

PLAN CLIMAT

2030

EUROMÉTROPOLE
DE STRASBOURG

Plan d'action

MISE À JOUR 2024

édito

Face aux multiples bouleversements climatiques, l'Eurométropole de Strasbourg fait de la lutte contre le changement climatique sa priorité. Dès 2020, l'Eurométropole déclare l'état d'urgence climatique et réaffirme la nécessaire accélération de la mise en œuvre d'actions concrètes du Plan Climat 2030, en faveur du renforcement de la résilience du territoire. Depuis, l'action climatique et solidaire a été engagée sur tous les fronts.

Le Plan Climat-Air-Énergie territorial (PCAET) doit, selon le code de l'environnement, faire l'objet d'un rapport public à mi-parcours. Aussi, outre l'exigence réglementaire qui incombe à l'Eurométropole de Strasbourg, cet exercice est l'occasion d'évaluer l'efficacité de nos politiques publiques pour amplifier la dynamique et poursuivre les efforts déjà engagés.

La mise à jour de notre plan d'action, en cohérence avec les objectifs européens, permet de renforcer les objectifs de l'Eurométropole en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Les objectifs d'amélioration de la qualité de l'air sont, quant à eux, alignés sur ceux inscrits au futur Plan de Protection de l'Atmosphère. Finalement, les enjeux d'adaptation, de résilience du territoire et de protection de la biodiversité sont abordés par le prisme d'un nouvel axe dédié, traduisant l'importance accordée à ces volets.

Par ailleurs, afin de nous assurer que les politiques que nous menons s'inscrivent pleinement dans la trajectoire définie et dans la durée, l'Eurométropole de Strasbourg s'est engagée, dès 2021, dans la démarche de labellisation Territoire Engagé en Transition Écologique de l'ADEME (TETE, anciennement Cit'ergie). Forte d'un label de niveau 4 étoiles sur 5 avec 68 % du potentiel atteint, nous avons réajusté les curseurs, renforcé la gouvernance ainsi que la dynamique de suivi de notre Plan Climat; et parce qu'un projet territorial de transformation écologique ne peut se mener qu'avec l'ensemble des acteurs et forces vives du territoire, l'Eurométropole renforce sa mobilisation, en témoigne notamment la création, en 2023, du temps fort annuel qu'est la Conférence territoriale pour le climat. Le renouvellement de notre engagement dans la démarche au printemps 2024 nous permettra d'objectiver notre progression et de conforter notre ambition.

La décennie à venir est décisive pour renverser la tendance en matière d'activités carbonées et pour atténuer leurs effets. En responsabilité, l'Eurométropole Strasbourg, avec l'ensemble de ses communes, s'engage à poursuivre et à intensifier ses actions, au service de la transformation écologique du territoire, des citoyennes et citoyens.



Pia IMBS

Présidente de l'Eurométropole de Strasbourg



Danielle DAMBACH

Présidente déléguée
Vice-présidente en charge de la coordination de la transition écologique

sommaire

axe 1

Un territoire désirable qui allie bien-être et qualité de vie 10

Objectif 1.1

Améliorer la qualité de l'air pour tous·tes 11

Action 1.1.1

Protéger la santé des habitant·es en améliorant la qualité de l'air – stratégie globale 11

1.1.1.1 **Respecter les futures valeurs réglementaires européennes** 11

Action 1.1.2

Minimiser l'impact du parc roulant pour limiter les émissions et accélérer une mutation décarbonée 15

1.1.2.1 **Mettre en place d'une zone à faibles émissions mobilité** 15

1.1.2.2 **Réduire l'impact du parc de véhicules de la collectivité** 17

1.1.2.3 **Sortir la flotte du réseau urbain du diesel** 18

1.1.2.4 **Développer les nouveaux vecteurs de la mobilité renouvelable et décarbonée** 19

Action 1.1.3

Sensibiliser, former et accompagner la population et les professionnels des secteurs émetteurs de polluants 20

1.1.3.1 **Favoriser une agro-écologie respectueuse de la qualité de l'air** 20

1.1.3.2 **Limiter les émissions liées au chauffage résidentiel au bois** 21

1.1.3.3 **Limiter les émissions liées au secteur industriel et au BTP** 23

1.1.3.4 **Sensibiliser la population à la qualité de l'air et à son impact sur la santé** 25

Action 1.1.4

Limiter l'exposition en cas de pics de pollution 26

1.1.4.1 **Renforcer les plans d'actions contre la pollution de l'air et mettre en œuvre de la circulation différenciée** ... 26

Action 1.1.5

Élargir la surveillance et améliorer les connaissances 28

1.1.5.1 **Améliorer les connaissances sur la pollution atmosphérique grâce à l'innovation** 28

Objectif 1.2

Favoriser les mobilités durables 29

Action 1.2.1

Favoriser les mobilités actives 29

1.2.1.1 **Améliorer le réseau VéloStras pour disposer d'un réseau cyclable structurant performant à l'échelle de la métropole** 29

1.2.1.2 **Déployer les ateliers vélo et les services de réparation** 30

1.2.1.3 **Repenser et valoriser les espaces piétons et cyclables pour aller vers une nouvelle génération d'espaces publics** 31

1.2.1.4 **Inciter à l'essai et à l'achat de Vélos à Assistance Électrique et vélos-cargos** 32

1.2.1.5 **Sécuriser les vélos via l'amélioration du stationnement et la lutte contre le vol** 33

1.2.1.6 **Sensibiliser les scolaires aux mobilités actives** 34

1.2.1.7 **Augmenter les déplacements domicile-travail à vélo, notamment ceux qui font moins de 10 km par trajet** .. 35

Action 1.2.2	
Développer une offre de transport en commun toujours plus efficace, ouverte sur les territoires	36
1.2.2.1 Poursuivre le renforcement du réseau de transports en commun structurant	36
1.2.2.2 Proposer une offre de transport en commun adaptée aux besoins des habitant-es et aux évolutions urbaines (TAD)	37
1.2.2.3 Redessiner le territoire: le Projet Partenarial d'Aménagement (PPA)	38
1.2.2.4 Mieux articuler les réseaux de transports: le Réseau express métropolitain européen	40
Action 1.2.3	
Développer des services pour accompagner le report modal et promouvoir un nouvel usage de la voiture individuelle	41
1.2.3.1 Inciter les entreprises et administrations à engager des Plans de mobilité employeurs et les accompagner dans leur démarche via l'outil Optimix	41
1.2.3.2 Faire évoluer l'offre et la gestion du stationnement afin d'en faire un levier fort du changement de pratique modale	42
1.2.3.3 Poursuivre le développement des véhicules partagés: autopartage et covoiturage	43
1.2.3.4 Hiérarchiser le réseau viaire pour fluidifier et encourager le report modal	44
1.2.3.5 Transformer la M35	45
Action 1.2.4	
Faire évoluer les pratiques fret vers des modes plus propres – logistique urbaine vertueuse	47
1.2.4.1 Faire évoluer les conditions de livraison pour optimiser la circulation des marchandises à l'échelle de l'agglomération	47
Action 1.2.5	
Favoriser l'innovation en matière de mobilité	49
1.2.5.1 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 « Mobilités par Association de Services »)	49
Objectif 1.3	
Faire de l'urbanisme un levier du territoire durable	51
Action 1.3.1	
Développer les démarches et outils pour des projets d'aménagements et des constructions bas carbone, résilients et accélérateurs de transition	51
1.3.1.1 Développer la qualité des projets urbains développés par l'Eurométropole	51
1.3.1.2 Écocité, Strasbourg, métropole des Deux Rives : une démarche finalisée riche en enseignements	53
1.3.1.3 Expérimenter à travers le Démonstrateur Ville Durable: Citadelle (ZAC Deux-Rives)	55
1.3.1.4 Développer une stratégie d'utilisation du bois et des matériaux biosourcés dans la construction et la rénovation pour favoriser le stockage carbone	57
Action 1.3.2	
Accompagner et évaluer les bonnes pratiques: du projet urbain performant à l'éco-habitant-e	59
1.3.2.1 Inventer une nouvelle manière de fabriquer la ville, d'évaluer et d'accompagner les pratiques	59
1.3.2.2 Habiter autrement: l'habitat participatif (HP)	61
Action 1.3.3	
Adapter les outils de l'urbanisme réglementaire aux enjeux et objectifs du Plan Climat	63
1.3.3.1 Intégrer un dispositif Air climat énergie au PLU de l'Eurométropole de Strasbourg	63
1.3.3.2 Construire le projet de territoire métropolitain	65
Action 1.3.4	
Transformer le territoire à travers le programme de renouvellement urbain de l'Eurométropole de Strasbourg	66
1.3.4.1 Mettre en œuvre les projets des projets du Programme de renouvellement urbain de l'Eurométropole de Strasbourg	66
1.3.4.2 Requalifier durablement les espaces extérieurs dans 15 quartiers de grands ensembles: projet ESPEX	68

axe 2

Un territoire résilient et adapté au changement climatique 69

Objectif 2.1

Améliorer et diffuser les connaissances sur l'évolution du climat et les risques associés 70

Action 2.1.1

Assurer l'adéquation de la politique d'adaptation locale à la hauteur des enjeux 70

2.1.1.1 Mettre en place une politique d'adaptation locale à la hauteur des enjeux 70

Action 2.1.2

Renforcer la prise en compte de la santé environnementale et de l'impact du changement climatique 72

2.1.2.1 Mettre la santé environnementale au cœur du contrat local de santé de l'Eurométropole 72

2.1.2.2 Prévenir l'impact du changement climatique sur la santé - pollens et moustique tigre 73

Action 2.1.3

Renforcer les partenariats scientifiques et techniques 74

2.1.3.1 Renforcer les partenariats scientifiques et techniques pour un territoire innovant et mieux adapté 74

Objectif 2.2

S'adapter aux évènements pluvieux grâce à une gestion durable de l'eau 75

Action 2.2.1

Déployer une stratégie de gestion des eaux pluviales 75

2.2.1.1 Développer une stratégie de gestion des eaux pluviales urbaines 75

Action 2.2.2

Favoriser l'infiltration des eaux pluviales et rendre la ville plus agréable 77

2.2.2.1 Favoriser l'infiltration des eaux pluviales et rendre la ville plus perméable 77

Action 2.2.3

S'adapter aux évènements pluvieux 79

2.2.3.1 Prévenir les inondations par débordement de cours d'eau et coulées d'eaux boueuses 79

Objectif 2.3

S'adapter à la chaleur et renforcer la place du végétal et de l'eau 81

Action 2.3.1

Identifier les zones de surchauffe urbaine et déployer une stratégie d'adaptation 81

2.3.1.1 Améliorer et diffuser les connaissances sur l'îlot de chaleur urbain (ICU) pour s'adapter à la chaleur via des prescriptions d'aménagement et cartographier les zones de fraîcheur 81

Action 2.3.2

Renforcer le rôle du végétal 83

2.3.2.1 S'adapter à la chaleur en renforçant la place du végétal dans l'espace privé et public 83

2.3.2.2 Mettre en œuvre une stratégie d'extension des arbres d'alignement sur l'Eurométropole de Strasbourg 84

Action 2.3.3

Renforcer les zones de fraîcheur 85

2.3.3.1 Renforcer des accès à l'eau pour se désaltérer et se rafraîchir dans le cadre d'une stratégie de déploiement des fontaines 85

Objectif 2.4

Protéger et préserver la ressource en eau 86

Action 2.4.1

Préserver la qualité de l'eau 86

2.4.1.2 Préserver la qualité de la nappe phréatique 86

2.4.1.2 Réduire les rejets en micropolluants 88

2.4.1.3 Préserver la qualité des cours d'eau, retour au bon état écologique 89

Action 2.4.2	
Organiser la sobriété en eau	91
2.4.2.1 Réduire les fuites sur le réseau de distribution d'eau potable	91
2.4.2.2 Limiter les prélèvements d'eau de nappe sur le territoire.....	92
2.4.2.3 Favoriser la sobriété en eau des services et du patrimoine public	94
Objectif 2.5	
Préserver et reconquérir la biodiversité	95
Action 2.5.1	
Améliorer la résilience par la reconquête de la biodiversité	95
2.5.1.1 Améliorer la résilience par la préservation de ses espaces naturels, agricoles et de sa Trame Verte et Bleue ..	95
2.5.1.2 Préserver et renforcer une trame nocturne à l'échelle de l'Eurométropole	97
Action 2.5.2	
Développer des pratiques agroécologiques	98
2.5.2.1 Encourager et soutenir les pratiques agroécologiques (AB, agriculture de conservation des sols, etc.).....	98
Action 2.5.3	
Diminution de l'utilisation des pesticides	100
2.5.3.1 Diminuer l'utilisation des pesticides pour les particuliers et les entreprises (hors secteur agricole)	100

axe 3

Un territoire 100 % renouvelables et neutre en carbone 101

Objectif 3.1	
Établir des stratégies pour un territoire 100 % EnR et neutre en carbone	102
Action 3.1.1	
Se placer sur la trajectoire de la neutralité carbone en 2050	102
3.1.1.1 Établir la trajectoire d'émissions de gaz à effet de serre du Plan Climat.	102
Action 3.1.2	
Mettre en œuvre le Schéma Directeur des Énergies « 100 % renouvelables et neutralité carbone en 2050 »	104
3.1.2.1 Partager et mettre en œuvre la révision du Schéma Directeur des Énergies « 100 % renouvelables et neutralité carbone en 2050 »	104
Action 3.1.3	
Garantir les conditions pour accélérer la rénovation énergétique du parc bâti	106
3.1.3.1 Développer une approche à 360° de nos politiques publiques sur la rénovation énergétique	106
3.1.3.2 Animer une instance partenariale en faveur de l'accompagnement de la structuration de la rénovation énergétique du bâtiment	107

Objectif 3.2	
Maîtriser les consommations du secteur résidentiel et lutter contre la précarité énergétique	109
Action 3.2.1	
Améliorer la connaissance et animer le secteur de l'habitat	109
3.2.1.1 Créer et animer une Maison de l'Habitat en lien avec l'Agence du climat	109
Action 3.2.2	
Favoriser la rénovation du parc privé	111
3.2.2.1 Intervenir auprès de tous les propriétaires de logements (individuels, en collectifs, syndicats de copropriétés) .	111
Action 3.2.3	
Poursuivre la réhabilitation du parc social	112
3.2.3.1 Inciter les bailleurs sociaux à poursuivre et achever la réhabilitation thermique du parc HLM	112
Action 3.2.4	
Lutter contre la précarité énergétique	113
3.2.4.1 Accompagner les ménages dans la lutte contre la précarité énergétique	113
3.2.4.2 Expérimenter une approche « ciblée » de la lutte contre la précarité énergétique via le programme Territoires Zéro exclusion énergétique	116
Objectif 3.3	
Accompagner la décarbonation et les performances environnementales de l'industrie	118
Action 3.3.1	
Améliorer la connaissance et les performances de l'industrie (bâtiments, process et usages)	118
3.3.1.1 Définir une stratégie d'accompagnement des acteurs industriels	118
Action 3.3.2	
Décarboner et améliorer les performances environnementales des process de la collectivité	119
3.3.2.1 Décarboner les process eau et assainissement	119
Objectif 3.4	
Maîtriser les consommations dans le tertiaire	121
Action 3.4.1	
Améliorer la connaissance et les performances du bâti tertiaire du territoire (bâtiments et usages, hors parc bâti de l'Eurométropole) et mobiliser les acteurs	121
3.4.1.1 Améliorer la connaissance et les performances du bâti tertiaire du territoire de l'Eurométropole et mobiliser les acteurs	121
Action 3.4.2	
Être exemplaire sur le patrimoine bâti propriété de l'Eurométropole de Strasbourg	123
3.4.2.1 Améliorer les connaissances, le suivi et le contrôle à distance des consommations concernant les bâtiments de la collectivité	123
3.4.2.2 Favoriser un usage mutualisé des surfaces existantes et limiter la construction de surfaces de plancher supplémentaires	125
3.4.2.3 Rénover d'un point de vue énergétique le parc bâti dans sa globalité en adoptant une approche bas carbone	127
3.4.2.4 Construire des bâtiments exemplaires au niveau énergétique et environnemental	129
3.4.2.5 Réduire les consommations d'énergie fossile et augmenter la production d'énergies renouvelables pour aller vers la neutralité carbone	131
Action 3.4.3	
S'engager dans une démarche de sobriété et efficacité énergétique sur le parc bâti de la collectivité	133
3.4.3.1 Déployer une démarche de sobriété et efficacité énergétique sur le parc bâti de la collectivité	133
3.4.3.2 Mettre en œuvre la sobriété et l'optimisation de l'exploitation et des usages des sites Aquaglisse	135

Objectif 3.5	
Déployer massivement les énergies renouvelables et de récupération	136
Action 3.5.1	
Massifier le développement des réseaux de chaleur et de froid (publics & privés) en garantissant une couverture en énergie renouvelable et de récupération élevée	136
3.5.1.1 Planifier les développements des réseaux concédés par l'Eurométropole	136
Action 3.5.2	
Développer la production des principales énergies renouvelables	138
3.5.2.1 Développer la production des principales énergies renouvelables	138
3.5.2.2 Massifier la technologie solaire photovoltaïque sur le territoire	140
3.5.2.3 Massifier la technologie solaire thermique sur le territoire	142
3.5.2.4 Développer la méthanisation	144
3.5.2.5 Favoriser les projets citoyens de production d'énergies renouvelables et les communautés énergétiques	145
3.5.2.6 Mieux valoriser la biomasse	147
Action 3.5.3	
Adapter les réseaux d'électricité pour garantir l'approvisionnement en énergie renouvelable et l'évolution des usages	148
3.5.3.1 Garantir l'approvisionnement énergétique	148
Action 3.5.4	
Valoriser le réseau existant de gaz dans la perspective de l'objectif 100 % renouvelables et développer le vecteur hydrogène	150
3.5.4.1 Valoriser le réseau de distribution de gaz et développer le vecteur hydrogène	150
Action 3.5.5	
Compléter la production énergétique par l'import d'énergie renouvelable	151
3.5.5.1 Compléter la production énergétique par l'import d'énergie renouvelable	151

axe 4

Un territoire solidaire en transition écologique et économique **153**

Objectif 4.1	
Engager une mutation vers une économie responsable, innovante et solidaire	154
Action 4.1.1	
S'engager dans la labellisation "Projet Alimentaire Territorial" et stratégie alimentaire territoriale	154
4.1.1.1 S'engager dans la labellisation "Projet Alimentaire Territorial" et la stratégie alimentaire territoriale	154
Action 4.1.2	
Développer l'offre de production locale et encourager la consommation locale	156
4.1.2.1 Développer l'offre de production locale et encourager la consommation locale	156
Action 4.1.3	
S'engager dans un tourisme plus durable	157
4.1.3.1 S'engager dans un tourisme plus durable	157
Action 4.1.4	
Mobiliser autour des enjeux de l'économie sociale et solidaire	158
4.1.4.1 Animer de manière partenariale le Conseil de l'ESS	158

Action 4.1.5	
Définir une stratégie globale de la politique économie circulaire et l'inscrire dans le territoire	159
4.1.5.1 Développer une stratégie globale d'économie circulaire, au travers d'une démarche transverse avec l'ensemble des politiques de la collectivité	159
Objectif 4.2	
Développer l'économie circulaire: réduire les déchets ménagers et assimilés	161
Action 4.2.1	
Éviter la production de déchets	161
4.2.1.1 Diminuer significativement la production de déchets chez tous les usagers	161
Action 4.2.2	
Vider au maximum la poubelle bleue	163
4.2.2.1 Mettre en place la collecte séparée des biodéchets	163
4.2.2.2 Étendre les consignes de tri à tous les emballages plastiques	163
4.2.2.3 Réviser la fiscalité, adapter la tarification – Instaurer un dispositif de tarification incitative sur les déchets ménagers	165
4.2.2.4 Réviser la fiscalité, adapter la tarification – Déployer la redevance spéciale pour les professionnels	166
Objectif 4.3	
Développer l'économie circulaire: mobiliser les acteurs économiques	167
Action 4.3.1	
Structurer des filières de réemploi sur le territoire	167
4.3.1.1 Augmenter significativement le réemploi chez les particuliers, dans les administrations, associations, SEM et entreprises	167
4.3.1.2 Structurer la récupération des vélos et le marché de l'occasion pour alimenter la filière de réemploi locale	169
4.3.1.3 Structurer la récupération des équipements numériques et téléphoniques et le marché de l'occasion pour alimenter la filière de réemploi locale	170
Action 4.3.2	
Mobiliser les professionnels autour de l'économie circulaire	171
4.3.2.1 Mobiliser les artisans et commerçants autour de l'économie circulaire	171
4.3.2.2 Mobiliser les acteurs du BTP autour de l'économie circulaire	172
4.3.2.3 Mettre en place et animer des démarches d'écologie industrielle territoriale	173
4.3.2.4 Développer de nouveaux modèles d'affaires, compatibles avec une économie circulaire	174

axe 5

Un territoire qui se donne les moyens d'agir **175**

Objectif 5.1	
Mobiliser tous les acteurs du territoire	176
Action 5.1.1	
Faire de l'Eurométropole de Strasbourg une collectivité exemplaire	176
5.1.1.1 Mettre en place une gouvernance et des outils pour une commande publique plus responsable : le SPASER	176
5.1.1.2 Décarboner les achats publics et inclure un prix du carbone dans les budgets	178
5.1.1.3 Accompagner les achats en réemploi dans les secteurs pertinents, premières expérimentations	178
5.1.1.4 Mettre en œuvre des actions de formation et de sensibilisation climat-air-énergie et transition écologique	180
5.1.1.5 Engager la collectivité dans une démarche « numérique responsable et inclusif »	182
5.1.1.6 Mettre en œuvre le Plan de mobilité interne de l'Eurométropole et de la Ville de Strasbourg	184

