, loisirs, ...
- **Travail avec tous les acteurs du territoire :**
 - ⇒ Charte Tous Unis pour + de Biodiversité
 - ⇒ Accompagnement communes, services, associations, aménageurs et gestionnaires
- **Plantation d'espèces végétales locales :**
 - ⇒ OAP TVB, guide plantons local, suivi projets d'aménagement espaces publics et privés
- **Prise en compte et gestion des espèces exotiques envahissantes :**
 - ⇒ Guide prescription flore exotique pour aménageurs, plaquette jeu pour grand public, Tortues, Ragondins, ...
- **Prise en compte espèces arboricoles Chiroptères et oiseaux dans la gestion du patrimoine arboré :**
 - ⇒ Charte, diagnostics
- **Protection des espèces patrimoniales et emblématiques de notre territoire :**
 - ⇒ Grand Hamster
 - ⇒ Crapaud vert
- **Partenariat avec association naturalistes pour médiation faune sauvage :**
 - ⇒ Centres de soins, communication, nourrissage animaux, ...
- **Développer les sciences participatives**



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : services gestionnaires forestiers internes et externes, chambre d'agriculture et agriculteurs, citoyens, ONF/forêts privées, services aménageurs et aménageurs, communes, associations, citoyens...
- Moyens techniques et humains : co-pilotage DMEPN-SEVN-Département Espaces naturels & DUT-SATPU-Département Ecoter
- Promotion du dispositif via les structures relais
- Montant des aides octroyées adapté : baisse du fermage quand mise en place BRCE



Financements

- Soutien technique et financier de l'AERM sur postes, actions de communication et renaturations, Etat/Europe pour gestion RNN et N2000
- Eurométropole de Strasbourg
- Autres partenaires financiers potentiels : AMI TVB porté par Région mobilisable selon projets

AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES



Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

Impact GES, Air, Eau et Adaptation



Financements

- Soutien technique et financier de l'AERM sur postes, actions de communication et renaturations, Etat/Europe pour gestion RNN et N2000 ;
- Eurométropole de Strasbourg ;
- Autres partenaires financiers potentiels : AMI TVB porté par Région mobilisable selon projets.

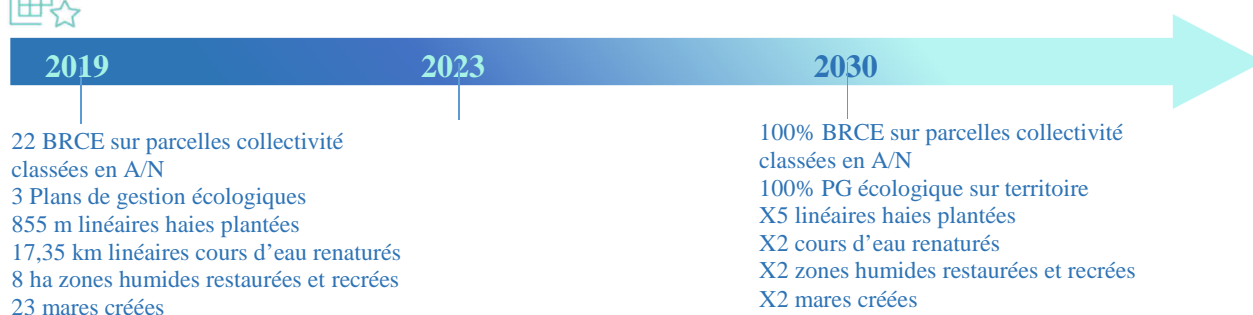


Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

Impact GES, Air, Eau et Adaptation



Calendrier



AXE 1 : UN TERRITOIRE QUI ALLIE BIEN-ETRE, RESILIENCE ET ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Présentation de l'action : Un territoire qui inscrit la préservation et la reconquête de la biodiversité au cœur de sa politique climatique en améliorant la résilience par la préservation de la Trame Verte et Bleue



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- **Préserver les réservoirs de biodiversité :**
⇒ Identification dans le PLUi (OAP, zonage et surtramages) et préservation lors de l'aménagement du territoire
- **Préserver et reconnecter les corridors écologiques :**
⇒ Identification dans le PLUi (OAP, zonage et surtramages) et préservation lors de l'aménagement du territoire
- **Résorber les points noirs et éléments de fragmentation lors des projets d'aménagement**



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : services aménageurs et aménageurs, communes, habitants,...
- Moyens techniques et humains : co-pilotage DUT-SATPU-Département Ecoter & planification
- Promotion du dispositif envers les communes du territoire



Financements

- Soutien technique de l'Adeus
- Eurométropole de Strasbourg

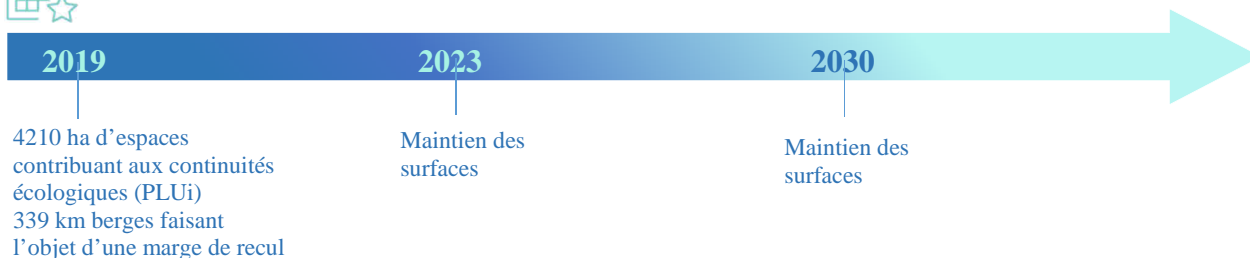


Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

Impact Adaptation



Calendrier



AXE 2

Un territoire «100% renouvelables» et neutre en carbone

Réussir la transition énergétique du territoire c'est agir de front sur les actions d'efficacité et de sobriété énergétique et productions locales des énergies renouvelables et de récupération pour sortir définitivement des énergies fossiles impactant le climat, dégradant la qualité de l'air et fragilisant le territoire par sa dépendance...

Dès 2017, l'Eurométropole de Strasbourg, et donc les 33 communes qui partagent la destinée de ce territoire, ont décidé de s'engager dans la démarche volontaire de 100% énergies renouvelables à l'horizon 2050. La stratégie du Plan Climat reprend ce cap pour 2050, en lui adossant l'objectif de neutralité carbone, et trace la voie pour y arriver en fixant des mesures ambitieuses pour 2030.

Derrière toute action, un leitmotiv : ne laisser personne en dehors du chemin de la transition énergétique, la lutte contre la précarité énergétique s'inscrit comme prioritaire au sein de cet axe. La solidarité et la coopération entre les territoires sera également une des clefs de la réussite de la transition énergétique.

2.1 Maîtriser les consommations du secteur résidentiel et lutter contre la précarité énergétique

2.1.1 Améliorer la connaissance et animer le secteur de l'habitat

Cette action titre vise à développer une information pertinente au grand public en demande de conseil et d'accompagnement pour mener à bien des travaux d'économie d'énergie, accéder à des logements peu consommateur d'énergie, accéder à des entreprises formées et partageant les mêmes défis environnementaux. Le déploiement de cette information et l'animation du réseau permettra d'accélérer les réalisations et d'apporter une cohérence des interventions publiques.

Présentation de l'action : créer une Maison de l'Habitat en lien avec l'Agence locale de l'énergie et du climat

La multitude des dispositifs mis à disposition des propriétaires, locataires et acteurs de la construction engendre des circuits d'information diversifiés, pas toujours homogènes et de surcroît, parfois peu lisibles pour le grand public qui ne sait pas toujours comment avancer dans sa réflexion en matière d'amélioration des performances énergétiques de son bien ou encore qui contacter pour une assistance (plateforme territoriale de la performance rénovation énergétique OKTAVE (PTRE), EIE, ADIL, aides Anah avec prestataire dédié de suivi-animation, PREH avec numéro unique, entreprises qualifiées...). L'objectif serait d'offrir une information complète sur tous les segments de l'habitat, de la recherche de logement jusqu'à la mise en location de son logement vacant, en passant par la réalisation de travaux et la mobilisation d'une association d'intermédiation locative pour gérer un locataire. Cette organisation de ce service pourrait se faire sous la forme d'une **Maison de l'Habitat**, qui organiserait à la fois un réseau centralisé et « ressource » sur tous les volets Habitat sur l'Eurométropole, mais serait aussi un lieu physique sur l'Eurométropole.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Communication sur les dispositifs financiers et modalités d'accompagnement des usagers de logements, qu'ils soient propriétaires occupants, propriétaires bailleurs ou syndics de copropriétaires : conseils et aides aux travaux d'économie d'énergie, conseils et aides pour la remise sur le marché de logements vacants, conventionnement des logements privés, modalités de défiscalisation, aide à la dématérialisation des dossiers, mobilisation de l'intermédiation locative, mise en lien entreprises / propriétaires, valorisation du patrimoine, conseil aux montages juridiques et financiers, informations sur le parc de logements social et ses modalités d'accès, informations sur les loyers, droits et devoirs du locataire et du propriétaire,...
- Mise en lien des usagers avec les structures répondant à leurs préoccupations ;
- Indicateurs : taux de fréquentation et fluidité des différents segments d'activités du secteur Habitat sur l'Eurométropole.



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : particuliers syndics ;
- Moyens techniques et humains : pilotage Eurométropole (DUT/Habitat + COPIL partenarial) avec un coordonnateur de la Maison de l'Habitat (1 ou 2 ETP ?) ;
- Mise en œuvre : la préfiguration analysera la mutualisation des moyens d'accueil des structures concernées (Région, SOLIHA, ADIL, AREAL, OKTAVE, FNAIM, etc...) et l'organisation de permanences régulières.



Financements

- Recherche d'une mutualisation des partenaires concernés ;
- Eurométropole de Strasbourg ;

AXE 2 : UN TERRITOIRE « 100% RENOUVELABLES » ET NEUTRE EN CARBONE

- Autres partenaires financiers potentiels : Partenaires cités plus haut + banques (dont CDC) et promoteurs, CAUE (Dpt) ;
- Coût estimé (à affiner) d' 1 ETP coordination / animation + loyer : 100 000€/an (à mutualiser entre partenaires) + personnel mutualisé pour l'accueil...

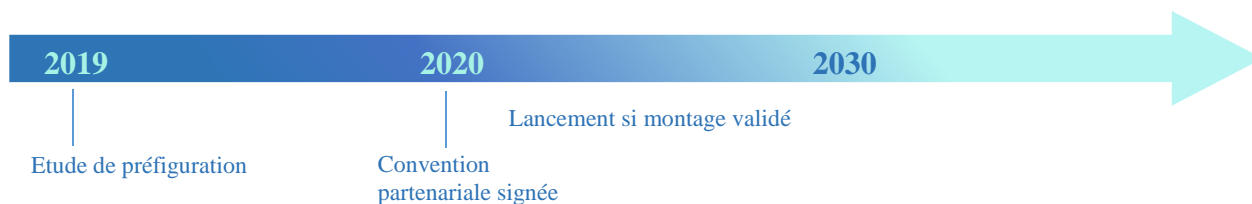


Résultats attendus :

Accélération des mises en chantier des opérations de rénovation énergétique, de remise sur le marché de logements inutilisés, d'accès à un parc locatif social et parc privé de qualité.



Calendrier



2.1.2 Favoriser la rénovation du parc privé

Présentation de l'action : intervenir auprès de tous les propriétaires de logements (individuels, en collectifs, syndicats de copropriétés).

L'Eurométropole compte 8000 copropriétés dont 750 en grande fragilité, souvent construites avant 1974. Deux dispositifs sont en vigueur actuellement : l'Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat « Copropriétés dégradées » N°1 qui se terminent (6 copropriétés / 880 logements) et le POPAC (programme opérationnel de prévention et d'accompagnement des copropriétés) qui a accompagné 37 copropriétés de 2014 à 2017 (2500 logements). Une seconde OPAH « Copropriétés dégradées » va être lancée en 2019 sur le NPNRU (11 copropriétés) et un second POPAC « Copropriétés fragiles » est lancé sur 2017 – 2022. Par ailleurs, les maisons individuelles de l'Eurométropole sont à 48% construites avant 1970. La spécificité de l'Eurométropole est d'avoir un taux élevé de locataires. Il faut donc toucher davantage les propriétaires bailleurs et les syndicats pour accélérer la rénovation du parc privé.

Lancement d'un nouveau PIG « Habiter l'Eurométropole » 2018 – 2022 (ancien PIG a permis de réhabiliter 1000 logements de propriétaires occupants 2012 à 2017, 421 logements de propriétaires bailleurs et plus de 1000 logements ont bénéficié d'une aide aux syndicats de copropriétaires (travaux parties communes).

Par ailleurs, suite à la remise sur le marché de 200 logements vacants depuis mi-2016, une plateforme de captation des logements privés va être créée en 2019. La question de sa pérennité sera posée dès la fin de 2020.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Pérenniser et déployer les outils d'accompagnement à la rénovation thermique des copropriétés et des propriétaires privés pour toucher plus de logements sur les périodes ciblées et inciter des interventions également sur les patrimoines classés en E ;
- Résorber les logements insalubres en incitant les propriétaires à faire des travaux ;
- Faire connaître les dispositifs d'aides incitatives (cf. fiche 2.1.1.) et des retours d'expérience ;
- Lancer des campagnes d'envergure pour toucher un public non sensibilisé et parfois résigné / démotivé dans les démarches ;
- Sécuriser l'accompagnement des propriétaires ou des syndicats tout au long de leur démarche ;
- Créer des modalités incitatives pour les copropriétés qui ne sont pas éligibles aux aides de l'ANAH mais demandent une assistance à la réflexion et mise en œuvre (ex : copropriétés de l'Esplanade).



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : particuliers et syndicats ;
- Moyens techniques et humains : pilotage Eurométropole (DUT / Habitat) ;
- Anah, FNAIM, Foncia, OKTAVE, Région Grand Est, ADEME.



Financements

- Moyens actuels : 1M€ /an d'investissement sur le parc privé pour 100 à 200 logements en copropriété traités et 100 à 150 logements en diffus (budget adossé aux aides de l'Anah, si 35% de gain énergétique) + 500 000€ de fonctionnement /an pour l'accompagnement (co-financé avec l'Anah) ;
- Si déploiement à grande échelle de cet accompagnement, augmentation des crédits Eurométropole nécessaires (pour mémoire l'OPAH n°1 a nécessité 1,8 M€ d'investissement pour 882 logements) et négociation avec l'Anah pour des crédits supplémentaires (pour mémoire, part Anah pour l'OPAH : 7,7 M€) ;
- Eurométropole de Strasbourg : nécessité de renfort de pilotage interne (service Habitat) ;
- Autres partenaires financiers potentiels : Anah, FNAIM, CDC.

AXE 2 : UN TERRITOIRE « 100% RENOUEVABLES » ET NEUTRE EN CARBONE



Résultats attendus :

Augmentation du nombre de logements et copropriétés réhabilités.



Calendrier



2.1.3 Réhabilitation du parc de logement social

Présentation de l'action : Inciter les bailleurs sociaux à augmenter le volume de logements réhabilités thermiquement

Sur les 242 000 logements de l'Eurométropole, plus de 50 200 sont les logements sociaux, qui représentent 80% de l'offre sociale du Bas-Rhin. Plus de 60% du parc de logements est classé en étiquette énergétique E, F et G (enquête Phébus). Même si la performance énergétique du parc social est meilleure que celle du parc privé, 63% des logements sociaux ont été construits avant 1976.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Convention partenariale CDC/ bailleurs sociaux / l'Eurométropole / CD68 pour aide aux bailleurs sociaux adossée à l'éco-prêt de la CDC : destiné à traiter le parc le plus énergivore (consommation de départ supérieure à 200 kWh/m²/an avec une aide si le performance après travaux inférieure à 150 kWh/m²/an) => objectif de 2000 logements sociaux / an ;
- Nouvelle convention partenariale signée en 2019 jusqu'à fin 2020 pour les 4 000 logements sociaux situés dans les QPV du NPNRU (non éligibles à l'origine) : même principe d'une aide de l'Eurométropole (entre 1900 et 2900€/logt) adossé au prêt de la CDC mais sous condition d'aller jusqu'au BBC rénovation ;
- La mobilisation des bailleurs pour une réhabilitation plus ambitieuse d'un patrimoine plus large que les 4000 logements concernés par le NPNRU passera par l'octroi de moyens supplémentaires (recherche d'autres montages à innover), au vu de la fragilisation des fonds propres issue de la loi de finances 2018 et 2019 (compensation de la baisse des APL) / A arbitrer.



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : particuliers ;
- Moyens techniques et humains : pilotage Eurométropole (DUT/ Service Habitat) ;
- Montant des aides octroyées au bailleur social aux conditions de performance énergétique : de 1900 à 2900€.



Financements

- Dispositif de droit commun: 3,7 M€ pour 2000 logements + environ 5 M€ pour les logements du NPNRU ;
- Eurométropole de Strasbourg ;
- Autres partenaires financiers potentiels : AREAL, CDC, Bailleurs sociaux.

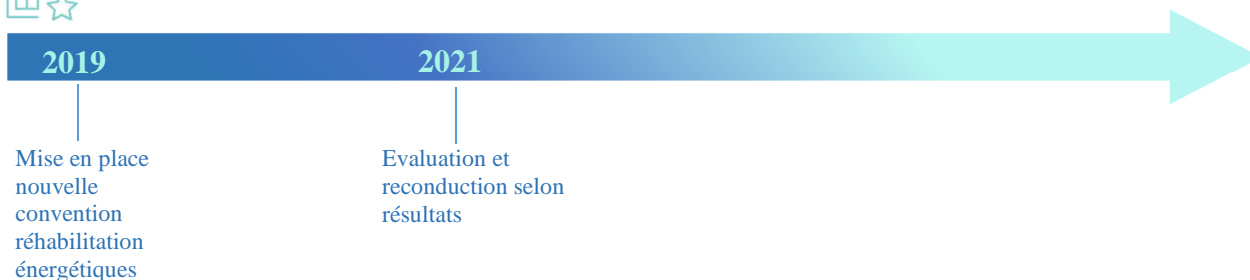


Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

Nombre de logements sociaux réhabilités



Calendrier



2.1.4 Lutter contre la précarité énergétique

Selon la définition inscrite dans la loi BESSON du 31 mai 1990 : « est en précarité énergétique, une personne qui éprouve des difficultés particulières à disposer de la fourniture d'énergie nécessaire à la satisfaction de ses besoins élémentaires en raison de l'inadaptation de ses ressources ou de ses conditions d'habitat ».

La précarité énergétique est liée à différents facteurs, le revenu des ménages, le prix de l'énergie, les performances énergétiques du logement et du bâti et l'usage du logement. Un cumul de ces facteurs accentue la fragilité des personnes, et la situation ne peut que s'aggraver avec la hausse inéluctable du coût de des énergies conventionnelles.

Sur le territoire de Strasbourg et de l'Eurométropole, environ 20% des ménages sont confrontés à la précarité énergétique.

Cette action titre porte sur la proposition et la réalisation d'un accompagnement visant à la résolution effective de la problématique de précarité énergétique repérée et mis en évidence par des diagnostics sociaux et énergétiques.

Présentation de l'action : développer une offre en direction des ménages précaires (bâti et usages) - lutte contre la précarité énergétique

L'enjeu est de répondre concrètement aux besoins repérés par le réseau des acteurs de terrain dans une logique de suivi concerté avec les partenaires sociaux et techniques.

Problématiques repérées :

- 1) Usage du logement : ¼ des situations (températures inadaptées, gestion du chauffage, ventilation, aération) ;
- 2) Caractéristiques du bâti : ¾ des situations (isolation inadaptée ou inexistante, rez-de-chaussée, logement accolé à une cave...).



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- **Partir du travail existant et généraliser le repérage** : réaliser, en s'appuyant sur les services de l'EMS et des communes, ainsi que sur un croisement de données et d'indicateurs (distribution des revenus, consommations énergétiques...) une étude de diagnostic permettant de repérer :
 - o Les ménages en situation de précarité énergétique à l'échelle des communes / quartiers ;
 - o Une typologie des situations de précarité : parc social, parc privé, ménages locataires / propriétaires, facteurs de précarité (usages/bâti) ;
 - o Les secteurs prioritaires à fort enjeu, notamment dans le cas de concentration de copropriétés dégradées.
- Au regard des résultats de ce diagnostic, discuter des pistes proposées afin de **définir une politique de lutte contre la précarité énergétique en lien avec les différents services concernés**.

Développer un dispositif unique

- **Développer et mettre en œuvre un dispositif de pré-diagnostic énergétique systématique pour les ménages identifiés** ;
- **Mettre en place d'un SLIME pour massifier et systématiser la sensibilisation des ménages** : promotion des éco-gestes (température de chauffage, aération...) par des campagnes de porte-à-porte, mise à disposition d'une plateforme de ressources (internet, téléphone...), nudges... ;

- **Coordonner et faciliter l'accès des ménages aux dispositifs existants de compensation de la précarité énergétique :**
 - o Fonds de Solidarité Logement (FSL) ;
 - o Renforcer le rôle préventif du FSL, notamment pour éviter les impayés d'énergie ;
 - o Promouvoir le FSL auprès de l'ensemble des ménages éligibles ;
 - o Aides Sociales Communales.
- **Identifier les différents acteurs travaillant sur le sujet et/ou avec la population cible et s'y appuyer** (ex : conseillers info-énergie, bailleurs sociaux, relais QPV), **recruter et former des relais locaux** (ex : dans les quartiers concentrant la précarité énergétique) **pour affiner le repérage des ménages sensibles, informer et promouvoir ce dispositif ;**
- **Développer avec les acteurs de terrain** (bailleurs, QPV, relais communaux...) **une méthode de suivi et des indicateurs d'évaluation partagés** pour mesurer dans la durée les progrès des ménages accompagnés ;
- Réfléchir à l'intégration de la question de la mobilité dans le dispositif de lutte contre la précarité énergétique.

Renforcer les moyens dédiés

- **Désigner un élu référent au sein de l'EMS, en charge notamment de l'articulation avec les élus communaux ;**
- **Collectivité exemplaire :** vérifier la situation des ménages locataires des logements de la collectivité gérés par Habitat Moderne et prioriser leur rénovation dans la politique de rénovation du patrimoine public ;
- **Coordonner les politiques locales de rénovation énergétique du bâti pour mieux cibler les ménages précaires :**
 - o Réserver une partie substantielle des aides à la rénovation et des soutiens du service public de performance énergétique de l'habitat et des moyens et actions de sensibilisation/accompagnement des ménages en faveur de la maîtrise de l'énergie vers les ménages en situation de précarité ou instaurer un « bonus social » local, sur la base du critère de reste à charge ;
 - o Initier un échange avec l'ANAH pour faire évoluer / redimensionner le PIG « Habiter l'Eurométropole 2022 ».
- **Construire un parcours d'accompagnement spécifique aux ménages en précarité énergétique** dans le cadre de la création de la Maison de l'Habitat et de l'ALEC ;
- **Préserver la fourniture d'énergie des ménages :** partenariat renforcé avec l'équipe solidarité ES : mensualisation adaptée des factures au budget des ménages, aides financières accordées pour faciliter la reprise du paiement mensuel ;
- **Créer un SLIME (Service Local d'Intervention pour la Maîtrise de l'Énergie) à l'échelle de l'EMS et mettre en place un partenariat avec le Département pour envisager une plate-forme unique et d'autres mutualisations + bénéficier du retour d'expérience du SLIME 67.**

NB : Le SLIME pourrait porter le repérage des ménages en précarité énergétique
- **Développer un fonds réservé aux travaux d'urgence pour les ménages identifiés en situation d'extrême précarité ;**
- **Mettre en œuvre un partenariat avec des associations (ex : Habitat et Humanisme) proposant le bail à réhabilitation (prise en charge des travaux contre location du logement) afin d'accompagner les propriétaires bailleurs à faibles ressources ;**
- **Intégrer la question des passoires thermiques dans l'OAP du PLUi :** établir une typologie des passoires thermiques existantes et intégrer des fiches travaux adaptées (cf. PLU de Poitiers).

Développer des politiques de prévention

- **Formaliser un partenariat avec les bailleurs sociaux** afin de systématiser les conseils à l'entrée dans le logement ainsi que le suivi des consommations énergétiques à la suite des travaux de rénovation ;
- **Mettre en œuvre un partenariat avec les Offices notariaux** afin de sensibiliser les acquéreurs ;
- **Sensibiliser via l'ALEC et le futur SLIME à la lecture des étiquettes énergie des logements, avec une communication sur les factures types** ;
- **Adapter le kit « Chasse aux gaspis » d'ES et le diffuser dans les centres socio-culturels** ;
- **Développer des primes pour la conversion des systèmes de chauffage polluants et inefficaces et/ou travailler avec les services de l'État, notamment dans le cadre du Plan de Protection de l'Atmosphère**, pour interdire ou réglementer l'utilisation d'équipements polluants et/ou inefficaces de chauffage (ex : interdiction des cheminées bois à foyer ouvert comme mode de chauffage principal en Île-de-France) ;
- **Supprimer ou réduire la part locale des taxes sur les factures énergétiques des ménages les plus modestes** via par exemple le reversement de la taxe sur la base des PDL des ménages identifiés dans le cadre du repérage ou créer un fonds local précarité énergétique avec l'enveloppe de la TCCFE.

Indicateurs de besoins :

- 1) Nombre de diagnostics sociaux-énergétiques ;
- 2) Nombre de dettes d'énergie (détecter les personnes les plus fragiles, éligibles aux aides sociales) ;
- 3) Nombre de dossiers FSL ;
- 4) Nombre de chèques énergie.

Acteurs et modalités de mise en œuvre



Public cible : ménages (locataires ou propriétaires) en situation de précarité énergétique, éprouvant des difficultés à disposer de la fourniture d'énergie nécessaire à la satisfaction de leurs besoins, présentant un taux effort énergétique supérieur à 10 % (ratio énergie/ ressources), cumulant des fragilités (précarité économique, logement mal isolé).

Indicateurs de réalisation :

- 1) Nombre d'accompagnements de particuliers par rapport au nombre de situations identifiées (évaluation de l'impact du dispositif de résorption de la précarité énergétique) ;
- 2) Nombre d'interventions de maîtrise de l'énergie réalisées sur les logements (évaluation quantitative des interventions sur le bâti) ;
- 3) Nombre de structures et de partenaires mobilisés à la résorption de la précarité énergétique (évaluation de l'efficacité du réseau d'acteurs) ;
- 4) Un objectif de réduction de la part des ménages de l'EMS en précarité énergétique à l'horizon 2030 et 2050 est à fixer



Financements

- Soutien financier à des travaux individuels (aides ANAH, ADEME) ;
- Eurométropole de Strasbourg ;
- Financement de grands programmes de construction et de rénovation (ANRU, OPAH) ;
- Participation à l'allègement des charges (aides au logement).

AXE 2 : UN TERRITOIRE « 100% RENOUVELABLES » ET NEUTRE EN CARBONE



Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

- Baisse du nombre de ménages en précarité énergétique ;
- Amélioration de l'état du parc de logements et de leurs équipements d'où un effet sur la réduction des émissions GES.