Action 5.1.2	
Renforcer et diversifier les moyens de mobilisation	185
5.1.2.1 S'engager dans un travail partenarial avec les entreprises publiques locales	185
5.1.2.2 Accompagner le déploiement des missions de l'Agence du climat et de son conseil scientifique	186
5.1.2.3 Animer le Pacte pour une économie locale durable	188
5.1.2.4 Animer le PACTE Penser Aménager Construire en Transition Écologique	190
5.1.2.5 Renforcer les dispositifs de gouvernance et les instances de la Participation Citoyenne	192
5.1.2.6 Développer l'utilisation de sciences participatives sur le territoire	194
Action 5.1.3	
Promouvoir les enjeux du Plan Climat à toutes les échelles	195
5.1.3.1 Animer et promouvoir les enjeux du Plan Climat à toutes les échelles	195
5.1.3.2 Déployer une stratégie de communication et une identité de la collectivité valorisant les politiques du Plan Climat au travers de messages responsables	198
5.1.3.3 Appuyer les efforts de R&D des acteurs de la recherche et des entreprises pour encourager l'innovation	199
5.1.3.4 Orienter les aides économiques en faveur de la transition	200
5.1.3.5 Inciter au changement de comportements et aux éco-gestes par la sensibilisation, l'éducation et l'animation engageante auprès de différents publics cibles	201
5.1.3.6 Aller vers des manifestations sportives tournées vers l'éco-responsabilité	202
Objectif 5.2	
Mettre en place une ingénierie financière permettant l'atteinte des objectifs climat air énergie	204
Action 5.2.1	
Diversifier les sources de financements et faciliter leur recours	204
5.2.1.1 Diversifier les financements, faciliter leur recours via un accompagnement et une ingénierie renforcée	204
5.2.1.2 Mobiliser les financements de sources publiques et privées à travers le projet européen ClimateFIT	207
Action 5.2.2	
Identifier les leviers fiscaux pour massifier la transition écologique	208
5.2.2.1 Identifier les leviers notamment fiscaux pour massifier la transition écologique	208
Action 5.2.3	
Mettre en œuvre la contribution carbone locale	209
5.2.3.1 Mettre en œuvre la contribution carbone locale	209
Objectif 5.3	
Piloter, suivre et évaluer le Plan Climat	211
Action 5.3.1	
Mettre en place une gouvernance pour la mise en œuvre du Plan Climat et un pilotage de la démarche	211
5.3.1.1 Mettre en place et animer une gouvernance transversale au sein de la collectivité	211
5.3.1.2 Assoir le rôle de coordinateur de la collectivité	213
5.3.1.3 Faire face au défi climatique avec les 33 communes de l'Eurométropole	214
Action 5.3.2	
Évaluer la mise en œuvre des actions du Plan Climat et assurer un suivi annuel territorial	215
5.3.2.1 Mettre en œuvre et suivre la démarche Territoire Engagé en Transition Écologique (ex-Cit'ergie)	215
5.3.2.2 Mettre en place et animer un dispositif de suivi, d'évaluation du Plan Climat	217
5.3.2.3 Réaliser le BEGES de la collectivité en s'orientant vers une estimation de l'empreinte carbone	218
5.3.2.4 Mettre en place un budget et des arbitrages climato-compatibles	219



Un territoire désirable qui allie bien-être et qualité de vie

PAGE | 12

Objectif 1.1

Améliorer la qualité de l'air pour tous·tes

PAGE | 31

Objectif 1.2

Favoriser les mobilités durables

PAGE | 53

Objectif 1.3

Faire de l'urbanisme un levier du territoire durable

objectif 1

Améliorer la qualité de l'air pour tous·tes

action 1.1.1 Protéger la santé des habitant·es en améliorant la qualité de l'air – stratégie globale

Fiche 1.1.1.1 Respecter les futures valeurs réglementaires européennes

Contexte et objectif général

La pollution de l'air est aujourd'hui classée comme cancérigène pour l'homme par l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Toutes les études démontrent que les populations vivant dans des zones où l'air est pollué développent des maladies cardio-respiratoires ou cérébrales et des cancers. De ce fait, la reconquête d'une bonne qualité de l'air est un enjeu majeur pour la santé et pour l'environnement.

Comme toutes les grandes agglomérations, le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg est confronté à une pollution de l'air qui présente un danger pour la santé des habitant·es. La situation géographique de l'agglomération, située au cœur du fossé rhénan, entre les massifs des Vosges et la Forêt Noire, participe à piéger les polluants et à atténuer le vent qui pourrait les disperser.

La pollution de l'air a également des coûts socio-économiques considérables. Les coûts des dépenses de santé liés à la pollution de l'air pour une commune de la taille de Strasbourg sont estimés à 268 millions d'euros, soit 955 € par habitant. Les enjeux sont aussi sociaux puisqu'il existe une différence de vulnérabilité importante vis-à-vis de la pollution de l'air au sein de la population, les plus fragiles étant les jeunes enfants, les femmes enceintes, les personnes âgées, les personnes souffrant de maladies chroniques. Ils sont enfin sociétaux, les citoyen·nes se mobilisant à travers de nombreuses initiatives afin de défendre leur droit à respirer un air de bonne qualité.

En septembre 2021, l'OMS a révisé ses valeurs guides pour les principaux polluants de l'atmosphère et publié de nouveaux seuils de référence plus exigeants afin de mieux protéger la santé des populations vis-à-vis de la pollution de l'air. Ces nouveaux seuils offrent une plus grande certitude quant au fait que les effets sur la santé se produisent à des niveaux de pollution atmosphérique plus faibles qu'on ne le croyait auparavant.

Bien que ces lignes directrices ne soient pas juridiquement contraignantes, elles apportent un référentiel commun au niveau international et permettent des comparaisons en dépit de réglementations nationales différentes.

Moyenne annuelle	Dioxyde d'azote NO ₂	Particules PM10	Particules fines PM2,5
Valeur réglementaire actuelle	40 µg/m³	40 µg/m³	25 µg/m³
Population exposée année 2022	> 100 hab.	0 hab.	0 hab.
Valeur réglementaire proposition UE 2030	20 µg/m³	20 µg/m³	10 µg/m³
Population exposée année 2022	73900 hab.	8800 hab.	447200 hab.
Valeur guide OMS 2021	10 µg/m³	15 µg/m³	5 µg/m³
Population exposée année 2022	500000 hab.	500400 hab.	500500 hab.

Par la suite, dans le cadre du pacte vert pour l'Europe, l'Union Européenne a entamé la révision des normes afin de les aligner plus étroitement sur ces nouvelles recommandations de l'OMS. Les valeurs limites devraient ainsi être revues à la baisse avec des objectifs 2030 et 2050, en particulier pour le NO₂ et les particules fines. Le texte final devrait être approuvé en 2024. Viendra ensuite le temps de la transposition dans la réglementation française, qui devrait être finalisée d'ici 2026.

Un enjeu de santé publique à l'origine de contentieux européens et nationaux

À la suite d'une plainte déposée par l'association « Les Amis de la Terre » contre l'État français pour insuffisance de moyens mis en œuvre dans la lutte contre la pollution de l'air, le conseil d'État du 12 juillet 2017 a enjoint l'État français à prendre d'ici le 31 mars 2018, tous les engagements nécessaires pour que soient respectées les normes de qualité de l'air dans le délai le plus court possible.

Pour répondre à cet objectif, en complément des plans de protection de l'atmosphère, il a été convenu d'établir une feuille de route par territoire soumis au contentieux européen dans l'esprit d'aller plus loin et plus vite. La feuille de route mise en place sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg en 2018 a permis d'identifier et de mobiliser de nouveaux acteurs pour être plus efficace dans la lutte contre la pollution de l'air.

Néanmoins, suite à sa première décision, le Conseil d'État a considéré en date du 10 juillet 2020, que pour huit territoires,

dont Strasbourg et Reims pour le Grand Est (pour dépassement en NO₂), l'État n'a pas pris toutes les mesures nécessaires permettant de ramener les concentrations en dioxyde d'azote et en particules sous les valeurs limites; et qu'en l'absence de plan d'action suffisamment ambitieux, une astreinte à l'encontre de l'État, d'un montant de 10 M€ par semestre, serait appliquée à compter du 10 janvier 2021.

Et, en date du 4 août 2021, le Conseil d'État a condamné l'État au paiement de l'astreinte pour le 1^{er} semestre (11 janvier - 11 juillet 2021). Compte tenu, à la fois, de la durée du dépassement des valeurs limites (depuis 2005 pour le PM10 et 2010 pour le NO₂) mais aussi des mesures prises depuis juillet 2020, le montant de l'astreinte n'est ni majoré ni minoré et est fixé à 10 millions d'euros, comme prévu par la décision du 10 juillet 2020.

Puis, le Conseil d'État a à nouveau condamné l'État, le 1^{er} octobre 2022, à 2 astreintes de 10 m€ concernant les villes de Paris, Lyon, Grenoble, Toulouse et Marseille. Le communiqué met en valeur le fait que les mesures prises par l'État sur Paris, Lyon, Marseille et Toulouse sont soit trop tardives, soit timorées.

De plus, malgré la dynamique engagée et les efforts déployés pour élaborer les feuilles de route, la Commission Européenne a saisi en mai 2018, la CJUE d'un recours contre la France et d'autres États européens à la fois pour dépassement des valeurs limites de qualité de l'air et pour manquement à l'obligation de prendre des mesures appropriées pour écourter le plus possible les périodes de dépassement. Dans ce cas, il existe également un risque que la France soit condamnée pour manquement sur manquement et que cela entraîne un paiement d'astreintes financières importantes.

Un contexte réglementaire local marqué en 2023 par la révision du Plan de Protection de l'Atmosphère

Au niveau départemental, les préfets mettent en œuvre les Plans de protection de l'atmosphère dans les zones où l'un des deux points suivants est vérifié (article R 222-13 du code de l'environnement) :

- 1 - population de la zone considérée ≥ 250000 habitant-es
- 2 - les concentrations de polluants réglementés dépassent les valeurs limites

Dans le Bas-Rhin, seule l'agglomération strasbourgeoise est concernée par un PPA en raison de sa population mais aussi d'un dépassement récurrent de la moyenne annuelle de NO₂.

Le PPA de Strasbourg 2014-2019 a dépassé sa cinquième année de mise en œuvre. Conformément à la réglementation, il a fait l'objet d'une évaluation quinquennale. Au vu de cette évaluation, le préfet a engagé une révision du PPA en octobre 2020. Cette révision vise principalement à revoir les actions en cours et à en définir de nouvelles afin d'atteindre des objectifs et un suivi permettant de réduire significativement les concentrations en polluants. Un nouveau plan d'action a été finalisé, après un travail de concertation entre les partenaires du PPA, dont l'Eurométropole de Strasbourg, contributrice majeure. Le projet de futur PPA devrait être approuvé au 1^{er} semestre 2024.

Le plan d'action détaillé du PPA 2023-2028 intègre 49 actions regroupées en 7 axes. Ce nouveau PPA se fixe comme objectif ultime de viser les recommandations de l'OMS, accompagné des grands objectifs suivants :

- viser un retour sous les valeurs limites dans les délais les plus courts possibles (mesures aux stations et populations exposées à des dépassements)
- réduire le plus possible l'exposition des populations aux différents polluants (populations exposées à des dépassements de valeurs guide OMS de 2021)
- avoir une trajectoire de réduction d'émissions compatible avec les objectifs du Plan national de réduction des polluants atmosphériques (PREPA) et du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)

- viser en 2030 les seuils proposés par la Commission européenne (au niveau des stations de mesures, mais également ne plus avoir de populations exposées à des dépassements de ces valeurs)

En parallèle, le Ministère de la Transition écologique a publié en juillet 2021, le plan d'action national qui vise à réduire d'au moins 30 % d'ici 2030 les émissions de polluants du chauffage au bois domestique. Dans le cadre de la mise en œuvre du plan national susmentionné, a été introduit l'article L222- 6-1 dans le Code de l'environnement, qui oblige le Préfet de département à prendre, d'ici le 1^{er} janvier 2023, les mesures nécessaires pour atteindre une réduction d'émissions de 50 % de PM_{2,5} issues du chauffage au bois en 2030 par rapport à 2020, dans les zones concernées par un PPA.

Dans le département du Bas-Rhin, le PPA de l'agglomération strasbourgeoise est concerné. Sur le territoire, près de 30 % des émissions de particules fines PM_{2,5} totales produites sont issues du chauffage au bois domestique. Ainsi, si le chauffage au bois présente l'avantage de recourir à une ressource locale, son impact sur la qualité de l'air est à surveiller scrupuleusement.

Le plan d'action proposé par l'État, qui **constitue le volet chauffage au bois domestique du PPA**, comprend 13 mesures avec par exemple : un volet « communication » solide à destination de nombreuses cibles (particuliers, professionnels, etc.), le Fonds Air Bois de l'Eurométropole de Strasbourg existant depuis 2019, soutien financier aux ménages pour le remplacement d'appareils peu performants, des mesures visant à rénover énergétiquement les logements, l'interdiction d'installation et d'usage des appareils peu performants dans les constructions neuves, etc.

Ce plan devrait être approuvé en 2024, comme le nouveau PPA 2023-2028.

De nouveaux objectifs en matière de qualité de l'air pour l'Eurométropole de Strasbourg

La publication de nouvelles valeurs guides par l'OMS et la révision en cours des normes européennes amènent l'Eurométropole de Strasbourg à définir de nouveaux objectifs en matière de qualité de l'air (le PCAET version 2019 visait l'atteinte des valeurs guides de l'OMS datant de 2005).

Les nouveaux objectifs proposés dans le Plan Climat de l'Eurométropole anticipent les futures évolutions réglementaires et sont cohérents avec ceux fixés par le futur PPA.

Il s'agit de respecter les nouvelles **valeurs réglementaires européennes en 2030 (NO₂ = 20 µg/m³ - (division par 2) / PM10 = 20 µg/m³ (division par 2) / PM2.5 = 10 µg/m³ (division par 2,5)) et de tendre ensuite vers les lignes directrices 2021 de l'OMS à horizon 2035.**

L'atteinte de ces seuils, beaucoup plus exigeants, permettra de mieux protéger la santé des populations vis-à-vis de la pollution de l'air.

Par ailleurs, l'évolution des connaissances sur la toxicité des substances et de leur émission dans l'atmosphère révèle que certains polluants susceptibles d'impacter la santé humaine ne sont à ce jour pas pris en compte dans la surveillance réglementaire. Ainsi, en complément de ceux déjà surveillés, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) préconise une surveillance renforcée du 1,3-butadiène, des particules ultrafines (PUF) et du carbone suie (dit « black carbon »). Dans ses nouvelles lignes directrices, l'OMS met également l'accent sur les particules ultrafines ou le black carbon pour lesquels « il n'existe actuellement pas assez de preuves quantitatives pour fixer des seuils de référence en matière de qualité de l'air ». Des mesures systématiques sont préconisées pour ces polluants, afin de renforcer les connaissances sur ces particules.

C'est pourquoi l'Eurométropole souhaite poursuivre l'amélioration du diagnostic concernant ces polluants non réglementés et les inclure dans les campagnes de mesures dès que cela est possible.

En matière d'émissions, il s'agit d'avoir une trajectoire de réduction d'émissions compatible avec les objectifs du Plan national de réduction des polluants atmosphériques (PREPA) et du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET). L'objectif visé par le PCAET, en cohérence avec le PPA, est le mieux-disant des 2 plans.

En complément, spécifiquement pour les PM2.5 issues du chauffage au bois domestique, il s'agit de réduire de 50 % les émissions de PM2,5 entre 2020 et 2030 en cohérence avec l'article L222-6-1 du Code de l'environnement.

État des lieux de la qualité de l'air sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg

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 polluants suivants : le dioxyde d'azote NO₂, les particules (PM10/PM2,5) et l'ozone O₃. Pour suivre les tendances, l'année 2020 est volontairement écartée en raison des confinements qui ont eu lieu dans le cadre de la crise sanitaire et qui ont fait baisser de manière significative les émissions de certains secteurs, amenant des niveaux non représentatifs d'une année « normale ».

Les émissions d'oxydes d'azote sont en baisse régulière depuis 2005. Elles ont diminué de 61 % entre 2005 et 2021 et de 10 % entre 2019 et 2021.

Les émissions de particules inférieures à 10 micromètres (PM10) ont diminué de 37 % entre 2005 et 2021 et de 2 % entre 2019 et 2021. Les émissions de particules fines inférieures à 2,5 microns (PM2,5) ont, quant à elles, diminué de 44 % entre 2005 et 2021 et de 3 % entre 2019 et 2021. Ainsi, pour les particules, la baisse des émissions est moins nette et un palier semble avoir été atteint ces dernières années. Les sources de particules étant fois variées et dispersées sur l'ensemble du territoire, de nombreux leviers d'actions sont nécessaires pour une action la plus efficace possible.

Pour ces trois polluants, la diminution des émissions se traduit par une baisse régulière des concentrations respirées et ainsi une tendance à l'amélioration de la qualité de l'air.

Ainsi, depuis 2019, 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 diminué, pour en 2022 être inférieur à 100 habitant·es. Et pour les particules PM10 et PM2.5, les dépassements des valeurs limites européennes ont été enrayerés sur le territoire depuis 2014.

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

Il est également important de constater que des dépassements de la valeur limite européenne en dioxyde d'azote, polluant issu très majoritairement du trafic routier et en particulier des véhicules diesel, persistent à proximité des zones où le trafic routier est important (même si l'écart par rapport à ce seuil réglementaire fixé à 40 µg/m³ est désormais faible).

C'est pourquoi le comité ministériel sur la qualité de l'air en ville, a, le 10 juillet 2023, opéré une distinction géographique entre deux secteurs : les zones à faibles émissions (ZFE) et les territoires de vigilance. Les ZFE correspondent aux agglomérations françaises qui dépassent régulièrement les seuils réglementaires de pollution de l'air et restent soumis au calendrier de la loi du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, dite "loi Climat et Résilience". En 2023, l'agglomération de Strasbourg en faisait partie avec 4 autres territoires (Paris, Lyon, Marseille, Rouen). La poursuite de la baisse des concentrations mesurées a fait sortir l'Eurométropole

de Strasbourg de cette obligation en mars 2024 pour devenir territoire de vigilance ZFE.

Enfin, pour l'ozone la situation est plus contrastée. Malgré la baisse des polluants primaires (composés organiques volatils et oxydes d'azote), les étés de plus en plus chauds et ensoleillés conduisent à une hausse de la concentration de fond en ozone ces dernières années.

Les actions mises en œuvre par l'Eurométropole de Strasbourg

Pour agir efficacement sur la qualité de l'air, des actions de fond sont développées dans l'ensemble des politiques structurantes de la métropole, en lien étroit avec la Ville de Strasbourg. 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. Dans le PPA 2023-2028 en cours de finalisation, l'Eurométropole de Strasbourg est un acteur majeur puisqu'elle porte la moitié des actions. La révision du PPA a nécessité des échanges nourris entre élus et services porteurs d'enjeux transversaux et très structurants, et a requis le croisement de stratégies nationales, régionales et locales afin de statuer sur les mesures proposées dans le futur PPA 2023-2028.

La participation au comité local de l'air permet de renforcer les relations avec les différents acteurs, et notamment avec la population au travers de l'implication des associations locales.

L'Eurométropole organise aussi 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 permet depuis quelques années un dialogue constructif avec les associations du territoire.

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, 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.



Objectifs opérationnels/indicateurs de suivi

- > Évolution annuelle des émissions de polluants atmosphériques (NO_x, PM10, PM2.5, COV, SO₂, NH₃) depuis 2005 (objectifs 2030 SRADDET/PREPA)
- > Nombre de jours avec un indice de qualité de l'air dégradé ou pire
- > Évolution de l'exposition de la population aux valeurs guides OMS 2021
- > Contribution au Plan de Protection de l'Atmosphère, porté par la Préfecture
Indicateurs : nombre d'actions inscrites dans le PPA finalisées (Certaines actions prévues dans le cadre du PPA font l'objet d'une sous-action dédiée et d'indicateurs spécifiques)
- > Poursuite des réunions avec les associations du territoire (fréquence : 2 à 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 habitant·es de la qualité de l'air par l'intermédiaire d'un sondage sur 1 000 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 »

- > Poursuite du programme « Strasbourg Ville et Métropole respirables » (jusqu'à fin 2021) : programme terminé
- > Mise en œuvre du « Fonds Air Bois de l'Eurométropole de Strasbourg » (voir sous-action dédiée)
- > 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) : action terminée/cf. sous-action dédiée

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Moyens humains et techniques:

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

Instances de gouvernance/de suivi de l'action:

- > Participation au Comité Local de l'air (a minima une fois par an) + groupes de travail du PPA selon invitations de la DREAL
- > Chaque année à l'occasion de la JNQA (14 octobre), tenue d'une conférence de presse sur la qualité: bilan annuel des actions et perspectives pour l'année suivante
- > Information en interne lors de la tenue des réunions interservices « qualité de l'air »

Modalités de participation citoyenne:

- > Réunion publique d'information avec les associations du territoire (a minima une fois par an)

Financements

- > Eurométropole de Strasbourg
- > DREAL Grand Est
- > ADEME (AACT'AIR, Fonds Air Mobilité, etc.)
- > Ministère de la Transition Écologique et Solidaire (Fonds Vert)
- > Porteurs d'actions de la feuille de route : associations locales, ATMO Grand Est...

Résultats attendus

Impact Air:

- > Poursuite de l'amélioration de la qualité de l'air sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg
- > La plupart des actions qui concourent à l'amélioration de la qualité de l'air concourent aussi à la réduction des émissions de gaz à effet de serre

Calendrier

- > **2021** : Finalisation du programme Strasbourg Ville et Métropole Respirables
- > **28 juin 2023** : délibération au Conseil de l'Eurométropole de Strasbourg « Plan de Protection de l'Atmosphère 2023-2028 de l'agglomération strasbourgeoise et Plan d'actions pour un chauffage au bois domestique performant sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg : avis de l'Eurométropole de Strasbourg. »
- > **2023-2027** : mise en œuvre des actions inscrites dans le nouveau PPA et dans le plan bois

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

Fiche 1.1.2.1 Mettre en place une zone à faibles émissions mobilité

Contexte et objectif général

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

Déjà adopté par plus de 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-m 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 avait 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 dès le 8 octobre 2018 avec l'État à déployer une Zone à faibles émissions sur son territoire d'ici fin 2020. Elle 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. Suite à la crise sanitaire et à la volonté du nouvel exécutif de mener une concertation poussée, la mise en œuvre de la ZFE a été reportée du 1^{er} janvier 2021 au 1^{er} janvier 2022.

La délibération du 15 octobre 2021 a validé les principes de la ZFE-m après une large concertation: le périmètre, le calendrier de déploiement et les mesures d'accompagnement mises en place (conseil individualisé, aides, dérogations). Les interdictions de circulation des véhicules en fonction de leur vignette Crit'Air se font de manière progressive sur l'ensemble de l'Eurométropole, avec une phase pédagogique précédant la date d'interdiction définitive de circuler. Le calendrier prévisionnel voté, sous réserve des évaluations, est le suivant:

- De 2022 à 2023 pour les Crit'Air 5 et sans Crit'Air
- De 2023 à 2024 pour les Crit'Air 4
- De 2024 à 2025 pour les Crit'Air 3
- De 2025 à 2028 pour les Crit'Air 2

Le dispositif est soumis à une évaluation régulière et partagée pour évaluer ses effets, garantir l'efficacité et la proportionnalité des mesures et du calendrier, et adapter le dispositif le cas échéant. Deux évaluations renforcées sont programmées en 2024 et en 2026.

Ce calendrier répond à plusieurs objectifs: un dispositif cohérent et lisible pour tou-tes sur le territoire de l'Eurométropole, une temporalité qui permet à chacun-e d'adapter ses pratiques de mobilité, l'atteinte des résultats escomptés en terme de qualité de l'air et de santé publique.

Les phases préparatoires pédagogiques sont dédiées à la sensibilisation et l'accompagnement à la transition (aides, conseil en mobilités, information). Durant cette phase, les contrôles seront pédagogiques.

Selon les statistiques du Ministère, entre le 1^{er} janvier 2022 et le 1^{er} janvier 2023, le parc en circulation a diminué de 2,83 % (de 246 056 à 239 080 voitures particulières) après plusieurs années de hausse puis de stabilisation. Cette baisse s'observe dans toutes les métropoles françaises, mais c'est dans l'Eurométropole qu'elle est la plus forte. Elle concerne tout le territoire métropolitain avec près de 7 000 véhicules en moins; en particulier sur les Crit'Air 5, 4, 3 et 2. Les Crit'Air 0 et 1, autorisés à terme dans la ZFE, restent en progression (+38 % pour les Crit'Air 0 en 2023).

Suite à l'annonce du gouvernement du 19 mars 2024, l'Eurométropole de Strasbourg est, depuis mars 2024, reconnue comme «territoire de vigilance ZFE» car elle n'est plus en dépassement régulier des normes actuelles de qualité de l'air.

Objectifs opérationnels

- > Améliorer la qualité de l'air et préserver la santé des habitant-es
- > Respecter la réglementation européenne et nationale en vigueur

Indicateurs de suivi

- > Suivi des caractéristiques du parc de VP immatriculés dans l'EMS

	2019	2020	2021	2022
Crit'Air E	0 %	0 %	1 %	1 %
Crit'Air 1	22 %	26 %	30 %	34 %
Crit'Air 2	34 %	35 %	35 %	34 %
Crit'Air 3	28 %	25 %	24 %	21 %
Crit'Air 4	10 %	8 %	7 %	6 %
Crit'Air 5	2 %	2 %	1 %	1 %
Non classé	4 %	3 %	2 %	2 %

- > Évolution de la qualité de l'air (cf. fiche dédiée), en particulier des concentrations en dioxyde d'azote NO₂ et particules fines

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: les véhicules les plus polluants

Moyens techniques et humains: Eurométropole de Strasbourg, communes, accompagnement de l'État, de la Région Grand Est et de l'ADEME

Instances de suivi de la mise en œuvre de la ZFE-m, qui se réunissent régulièrement: comité politique, comité territorial avec les différents acteurs du territoire, comité économique et comité partenarial des impacts sociaux

Un observatoire qui suit l'évaluation de la ZFE-m avec l'appui de l'ADEUS (Agence d'urbanisme de Strasbourg)

Financements

- > Eurométropole de Strasbourg : 2 ETP et financement des aides, de la communication, de l'accompagnement global
 - > Aides de l'État via le fonds air mobilité et le fonds vert (études, panneaux, enquêtes...)
 - > 50 millions d'euros prévus sur le mandat : conseil individualisé en mobilité assuré par l'Agence du climat, aides aux mobilités alternatives et aides à la conversion pour les habitants et les entreprises du territoire
-

Résultats attendus

- > **Impact Air et Énergie:** réduction des émissions et concentrations de NOx et particules fines, tendre vers les recommandations de l'OMS en matière de concentrations

Calendrier

- > **Octobre 2021** - délibération du conseil : « Concilier et favoriser la santé, le droit à la mobilité, la justice sociale et l'équité territoriale. Déploiement d'une Zone à faibles émissions mobilité (ZFE-m) sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg à partir du 1^{er} janvier 2022 »
- > **1^{er} janvier 2023** : Sortie des véhicules non classés et Crit'Air 5 du territoire de l'Eurométropole de Strasbourg
- > **1^{er} janvier 2024** : Sortie des véhicules Crit'Air 4 du territoire de l'Eurométropole de Strasbourg
- > Deux évaluations renforcées en 2024 et 2026 pour évaluer les effets et confirmer ou adapter le calendrier de restriction concernant les véhicules Crit'Air 2 et 3 et le dispositif d'accompagnement et de dérogation
- > **1^{er} janvier 2025** : Sortie des véhicules Crit'Air 3 du territoire de l'Eurométropole de Strasbourg
- > **1^{er} janvier 2028** : Sortie des véhicules Crit'Air 2 du territoire de l'Eurométropole de Strasbourg

Fiche 1.1.2.2 Réduire l'impact du parc de véhicules de la collectivité

Contexte et objectif général

La collectivité souhaite avoir une politique de gestion et de renouvellement du parc de véhicules et engins exemplaire en cohérence avec les objectifs d'une meilleure qualité de l'air et d'un impact carbone limité.

Les règles de réduction, mutualisation et renouvellement du parc de véhicules et engins de la Ville et de l'Eurométropole ont été définies et validées en délibérations passées en décembre 2018.

Les objectifs généraux de gestion du parc décidés, par ordre de priorité, sont :

- Réduction du parc et optimisation de l'utilisation des matériels,
- Acquisition de véhicules les plus respectueux de l'environnement et de la santé.
- Réduction de la consommation d'énergies fossiles, utilisation de carburants décarbonés et des énergies renouvelables.

Objectifs opérationnels

- > Parc composé uniquement de véhicules Crit'Air 0, 1 ou 2 à l'horizon 2025. L'évolution du parc au-delà de 2025 sera définie en fonction de l'évolution de la qualité de l'air.
- > Lancement d'un appel d'offre en vue d'utiliser des carburants de substitution au gazole
- > Priorisation de l'acquisition des véhicules les plus vertueux

Indicateurs de suivi

- > Pourcentage de réduction de la flotte par an
- > Nombre de véhicules plus polluants remplacés par an

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: Ville et Eurométropole de Strasbourg

Moyens techniques et humains: service Parc Véhicules et Ateliers

Financements

Eurométropole de Strasbourg et Ville de Strasbourg: 6,30 M€ pour l'EMS et 1,70 M€ pour la Ville

Résultats attendus

Impact Air et Énergie: impact résultant de la réduction de 20 % de la flotte à l'horizon 2030 et du renouvellement de 15 % par an

Calendrier

- > **Décembre 2018** – délibération: Validation des règles de réduction, de mutualisation et de renouvellement du parc de véhicules et engins de la Ville et de l'Eurométropole
- > **2025** : Parc composé uniquement de véhicules Crit'Air 0 ou 1 ou 2

Fiche 1.1.2.3 Sortir la flotte du réseau urbain du diesel

Contexte et objectif général

L'Eurométropole de Strasbourg prévoit, en lien avec la mise en œuvre de la Zone à Faibles Émissions-mobilité 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 de déploiement.

Objectifs opérationnels

Évaluer les conséquences techniques et financières 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.

Élargir 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: Habitant-es, usagers du réseau de transport en commun

Moyens techniques et humains: service des déplacements, CTS, AMO spécialisé

Instances de gouvernance/de suivi de l'action: suivi de l'évolution du parc de matériel roulant dans le cadre du groupe de travail « Patrimoine, Maintenance et Transition énergétique »

Financements

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

Résultats attendus

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

Calendrier

- > **2019 :** Premières lignes équipées par l'électrique
- > **2025 :** Fin des bus roulants au diesel sur les lignes exploitées par la CTS
- > **2030:** Fin des bus roulant au diesel sur l'ensemble du ressort territorial

Fiche 1.1.2.4 Développer les nouveaux vecteurs de la mobilité renouvelable et décarbonée

Contexte et objectif général

En 2017, le transport représentait 3011 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 ces objectifs stratégiques fixés par le Schéma directeur des énergies de l'Eurométropole de Strasbourg.

Objectifs opérationnels

- > Réduction de la consommation énergétique dans le secteur routier: - 18 % en 2030 (SDMD) , -31 % en 2035 (SDMD) et -53 % en 2050 (SDE)
- > Le mix énergétique du secteur routier pour 2050 proposé par le Schéma Directeur des Énergies 2024 est le suivant: 3 % hydrogène – 39 % électricité – 31 % bioGNV et 27 % biocarburants 2^e génération. Cela correspond donc à 100 % de véhicules à motorisation décarbonée, avec une consommation résiduelle de produits pétroliers pour des usages très spécifiques.
- > En tant qu'échéance intermédiaire, le Schéma Directeur des Mobilités Décarbonées propose la répartition des énergies utilisées dans le secteur routier suivante pour 2035 : 15 % (bio)GNV – 9 % hydrogène – 9 % électricité - 1 % biocarburants et 66 % essence et diesel, correspondant aux motorisations du parc routier immatriculé sur l'Eurométropole. Cette première vague de mutation du mix énergétique routier permettra une réduction de 31 % de la consommation d'énergie par rapport à 2020.

Actions prévues:

- > Augmenter le maillage du réseau de bornes de recharge électrique
- > Accompagner la demande en GNV et en hydrogène 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 bioGNV par le développement de lieux de production et de transformation (en lien avec la fiche action 3.5.2.5)
- > 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 (logisticiens, artisans, etc.) aux mutations à venir dans les conditions d'accès au territoire de l'Eurométropole en lien avec le déploiement de la ZFE (interdiction des véhicules polluants, etc.)

L'appel à projets Start-ZFE s'inscrit dans la politique d'accompagnement des professionnels à la mise en place de la Zone faibles émissions mobilité (ZFE-m) et poursuit un double objectif :

- > soutenir les solutions de mobilité et de logistique urbaine durable innovantes qui améliorent la continuité des activités professionnelles dans le respect de la réglementation de la ZFE-m
- > récompenser des démarches exemplaires dans ce domaine

Indicateurs de suivi

- > nombre de stations/pistes GNV en service
- > nombre de stations/pistes hydrogène en service
- > nombre de points de charge électrique lente installés sur le domaine public métropolitain
- > nombre de points de charge électrique rapide installés sur le domaine public métropolitain
- > nombre de points de charge électrique ouverts au public sur les domaines public et privé (données en open data)

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: Région Grand Est, ADEME, gestionnaires de réseaux (électrique et gazier), acteurs économiques, chambres consulaires, acteurs de la mobilité (autopartage...) etc.

Moyens techniques et humains: accompagnement de la collectivité, engagement de la collectivité et de ses SEM à faire évoluer leur parc de véhicules

Instances de gouvernance/de suivi de l'action: Comité de suivi et groupes de travail ZFE, COTECH et COPIL du SDMD (schéma directeur des mobilités décarbonées)

Financements

Eurométropole de Strasbourg, Région Grand Est, ADEME, gestionnaires de réseau, acteurs économiques, aménageurs-opérateurs d'infrastructures de recharge et d'avitaillement, etc.

Résultats attendus

Impact Air, GES: réduction des émissions de polluants liée au basculement du parc de véhicules vers des énergies propres et renouvelables

Calendrier

2023: première édition de START-ZFE

2026: 250 bornes de recharge (équivalent à 500 points de recharge) sur l'espace public et déploiement de stations GNV et hydrogène

action 1.1.3 Sensibiliser, former et accompagner la population et les professionnels des secteurs émetteurs de polluants

Cette action vise à mobiliser l'ensemble des acteurs du territoire dans une démarche collective d'amélioration de la qualité de l'air par des aides financières, des actions de communication, d'information qualitative, de co-construction de partenariats, de formation, pour une montée en connaissances et compétences du territoire vers l'adoption de bonnes pratiques. L'objectif final étant de 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: le secteur résidentiel et plus particulièrement le chauffage domestique au bois, le secteur agricole et le secteur de l'industrie/BTP. En complément, une quatrième action concerne la sensibilisation de la population à la pollution de l'air, par le biais de communications diverses et de mise à disposition de microcapteurs.

Fiche 1.1.3.1 Favoriser une agro-écologie respectueuse de la qualité de l'air

Contexte et objectif général

Le secteur agricole contribue de manière non négligeable aux émissions de l'Eurométropole de Strasbourg. En 2021, le secteur contribue à hauteur de 60 % pour l'ammoniac NH_3 et à hauteur de 10 % pour les PM10 du territoire. Lors des périodes d'épandage au début de chaque printemps, l'ammoniac volatilisé se combine avec les oxydes d'azote issus des activités industrielles et du trafic routier. Les particules produites à cette occasion s'additionnent à celles émises par le trafic routier et le chauffage, et sont à l'origine de pics de pollution printaniers.

De plus, ce secteur est aussi impacté par la pollution à l'ozone, avec des pertes de rendements d'environ 15 % pour le blé (source ADEME - INERIS).

Dans le Plan de Protection de l'Atmosphère 2023-2028, le secteur agricole est reconnu comme un des secteurs phares du plan. Notamment, car seule la mobilisation forte du secteur permettra d'atteindre les objectifs nationaux de réduction des émissions, qui visent une diminution de 13 % des émissions entre 2005 et 2030. Les actions inscrites dans le plan ne sont pas portées directement par l'Eurométropole mais par la Chambre d'Agriculture d'Alsace via une convention de partenariat. La convention de partenariat 2021/2026 inscrit comme objectif la réduction des particules issues de la volatilisation de l'ammoniac et la limitation des phénomènes de dérive et de volatilisation des produits phytosanitaires.

Le projet « Strasbourg, Ville et Métropole respirables », 2015-2021, a permis d'impulser une dynamique en mettant en œuvre plusieurs actions de sensibilisation, en partenariat avec 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, stages d'éco-conduite destiné aux agriculteurs, démonstration d'épandage de digestats de méthaniseur, enquête auprès d'agriculteurs sur l'évolution de leur perception vis-à-vis de la pollution de l'air liée à leurs pratiques, etc.

L'objectif était d'améliorer la connaissance autour des pratiques agricoles du territoire, d'identifier celles qui sont les plus émettrices (en particules et en ammoniac notamment) et de proposer un accompagnement aux changements de pratiques.

Afin de poursuivre ce travail, la Chambre d'Agriculture a sollicité une aide auprès de l'ADEME pour mener un programme d'actions pour réduire la volatilisation d'azote. L'Eurométropole de Strasbourg est partenaire de ce projet, qui visera dans un premier temps à

renforcer les connaissances sur les engrais utilisés sur le territoire. Dans un deuxième temps, des mesures de qualité de l'air seront réalisées par ATMO Grand Est sur différentes parcelles afin de comparer l'effet des différentes pratiques et engrais sur les émissions. Enfin, des actions de formation et de sensibilisation seront menées en parallèle.

Objectifs opérationnels

> Poursuite, en partenariat avec la Chambre d'Agriculture d'Alsace notamment, des 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...

Indicateurs de suivi

> Nombre d'actions menées avec la Chambre d'Agriculture/an
> Évolution des émissions de NH_3 liées à l'agriculture

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: agriculteurs, employés communaux

Moyens techniques et humains: Chambre d'Agriculture d'Alsace, Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est, Eurométropole de Strasbourg, DREAL Grand Est, ATMO Grand Est

Instances de gouvernance/de suivi de l'action: groupe de travail interne agriculture/environnement

Financements

> Eurométropole de Strasbourg
> Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est
> ADEME: Appel à projet AgriQAIR

Résultats attendus

Impact Air: limitation des émissions d'ammoniac et de particules

Fiche 1.1.3.2 Limiter les émissions liées au chauffage résidentiel au bois

Contexte et objectif général

Les installations de chauffage au bois anciennes (antérieures à 2002) et surtout les cheminées ouvertes ont un rendement très faible, si bien que leur utilisation, en tant que chauffage principal ou d'appoint, génère de grandes quantités de polluants. Selon l'inventaire des émissions d'ATMO Grand Est (V2022), le secteur bois-énergie est un important contributeur de polluants ayant un fort impact sur la santé tels que les particules fines (PM_{2,5}), le carbone suie et les hydrocarbures aromatiques polycycliques avec respectivement 31 %, 21 % et 47 % des émissions globales du territoire qui leur sont imputables.

Il en ressort l'enjeu d'accélérer le remplacement des installations non performantes et polluantes, soit par des appareils de chauffage au bois neufs, soit par une autre énergie renouvelable. Or le motif économique est prépondérant dans les obstacles au remplacement d'appareil domestique de chauffage au bois peu performant. Cette action vise donc à inciter les ménages à remplacer leur appareil domestique de chauffage au bois peu performant.

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 ».

Après une année de préparation, le dispositif d'aide financière est opérationnel depuis septembre 2019, pour une durée de 5 ans, avec un budget total de 1,6 million d'euros dont 740 000 € de soutien de l'ADEME. Ce fonds air comporte un volet « aide financière au renouvellement des appareils non performants » et un volet « animation et sensibilisation des acteurs », avec les objectifs suivants :

- De manière à assurer un taux de renouvellement suffisant pour dépasser le taux de renouvellement naturel annuel, l'objectif du fonds est d'atteindre un taux de renouvellement annuel de 6 % sur 5 ans pour les équipements ciblés. Cela correspond à renouveler 942 équipements non performants : foyers ouverts, et foyers fermés antérieurs à 2002 (utilisés comme chauffage principal).
- Inciter les particuliers se chauffant au bois à recourir aux bonnes pratiques en termes d'utilisation du chauffage au bois qui permettent de réduire sensiblement les émissions de particules : choix du combustible, conditions de stockage, technique d'allumage du feu et utilisation de l'appareil de chauffage.

Les missions d'instruction et d'animation ont été confiées en 2022 à l'Agence du climat sur l'Eurométropole de Strasbourg.

Depuis le 1^{er} avril 2023, les modalités suivantes sont opérationnelles :

- le niveau d'aides est porté à :
 - > 500 € pour la prime bénéficiant aux ménages sans condition de ressources (au lieu de 600 € initialement)
 - > 1 800 € pour la prime bénéficiant aux ménages modestes et très modestes (au lieu de respectivement 1 000 € et 1 600 € initialement)
- la mise en place d'un versement anticipé, à l'issue de la première phase d'instruction du dossier, de l'intégralité de la prime pour les ménages modestes et très modestes selon les critères d'attribution de la prime mis à jour
- l'élargissement du soutien financier à des énergies renouvelables thermiques assurant une fonction de chauffage : pompes à chaleur respectant des critères de performance et installations solaires thermiques double service (chauffage et eau chaude sanitaire) respectant les critères d'attribution de MaPrimeRénov

Les principaux critères d'éligibilité à la prime sont :

- résider dans une des 33 communes de l'Eurométropole
- être propriétaire de son logement et y habiter
- remplacer un appareil de chauffage au bois datant d'avant 2002 ou une cheminée à foyer ouvert servant de chauffage principal par un appareil au bois performant Flamme Verte
- s'engager à détruire votre ancien appareil
- faire appel à un professionnel reconnu garant de l'environnement pour les travaux

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 les Certificats d'Économie d'Énergie (CEE), le dispositif Ma Prime Rénov', l'aide à la production de chaleur renouvelable de la Région Grand Est, et l'éco-prêt à taux zéro.

Depuis la mise en place du Fonds air bois en 2019, l'Eurométropole a organisé plusieurs campagnes de communication et des animations visant à faire la promotion du dispositif ainsi que des bonnes pratiques à suivre lorsque l'on se chauffe au bois. Les modes de diffusion suivants ont pu être utilisés : diffusion de spots radio, insertion presse, affichage ciblé de publicité sur internet, articles dans le magazine de la métropole, articles sur les réseaux sociaux, mise en avant du dispositif dans les enseignes de bricolage, envoi de kits de communication aux communes, etc.

D'autres animations et campagnes de communication sont prévues jusqu'à la fin du Fonds air bois en 2024, programmées au fil de l'eau lors des COTECH du projet.

Site internet du dispositif : <https://chauffageauba Bois.strasbourg.eu>



Indicateurs de suivi

- > Nombre d'appareils de chauffage au bois peu performants remplacés (=nombre de primes versées)
- > Nombre de campagnes de promotion du fonds réalisées (animations et communications)
- > Estimation des effets sur la qualité de l'air en fin de projet (fin 2024) : impact sur les émissions de particules PM2.5
- > Chaque année, un bilan annuel, décrivant le fonctionnement du fonds et son animation, est transmis à l'ADEME. Tous les indicateurs de réalisation y sont consignés.



Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: particuliers se chauffant au bois

Moyens techniques et humains: pilotage Eurométropole (DTEC) avec une assistance via l'Agence du climat pour gestion des dossiers de demande (conseil, instruction, suivi)

Promotion du dispositif via les structures relais conseillers, Agence du climat, Info énergie...