Calendrier



2.2 Maîtriser les consommations dans le tertiaire et l'industrie

2.2.1 Définir une stratégie d'accompagnement des acteurs économiques vers le 100% renouvelables

Description de l'action : Définir une stratégie d'accompagnement des acteurs économiques vers le 100% renouvelables

En 2017, le secteur industriel représente 20% des consommations énergétiques du territoire et le secteur tertiaire 25%.

Afin d'atteindre l'objectif 100% renouvelables en 2050, le SDE fixe un objectif, pour le secteur industriel, de - 18% de consommations d'énergie en 2030 et - 44% en 2050 par rapport à 2017. Pour le secteur tertiaire, l'objectif de réduction des consommations est fixé à -48% des consommations du secteur tertiaire en 2030 et -67% en 2050, avec une rénovation en 2050 de 100% des surfaces tertiaires. L'effort demandé aux acteurs économiques est conséquent, et il est nécessaire que l'EMS accompagne cette mutation, en facilitant la transition et en donnant une impulsion significative au territoire.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Recenser l'ensemble des acteurs intervenant dans l'accompagnement du secteur tertiaire et de l'industrie et établir une cartographie des services rendus
 - o Travail de mutualisation de l'existant à mener ;
 - o Cette cartographie pourra être partagée avec les entreprises, afin qu'elles identifient facilement les différents acteurs pouvant les accompagner.
- Différencier les petites entreprises et les grandes entreprises ainsi que les différents secteurs d'activités, afin de hiérarchiser les cibles et décliner une stratégie par secteur et par taille d'entreprises ;
- Mettre en œuvre une campagne de communication visant à :
 - o Sensibiliser les entreprises et leurs salariés aux éco-gestes ;
 - o Valoriser les entreprises précurseurs déjà engagées pour la transition énergétique : réaliser des fiches retours d'expérience et communiquer sur ces cas d'école.
- Mettre à disposition des petites entreprises (non soumises à quota) un Conseiller Energie Partagé (partenariat à réfléchir avec la CCI et les interprofessionnelles) pouvant élaborer un diagnostic et préconiser des solutions ;
- Lancer un appel à projets EMS à destination des moyennes et grandes entreprises œuvrant dans différents secteurs d'activités pour la réalisation d'un diagnostic énergétique (entreprises non soumises à obligation) et la mise en place de Contrats de Performance Énergétique.
 - o Créer un fonds dédié à la mise en œuvre de ces CPE ;
 - o Mettre en œuvre une campagne de communication pour promouvoir ces audits et les grands résultats par type d'entreprises.
- Consolider la démarche d'Écologie Industrielle et Territoriale du Port Autonome de Strasbourg ;
- Intégrer dans le PLUi des dispositions favorisant la maîtrise des consommations d'énergie et la production d'énergies renouvelables dans les zones d'activités industrielles, artisanales et commerciales ;

AXE 2 : UN TERRITOIRE « 100% RENOUVELABLES » ET NEUTRE EN CARBONE

- Vérifier les critères des cahiers de concession de terrain, et faire en sorte de ne pas se fermer de porte (imposer un minimum de portance pour la toiture, afin de pouvoir envisager du photovoltaïque) ;
 - Cadrer les cahiers des charges pour assurer une mixité fonctionnelle, un accès aux transports en commun et une intégration des modes doux / actifs, des performances énergétiques ;
 - Promouvoir les sources d'EnR mobilisables dans ces zones dans le cadre de l'OAP.
- S'attaquer à la question de l'éclairage des locaux commerciaux ;
 - Mutualiser toute la connaissance et les propositions de solutions existantes (temps de retour des solutions, valorisation possible des CEE, etc). NB : Cet état des lieux pourrait être fait dans le cadre d'un partenariat avec une école d'ingénieurs ou dans le cadre d'un stage ;
 - Mettre en place un partenariat avec Vitrites de Strasbourg et les interprofessionnelles afin d'aller diffuser ces solutions.
 - S'attaquer à la question de la rénovation du parc immobilier des entreprises :
 - Recenser les retours d'expérience ;
 - Recenser les aides et dispositifs d'accompagnement existants ;
 - Promouvoir ces éléments auprès des entreprises en lien avec les interprofessionnelles.
 - Envisager à plus long terme l'élaboration, avec la CCI, d'une grille d'analyse des projets des acteurs économiques (dans la continuité de la mise en place de cette grille au sein de l'EMS) ;
 - Réfléchir à la création d'un Club d'entreprises « vers le 100% renouvelables » qui rassembleraient les entreprises souhaitant avancer sur ces sujets et échanger entre elles.

Acteurs et modalités de mise en œuvre



- Cible : secteur tertiaire et secteur industriel ;
- Moyens techniques et humains : pilotage Eurométropole (DDEA) ;
- Parties prenantes : ADIRA, MEDEF, CMA, CCI, interprofessionnelles, Association Idées Alsaces.



Financements

- Eurométropole de Strasbourg ;
- Région / ADEME ;
- Autres partenaires financiers potentiels : à préciser.

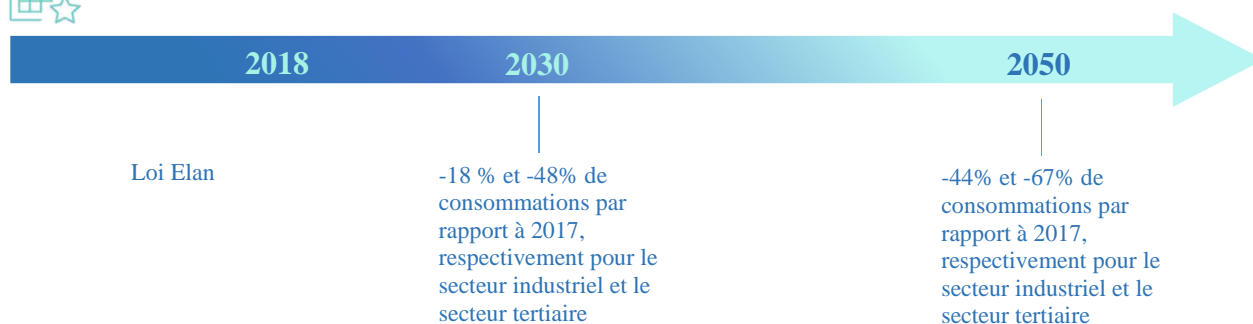


Résultats attendus : Impact GES/Energie

Impact énergie



Calendrier



2.2.2 Améliorer la connaissance et les performances du tertiaire (bâti et usages)

Cette action titre vise à apporter plus de lisibilité en ce qui concerne la consommation énergétique des bâtiments tertiaires, à favoriser l'échange de bonnes pratiques en matière d'usages et rénovation et à réduire à terme l'emprise énergétique des bâtiments tertiaires. Trois secteurs majoritaires sont identifiés dans un premier temps, à savoir, les bureaux, l'hôtellerie et les commerces.

Avec 24% de la consommation totale d'énergie du territoire, c'est le 2^{ème} poste le + consommateur (après les logements et devant les transports et l'industrie).

Après l'annulation du **Décret n° 2017-918 du 9 mai 2017 relatif aux obligations d'amélioration de la performance énergétique dans les bâtiments existants à usage tertiaire, c'est l'art. 175 de la loi ELAN qui reprend les volets diagnostic et amélioration de la performance énergétique dudit décret moyennant:**

- La future mise en place d'une plateforme informatique permettant de recueillir de manière anonymisée, à compter du 1er janvier 2020, les données de consommation des bâtiments concernés;
- **La fixation d'objectifs en matière de réduction des consommations** d'énergie finale pour l'ensemble des bâtiments soumis à l'obligation d'au moins 40 % en 2030, 50 % en 2040 et 60 % en 2050, par rapport à 2010 ;

Dans ce contexte, et dans une logique d'intelligence collective, l'action de la collectivité vise les suivants:



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Objectif 1: s'aligner avec les objectifs et calendrier ELAN/Décret n° 2019-771 de réduction de consommation d'énergie pour l'ensemble des bâtiments tertiaires soumis à cette obligation / indicateur 1: % réduction de la consommation aux différentes échéances ;
- Objectif 2: mise en avant des diagnostics énergétiques des entreprises réalisés par les organismes consulaires, et imbrication de ceux-là avec la future saisie obligatoire de données préconisé par le projet de loi ELAN/ indicateur 2: nombre de diagnostics réalisés ;
- Objectif 3: la promotion des bonnes pratiques en matière de rénovation du parc ancien et de nouvelles techniques constructives / indicateur 3: nombre de m² rénovées et des projets BEPOS ;
- Objectif 4: La sensibilisation accrue des parties prenantes / indicateur 4: nombre d'actions de sensibilisation. La sensibilisation portera notamment sur quatre volets:
 - o la saisie de données sur la performance énergétique du bâtiment ;
 - o le contrat de performance énergétique, un levier à activer au profit de la rénovation et réduction de la consommation énergétique;
 - o le PactE 2019 ;
 - o le management et la gestion énergétique des bâtiments ;
- Objectif 5: travail partenarial avec la Région et l'ADEME pour identifier des solutions innovantes au regard de la rénovation tertiaire (groupe de travail à mettre en place) ;
- Objectif 6 : mener un travail de co-construction avec la filière pour la déclinaison des objectifs de performance à travers de bonnes pratiques constructives (PactE 2019) et de nouvelles règles à intégrer dans les documents d'urbanisme (OAP/PLUi).

AXE 2 : UN TERRITOIRE « 100% RENOUVELABLES » ET NEUTRE EN CARBONE



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : utilisateurs, gestionnaires, propriétaires, maitres d'œuvre ;
- Moyens techniques et humains : pilotage Eurométropole (DUT (planification urbaine) en lien avec DDEA, le service géomatique, et le service gestionnaire du patrimoine bâti) ;
- Actions promotion et sensibilisation en lien avec la Région, chef de file, les organismes consulaires et les acteurs de la filière ;
 - o Club de l'immobilier d'entreprise et l'observatoire ADEUS en matière de transition énergétique des territoires ;
 - o la Fédération Française du Bâtiment, à travers la convention de partenariat en cours (bonnes pratiques, charte du bâtiment durable) ;
 - o Ecole d'architecture (journées de l'architecture) ;
 - o MAPPP et prestataires pour les contrats de performance énergétique.



Financements

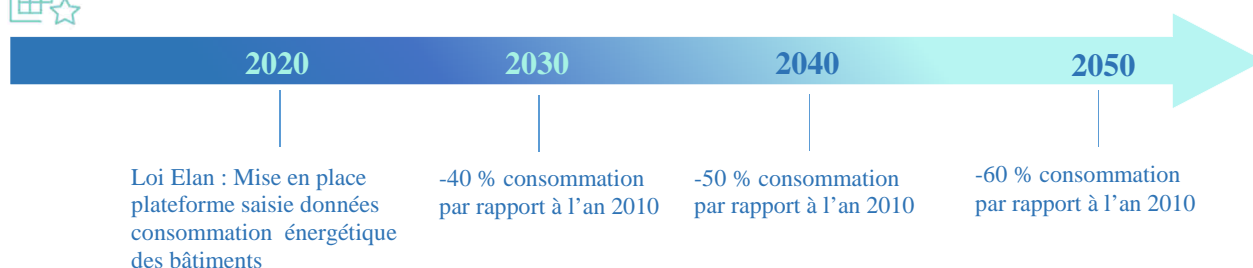
- Eurométropole de Strasbourg ;
- Autres partenaires financiers potentiels : à préciser.



Résultats attendus : Impact GES/Energie/Adaptation



Calendrier



2.2.3 Etre exemplaire sur le patrimoine bâti public de l'Eurométropole de Strasbourg

Cette action titre vise à réduire les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre des bâtiments publics de l'Eurométropole de Strasbourg. Elle repose préalablement sur l'amélioration des connaissances du patrimoine, essentiellement sur la rénovation énergétique du parc bâti dans sa globalité, également sur la construction de bâtiments neufs exemplaires et le développement des énergies vertueuses. Cette action titre est donc composée de 4 actions complémentaires.

Présentation de l'action : Améliorer les connaissances, le suivi et le contrôle à distance des consommations concernant les bâtiments de la collectivité

Afin de pouvoir mettre en œuvre la stratégie la plus pertinente pour réduire la consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre du patrimoine bâti, il est primordial de disposer des informations les plus complètes et précises possibles : données patrimoniales, consommations énergétiques, conditions d'usages et d'occupation...Ceci est d'autant plus vrai que le patrimoine bâti est étendu (534 bâtiments) et diversifié (piscines, patinoire, archives, centres funéraires, bureaux, ateliers techniques, ...).

Depuis la mise en place du premier Plan Climat de 2009, la réalisation d'un bilan carbone annuel et le déploiement de la télégestion des bâtiments sont déjà mis en œuvre.

Actuellement, environ 30% de la surface du parc bâti de l'Eurométropole est télégérée : elle représente plus de 60% de la consommation totale de chauffage des bâtiments.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Actualiser et compléter les données patrimoniales sur l'ensemble du parc bâti d'ici fin 2021 : surface, année de construction, conditions d'occupation et factures énergétiques ;
- Améliorer la précision des données et de la méthodologie du bilan carbone d'ici fin 2021 : spécificités des réseaux de chaleur, bâtiments vacants et remplacement des fluides frigorigènes ;
- Définir et appliquer des conditions de température et d'usages selon les typologies de bâtiments d'ici fin 2020, avec un suivi approfondi des sites télégérés ;
- Renforcer la supervision et le suivi des consommations des bâtiments par :
 - o le déploiement du dispositif de contrôle et de commande à distance des températures de consignes et des consommations, compatible avec le dispositif de supervision de la collectivité pour toute nouvelle opération ;
 - o la remise à niveau des anciens équipements de télégestion ;
 - o la mise à disposition d'un outil permettant, à toute direction concernée, de visualiser les données de consommation et celles des équipements connectés d'un bâtiment grâce à une interface intuitive et adaptée.
- Réaliser et afficher les diagnostics de performance énergétiques (DPE) pour les Etablissements Recevant du Public (ERP) d'ici fin 2021.



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : bâtiments appartenant à la collectivité ;
- Acteurs : Eurométropole de Strasbourg ;
 - o direction de la construction et du patrimoine bâti : service ingénierie de la construction (pilotage), services opérationnels de la construction, gestion et inventaire du patrimoine bâti, et maintenance bâtiment ;
 - o direction de la mission énergie ;
 - o directions thématiques (éducation, sports, culture, ...) ;
 - o direction des ressources logistiques : mission achats opérationnels.
- Moyens techniques et humains complémentaires :
 - o à définir dans le cadre de l'organisation Plan Climat 2020-2025 de la collectivité.

AXE 2 : UN TERRITOIRE « 100% RENOUVELABLES » ET NEUTRE EN CARBONE



Financements

- Eurométropole de Strasbourg ;
- Subventions ponctuelles pour le remplacement des équipements de télégestion (CEE).



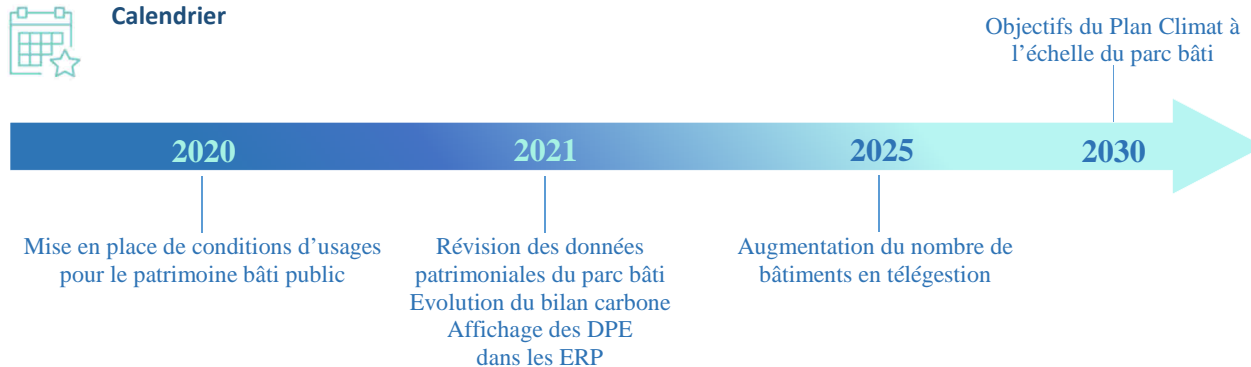
Résultats attendus

Impacts Energie et GES : contribution aux objectifs de réduction de la consommation énergétique et des émissions de gaz à effet de serre du patrimoine bâti d'ici 2030.

- Amélioration de la connaissance du parc bâti de la collectivité en ramenant :
 - o la part des données manquantes ou obsolètes à moins de 10% de la surface totale (données manquantes en 2016 : environ 20%) ;
 - o la part des consommations estimées à moins de 10% de la surface totale (données estimées en 2016 : environ 18%).
- Augmentation du nombre de sites télégérés : 40% de la surface totale du parc bâti en 2025, et 50% d'ici 2030 ;
- Affichage des DPE : tous les ERP de plus de 250 m² (environ 80 bâtiments).



Calendrier



Présentation de l'action : Rénover d'un point de vue énergétique le parc bâti dans sa globalité

Les consommations énergétiques et émissions de gaz à effet de serre du **patrimoine bâti de l'Eurométropole de Strasbourg** représentent un impact important à l'échelle du territoire : 99 Giga Watt heures (en énergie finale, données corrigées du climat), ce qui correspond à environ 14 400 tonnes équivalent CO₂ et une facture de 6 M€ TTC pour la collectivité (données 2016).

La rénovation énergétique du parc bâti existant correspond au levier majeur pour l'atteinte des objectifs de réduction des consommations et des émissions de gaz à effet de serre.

Depuis la mise en place du premier Plan Climat en 2009, plusieurs bâtiments ont déjà fait l'objet d'une rénovation énergétique, dont notamment une part importante des piscines qui représentent à elles seules près de 40% des consommations du parc bâti.



L'action proposée ci-dessous repose sur l'hypothèse d'un gain énergétique de 10% d'ici 2030 à l'échelle du patrimoine bâti total en agissant uniquement sur le volet comportemental auprès des exploitants et usagers afin d'atteindre les objectifs globaux.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Définition d'un plan de rénovation énergétique global à l'échelle du patrimoine bâti :
 - o identification des équipements les plus énergivores depuis 2019 et programmation des prochaines rénovations énergétiques, incluant le plan « sobriété énergétique dans les grands équipements culturels ». Elaboration du plan de rénovation énergétique de tout le patrimoine bâti pour 2022.
- Pour toute opération de rénovation, se donner à minima les objectifs suivants :
 - o analyser la performance énergétique du bâti pour toute nouvelle opération ;
 - o atteindre le niveau de performance équivalent au label BBC Rénovation. Si les contraintes patrimoniales ne le permettent pas, viser un maximum d'objectifs parmi la liste suivante : gain d'une à plusieurs classes énergie/climat, division par 2 voire 3 des consommations de chauffage, réduction de 25 à 50% des consommations d'électricité
 - o en cas de rénovation partielle, s'assurer d'être « BBC compatible » ;
 - o avoir recours aux énergies renouvelables et étudier les potentialités d'installation de panneaux solaires thermiques et photovoltaïques en maximisant la part autoconsommée ;
 - o poursuivre la démarche « bâtiment intelligent » raisonnée, en choisissant les solutions les plus adaptées aux usages et à la performance énergétique du bâtiment, tout en mettant en place une infrastructure et des équipements évolutifs et pérennes afin de prédisposer le bâtiment aux besoins futurs ;
 - o effectuer des missions complémentaires en fin d'opération pour optimiser la performance des équipements ;
 - o renforcer les formations destinées aux exploitants et usagers du bâtiment à la livraison portant sur le fonctionnement des équipements et les éco-gestes ;
 - o limiter l'artificialisation des sols, par la végétalisation des terrains et du bâti notamment, afin de limiter le phénomène d'îlots de chaleur et favoriser la biodiversité ;
 - o étoffer les clauses environnementales des marchés pour favoriser l'économie circulaire.
- Expérimenter un projet pilote en rénovation passive, avec optimisation de l'empreinte carbone.

Des objectifs complémentaires sont également fixés au niveau des opérations d'un point de vue impact carbone, qualité de l'air, gestion des eaux pluviales, confort d'été, lutte contre les îlots de chaleur, et respect de la biodiversité.

La désimperméabilisation des sols, en les végétalisant essentiellement, représente une priorité en complément de la rénovation énergétique des bâtiments.

AXE 2 : UN TERRITOIRE « 100% RENOUVELABLES » ET NEUTRE EN CARBONE



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : bâtiments appartenant à la collectivité ;
- Pilotage : Eurométropole de Strasbourg
 - o pilotage opérationnel : services opérationnels de la construction ;
 - o études de programmation et expertises : service ingénierie de la construction ;
 - o maîtrise d'œuvre : architectes/bureaux d'études ;
 - o maîtres d'ouvrage délégués : SERS, SPL, Bailleurs...
- Moyens techniques et humains complémentaires :
 - o à définir dans le cadre de l'organisation Plan Climat 2020-2025 de la collectivité.



Financements

- Eurométropole de Strasbourg :
 - o **73 M€ TTC sur la période 2020-2030**, soit un investissement moyen d'environ 7 M€ TTC par an (ce qui correspond à rénover près de 20% du patrimoine bâti, à savoir 85 000 m², dont le centre administratif représente à lui seul 40 000 m²) ;
 - o **267 M€ TTC sur la période 2031-2050**, soit un investissement moyen d'environ 13 M€ TTC par an (il sera nécessaire d'intervenir sur l'intégralité du parc bâti, puis de ré-intervenir en fin de période sur les bâtiments les plus énergivores).
- Subventions ponctuelles (Climaxion / CEE / Etat...), dispositif « Intracting » selon les opérations ;
- Total des économies d'énergie générées (selon hypothèses ADEME sur le prix des énergies) :
 - o **90M€ TTC entre 2020 et 2050**, et plus de 6M€ par an à partir de 2051.



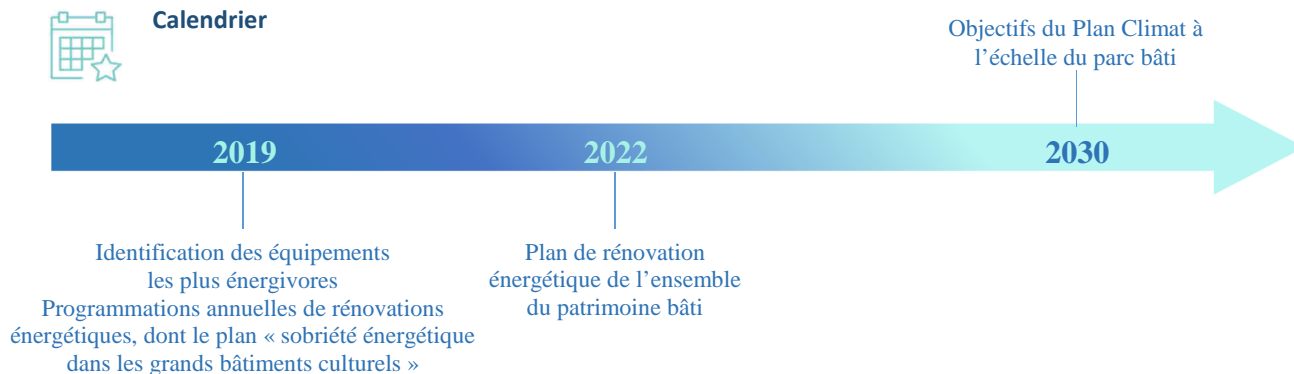
Résultats attendus

Impact Energie : réduction a minima 40% de la consommation d'énergie finale du patrimoine bâti de la collectivité en 2030 par rapport à 2012

Impact GES : réduction de 40% des émissions de gaz à effet de serre du patrimoine bâti de la collectivité en 2030 par rapport à 2008, et de 90% en 2050.



Calendrier



AXE 2 : UN TERRITOIRE « 100% RENOUVELABLES » ET NEUTRE EN CARBONE

Planning opérationnel

Les opérations de rénovation énergétique suivantes sont inscrites au plan pluriannuel d'investissement :

SITE	PHASE ETUDES	PHASE TRAVAUX
District de nettoyage allée des Comtes	2019-2020	2021-2022
ISU (International Space University)	2019-2020	2021-2022
Site de la fédération (bâtiments SMB et PVA)	2020	2021-2022
Immeuble 10 rue Soleure à Strasbourg	2020-2021	2022
Centre Administratif	2020-2022	2023-2025
Vestiaires et foyers du parc des sports de HautePierre	2021-2022	2023-2024

Gains énergétiques estimés pour l'ensemble de ces projets : 8,6 GWh, soit une baisse d'environ 9 % par rapport à la consommation totale du parc bâti en 2012.

Les investissements pour la rénovation énergétique déjà inscrits sur la période 2020-2024 s'élèvent à 50,5 M€ TTC, dont 1,8 M€ TTC au budget primitif 2020.

Présentation de l'action : Construire des bâtiments exemplaires au niveau énergétique et environnemental

Pour atteindre les objectifs de réduction de la consommation énergétique et des émissions de gaz à effet de serre du patrimoine bâti, le levier principal se porte sur le parc bâti existant. Néanmoins, l'exemplarité énergétique et environnementale des nouvelles constructions est importante afin de ne pas détériorer la consommation énergétique du parc. Elle permet également de faire évoluer les pratiques des entreprises du bâtiment étant donné le niveau de performance exigé. Cette montée en compétences bénéficiera à l'ensemble du secteur, y compris pour la rénovation énergétique du parc existant.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Adopter une stratégie de mutualisation des besoins à toutes les étapes d'un projet :
 - o développer une stratégie transversale de mutualisation de locaux et d'usages afin d'éviter au maximum la construction de m² supplémentaire ;
 - o réinterroger les besoins pour optimiser les surfaces construites ;
 - o favoriser l'adaptabilité et la réversibilité du bâtiment.

- Viser des objectifs ambitieux pour toute nouvelle construction :
 - o au moins les objectifs « Energie 3 » et « Carbone 1 » du label E+/C, incluant une production photovoltaïque minimale, l'optimisation de l'empreinte carbone du bâtiment sur tout son cycle de vie, voire tendre vers le bâtiment passif ou à énergie positive ;
 - o avoir recours aux énergies renouvelables et étudier les potentialités d'installation de panneaux solaires thermiques et photovoltaïques en maximisant la part autoconsommée ;
 - o poursuivre la démarche « bâtiment intelligent » raisonnée, en choisissant les solutions les plus adaptées aux usages et à la performance énergétique du bâtiment, tout en mettant en place une infrastructure et des équipements évolutifs et pérennes afin de prédisposer le bâtiment aux besoins futurs ;
 - o effectuer des missions complémentaires en fin d'opération afin d'optimiser la performance des équipements ;
 - o renforcer les formations destinées aux exploitants et usagers du bâtiment à la livraison portant sur le fonctionnement des équipements et les éco-gestes ;
 - o limiter l'artificialisation des sols, par la végétalisation des terrains et du bâti notamment, afin de limiter le phénomène d'îlots de chaleur et favoriser la biodiversité ;
 - o intégrer la problématique de l'adaptation aux changements climatiques, en privilégiant les systèmes passifs dès la conception ;
 - o étoffer les clauses environnementales des marchés pour favoriser l'économie circulaire.