Montant des aides octroyées adapté aux conditions de revenus du foyer: de 500 à 1800 €

Instances de gouvernance/de suivi de l'action:

- > 1 COPIL par an
- > 3 à 4 COTECH par an



Financements

- > Soutien technique et financier de l'ADEME (budget total de 1,6 million d'euros dont 740000 € de soutien de l'ADEME)
- > Eurométropole de Strasbourg



Résultats attendus

Impact Air

- > Limitation des émissions de particules PM10: réduction attendue de 8 % par rapport à 2020 sur les émissions de PM10 issues d'appareils domestiques de chauffage au bois (source: étude de préfiguration ADEME)
- > Limitation des émissions de particules PM2.5: réduction attendue de 11 % environ par rapport à 2020 sur les émissions de PM2,5 issues d'appareils domestiques de chauffage au bois (source: Plan d'action chauffage domestique au bois, Préfecture du Bas-Rhin)



Calendrier

- > **Septembre 2018** (délibération au Conseil de l'EMS) : « Lutte contre la pollution de l'air : sensibilisation au bon usage du chauffage au bois et attribution d'une subvention aux particuliers pour le remplacement de leurs appareils de chauffage au bois à foyer fermé datant d'avant 2002 ou à foyer ouvert »
- > **Octobre 2019:** lancement du programme
- > **Mars 2023** (délibération au Conseil de l'EMS) : « Fonds air bois » de l'Eurométropole de Strasbourg: évolution du dispositif
- > **Fin 2025:** remplacement d'environ 1000 appareils de chauffage au bois non performants

Fiche 1.1.3.3 Limiter les émissions liées au secteur industriel et au BTP

Contexte et objectif général

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 la démarche d'écologie industrielle territoriale (CLES) menée depuis 2013 et l'action concertée de 32 entreprises en économie circulaire qui permet d'optimiser la gestion des ressources des industries de la zone portuaire de Strasbourg grâce à la mise en œuvre de synergies (énergie, déchets, infrastructures, etc.) et chaque année d'éviter au moins 10 000 km de transports poids lourds.

Dans une logique de réindustrialisation, de mixité urbaine et de soutien à l'emploi local, de nouvelles formes d'activités productives sont appelées à s'implanter au sein des tissus urbains constitués. Pour accompagner ce processus, il apparaît essentiel de poursuivre et renforcer les outils de surveillance des émissions sur ce secteur, ainsi que la connaissance de certains polluants et enfin, d'accompagner les entreprises vers une amélioration continue de leur processus de fabrication en faveur de la qualité de l'air.

Les services de la Ville de Strasbourg sont par exemple 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 d'installations classées pour l'environnement - ICPE (notamment sur les demandes d'autorisation d'exploiter).

Pour ce qui concerne le chauffage collectif et notamment les réseaux de chaleur publics, ceux-ci constituent un outil essentiel des politiques publiques air-énergie-climat. Dans l'hypothèse où les exploitants de réseau de chaleur doivent développer des centrales biomasse, l'Eurométropole s'assure que celles-ci soient très performantes, par le biais de leurs cahiers des charges, du fait de l'emploi des meilleures techniques disponibles en matière d'épuration. La collectivité s'assure notamment que les niveaux d'émissions dans l'air sont bien inférieurs aux valeurs limites réglementaires, les exploitants étant en capacité de recourir à des équipements innovants en la matière.

Par ailleurs, dans le but de réduire les nuisances des chantiers, notamment lié aux émissions de poussières tant par l'utilisation des engins de chantier que par le chantier lui-même, l'Eurométropole souhaite rédiger une charte chantier. Cette charte chantier regroupera les bonnes pratiques à mettre en place en amont et pendant le chantier. L'enjeu de la création d'une charte chantier à faible impact qualité de l'air est de limiter l'impact des nuisances des travaux sur les riverains, ainsi que sur les travailleurs. Cette charte sera articulée autour de 3 axes: les pratiques (arrosage de chantier, utilisation de bâches, etc.), les matériaux et les engins de chantier. Une procédure de diffusion sera mise en place.

Poursuivre les actions visant à affiner la connaissance des émissions industrielles

De nombreux questionnements voire de plaintes proviennent des quartiers proches d'activités industrielles et portuaires et le manque de mesures réelles ne permet pas d'apporter de réponses suffisamment précises à la population. C'est pourquoi, afin de

pouvoir apporter des réponses, une campagne de mesures multi-sites et multi-polluants a démarré au début du mois d'octobre 2022, réalisée par ATMO Grand Est. Les sites ont été plus particulièrement positionnés dans des zones résidentielles, sous influence industrielle. Les résultats seront disponibles en octobre 2023.

D'autre part, dans le cadre du nouveau Plan de Protection de l'Atmosphère, il est prévu de mener une action visant à faciliter la mise à disposition des émissions industrielles auprès des populations. Ce travail doit permettre d'affiner le diagnostic pour in fine identifier des actions concrètes à développer pour limiter l'impact des industriels sur la qualité de l'air.

Objectifs opérationnels/indicateurs de suivi

> Poursuite de la rédaction d'avis ICPE lors des demandes d'autorisation environnementale

Suivi: nombre d'avis rendus/an

> Affiner la connaissance des émissions des industriels du territoire et la mettre à disposition du public (2024)

> Développer une ingénierie collective permettant aux entreprises de disposer d'une expertise et d'un appui personnalisé en cas de questionnements sur l'impact de leurs activités sur la qualité de l'air (horizon 2025-2026)

> Publication d'une charte chantier (2024)

Suivi: Nombre de professionnels adhérant à la charte chantier

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: industriels présents sur le territoire métropolitain, professionnels de l'aménagement urbain, du bâtiment et des travaux publics

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

> Industriels

Résultats attendus

Impact Air

> Limitation des émissions de polluants atmosphériques par la mise à disposition d'une ingénierie collective permettant aux entreprises de disposer d'une expertise et d'un appui personnalisé pour limiter l'impact de leurs activités sur la qualité de l'air

> Limitation des émissions, notamment de particules fines, issues des chantiers



Calendrier

- > **Début 2024:** Publication des résultats de la campagne de mesures aux abords du Port du Rhin
- > **2024-2025:** Publication de la charte chantier
- > **2024 :** Élaboration d'un état des lieux et d'une analyse approfondie des rejets atmosphériques industriels ayant lieu sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg

Fiche 1.1.3.4 Sensibiliser la population à la qualité de l'air et à son impact sur la santé

Contexte et objectif général

Dans un contexte de démocratisation numérique, les microcapteurs sont un phénomène de société : les citoyen·nes peuvent désormais s'équiper à moindres 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 dû à la variabilité de leur fiabilité métrologique.

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 ont été déployés en 2019 afin d'expérimenter leur utilisation comme outil de sensibilisation des habitant·es aux enjeux de la qualité de l'air et comme levier de changement des comportements. Il s'agissait 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.

Afin de poursuivre cette sensibilisation aux changements de comportement via l'utilisation de microcapteurs citoyen·nes, une nouvelle étude sera menée en 2024, en lien avec ATMO Grand Est, dans le cadre d'un projet inscrit au PRSE. Il s'agira de déployer de mettre à disposition des microcapteurs mesurant les particules fines auprès de 25 volontaires habitant·es de l'Eurométropole. Cette étude sera composée d'un volet « information, sensibilisation, prêt de microcapteurs mesures, exploitation des mesures » porté par ATMO Grand Est et d'une étude qualitative (approche sociologique), menée par l'ORS Grand Est.

En complément, une campagne de communication à destination des jardinier·es sensibilisera à l'interdiction du brûlage des déchets verts. L'objectif est de pouvoir, lors des périodes de coupes en avril et novembre, orienter les personnes vers les solutions alternatives à cette pratique : compostage, déchetterie, broyage.

Enfin, l'Eurométropole souhaite sensibiliser sur l'impact sanitaire de l'ozone, polluant fortement présent en période estivale. Celui-ci touche particulièrement les voies respiratoires et une adaptation du comportement est nécessaire pour les personnes sensibles : enfants, personnes âgées, personnes souffrant de maladie chronique, asthmatiques, etc. De plus, lors d'épisodes de pollution longs, cette vigilance comportementale est étendue à l'ensemble de la population.

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) : action terminée
- Réalisation de mesures via des mini-stations embarquées sur des tramways (territoire : Eurométropole de Strasbourg et ligne de tram atteignant Kehl) : action terminée
- Mise à disposition de mini-stations à des associations (territoire : Eurométropole de Strasbourg et Rhin supérieur) - projet ATMO-Vision : action terminée

- Réalisation de mesures via un micro-capteur embarqué sur un drone (territoire : Eurométropole de Strasbourg et Rhin supérieur) : action terminée
- Réalisation et diffusion d'un kit de communication pour sensibiliser au brûlage des déchets verts
- Réalisation et diffusion d'un kit de communication pour sensibiliser à l'impact sanitaire de l'ozone
- Nombre de personnes sensibilisées via les micro capteurs

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible : particuliers et associations

Moyens techniques : microcapteurs, mini-stations et drones, supports de communication

Moyens humains : pilotage de l'Eurométropole de Strasbourg avec le soutien d'ATMO Grand Est

Modalités de participation citoyenne : appel à volontaires pour l'utilisation de microcapteurs

Financements

- Budgets INTERREG V Rhin Supérieur 2014-2020 – projet ATMO-Vision (plusieurs partenaires co-financiers dont l'Eurométropole de Strasbourg, qui contribue à hauteur de 110000 euros au projet global entre 2018 et 2020, dans le cadre de la convention d'objectifs 2018-2020 avec ATMO Grand Est)
- ADEME : Fonds Air Mobilité
- Eurométropole de Strasbourg

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 citoyen·nes 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
- Permettre une adaptation des comportements pour limiter l'exposition aux polluants

Calendrier

- **2018-2020 :** Déploiement des micro-capteurs sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg en 2019 et sur le Rhin Supérieur en 2020 (projet ATMO-Vision porté par ATMO Grand Est)
- **2024 :** Mise à disposition de 25 microcapteurs dans le cadre d'un projet inscrit dans le PRSE
- **2024 :** Réalisation et diffusion d'un kit de communication pour sensibiliser au brûlage des déchets verts
- **2024 :** Réalisation et diffusion d'un kit de communication pour sensibiliser à l'impact sanitaire de l'ozone

action 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.

Fiche 1.1.4.1 Renforcer les plans d'actions contre la pollution de l'air et mettre en œuvre de la circulation différenciée

Contexte et objectif général

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'action 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.

Les mesures de ce plan ont fait l'objet d'un renforcement au mois d'août 2020 avec l'instauration de la gratuité des transports en commun dès le premier jour d'alerte. Il s'agit là encore de favoriser, le plus tôt possible le report modal afin de limiter l'intensité et la durée de l'épisode.

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 1er 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'action 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

> 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

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

Autres acteurs concernés: agents d'astreinte et communicant.e.s des services de l'Eurométropole (services pilotage climat air, 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 principal Air: Limitation des émissions de polluants atmosphériques (en particulier particules et oxydes d'azote) lors des épisodes de pollution



Calendrier

- > **Octobre 2019:** Intégration de la vignette Crit'Air 3 dans le dispositif de circulation différenciée
- > **Août 2020:** Délibération au Conseil de l'Eurométropole de Strasbourg: Instauration de la gratuité des transports en commun dès le premier jour d'alerte
- > **2024 :** mise à jour du plan pollution

action 1.1.5 Élargir 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.

Fiche 1.1.5.1 Améliorer les connaissances sur la pollution atmosphérique grâce à l'innovation

Contexte et objectif général

L'Eurométropole de Strasbourg cherche à agir sur son territoire afin de favoriser l'implantation, l'accompagnement et le développement de projets innovants visant l'amélioration de la surveillance de la qualité de l'air. Ainsi, l'Eurométropole de Strasbourg a été accompagnée par un bureau d'étude pour réaliser un recensement d'innovations et établir une orientation stratégique sur la question spécifique des innovations en qualité de l'air. Chaque année, le recensement existant sera enrichi, en fonction des sollicitations reçues et des recherches effectuées.

De plus, l'Eurométropole souhaite étudier l'opportunité de renforcer l'observatoire de la qualité de l'air par la télédétection satellite. Cette technologie encore en développement vise à caractériser la répartition verticale des polluants dans l'atmosphère.

D'autre part, l'Eurométropole et ATMO Grand Est mènent une étude en 2023-2024 sur l'opportunité de renforcer l'observatoire réglementaire en le complétant par le déploiement d'un réseau de microcapteurs de qualité de l'air sur l'Eurométropole de Strasbourg. Cette densification/massification des mesures sur le territoire doit permettre: une multiplication des mesures sur le territoire, au plus proche des citoyen·nes et pour une meilleure compréhension des enjeux territoriaux ainsi qu'un enrichissement des outils de modélisation amenant à une information spatialisée encore plus fine et plus précise.

L'objectif pour l'Eurométropole de Strasbourg est de pouvoir encourager sur le long terme la prise en compte de ces nouvelles techniques afin de renforcer le diagnostic de la qualité de l'air sur le territoire.

Enfin, l'Eurométropole souhaite renforcer durablement la surveillance des polluants non réglementés sur le territoire. En effet, dans ses nouvelles lignes directrices, l'Organisation Mondiale de la Santé met l'accent sur les particules ultrafines ou le carbone suie pour lesquels « il n'existe actuellement pas assez de preuves quantitatives pour fixer des seuils de référence en matière de qualité de l'air ». Des mesures systématiques sont préconisées pour ces polluants, afin de renforcer les connaissances sur ces particules.

Aujourd'hui la réglementation européenne porte sur les PM10 et les PM2.5, cependant, ce sont sur les 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).

Ainsi, le territoire est depuis 2019 équipé d'une station de mesure permanente des particules ultra fines. Et par le biais de campagnes de mesures ponctuelles, le diagnostic est renforcé en rajoutant a minima systématiquement la mesure des particules ultrafines, en plus de la mesure des polluants réglementés.



Indicateurs de suivi

- > Nombre d'innovations soutenues par an
- > Nombre de campagnes de mesure ou d'études incluant des polluants d'intérêt émergents



Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: particuliers, acteurs gestionnaires de la qualité de l'air, acteurs de l'innovation

Moyens techniques et humains: 1 ingénieur modélisation ATMO Grand Est (pour les microcapteurs)

Instances de gouvernance/de suivi de l'action:

- > 1 COTECH innovation par an pour valider techniquement la hiérarchisation et faisabilité des innovations.
- > 1 COPIIL innovation par an pour arbitrer les innovations qui seront mises en œuvre l'année suivante et un bilan des innovations en cours sera effectué.



Financements

- > Soutien financier de l'Eurométropole de Strasbourg au travers de la subvention de fonctionnement versée à ATMO Grand Est
- > Possibilité de répondre à l'appel à projet de l'ADEME, AACT'AIR



Résultats attendus

Impact Air/Cadre de vie

- > Anticipation du diagnostic de ces polluants et d'actions de réduction et de conformité aux futures réglementations,
- > Améliorer la connaissance sur la qualité de l'air sur l'Eurométropole de Strasbourg,
- > Accompagner le développement de projets innovants sur le territoire



Calendrier

- > **2023 :** Mesure des polluants dans les quartiers résidentiels sous influence industriels (par ATMO Grand Est)
- > **2022-2024:** Étude de l'opportunité du renforcement du réseau de surveillance avec des micro capteurs
- > **2024 :** Étude de l'opportunité de la télédétection par satellite

objectif 2

Favoriser les mobilités durables

action 1.2.1 Favoriser les mobilités actives

Fiche 1.2.1.1 Améliorer le réseau VéloStras pour disposer d'un réseau cyclable structurant performant à l'échelle de la métropole

Contexte et objectif général

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 habitant·es 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. Le plan vélo 2022-2026, doté de 100 millions d'euros, permet d'ailleurs de développer ce réseau structurant.

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

- > Continuer à développer le réseau VéloStras pour permettre d'ici 2030 à tous les habitant·es et toutes les communes de l'EMS de bénéficier d'aménagements sécurisés pour se déplacer à vélo vers le centre-ville de Strasbourg et entre les différentes communes
- > En plus des aménagements des grandes voies Vélostras, travailler sur les itinéraires de rabattement vers ces derniers
- > Pour ce faire, 112 kilomètres de pistes cyclables ont été inscrits au plan vélo, dont 42 en priorité 1, ainsi que 12 opérations tactiques d'ici fin 2025



Indicateurs de suivi

Linéaire de réseau VéloStras créé et amélioré chaque année (en 2019: 135 km)



Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: particuliers

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

Instance de gouvernance/de suivi de l'action: COPIL Mobilités actives



Financements

Eurométropole de Strasbourg: Plan vélo de 100 M€ sur la période 2022-2026



Résultats attendus

Impact GES/Énergie/Air



Calendrier

- > **2013** : Création du réseau
- > **2019 - mars** : Délibération au Conseil de l'Eurométropole de Strasbourg du plan d'action des mobilités actives (PAMA) et actualisation du Schéma Directeur Vélo (SDV)
- > **2021 - juin** : Délibération au Conseil de l'Eurométropole de Strasbourg du plan vélo 2022-2026
- > **2030** : Finalisation de l'ensemble du réseau VéloStras

Fiche 1.2.1.2 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.

Les objectifs sont 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

Objectifs opérationnels

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).

Indicateurs de suivi

Suivi d'activité des ateliers vélo

- > Nombre d'ateliers de réparation de vélos : 4 en 2019, 6 en 2020-2021, 7 en 2022-2023
- > Nombre d'adhérents aux ateliers de réparation de vélos : 3 000 en 2019, 3 470 en 2020 (coup de pouce Covid-19), 3 100 en 2021, 3 600 en 2022
- > Nombre d'animations des ateliers de réparation de vélos/an (permanences + ateliers mobiles) : 850 en 2019, 600 en 2020, 700 en 2021, 850 en 2022

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

Instances de gouvernance/de suivi de l'action : COPIL mobilités actives

Financements

Eurométropole de Strasbourg : 60 000 € an

Résultats attendus

Impact Air et Énergie

Calendrier

- > **2019 :** Vote du PAMA, développement de l'essaimage et des ateliers mobiles (établissements scolaires et entreprises)
- > **2019 :** 4 stations de réparations vélo en libre-service : Étoile, Laiterie, Wodli et Parlement
- > **2023 - mars :** délibération au Conseil de l'Eurométropole de Strasbourg « Associations œuvrant en faveur du développement de la pratique cyclable : subventions de fonctionnement. »
- > **2030 :** 8 nouveaux ateliers ouverts en périphérie

Fiche 1.2.1.3 Repenser et valoriser les espaces piétons et cyclables pour aller vers une nouvelle génération d'espaces publics

Contexte et objectif général

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

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 (via le baromètre des villes cyclables)

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.

Instances de gouvernance/de suivi de l'action:

- > COPIL Mobilités Actives pour suivre l'avancée du plan vélo et du plan piéton (spécifique à Strasbourg)
- > COPIL spécifiques pour les opérations principales

Financements

Eurométropole de Strasbourg: 100 M€ sur la période 2021-2026

Résultats attendus

Impact Air et Énergie

Calendrier

- > **mars 2019:** Délibération au Conseil de l'Eurométropole de Strasbourg du plan d'action des mobilités actives (PAMA)
- > **2019 :** Cédez-le-passage cycliste sur 500 carrefours et marquage de sas cyclistes dans les communes
- > **2019 :** Poursuite des aménagements sur le réseau magistral piéton
- > **2030:** Réseau magistral piéton déployé à 100 % et métropole 100 % cyclable

Fiche 1.2.1.4 Inciter à l'essai et à l'achat de Vélos à Assistance Électrique et vélos-cargos

Contexte et objectif général

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 couronnes 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.)
- > Élaborer un plan de communication pour informer les public-cibles

Indicateurs de suivi

- > Nombre d'offre d'achat VAE « Vélooptimiste » souscrites
- > Évolution du nombre de locations Vélohop-VAE et Vélohop-cargo et suivi qualitatif

En 2022, la flotte Vélohop contient 425 VAE et 16 vélos cargo dont remorque.

Concernant les VAE, les locations se décomposent de la façon suivante: 957 à la journée, 481 à la semaine, 880 au mois. À cela s'ajoutent 10 au semestre et 80 à l'année pour les entreprises uniquement.

Concernant les vélos cargo, 694 locations à la journée ont été enregistrées. Les autres durées de location ne sont pas proposées pour ce type de vélo.

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: particuliers, notamment public résidant en 1^{re} 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 Air, GES, énergie: lié au report modal de la voiture vers d'autres modes de déplacements

Calendrier

- > **2018-2021:** Participation au projet européen « City Changer Cargo Bike » visant à promouvoir l'usage des vélo-cargos, notamment via des actions de communication
- > **2030:** 16 % de part modale vélo

Fiche 1.2.1.5 Sécuriser les vélos via l'amélioration du stationnement et la lutte contre le vol

Contexte et objectif général

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 Électrique (VAE) et des vélos-cargos. Le stationnement est développé sous trois dimensions :

- Le stationnement sur voirie (arceaux vélos)
- Le stationnement sécurisé en ouvrage
- Le stationnement privé, au sein des résidences

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.

Objectifs opérationnels/indicateurs de suivi

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

Indicateurs de suivi

- > Évolution du nombre de places de stationnement vélo public, dont le nombre de places sécurisées
- > Évaluation qualitative de la satisfaction liée au stationnement vélo (via le baromètre des villes cyclables publié tous les 2 ans)

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: particuliers

Moyens techniques et humains: pilotage Eurométropole (DEPN) en lien avec les communes, Strasbourg Mobilités, les bailleurs sociaux, le CADR 67, les polices et les copropriétaires

Financements

- > Eurométropole de Strasbourg: 300000 €/an
- > Bailleurs sociaux, État, communes, copropriétaires.