Des objectifs complémentaires sont également fixés au niveau des opérations d'un point de vue impact carbone, qualité de l'air, gestion des eaux pluviales, confort d'été, lutte contre les îlots de chaleur, et respect de la biodiversité.

AXE 2 : UN TERRITOIRE « 100% RENOUVELABLES » ET NEUTRE EN CARBONE



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : bâtiments appartenant à la collectivité ;
- Pilotage : Eurométropole de Strasbourg
 - o pilotage opérationnel : services opérationnels de la construction ;
 - o études de programmation et expertises : service ingénierie de la construction ;
 - o maîtrise d'œuvre : architectes/bureaux d'études ;
 - o maîtres d'ouvrage délégués : SERS, SPL, Bailleurs...
- Moyens techniques et humains complémentaires :
 - o à définir dans le cadre de l'organisation Plan Climat 2020-2025 de la collectivité.



Financements

- Eurométropole de Strasbourg ;
- Subventions ponctuelles selon les opérations (Climaxion / Etat...).

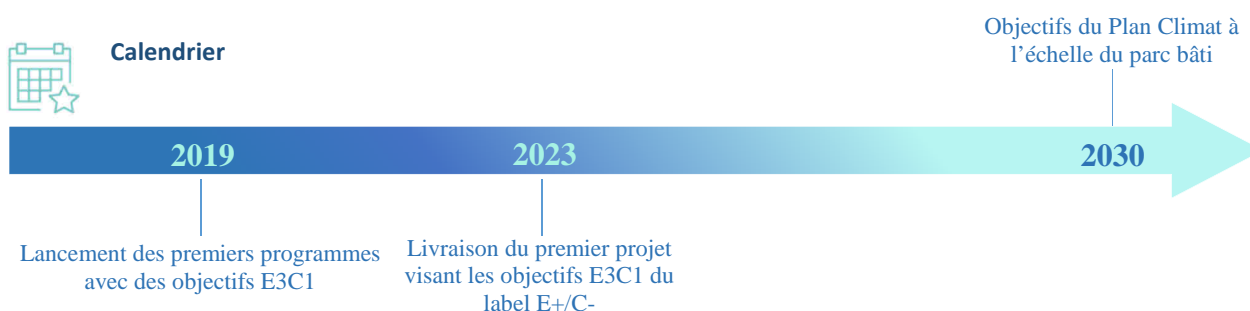


Résultats attendus

Impact Energie et GES : réduction de l'impact des constructions neuves sur les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre du patrimoine bâti de la collectivité.



Calendrier



Planning opérationnel

Les constructions neuves exemplaires suivantes sont inscrites au plan pluriannuel d'investissement :

SITE	PHASE ETUDES	PHASE TRAVAUX
Nouveau Parc des Expositions	2019-2020	2021-2022
Extension du stade de la Meinau	2019-2021	2021-2025
District de nettoyage quai Jacoutot	2020-2021	2022-2023
Extension de l'école européenne	2020-2021	2022-2023

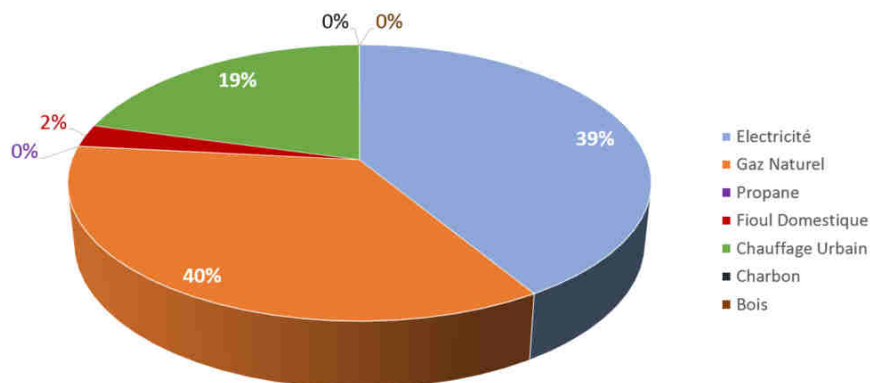
La part d'investissement dédié à l'exemplarité énergétique et environnementale des projets de constructions sur la période 2020-2024 est de 14 M€ TTC, dont 4,8 M€ TTC au budget primitif 2020.

AXE 2 : UN TERRITOIRE « 100% RENOUELABLES » ET NEUTRE EN CARBONE

Présentation de l'action : Augmenter la production d'énergies renouvelables et réduire les consommations d'énergie fossile pour aller vers la neutralité carbone

En complément de la réduction des consommations énergétiques des bâtiments, les objectifs ambitieux de réduction des émissions de gaz à effet de serre nécessitent l'abandon progressif de l'utilisation des énergies fossiles et la production d'énergie provenant de sources renouvelables.

Le parc bâti de l'Eurométropole de Strasbourg consomme 99 Giga Watt heures (en énergie finale, données corrigées du climat) et émet l'équivalent de 14 400 tonnes de CO₂. Le mix énergétique de la consommation du parc est le suivant :



Les 400 m² de panneaux photovoltaïques installés actuellement sur les bâtiments publics de la collectivité produisent l'équivalent de 24 000 kWh d'électricité par an.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Remplacer toutes les chaudières fioul de l'Eurométropole de Strasbourg par l'énergie la plus adaptée d'ici 2030 au plus tard, dont au moins la moitié d'ici 2025
- Profiter de l'opportunité de chaque opération pour :
 - o analyser l'approvisionnement énergétique du site
 - o prioriser les systèmes de chauffage à base d'énergie renouvelable, dont notamment le raccordement aux réseaux de chaleur vertueux, les chaudières biomasses, les pompes à chaleur géothermiques
 - o étudier les potentialités d'installation de panneaux solaires thermiques et photovoltaïques, en maximisant la part autoconsommée
- Réaliser un inventaire du gisement disponible sur les toitures du parc bâti de la collectivité permettant l'installation de panneaux photovoltaïques d'ici fin 2021



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : bâtiments appartenant à la collectivité ;
- Pilotage : Eurométropole de Strasbourg :
 - o pilotage opérationnel : services opérationnels de la construction / maintenance bâtiment ;
 - o études de programmation et expertises : service ingénierie de la construction ;
 - o maîtrise d'œuvre : architectes/bureaux d'études ;
 - o maîtres d'ouvrage délégués : SERS, SPL, Bailleurs...
- Moyens techniques et humains complémentaires :
 - o à définir dans le cadre de l'organisation Plan Climat 2020-2025 de la collectivité



Financements

- Eurométropole de Strasbourg ;
- Subventions ponctuelles (Climaxion / CEE / Etat...), dispositif « Intracting » selon les opérations.

AXE 2 : UN TERRITOIRE « 100% RENOUELABLES » ET NEUTRE EN CARBONE

Résultats attendus

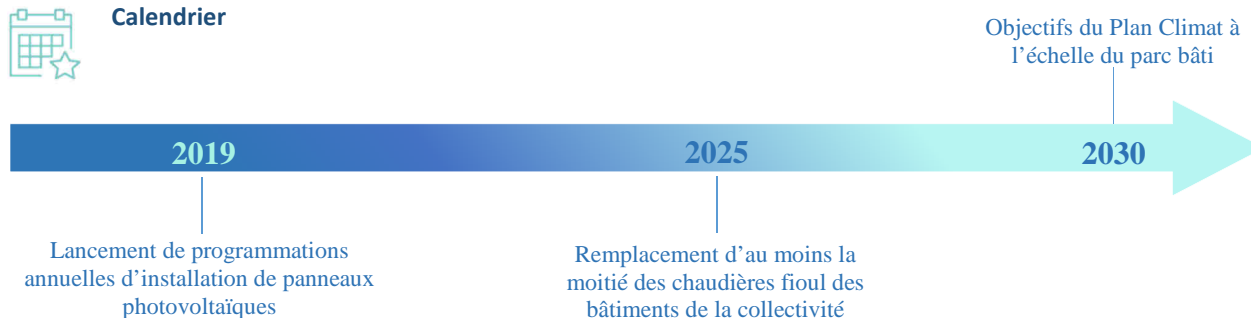


Impact Energie et GES : contribution aux objectifs de réduction de la consommation énergétique et des émissions de gaz à effet de serre du patrimoine bâti, et à l'augmentation de la part d'énergie renouvelable d'ici 2030 :

- Augmentation à 40% de la part d'énergie renouvelable dans la consommation énergétique totale ;
- Remplacement de l'intégralité des systèmes de production de chauffage à base de fioul.



Calendrier



Planning opérationnel

Voici la liste des opérations inscrites au plan pluriannuel d'investissement concernant l'installation de panneaux photovoltaïques :

SITE	PHASE ETUDES	PHASE TRAVAUX
Site de la fédération (nouveau hangar du service de l'eau)	2019	2020-2021
District de nettoyage allée des Comtes	2019-2020	2021-2022
Site de la fédération (bâtiments SMB et PVA)	2020	2021-2022
District de nettoyage quai Jacoutot	2020-2021	2022-2023
Centre Administratif	2020-2022	2023-2025
Vestiaires et foyers du parc des sports de HautePierre	2021-2022	2023-2024

2.2.4 Améliorer la connaissance et les performances de l'industrie (bâtiments, process et usages)

Cette action titre vise à améliorer les performances énergétiques des entreprises du territoire par l'intermédiaire d'opérations collectives d'accompagnement. Les thématiques prioritaires devront être identifiées en amont en approfondissant notamment le diagnostic territorial réalisé dans le cadre du Schéma directeur des énergies (SDE).



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Approfondir le diagnostic territorial réalisé dans le cadre du Schéma directeur des énergies pour identifier les cibles prioritaires à travailler en termes de potentiel d'économies d'énergies, de récupération de la chaleur fatale et de développement des énergies renouvelables ;
- Définir les modalités de partenariat(s) avec la CCI Alsace Eurométropole et éventuellement des organisations interprofessionnelles pouvant appuyer cette action ;
- Elaborer une offre d'accompagnement collectif à destination des entreprises cibles en faisant appel, si besoin, à un prestataire extérieur apportant une expertise technique dans le domaine de l'efficacité énergétique ;
- Mobiliser les entreprises bénéficiaires et lancer l'opération d'accompagnement d'une durée prévisionnelle de 12 à 18 mois ;
- Communiquer sur les résultats opérationnels atteints (réduction de consommations d'énergies, gains financiers, emplois pérennisés ou créés grâce à l'opération, autre indicateurs qualitatifs pertinents tels que l'adaptation aux changements climatiques et gain en confort thermique sur les lieux de travail).



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- CCI Alsace Eurométropole, partenaires institutionnels (Région Grand Est, ADEME, DREAL, DIRECCTE), fédérations et associations d'entreprises, experts techniques, entreprises bénéficiaires et éventuellement fournisseurs d'énergies ;
- Portage et coordination de l'action par l'EMS et la CCI Alsace Eurométropole.



Financements

- EMS, CCI Alsace Eurométropole, Région Grand Est et/ou ADEME ou autres financeurs si éligibilité aux dispositifs, entreprises bénéficiaires de l'accompagnement.

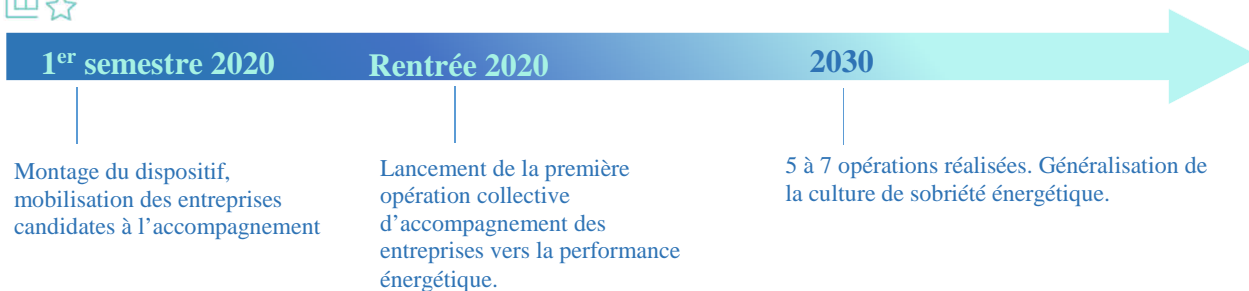


Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

Economies d'énergies et gains en compétitivité des entreprises, meilleure performance environnementale (certification), réduction des émissions de GES.



Calendrier



2.3 Déployer massivement les énergies renouvelables et de récupération

2.3.1 Mettre en œuvre le Schéma Directeur des Energies « 100% EnRR en 2050 »

Cette action titre vise à élaborer la feuille de route stratégique et opérationnelle afin de proposer le scénario de transition énergétique du territoire visant l'objectif des 100% EnRR en 2050, qui seront ensuite déclinés par filières énergétiques. Le Schéma Directeur des Energies est une démarche transversale prenant en compte la maîtrise des besoins énergétiques basée sur la sobriété et l'efficacité notamment dans le domaine du bâtiment et de la mobilité, les potentiels de diminution des consommations et de production d'EnRR ainsi que les moyens de distribution.

Le SDE est un instrument de planification volontaire qui s'inscrit en complément des schémas directeurs des réseaux de chaleur et du PCAET. L'objectif est de fixer les étapes de la transition énergétique tout en mobilisant les acteurs majeurs du territoire. Il assure le lien avec d'autres démarches du territoire comme le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires au niveau régional. De plus, il alimente la stratégie Air énergie climat ainsi que les orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) air climat énergie en cours d'élaboration.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Diviser par deux les consommations d'énergie du territoire ;
- Décarboner le système énergétique actuel ;
- Développer les énergies renouvelables et de récupération locales en valorisant le maximum de notre potentiel et en visant un mix-énergétique équilibré ;
- Développer une politique volontariste d'importation d'énergies renouvelables avec la Région Grand Est, dans une solidarité urbain – rural ;
- Développer les réseaux énergétiques et faire évoluer les réseaux existants.



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : tous les acteurs du territoire ;
- Moyens techniques et humains : pilotage Eurométropole (DME) avec une assistance de maîtrise d'ouvrage ;
- Création d'une instance de pilotage et de gouvernance – suivi des indicateurs en lien avec Cit'ergie et du Plan climat.



Financements

- Dans le cadre du Pacte métropolitain d'Innovation :
 - o Soutien financier et technique de l'ADEME à hauteur de 70 000€ ;
 - o Soutien financier de la Caisse des dépôts et de consignation à hauteur de 52 500€.
- Financement en fonds propres par l'Eurométropole de Strasbourg à hauteur de 54 000€.



Résultats attendus : Un territoire « 100% renouvelables en 2050 »

Objectifs « Bâtiment » (cf. fiches 2.1 et 2.2)

- 6 500 à 8 300 logements rénovés BBC par an dont la moitié occupés par des familles modestes ou en situation de précarité ;
- 500 000 m² de bâtiments tertiaires rénovés BBC par an ;
- 50 % des consommations énergétiques du résidentiel ;
- 67 % des consommations énergétiques du tertiaire.

Objectifs « Transport » (cf. fiches 1.2)

- 60 % des consommations énergétiques du secteur Transport en 2050 :
En 2030, 40% des consommations liées au transport sont décarbonées, 100% en 2050.

AXE 2 : UN TERRITOIRE « 100% RENOUELABLES » ET NEUTRE EN CARBONE

Objectifs « Industrie » (cf. fiches 2.2)

- 44% des consommations énergétiques du secteur industriel en 2050 :
En 2030, 60% des consommations liées à l'industrie sont décarbonées.

Objectifs « Agriculture »

- 35% des consommations du secteur agricole en 2050.

Objectifs « Energies renouvelables et de récupération » (cf. fiches 2.3.3 et 2.3.4),

- En 2050, un mix énergétique renouvelable équilibré et produit localement:
25 % d'hydroélectricité, 20% de biomasse, 20 % de solaire, 12% de chaleur fatale, 11 % de géothermie profonde, 9 % pompe à chaleur ;
60 000 m² de panneaux photovoltaïques installés par an intégrant des projets citoyens.

Objectifs « Réseaux de distribution énergétique » (cf. fiche 2.3.2 et 2.3.5),

- A l'horizon 2050, les filières hydroélectricité, géothermie, chaleur fatale et biomasse jouent un rôle majeur, puisqu'elles représentent ensemble 75% de la production d'énergies renouvelables totale ;
- 109 000 équivalent-logements raccordés aux réseaux de chaleur en 2030 ;
- 75% d'énergies renouvelables dans les réseaux de chaleur en 2030, 100% en 2050 ;
- 50 % des consommations sont couvertes par la production d'énergie renouvelable locale, le reste étant importé.



Calendrier



2.3.2 Massifier le développement des réseaux de chaleur et de froid en garantissant une couverture en énergie renouvelable et de récupération élevée

Cette action titre vise à massifier le développement des réseaux de chaleur et de froid majoritairement renouvelable et ainsi à apporter une solution d’approvisionnement énergétique vertueuse aux quartiers dont la densité énergétique le permet, via l’extension des réseaux existants et la création de nouveaux réseaux, et d’inciter les démarches de récupération de chaleur fatale chez les industriels.

Présentation de l’action : Planifier les développements des réseaux concédés par l’Eurométropole

Les réseaux de chaleur de l’Eurométropole de Strasbourg sont engagés dans la transition énergétique. La présence de chaleur fatale et de ressource géothermale en très grandes quantités milite pour le développement massif des réseaux, qui est le seul vecteur de distribution de ces chaleurs. Les interconnexions entre les différents réseaux et la création de nouveaux réseaux de chaleur permettront de diversifier le mix énergétique de d’atteindre en 2050 l’objectif 100% EnR&R.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Améliorer la mixité énergétique des réseaux à 75% d’ENR&R en 2030 et identifier la « bonne chaleur » pour les « bons usages » ;
- Elimination progressive du fioul dans les réseaux existants entre 2022 et 2024 ;
- En 2020, élaborer un schéma directeur des réseaux de chaleur, permettant de préciser les objectifs stratégiques de déploiement des réseaux de chaleur ;
- Assurer l’attractivité économique des réseaux, grâce aux énergies renouvelables (chaleur fatale, géothermie, solaire thermique, biomasse...), pour inciter le raccordement au réseau et assurer une plus grande stabilité du prix de la chaleur contrairement aux énergies fossiles par nature volatiles ;
- Création d’une société transfrontalière de transport d’énergie fatale, dans la continuité du partenariat transfrontalier en cours en 2019 pour le montage technico-économique de l’interconnexion Strasbourg-Kehl permettant de faire bénéficier le réseau de la chaleur fatale de l’aciérie BSW ;
- Créer des « feeder » (tuyaux d’approvisionnement) pour transporter la chaleur renouvelable et de récupération entre les sources et les réseaux de distribution :
 - o 2021 : construction du feeder d’interconnexion avec la source géothermale ouest ;
 - o 2022 : construction du feeder d’interconnexion Illkirch-Strasbourg ;
 - o 2022 : construction du feeder d’interconnexion transfrontalière.
- Densifier et développer les réseaux de chaleur plus particulièrement lors des renouvellements des contrats de concession liés aux réseaux de chaleur dans des périmètres concessifs élargis pour Strasbourg Centre (fusion de l’Elsau et de l’Esplanade) et Hautepierre
 - o Lancement de la consultation en 2020 pour les deux réseaux ci-dessus, attribution de la concession en 2021. Elargissement progressif des périmètres et déploiement des réseaux concédés sur toute la durée de la concession.
- Développer des réseaux de chaleur vers tous les secteurs denses et des quartiers NPNRU
 - o Neuhaus Meinau :
2020 : Etude d’une distribution de chaleur mutualisée en lien avec le tuyau d’interconnexion de l’UVE et le programme NPNRU ;
 - o Créer un réseau de chaleur à Illkirch, dont la faisabilité a été démontrée :
2021 : lancement de la consultation DSP
2022 : attribution de la concession en 2022 (géothermie)
2023 : mise en service du réseau de chaleur ;
 - o Communes nord du territoire
2020 : lancement d’une étude de faisabilité pour la création d’un réseau de chaleur dans le secteur nord du territoire.
2030 : mise en service du réseau de chaleur.

AXE 2 : UN TERRITOIRE « 100% RENOUVELABLES » ET NEUTRE EN CARBONE

- Généraliser le déploiement des réseaux de chaleur en lien avec les plans de réaménagement du territoire (Création de nouvelles voiries, création de ligne de tramway...), dimensionner les réseaux de chaleur pour des usages futurs afin de ne pas limiter les capacités de transport et valorisation des ENR&R ;
- Expérimentations : réfléchir à des boucles qui permettent d'optimiser l'utilisation de la chaleur, réaliser un premier réseau de froid vertueux, réfléchir à l'utilisation de solaire thermique dans nos réseaux, de stockage court-terme et inter-saisonnier ainsi qu'aux technologies « smart-grid »...

Les indicateurs de suivi sont :

- La chaleur délivrée (479 GWh en 2018) et le taux moyen d'EnR 30% ;
- Le nombre d'équivalents logements alimentés (47 900 en 2018, d'après le chiffre 2015 du CEREMA de 10MWh/logement moyen) ;
- Le nombre d'abonnés et leur répartition selon la typologie (habitat, tertiaire, industrie, etc...) ;
- La part de la chaleur totale du territoire livrée par réseaux de chaleur (12% en 2018).

Acteurs et modalités de mise en œuvre



- Cible : logements, tertiaires, industriel ;
- Moyens techniques et humains :
 - o Pilotage Eurométropole (DME) avec 3ETP dédié en 2019. L'attribution de 2 ETP supplémentaires permettrait notamment le déploiement de la stratégie de manière plus massive auprès des secteurs industriels et des communes périphérique ;
 - o Nécessité de mettre en place une gouvernance publique des réseaux de distribution d'énergie et des feeders d'interconnexion entre les réseaux de chaleur.
- Promotion du dispositif via les outils réglementaires (modification 3 du PLU, classement des réseaux obligatoire dès 2022).

Financements



- Exploitants des réseaux ;
- Aide financière de l'ADEME via le fonds chaleur ;
- Eurométropole de Strasbourg (dont 200 000 € inscrit au budget 2020 pour les études et missions d'accompagnement RC) ;
- Autres partenaires financiers : CDC ;
- Modèle de financement des « feeders » d'interconnexion à trouver, pour porter les investissements estimés à environ 29,5 M€ entre 2021 et 2030.



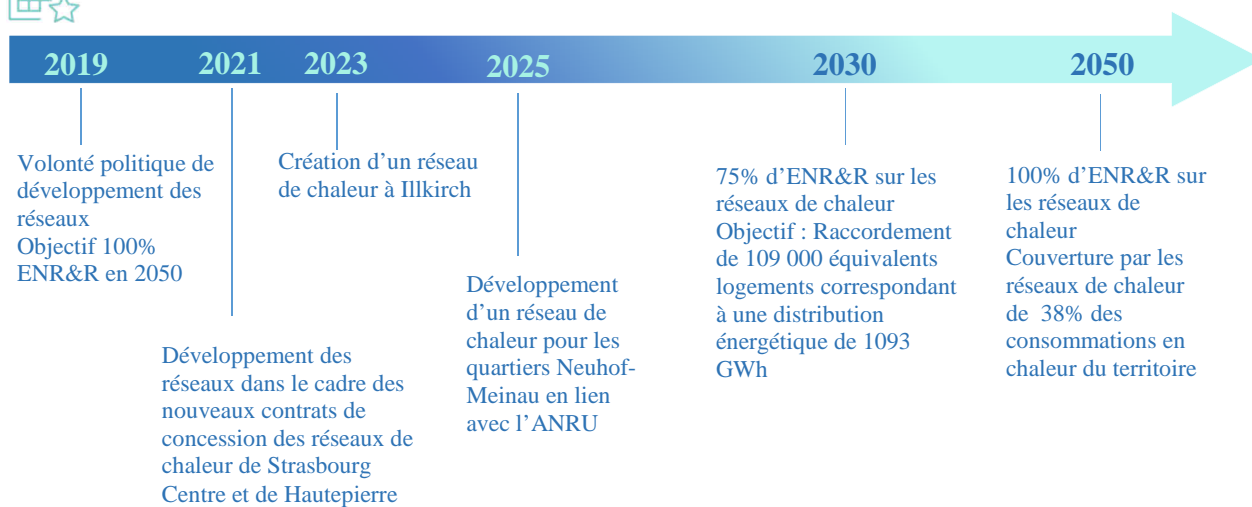
Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

Impact GES : - 68 000 T_{CO2} en 2030 (par an, sur l'année de référence 2018) lié au développement des réseaux et à une mixité énergétique globale de 75% d'ENR&R.

AXE 2 : UN TERRITOIRE « 100% RENOUVELABLES » ET NEUTRE EN CARBONE



Calendrier



2.3.3 Développer la production des principales énergies renouvelables (géothermie, biomasse, solaire et biogaz)

Cette action titre vise à rendre effective la Transition Energétique du territoire à travers du développement massif de toutes les sources locales d'énergie renouvelable et avec des objectifs 40% EnR en 2030 et 100% EnR 2050.

A l'aide de la sobriété énergétique, le développement massif des EnR est incontournable pour les objectifs 2030 et 2050 proposées. Il s'agit de miser sur les principales sources déjà disponibles tout en massifiant leur présence dans nos bâtiments, réseaux, industries et véhicules : Chaleur de récupération, solaire, thermique et photovoltaïque, biomasse, géothermie profonde et biogaz.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- **Géothermie profonde** : Assurer l'émergence des projets de géothermie profonde et prioriser la valorisation directe sur le territoire de la chaleur haute température. Injecter au moins 260 GWh/an de chaleur aux réseaux de chaleur de l'Eurométropole de Strasbourg en 2030. En parallèle, production minimale de 207 GWh ;
- **Solaire photovoltaïque** : Développer la technologie sur le territoire afin d'installer 4MWc par an entre 2020 et 2030 et atteindre l'objectif de 55 MWc à partir de tout type de montage : projets citoyens, participatifs, tiers investisseurs, fonds propres de la collectivité, etc. Proposer une Stratégie Photovoltaïque avec outils publics (cadastre solaire, etc. ;), à l'appui d'outils réglementaires (modification PLUi en cours, etc.) ;
- **Solaire thermique** : atteindre un taux de couverture du 10% des besoins d'ECS résidentiel de l'Eurométropole par l'énergie solaire thermique. Cela se traduit par un effort annuel de 17 000 m² entre 2020 et 2030 (installer 240 000 m² d'ici 2030). Proposer une Stratégie Solaire Thermique avec outils publics (cadastre solaire, etc.) et réglementaires (modification PLUi, etc.) ;
- **Biogaz** : Soutien au démarrage de la filière assuré par les projets « Biovalsan » (STEP) et « Methamusau » (bio déchets). Augmenter la production locale de bio méthane injecté au réseau de gaz naturel ou valorisé directement en GNV au-delà des 70 GWh/an en 2030 tout en profitant les possibilités offertes par la collecte généralisée de bio déchets (voir fiche déchets) ;
- **Biomasse** : utiliser le bois énergie dans la limite de la gestion durable des massifs forestiers et développer l'usage d'autres sources de biomasse énergétique (déchets agricoles, granules autres bio déchets, etc.). Prioriser l'usage collectif afin de mieux contrôler les émissions de polluants locaux ;
- **Chaleur de récupération** : Mobilisation des potentiels issus de l'industrie, de la production électrique, du stockage de données informatiques, des eaux usées, au-delà de 350 GWh ;
- **Autres** : gestion de capacité de la nappe phréatique à accueillir des pompes à chaleur, implantation des systèmes micro-éoliens, exploitation du gisement micro-hydraulique, autres technologies EnR innovantes à venir.
- Indicateurs :
 - o Production électrique des centrales géothermiques [MWhe/an] ;
 - o Vente de chaleur géothermique aux réseaux de chaleur du territoire [MWht/an] ;
 - o Puissance photovoltaïque installée sur le territoire [MWc tot et Wc/habitant] ;
 - o Solaire Thermique : surface installée sur le territoire [m² tot et m²/habitant] ;
 - o Volume de bio méthane injecté au réseau de gaz naturel [Nm³/an] et [MWh PCI/an] ;
 - o Tonnes de bois énergie consommée sur les chaufferies collectives/réseaux de chaleur du territoire [t/an] ;
 - o Energie fatale valorisée (MWh/an).