Résultats attendus

Impact Air et Énergie

Calendrier

- > **2019 :** Vote du PAMA
- > **2019 :** Création d'une zone de stationnement densifié sur le parvis de la gare de Strasbourg
- > **2019 :** Enquête en ligne sur le vol de vélo
- > **2030 :** 16 % de part modale Vélo ; 37 % de part modale Piéton

Fiche 1.2.1.6 Sensibiliser les scolaires aux mobilités actives

Contexte et objectif général

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
- Promouvoir les déplacements à pied et à vélo

Objectifs opérationnels

Objectif 2030: 150 écoles participant au challenge à l'école à vélo; 10 nouveaux établissements par an concernés par les mesures

Indicateurs de suivi

- > Nombre d'écoles participant au challenge À l'école à vélo: 20 en 2019, 20 en 2020, 45 en 2021, 81 en 2022
- > Nombre d'élèves participant au challenge À l'école à vélo: 5 500 en 2019, 5 500 en 2020, 5 600 en 2021, 6 000 en 2022

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: 20000 € par an

Résultats attendus

Impact Air, Énergie et Santé

Calendrier

- > **2019 :** Lancement, dans 5 écoles, d'ateliers animés par les équipes éducatives et des parents d'élèves afin d'établir un plan d'action
- > **2020 :** 5 nouvelles écoles accompagnées
- > **2022:** délibération au Conseil de l'Eurométropole de Strasbourg de décembre « Participation au programme MOBY pour l'écomobilité scolaire »
- > **2030:** 150 écoles participant au challenge mobilité active

Fiche 1.2.1.7 Augmenter les déplacements domicile-travail à vélo, notamment ceux qui font moins de 10 km par trajet

Contexte et objectif général

Cette action vise à promouvoir les déplacements domicile-travail à vélo via un challenge ludique qui est proposé en collaboration avec l'association CADR67 en juin chaque année. Le challenge a été créé et initié par le CADR67 en 2009. L'Eurométropole de Strasbourg en est le partenaire principal et la co-organisatrice.

L'objectif du challenge est, pour chaque organisation participante (entreprise, administration, association, coopérative), de cumuler le plus grand nombre de kilomètres effectués à vélo par ses collaborateurs sur des trajets quotidiens domicile/travail pendant plusieurs semaines.

L'idée sous-jacente est de donner l'envie de mettre le pied à l'étrier (ou à la pédale serait plus juste) aux salariés qui habituellement ne viennent pas à vélo sur leur lieu de travail, mais qui pourraient aisément le faire en raison d'une distance domicile-travail raisonnable, ou d'une intermodalité facile.

Ainsi fin 2020, donc pendant la crise sanitaire, l'enquête réalisée auprès de 700 participant-es a montré que :

- 69,4 % sont satisfaits ou très satisfaits de l'organisation du challenge
- 32,6 % utilisent la voiture comme le mode le plus fréquent pour venir au travail
- 33,1 % déclarent utiliser le vélo plus fréquemment pour leurs trajets domicile-travail depuis leur participation au challenge Au Boulot à Vélo
- 34,7 % déclarent que leur perception du vélo comme mode de transport a changé de manière positive depuis leur participation au challenge Au Boulot à Vélo
- 38,3 % déclarent que le challenge a augmenté le nombre des cyclistes réguliers dans leur établissement

En 2023 une grande enquête a été lancée sur la satisfaction par le challenge ainsi qu'un diagnostic de changement des modes de déplacements auprès de nos participants. Lors de l'inscription nous avons déjà demandé tous les participants s'ils utilisent déjà le vélo pour leur trajet domicile-travail ou pas.

Le challenge est donc, pour la collectivité comme pour les participants, un outil puissant de promotion des déplacements à vélo et plus largement un moyen de promouvoir la multi-modalité, en insistant sur la possibilité de varier ses modes de locomotion en fonction des contraintes (météo, etc.).

Depuis de nombreuses années, l'Eurométropole de Strasbourg mène une politique volontariste de modification des comportements de déplacements. Celle-ci vise à amener toujours plus d'habitant-es à modérer leur usage individuel de la voiture en faveur de réflexes multimodaux et ce afin de réduire la pollution atmosphérique, les émissions de gaz à effet de serre et d'améliorer le cadre de vie.

Ainsi le Challenge s'inscrit parfaitement dans la stratégie de développement des plans de mobilité des employeurs, promue par la collectivité à travers la démarche. Pour mémoire, la Loi de Transition énergétique de 2015 avait rendu ces plans de mobilité obligatoires pour les entreprises de plus 100 salariés. Avec la Loi d'Orientation sur les Mobilités de 2019, la mobilité devient un sujet imposé des Négociations annuelles obligatoires (NAO) pour les entreprises de plus de 50 salariés.

Objectifs opérationnels

- > Augmentation de nombre de cyclistes dans les trajets domicile-travail
- > Sensibilisation aux bonnes pratiques de déplacements par rapport de la distance à parcourir

Indicateurs de suivi

- > Nombre d'établissements (publics et privés) inscrits au challenge Au boulot à vélo : 382 en 2019, 341 en 2020, 472 en 2021, 722 en 2022.
- > Nombre de participant-es inscrits au challenge Au boulot à vélo : 10000 en 2019, 7500 en 2020, 8800 en 2021, 14000 en 2022.

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: salariés

Moyens techniques et humains: pilotage Eurométropole (direction des mobilités) avec une chargée de mission

Promotion du dispositif via la campagne de communication papier (mupy) et numérique

Plusieurs événements organisés pendant le mois du juin pour promouvoir le vélo comme un mode de déplacement facile et ludique

Instances de gouvernance/de suivi de l'action: COPIL mobilités actives

Financements

- > Soutien financier de l'ADEME est en discussion (notamment pour les citoyen-nes dans les QPV)
- > Eurométropole de Strasbourg 150000 € par an

Calendrier

- > **2019 :** Première année du challenge, au niveau Alsace
- > **2015 :** Le challenge se concentre uniquement sur l'Eurométropole de Strasbourg
- > **2019 :** Pour la première fois plus de 10000 participant-es
- > **2030:** Objectif 20000 participant-es

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

Fiche 1.2.2.1 Poursuivre le renforcement du réseau de transports en commun structurant

Contexte et objectif général

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 commun 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

Une logique de desserte plus transversale et polycentrique, à la fois multimodale et intermodale est désormais poursuivie. La ligne H, deuxième ligne de BHNS, permet d'établir une desserte directe entre la gare et le quartier d'affaires du Wacken et les institutions européennes depuis février 2020. La dynamique de lignes de rocade structurantes se concrétise avec la nouvelle ligne G entre Gare et Rotterdam depuis novembre 2023. Elle s'intensifie 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 1^{re} et 2^e couronnes pour développer l'offre de transport de périphérie à périphérie.

Il est prévu, à moyen terme, 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 des branches supplémentaires au réseau tramway avec le prolongement vers l'Ouest de la ligne F pour 2025 et vers le Nord (Strasbourg, Schiltigheim et Bischheim) de la ligne C à compter de 2027

L'articulation avec les offres complémentaires, et les outils et services favorisant une intermodalité, viennent garantir la robustesse de l'armature du réseau. Les projets d'infrastructures de transport collectif peuvent d'ailleurs s'accompagner d'infrastructures cyclables, participant ainsi à l'amélioration du maillage du réseau vélo et à sa complémentarité avec le réseau de transport en commun.

Indicateurs de suivi

- > Suivi de la fréquentation des lignes de transport en commun en millions de voyageurs
- > Longueur commerciale du réseau de TCU
- > Linéaire de voies dédiées au bus aménagées chaque année
- > Places kilométriques offertes des lignes de tramway

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: habitant-es, salariés, et visiteurs

Moyens techniques et humains: services de l'Eurométropole

Instances de gouvernance/de suivi de l'action: mise en place d'instances dédiées pour le suivi du développement du réseau TC

Financements

- > Eurométropole de Strasbourg: 170 M€ de fonctionnement par an pour l'exploitation du réseau de transport en commun
- > État

Résultats attendus: Impact GES/Énergie/Air

Calendrier

- > **2019-2025:** Mise en œuvre du Schéma Directeur des Transports Collectifs – étape 3.
- > **Février 2020:** Mise en place de la ligne H
- > **Novembre 2023:** Mise en place de la nouvelle ligne G entre Gare et Rotterdam à Strasbourg
- > **2025 :** Transformation de la ligne de bus 50 en ligne structurante C5
- > **2025 :** Prolongement du tramway F à l'Ouest
- > **2027 :** Développement du réseau tramway entre Strasbourg, Schiltigheim et Bischheim (tram Nord)

Fiche 1.2.2.2 Proposer une offre de transport en commun adaptée aux besoins des habitant·es et aux évolutions urbaines (TAD)

Contexte et objectif général

Il s'agit dans cette fiche de développer des actions afin de :

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^e couronne de l'Ouest, pour généraliser le nouveau service à l'ensemble du territoire

Objectifs opérationnels

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

- > Étudier la faisabilité puis expérimenter un système de transport à la demande dans tout ou partie de la seconde couronne de l'Eurométropole de Strasbourg
- > Évaluer le transport à la demande lancé en novembre 2019 sur l'Ouest de la métropole
- > Étudier 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

Indicateurs de suivi

- > Fréquentation des lignes du réseau de transports en commun
- > Vitesses commerciales
- > Taux de ponctualité du réseau de bus
- > Gratuité des moins de 18 ans : Nombre d'abonnés (+ extraction par commune)

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible : Habitant·es, salariés et visiteurs du territoire

Moyens techniques et humains : services de l'Eurométropole, CTS, Région Grand Est

Instances de suivi de l'action encadrée par le contrat de concession avec la CTS à travers la tenue d'un Comité Exécutif et d'un Comité Stratégique

Financements

Eurométropole de Strasbourg

Résultats attendus

Impact GES/Énergie/Air

Calendrier

- > **2020 :** Retour de l'expérimentation TAD, début de généralisation sur le reste du territoire
- > **2023 :** Mise en place d'un réseau hiérarchisé (lignes de tramway, de BHNS, structurantes et régulières) avec un premier déploiement en septembre 2023 lors de la restructuration du secteur de Neuhof-Meinau et un deuxième déploiement en novembre 2023 lors de la restructuration centre-ville
- > **2025 :** Étude de réorganisation du réseau dans le cadre des projets de TCSP, mise en service d'une restructuration du réseau au centre-ville de Strasbourg

Fiche 1.2.2.3 Redessiner le territoire: le Projet Partenarial d'Aménagement (PPA)

Contexte et objectif général

Dans une volonté d'encourager les projets d'aménagement sur des secteurs complexes qui nécessitent une programmation d'ensemble ambitieuse et diversifiée, la loi n° 2018-772 portant sur l'évolution du logement, de l'aménagement et du numérique (ELAN) a proposé un outil partenarial pour mobiliser l'engagement de toutes les parties prenantes au bénéfice d'une concrétisation rapide des opérations: le Contrat de Projet Partenarial d'Aménagement (CPPA).

Le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg (EMS), est scindé en deux parties Ouest/Est par une autoroute urbaine combinant les fonctions de transit, d'échanges et de dessertes. Son accessibilité est difficile, malgré une position exceptionnelle dans la Vallée du Rhin, compte tenu des niveaux de trafics denses sur l'A35. Malgré une desserte TER et un réseau de transports urbains de 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 afin de trouver l'articulation adéquate entre le besoin de mobilité et le bien-être individuel et collectif.

L'objectif en définitive 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 ».

Dans ce cadre, l'État a délégué la maîtrise d'ouvrage de ce projet ambitieux à l'Eurométropole de Strasbourg. Le Conseil de la Région Grand Est, la Collectivité Européenne d'Alsace (CEA), l'Eurométropole et la ville de Strasbourg se sont associés au projet pour favoriser complémentarités et connexions. Les partenaires ont souhaité associer au projet d'aménagement, de nouvelles orientations politiques environnementales climatiques et énergétique notamment en matière de pollutions atmosphériques, de nouvelles politiques en matière de mobilités, des réponses en matière de qualité de vie pour les citoyen-nes et des enjeux économiques pour l'aire métropolitaine élargie.

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

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

L'Atelier des territoires, offrait 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 commun et les autres projets d'infrastructures) ont été précisés afin de favoriser: le co-voiturage rémunéré, le report modal vers les transports en commun et l'amélioration des politiques vélos.

Ces éléments ont ouvert 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 de l'A35/A351 et celles dégagées par les nouveaux usages du ferroviaire représentant 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.



Objectifs opérationnels

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. 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: État, Eurométropole de Strasbourg;

Partenaires: État, Eurométropole et Ville de Strasbourg, les communes de l'EMS, la Région Grand Est, le Conseil Départemental du Bas-Rhin.



Financements

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



Résultats obtenus

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

Le premier périmètre d'études s'est concrétisé au travers de l'Atelier des territoires, démarche préalable aux études pré opérationnelles, portant sur des secteurs potentiellement plus ciblés, ou au contraire coordonnés avec les interventions plus larges.

Dans ce cadre, la démarche s'est déroulée en 2019 en trois phases successives, encadrée par un séminaire de lancement et de restitution en configuration partenariale élargie:

- > 1^{re} 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)
- > 2^e phase d'élaboration de la stratégie de territoire (vision partagée du territoire et de ses transformations futures, zooms illustratifs)
- > 3^e phase d'établissement d'une feuille de route qui formalise un ensemble d'actions opérationnelles à développer dans le temps



Calendrier

- > **2019** : préfiguration de l'atelier des territoires (attribution du marché en juillet)
- > **Juin-décembre 2019** : groupes de travail Atelier des Territoires
- > **Printemps 2020** : clôture de l'Atelier des Territoires
- > **Automne 2020** : lancement d'études pré opérationnelles
- > **Fin 2022 - début 2023** : étude pré-opérationnelle menée dans le cadre du tram nord et de la reconversion de la M35 (par atelier BAVA et Arcadis)
- > **Juin 2023** : COPIL, présentation de l'étude « La Place de Haguenau, un grand parc au porte de la ville » → clôture de la séquence de travail

Fiche 1.2.2.4 Mieux articuler les réseaux de transports : le Réseau express métropolitain européen

Contexte et objectif général

Le concept de Réseau express métropolitain européen (REME), sorte de « RER » ou de « Stadtbahn » de la métropole strasbourgeoise, vise à répondre à l'enjeu de la desserte des 2^e et 3^e couronnes de l'agglomération, sur les distances de 10 à 30 km de Strasbourg où les transports en commun peuvent encore gagner des parts modales. C'est un projet partenarial avec la Région Grand Est. Il utilise à la fois les modes ferrés et routiers qui doivent augmenter leur efficacité grâce à : plus de fréquence, une permanence de l'offre, une amplitude élargie, une meilleure complémentarité entre réseaux, une diamétralisation des lignes ferroviaires et routières interurbaines, des investissements de capacité (exemple de la 4^e voie nord), l'amélioration des pôles d'échanges existants voire la création de nouvelles gares.

La 1^{re} étape du REME s'est traduite par une montée en charge de l'offre au cours de l'année 2023, jusqu'à atteindre 650 trains supplémentaires par semaine.

Les travaux de la partie urbaine du TSPO sont en cours. Ils s'achèveront en 2027, pour un montant global estimé à 100 millions d'euros.

Les travaux de transformation du secteur des Halles permettant l'exploitation cadencée des cars du TSPO débiteront en 2025, pour un montant estimatif de 11 millions d'euros.

Le plein développement de l'offre REME implique la mise en œuvre d'un certain nombre d'investissements d'infrastructures ferroviaires, notamment en gare de Strasbourg. Ces aménagements permettront le développement de plus de 1000 trains supplémentaires par semaine sur l'étoile ferroviaire de Strasbourg ainsi que le développement de diamétralisations supplémentaires.

Objectifs opérationnels/indicateurs de suivi

Volet ferroviaire du réseau express métropolitain européen:

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

- > 4^e voie Strasbourg - Vendenheim
- > Augmentation de l'offre ferroviaire dans les gares de l'Eurométropole, en lien avec la Région Grand Est
- > Développement des services périurbains diamétralisés 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'Échanges Multimodaux pour les gares de l'Eurométropole

Volet routier du réseau express métropolitain européen:

Mise en place d'un réseau interurbain profitant d'une infrastructure performante sur M35 et M351

- > 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 la M35
- > 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: habitant-es, travailleurs, et visiteurs

Moyens techniques et humains: projet porté par la Région Grand Est et l'Eurométropole, Il doit mobiliser tous les acteurs institutionnels, y compris les intercommunalités en dehors de l'Eurométropole.

Le projet est co-piloté par l'Eurométropole de Strasbourg et la Région Grand Est:

- > Pilotage politique: COPIL présidé par les Président-es de l'Eurométropole et de la Région Grand Est
- > Pilotage technique: COPRO technique copiloté par l'Eurométropole et de la Région Grand Est avec l'ensemble des partenaires politiques techniques du projet

Financements

13M€ par an en fonctionnement à partir de 2022 que les partenaires se partagent à part égale.

Résultats attendus

Impact GES/Énergie/Air

Calendrier

- > **2020** : poursuite des études pour la mise en place d'un réseau express métropolitain
- > **Mai 2021** : délibération au Conseil de l'Eurométropole « Pacte pour une nouvelle politique ambitieuse des mobilités sur le bassin de vie de l'Eurométropole: schéma directeur des mobilités entre la Région Grand Est et l'Eurométropole de Strasbourg. Désignation d'un-e représentant-e de l'Eurométropole de Strasbourg au Conseil d'Administration de la SPL Grand Est Mobilités »
- > **Février 2022** : délibération au Conseil de l'Eurométropole de Strasbourg « Réseau Express Métropolitain Européen (REME) - approbation du protocole d'accord entre la Région Grand Est et l'Eurométropole de Strasbourg pour le financement du premier saut d'offre ferroviaire du REME à horizon fin 2022 »
- > **Juin 2022** : délibération au Conseil de l'Eurométropole de Strasbourg « Réseau Express Métropolitain Européen - Lancement de la concertation préalable à l'aménagement du Hub Multimodal de Strasbourg - Secteur Halles et arrière gare »
- > **Décembre 2022** : délibération au Conseil de l'Eurométropole de Strasbourg « Réseau Express Métropolitain Européen - approbation de la convention de financement entre Région Grand Est et Eurométropole de Strasbourg pour le financement du premier saut d'offre ferroviaire du Réseau Express Métropolitain Européen, dont la mise en service prévisionnelle est fixée au 11 décembre 2022 »
- > **À partir de décembre 2022:** mise en service de la 4^e voie, 1^{re} étape du réseau express métropolitain

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

Fiche 1.2.3.1 Inciter les entreprises et administrations à engager des Plans de mobilité employeurs et les accompagner dans leur démarche via l'outil Optimix

Contexte et objectif général

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 employeur dans les établissements publics et privés de l'agglomération.

Basée notamment sur une plateforme 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. Près de 80 structures avaient utilisé la première version de la plateforme numérique. La seconde version a été lancée fin 2022. 7 employeurs ont déjà signé la nouvelle convention d'engagement.

La démarche intègre également l'organisation d'événements 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 employeur 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 structures en contact avec l'EMS pour l'accompagnement au changement modal (nbre de structures dans la base contact Optimix)
- > Part des structures engagées dans un Plan de mobilité parmi les structures de 50 salariés ou plus
- > Nombre de salariés couverts par les Plans 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, 60550 € HT/an d'investis pour la licence du nouvel 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

Calendrier

- > **2020** : développement et maintenance de l'outil Optimix
- > **2025** : doublement du nombre de salariés couverts par un plan de mobilité

Fiche 1.2.3.2 Faire évoluer l'offre et la gestion du stationnement afin d'en faire un levier fort du changement de pratique modale

Contexte et objectif général

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 dans les parkings en ouvrage (facteurs décisifs de limitation de l'usage de l'automobile).

La régulation doit s'adapter en fonction :

- de la qualité de desserte en transports collectifs, 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.

Actuellement, environ 6400 places de stationnement public sont disponibles dans les 11 ouvrages propriété de l'Eurométropole de Strasbourg. Parallèlement, environ 3300 places de stationnement sont disponibles dans 10 P+R.

2. Encourager la délocalisation et 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 la mise en place d'un abonnement résident dans 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^{re} couronne dont la fonction peut devenir plus urbaine, en combinant des usages de type parking-relais avec des usages de type « Parking-Relais résidents ».
3. Intégrer les principes de gestion du stationnement dans les constructions nouvelles et opérations d'aménagement (exemple parkings des Deux Rives: Silo COOP / Dock 1 / Starlette 4), 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).

Objectifs opérationnels

- > Poursuivre le maillage du territoire par :
 - des parkings-relais intégrant une tarification incitative pour encourager le report modal le plus en amont possible pour les pendulaires, les visiteurs et les résidents ;
 - de nouvelles offres de stationnement en ouvrage dans les nouveaux quartiers (1 539 places sur les parkings des Deux Rives : 432 places dans Dock 1 depuis mai 2022 - 600 places dans le silo COOP depuis décembre 2023 - 496 places dans Starlette 4 à partir de juillet 2024) ;
 - de nouvelles offres de stationnement en accompagnement de projets de réaménagement d'espaces publics :
 - Parking Kablé-Eglise Rouge de 290 places à partir de mi 2025 (coût estimatif en cours de chiffrage de 4M€HT dont participation de la Ville à hauteur de 50 % du coût des travaux)

- Parking en ouvrage à l'étude au Neudorf ;
- une plus grande mutualisation / foisonnement avec l'offre de stationnement privée (notamment Parking Rive Étoile / parking Danube vert / parking Saint Aurélie / parking du PEX / parking Saint Nicolas).

- > Intégrer des normes de stationnement adaptées aux différents contextes dans le règlement du PLUI et les évaluer.

Indicateurs de suivi

- > Évolution de l'offre de stationnement (nombre de places en ouvrage et nombre de places en P+R)
- > Nombre d'abonnements résidents Résipark
- > Évolution des usages de stationnement (taux d'occupation et de rotation)

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: particuliers, professionnels

Moyens techniques et humains: pilotage Eurométropole (DM, DEPN et DUT) en lien avec les communes, opérateurs type PARCUS, INDIGO, CTS, aménageurs/bailleurs/promoteurs.

Financements

Eurométropole de Strasbourg

Résultats attendus

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

Calendrier

- > **2020** : Création d'un nouveau P+R de 350 places dans le cadre de l'extension de tramway vers Koenigshoffen
- > Délibération du 24 mars 2023 : Actualisation de la tarification du stationnement dans les parkings en ouvrage.
- > **2030** : 30 % de part modale voiture

Fiche 1.2.3.3 Poursuivre le développement des véhicules partagés : autopartage et covoiturage

Contexte et objectif général

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 :

- Étudier 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.
- Étudier l'expérimentation de systèmes innovants de covoiturage pour répondre aux enjeux de déplacements notamment des communes de seconde couronne (exemple: incitation financière pour le covoitueur)

Objectifs opérationnels

En matière de covoiturage, il s'agit d'améliorer l'offre de mobilité et de compléter les solutions existantes avec le covoiturage. Il sera à développer notamment dans les zones d'activités. L'objectif est de réduire l'autosolisme pour les trajets domicile/travail et de proposer une solution de mobilité supplémentaire.