AXE 2 : UN TERRITOIRE « 100% RENOUVELABLES » ET NEUTRE EN CARBONE



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : Tous consommateurs du territoire ;
- Moyens techniques et humains : pilotage Eurométropole (DME) avec une assistance pour certains projets (études de préfaisabilité, etc.), industriels, ...



Financements

- Eurométropole de Strasbourg (stratégie et réseaux d'interconnexion) ;
- Opérateurs privés ;
- ADEME, Région, Etat, Fonds Européens.



Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

Impact Energie : augmenter de 1100 GWh/an la consommation d'énergie renouvelable et locale (toutes filières confondues)¹.



Calendrier



¹ 2017 : production de 1570 GWh/an

Présentation de l'action : valoriser la géothermie profonde sur le territoire

La géothermie profonde est une ressource locale d'énergie renouvelable de premier ordre totalement décarbonée, compétitive et non intermittente, qui représente un élément clé de l'évolution de notre bouquet énergétique. Elle est un atout pour l'Eurométropole de Strasbourg qui s'est fixé des objectifs ambitieux sur son territoire, enrichissant ainsi son attractivité pour le développement urbain et industriel.

En qualité d'Autorité Organisatrice de l'Energie, l'Eurométropole de Strasbourg veille à l'intégration de ce gisement géothermique dans la panoplie de solutions renouvelables nécessaires à l'évolution du mix énergétique des réseaux de chaleur publics et à leur développement. L'intégration des quatre projets de forage géothermique profond en développement (Illkirch, Vendenheim, Eckbolsheim et Hurtigheim) et la priorisation de l'usage directe de la chaleur à haute température sur le territoire contribuera à atteindre l'objectif de disposer du 40% d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale en 2030.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Favoriser l'émergence des projets de géothermie profonde ;
- Assurer un usage équilibré du potentiel géothermal, entre injection directe de la chaleur haute température dans les réseaux de chaleur et production électrique (coproduction prioritaire à la cogénération) ;
- Assurer une gouvernance publique des flux de chaleur EnR ;
- Indicateurs :
 - o Productible et production géothermale ;
 - o Production électrique des centrales géothermiques [MWhe/an] ;
 - o Vente de chaleur géothermique aux réseaux de chaleur du territoire [MWht/an].



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : clients des réseaux de chaleur, communes, Eurométropole de Strasbourg ;
- Moyens techniques et humains : pilotage Eurométropole (DME) avec une assistance pour certains projets (études de pré faisabilité, etc.) ;
- Acteurs du territoire avec expérience (R-GDS, Lingenheld) ;
- ADEME pour l'accompagnement de la filière ;
- Préfecture et services déconcentrés de l'Etat.



Financements

- Eurométropole de Strasbourg (stratégie et réseaux de distribution) : AMO stratégie Géothermie (Verkis) : 105 000 € (2018-2020) ;
- ADEME ;
- Opérateurs industriels (ES, Fonroche) des projets géothermiques ;
- Autres partenaires financiers potentiels : à préciser dans le cadre du développement des projets.



Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

Impact Energie : injection d'au moins 260GWh/an de chaleur géothermale aux réseaux de chaleur existants et à développer en 2030 pour arriver à un minimum de 450 GWh/an en 2050 ;

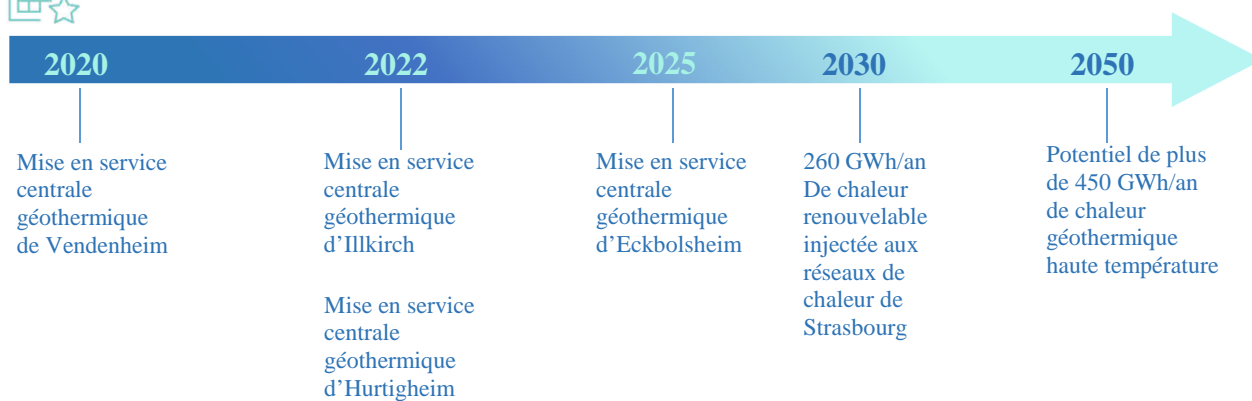
Impact GES : réduction de 69 220t de CO₂/an² en 2030.

² Par rapport à une solution gaz naturel équivalente. FE gaz naturel fossile : 0,202 t CO₂ eq/MWh. Rendement chaudières estimée à 90%. Facteur émission électricité France 2017 : 82 gr CO₂/kWh

AXE 2 : UN TERRITOIRE « 100% RENOUVELABLES » ET NEUTRE EN CARBONE



Calendrier



Présentation de l'action : massification de la technologie solaire photovoltaïque sur le territoire

En 2017, l'Eurométropole de Strasbourg avait 6.1 MWc (40 000 m²) de puissance photovoltaïque installée. Cela se traduit par 12 Wc/habitant, loin de la moyenne française (14 Wc/habitant) ou allemande (24 Wc/habitant). Pourtant, l'adaptabilité, la flexibilité et la simplicité de la filière photovoltaïque constituent une pièce clé de la transition énergétique décentralisée tout en renforçant le volet démocratique et participatif.

L'Eurométropole de Strasbourg s'est fixé un objectif intermédiaire de 55 MWc (329 000 m²) installés en 2030. Afin d'atteindre cet objectif, la collectivité tracera une stratégie solaire que doit permettre le développement de divers types de montages de projets : citoyens et/ou participatifs, investissement de la collectivité en fonds propres, mise à disposition des terrains et toitures à de tiers investisseurs, projets innovants, etc., tout en priorisant l'autoconsommation électrique.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Installer 4 MWc par an entre 2017 et 2030 afin d'atteindre l'objectif de 55 MWc

Élaborer une stratégie solaire

- Enrichir et animer le cadastre solaire
 - o Mettre en place des actions de communication/sensibilisation pour faire connaître le cadastre solaire auprès :
 - Des citoyens ;
 - Des services des collectivités (Métropole, communes) en charge du patrimoine public ;
 - Des professionnels de la filière (bâtiment, bureaux d'études...).
 - o Travailler avec la CMA et avec la filière pour identifier les entreprises du territoire qualifiées pour la réalisation d'installations photovoltaïques/thermiques, sur la base de critères objectifs : ancienneté sur le marché, puissance installée et raccordée, ancienneté de labellisation « qualiPV », périmètre d'intervention... ;
 - o Développer un dispositif systématique d'information sur les potentiels solaires pour les nouveaux projets : engager des discussions sur la base du cadastre solaire avec les promoteurs immobiliers et acteurs du bâtiment pour inciter à systématiser la production solaire sur les nouvelles constructions ;
 - o Complémenter le recensement de toutes les grandes toitures (publiques et privées), surfaces de parking et friches industrielles du territoire pouvant accueillir une installation solaire, en partenariat par exemple avec un IUT.
- Développer des solutions « clés en main » :
 - o Développer une « bourse de toitures » en partenariat avec la CCI pour mettre en relation les propriétaires de toitures à fort potentiel avec des opérateurs désirant monter, financer et exploiter des projets de centrales solaires ;
 - o Développer sur le même modèle une « bourse des friches » ;
 - o Élaborer d'un guide à destination des différents acteurs du territoire (entreprises, particuliers, copropriétés) souhaitant devenir des porteurs de projets (étapes pour développer un projet, bureaux d'études et artisans intervenant dans le territoire, etc.) ;
 - o Engager des discussions avec les banques pour développer une solution de financement adaptée et communicante (« X€ par jour »).

- Développer des projets sur le patrimoine public et privé
 - o Élaboration d'une stratégie globale de solarisation du patrimoine de l'EMS : photovoltaïque ou solaire thermique, autoconsommation ou injection, projets en maîtrise d'ouvrage, mise à disposition de toitures pour des sociétés citoyennes, appels à projets en direction de développeurs, prise en compte de la concurrence éventuelle avec la végétalisation des toitures (selon la capacité de portance des toitures) ;
 - o Sensibiliser les communes dans le cadre du CEP, les informer de leur potentiel et les accompagner dans la solarisation de leur patrimoine ;
 - o Accompagner les porteurs de projets immobiliers / d'aménagement pour les inciter à l'intégration de dispositifs de production d'énergie solaire ;
 - o Réfléchir à se doter d'un outil d'investissement associant les collectivités et les acteurs du territoire (ex : création d'un opérateur local avec une SEM de production EnR), afin de développer rapidement des projets et pouvoir réinjecter les bénéfices dans d'autres projets.

- Intégrer des clauses favorables au développement du solaire dans les documents de planification urbaine :
 - o Énoncer les objectifs de la collectivité dans le PADD, à savoir favoriser le recours aux énergies renouvelables ;
 - o Privilégier dans le zonage le développement urbain des secteurs disposant d'un bon potentiel de production d'énergies solaires ;
 - o Favoriser l'installation de panneaux photovoltaïques et thermiques dans le règlement en excluant ces dispositifs du calcul de la hauteur des constructions, et assouplir dans certaines zones les règles d'aspect extérieur des bâtiments pour faciliter la pose de dispositifs de production d'énergie solaire ;
 - o Intégrer dans l'OAP des principes d'orientation des constructions favorisant l'exposition au soleil, afin d'optimiser l'exploitation du potentiel ;
 - o Intégrer dans l'OAP des éléments d'incitation à la solarisation lors de la rénovation de l'existant ;
 - o Intégrer dans les prescriptions applicables aux nouvelles ZAC l'obligation pour chaque bâtiment ou parking de grande superficie d'étudier la solarisation / d'intégrer des panneaux solaires et/ou de permettre cette installation dans le futur (portance des toitures) ;
 - o Intégrer des clauses incitatives ou des critères de développement du solaire thermique/photovoltaïque dans les cahiers des charges et documents de consultation des aménageurs / opérateurs immobiliers...
 - o Systématiser l'installation de panneaux photovoltaïques sur les nouvelles constructions en instaurant un seuil de puissance / m² de surface construite.

- Lever les obstacles au développement du solaire
 - o Initier un travail avec l'Architecte des Bâtiments de France et les acteurs de la protection du patrimoine pour trouver des compromis facilitant l'installation de panneaux solaires dans les secteurs sauvegardés ;
 - o Échanger régulièrement avec le gestionnaire du réseau de distribution d'électricité sur la stratégie de solarisation du territoire afin de faciliter les raccordements des projets photovoltaïques ;
 - o Échanger avec RTE pour la prise en compte des objectifs du territoire dans les révisions du S3REnR.

- Réviser les mécanismes de soutien à la filière solaire
 - o Échanger avec les acteurs de la filière pour évaluer les politiques de la Métropole en faveur du solaire.

AXE 2 : UN TERRITOIRE « 100% RENOUVELABLES » ET NEUTRE EN CARBONE

- Soutenir des projets innovants
 - o Étudier la possibilité de monter et/ou soutenir des projets innovants, soit par leur nature (ex : photovoltaïque flottant) soit par leur approche combinant production d'énergie solaire et développement d'usages locaux contribuant à la transition énergétique (ex : lancement d'une étude de faisabilité pour coupler production photovoltaïque et infrastructures de recharge pour véhicules électriques pour la flotte de l'EMS) ;
 - o Étudier la faisabilité de réseaux de chaleur alimentés par des panneaux solaires thermiques.
- Faire évoluer les réseaux et envisager l'autoconsommation
 - o Adapter les réseaux de distribution pour permettre une montée en puissance de l'injection d'électricité photovoltaïque ;
 - o Favoriser l'autoconsommation pour soulager le réseau ;
 - o Envisager l'autoconsommation individuelle ou collective lors de la solarisation des toitures de l'EMS ;
 - o Accompagner des réflexions autour de l'autoconsommation et initier des projets d'électricité photovoltaïque dans les projets immobiliers / d'aménagement, promouvoir ce modèle auprès des promoteurs immobiliers, bailleurs sociaux, envisager des opérations exemplaires sur des zones d'activité...
- Indicateurs :
 - o Puissance installée sur le territoire [MWc tot] ;
 - o Puissance par habitant [Wc/habitant].



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : particuliers, communes, Eurométropole de Strasbourg, entreprises, associations.
- Moyens techniques et humains : pilotage Eurométropole (DME) avec une assistance pour certains projets
- Promotion du dispositif via l'Eurométropole ainsi que les structures relais conseillers, Info énergie...)



Financements

- Eurométropole de Strasbourg (stratégie) :
 - o Accompagnement à l'émergence de groupements citoyens pour des projets PV coopératifs : 16 000€ (2019-2020) ;
 - o AMO projet Nouveau Palais Exposition de Strasbourg : 10 000€ (2020).
- ADEME/Région dans le cadre de CLIMAXION ;
- Tiers investisseurs ;
- Investissement participatif ;
- Autres partenaires financiers potentiels : à préciser dans le cadre du développement des projets.



Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

Impact Energie : production de 43 000 MWh elec/an équivalent à la consommation électrique (hors chauffage) de 30 000 équivalent-logements³ ou parcourir 240 millions de km en voiture électrique ;
Impact GES : réduction de 4 920 t de CO₂/an⁴.

³ Consommation électrique hors chauffage d'un équivalent logement : 1.4 MWh/an

⁴ Facteur émission électricité France 2017 : 82 gr CO₂/kWh. Source : CoM Default Emission Factors for the Member States of the European Union

AXE 2 : UN TERRITOIRE « 100% RENOUVELABLES » ET NEUTRE EN CARBONE



Calendrier



Présentation de l'action : massification de la technologie solaire thermique sur le territoire.

En 2016, l'Eurométropole de Strasbourg comptait avec 39 000 m² de panneaux solaires thermiques installées sur le territoire. Avec une production estimée à 16 GWh/an, soit le 2.6 % de la demande d'eau chaude sanitaire. Malgré les atouts et la maturité de la technologie, la filière solaire thermique a suivi un ralentissement depuis 2012. Cette réduction en la demande s'explique par les bas prix des énergies fossiles (notamment le gaz naturel) et les solutions technologiques concurrentes comme les pompes à chaleur.

Or, le potentiel du solaire thermique sur le logement collectif ou pavillonnaire (notamment hors-réseau de chaleur) reste très important et un atout sans concurrence pour réduire l'importation d'énergie primaire des réseaux. En effet, 1 m² de panneaux solaire thermique peut satisfaire le 50% des besoins annuels d'eau chaude sanitaire d'une personne.

D'autre, le solaire thermique est aussi une source d'EnR pour les réseaux de chaleur, à l'image des expériences du Danemark ou de l'Autriche, avec des réseaux de chaleur solaires compétitifs malgré une productible solaire moindre.

Le solaire thermique devrait être, donc, la solution EnR thermique prioritaire pour toute nouvelle construction (n'ayant pas accès à un réseau de chaleur), ainsi qu'une source de chaleur à considérer pour assurer l'approvisionnement des extensions des réseaux.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Installer +203 000 m² d'ici 2030 afin d'atteindre un taux de couverture du 24% des besoins d'ECS résidentiel de l'Eurométropole⁵ par l'énergie solaire thermique. Cela se traduit par un effort annuel de 15 600 m² entre 2017 et 2030 ;
- Développer le volet thermique du cadastre solaire : affiner la prise en compte des besoins par bâtiment, en fonction de l'occupation, pour préciser la capacité à valoriser l'énergie au-delà du potentiel théorique ;
- Développer des solutions clés en main :
 - o Élaborer un guide à destination des différents acteurs du territoire (entreprises, particuliers, copropriétés) souhaitant devenir des porteurs de projets (étapes pour développer un projet, bureaux d'études et artisans intervenant dans le territoire, etc.) ;
 - o Engager des discussions avec les bailleurs sociaux pour la solarisation des demandes d'eau chaude de leur patrimoine ;
 - o Engager des discussions avec les banques pour développer une solution de financement adaptée et communicante (« X€ par jour ») ;
 - o Réfléchir à une solution clé en main à destination des ménages moins favorisés.
- Intégrer des clauses favorables au développement du solaire dans les documents de planification urbaine :
 - o Normaliser l'installation de systèmes solaires thermiques pour toute nouvelle construction n'ayant pas accès à un réseau de chaleur.
- Développer des projets sur le patrimoine public et privé
 - o Élaboration d'une stratégie globale de solarisation du patrimoine de l'EMS : photovoltaïque ou solaire thermique, projets en maîtrise d'ouvrage, mise à disposition de toitures pour des sociétés citoyennes, appels à projets en direction de développeurs, prise en compte de la concurrence éventuelle avec la végétalisation des toitures (selon la capacité de portance des toitures) ;
 - o Solariser les demandes d'eau chaude de la collectivité.
 - o Sensibiliser les communes dans le cadre du CEP, les informer de leur potentiel et les accompagner dans la solarisation de leur patrimoine ;
 - o Accompagner les porteurs de projets immobiliers / d'aménagement pour les inciter à l'intégration de dispositifs de production d'énergie solaire ;

⁵ Par rapport à la demande ECS résidentiel du 2016 : 430 GWh → 10% (43 GWh). Productible solaire à Strasbourg : 426 kWh/m² → Equivalent à 101 000 m² ST. Existent : 39 000 m². A installer : 62 000 m².

AXE 2 : UN TERRITOIRE « 100% RENOUEVABLES » ET NEUTRE EN CARBONE

- Réfléchir à se doter d'un outil d'investissement associant les collectivités et les acteurs du territoire (ex : création d'un opérateur local avec une SEM de production EnR), afin de développer rapidement des projets et pouvoir réinjecter les bénéfices dans d'autres projets.
- Étudier avec les services de l'état la promotion ou l'amélioration des mécanismes de soutien à la filière ;
- Analyser la faisabilité de réaliser un réseau de chaleur alimenté par solaire thermique (ex : demande de 24 GWh/an et 16 000 m² de panneaux à installer) en cartographiant les zones éloignées des réseaux existants et disposant de potentiels fonciers importants ;
- Indicateurs :
 - Surface installée sur le territoire [m² tot] ;
 - Surface par habitant [m²/habitant].

Acteurs et modalités de mise en œuvre



- Cible : particuliers, communes, Eurométropole de Strasbourg, entreprises, associations ;
- Moyens techniques et humains : pilotage Eurométropole (réfléchir à l'embauche d'un ETP destiné au développement du solaire thermique) avec une assistance pour certains projets (cadastre, AMO études faisabilité, etc.) ;
- Promotion du dispositif via l'Eurométropole ainsi que les structures relais conseillers, Info énergie, plateforme Oktave...).

Financements



- Eurométropole de Strasbourg (stratégie) : étude réseau chaleur solaire (30 000 €) ;
- ADEME/Région dans le cadre de CLIMAXION et/ou Fonds Chaleur ;
- Autres partenaires financiers potentiels : à préciser dans le cadre du développement des projets.



Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

Impact Energie : production de 103 000 MWh thermiques/an équivalent au 10% de la consommation énergétique liée à la production d'eau chaude sanitaire ;

Impact GES : réduction de 23 100 t de CO₂/an⁶ en 2030.

Calendrier



⁶ Si l'installation solaire est couplé à une chaudière gaz naturel (rendement : 90%). FE gaz : 0,202 t CO₂ eq/MWh

Présentation de l'action : Développer la méthanisation

La consommation de gaz naturel sur l'Eurométropole de Strasbourg s'élève à plus de 4 TWh, soit le tiers de la consommation d'énergie finale du territoire. Dans le cadre des objectifs PCAET et 100% EnR, diminution de cette consommation passe par la sobriété et l'efficacité énergétique conjuguées à un développement des réseaux de chaleur, mais aussi par l'injection locale de biométhane au réseau existant.

La production de biométhane à partir des eaux usées de la station d'épuration (STEP La Wantzenau) ou à partir de biodéchets (futur site Méthamusau) aura en 2020 une capacité d'environ 40 GWh/an. L'objectif est de multiplier cette production de biogaz d'un facteur 2 à l'horizon 2030 afin d'atteindre au moins 70 GWh.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Favoriser l'injection ou l'usage direct de GNV à la cogénération ;
- Mettre en œuvre une collecte spécifique de déchets fermentescibles des ménages et entreprises ;
- Installer des unités de méthanisation avec une capacité d'injection de 70 GWh/an de biométhane ;
- Évaluer la répliquabilité du projet Biovalsan à d'autres stations d'épuration du territoire (y compris hors Eurométropole) ;
- Indicateurs :
 - o Production biogaz [MWh/an];
 - o Biométhane injecté au réseau [Nm³/an] ;
 - o Tonnage de déchets fermentescibles collectés sur le territoire.



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : agriculteurs, communes, Eurométropole de Strasbourg, entreprises, associations.
- Moyens techniques et humains : pilotage Eurométropole (DME) avec une assistance pour certains projets (études de pré-faisabilité, etc.) ;
- producteurs, distributeurs, commercialisateurs d'énergie (R-GDS, Lingenheld) ;
- Acteurs de la collecte et valorisation des déchets ;
- ADEME et Chambre d'Agriculture pour l'accompagnement de la filière.



Financements

- Eurométropole de Strasbourg (stratégie) ;
- CLIMAXION : Appel à projet méthanisation Grand Est ;
- Autres partenaires financiers potentiels : à préciser dans le cadre du développement des projets.



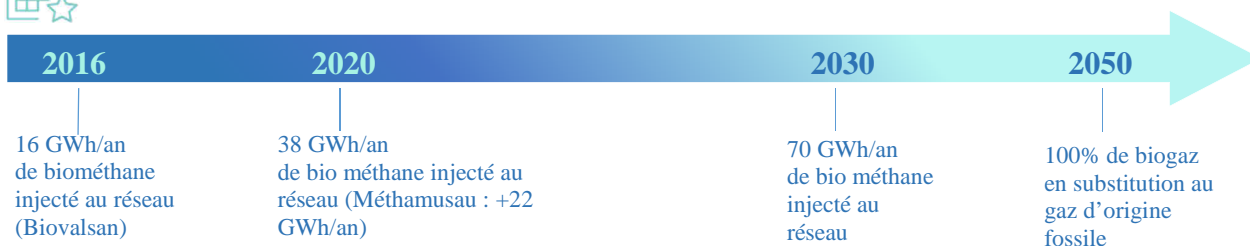
Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

Impact Energie : production de 70 GWh de biométhane en 2030

Impact GES : réduction de 14 140 t de CO₂/an⁷ en 2030



Calendrier



⁷ FE gaz naturel fossile : 0,202 t CO₂ eq/MWh

Favoriser les projets citoyens de production d'énergies renouvelables

L'atteinte de l'objectif 100% renouvelable en 2050 nécessite l'implication de l'ensemble des acteurs du territoire, y compris des citoyens. L'EMS souhaite ainsi accompagner le développement des projets citoyens de production d'énergie renouvelables, dans le prolongement du partenariat initié avec la société citoyenne « Centrales Citoyennes de Strasbourg », actuellement en cours de constitution (4 toitures mises à disposition par l'EMS). Ces projets, dits citoyens lorsqu'ils sont portés en partie ou totalement par des habitants d'un territoire - dans le cadre de leur sphère privée ou associative -, ou bien participatifs lorsqu'ils associent ces habitants en matière de financement (mais sans participation à la gouvernance) ont plusieurs avantages :

- Ils peuvent permettre l'appropriation des sujets énergétiques par la population en mettant les habitants dans une posture d'acteur ;
- Les retombées économiques locales peuvent être plus importantes et réinvesties dans des projets locaux ;
- Ils favorisent l'acceptation des énergies renouvelables par la population, notamment lorsqu'ils sont portés directement par des habitants, car issus d'une dynamique locale.

L'EMS souhaite accompagner tout d'abord le développement de projets citoyens photovoltaïques (modèle de développement plus simple) mais envisage à terme que d'autres filières EnR puissent être concernées par ce type de projets (réseau de chaleur, hydraulique, etc.).