En matière d'autopartage, il s'agit d'assurer un maillage dense en stations, en secteur urbanisé et d'accroître le nombre d'abonnés.

Indicateurs de suivi

Indicateurs du suivi pour l'autopartage:

- > Nombre d'abonnés auprès des opérateurs
- > Nombre d'ouvertures de stations
- > Nombre de véhicules déployés

Indicateurs du suivi pour le covoiturage:

Les indicateurs seront collectés via l'application et les remontés des données suite aux trajets effectués.

- > Nombre de covoitueurs
- > Nombre d'inscriptions
- > Nombre d'entreprises partenaires
- > Nombre de trajets effectués et quantité de CO₂ évitée

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Covoiturage:

- > **Cible:** particuliers, professionnels
- > **Moyens techniques et humains:** Eurométropole en lien avec l'État, la Région, les entreprises, Karos

Autopartage:

- > **Cible:** particuliers
- > **Moyens techniques et humains:** Eurométropole et les opérateurs

Financements

- > Covoiturage: Eurométropole de Strasbourg, État, opérateur
- > Autopartage: Eurométropole de Strasbourg

Mise en œuvre de la plateforme de mise en relation du covoiturage/Application avec animation et communication: 250000 € HT (demande de 50 % au Fonds vert) sur 2 ans

Incitation financière: 300000 € (1^{re} année d'expérimentation) dont 100k€ de participation EMS, 100k€ de l'État et 100k€ de l'opérateur

Résultats attendus

Impact Air et Énergie

Calendrier

- > **2021:** mise en place de voies réservées au covoiturage sur la M35
- > **30 septembre 2022:** délibération pour l'autopartage « Organisation de l'autopartage en boucle sur le territoire métropolitain: modalités d'attribution et d'occupation des emplacements pour des stations d'autopartage en voirie »
- > **28 juin 2023:** Délibération pour le covoiturage: « Déploiement et promotion du covoiturage domicile/travail »
- > **mars 2024:** expérimentation du covoiturage rémunéré
- > **horizon 2030:** baisse de la part modale de la voiture à 30 % (contre 37,5 % en 2019)

Fiche 1.2.3.4 Hiérarchiser le réseau viaire pour fluidifier et encourager le report modal

Contexte et objectif général

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

- > 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 transport en commun
- > Aménager des zones de circulation apaisées conformément à la hiérarchisation des voies afin d'améliorer le cadre de vie et favoriser les modes actifs
- > Donner de la lisibilité et de la visibilité aux usagers de ces espaces publics hiérarchisés

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 (DM) en lien avec les communes et les associations d'usagers et conseils de quartier.

Financements

Eurométropole de Strasbourg: pas de crédits spécifiques fléchés sur cette action mais sa réalisation se fait via les travaux sur l'espace public (réaménagement de rue, projet structurant type TCSP...)

Résultats attendus

Impact GES/Énergie/Air

Fiche 1.2.3.5 Transformer la M35

Contexte et objectif général

Dans le cadre de la politique des mobilités, dont les principaux objectifs visent à décarboner les mobilités et améliorer la qualité de l'air notamment, les projets structurants tels que les extensions tram Nord et Ouest – accompagnées de restructurations du réseau bus –, le développement des pistes cyclables, du covoiturage, de l'autopartage, la mise en place du REMe ferroviaire et routier, etc. l'accessibilité au sein et « de et vers » l'Eurométropole va être fortement modifiée.

Dans ce contexte, la M35 joue et jouera, un rôle important dans le développement et l'articulation de ces alternatives à l'automobile; elle doit de fait opérer sa mue, tant sur ses fonctions pour ainsi devenir un véritable support de la multimodalité, que par ses caractéristiques et évoluer vers un profil plus urbain.

La M35 est un axe stratégique de circulation, concentrant plus de 165 000 véhicules à hauteur du virage de Cronembourg. Elle constitue un support de mobilité pour plusieurs usages : déplacement de véhicules en transit (sans arrêt de véhicules dans l'EMS), en échanges (une origine ou une destination dans l'EMS) et interne (origine et destination dans l'EMS).

L'Eurométropole de Strasbourg s'est fixée des objectifs ambitieux en matière d'amélioration de la qualité de l'air qui se traduisent pour la M35 par une diminution de nombre de véhicules, poids lourds et véhicules légers.

Avec la mise en service à venir de l'A355 le 17 décembre 2021, trois mesures de circulation ont été prises sur la M35, sous compétence de l'EMS depuis le 1er janvier 2021 :

- Une baisse de la vitesse limite autorisée de 90 km/h à 70 km/h sur la M35 entre la place de Haguenau et la porte de Schirmeck et une baisse de la vitesse de 110 km/h à 90 km/h sur la rocade sud (M353) entre Geispolsheim et Fegersheim
- La mise en place de voies réservées expérimentales sur les secteurs de la M35 à trois voies de circulation, dans le sens entrant sur Strasbourg au Nord et au Sud
- Et l'application de l'arrêté P2021-095 destiné à interdire la circulation de poids lourds en transit entre l'échangeur A355-A4-A35 au nord et l'échangeur M35- M353 au sud

L'arrêté d'interdiction de transit PL est signé le 15 décembre 2021 conjointement par l'EMS, la CeA et l'État. Sont considérés comme en transit tous les PL de plus de 3.5 tonnes ne chargeant ou ne déchargeant pas dans le périmètre de l'EMS.

Les deux voies réservées au covoiturage (VR2+) relèvent pour l'heure d'une expérimentation agréée par le Ministère de l'Intérieur et de la Transition Écologique et solidaire pour une durée de trois ans. Les voies réservées le sont au covoiturage à deux personnes ou plus, aux transports en commun et aux taxis.

Les voies réservées ont été mises en place en décembre 2021. Le dispositif sera adapté au printemps 2024 pour plus de lisibilité pour les usagers, avec une activation des VR2+ entre 6h et 19h tous les jours de la semaine.

La vitesse limite autorisée sera abaissée de 90 km/h à 70 km/h sur toute l'ampleur de la plage horaire d'activation des VR2+ et sur l'ensemble des voies de la M35 dans le sens entrant à Strasbourg, sur l'itinéraire nord et sud de la VR2+.

À moyen/long terme (horizon 2030 et au-delà), l'Eurométropole avec ses partenaires (État, CEA, RGE) étudie une préfiguration de l'infrastructure capable de mieux répondre à l'urgence d'un rééquilibrage entre modes de déplacements, en lien avec le fonctionnement du territoire.

Objectifs opérationnels

Le projet revêt des enjeux :

- > **De santé publique :** réduire l'acuité des problèmes de pollution atmosphérique au niveau de l'agglomération en participant à la réduction du trafic sur la M35 dans la traversée et la desserte de Strasbourg
- > **Économique :** apporter une réponse optimisée aux besoins de déplacement à l'échelle de l'agglomération, de la future métropole régionale en développant l'accessibilité multimodale de la métropole strasbourgeoise et en veillant à limiter les reports de trafic sur les autres réseaux de voirie
- > **De transition énergétique :** favoriser la multimodalité dans un objectif d'efficacité et de sobriété énergétique
- > **D'acceptabilité sociale et politique :** veiller à une cohérence des réponses apportées aux besoins de déplacements pour les usagers métropolitains et au-dehors

Objectifs :

- > Favoriser le report modal vers les transports en commun, les nouvelles formes de mobilité (covoiturage, transport à la demande, etc.) et les modes actifs
- > Réduire les nuisances environnementales (air et bruit)
- > Préserver le gain de capacité procuré par le Contournement Ouest de Strasbourg (COS) en évitant un appel de trafic
- > Améliorer l'insertion urbaine en cherchant à limiter l'effet de coupure
- > Contribuer au report de trafic de transit de la M35 actuelle sur le COS

Indicateurs de suivi

Mise en place d'un observatoire des mesures début 2022 visant au suivi de différents indicateurs ayant trait au trafic, au bon usage des voies, à la bonne compréhension de la de la mesure et aux modifications en matière d'usage des transports.

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Collectivité : projet piloté par le Service POM en lien avec les services de la DM et DUT

Co-financeurs : Région Grand Est, État, CEA

Gouvernance : COTECH et COPIL réguliers

Partenaires extérieurs : Concertation avec les acteurs économiques et les territoires connexes. Communication envers les usagers, les acteurs économiques et les territoires connexes

Modalités de participation citoyenne : réunions publiques d'information



Financements

- > Opération incluse dans le contrat de plan État – Région 2015-2022
- > Mesures de court terme: 6,5 M€ conventionnées
- > Mesures de moyen terme: en cours de chiffrage



Résultats attendus

Impact GES/Énergie/Air



Calendrier

Transformations à court terme

- > **2021** : validation politique, travaux de mise en place des actions de court terme puis définition du programme d'aménagement multimodal à moyen terme
- > **Décembre 2021** : mise en service de l'A355, de l'abaissement des vitesses et des voies réservées au covoiturage
- > **Janvier-Décembre 2022** : évaluation des premiers effets de la requalification de la M35 à travers un Observatoire multipartenarial
- > **Novembre 2023** : validation de l'adaptation de l'activation des VR2+
- > **T1 2024** : mise en œuvre de la signalisation des VR2+ selon l'adaptation souhaitée et mise en œuvre du contrôle sanction automatisé.

Transformations à moyen/long terme

- > **Janvier 2024** : remise des études et du programme de transformation multimodale.
- > **Courant 2024** : identification et modélisation de variantes
- > **Fin 2024** : choix des variantes à approfondir
- > **Courant 2025** : études techniques des variantes retenues
- > **Fin 2025** : choix de la variante finale de transformation

action 1.2.4 Faire évoluer les pratiques fret vers des modes plus propres – logistique urbaine vertueuse

Fiche 1.2.4.1 Faire évoluer les conditions de livraison pour optimiser la circulation des marchandises à l'échelle de l'agglomération

Contexte et objectif général

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'articule avec la Zone à Faibles Émissions élargie sur l'agglomération avec des restrictions envisagées sur l'ensemble des poids lourds et véhicules utilitaires les plus polluants.

Depuis le 12 mai 2023, l'Eurométropole s'est dotée d'une feuille de route « pour une logistique urbaine durable et décarbonée ». Ce document liste les enjeux, les objectifs et les actions engagées ou à engager.

Actions prioritées

Niveau de priorité 1:

- Réalisation d'une stratégie foncière afin d'identifier le foncier et l'immobilier actuellement utilisé par les entreprises de logistique, puis identification de foncier/immobilier mobilisable.
- Ce travail préalable, en concertation avec les acteurs économiques, servira à alimenter la prochaine modification ou révision du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi).
- Promouvoir dès que possible le transport de marchandises par voie fluviale. Soit en créant des sites de transbordement jusqu'à obtenir un maillage complet du territoire, soit en portant des projets générateurs de flux comme les grands chantiers où la collectivité s'engage pour que les matériaux de construction soient acheminés par la voie fluviale.

Outre la réalisation de projets, la collectivité mobilisera un outil déjà en place: le schéma de promotion des achats socialement et écologiquement responsables (SPASER).

Niveau de priorité 2:

- Mobiliser la réglementation pour organiser les flux de livraison: soit en utilisant des outils comme la zone à circulation restreinte (ZCR) ou la zone à trafic limité (ZTL) soit en harmonisant les règles des arrêtés de circulation et en les cartographiant.
- Intervenir sur les aires de livraisons: soit sur leur nombre, leurs dimensions, leurs emplacements, leurs règles, soit par la promotion d'outils innovants facilitant le partage de l'information et la gestion.
- Intégrer la logistique urbaine dans les projets urbains: soit par la création d'espaces de proximité pour la logistique, de consignes à colis ou bien des aires de livraison.

Niveau de priorité 3:

- Promouvoir le transport de marchandises ferroviaire en soutenant et en contribuant aux projets du Port Autonome de Strasbourg (PAS) et de la SNCF ainsi qu'en étudiant des projets innovants qui mobilisent les voies ferrées.
- Expérimenter des services aux commerçants et aux artisans en centralité dans un contexte de rareté de l'immobilier et d'espaces publics.

Niveau de priorité 4:

- Accompagner la filière cyclo-logistique, prendre en compte les demandes de la fédération professionnelle de la cyclo-logistique. La cyclo-logistique bénéficiera par ailleurs des actions sur le foncier et l'immobilier logistique, des actions sur la réglementation ainsi que du développement du transport par voie fluviale avec lequel elle jouit d'une forte synergie.
- Engager des actions de communication pour informer les partenaires publics et privés des actions de l'Eurométropole ainsi que pour sensibiliser les citoyen·nes aux enjeux de la logistique.

Objectifs opérationnels

- > 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
- > Créer un cadre permettant d'assurer une logistique urbaine performante

Liste des projets engagés/réalisés:

- > ZCR: réalisé
- > Fluvialisation des matériaux de chantier du quartier Citadelle: engagé
- > Plateforme fluviale à Vendenheim: engagé
- > Fluvialisation des matériaux de chantier à Archipel 2: engagé
- > AAP logistique fluviale quai des pêcheurs: réalisé
- > Stratégie foncière et immobilière: engagée
- > Animation de la concertation avec les acteurs professionnels: engagée

Indicateurs de suivi

- > Nombre d'opérations générées par jour pour la livraison d'entreprises
- > Émissions de polluants en tonnes/an par périmètre pour le transport de marchandises entre professionnels
- > Km. EVP générés par le transport de marchandises entre professionnels (par type de véhicule et par périmètre)

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: logisticiens, entreprises, chambres consulaires, VNF

Moyens techniques et humains: Eurométropole de Strasbourg

Instances de gouvernance/de suivi de l'action: COTECH et COPIL logistique urbaine

Financements

- > Eurométropole de Strasbourg
 - > Entreprises privées
-

Résultats attendus

- > Évolution progressive des flottes vers des véhicules moins polluants,
- > Émergence 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.

Résultats attendus: Impact GES/Énergie/Air

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

Calendrier

- > **1^{er} septembre 2019:** Interdiction d'accès à l'ellipse pour les véhicules de livraison Crit'Air 4, restriction horaire et de tonnage
- > **Mai 2023 :** approbation par le Conseil de l'Eurométropole de la « Feuille de route: pour une logistique urbaine durable et décarbonée »

action 1.2.5 Favoriser l'innovation en matière de mobilité

Fiche 1.2.5.1 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 « Mobilités par Association de Services »)

Contexte et objectif général

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 Pass Mobilité 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 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'utilisateur, 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'utilisateur.

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'utilisateurs
- Améliorer l'information préalable et en temps réel à l'utilisateur 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 « Pass Mobilité », interopérable (utilisable sur les supports des différents opérateurs de transport), permettant d'inciter au report modal de la voiture personnelle vers le Pass Mobilité
- > Simplifier l'usage des modes de transport par le développement d'une/des billettique(s) adaptée(s) aux différents besoins des usagers en diversifiant les supports de titres et moyens de distribution (smartphone, cartes Badgéo et simplicité, billet sans contact...)

- > 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 parcours client à l'aide du mix marketing: canaux de distribution, communication, prix...
- > Se saisir de l'opportunité de créer un MAS porté par l'Eurométropole pour adresser une cible complémentaire à la cible adressée par le MAS régional et par des MAS existants (SNCF, ou autres) ou par d'autres applications mobiles intégrant de la billettique portées par l'Eurométropole ou des acteurs locaux
- > Développer l'intermodalité grâce à l'interopérabilité (à ce jour Véloparcs en P+R et en gare et au parking Sainte Aurélie accessibles avec Badgéo chargé d'un Pass Mobilité)



Indicateurs de suivi

- > Nombre de mensualités d'abonnements combinés TER
- > Nombre de mensualités d'abonnements combinés CTBR
- > Nombre de mensualités de « Pass mobilité »
- > Nombre de mensualités d'abonnements intégrés P+R
- > Nombre de voyages réalisés grâce à l'intégration tarifaire avec TER (depuis 2016)
- > Nombre de validations réalisées par les voyageurs utilisant l'intégration tarifaire CTBR
- > Nombre de recherches d'itinéraires sur le site et l'appli Fluo
- > Nombre de recherches d'horaires sur le site et l'appli Fluo



Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: particuliers

Moyens techniques et humains: Eurométropole de Strasbourg pour la mise en œuvre de la démarche MAS métropolitain et la billettique, Région Grand Est pour l'outil Fluo et l'interopérabilité billettique entre les systèmes coexistant sur le territoire, les exploitants CTS et SNCF

Instances de gouvernance/de suivi de l'action: Comité technique d'axe tarification - billettique et réunion politique Autorité Organisatrice des Transports Collectifs



Financements

Eurométropole de Strasbourg; Région Grand Est; SNCF; CTS, communautés de communes



Résultats attendus Impact GES/Énergie/Air

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



Calendrier

- > **2019** : Évolution de l'application: achat et validation des titres de transport occasionnels désormais accessibles depuis tous les smartphones Android et IOS
- > **2019** : Lancement du nouveau SIM Fluo à l'échelle du Grand Est
- > **2021** : Évolution de l'application CTS: Alertes info trafics en temps réel
- > **2025** : Évolution des services vélo: accès aux vélos libre-service Vélhop grâce à la Badgéo chargée d'un Pass Mobilité
- > **2025** : Parcours clients intégrés: du calcul d'itinéraire, à la descente du véhicule, en passant par l'achat intuitif de titre, grâce à une diversité de solutions d'exploitation

objectif 3

Faire de l'urbanisme un levier du territoire durable

action 1.3.1 Développer les démarches et outils pour des projets d'aménagements et des constructions bas carbone, résilients et accélérateurs de transition

Fiche 1.3.1.1 Développer la qualité des projets urbains développés par l'Eurométropole

Contexte et objectif général

Cette action vise à développer les démarches et les outils permettant de concevoir et construire les projets de construction et d'aménagements, urbains et immobiliers, ayant le plus faible impact environnemental possible. Les réponses à ces enjeux dépassent les seuls volets techniques, réglementaires et opérationnels: ils nécessitent des cadres de coopération avec les acteurs locaux (organismes, opérateurs, associatifs, collectifs citoyen-nes...) pour accompagner et co-construire la transformation de nos pratiques et modes opératoires respectifs.

L'Eurométropole de Strasbourg est engagée depuis plus de 10 ans dans une démarche pour renforcer la qualité urbaine, architecturale et environnementale des projets sur son territoire en s'appuyant sur trois outils partagés: le Référentiel pour un aménagement et un habitat durable et la grille environnementale des projets urbains, le PACTE Penser Aménager Construire en Transition Écologique (voir fiche 5.1.2.4).

Référentiel pour un aménagement et un habitat durable

Le Référentiel pour un aménagement et un habitat durable, élaboré en 2013, fixe les engagements et préconisations en matière de qualité urbaine, architecturale, paysagère et environnementale pour les projets urbains initiés par l'Eurométropole. Il contribue à améliorer la qualité des opérations menées sur le territoire et initiées par l'Eurométropole. C'est un document opérationnel qui synthétise les orientations et les principaux objectifs portés par les politiques publiques communautaires, et préfigure 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. Il est complémentaire avec le label national EcoQuartier, mis en place par l'État depuis décembre 2012 et réactualisé 2 fois, 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, ses enjeux... 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. Le pilotage du Référentiel est assuré par la Direction de l'Urbanisme.

La grille environnementale

La grille environnementale est un outil co-élaboré avec l'aménageur de la ZAC des Vergers Saint-Michel à Reichstett. Via un tableau, elle offre 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 discutée au moment des ateliers du Pacte 2019. Elle commence à être reconnue par les opérateurs et à être utilisée sur d'autres opérations comme le Nouveau Programme National de Rénovation Urbaine (NPNRU, voir fiche dédiée). Elle pourrait être étendue aux permis d'aménager existants sur le territoire, ou fournir un outil d'analyse aux acteurs de l'aménagement et notamment aux communes qui le souhaitent. Son pilotage est assuré par la Direction de l'Urbanisme.



Objectifs opérationnels/indicateurs de suivi

Référentiel aménagement et habitat durable

- > 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.
- > 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 un outil équivalent

Grille environnementale

- > 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)
- > Évaluer 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



Calendrier

- > 2024 : actualisation des objectifs du référentiel et de la grille environnementale



Acteurs et modalités de mise en œuvre

Moyens techniques et humains:

- > Direction Urbanisme et Territoires de l'EMS: consolidation des articulations (groupes de travail, formations, coproduction règle/dispositifs publics...), pilotage des outils de qualité socio-environnementale dans les projets urbains, expertise et appui des opérateurs/communes, co-pilotage des ZAC, de l'évaluation, etc.
- > Opérateurs: implications dans les activités du PACTE et de son Réseau, accompagnement des projets urbains par un AMO qualité socio-environnementale, facilitateur/AMU... application de l'outil d'évaluation...



Résultats attendus

Rehausse des ambitions et exigences air / énergie / climat pour les projets urbains à la hauteur des enjeux et des engagements du Plan Climat 2030.

- > 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.

Fiche 1.3.1.2 Écocité, Strasbourg, métropole des Deux Rives : une démarche finalisée riche en enseignements

Contexte et objectif général

La démarche d'expérimentation intitulée « Écocité, Strasbourg, métropole des Deux Rives » qui a poursuivi l'objectif de rendre le territoire urbain plus accueillant et attractif en répondant aux objectifs de développement durable et de cohésion du territoire est finalisée.

Il s'agissait 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 innovant 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 ont autant porté 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'îlot bois à bas carbone sur le quartier du Port du Rhin.

L'enjeu en expérimentant était 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

Indicateurs de suivi

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

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'État, notamment la DREAL, le ministère de l'environnement, Sgare, CEREMA, société civile (associations...)

Partenariat: pôle de compétitivité Fibres Energivie, Hydroeos, 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 Écoquartiers, à l'instar de Danube pour Écocité, 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 enjeux 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 Écocité: tour Elithis, îlot bois, îlot à gestion énergétique intelligente, îlot 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: ADEME, région Grand Est et éventuellement de consortium privé.
- > Soutien en ingénierie et investissement par subventions et prise de participation.