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Soutenir les projets 100% citoyens mais aussi les projets participatifs, pour favoriser une implication des habitants dans la majorité des projets.
 - o Envisager la prise d'une part sociale dans la coopérative Centrales Citoyennes de Strasbourg en cours de constitution, afin de marquer le soutien de la collectivité et de légitimer cette démarche ;
 - o Offrir une part sociale d'une société citoyenne locale à tout nouvel arrivant s'installant dans l'EMS ;
 - o Ouvrir une part des projets de production d'EnR portés en maîtrise d'ouvrage par l'EMS à la participation citoyenne (par exemple, 25% réservés aux habitants de l'EMS et jusqu'à 49% aux citoyens de la Région et au-delà), notamment sur les projets phares ;
 - o Élaboration d'une charte avec les communes et les propriétaires de grandes toitures et/ou de foncier important (pouvant être démarchés par des développeurs) pour favoriser l'ouverture des projets à une part de gouvernance locale.
- Mettre en place un marketing autour des EnR citoyennes (à destination des élus et des citoyens) afin de favoriser l'émergence de ces projets et l'appropriation de cette thématique par les acteurs du territoire ;
- Accompagner les porteurs de projets citoyens par un appui technique et méthodologique :
 - o Financer du temps humain (par exemple, 0,25 ETP au sein de GECLER ou d'une de ses associations constituantes) afin de prendre la suite de l'accompagnement d'Alter Alsace Energie, pour l'émergence de nouvelles sociétés citoyennes et/ou le changement d'échelle de Centrales Citoyennes de Strasbourg ;
 - o Réfléchir à une stratégie globale d'occupation des toitures de l'EMS (25 à 30 toitures déjà identifiées par la DME, études techniques à faire par la GIFPB) : projets en maîtrise d'ouvrage, mise à disposition de toitures pour des sociétés citoyennes, appels à projets en direction de développeurs avec ouverture d'une part du capital aux citoyens, prise en compte de la concurrence éventuelle avec la végétalisation des toitures (selon la capacité de portance des toitures) ;
 - o Recenser les toitures des communes acceptant de mettre à disposition leur patrimoine immobilier pour des projets citoyens et/ou un appel à projet global ouvert à des développeurs intégrant une part de citoyens ;

AXE 2 : UN TERRITOIRE « 100% RENOUELABLES » ET NEUTRE EN CARBONE

- Accompagner les sociétés citoyennes vers des entrées stratégiques (banques, entreprises, propriétaires de grandes toitures) afin de faciliter la mise en lien et témoigner du soutien de la collectivité.
- Accompagner les porteurs de projets citoyens par la facilitation financière :
 - Envisager que la collectivité se porte garante pour permettre l'obtention de prêts par ces sociétés de projets citoyennes ;
 - Engager une discussion avec les banques pour proposer un produit bancaire permettant de flécher l'épargne citoyenne vers des projets de production d'EnR locaux et citoyens.
- Indicateurs :
 - Puissance installée dans le territoire à l'horizon 2030 et 2050 ;
 - Nombre de collectifs citoyens et nombre d'habitants impliqués ;
 - M² de bâti ou foncier public mis à disposition pour des projets citoyens.



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : habitants, communes, EMS.
- Moyens techniques et humains : co-pilotage EMS (DME) + GECLER ou structure accueillant l'ETP. Une seule structure (CCS) pour toutes les démarches ?
- Parties prenantes : GIFPB, DDEA.
- Partenariat : Centrales Citoyennes de Strasbourg, Alter Alsace Energie, association Trion Climate (pour l'investissement de citoyens allemands dans l'EMS), GECLER.



Financements

- EMS ;
- ADEME/Région dans le cadre de CLIMAXION (bonus citoyen existant) ;
- Tiers investisseurs ;
- Investissement participatif.

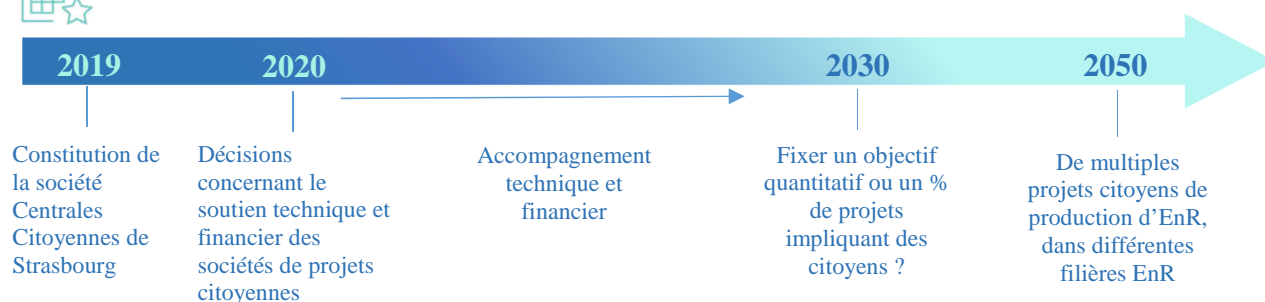


Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

Impact Energie : participation à la massification du photovoltaïque et plus globalement à la stratégie 100% renouvelables.



Calendrier



2.3.4 Garantir l'approvisionnement énergétique : adéquation offre et demande

La stratégie énergétique de l'Eurométropole vise à accroître la proportion d'électricité renouvelable dans la fourniture produite sur territoire, pour la porter à 28% en 2030 (contre 22% en 2017) et concomitamment à accroître la part importée pour atteindre 35% d'électricité verte consommée. L'objectif à 2050 est quant à lui de passer à 100% d'énergies renouvelables, dont la moitié serait produite localement. Les réseaux de distribution seront dans ce cadre fortement mobilisés.

Cette action vise à piloter les consommations et à renforcer la capacité de résilience des réseaux de distribution d'électricité. Les réseaux de demain devront en effet faire face à :

- Des pics de production liés aux nouvelles capacités de production d'énergie renouvelable intermittente ;
- Des pics de consommation liés à l'émergence de nouveaux usages (mobilités électriques, etc.) ;
- La décentralisation des moyens de production sur les réseaux de distribution.

L'enjeu consiste à absorber les variations de charge du réseau, en ajustant la consommation au plus juste de la production pour éviter les ruptures d'alimentation.

Compte tenu de la baisse attendue des consommations, le raccordement de projets de soutirage (bornes IRVE, projets urbains) ne nécessite *a priori* pas d'investissement en infrastructures d'ampleur. Néanmoins certaines zones spécifiques à enjeux (port autonome, zones en développement ou construction, zones de chargement de la CTS, etc.), dont la puissance disponible pourrait être insuffisante du fait des projets de développement d'installations de recharge de véhicules électriques ou de développement urbain, mériteront une vigilance particulière.

Présentation de l'action : Garantir l'approvisionnement énergétique

Cette action se traduit par l'expérimentation de solutions précurseurs des réseaux intelligents (boucles locales d'autoconsommation, mise à disposition des capacités de stockage des véhicules électriques « Vehicle-to-Grid », etc.), puis leur développement permettant de tendre vers une meilleure adéquation de l'offre/demande énergétique et vers une sécurisation de l'approvisionnement.

Les travaux s'appuieront sur les résultats des études et de retours d'expérience d'autres territoires pilotes, notamment d'outre-Rhin ainsi que sur le schéma directeur des réseaux électriques et gaziers. Enfin, le déploiement des compteurs communicants planifié de 2021 à 2024 rendra possible l'implémentation de ces solutions.



Objectifs

- Garantir la capacité de l'infrastructure du réseau électrique à accueillir les projets de développement EnR, en soutirage et en injection ainsi que le développement des mobilités électriques
- Objectif 2030 : Consommation électrique de 3107 GWh et production d'électricité verte sur le territoire de 861 GWh
- Objectif 2050 : Consommation électrique de 2398 GWh et production d'électricité verte sur le territoire de 1186 GWh (les 50% restants d'électricité verte étant importés)

Objectifs opérationnels et actions

- Analyser la charge des postes sources et des départs HTA pour visualiser les réserves de capacité du réseau de distribution publique à moyen terme ;
- Pour les injections importantes (solaire photovoltaïque au sol) de plusieurs MW, c'est la localisation du projet par rapport au poste source qui est déterminante ;

AXE 2 : UN TERRITOIRE « 100% RENOUELABLES » ET NEUTRE EN CARBONE

- Valider les réserves des postes sources (puissance appelée / puissance installée) au vu des états de contrôle à fournir par le concessionnaire ;
- Évaluer l'impact de l'autoconsommation et des capacités d'effacement pour réduire les risques éventuels de contrainte dans des conditions dégradées (aléas de perte d'un transformateur poste source, de plusieurs départs HTA) ;
- Évaluer l'intérêt du stockage. Il peut s'agir de stockage associé au site de production PV ou de stockage décentralisé (réseau de batteries de voitures par exemple) ;
- Mener une réflexion commune sur l'effacement avec le concessionnaire ainsi qu'un travail de « lobbying d'intérêt public » auprès des fournisseurs afin qu'ils proposent des offres d'effacement diversifiées et adaptées (l'opérateur de distribution d'électricité ne pouvant quant à lui pas être opérateur d'effacement) ;
- Co-construire le plan d'investissement à moyen terme avec le concessionnaire, compte tenu des ambitions du SDE et du PCAET.

Indicateurs de suivi

- Expérimentation sur un quartier de l'autoconsommation collective [nombre de foyers concernés] ;
- Diminution de la consommation exogène [en kWh] ;
- Expérimentation en stockage énergétique [capacité de stockage en kWh] ;
- Adaptation des réseaux à un mix énergétique renouvelable et décentralisé [en m de renforcement ou de maillage supplémentaire] ;
- Capacité de réserve des ouvrages par zone géographique [% d'utilisation de la puissance installée].



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : usagers finaux (industrie, tertiaire, consommateurs particuliers) ;
- Pilotage : Eurométropole de Strasbourg avec assistance à maîtrise d'ouvrage, en partenariat avec le concessionnaire (SER) en charge de l'exploitation et de l'investissement. Il est maître d'ouvrage des réseaux (connaissance et décision d'investissement) ;
- Partenaires : énergéticiens locaux ; promoteurs ; instituts de recherche et écoles d'ingénieur ;
- Implémentation d'IRVE : services de l'Eurométropole (Parc Véhicules et Ateliers sur la flotte de véhicules de la collectivité ; Déplacements pour les IRVE en domaine public) ; CTS pour les transports en commun.



Financements

- Concessionnaires et partenaires financiers potentiels à préciser (collectivités territoriales, ADEME, fonds européens, ...).



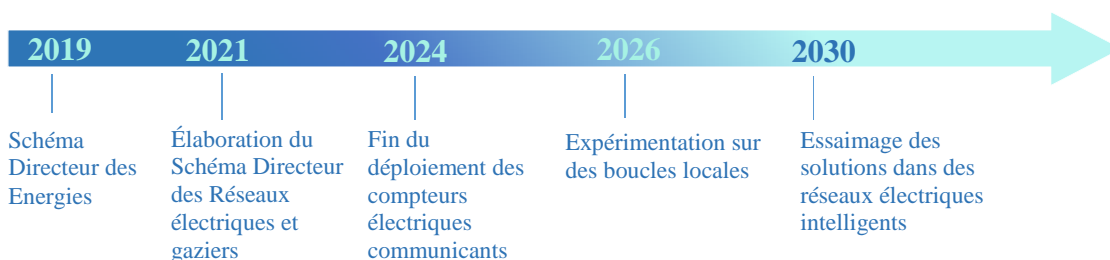
Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

Impact Energie : diminution de la consommation énergétique.

Adaptation : résilience des réseaux aux événements climatiques et aux autres menaces extérieures.



Calendrier



2.3.5 Valoriser le réseau existant de gaz dans la perspective de l'objectif 100% renouvelables et développer le vecteur hydrogène



Objectifs

- Utiliser la capacité de l'infrastructure du réseau de distribution de gaz naturel à accueillir les projets en injection (Bio GNV et Hydrogène) ;
- Consommation de biogaz : plus de 905 GWh en 2030 ; 100% de biogaz en 2050.

Objectifs opérationnels et actions

- Élaborer le Schéma Directeur des Réseaux électriques et gaziers à compter de 2021 ;
- Maîtriser l'état de charge des réseaux gaz afin d'évaluer les potentiels d'injection (en biométhane et hydrogène). Éviter le refoulement vers le réseau de transport qui nécessiterait des investissements importants (plusieurs M€/ poste) ;
- Valider la capacité d'accueil du réseau de distribution de gaz naturel au vu des états de contrôle à fournir par le concessionnaire ;
- Créer 3 nouvelles bornes GNV d'ici 2030 ;
- Développer la pyrogazéification et la production d'hydrogène grâce au démonstrateur R-Hynoca ;
- Faire la promotion des piles à combustible (H₂) pour le chauffage et le transport :
 - o Expérimenter l'injection d'hydrogène dans le réseau de distribution ;
 - o Accompagner les chaudières gaz à pile à combustible (résidentiel) ;
 - o Créer une borne de recharge des voitures à hydrogène.
- Co-construire le plan d'investissement à moyen terme avec le concessionnaire, compte tenu des ambitions du SDE et du PCAET.

Indicateurs de suivi

- Expérimentation sur la mise en œuvre de solutions hydrogène [si Power-to-Gas : en Nm³ d'hydrogène, de méthane ou d'hythane produits] ;
- Recensement des projets Innovants (H₂).



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : usagers finaux (industrie, tertiaire, consommateurs particuliers) ;
- Pilotage : Eurométropole de Strasbourg avec assistance à maîtrise d'ouvrage, en partenariat avec le concessionnaire (R-GDS) en charge de l'exploitation et de l'investissement. Il est maître d'ouvrage des réseaux (connaissance et décision d'investissement) ;
- Partenaires : énergéticiens locaux ; instituts de recherche et écoles d'ingénieur.



Financements

- Concessionnaires et partenaires financiers potentiels à préciser (collectivités territoriales, ADEME, fonds européens,...).



Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

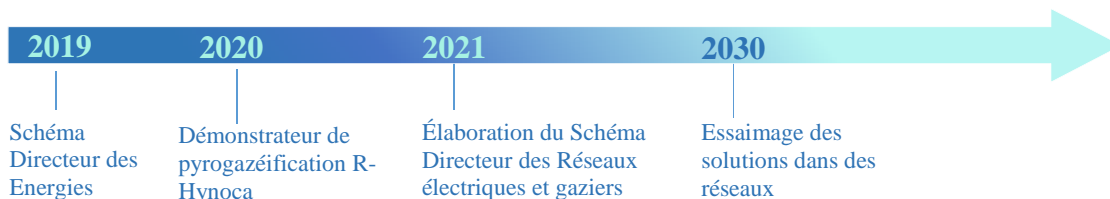
Impact Energie : diminution de la consommation énergétique.

Qualité de l'air : réduction des émissions de particules associées à d'autres modes de combustion.

Adaptation : résilience des réseaux aux événements climatiques et aux autres menaces extérieures.



Calendrier



AXE 3

Un territoire **solidaire** en transition **économique** et écologique

La transition écologique doit être un moteur du changement sur notre territoire. Plus d'environnement ne doit pas signifier plus de contraintes, mais au contraire, plus d'innovation, plus d'engagement, plus de solidarité et plus d'échanges. Ce Plan Climat sera l'occasion d'aborder les modes de consommation responsables, d'appréhender la question de l'économie circulaire et des déchets et d'engager une mutation vers une économie responsable, innovante et solidaire, à l'image de la récente nomination « Strasbourg, capitale européenne de l'économie sociale et solidaire ».

3.1 Promouvoir une consommation responsable

3.1.1 Développer une alimentation responsable

Présentation de l'action : Développer une alimentation responsable (consommation et production locales, bio, durables)

Pour trouver un équilibre cohérent et viable à long terme dans les relations entre le territoire et son agriculture, il s'agit de développer une agriculture de proximité permettant de créer un avantage compétitif pour les producteurs et de garantir leur juste rémunération. Il s'agit également de veiller à la qualité paysagère des espaces agricoles, de préserver la biodiversité et la qualité de la nappe phréatique et de lutter contre le changement climatique par l'adaptation des pratiques culturales et des modes de distribution. Il s'agit enfin d'apporter une offre de produits locaux de qualité, accessibles à tous les citoyens et de faciliter la cohabitation harmonieuse entre agriculteurs et citoyens.

Les partenaires, Eurométropole, Ville, Chambre d'Agriculture d'Alsace et Organisation Professionnelle de l'agriculture biologique en Alsace, organisent la préservation des espaces agricoles via les documents d'urbanisme et le maintien des exploitations agricoles en cas de projets urbains. Ils suscitent et accompagnent les projets de conversion à l'AB, de diversification, d'installation de jeunes et tout projet d'amélioration des pratiques agricoles. Ils renforcent le maillage des points d'accès aux produits locaux par l'implantation de magasins de producteurs notamment et suscitent des habitudes de consommation favorables aux produits locaux et de saison par des actions de communication et un évènementiel annuel.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi 2017 Eurométropole

- Maintien du nombre d'exploitations (305) et de la surface agricole utile (SAU : 12 554 ha) ;
- Augmentation de la surface légumière (moins de 5% actuellement) et de la surface en AB (230 ha pour 17 entreprises agricoles) Plan « ambition bio 2022 » en France : objectif 15% des SAU en bio en 2022 // Loi alimentation novembre 2018 : au moins 20% de bio dans les cantines et autres établissements sous tutelle publique d'ici 2022 ;
- Systématisation de l'inclusion de clauses environnementales dans les baux ruraux (18 contrats pour 123 ha sur les 500 ha propriété de la collectivité) ;
- Développement des sites de vente directe (176 points de distributions approvisionnés par 230 producteurs).



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : d'une part l'ensemble des agriculteurs quelle que soit leur production, qu'ils soient chefs d'exploitation à titre principal ou secondaire d'autre part les consommateurs de l'Eurométropole ;
- Moyens techniques et humains : Eurométropole/Ville avec l'appui des ressources CAA et OPABA.



Financements

- Soutien financier de l'AERM (aide de 60% aux 2 postes) ;
- Soutien financier DRAAF et ADEME selon les actions ;
- Financements Eurométropole de Strasbourg 2019/2020 à la CAA (65K€/an) et OPABA (17K€/an).



Calendrier

2019/2020

Poursuite des actions engagées dans le cadre d'un programme sur 2 ans

2021

Redéfinition du partenariat pour une nouvelle période de 6 ans

AXE 3 : UN TERRITOIRE SOLIDAIRE EN TRANSITION ECONOMIQUE ET ECOLOGIQUE

3.1.2 Sensibiliser à la réduction des déchets

Cette action déjà en place depuis plusieurs années sur le territoire est en cours d'amplification et d'élargissement à l'ensemble des acteurs et partenaires du territoire.

Présentation de l'action : diminuer significativement la production de déchets chez les particuliers, dans les administrations, associations, SEM et entreprises.

En 2015, chaque habitant de l'Eurométropole de Strasbourg produit en moyenne 467 kg par an de déchets (porte à porte, apport volontaire, déchèterie, etc.). L'objectif prioritaire de l'Eurométropole de Strasbourg est la réduction drastique à la source car le meilleur déchet est celui que l'on ne produit pas, avec un premier objectif de réduction de 15 kg par habitant des déchets collectés par rapport à 2015 et ceci dès 2019. Pour atteindre ces objectifs, des actions à fortes capacités de réduction sont priorisées telles que l'éco-exemplarité, les changements de mode de consommation ou encore la lutte contre le gaspillage alimentaire et la promotion du compostage.

D'autres thématiques sont également fortement développées: la sensibilisation à l'éco consommation et à l'eau du robinet, réduction des imprimés non adressés, prévention des déchets dangereux etc. Ces thématiques font l'objet de groupes de travail pour construire avec les acteurs du territoire les meilleures stratégies et organisations pour répondre de façon ciblée, avec la plus grande créativité afin d'innover dans le domaine des techniques mais également dans le domaine de « l'innovation sociale » et de l'Economie Sociale et Solidaire (ESS) avec la création de nouveaux services.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Renforcement des actions à fort impact sur la production des déchets ;
- Mise en œuvre de nouvelles solutions et soutien aux initiatives locales ;
- Groupe de travail déchets au sein du Conseil de l'Economie Sociale et Solidaire (500 membres),
- Sensibilisation aux bonnes pratiques à l'adresse des usagers, des administrations, des scolaires, SEM, associations et des acteurs économiques....



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : déchets ménagers et assimilés et déchets des professionnels en lien avec les actions économie circulaire ;
- Moyens techniques et humains : pilotage Eurométropole (DESPU/CVD) et en transversal ;
- Partenaires : Ademe, la Chambre de Consommation d'Alsace (CCA), Eco-Conseil, Eco-Manifestations Alsace, la Maison du Compost, Cine Bussières, l'Eurodistrict Strasbourg-Ortenau, Zéro Déchet Strasbourg, associations, SEMs, instances de représentation des usagers, conseil de développement de l'EMS... ;
- Relais : Chambre consulaires, la Région, la CRESS, fédérations de métiers, écoles, centre socio-culturels... ;
- Promotion du dispositif via le site internet de l'Eurométropole de Strasbourg « objectifz » et *via* les structures partenaires et les relais, animations pendant la SERD sur le territoire de l'EMS.



Financements

- Soutien technique et financier de l'ADEME au travers du contrat TZDZG, Eurométropole de Strasbourg, aides indirectes par les Eco-organismes, gains liés à la réduction des déchets,....

AXE 3 : UN TERRITOIRE SOLIDAIRE EN TRANSITION ECONOMIQUE ET ECOLOGIQUE



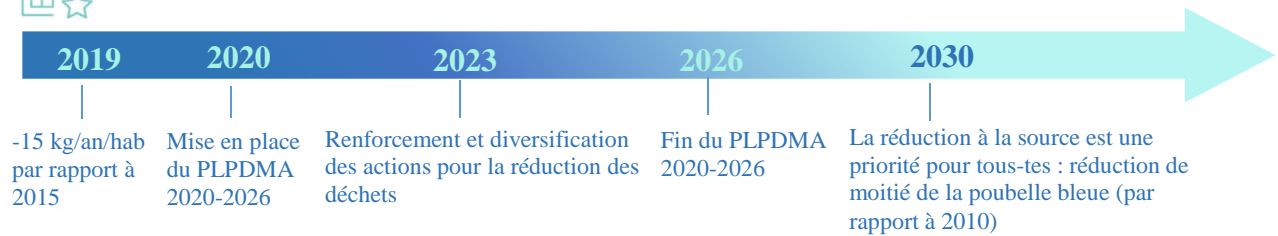
Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

Impact Déchets :

2019 : Réduction de 15kg par habitant collecté par rapport à 2015 ;
2030 : Réduction de moitié de la poubelle bleue (par rapport à 2010).



Calendrier



AXE 3 : UN TERRITOIRE SOLIDAIRE EN TRANSITION ECONOMIQUE ET ECOLOGIQUE

3.1.3 Favoriser la sobriété, le réemploi, le partage

Cette action déjà en place depuis plusieurs décennies sur le territoire est en cours d'amplification et d'élargissement à l'ensemble des acteurs et partenaires du territoire détenteurs d'objets qui pourraient être réemployés.

Présentation de l'action : Augmenter significativement le réemploi chez les particuliers, dans les administrations, associations, SEM et entreprises.

Près de 10 000 Tonnes (T) d'objets/matériaux ménagers partent aujourd'hui sur des filières de réemploi, soit moins de 5% de la production annuelle. Pour ceux provenant des entreprises ou autres acteurs économiques, cette proportion est encore trop faible à part les dons alimentaires en place depuis longtemps. Ces dernières années de nouvelles filières sont venues compléter les filières historiques du « bric à brac », Textiles, Linge et Chaussures (TLC), de l'alimentation et des Déchets d'Equipements Electrique et Electronique (DEEE), avec par exemple la récupération du matériel informatique et des TIC, la mise en place de la banque de l'objet s'adressant plus aux entreprises, administrations et associations.... Ces filières doivent être plus fortement diversifiées/développées (ex secteurs des loisirs/sport...) et utilisées par l'ensemble des détenteurs d'objets réemployables. Par ailleurs, un fort encouragement doit être lancé auprès de tous les acheteurs afin qu'ils acquièrent du matériel de seconde main.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Renforcement du cadre juridique des dispositifs de réemploi (Service d'Intérêt Economique Général SIEG, Convention de partenariat, marchés...);
- Mise en œuvre de nouvelles filières et soutien aux initiatives locales,
- Groupe de travail déchets au sein du Conseil de l'Economie Sociale et Solidaire (500 membres), Startup de territoire avec nouveaux projets : réemploi matériaux du BTP,... ;
- Sensibilisation aux bonnes pratiques à l'adresse des usagers, des administrations, SEM, associations et des acteurs économiques... ;
- Réemploi 2017 comptabilisé (Tonnages collectés T / % réemploi) : les 2 Emmaüs 4804 T / 40%, TLC 1616 T / 60%, Envie 2185 T / environ 5%.



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Conseil de l'ESS et groupe de travail déchets ; Emmaüs, Secours Populaire, Croix Rouge, Envie, Banque alimentaire, Humanis, Carijou, Kork (Allemagne)... ;
- Nouveaux dispositifs : Bretz'selle, Banque de l'objet, Cafés Réparation, Libre objets, Zig et Zag, Les Répar'acteurs (CMA), Envie autonomie... ;
- Moyens techniques et humains : pilotage Eurométropole , CRESS,... ;
- Promotion du dispositif via les structures relais comme « zigetzag.info », site internet de l'Eurométropole de Strasbourg « objectifZ.strasbourg.eu », site internet CMA, documents de communication habituels,....



Financements

- Autofinancement dons/vente/matériaux..., soutien technique et financier de l'ADEME au travers du contrat TZDZG, Eurométropole de Strasbourg, aides indirectes par les Eco-organismes,....

AXE 3 : UN TERRITOIRE SOLIDAIRE EN TRANSITION ECONOMIQUE ET ECOLOGIQUE



Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

Impact Déchets Limitation des émissions de GES : lors de la fabrication, du transport et lors de l'élimination en tant que déchets.



Calendrier



AXE 3 : UN TERRITOIRE SOLIDAIRE EN TRANSITION ECONOMIQUE ET ECOLOGIQUE

Présentation de l'action : Structurer la récupération des vélos et le marché de l'occasion pour alimenter la filière de réemploi locale.

Il existe un potentiel de récupération de vélos qui peut alimenter la filière de réemploi locale. Ces vélos peuvent être récupérés dans les déchetteries, mais également dans l'espace public, par les services de nettoyage urbain, par la police, ou encore par les bailleurs de logements. Ils sont ensuite intégrés dans un circuit de réparation et de revente.

L'objectif est donc :

- d'appuyer l'organisation de la filière de récupération des vélos (vélos-épaves, vélos-ventouse...);
- d'appuyer la structuration du marché d'occasion (soutenir l'organisation et faire la promotion des bourses aux vélos, communiquer sur les lieux de vente d'occasion permanents...).



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

Objectif 2030 : recycler 20 000 à 30 000 vélos/an d'ici à 2030, correspondant au nombre de vélos neufs vendus sur le territoire.

Indicateurs de suivi :

- Nombre de vélos-épaves et vélos-ventouses récupérés pour réemploi ;
- Nombre de bourses aux vélos organisées et nombre moyen de vélo d'occasion vendu dans les bourses locales.



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : particuliers ;
- Moyens techniques et humains : pilotage Eurométropole (DMEPN) en lien avec les polices, les services de collecte, les ateliers vélo, Emmaüs, les entreprises d'insertion, Vélo Emploi, la fédération l'Heureux Cyclable, le CADR67, les vélocistes, les clubs sportifs, les associations d'autoréparation....



Financements

- Eurométropole de Strasbourg : plan de financement définit en 2020.



Résultats attendus : Impact carbone



Calendrier



3.2 Intégrer les déchets dans une logique d'économie circulaire

3.2.1 Développer le recyclage et la valorisation

Cette action déjà en place depuis plusieurs dizaines d'années sur le territoire continue à se développer avec, outre le maintien de la performance sur les filières historiques, une nouvelle phase opérationnelle de déploiement de nouvelles collectes.

Présentation de l'action : Augmenter le taux de valorisation matière, organique et énergétique

Afin d'atteindre 50% de valorisation matière et organique des déchets ménagers et assimilés en 2025 (en 2017 ce taux est de 30%), l'Eurométropole de Strasbourg va non seulement **étendre ses consignes de tri actuelles à l'ensemble des emballages dès 2022**, mais également **déployer la collecte des déchets alimentaires sur l'ensemble de son territoire avant le 31 décembre 2023**. Afin d'optimiser les performances de cette nouvelle collecte, le dispositif sera adapté à la typologie des habitats sur toutes les communes mêlant des modes de collectes :

- En porte à porte pour les zones urbaines ;
- En apport volontaire pour les zones pavillonnaires ou mixtes ;
- En pied d'immeuble pour les zones de collectifs sensibles ;
- En apport volontaire « mobile » pour le secteur de la Grande Ile de Strasbourg.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Extension de la consigne de tri à tous les emballages dès 2022 : accepter tous les emballages dans la poubelle jaune et contribuer à ce que de nouvelles filières de recyclage se pérennisent ;
- Permettre le tri à la source des déchets alimentaires à l'ensemble des habitants : organiser la collecte des déchets alimentaires des ménages et assimilés avant le 31 décembre 2023 ;
- Augmenter les performances sur les filières existantes: sensibilisation pour faire trier les habitants et la bonne compréhension des consignes de tri ;
- Optimiser et adapter les périodicités et modes de collectes existants du service public de gestion des déchets en fonction des résultats obtenus.



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : déchets ménagers et assimilés, en particulier la fraction recyclable des ordures ménagères résiduelles ;
- Mise en œuvre après expérimentation, selon typologie d'habitat et en lien avec l'expérimentation d'une tarification incitative ;
- Plan de communication et de prévention renforcé ;
- Moyens techniques et humains : à finaliser en 2020 suite aux expérimentations en cours.



Financements

- Soutiens technique et financier de l'ADEME au travers de contrats et d'appels à projets (TZDZG, CODEC, GEBIODEC...), appels à projets des Eco-organismes (CITEO) ou Européens (LIFE), autofinancement de l'Eurométropole de Strasbourg....



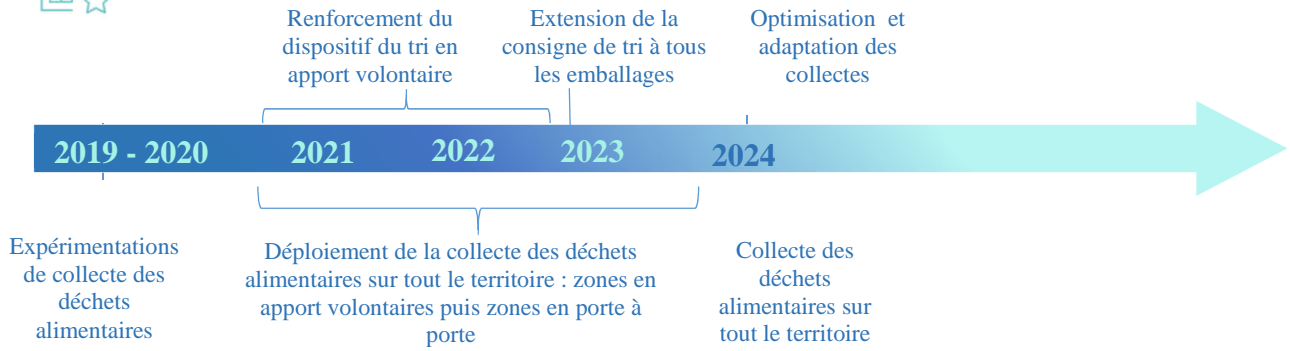
Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

Impact Déchets : environ 10 500 tonnes de déchets alimentaires détournés des déchets résiduels et traités par valorisation organique à fin 2023; 75% des emballages recyclés.

AXE 3 : UN TERRITOIRE SOLIDAIRE EN TRANSITION ECONOMIQUE ET ECOLOGIQUE



Calendrier



AXE 3 : UN TERRITOIRE SOLIDAIRE EN TRANSITION ECONOMIQUE ET ECOLOGIQUE

3.2.2 Instauration d'un dispositif de tarification incitative sur les déchets

Cette action titre vise à responsabiliser les usagers et à les inciter à changer de comportement : incitation au tri et à la réduction des déchets, développement du compostage, du réemploi et d'une consommation plus responsable.

Présentation de l'action : Créer plus de lien entre la production de déchets, le tri effectué par l'utilisateur et le prix payé : déploiement de la redevance spéciale (RS) et de la tarification incitative (TI).

Actuellement, l'Eurométropole de Strasbourg finance principalement son service par la Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères (TEOM), dont le montant varie en fonction de la valeur locative du logement, et donc sans lien avec la production de déchets de l'utilisateur. **La mise en place effective d'une TEOM incitative (TEOMi), en fonction du volume des bacs, sur un territoire pilote d'environ 35 000 habitants, est programmée pour 2023.** Ce nouveau mode de financement directement lié au service rendu pour les usagers permettra d'inciter tous les usagers à modifier leurs comportements et à réduire et à mieux trier leurs déchets. La TI renforcera les actions de prévention et le succès du déploiement de nouvelles collectes sélectives.

Par cette mesure, la collectivité pourra contribuer à atteindre les objectifs européens et nationaux ambitieux : la LTEPCV fixe pour objectif que 15 millions d'habitants soient couverts par la TI en 2020 en France et 25 millions en 2025. En 2018, elle couvre environ 5 millions d'habitants.

De plus, le déploiement de la Redevance Spéciale (RS) pour les déchets professionnels assimilables aux déchets ménagers sera poursuivi et finalisé au cours des années 2020 et 2021. Cette redevance est calculée en fonction du volume de déchets collectés, et permet ainsi de responsabiliser ces producteurs de déchets assimilés.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Expérimenter une tarification incitative sur une partie du territoire représentative de l'Eurométropole ;
- Finalisation du dispositif de la RS : suivi du nombre de sites contractualisés / an ;
- Réduction des tonnages globaux de déchets + augmentation des tonnages triés et valorisés : suivi des tonnages ;
- Sensibiliser les usagers : actions pour réduire la facture ;
- Limiter les dérives : suivi des refus de tri et des dépôts sauvages.



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Mise en œuvre du dispositif expérimental sur un territoire :
 - o de 25 000 à 35 000 habitants localisés sur une unité géographique cohérente ;
 - o représentatif de toutes les typologies d'habitat (individuel, petit moyen et grand collectif, sensible) et de tous les modes de collecte des déchets ;
 - o intégrant un quartier de la ville de Strasbourg (habitat dense).
- Cible : tous les usagers du service public de gestion des déchets (ménages et non-ménages) ;
- Moyens : pilotage Eurométropole (DESPU/DFP) avec une assistance pour la mise en œuvre (bureau d'études) et une transversalité avec d'autres Services (propreté urbaine, urbanisme,...) ;
- Partenaires : DRFIP, Recette des Finances, bailleurs sociaux et gestionnaires, CCI, CMA,... ;
- Promotion du dispositif via le site internet de l'Eurométropole de Strasbourg et « objectifz.strasbourg.eu », des plateformes de concertation et d'information, un plan de communication spécifique, ...

AXE 3 : UN TERRITOIRE SOLIDAIRE EN TRANSITION ECONOMIQUE ET ECOLOGIQUE



Financements

- Soutien technique et financier de l'ADEME (pour l'étude de faisabilité + pour l'enquête terrain),
- Eurométropole de Strasbourg ;
- Autres partenaires financiers potentiels : fonds Européens programme LIFE, Région Grand Est, CITEO,

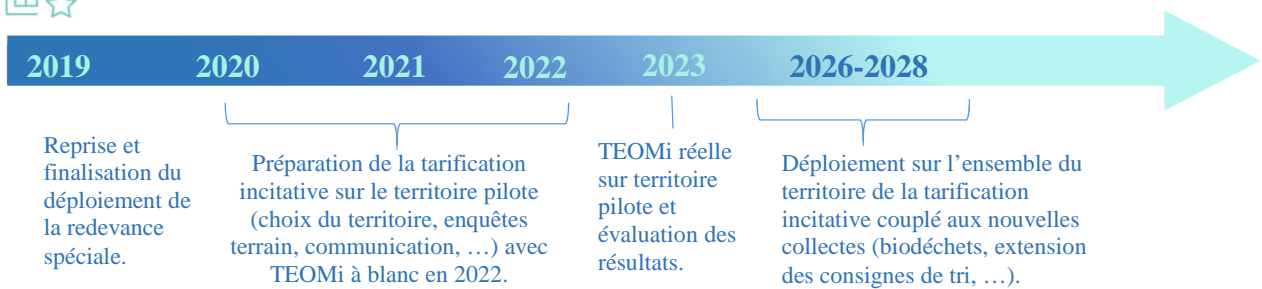


Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

Impact Déchets + GES : Limitation des quantités de déchets à collecter, transporter et traiter.



Calendrier



3.2.3 Encourager les pratiques alternatives chez les professionnels

Présentation de l'action : Développer une plateforme territoriale d'économie circulaire favorisant le réemploi, la réutilisation et le recyclage des matériaux issus des chantiers de (dé)construction et des travaux publics

Les déchets du BTP représentent plus de ¾ de déchets produits sur le territoire de l'Eurométropole. Leur transport vers des lieux de traitement et de valorisation occasionne des flux routiers supplémentaires qu'il serait possible d'éviter en facilitant leur réutilisation sur les chantiers situés dans le périmètre métropolitain ou un rayon géographique très proche. Aussi, l'extraction des ressources naturelles en serait diminuée. Etant donné la dynamique métropolitaine en matière de construction (certains grands projets tels que le nouveau PEX, le quartier d'affaires Archipel à Wacken, la production de près de 5 000 nouveaux logements par an etc.), la mise en place d'une plateforme d'économie circulaire à destination du secteur du BTP permettrait de généraliser plus rapidement de nouvelles pratiques sobres en ressources auprès des professionnels et de réduire la production de déchets sur le territoire.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Faciliter des opérations expérimentales de réemploi et/ou de réutilisation de matériaux de (dé)construction sur les chantiers métropolitains qu'ils soient conduits sous maîtrise d'ouvrage de l'Eurométropole, des communes ou autres donneurs d'ordre publics ou privés, via une offre de services adaptés : diagnostic ressources pour les chantiers de déconstruction (rénovation), accompagnement juridique, contrôle et assurance, analyses et traçabilité des matériaux, entreposage des équipements et matériaux en réemploi, location de matériels de chantier, recyclage et commercialisation de matériaux recyclés ;
- Fournir des solutions d'approvisionnement en matériaux recyclés pour les besoins des chantiers des travaux publics des collectivités pour permettre à ces dernières de satisfaire à l'obligation légale (Loi TECV) d'incorporer 60% minimum de matériaux issus de réutilisation ou de recyclage de déchets du BTP ;
- Faciliter la structuration de nouvelles filières de réemploi et de recyclage des matériaux de construction ne disposant pas encore de solutions de valorisation matière en fin de vie grâce à la massification des flux et le travail sur de nouveaux exutoires, le cas échéant dans le cadre d'un programme de R&D (partenariat avec des acteurs économiques, de l'enseignement et de la recherche et les filières existantes) ;
- Favoriser des programmes de R&D en amont de la création de nouvelles filières de recyclage (notamment pour des déchets de BTP).

Indicateurs : tonnes de ressources économisées (matières, eau, énergie), tonnes de déchets évités, tonnes de GES non-émis.



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Partenaires institutionnels (Région, ADEME, DREAL, Agence de l'eau Rhin Meuse), chambres consulaires, communes et établissements publics disposant d'une offre foncière adaptée, fédérations et associations d'entreprises, clusters et pôles de compétitivité, entreprises spécialisées dans le traitement et le recyclage des déchets du BTP, partenaires financiers ;
- Préfigurer le projet en s'appuyant sur une procédure telle que l'appel à manifestation d'intérêt pour identifier le porteur ou le groupement de porteurs (privés ou publics-privés) afin de construire le cahier des charges et le modèle économique de la plateforme de manière collaborative et inclusive

AXE 3 : UN TERRITOIRE SOLIDAIRE EN TRANSITION ECONOMIQUE ET ECOLOGIQUE



Financements

- ADEME, Région Grand Est, CDC – Banque des Territoires, fonds européens, Eurométropole de Strasbourg.

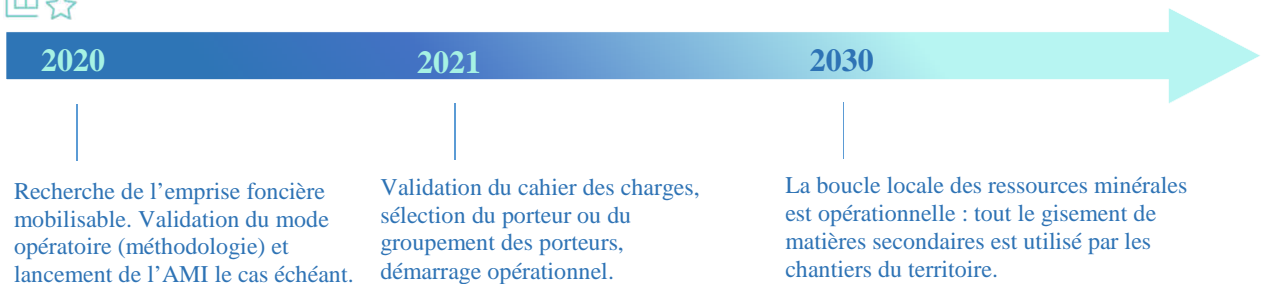


Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

Allègement de la pression sur les ressources minérales, réduction des déchets du BTP (plus de 2 Millions de tonnes par an sur le territoire métropolitain, 10 fois plus que les déchets des ménages), réduction des émissions de GES.



Calendrier



3.3 Engager une mutation vers une économie responsable, innovante et solidaire

3.3.1 Favoriser les bonnes pratiques des entreprises

Cette action titre vise à sensibiliser les entreprises sur leur capacité à engager des mesures de transition écologique et faciliter la mise en œuvre concrète des orientations plus durables qu'elles auront prises. Toutes les entreprises, quels que soient leur taille et leurs secteurs d'activité sont concernées, dans la mesure où leur implication aura des effets notables sur les objectifs du PCAET.

Présentation de l'action : Elaborer et mettre en œuvre des opérations collectives d'accompagnement des entreprises vers une meilleure efficacité matières de leurs process de production

La conception d'une offre de bien/service, l'approvisionnement en ressources et l'organisation de la production sont des phases de création de valeur économique où les entreprises disposent de leviers essentiels pour réduire leur pression sur les ressources naturelles et donc leur empreinte environnementale avec les émissions associées de GES.

La production de déchets en aval du processus n'est pas toujours évitable et peut être révélatrice des marges de progrès en vue de l'optimisation de la gestion des ressources à l'échelle d'une entreprise.

Selon l'ADEME, la gestion des déchets représente jusqu'à 7% d'excédent brut d'exploitation d'une entreprise. Repenser la gestion des ressources pour produire moins de déchets rime donc parfaitement avec une performance globale de l'entreprise.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Identifier les secteurs et/ou les filières à cibler en priorité (GMS, industries agroalimentaires, secteur du BTP ou autre) par le biais d'un sondage pour valider les besoins et le potentiel d'adhésion des entreprises ;
- Définir les modalités de partenariat(s) avec la CCI Alsace Eurométropole et éventuellement l'organisation interprofessionnelle pouvant appuyer cette action ;
- Elaborer une offre d'accompagnement collectif à destination des entreprises cibles en faisant appel, si besoin, à un prestataire extérieur apportant une expertise technique dans le domaine de l'efficacité matières ;
- Mobiliser les entreprises bénéficiaires et lancer l'opération d'accompagnement d'une durée prévisionnelle de 12 à 18 mois ;
- Communiquer sur les résultats opérationnels atteints (réduction de consommations de ressources, de production de déchets, gains financiers, emplois pérennisés ou créés grâce à l'opération, autre indicateurs qualitatifs pertinents).



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- CCI Alsace Eurométropole, partenaires institutionnels (Région Grand Est, ADEME, DREAL, Agence de l'eau Rhin Meuse), fédérations et associations d'entreprises, experts techniques, entreprises bénéficiaires ;
- Portage et coordination de l'action par l'EMS et la CCI Alsace Eurométropole.



Financements

- EMS, CCI Alsace Eurométropole, Région Grand Est et/ou ADEME si éligibilité aux dispositifs, entreprises bénéficiaires de l'accompagnement.



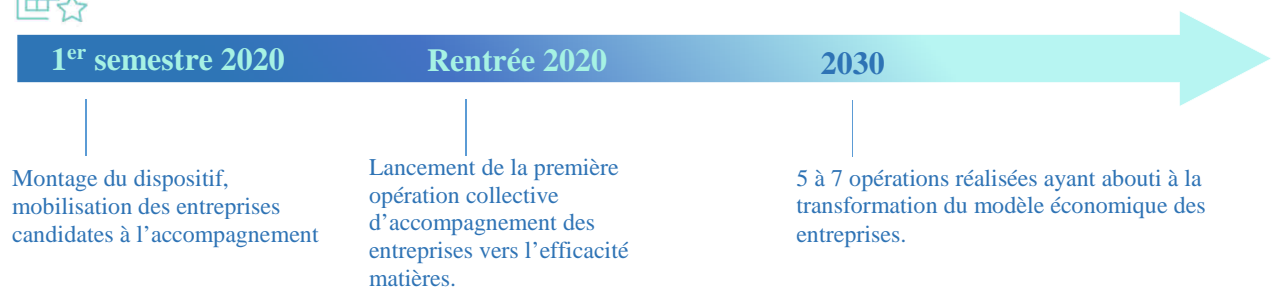
Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

Allègement de la pression sur les ressources naturelles, réduction des déchets, meilleure performance environnementale (certification), réduction des émissions de GES.

AXE 3 : UN TERRITOIRE SOLIDAIRE EN TRANSITION ECONOMIQUE ET ECOLOGIQUE



Calendrier



AXE 3 : UN TERRITOIRE SOLIDAIRE EN TRANSITION ECONOMIQUE ET ECOLOGIQUE

Présentation de l'action : Mise en place et animation de démarches d'écologie industrielle

Depuis 2013 l'Eurométropole de Strasbourg et ses partenaires ont mis en place une démarche d'écologie industrielle territoriale sur le secteur du port autonome de Strasbourg. Cette démarche baptisée CLES implique à ce jour 26 entreprises réunies dans 12 synergies de valorisation de ressources (papier, carton, bois, bio-déchets ...) et de mutualisation (achats de consommables, d'investissement, de services). Compte tenu des effets environnementaux induits de cette dynamique (>3500 teqCO₂ évités...) l'ambition à ce stade est de renforcer cette démarche et d'en lancer de nouvelles sur le territoire.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Poursuite et amplification de la démarche d'écologie industrielle à l'œuvre sur le territoire du port autonome de Strasbourg (12 synergies), 26 entreprises.
- Lancement de deux nouvelles démarches d'EIT sur des secteurs nouveaux du territoire dont la zone d'activité de Reichstett (Eco-parc Rhénan).
- Indicateurs de suivi : nombre de démarches effectives, nombres de synergies lancées dans chacune, nombres d'entreprises impliquées dans chacune et en tout



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : entreprises
- Moyens techniques et humains : pilotage Eurométropole (DDEA) avec une assistance à maîtrise d'œuvre pour chaque démarche engagée (hors port autonome de Strasbourg).
- AMO, définition des secteurs à animer, recrutement des entreprises partenaires, animation



Financements

- Soutien technique et financier de l'ADEME et de la Région en fonction de leur calendrier d'appel à projets
- Eurométropole de Strasbourg
- Autres partenaires financiers potentiels : les entreprises bénéficiaires elles-mêmes au travers de cotisations



Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation/eau

Limitation d'émission d'équivalent CO₂, préservation des ressources (eau, bois ...), baisse des km parcourus.



Calendrier



AXE 3 : UN TERRITOIRE SOLIDAIRE EN TRANSITION ECONOMIQUE ET ECOLOGIQUE

3.3.2 Mieux appréhender les opportunités et les menaces du changement climatique pour les entreprises

Présentation de l'action : s'engager dans un tourisme plus durable

Le tourisme durable est défini par l'Organisation Mondiale du Tourisme (OMT) comme *“un tourisme qui tient pleinement compte de ses impacts économiques, sociaux et environnementaux actuels et futurs, en répondant aux besoins des visiteurs, des professionnels, de l'environnement et des communautés d'accueil”*. Il vise l'équilibre entre les trois piliers du développement durable dans la production et la réalisation d'activités touristiques et consiste à :

- Exploiter de façon optimum les ressources de l'environnement en préservant les processus écologiques essentiels et en aidant à sauvegarder les ressources naturelles et la biodiversité ;
- Respecter l'authenticité socioculturelle des communautés d'accueil, conserver leurs atouts culturels bâtis et vivants et leurs valeurs traditionnelles ;
- Assurer une activité économique viable sur le long terme offrant à toutes les parties prenantes des avantages socioéconomiques équitablement répartis.

En 2015, le tourisme représentait 37 000 emplois directs et indirects en Alsace, soit 5% des emplois locaux, et 52 millions d'euros de recettes fiscales pour les collectivités territoriales. L'impact économique positif du secteur est indéniable mais les dangers socio-environnementaux dont il peut être à l'origine ne doivent pas être ignorés. L'objectif ici est donc de poursuivre le développement du tourisme sur le territoire mais de façon plus durable.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Développement et promotion des mobilités douces à travers notamment le dispositif Alsace à Vélo mais également la convention Vélhop avec les hôteliers ;
- Soutien et promotion des transports en commun pour la découverte du territoire ainsi que des différentes navettes à vocation touristique (navette de Noël, navette des Crêtes...);
- Accompagnement des prestataires touristiques dans la mise en place de bonnes pratiques environnementales ;
- Sensibilisation des touristes aux bonnes pratiques réalisées et à réaliser ;
- Construction d'offres ville/nature avec le Parc naturel régional des Vosges du Nord.



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : prestataires touristiques, touristes ;
- Moyens techniques et humains : collaboration avec ADT, l'OTSR, le PNRVN



Financements

- Eurométropole de Strasbourg ;
- Autres partenaires financiers potentiels : à préciser.



Résultats attendus : prise en compte des enjeux du tourisme durable de la part des prestataires touristiques du territoire, développement d'une offre en tourisme durable.

3.3.3 Développer une économie sociale et solidaire

Présentation de l'action : Développer une économie sociale et solidaire

Strasbourg est un territoire d'innovation environnementale dans plusieurs filières économiques portées par des acteurs de l'économie sociale et solidaire, avec un fort partenariat avec les collectivités et la plupart du temps des retombées en termes d'insertion socio professionnelle :

- Le Réemploi et recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques : c'est à Strasbourg qu'est née l'association Envie en 1984 ;
- L'autopartage, c'est à Strasbourg qu'est né en 1999 le premier projet viable d'autopartage devenu aujourd'hui le groupe CITIZ ;
- Le réemploi/recyclage du mobilier : c'est à Strasbourg que la filière a été expérimentée en 2011 ;
- Un service d'intérêt économique général (SIEG). C'est à Strasbourg qu'a été mise sur pied en 2016 un SIEG consacré aux activités de collecte, réemploi et recyclage notamment des Textile Linge et Chaussures.

Ces dernières années de nouvelles filières sont venues compléter les filières historiques du « bric à brac », Textiles, Linge et Chaussures (TLC), de l'alimentation et des Déchets d'Equipements Electrique et Electronique (DEEE), avec par exemple la récupération du matériel informatique et des TIC, la mise en place de la banque de l'objet pour le réemploi des invendus non alimentaires et les mobiliers des entreprises ayant un potentiel de ré usage pour les remettre sur le circuit au bénéfice notamment des associations....

Ces filières doivent être plus fortement diversifiées et développées (ex secteurs des loisirs/sport...) et utilisées par l'ensemble des détenteurs d'objets réemployables. Par ailleurs, un fort encouragement doit être lancé auprès de tous les acheteurs afin qu'ils acquièrent du matériel de seconde main.

Diverses filières réemploi s'inscrivent dans une dynamique historique de réemploi initié par les acteurs de l'ESS.

La démarche de la Ville et l'Eurométropole vise à accompagner le développement d'une offre sur le territoire ajustée à tous les budgets, favorisant le ré usage et ainsi luttant contre la production de déchets.

La Ville et l'Eurométropole s'engagent dans différentes filières cibles de forte consommation pour lesquelles des solutions notamment locales sont identifiées et ou pourraient faire l'objet de création :

- Les textiles Linge et chaussures plus de 300 conteneurs ont été déployés sur l'espace public ;
- L'électroménager valorisation et expérimentation d'achat en réemploi et mobilisation de la réparation ;
- L'alimentation notamment dans ses marchés publics : lutte contre le gaspillage et achats respectueux de la santé ;
- Le mobilier encouragement du don et également expérimentation d'une démarche d'acquisition en réemploi ;
- Le matériel de santé, meilleure communication de l'offre sur le territoire ;
- La mobilité douce encourager l'accès aux cycles pour tous notamment au travers la valorisation des épaves de vélo.

AXE 3 : UN TERRITOIRE SOLIDAIRE EN TRANSITION ECONOMIQUE ET ECOLOGIQUE



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi Eurométropole

- Renforcement du cadre juridique des dispositifs de réemploi (Service d'Intérêt Economique Général SIEG, Convention de partenariat, marchés...);
- Etude sur le maillage territorial du réemploi, la redynamisation de flux déjà existants et les opportunités du développement de nouvelles filières;
- Mobilisation de la commande publique en faveur d'actes d'achats respectueux de l'environnement et de la santé;
- Communiquer sur l'offre en place.



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : partenaires du réemploi en place sur le territoire et de l'ESS (chambre de consommation, CRESS, ADEME, Eco organisme concernés);
- Moyens techniques et humains : Eurométropole/Ville avec l'appui des ressources tête de réseau de l'insertion, Alsace Active, institutions œuvrant sur les marchés publics.



Financements

- Financements Ville et Eurométropole de Strasbourg dans le cadre des achats.



Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

3.3.4 Accroître la recherche et l'innovation

Cette action a pour but d'appuyer les efforts de R&D des entreprises qui cherchent à développer des produits, services et modes d'organisation plus durables, pour elles-mêmes ou leurs clients.

Présentation de l'action : Appuyer les efforts de R&D des entreprises pour encourager la recherche et l'innovation

L'Eurométropole de Strasbourg et ses partenaires sur le champ de l'innovation que sont les institutions locales d'enseignement supérieur et de recherche publique et les pôles de compétitivité se sont fixé comme objectif de soutenir l'innovation au sein des entreprises de notre territoire. Pour ce qui concerne l'innovation verte, le point commun des projets soutenus qu'ils soient collaboratifs ou individuels est de réduire l'impact environnemental de l'activité humaine.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Financement des projets de R&D labélisés par les pôles de compétitivité verts du territoire : Fibres-Energivie (bâtiment durable) et Hydreos (eau)
- Indicateur de suivi : nombre de projets financés, montants attribués.
- Financement des projets d'ingénierie verte lauréats de l'appel à projet SEVE (solutions d'économie verte en entreprise)
- Indicateur de suivi : nombre d'entreprises et d'étudiant lauréats



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : entreprises et laboratoires publics locaux
- Moyens techniques et humains : pilotage Eurométropole (DDEA) avec une assistance de l'Université de Strasbourg, de l'INSA, de l'ECAM et des pôles de compétitivité vert du territoire.
- Comité d'engagement pour les projets issus des pôles de compétitivité et appel à projets annuel pour Sève.