 **Bilan**

La démarche Écocité a fait l'objet d'une évaluation à l'échelle du territoire selon des critères proposés par la banque des territoires opérateur pour le compte de l'État du PIA – Fonds Ville de Demain, et chacun des 19 démonstrateurs a également fait l'objet d'une évaluation selon des critères d'impact et de résultat (méthode suivie par le BE Efficacy).

Un séminaire de bilan a été organisé en juillet 2019 avec une centaine de personnes (élus, partenaires et acteurs du projet) qui a permis de valoriser les différents projets Écocité, l'intérêt de porter des projets d'innovation de la ville durable à différentes échelles (bâtiment, îlot, quartier, ville) et de se rappeler les principaux enseignements de la démarche d'innovation.

La démarche Écocité qui avait pour objectif d'expérimenter mais également d'assurer une forme de reproductibilité s'est poursuivie grâce au montage d'une stratégie d'utilisation du bois en co-construction avec les acteurs de la filière bois et du bâtiment, a montré la nécessité d'associer les acteurs économiques au montage de projets urbains, et des objectifs qu'on peut proposer pour que ceux-ci soient en mesure de les mettre en place. Le Pacte urbanisme en transition réunit les acteurs qui ont participé aux projets Écocité, à la stratégie d'utilisation du bois dans la construction, dans un même esprit de partenariat et co-construction de solutions.

Le Démonstrateur Ville Durable-DVD- Citadelle, quartier bas carbone, résilient accélérateur de transitions, soutenue dans une phase d'incubation par le PIA, poursuit la démarche d'expérimentation engagée dans celle d'Écocité, avec une prise en compte de la reproductibilité et de l'évaluation de l'empreinte carbone très intégrée.

Fiche 1.3.1.3 Expérimenter à travers le Démonstrateur Ville Durable : Citadelle (ZAC Deux-Rives)

Contexte et objectif général

En mars 2022, le projet de démonstrateur Citadelle, quartier bas carbone, résilient, accélérateur de transitions, de la ZAC Deux Rives à Strasbourg, porté par l'Eurométropole de Strasbourg en partenariat avec la SPL Deux Rives a été désigné lauréat de l'Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) « Démonstrateurs de la Ville durable » de France 2030, parmi 39 autres.

Le Projet dans sa globalité consiste à réaliser au sein de la ZAC des Deux Rives, ancienne friche portuaire à Strasbourg, sur le site Citadelle, un quartier bas carbone et résilient, accélérateur de transitions. Le nord du quartier Citadelle, accueillera 600 logements dont environ 50 % de logements abordables, 4500 m² d'activités socio-économiques, des équipements publics et des espaces verts.

Le démonstrateur Citadelle propose de s'inscrire dans la définition d'un quartier bas carbone :

- en tirant parti des potentiels que lui offrent son site en presqu'île, la desserte par le tramway transfrontalier, et le projet d'aménagement : constructions maximisant l'utilisation du bois et des matériaux biosourcés, réseau de chaleur biomasse, réduction de la place de la voiture avec la réalisation de deux parkings silos mutualisant les besoins en stationnement du quartier.
- mais également en allant plus loin, en s'organisant différemment avec les filières du bâtiment et de la logistique urbaine fluviale, en anticipant et accompagnant les changements de pratiques écologiques des habitant-es du quartier et des professionnels qui interviendront dans le cadre du projet d'aménagement et de vie, en créant les conditions d'une cohésion sociale sur le quartier. De même l'adaptation au changement climatique sera rendue possible grâce à l'exploitation optimisée et la protection de la ressource en eau.

Le démonstrateur Citadelle se déroulera sur une durée de 10 ans, en deux phases :

- l'une d'incubation – de novembre 2022 à novembre 2025- permettant de réaliser des études, permettant de vérifier et rendre opérationnel les innovations organisationnelles et techniques du projet, préparer la stratégie de réplication, et consolider l'écosystème d'acteurs.
- et l'autre de réalisation – de novembre 2025 à novembre 2032- pour mettre en œuvre les différentes innovations en lien avec le projet d'aménagement.

L'enjeu est de tester des innovations techniques et organisationnelles pour améliorer l'empreinte carbone du quartier à construire mais également tirer des enseignements pour améliorer les processus de fabrication de la ville de demain, accompagner la structuration de filières économiques de la construction durable et logistique fluviale, trouver des moyens pour mieux agir avec les habitant-es sur leurs comportements. Il y a un très fort enjeu de répliquabilité sur notre territoire comme au niveau national.

La phase d'incubation permettra également de mettre en place la gouvernance spécifique avec ses partenaires, mais aussi avec les habitant-es pour assurer la tenue du démonstrateur aussi bien sur chacun de ses axes, que sur l'ensemble du démonstrateur en lien avec le cadre opérationnel du projet d'aménagement. La phase d'incubation permettra au démonstrateur de se doter de différents outils et méthodes pour évaluer l'empreinte carbone du quartier, établir une méthode de capitalisation et d'évaluation du démonstrateur et poser les jalons de la répliquabilité des innovations

les plus percutantes, impactantes, à une échelle territoriale locale et nationale.

La labellisation BBKA quartier bas carbone sera recherchée (label en cours de définition).

Objectifs opérationnels/indicateurs de suivi

Axe 1 : Assurer la transition des modes et des filières de construction

- > Envisager avec les filières concernées des méthodes à une échelle macro du projet d'aménagement afin d'aménager le quartier et construire les bâtiments en maximisant l'usage du bois, de matériaux biosourcés locaux (le chanvre notamment) et du réemploi, en testant ces méthodes sur de premiers lots de consultation d'opérateurs immobiliers
- > Définir des innovations techniques/technologiques sur les matériaux biosourcés et empreinte carbone limitée et les positionner sur les lots (béton bas carbone, graphène...).
- > Organiser les études, les consultations et les chantiers, pour concilier innovation et maîtrise des coûts afin de garantir le développement de filières économiques locales (taille de lots et modes de consultations, coopératives d'achats, « OPCI-C » des chantiers de construction...)

Indicateurs :

- > Nombre de m² SP construits avec des matériaux biosourcés (dont le bois)
- > Matériaux issus de l'économie circulaire
- > Nombre de projets ayant permis d'utiliser la formulation béton/graphène
- > Production d'énergie à l'échelle du projet d'aménagement Citadelle
- > Performance énergétique des bâtiments construits

Axe 2 : Développer les potentiels de la ressource en eau

- > Vérifier la pertinence de la logistique fluviale et celle du dernier kilomètre pour la construction et le fonctionnement du quartier : calcul d'optimisation des flux de marchandises/matériaux, quantification et qualification des flux de matériaux, infrastructures dans le quartier, plateforme numérique d'intermédiation offre/demande...
- > Vérifier les conditions du potentiel de rafraîchissement en eau du quartier ainsi que sa protection en développant des solutions d'économies d'eau et d'énergie dans les bâtiments en levant les freins réglementaires, en étudiant la possibilité d'avoir une gestion des eaux de pluie la plus pertinente par rapport au cycle naturel de l'eau (et non par rapport aux limites domaniales).

Indicateurs :

- > Quantité de matériaux transportée par voie fluviale
- > Autres indicateurs à définir sur la quantité d'eau grise utilisée pour des usages de quartier

Axe 3 : Anticiper et accompagner les pratiques écologiques de l'ensemble des acteurs

- > Identifier les leviers des changements de pratiques, notamment grâce à un benchmark sur les études existantes et en tirant parti des nombreuses expérimentations du territoire de l'Eurométropole.

- > Mobiliser une maîtrise d'usage à l'échelle du quartier pour penser les objectifs du quartier, leur traduction dans un plan d'action, puis leur mise en œuvre avec les acteurs professionnels et un collège d'habitantes

Indicateurs:

- > Nombre d'actions mises en place pour et par les habitantes

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cibles: plusieurs acteurs sont visés:

- > sphère institutionnelle: les élus de la Ville et EMS, le ministère de la transition écologique, d'autres collectivités notamment les 38 autres Démonstrateur ville durable (DVD)
- > sphère professionnelle: les acteurs participant à la conception, réalisation et vie du quartier (aménageur, opérateurs immobiliers, architectes, bureaux d'étude, entreprises de construction et leurs représentants, pôles de compétitivité, enseignants et étudiants des disciplines concernées)
- > sphère civile: les habitantes du quartier citadelle et les usagers du quartier

Moyens techniques et humains:

- > Opérateurs: L'aménageur SPL deux Rives porte le projet d'aménagement
- > Eurométropole: le pilotage du projet démonstrateur est assuré par la DDEA et appuyée par le service CPA de la DUT, avec l'appui de nombreuses directions qui pilotent et/ou appuient le portage de missions d'ingénierie: DT, DPC, DM, DTEC, DERE, DEPN
- > Les partenaires du projet qui accompagnent ou portent les innovations: pôles de compétitivité Build and Connect (ex pôle Fibres Energivie) et Hydréos, la Fédération Française du Bâtiment, Fibois Grand Est, le Port autonome de Strasbourg, Voies navigables de France, l'association Écoquartier de Strasbourg, l'université de Strasbourg

Instances de gouvernance/de suivi de l'action:

- > Comité de pilotage du DVD qui a vocation à se réunir deux à trois fois/an pour partager l'avancée du projet de démonstrateur et approfondir les sujets sensibles, permettant de mettre en lien les sujets d'innovation portés par le démonstrateur avec les politiques publiques et projets portés au niveau de l'EMS
- > Comité de suivi partenarial préfigurant un futur consortium d'acteurs faisant état de l'avancement du démonstrateur (avancement opérationnel, des études), préparant la phase de réalisation du démonstrateur et permettant d'échanger autour des innovations du démonstrateur avec les partenaires. Il a vocation à se réunir deux fois par an
- > Réunions de coordination entre l'EMS et la SPL Deux Rives (tous les 15 jours)
- > Réunions par axe d'innovation (2 à 3 fois/an pour chacun des trois axes)
- > Comité technique de chaque étude

Modalités de participation citoyenne:

- > Le Démonstrateur Ville Durable - DVD fera l'objet d'une telle démarche, en lien avec l'un des axes du démonstrateur: anticiper et accompagner le changement de pratiques des habitantes / acteurs du quartier.
- > Le sujet d'associer les habitantes/citoyennes à la gouvernance du projet de DVD sur certains sujets est également à l'étude.
- > Les modalités de participation sont à l'étude et seront à adapter selon les sujets.

Financements

- > Durant la phase d'incubation: coût de 1 187 K€ financés grâce au soutien de 500 000 € du programme France 2030 pour cofinancer d'une part les postes permettant de coordonner le projet, et d'autre part les 22 missions d'ingénierie (expertises, études, assistance à maîtrise d'ouvrage), complétés par ceux de l'EMS: SPL deux rives, et autres financeurs (FFB, VNF, PAS, Fibois Grand Est, Black Leaf, financements européens le cas échéant). L'EMS intervient pour 364 K€ (31 %) et les autres partenaires pour 323 K€ (27 %).
- > Durant la phase de réalisation: 9,5 M€ de France 2030 qui seront complétés par d'autres financements restant à définir.
- > Soutiens humains apportés selon les modalités évoquées ci-dessus (implication des partenaires et directions en portage et/ en appui de la réalisation d'études et axes d'innovation).

Résultats attendus

Impact GE/Énergie/Air/Déchets/Adaptation: une méthode d'évaluation des innovations et défis de la ville durable sera proposée et permettra d'identifier les indicateurs

Calendrier

- > **Septembre 2022** : Signature d'une convention financière dans le cadre du Démonstrateur de la Ville Durable
- > **2022**: Phase d'incubation: nov 2022 à nov 2025; réalisation des études, consultations des opérateurs immobiliers par la SPL Deux Rives
- > **2025**: Phase de réalisation nov 2025 à nov 2032
- > **2033**: Fin de la phase de réalisation

Fiche 1.3.1.4 Développer une stratégie d'utilisation du bois et des matériaux biosourcés dans la construction et la rénovation pour favoriser le stockage carbone

Contexte et objectif général

Cette action 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 (10000 entreprises sur le Grand Est, 55500 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. L'objectif est de mettre en œuvre 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 tonne de CO₂ tandis que 1 m³ de bois stocke 1 tonne de CO₂. L'utilisation du bois contribue à la mise en œuvre de la réglementation environnementale RE 2020 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

- > Engagements de l'EMS au niveau argent pour l'utilisation du bois et matériaux biosourcés pour la construction (20 % de la surface de référence) pour les constructions d'équipements publics et dans les opérations d'aménagement d'initiative publique/foncier appartenant à la collectivité et niveau bronze pour la rénovation (10 % de la surface) des équipements publics
- > Engagements d'intégrer 35 kg/m² SdP pour la construction neuve (garde-fou: 10 kg/m² SdP par opération) et 15 kg/m² SdP pour la rénovation et de favoriser un approvisionnement maîtrisé avec 100 % d'approvisionnements bois certifiés issus de forêts gérées durablement et 50 % de bois français ou frontaliers avec un rayon d'approvisionnement inférieur à 150 km
- > Objectif de réalisation 25 % de la SdP en bois sur les chantiers des quartiers en NPNRU (cf. convention NPNRU)
- > Développer l'utilisation du bois et matériaux biosourcés pour la rénovation de bâtiments grâce à la stratégie qui sera co-

construite et mise en place par et avec les acteurs économiques dans la cadre du Pôle territorial de Coopération Économique Ensemble Ecorénovons Strasbourg et Eurométropole de Strasbourg

- > Construire un quartier de 580 logements en bois et matériaux biosourcés dans le démonstrateur Ville durable Citadelle, quartier bas carbone de la ZAC des Deux Rives
- > Participer à développer des actions collectives avec les acteurs de la chaîne amont et aval (gestionnaires forestiers, scieurs, entreprises de la deuxième transformation, maîtres d'œuvres, opérateurs immobiliers) en partenariat avec Fibois Grand Est



Indicateurs de suivi 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 projets renseignés dans le tableau de suivi des engagements du Pacte proposé par Fibois Grand Est



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- > **Cible:** aménageurs, opérateurs immobiliers (promoteurs et bailleurs sociaux), entreprises du bâtiment, maîtres d'œuvre (architectes, bureaux d'études)
- > **Partenariat:** l'interprofession représentant les acteurs de la filière économique forêt bois, Fédération Française du Bâtiment, CAPEB, le Parc naturel régional des Vosges du Nord, et plus largement pôle de compétitivité Build & connect (ex. Fibres Energivie), Envirobat, acteurs filière forêt bois, Club ambition Bois, collectivités avec lesquelles il des contrats de réciprocité sur le sujet sont signés (Vallée de la Bruche, Saint-Dié, PNRVN)
- > **Moyens techniques et humains:** pilotage Eurométropole (DDEA) avec appui sur DAP, DUT (CPA, NPNRU, PB, planification) ; 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
- > Réalisation de missions d'ingénierie spécifiques sur le démonstrateur citadelle comme la réalisation d'une étude sur la définition des systèmes constructifs permettant d'atteindre l'empreinte carbone la plus faible tout en mobilisant un savoir-faire local
- > Valorisation des atouts de la construction bois, mise en place de formations adaptées selon publics cibles avec Fibois, pôle Fibres Energivie, Envirobat Grand est (opérateurs immobiliers, architectes, bureaux d'études, élus), organisation de rencontres professionnelles, organisation de visites d'opérations bois,

de retours d'expériences sur les démonstrateurs Îlot 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, organisation de l'approvisionnement avec la FFB, surélévation

- > Suivi d'une étude sur l'opportunité de mettre en place une filière du chanvre en construction en lien avec les puits de captage en partenariat avec le SDEA et la DERE
- > **Instances de gouvernance/de suivi de l'action:**
 - Une instance type COPIL est à mettre en place pour suivre les engagements du pacte bois + biosourcé et de l'axe 4 du PTCE Ensemble Ecorénovons
 - Une instance partenariale pour le PTCE se réunit 3 à 4 fois par an depuis mars 2022

Financements

- > Soutien technique et financier: à rechercher notamment auprès de l'ADEME et de la Région Grand Est mais non identifié à ce jour; soutien financier de France 2030 concernant le DVD Citadelle
- > Le surcoût serait de l'ordre de 4900000 € 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 1400 €/m² (valeur moyenne rencontrée en 2019), le coût de construction moyen de 91000 € donc pour un logement de taille moyenne de 65 m, porté à 105000 € pour une construction bois, soit 14000 € HT x 350 logements).
- > Possibilité de financement des projets bois-biosourcés par les dispositifs Climaxion (AAP « La construction bois et la reconnaissance des matériaux biosourcés pour le bâtiment » + aide financière AMO Bois et Biosourcés dans les projets de construction et rénovation durable)

Résultats attendus

Impact GES: En construisant la totalité des logements prévus au PLH inscrit dans le PLUi, soit 3300 logements/an, en matériaux bois: 50 % des objectifs du Plan Climat en termes d'émissions de GES seraient évités; une construction de 330 à 500 logements/an permettrait d'atteindre 5 à 7 % des objectifs d'évitement de GES.

Calendrier

- > **2018 :** validation des objectifs d'utilisation du bois (construction et rénovation)
- > **2019 :** validation des moyens opérationnels de mise en œuvre et lancement des projets bois
- > **À partir de 2020 :** poursuite des objectifs, évaluation, adaptation pour augmenter les objectifs et utiliser davantage de bois local
- > **Septembre 2022 :** délibérations sur les engagements à réaliser des ouvrages en bois sur tout ou partie dans la construction et rénovation + signature de l'accord de consortium PTCE Stras Eco Rénov
- > **À partir de 2023 :** engagements du Pacte bois + biosourcé, PTCE Ensemble écorénovons (axe 4) et DVD Citadelle

action 1.3.2 Accompagner et évaluer les bonnes pratiques : du projet urbain 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 habitant·es 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 du projet urbain performant à l'éco-habitant·e.

Fiche 1.3.2.1 Inventer une nouvelle manière de fabriquer la ville, d'évaluer et d'accompagner les pratiques

Contexte et objectif général

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 habitant·es 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 du projet urbain performant à l'éco-habitant·e.

La fabrication de la ville est par définition au carrefour de nombre d'enjeux (mobilité, nature, énergie, mixité sociale, matériaux...). La conception urbaine, notamment 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 l'ambition environnementale des projets qu'elle pilote, dont la démarche nationale écoquartier, constitue ainsi un premier cadre fédérateur** pour l'ensemble des acteurs institutionnels, professionnels et citoyen·nes désireux de s'engager dans une démarche commune d'amélioration continue. Elle permet de réinterroger la conception et de proposer aux habitant·es des alternatives aux modèles classiques (mobilités, énergétiques, mutualisation d'espaces et d'équipements...). Le développement de projets urbains exemplaires et fédérateurs 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 urbains, sa traduction dans sa conception et les montages opérationnels et la réalité des pratiques des habitant·es / usagers, le delta est parfois grand. En effet, **changer les pratiques des habitant·es 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 habitant·es et usagers.

Ce travail partenarial, nous permet 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 de projets urbains

> Développer le nombre de projets urbains engagés dans une ou plusieurs démarches d'innovation et/ou d'excellence.

Sur l'accompagnement/participation citoyenne et la ré-interrogation des pratiques

> Construction d'une stratégie dédiée

> Application de celle-ci sur les projets déjà engagés et intégration dès le lancement des futurs projets urbains

> Disposer d'un animateur dédié (facilitateur), au niveau de l'aménageur, pour décliner les applications dans chaque projet urbain / éco quartier...

> Faire émerger un collectif d'habitant·es autoporté dans les projets urbains pour constituer une interface avec qui mener et co-construire cet accompagnement

> 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:

- > sphère institutionnelle: (communes, EMS) à mobiliser par leur engagement l'adhésion aux démarches d'appropriation citoyenne
- > sphère professionnelle: (opérateurs: aménageurs, promoteurs et bailleurs) par leur engagement conjoint dans les projets urbains exemplaires et l'appropriation citoyenne des pratiques
- > sphère citoyenne: (habitant-es et usagers) par leur mobilisation dans un collectif d'habitant-es porteur d'initiatives permettant de mettre en phases pratiques les ambitions des projets

Moyens techniques et humains:

- > Opérateurs: dédier les moyens permettant de répondre aux ambitions du projet urbain (AMO qualité environnementale, facilitateur, application de l'outil d'évaluation...);
- > Eurométropole - Conduite des Projets d'Aménagement: expertise et appui des opérateurs/communes, co-pilotage des démarches d'innovation et d'excellence dont les éco quartiers, d'évaluation et de participation citoyenne.

Financements

Pas de budget Eurométropole spécifique pour cette action

Résultats attendus

Impact GES / Énergie / Air / Déchets / Adaptation:

- > Multiplication du nombre de projets urbains développant une ou plusieurs démarches allant au-delà de la réglementation en vigueur
- > Adhésion d'un maximum d'habitant-es/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

Calendrier

- > **2023-2024:** Poursuite des expérimentations engagées - Construction d'une feuille de route consolidée sur le sujet
- > **2025:** Développement des projets urbains exemplaires, généralisation des processus d'accompagnement sur les projets urbains, expérimentation de processus de co-construction
- > **2028:** Évaluation des résultats des politiques et stratégiques spécifiques ainsi menées, généralisation de processus de co-construction

Fiche 1.3.2.2 Habiter autrement : l'habitat participatif (HP)

Contexte et objectif général

Construire, en s'appuyant sur les usages et les besoins des habitant-es, un habitat qui leur correspond et dans lequel en s'appuyant sur des espaces communs partagés (salle commune buanderie, terrasse commune, atelier de bricolage etc.) on cultive le lien social qui permet des solidarités et qui finit très souvent par rayonner sur tout un quartier. Dans un contexte de rarefaction des ressources et de transition écologique voulue pour le territoire, l'habitat participatif permet également par la mutualisation de certains usages et espaces, d'aller vers plus de sobriété à l'échelle du logement individuel. Cette mutualisation permet aussi aux groupes d'habitant-es d'envisager des modèles constructifs plus vertueux du fait de l'optimisation financière permise à l'échelle du groupe.