Financements

- Soutien financier de l'ADEME pour SEVE
- Eurométropole de Strasbourg
- Autres partenaires financiers potentiels : BPI, CDC (?)



Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation/eau

Limitation de GES, Hausse de ENR, baisse de consommation énergétique (difficilement mesurable)



Calendrier



AXE 4

— Un territoire qui se donne les — moyens d'agir

Ce dernier axe est un axe « support » qui permettra de concrétiser la mise en œuvre des trois premiers. Il s'intéressera à la mobilisation des acteurs : comment montrer l'exemple ? Comment mieux accompagner tous les changements à venir ? De même, la question des finances est un enjeu crucial : quelle place pour les financements publics ? Comment amener les investisseurs locaux ou externes à s'intéresser à la transition écologique de l'agglomération ? Comment mobiliser l'épargne citoyenne au service d'un territoire plus agréable et plus juste ? Comment rendre la transition écologique plus profitable qu'un développement carboné et non solidaire ? sont autant de questions à aborder dans la mise en œuvre de ce plan climat. Enfin, il s'agira de construire un dispositif qui permette au plus grand nombre d'acteurs de trouver une place dans la dynamique territoriale et de prendre part aux décisions qui vont être nécessaires.

4.1 Mobiliser tous les acteurs du territoire

4.1.1 Faire de l'Eurométropole de Strasbourg une collectivité exemplaire

Cette action vise à mettre en place une organisation interne de la collectivité **systematisant la prise en compte des enjeux climat-air-énergie** aux niveaux décisionnel et opérationnel.

Dans cette perspective d'exemplarité, la démarche d'amélioration continue et de labellisation **Cit'ergie** constitue un outil important de mobilisation des leviers propres à la collectivité. Ce processus de certification qualité apporte en interne, de la cohérence aux services en comprenant un diagnostic approfondi puis l'élaboration et le suivi d'un programme d'action transversal quadriennal ; à l'externe, une valorisation des politiques menées, les résultats de la collectivité étant sanctionnés par une labellisation à trois niveaux suite à un audit indépendant.

Dans le cadre de cette démarche et du Plan Climat, l'**organisation interne** nécessite d'être révisée pour une meilleure prise en compte des problématiques climat-air-énergie : orientations stratégiques des délégations des élus, circuit de décision, réseau de référents climat au sein de la collectivité et de ses satellites, programmation budgétaire des actions climat-air-énergie et suivi approfondi des actions menées.

Présentation de l'action : Mettre en œuvre et suivre la démarche Cit'ergie

Outil d'exemplarité de la collectivité, la démarche d'**amélioration continue** et de **labellisation Cit'ergie** constitue un levier important de structuration et de mobilisation autour des actions climat-air-énergie. Ce processus de certification qualité apporte, en interne, de la cohérence à l'action des services ; à l'externe, une valorisation des politiques menées, les résultats de la collectivité étant sanctionnés par une labellisation à trois niveaux (CAP Cit'ergie, Cit'ergie et Cit'ergie GOLD) suite à un audit indépendant.

La **démarche Cit'ergie** permet de valoriser le travail effectué dans le cadre du PCAET et structurer son actualisation par une évaluation externe et normalisée. Cit'ergie permet d'approfondir les différentes actions et d'aller plus loin que la collectivité ne l'aurait fait sans la méthode du label. La démarche impose ainsi d'évaluer et de suivre le niveau d'avancement de la collectivité selon les 79 actions qui en composent le référentiel, réparties selon les six domaines suivants : 1. Planification du développement territorial ; 2. Patrimoine de la collectivité ; 3. Approvisionnement en énergie, eau et assainissement ; 4. Mobilité ; 5. Organisation interne et 6. Coopérations, communication.

Le processus comporte un état des lieux approfondi de l'ensemble des actions mises en œuvre par la collectivité, la structuration en mode projet, l'élaboration de la stratégie et du programme d'actions (correspondant au PCAET) et un suivi annuel de la mise en œuvre des actions avec la mise à disposition d'un tableau de bord permettant d'identifier les actions à soutenir en priorité et/ou d'engager des actions correctrices, selon le principe de l'amélioration continue.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

Système d'objectifs à moyen et court terme permettant de concrétiser et d'objectiver la vision définie, dans tous les domaines de Cit'ergie, avec si possible une hiérarchisation. Le plan d'actions, obligatoirement délibéré, est prévu *au minimum* pour 4 ans. Il est suivi annuellement.

→ Indicateurs : 61 indicateurs normalisés par le référentiel national, suivis annuellement

Axe 4 : UN TERRITOIRE QUI SE DONNE LES MOYENS D'AGIR



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cibles :
 - o sphère institutionnelle : Eurométropole et Ville de Strasbourg, mobilisées par leur engagement dans la démarche Cit'ergie ;
 - o sphère d'influence : Délégués et SEM du territoire indirectement concernée par la démarche (amélioration des comptes rendus d'activité, prise en compte d'indicateurs, influence de la commande publique, ...).
- Moyens techniques et humains :
 - o Réseau de référents Eurométropole : élaboration des actions, pilotage de la mise en œuvre, reporting et suivi ;
 - o ADEME : coordinatrice de la démarche au niveau national ;
 - o Conseillers Cit'ergie : appui opérationnel à la mise en mode projet, évaluation, accompagnement dans l'élaboration du programme d'actions, suivi annuel.



Financements

- Jusqu'en 2023 : accompagnement dans la démarche Cit'ergie à hauteur de 42 000€ ;
- Accompagnement financier ADEME : 29 400€ ;
- Eurométropole de Strasbourg accompagnement Cit'ergie : 12 600€ ;
- Plan de communication Cit'ergie : 10 000€ prévus en 2020.

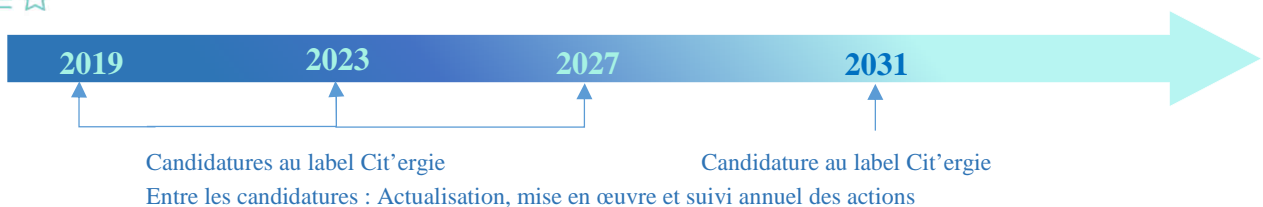


Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

- Actions sur tous les domaines stratégiques, avec un impact sur les 61 indicateurs dont en particulier :
- Sobriété énergétique : sensibilisation, diminution des consommations énergétiques en kWh et baisse des émissions GES en t_{eqCO2} du patrimoine de la collectivité et de la flotte de véhicules ;
 - Efficacité énergétique : programmation de la rénovation thermique, baisse de la Cep ;
 - Production énergétique renouvelable endogène et achat d'énergie renouvelable exogène, en kWh.



Calendrier prévisionnel Cit'ergie



Axe 4 : UN TERRITOIRE QUI SE DONNE LES MOYENS D'AGIR

Présentation de l'action : Mettre en œuvre des actions de formation et de sensibilisation à la maîtrise de l'énergie

La démarche Cit'ergie a permis de mettre en évidence un manque d'actualisation des connaissances sur les outils de suivi et de gestion énergétique du patrimoine, tant sur la rénovation énergétique que sur l'optimisation des systèmes. Une montée en compétence est également souhaitable sur des thématiques émergentes telles que le smart building, dans la perspective d'initiation d'actions pilotes telles que l'effacement diffus.

Le partenariat EMS-ATMO Grand Est noué dans le cadre du projet transfrontalier INTERREG « ATMO VISION », prévoit un volet d'accompagnement de la collectivité. Cet accompagnement pourra être mobilisé en 2020 et vise à proposer des actions de sensibilisation et de formation aux enjeux climat-énergie auprès des agent-e-s. À cet effet, l'ensemble des partenaires du projet pourront être sollicités pour l'échange de bonnes pratiques et/ou l'élaboration d'actions à visée extraterritoriale.

La nouvelle mandature devra également être sensibilisée à compter de 2020 au travail mené par les services techniques et impulsant la dynamique énergie-climat de la collectivité sur la durée du mandat.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- L'action consiste à proposer une **offre de formation ciblée à l'attention des technicien-ne-s** pour intégrer pleinement la dimension « énergie / climat » dans leurs pratiques professionnelles. Un catalogue de formation en cours d'élaboration sera finalisé pour le 1^{er} trimestre 2020 ;
- Au-delà, la **sensibilisation auprès des usagers** des équipements publics (sportifs, culturels, ...) sera renforcée grâce à des actions de communication sur la maîtrise de l'énergie, en lien avec les directions thématiques. Celles-ci pourront être issues de réflexions menées par la Mission Energie sur l'utilisation de « nudges » comme outils de communication positive incitative ;
- En complément, un travail de **sensibilisation à destination des élu-e-s de la nouvelle mandature** devra leur permettre de s'appropriier les enjeux et les objectifs énergétiques globaux et territoriaux, notamment ceux du plan climat et du schéma directeur des énergies.

→ Indicateurs :

Formation : Nombre d'agent-e-s formé-e-s ; nombre de formations dispensées ;

Sensibilisation : Nombre d'élu-e-s sensibilisé-e-s ; nombre d'usagers-ères sensibilisés ; nombre d'actions de sensibilisation menées auprès des usagers-ères



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cibles :
 - o En interne : Agent-e-s de l'Eurométropole et de la Ville de Strasbourg ; élu-e-s municipaux-ales et eurométropolitain-e-s ;
 - o À l'externe : Usagers des équipements publics (sportifs, culturels, ...).
- Moyens techniques et humains :
 - o Réseau de référents Cit'ergie Eurométropole : élaboration des actions, pilotage de la mise en œuvre, reporting et suivi, en lien avec les directions thématiques ;
 - o Conseillers Cit'ergie et ADEME : appui opérationnel à la mise en mode projet, évaluation, accompagnement dans l'élaboration du programme d'actions, suivi annuel ;
 - o Organismes de formation (CNFPT, ADEME, AFNOR, ...) ; associations : formations techniques et actions de sensibilisation.

Financements



- Fonds de formation de l'Eurométropole ;
- Accompagnement Cit'ergie : jusqu'à 7 980€ consacrés en journées de conseil ;
- Accompagnement ATMO VISION : 148 923,45€ par an, dont une contribution de l'Eurométropole de 110 000€ sur la durée du projet.

Axe 4 : UN TERRITOIRE QUI SE DONNE LES MOYENS D'AGIR



Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

Diminution de la consommation énergétique, en particulier :

- Sobriété énergétique : sensibilisation, baisse des consommations énergétiques en kWh et baisse des émissions GES en t_{eqCO2} du patrimoine de la collectivité ;
- Efficacité énergétique : baisse de la Cep.



Calendrier prévisionnel



Axe 4 : UN TERRITOIRE QUI SE DONNE LES MOYENS D'AGIR

Présentation de l'action : Une gouvernance adaptée pour une stratégie énergie-climat évolutive et inscrite dans le temps long

Contexte :

- Évolution rapide des données énergétiques ;
- Enjeu de gouvernance interne et de saisissement de la thématique par tous les échelons et toutes les directions ;
- Une stratégie qui ne doit pas être un document figé au milieu d'autres documents réglementaires cadrés mais évolutive afin d'intégrer les évolutions exogènes et les orientations impulsées au sein de l'EMS ;
- Poursuivre la démarche de transversalité entre élu-e-s d'ores et déjà impulsée.

Dynamiques existantes :

- « Nouvelle gouvernance » déployée au sein de l'EMS : gouvernance transversale associant les élu-e-s de toutes les thématiques concernées
- Outils budgétaires internes : démarche conjointe avec les élèves de l'INET d'analyse du budget
- Démarche Cit'ergie visant à améliorer la gouvernance de la question énergétique dans l'EMS
- Evaluation du budget carbone de l'EMS par I4CE (Mars 2020)
- Différentes démarches transversales sur les thématiques climat-air-énergie et environnement (PCAET, SDE, feuille de route qualité de l'air, feuille de route économie circulaire, etc) : enjeu de transversalité et de mise en cohérence

Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Faire du Plan Climat et du SDE des outils opérationnels, évolutifs et contributifs qui puissent s'adapter régulièrement aux objectifs de la collectivité et aux évolutions du contexte et des données énergétiques.

Suivi :

- Nombre de réunions / points à l'ODJ des bureaux élus
- Réévaluation régulière du SDE
- Atteinte des objectifs ou réactualisation?

Actions :

Inscription dans le long terme

- Organisation d'une formation des nouveaux élu-e-s pour présenter la stratégie air-énergie-climat de l'EMS et en permettre l'appropriation ;
- Mobilisation d'une Conférence Métropolitaine sur la thématique une à deux fois par an ;
- Mener une campagne de communication autour de la stratégie air-énergie-climat de l'EMS afin d'assurer son appropriation par les élu-e-s et par les citoyens ;
- Élaboration de partenariats avec les acteurs institutionnels sur la base du PCAET et de la stratégie 100% renouvelables nouvellement adoptés.

Organisation interne

- Création d'un dispositif de gouvernance interne transversal et adapté (sur le modèle d'un comité de suivi ou comité évaluatif) afin d'assurer le pilotage et le suivi des différents aspects de la stratégie air-énergie-climat de l'EMS
 - o Enjeu : inscrire la participation à ce comité ou la qualité de référent climat-air-environnement dans les plans de charge et fiches de poste.
- Mise à l'ordre du jour du Bureau environnement de manière semestrielle afin d'en assurer le suivi et de réévaluer les objectifs ;

Axe 4 : UN TERRITOIRE QUI SE DONNE LES MOYENS D'AGIR

- Développer une grille d'analyse multicritères pour l'évaluation de chaque projet ou budget, qui intègre l'aspect énergétique et qui est présenté à un comité d'engagement (élus + DG) : utilisation possible de l'outil flash climat ;
- Développer des critères de suivi harmonisés entre toutes les directions ainsi que des outils communs qui seront garant de la transversalité réelle et du partage de l'information (outils de production, d'analyse mais aussi plateformes de partage).

Coordination et coopération :

- Coordination avec ATMO Grand-Est afin de travailler sur des données identiques et bases communes, protocole ou convention de travail favorisant l'actualisation régulière du SDE.

Prochaines étapes

Réflexion et mise en œuvre du dispositif de gouvernance et de pilotage technique en interne ;

Organisation politique post-municipales : préparation de la formation des élus ;

Développement et implémentation de la grille d'analyse multicritères.

Acteurs et modalités de mise en œuvre



- Cible : Interne ;
- Service porteur de l'action : Direction Générale (DGA, MPC, DME) ;
- Services associés et parties prenantes : tous les services *via* les référents thématiques au sein de chaque direction, ATMO Grand-Est ;
- Partenariat étroit avec ATMO Grand Est pour le suivi des données et l'adaptation régulière du PCAET et du SDE ;
- Instance mobilisée : Conférence Métropolitaine 1 ou 2 fois par an afin d'inclure la société civile.

Financements



Libération ou création d'ETP en charge du suivi et de la mise en œuvre du SDE, inscription du sujet sur les fiches de poste dans les direction non énergie ;
Soutien convention partenariale ADEME ;



Résultats attendus : Impact Adaptation : prévenir en amont par des bonnes pratiques

Axe 4 : UN TERRITOIRE QUI SE DONNE LES MOYENS D'AGIR

Présentation de l'action : évaluation climat du budget de la collectivité et développement d'un outil pour mesurer la contribution des projets au Plan climat.

En septembre 2015, l'Assemblée générale des Nations Unies a adopté un nouveau cadre de référence mondial constitué de 17 objectifs de développement durable (ODD) qui contribuent aux 3 piliers du développement durable (soutenabilité économique, sociale et écologique). Une feuille de route destinée à traiter les 17 grands objectifs universels à l'horizon 2030 (Agenda 2030) a été rédigée pour tous les Etats signataires. La France s'est engagée à décliner les 17 ODD au niveau national et le Commissariat Général au Développement Durable a élaboré la feuille de route en co-construction avec des partenaires associatifs mais aussi des collectivités locales, dont la ville et l'Eurométropole de Strasbourg. Une évaluation du budget primitif 2019 au regard des ODD a ainsi été menée via un premier travail d'analyse et a permis de disposer d'une première vue d'ensemble des engagements financiers au service du développement durable.

Pour compléter ce travail, la réalisation d'une étude en partenariat avec I4CE (anciennement '*Caisse des Dépôts et Consignations climat recherche*') visant à établir un cadre d'évaluation climat du budget des collectivités est en cours. Ce projet s'appuie sur les travaux réalisés par I4CE au niveau national (première publication des résultats pour le budget de l'Etat français en octobre 2019) et sur l'expertise de plusieurs collectivités pilotes dont l'Eurométropole. Ce cadre d'évaluation - en cours de construction - vise à analyser l'ensemble du budget d'une collectivité. Il permettra d'évaluer pour chaque ligne du budget si celle-ci est favorable au climat, neutre ou défavorable et permettra de vérifier l'alignement avec les objectifs de l'Accord de Paris.

En parallèle, un outil permettant d'analyser la contribution des actions et projets inscrits dans les délibérations au Plan Climat sera élaboré. L'enjeu est de proposer un outil simple d'utilisation, lisible et permettant l'aide à la décision.

Présentation de l'outil

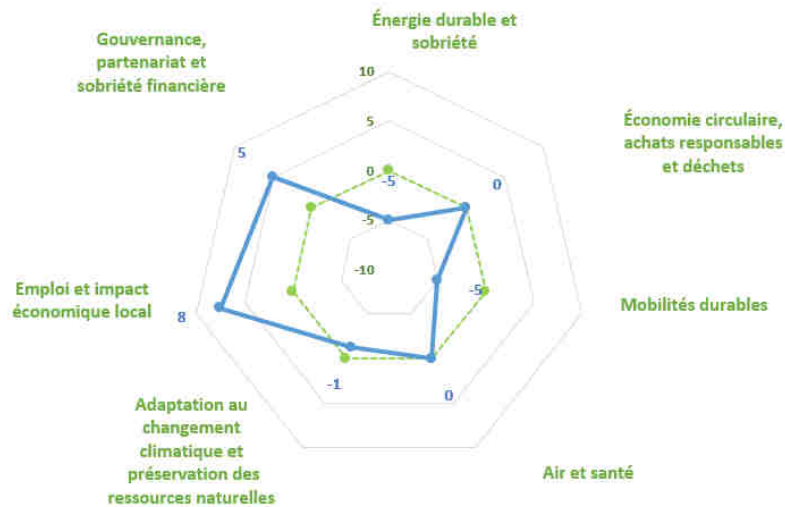
L'outil s'applique aux projets d'investissement, aux délibérations-cadre et aux subventions à partir d'un montant de 100 000 €. Ce seuil paraît pertinent pour légitimer un facteur contributeur intéressant. Toutefois, il sera laissé à la discrétion des services la possibilité d'utiliser ce radar en dessous du seuil des 100 000 € si l'intérêt du projet le justifie. Seraient exclues de ce radar les délibérations ne comprenant pas un volet programmatique (acte de gestion courante). Un projet provisoire a été établi, il sera revisité avec les données issues de l'étude menée avec I4CE et finalisée courant 2020.

L'outil actuel est basé sur 7 champs d'évaluation :

1. Energie durable et sobriété
2. Economie circulaire, achats responsables et déchets
3. Mobilités durables
4. Air et santé
5. Adaptation au changement climatique et préservation des ressources naturelles
6. Emploi et impact économique local
7. Gouvernance, partenariat et sobriété financière

S'agissant d'une mesure de la contribution des projets et actions au plan Climat, le choix de la représentation graphique se présente sous la forme d'un radar. Les avantages sont multiples : lecture immédiate et aisée, appropriation rapide par les services et par les élus. Chaque champ est évalué au regard d'une analyse multicritères, à savoir une grille d'analyse fine composée d'une vingtaine de questions complétée par les services concernés, qui donne lieu à une notation finale.

Axe 4 : UN TERRITOIRE QUI SE DONNE LES MOYENS D'AGIR



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

Cet outil vise trois objectifs :

- Déterminer la climato-compatibilité des actions figurant dans les délibérations au Plan Climat ;
- Entreprendre une action pédagogique vis-à-vis des services en les invitant à s'interroger sur l'impact environnemental de leurs actions/projets ainsi que de leurs interactions le plus en amont possible ;
- mesurer annuellement la contribution de l'ensemble des projets qui auront été validés en Conseil de l'Eurométropole au Plan Climat.



Acteurs et modalités de mise en œuvre

La grille d'analyse sera complétée par les services concernés par une délibération liée au Plan climat.



Financements

Outil réalisé en interne à la mission Évaluation des politiques publiques, au service Conseil accompagnement et pilotage de la DCPAJ.



Résultats attendus : contribution des délibérations GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation au Plan Climat

Tout au long de l'année, cela permet de mesurer la contribution des actions inscrites dans les délibérations dans les différents champs du plan climat, avec une vision consolidée en fin d'année.



Calendrier



Construction de l'outil

Mise en œuvre du radar Plan climat

Axe 4 : UN TERRITOIRE QUI SE DONNE LES MOYENS D'AGIR

4.1.2 Renforcer et diversifier les moyens d'animation

Présentation de l'action : Création d'une Agence Locale de l'Energie et du Climat

Contexte et enjeux

L'atteinte des objectifs du Plan Climat passe par la mobilisation des particuliers, des maîtres d'ouvrage publics, des entreprises et des acteurs des différents écosystèmes. Cette mobilisation est déjà effective, grâce à l'intervention de nombreux acteurs : chambres consulaires, fédérations, réseaux d'entreprises, opérateurs publics, associations, etc. Les objectifs fixés imposent néanmoins de renforcer cette animation, de veiller à l'articulation des dispositifs et d'unifier les discours.

Afin de donner un cadre et une cohérence à ces ambitions, l'Eurométropole de Strasbourg souhaite créer une Agence Locale de l'Energie et du Climat (ALEC), création à laquelle d'autres collectivités voire d'autres structures et organismes pourraient s'associer. Cette agence poursuivra, sur le territoire de l'Eurométropole, un objectif général de dynamisation du secteur de la maîtrise énergétique et de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre, notamment à travers la mise en œuvre opérationnelle de politiques publiques. Positionnée au cœur des enjeux, elle interviendra aux côtés d'autres acteurs locaux dont les missions compléteront les siennes. Ses secteurs d'intervention possibles sont nombreux, aussi nécessitent-ils d'être hiérarchisés, sur la base du diagnostic, de la stratégie plan climat, du schéma directeur des énergies et des opportunités dégagées par les évolutions législatives. Sans préjudice du portage d'autres missions, les secteurs d'intervention suivants peuvent être cités :

- Accompagnement des ménages en maison individuelle et des copropriétés dans leurs projets de maîtrise et de rénovation énergétiques ;
- Participation aux dispositifs de lutte contre la précarité énergétique ;
- Poursuite et densification des actions de sensibilisation : animation du défi « Déclat famille à énergie positive », incitation à la mise en place d'ambassadeurs de la transition énergétique,...
- Accompagnement à la maîtrise de la demande en énergie dans les bâtiments tertiaires publics et privés ;
- Incitation et accompagnement des opérations de rénovation énergétique du patrimoine communal et des petits locaux tertiaires privés ;
- Promotion de solutions de monitoring des consommations énergétiques, notamment après des travaux de rénovation (bailleurs sociaux, particuliers, entreprises, communes) ;
- Accompagnement des communes dans le développement d'installations de production d'énergie renouvelable ;
- Animation de réseaux communaux : déclinaisons et mises en œuvre locales du plan climat, partages de compétences ;
- Animation des filières : bâtiment, immobilier, organismes bancaires, fabricants, distributeurs ;
- Sensibilisation et conseil en valorisation des CEE, regroupement des CEE,...

L'action de l'ALEC doit notamment permettre au territoire de suivre la trajectoire fixée en matière de rénovation énergétique du bâti : maisons individuelles, copropriétés, locaux tertiaires publics et privés. Dans ce secteur, un complément de mobilisation apparaît spécialement fructueux, l'intervention publique favorisant le déclenchement d'opérations de rénovation. Par ailleurs, et s'agissant de la rénovation énergétique du parc résidentiel, la dynamisation du secteur croise d'autres enjeux (lutte contre la précarité énergétique, éradication des dispositifs de chauffage très polluants), ce qui profite à l'exigence d'efficacité de l'action publique.

Axe 4 : UN TERRITOIRE QUI SE DONNE LES MOYENS D'AGIR

Les modalités d'action, les parcours d'accompagnement et les stratégies de communication seront définis avec l'ensemble des services de l'Eurométropole concernés ainsi qu'avec les acteurs du territoire, dans le cadre notamment de la mission de préfiguration de l'ALEC initiée en septembre 2019, et ceci pour l'ensemble des thématiques investies par l'agence. L'ALEC assumera notamment des missions de service public. De fait, il ne peut être envisagé qu'un soutien massif des collectivités à son fonctionnement, dont les modalités découleront des orientations prises.

Les missions assurées par l'agence sont susceptibles d'évoluer au gré des besoins du territoire, de la loi et des nouvelles orientations politiques locales. Ces évolutions pourront se traduire par l'élargissement progressif du périmètre d'action (diversification des activités), l'étoffement des activités (montée en charge des dispositifs) ou le retrait de l'intervention, par exemple lorsque la dynamique insufflée est auto-entretenu par les acteurs.

Certaines missions sus-citées, en particulier l'information et le conseil aux ménages, impose de l'ALEC d'être un lieu de permanence et d'accueil, ouvert au public. Ce pourrait être aussi un lieu de démonstration (isolants, dispositifs de production d'énergie renouvelable), d'ateliers, de conférences, dans la mesure où ces activités concourraient effectivement à l'atteinte de ses objectifs (sensibilisation des publics,...).

Enfin, du fait de ses missions et de son positionnement central, l'ALEC organisera le recueil des données dans ses secteurs d'intervention afin d'alimenter le suivi de la mise en œuvre du Plan Climat. A ce titre, une culture du monitoring sera insufflée dès sa création.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Création de l'agence en 2020 ;
- Identification des secteurs d'action prioritaires et des modalités d'action correspondantes, en cohérence avec les objectifs du plan climat et les orientations du schéma directeur des énergies.



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Renfort RH dédié (6 mois 2019/2020) pour conduire l'étude de préfiguration ;
- Co-construction avec les Directions thématiques de l'Eurométropole : Energie, Habitat, Solidarité, Climat,... ;
- Association des acteurs du territoire à la démarche : porteurs historiques, opérateurs publics et attributaires de marchés publics, services et l'Etat, Région Grand Est, Département du Bas-Rhin, associations, etc.



Financements

- 2020 : 250 000€ de l'Eurométropole, correspondants à 4 mois de fonctionnement
- 2021 : évolution des besoins de financement en fonction des secteurs investis.



Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

Impact Air

- Déclinaisons des résultats dans les fiches thématiques (rénovation énergétique, développement des EnR,...).



Calendrier



Axe 4 : UN TERRITOIRE QUI SE DONNE LES MOYENS D'AGIR

4.1.3 Renforcer et diversifier les moyens d'information et de sensibilisation

En place depuis 2010 l'action est en cours d'amplification et d'élargissement à l'ensemble des acteurs de la sphère éducative et partenaires associatifs du territoire.

Présentation de l'action : inciter au changement de comportements et aux éco-gestes par la sensibilisation, l'éducation et l'animation engageante auprès de différents publics cibles.

La cellule communication construit des outils de communication de proximité, des campagnes de sensibilisation globale tout support sur le tri, la réduction des déchets, ou la préservation de la ressource en eau ainsi que la promotion de l'eau du robinet. Elle accompagne les services dans le montage d'événements ou d'expositions. La cellule éducation a fait évoluer depuis 2016 les publics ciblés en ouvrant le prêt d'outils et l'animation au public adulte et en élargissant les thématiques traitées. Un rapprochement avec les acteurs du territoire : communes, associations, centres sociaux culturels étoffe les relations tissées avec l'éducation nationale.

Un chargé de mission est dédié à la sensibilisation et à la formation au compostage, ainsi qu'à l'animation citoyenne. Par ailleurs, un appel à projet reconduit annuellement depuis 2012 soutient les associations dans le montage d'actions ou de projets de sensibilisation en faveur de l'environnement et des éco-gestes. Enfin, le Centre d'Initiation à l'Environnement en gestion déléguée, situé à la ferme Bussierre complète le dispositif en offrant un lieu dédié à l'animation et à la sensibilisation auprès du public scolaire mais également du grand public.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Renforcement de l'offre d'actions et d'événements (axe quartiers prioritaires, communes)
- Soutien financier, logistique et méthodologique aux initiatives locales (nouveaux acteurs et projets, nouveaux territoires, nouveaux publics) ;
- Groupe de travail avec les associations porteuses de projets : favoriser le travail inter-associatif, la visibilité sur le territoire (Forum Education à l'Environnement) ;
- Appel à projets pour encourager et soutenir les projets en lien avec les politiques publiques portées par la collectivité (qualité de l'air, zéro déchet zéro gaspillage, plan climat, biodiversité, eau...).



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Acteurs historiques : Education nationale, Strasbourg Initiation à la Nature et à l'Environnement, Eco-Ecole, Alter Alsace Energies Alsace Nature APPA ATMO Grand Est Bretz'Selle Chambre de consommation d'Alsace Club Relais Jardin et Compostage CADR67 Jardin des sciences Les petits débrouillards LPO Éco-conseil Maison du Compost GEPMA OCCE67 Saumon Rhin... ;
- Acteurs récents : ASAPISTRA : Association Apicole de Strasbourg FACE Alsace HORIZOME L'avis en vert Tadâm Eco Couture Zéro déchet Strasbourg, Eschau Nature... ;
- Nouveaux dispositifs : Label académique E3D Etablissement en Démarche de Développement Durable Communes et référents développement durable ;
- Moyens techniques et humains : pilotage Eurométropole (DESPU) ;
- Promotion du dispositif via le site <https://www.strasbourg.eu/education-environnement> et page dédiée : <https://education-environnement.strasbourg.eu>, catalogue et brochure,....



Financements

- Eurométropole de Strasbourg (subventions fonctionnement et projets 355 K€ /an pour l'EE) ;
- Animation du CIE : Région Grand Est, Département 67, DREAL, AERM.

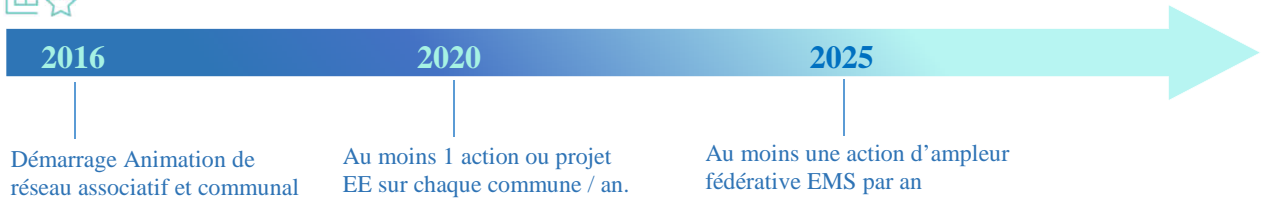


Résultats attendus : Impact Adaptation : prévenir en amont par des bonnes pratiques

Axe 4 : UN TERRITOIRE QUI SE DONNE LES MOYENS D'AGIR



Calendrier



Axe 4 : UN TERRITOIRE QUI SE DONNE LES MOYENS D'AGIR

4.1.4 Animer et promouvoir les enjeux du plan climat à toutes les échelles

Contexte :

La stratégie énergétique de l'EMS se construit dans un contexte plus large de politiques de l'Etat et des autres collectivités (réglementations nationales et/ou locales, évolutions fiscales et budgétaires) et de stratégies propres des industriels. Leurs actions ont des conséquences sur la capacité de l'EMS à atteindre ses objectifs. C'est pourquoi un travail de veille, de « lobbying d'intérêt public » et de politique proactive doit être porté par l'EMS afin de sensibiliser sur ses enjeux propres et sur les évolutions souhaitables de son cadre d'action.

Dynamiques existantes :

- Discussion des élus locaux avec le gouvernement au sujet de la géothermie ;
- Club des Métropoles en transition en Grand Est ;
- Implication dans des réseaux tels qu'AMORCE.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

Objectif : Faire de l'EMS un acteur facilitateur de la transition énergétique en engageant une politique proactive à l'encontre des décideurs à toutes échelles et de dialogues avec les industriels et entreprises contribuant à la réussite de l'objectif.

Actions :

- Actions de « lobbying d'intérêt public », échanges avec les industriels (sur les modèles d'automobile, sur les stratégies d'entreprise en matière d'écologie industrielle, au niveau national sur les innovations et nouveaux produits favorisant le déploiement d'un système énergétique renouvelable (hydrogène, etc) ;
- Mobilisation des SEM de l'EMS et de la Ville de Strasbourg au service de la stratégie commune air-énergie-climat, afin de jouer pleinement le rôle d'AODE et d'orchestrer la transition énergétique sur le territoire ;
- Piste de réflexion commune : réactivation du Pôle de l'énergie publique (lancé et historiquement porté par R-GDS) afin de faire dialoguer les SEM travaillant sur l'énergie ;
- Structuration d'un réseau d'élus autour de la question de la géothermie et de son financement, échanges avec les industriels de la filière afin de garantir sa pérennité ;
- Veille sur le sujet, qui peut faire l'objet de « comités stratégiques transition énergétique » en interne, avec les élus en charge des projets ;
- Mobilisation et investissement dans les réseaux tels qu'AMORCE afin de faire remonter les enjeux propres au territoire qui peuvent être partagés par d'autres.



Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible : Décideurs, industriels, élus.

Service porteur de l'action : Elus, DG.

Services associés et parties prenantes : énergie, économie, finances, partenariats, services thématiques.

Parties prenantes : EMS / Industriels / Acteurs publics / Club des Métropoles en transition / Réseaux d'élus / Associations citoyennes / France Urbaine / AMORCE / Energy Cities / ICLEI / Eurocities.

Instances mobilisées : Réseaux politiques et techniques, formels et informels, à chaque échelon de collectivités. Club des Métropoles en transition, AMORCE, Energy Cities, ICLEI, Eurocities, France Urbaine.

4.2 Mettre en place une ingénierie financière permettant l'atteinte des objectifs

4.2.1 Diversifier les sources de financements

Cette action titre vise à placer le financement de la transition écologique au centre des discussions pour en faire la clé de succès d'une transition réussie. La diversification des sources de financement est d'autant plus nécessaire que le plan climat est un projet de territoire.

A l'échelle nationale, **les fonds de dotations** pour projets ou les **appels à projets**, qui émanent principalement de l'ADEME, des services de l'Etat en Région, des agences telles que celle de l'Eau Rhin Meuse ou de la rénovation urbaine constituent une part importantes des financements mobilisables.

Le mécanisme des CEE, créé en 2005, constitue l'un des principaux instruments de la politique de maîtrise de la demande d'énergie. Par le principe d'obligation de réalisation d'économie d'énergie, les « obligés » (fournisseurs d'énergie) doivent promouvoir l'efficacité énergétique auprès des consommateurs (ménages, collectivités, entreprises). Un objectif est défini et réparti entre les opérateurs d'énergie en fonction de leur volume de vente. A la fin de la période considérée, ils justifient de l'accomplissement de leurs obligations par la détention d'un montant de CEE équivalent à leur obligation de base. Il est possible de mener ce type d'action sur tous les secteurs d'activité : résidentiel, tertiaire, industriel, agricole ou encore la mobilité.

L'obtention de CEE se matérialise par l'obtention de kWh cumac sur un compte électronique sur le registre national (1 CEE = 1 kWh cumac d'énergie).

En 2018, l'Eurométropole a valorisé 225 112€ de Certificats d'économies d'énergie. Quant à la ville, elle en a revendu pour un montant de 598 402€.

La revente de ces CEE peut bénéficier au programme **Intracting**. Il s'agit d'un système de co-financement par avances remboursables de travaux d'optimisation énergétique permettant de dégager des économies d'énergie à court terme. Ces économies sont ensuite affectées aux remboursements des avances consenties. Cet outil fait partie des sources de financements disponibles dans le cadre de rénovations du patrimoine. Ce mécanisme peut aussi bien être employé dans le cadre de projets de production d'énergie, de changement de dispositif de chauffage ou dans le cadre d'actions visant la sobriété énergétique. Le caractère mesurable de ces actions est décisif : il faut pouvoir quantifier les économies d'énergie réalisées par ces nouveaux investissements.

Les **banques** sont également des acteurs à mobiliser dans le cadre de la transition écologique. Les banques commerciales ainsi que la Caisse des dépôts proposent des prêts dans de divers domaines. A titre d'exemple, la Caisse des dépôts dispose notamment de 3 prêts concernant la mobilité, l'eau et l'assainissement et l'éducation.

Le **crowdfunding** est un outil que peuvent mobiliser les organismes publics depuis 2015 (cf. décret 2015-1670 portant sur le recours au financement participatif, qui permet de « *confier à un organisme public ou privé l'encaissement de recettes relatives (...) aux revenus tirés d'un projet de financement participatif au profit d'un service public culturel, éducatif, social ou solidaire* »). L'existence d'un label de financement participatif permet d'identifier les projets qui contribuent à la transition énergétique et écologique.

Axe 4 : UN TERRITOIRE QUI SE DONNE LES MOYENS D'AGIR

Les **obligations vertes** permettent également aux entreprises et aux entités publiques de financer leurs projets environnementaux, plus particulièrement les investissements en infrastructures. Il s'agit d'un emprunt émis sur le marché par une entreprise auprès d'investisseurs de façon à ce qu'ils contribuent à la transition écologique. Les projets financés, contrairement à une obligation classique, se doivent d'avoir un caractère « vert ». La collectivité est une entité qui est du côté des émetteurs. Toutefois, les obligations vertes restent aujourd'hui très controversées puisqu'il n'existe pas vraiment de suivi de ces investissements.

D'autres sources de financement sont mobilisables, notamment à l'échelle supranationale. Les programmes tels que LIFE+ représentent 3.5 milliards sur la période 2014-2020. Il s'agit d'une aide comportant deux priorités, l'environnement et le climat. Son taux de co-financement est de 60% maximum. Notre territoire a pu bénéficier d'un financement LIFE de 1 040 000 euros sur le projet de la réserve naturelle de l'île du Rohrschollen, un exemple non négligeable de réussite et d'ingénierie financière. Le programme Urbain Innovative Actions, qui représente 372 millions sur 2014-2020, peut également être cité. Il se décline en appels à projets. La Ville et l'Eurométropole de Strasbourg réalisent actuellement une veille sur la recherche de projets pouvant bénéficier de financements tels que LIFE+ et UIA.

Pour obtenir des financements, qu'ils soient de nature européenne ou nationale, la définition du projet doit être claire et ses impacts directement mesurables.

Au niveau européen toujours, la **Banque Européenne d'Investissement** est un pilier en matière de soutien financier en faveur de climat et d'environnement. Des subventions existent, en matière d'assistance technique ou de soutien à l'élaboration de projets d'infrastructure en milieu urbain. Grenoble métropole a pu en bénéficier pour la modernisation de son réseau de chaleur pour un montant de 30 millions d'Euros.

La collectivité peut par ailleurs faire appel au **mécénat** pour financer des actions du Plan Climat. C'est par exemple le cas de la fondation R-GDS qui peut être sollicitée dans le cadre de projets visant à lutter contre la précarité énergétique (relative au logement).

Les **CPE, ou contrats de performance énergétique**, constituent un autre levier. Ils répondent au double enjeu de réalisation d'actions d'économies d'énergie vérifiées et mesurées et de garantie d'efficacité dans la durée. Le dispositif est basé sur une obligation de résultat reposant sur un prestataire qui s'engage à réaliser les objectifs fixés par le maître d'ouvrage. Dans le cas contraire, un mécanisme d'indemnité est enclenché. Pendant la durée du CPE, l'opération est neutre pour le maître d'ouvrage qui ne débourse rien au moment de l'investissement, c'est à la fin des travaux que le maître d'ouvrage va verser le montant des factures énergétiques allégés du montant des économies d'énergies réalisées. Cet écart va alors abonder le remboursement des travaux.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Construction d'une centrale solaire avec recettes fléchées vers le dispositif intracting, puis extension de l'expérimentation aux bâtiments Ateliers de l'Opéra, District de Nettoyement rue des Comptes, Quai Jacoutot (EMS) + Gymnases et groupes scolaires (Ville, en injection) ;
- Intégration d'un budget climatique dans le processus budgétaire ;
- Créer un fonds de dotation pour des projets d'intérêt général de grandes envergures
- Adapter ces sources à la taille de l'opération ;
- Apporter un soutien pour la mobilisation de fonds ;
- Encourager les citoyens à placer leur épargne dans des projets climato-compatibles
- Créer des coopératives citoyennes ;
- Intégrer des critères écologiques dans le choix des banques de la collectivité ;
- Lever les barrières à l'investissement en soutenant la rénovation énergétique des ménages modestes en mobilisant les acteurs du secteur bancaire.

Axe 4 : UN TERRITOIRE QUI SE DONNE LES MOYENS D'AGIR

Indicateurs :

- Investissements réalisés dans le cadre de l'intracting ;
- Verdissement du budget, analyser l'évolution de la part « verte » des investissements ;
- Nombre de nouveaux projets financés par des fonds européens et nationaux ;
- Nombre de projets comportant un financement participatif ;
- Volume de CEE valorisés.

Acteurs et modalités de mise en œuvre



- Citoyens ;
- Banques, institutions financières ;
- Etat, Ministères ;
- Région, *via* le programme Climaxion ;
- Fournisseurs d'énergie.

Financements

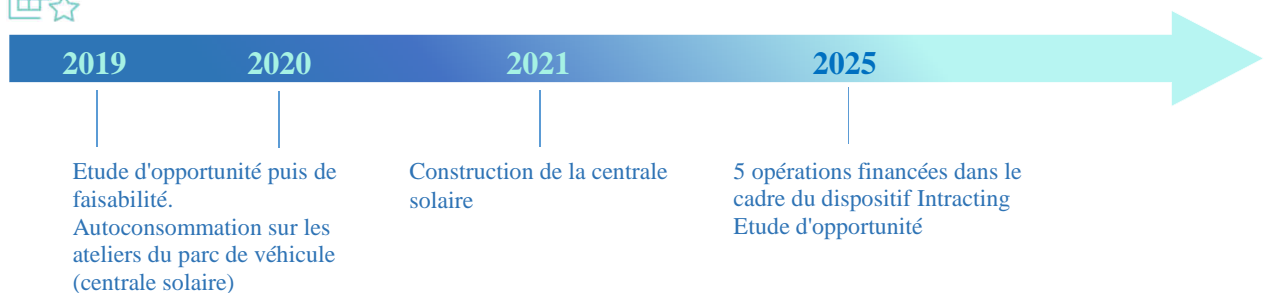


- Intracting : 118 854€ annuels sur le budget de l'Eurométropole sur la période 2021-2025 ;
- Obligations vertes ;
- Financement participatif ;
- Intracting ;
- Fonds de dotations pour projets ;
- Implication des banques locales ;
- Fonds européens ;
- Obligations d'achat ;
- Prêts ;
- Mécénat vert.



Résultats attendus : Neutralité carbone, Citoyens davantage concernés par l'épargne verte, conjugaison de différents financements qui répondent à une grande diversité d'action, mobilisation de différents acteurs du territoire

Calendrier



Axe 4 : UN TERRITOIRE QUI SE DONNE LES MOYENS D'AGIR

4.2.2 Identifier les leviers fiscaux pour massifier la transition écologique

Identifier les leviers notamment fiscaux pour massifier la transition écologique (modulation TCCFE, Réduction fiscale...)

La fiscalité écologique vise à décourager l'utilisation d'énergie fossile, à favoriser l'utilisation d'énergies renouvelables et à réduire les consommations énergétiques.

L'EMS et ses communes membres disposent d'un appareil de fiscalité locale (taxe d'habitation, taxe foncière sur les propriétés bâties, taxe foncière sur les propriétés non bâties, contribution économique professionnelle). Un système d'aides incitatives s'ajoute à cette fiscalité. Dans une optique 100% renouvelables, l'EMS et les communes pourraient introduire des critères climat / 100% EnR pour réorienter cet appareil fiscal, afin d'accompagner les politiques opérationnelles mises en œuvre.

Cette action vise tout d'abord à assurer un travail de veille sur la mobilisation de fonds pour la transition énergétique. Il s'agit également d'identifier les recettes de la collectivité mobilisables pour le financement de la transition écologique. Il paraît alors important de mentionner la fiscalité en identifiant les ressources économiques perçues liés aux consommations et productions d'énergie (TCFE, taxe d'aménagement..). L'outil fiscal engendre des recettes que l'on peut redéployer de façon à financer des politiques publiques dédiés à la transition écologique. Les recettes de la taxe pourraient également être utilisées de façon à innover dans le secteur de l'énergie, que ce soit sur de nouveaux produits ou procédés pour que les ménages puissent disposer de moyens moins polluants mais également moins chers qui ne réduiront pas leur pouvoir d'achat. De plus, elle pourrait servir à réduire d'autres impôts ou taxes qui reposent sur les ménages.

Cette action vise à prôner une éco conditionnalité des aides publiques de façon à inciter voir imposer le respect de normes environnementales.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Mise en place d'un groupe de travail sur la fiscalité écologique incitative ;



Financements

- Logique d'éco-conditionnalité des aides publiques.



Résultats attendus : Impact emploi et activité / diminution dépendance au pétrole / Améliorer la balance commerciale



Calendrier

2020

Mise en place d'un groupe de travail sur la fiscalité écologique incitative

Axe 4 : UN TERRITOIRE QUI SE DONNE LES MOYENS D'AGIR

4.2.3 Mettre en œuvre la compensation carbone

Cette action titre vise à rendre le territoire « neutre en carbone » en 2050. Il s'inscrit dans un engagement de la France (stratégie nationale bas carbone).

Dans un premier temps, il s'agira de mesurer l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre (GES) du territoire dans une approche globale (y compris les émissions dues aux importations et aux exportations). Ces travaux font l'objet d'une action spécifique (fiche action 3.1.1). Après réduction de son empreinte globale, il subsistera des émissions résiduelles dues à l'activité du territoire (transports, chauffage, alimentation...). Ces émissions de GES résiduelles seront compensées en achetant hors du territoire des crédits carbone qui correspondent à des investissements garantissant la séquestration ou la réduction par un tiers (ex : reboisement dans un autre pays ou financement d'un projet renouvelable au lieu d'une technologie fossile).



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Mesurer l'ensemble des émissions de GES du territoire (impact global) ;
- Acheter l'équivalent (en tonnes CO₂eq) à l'extérieur du territoire.



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Moyens techniques : opérateurs de compensation carbone.



Financements

- Achat de crédits carbone sur le marché européen (système d'échange de quotas d'émission - « SEQUE-EU ») ou international par chaque acteur volontaire.

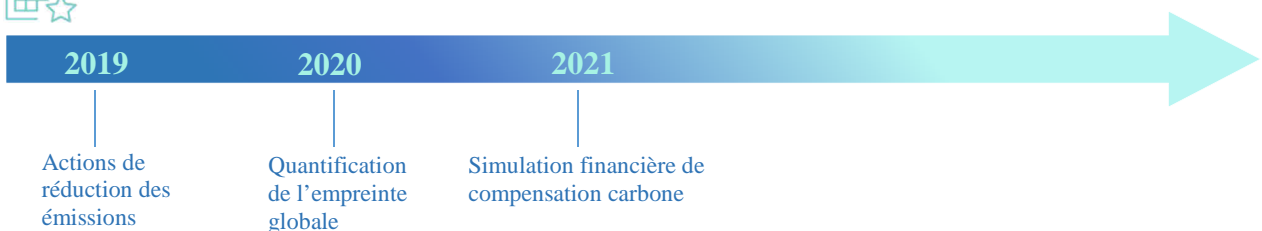


Résultats attendus : Impact ES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

Impact GES : neutralité carbone. Les émissions résiduelles de CO₂ émises sur le territoire sont absorbées ailleurs.



Calendrier



4.3 Piloter, suivre et évaluer le plan climat

4.3.1 Mettre en place une gouvernance avec les acteurs du territoire pour la mise en œuvre du Plan Climat et le pilotage de la démarche

Cette action titre vise à faire en sorte que les enjeux climatiques soient intégrés et partagés par le plus de partenaires possibles. La concertation réalisée dans le cadre de ce plan climat a montré que chaque acteur peut agir en proposant des solutions à mettre en œuvre à son échelle. À l'image de la feuille de route de développement économique du territoire ([Eco 2030](#)), il s'agit de rassembler des structures différentes - publiques et privées - pour décider collectivement des solutions locales à mettre en œuvre.

L'enjeu est également de poursuivre les dynamiques existantes, telles que l'implication des acteurs dans la concertation du Plan Climat puis du SDE ; les liens étroits noués avec les acteurs industriels autour du PAS (plan de déplacement, etc.) ; l'articulation étroite avec la démarche de Pacte aménagement durable pour les acteurs aménagement et habitat ; l'articulation avec les initiatives portées par la Ville de Strasbourg dans le cadre de la démarche Cit'ergie, portée en commun.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Impliquer tous les acteurs de la transition énergétique du territoire pour qu'ils s'approprient la démarche 100% renouvelables à horizon 2050.

Instances de gouvernance et concertation

- Création d'une structure élargie de suivi et de pilotage de la démarche qui inclurait des élus, des acteurs économiques, des citoyens, des associations et d'autres représentants de la société civile ;
- Création d'une conférence métropolitaine de la transition écologique et énergétique / comité de suivi et d'évaluation incluant des citoyens (CODEV et au-delà) et des acteurs du territoire en plus des acteurs de l'EMS et institutionnels, qui sera le lieu permettant le suivi annuel du plan climat mais aussi du SDE, ainsi qu'un lieu d'échanges et de présentation d'actions de l'EMS et des partenaires institutionnels et économiques.

Coopération et partenariats

- Réflexion à mener sur la création d'une charte d'engagement des partenaires à faire vivre sur la durée de vie du plan climat (6 ans) ;
- Création d'un label « Métropole 100% renouvelables en 2050 » pour les acteurs qui s'engagent dans la démarche ;
- Création de nouveaux partenariats avec la sphère privée
- Lancement d'une réflexion conjointe avec le Conseil de développement autour du chantier « climat, énergie et environnement » de la Métropole ;
- Poursuite du travail partenarial avec l'ADEUS : animation et approfondissement autour du travail de la plateforme transition énergétique ;
- Analyse des subventions attribuées à l'aune de la grille d'analyse multicritères.

Prochaines étapes

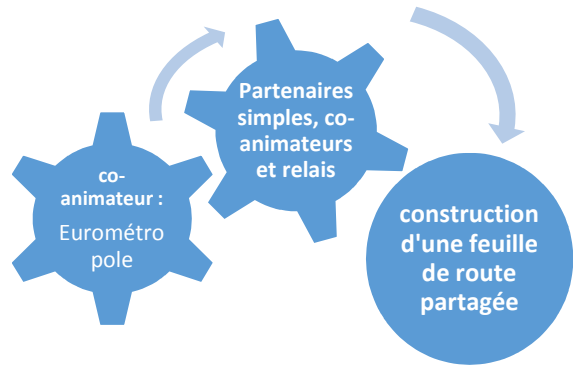
- Création de l'instance ad hoc ou structuration du réseau ;
- Mise en ligne d'un tableau de bord de suivi des actions de la stratégie climat-air-énergie de l'EMS comportant le suivi d'indicateurs Cit'ergie.

Axe 4 : UN TERRITOIRE QUI SE DONNE LES MOYENS D'AGIR



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : tous les acteurs du territoire (en privilégiant les relais et les têtes de réseau) ;
- Moyens techniques et humains : co-animation Eurométropole et autres partenaires volontaires
- Services porteurs de l'action : DG, Mission Plan Climat et Mission Energie ;
- Services associés et parties prenantes : tous les services en lien avec la thématique : environnement, habitat, transports, économie, aménagement, santé, etc. ;
- Partenariat étroit avec ATMO Grand Est pour le suivi des données et l'adaptation régulière du PCAET et du SDE
- Instances mobilisées : Création d'une conférence métropolitaine de la transition écologique et énergétique, mobilisation de l'ALEC, du CoPil Cit'ergie.



Financements

- Pas de financement spécifique à prévoir.



Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation



Calendrier



Axe 4 : UN TERRITOIRE QUI SE DONNE LES MOYENS D'AGIR

4.3.2 Evaluer la mise en œuvre des actions du plan climat

Cette action titre vise à construire et expérimenter un dispositif de suivi et d'évaluation du plan climat sur toute sa durée de vie (6 ans). Dans un premier temps, l'évaluation pourra porter sur des critères purement environnementaux : polluants atmosphériques, consommation et production d'énergie, gaz à effet de serre, biodiversité. Ensuite, il conviendra d'élargir l'évaluation à des critères plus économiques, sociétaux ou financiers.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- Mise en place d'un rendez-vous annuel sur le climat avec les acteurs du territoire ;
- Présentation annuelle des chiffres clefs air-énergie-climat fourni par l'observatoire d'ATMO Grand Est ;
- Travail sur les autres indicateurs à produire (consommation foncière, déchets, facture énergétique, retombées économiques...).



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- Cible : indicateurs qui agrègent l'ensemble des activités du territoire : artisans, commerçants, industrie, logement, transports, etc. ;
- Moyens techniques et humains : co-animation Eurométropole et autres partenaires volontaires.



Financements

- Etudes pour le chiffrage des autres impacts (30 à 50 k€ par an).



Résultats attendus : Impact GES/Energie/Air/Déchets/Adaptation

Bilan annuel des principaux indicateurs.



Calendrier