Les enjeux sont de permettre à chaque citoyen-ne de notre territoire quelle que soit sa catégorie socioprofessionnelle de pouvoir accéder à un projet d'habitat participatif.

Il existe aujourd'hui différentes catégories de projets :

- En autopromotion dont les habitant-es assurent eux même la maîtrise d'ouvrage
- En accession sociale pour les ménages qui rentrent dans les critères de l'accession sociale et qui sont alors accompagnés par un organisme social pour le montage du projet immobilier
- En locatif social pour les ménages dont les revenus ne leur permettent pas d'acquérir leur logement
- En co-conception grâce à un promoteur innovant qui a fait le choix de concevoir le projet avec les habitant-es
- En mixte, qui associe l'un ou l'autre des montages ci-dessus

Ils s'inscrivent tous dans le texte de loi qui définit l'habitat participatif et répondent aux trois piliers suivant : la co-conception, les espaces communs partagés, le vivre ensemble.

Objectifs opérationnels

Les objectifs à venir pour les années 2020 à 2026 sont :

- > Ouvrir ces projets à des ménages à très faibles revenus au travers de nouveaux montages juridiques comme la SCIAPP ou la coopérative d'habitant-es
- > Poursuivre le développement de ce type de projets notamment en quartiers QPV et en 2^e couronne de l'agglomération
- > S'engager plus largement dans des projets d'habitat participatif en réhabilitation pour contribuer par ce biais à la transition énergétique du territoire
- > Expérimenter un premier projet en centre bourg avec une commune partenaire
- > Assurer la présidence et le secrétariat du réseau national des collectivités pour l'habitat participatif

Indicateurs de suivi

- > Nombre de projets réalisés (livrés) dans l'année
- > Nombre de projets réalisés (livrés) dans l'année exprimés aussi en nombre de logements
- > Nombre de projets en cours de développement (ayant déjà fait l'objet d'une consultation et attribution à un groupe), exprimés aussi en nombre de logements
- > Nombre de nouveaux projets lancés dans l'année

Portail de l'HP : www.habitatparticipatif.strasbourg.eu

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Collectivité : Un comité de pilotage, qui intègre les acteurs historiques de l'habitat participatif de Strasbourg (1er cercle)

Partenaires :

- > Un partenariat sous la forme d'une convention avec l'association Eco Quartier Strasbourg représentant localement Habitat Participatif France (qui regroupe toutes les associations citoyennes, qui défendent la cause de l'HP sur le territoire français)
- > Les signataires de la charte de l'habitat participatif.
- > Les membres du 2^e cercle qui sont tous des acteurs convaincus et actifs pour la promotion et le développement de l'habitat participatif sur notre territoire.
- > Tous les projets d'habitat participatif livrés et habités qui acceptent de jouer le jeu d'accueillir les médias nationaux. (TF1, France 2, France 3, M6, le Monde, etc.)
- > La mobilisation de l'ensemble des acteurs du « logements actifs » sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg, via les « Rencontres de l'Habitat », organisés tous les deux ans
- > Les autres grandes collectivités françaises engagées dans l'habitat participatif (RNCHP)
- > Les réseaux européens engagés dans cette thématique (NETCO)

Démarches et outils :

- > Le portail de l'habitat participatif
- > La charte de l'habitat participatif
- > Les trois piliers de l'habitat participatif
- > Le référentiel de l'habitat participatif
- > Les ateliers mis en place pour les autopromoteurs et les bailleurs et organismes sociaux.
- > L'organisation de séminaires et journées nationales
- > Les supports de communication

Financements

Ville :

- > 25 000 € : convention annuelle Eco Quartier Strasbourg
- > 3 000 € pour la participation financière des assistants à maîtrise d'ouvrage (AMO), et 4 500 € pour les études géotechniques type G1, par opération d'autopromotion

EMS :

- > 15 000 € pour la participation financière aux assistants à maîtrise d'usage (AMU), pour chaque opération d'HP sociale
- > 7 000 € communication / colloques

L'habitat participatif qui cultive le lien social et s'inscrit aujourd'hui dans une politique solidaire, redonne une véritable place à l'habitant dans l'acte de construire et d'habiter son logement. Elle induit par ailleurs des coûts assez modestes face aux recettes encaissées par la collectivité dans le cadre de la vente des terrains. Certains de ces terrains sont d'ailleurs quelquefois des délaissés urbains, pour lesquels le projet d'habitat participatif constitue une véritable couture urbaine.

 **Résultats attendus****Impact GES/Énergie/Air**

 **Calendrier**

- > **2023** : Lancement de deux consultations en autopromotion sur le quartier Citadelle en avril
- > **2023** : Tenue des Rencontres de l’habitat participatif à Strasbourg les 8 et 9 juin
- > **2023** : Livraison du premier projet d’habitat participatif sénior (alternative à la maison de retraite en locatif social)
- > **2023** : Livraison de deux projets en PSLA à Mundolsheim et Reichstett
- > **2023** : Lancement d’une consultation en co-conception avec un promoteur
- > **2023** : Lancement d’une consultation en réhabilitation sur plusieurs immeubles appartenant à l’EMS
- > **2024** : Livraison d’un projet d’habitat participatif en limite du QPV au Neuhof

action 1.3.3 Adapter les outils de l'urbanisme réglementaire aux enjeux et objectifs du Plan Climat

L'Eurométropole s'est dotée 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 ainsi que la nature en ville.

Cette action 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 ainsi que dans le projet de territoire, document prospectif préfigurant les orientations politiques du futur PLU.

Fiche 1.3.3.1 Intégration d'un dispositif Air climat énergie au PLU de l'Eurométropole de Strasbourg

Contexte et objectif général

Dans le cadre de l'appel à projet « Ville respirable en 5 ans » du Ministère de l'Écologie, 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'**OriEntation d'Aménagement et de Programmation (OAP) « Air-Climat-Energie »**. Ce dispositif a été approuvé par le conseil de l'Eurométropole le 25 juin 2021.

Il s'appuie notamment pour sa partie énergie sur le schéma directeur des énergies élaboré courant 2019 et sur la stratégie développée autour des réseaux de chaleur et des grands projets d'énergie renouvelable. Il renforce les objectifs de performance énergétique en proposant un niveau RT 2012- 20 % pour le résidentiel et le tertiaire et impose un minimum d'installation de production photovoltaïque pour le neuf (7 watts crêtes/m² de SDP créée) et en cas de rénovation soumise à RT globale (5watts crêtes/m²). 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, elle capitalise 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 (ex. ouverture fermable en façade sur les grands axes pollués). Le volet climat aborde 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 a été en partie coproduit, grâce au Pacte urbanisme avec les principaux acteurs professionnels de l'urbanisme et de l'aménagement (bureaux d'études, énergéticiens, aménageurs, bailleurs sociaux, promoteurs, etc.). Le réseau d'acteurs du Pacte a également été mobilisé pour diffuser et expliquer les nouvelles règles et accompagner la montée en compétence sur ces sujets. 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. Concernant le parc existant, seules les opérations relevant d'une rénovation thermique globale font l'objet de prescriptions réglementaires, similaires à celles imposées aux constructions neuves.

L'évolution du PLU pour une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux continue. La modification n° 4 du

PLU en cours, a pour objectif sur Strasbourg de préserver la Ceinture Verte en déployant de nouveaux outils réglementaires tels que la compensation obligatoire en cas d'imperméabilisation et le recensement d'un patrimoine arboré et des dispositifs de protection.

Sur l'ensemble de l'Eurométropole, cette modification vise également à préserver 248 ha en espaces plantés à conserver ou à créer (EPCC), 14 ha en espaces contribuant aux continuités écologiques (ECCE) et le retour des espaces boisés classés (EBC) avec 12 ha inscrits dans la Ceinture verte.

Les enjeux énergétiques restent présents dans cette nouvelle modification avec 9 projets de parcs solaires photovoltaïques représentant au total un potentiel de 57Mw ce qui permettrait d'atteindre les objectifs 2030 du 1er schéma directeur des énergies.

Enfin, suite à l'innovation de coproduction du volet air-énergie-climat dans la M3, il a été acté en mai 2023 de s'inscrire dorénavant dans une logique de coproduction systématique de la règle future (modifications, révisions...) avec la communauté des acteurs locaux et ce, par le biais du Pacte Urbanisme. Ce dernier servira également d'outil privilégié pour contribuer à l'animation des dispositifs imaginés et à la recherche de nouvelles solutions, notamment techniques.

Objectifs opérationnels

- > Contribuer à réduire les émissions de polluants
- > 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 habitant·es, 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
- > 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
- > Évaluation du PLU réalisée par l'ADEUS
- > Évaluation de l'ampleur / nature de la coproduction de la règle future (modifications, révisions...) via le Pacte (étroite collaboration entre APTU, le service CAT de la DTEC et l'ADEUS)
- > Déploiement des dispositifs PV et solaire thermique (DTEC)



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 DME (direction Mission Énergie), 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

Instances de gouvernance/de suivi de l'action: COPIL PLU, lien avec le COPIL PACTE (volet dédié à caler sur la coproduction)

Modalités de participation citoyenne: Travail plus en profondeur dans la construction du projet = co-construction avec partenaires (via le Pacte urbanisme) pour les évolutions réglementaires à venir (modifications, révisions du PLU) et pour plusieurs dispositifs type déploiement des dispositifs PV et solaire thermique (modalités à définir conjointement entre APTU, Service Coopération et animation des transitions -DTEC et directions thématiques dédiées).



Financements

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



Résultats obtenus et/ou attendus:

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

Impact énergie: sur le plan déploiement du photovoltaïque, 3,8MwC ont été installés sur le territoire entre 2021 et 2023 grâce à l'article 15 du PLUi coproduit avec les acteurs, soit 42 % de la puissance des petites installations (< à 0,5MwC).



Calendrier

- > **2019 :** Élaboration et finalisation des propositions pour la modification n° 3 du PLU
- > **2020 :** Lancement de la procédure permettant d'intégrer les éléments au PLU
- > **Juin 2021 :** Approbation de la procédure et applicabilité du dispositif
- > **2021-2030:** Évaluation et évolution régulières du dispositif air climat énergie du PLUi

Fiche 1.3.3.2 Construire le projet de territoire métropolitain

Contexte et objectif général

Partant du constat du décalage du PLU approuvé en 2017 avec le projet politique porté par l'exécutif en place depuis 2020, mais aussi le besoin de mise en cohérence et d'ancrage territorial de différentes politiques publiques nouvelles ou révisées, le lancement d'une démarche de projet de territoire métropolitain a été initié en 2022.

Son objectif est d'offrir un cadre de mise au débat et à l'arbitrage autour des principes généraux de développement du territoire à moyen-long terme à travers un « nouveau récit territorial ». Ce cadre de développement pourra constituer la base du PADD (projet d'aménagement et de développement durable) en vue d'une éventuelle révision du PLU. Il permettra également de garantir la bonne articulation des projets et démarches engagées ou à construire dans le mandat et le suivant et d'organiser des priorisations quand cela est nécessaire. De façon plus générale, il permet de se poser pour vérifier que la métropole est à la hauteur des enjeux qui se profilent dans les 10-20 prochaines années.

Objectifs opérationnels

- > Partager les enjeux territoriaux dans tous les thèmes
- > Réinterroger les principales politiques publiques au regard des nouveaux enjeux (dont écologiques)
- > Construire un récit territorial sur ce qui fait la force de la métropole, mais également les thèmes qui ne font pas consensus aussi bien politiquement qu'au sein des acteurs territoriaux
- > Amorcer un dialogue avec les forces vives du territoire autour des grandes priorités de la métropole
- > Inventer de nouveaux cadres d'échanges avec les territoires voisins (quelles réciprocitys? quelles interactions? quels partenariats?)

Indicateurs de suivi

- > Nombre de rencontres politiques préfigurant la construction du texte
- > Nombre d'ateliers collectifs organisés par thèmes (format très ouvert et format « tour de table »)

Acteurs et modalités de mise en œuvre

La constitution du projet de territoire s'articule autour de 2 phases bien distinctes: dans un premier temps, il s'agit de produire un texte « en chambre » puis de le porter au débat avec les acteurs du territoire

Cible: élus (y compris les 33 maires) et service de l'Eurométropole, puis acteurs du territoire consultés par thème

Moyens techniques et humains: pilotage Eurométropole (DUT-ATPU en co-pilotage avec la DTEC-CAT) avec l'appui de l'ADEUS et d'un consultant externe

Instances de gouvernance/de suivi de l'action: pilotage par la Présidente déléguée et validation des étapes clefs par le Bureau de l'Exécutif

Modalités de participation citoyenne: dans un premier temps, seul le conseil de développement a été associé à la démarche.

Financements

Eurométropole de Strasbourg (coût global du projet estimé à 40k€ en incluant l'appui de l'ADEUS)

Résultats attendus

Pas d'impact direct attendu de la démarche. Le principal livrable est un texte d'orientations qui préfigurera le futur PADD.

Calendrier

- > **2022** : lancement des débats politiques
- > **2023-2024** : élargissement de la démarche avec les acteurs
- > **Mi-2024** : 1^{er} livrable
- > **Fin 2024** : stabilisation du texte final avec tous les apports des acteurs en vue du PADD

action 1.3.4 Transformer le territoire à travers le programme de renouvellement urbain de l'Eurométropole de Strasbourg

Fiche 1.3.4.1 Mettre en œuvre des projets du Programme de renouvellement urbain de l'Eurométropole de Strasbourg

Contexte et objectif général

Le nouveau programme national de renouvellement urbain (NPNRU) constitue le plus grand projet urbain porté par l'Eurométropole de Strasbourg. Il propose de renouveler le regard sur les quartiers prioritaires et de développer des projets urbains contribuant à la valorisation des territoires en QPV et à la réduction des écarts territoriaux et sociaux, objectifs qui fondent la Politique de la ville.

Les enjeux sont les suivants :

- La transition énergétique
- L'utilisation du bois dans la construction et la rénovation
- La trame verte et bleue d'agglomération

La programmation globale opérationnelle du NPNRU de l'Eurométropole, en tant que Porteur de projet, est la suivante :

	3 PRIN *	PRIR Elsau	3 PRIR **	Total
Démolition LLS	1474 <i>1316 financés ANRU</i>	412	472 <i>284 financés ANRU</i>	2358 <i>2012 financés ANRU</i>
Reconstitution LLS sur site	170	20	35	225
Autre LLS autorisés sur site	55	-	-	55
Reconstitution LLS hors site	1146	392	437	
284 sans Cro	1975			
1787 sans Cro				
Constr° logts privés	1128 <i>dont 218 AL</i>	327 <i>dont 40 AL</i>	437 <i>dont 18 AL</i>	1892 <i>dont 276 AL</i>
Requal. LLS	2449	975	237	3661
Résid. LLS	2908	1141	167	4216
OPAH CD	916	36	160	1112
OAE	11	2	-	13
Équipements publics	22	4	5	31
Immobilier à vocation économique	6	2	1	9

*: Neuhof – Meinau / Hautepierre / Quartiers Ouest – Les Écrivains (Bischheim & Schiltigheim)

** : Cronenbourg/Libermann (Illkirch-Graffenstaden)/Les Hirondelles (Lingolsheim)

Objectifs opérationnels

- > Mise en œuvre des projets sur 8 quartiers prioritaires de la Politique de la ville (QPV) : Neuhof, Meinau, Elsau, Hautepierre et Cronenbourg à Strasbourg, Écrivains à Schiltigheim et Bischheim, Libermann à Illkirch-Graffenstaden et le QPV « Lingolsheim » à Lingolsheim
- > 40 % d'énergie renouvelable dans le mixte énergétique
- > Diminution de 40 % des émissions de gaz à effet de serre
- > Diminution de 40 % des consommations énergétiques nécessitant que les rénovations de bâtiment soient réalisées à un niveau BBC (Bâtiment Basse Consommation)
- > -25 % des logements, produits par le NPNRU, pourraient être assurés en bois et/ou en matériaux bio-sourcés sur la durée du programme
- > Développer des actions propres visant la prise de conscience des habitant-e-s des quartiers de la valeur des espaces de nature et agricoles

Indicateurs de suivi

- > Atteinte du niveau « BBC Rénovation »
- > Nombre de logements en construction « Bois »
- > Nombre d'espaces de promenade et de loisirs
- > Nombre de lieux de rencontre d'appropriation citoyenne et collective (Nature en ville et Ville nourricière)
- > Nombre d'espaces dont la conception utilise la végétalisation comme un outil de régulation thermique et du cycle de l'eau
- > Démarche Éco-projet

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Collectivités :

- > EMS : Porteur de projet & MOA (Espaces Publics et Équipements Publics)
- > Ville de Strasbourg : MOA Équipements publics et EV
- > Schiltigheim – Bischheim – Lingolsheim – Illkirch Graffenstaden – MOA Équipements Publics et EV
- > CD 67 (MOA et financeurs)
- > Instances de gouvernance/de suivi de l'action : COPIL Transversal et Revue de projet « 2^e Programme de renouvellement urbain »

Partenaires :

- > Bailleurs Sociaux (OPHEA, Habitation Moderne, Alsace Habitat, Habitat de l'III, SOMCO, CDC Habitat, SEDES) – MOA Démolitions, requalifications et logements neufs (reconstitution)
- > Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine (Partenaire

- financeur) : Préfecture, DDT & autres services de l'État
- > Action Logement et ses filiales (Prêts aux Bailleurs Sociaux et construction de logements neufs au titre de la diversification dans les QPV)
 - > Banque des territoires
 - > Promoteurs: Construction de logements neufs suite à appels à projets

Démarches et outils:

- > Démarche Éco-projet de l'Elsau (label de l'État en 2 étapes : livré, vécu) - démarrage fin 2024
- > Outils de suivi des performances des requalifications (à titre d'exemple) :
 - Niveau 1 : Atteinte du niveau BBC Rénovation
 - Niveau 2: Dépassement du niveau BBC Rénovation

Financements

L'investissement public prévisionnel du NPNRU s'élève à 1,03 Mds d'€ TTC.

Le Conseil eurométropolitain du 28 juin 2019 a voté un budget prévisionnel pour la période 2019-2030 de 180 M€ TTC pour la mise en œuvre du NPNRU, qui s'ajoute aux crédits déjà inscrits au PPI à la DCPB pour des opérations qui concourent au changement d'image de ces QPV.

Le coût total prévisionnel pour l'Eurométropole de Strasbourg s'élève ainsi à 150,53 M€ TTC.

Calendrier

- > Programmation: Convention et ses annexes
- > Conception: Dossiers PRO (Projet) des Requalifications / Constructions / Équipements publics et Espaces publics
- > Travaux: Démarrage de Chantier (OS) / Réception des TVX (PV)

Fiche 1.3.4.2 Requalifier durablement les espaces extérieurs dans 15 quartiers de grands ensembles : projet ESPEX

Contexte et objectif général

Transformer la ville existante en ville écologique, résiliente et adaptée aux enjeux climatiques impose de réinventer l'organisation spatiale des espaces extérieurs et de reconsidérer son fonctionnement collectivement. En effet, les nouveaux usages écologiques attendus par les habitant-es et les gestionnaires sont quasiment impossibles à mettre en œuvre si la conception globale de la cité n'est pas repensée pour répondre aux enjeux climatiques définis dans le Plan Climat.

La méthode du projet « **ESPACE EXTÉRIEUR - ESPEX** » inverse les principes de conception des aménagements et pose l'usage comme déterminant central de l'aménagement.

Ainsi l'aménagement est la traduction de l'usage défini par les acteurs et non plus l'aménagement comme prescriptif d'un usage imposé aux utilisateurs.

Ce mode de réflexion collectif permet d'acculturer et de partager les usages plus durables pour améliorer le cadre de vie des habitant-es et simplifier la gestion publique et privée de ses secteurs. À partir du diagnostic des usages des habitant-es et des gestionnaires, un plan guide traduit les usages futurs attendus en principe d'aménagement (circulations, cheminement).

La déclinaison fine des usages de proximité autres que les micros déplacements (collecte des déchets, potager et verger partagés, stationnement, lieux de vie, de convivialité, de rencontre, de loisir...) sont dimensionnés et positionnés en fonction des besoins des utilisateurs des espaces. **L'économie des surfaces imperméables est posée comme principe à l'aménagement.**

Puis, vient le temps de la réflexion de l'aménagement paysager rendant lisibles l'utilisation attendue de chaque espace privé ou public. La végétalisation, le choix du matériel minéral et des mobiliers sont essentiels car ils permettent ou non la mise en œuvre des usages écologiques et de l'entretien durable et pérenne. Les chemins d'eau issus des cheminements, des stationnements et des aires de convivialité vont alimenter les espaces de végétalisation situés légèrement plus bas. L'ensemble de l'aménagement est pensé en autosuffisance. L'intervention humaine est réduite, le nettoyage est simplifié et la gestion réduite à l'essentiel.

Les limites de domanialité sont redéfinies en fin d'opération selon les critères d'usages caractérisant le domaine public. Enfin un guide des nouveaux usages accompagne les habitant-es actuels et futurs afin de partager et de pérenniser les objectifs du projet devenu réalité.

Objectifs opérationnels

Transformer, avec les habitant-es, les services gestionnaires privés et publics du bailleur, de la commune et de l'Eurométropole de Strasbourg, les conseils de quartier et les associations les 147 hectares en espaces écologiques adaptées aux enjeux climatiques avant 2023.

- > Augmentation de 30 % des zones dites « vertes » avec espaces de pleine terre végétalisés par rapport à l'existant
- > Diminution de 50 % des zones imperméables par rapport à l'existant pur permettre l'infiltration naturelle des eaux de pluie
- > Suppression du raccordement au réseau unitaire pour la gestion des eaux pluviales

- > 30 % de déconnexion au réseau unitaire pour la gestion des eaux de pluie des toitures
- > 100 % de collecte des déchets par points de collecte enterrée
- > 100 % éclairage public par led et temporisé
- > Diminution de 20 % du coût global d'entretien par rapport à l'existant
- > Création d'îlots de fraîcheur d'îlot de rafraîchissement par la plantation de 1000 arbres soit 1 arbre pour 10 logements

Indicateurs de suivi

- > Présentation COPIL diagnostic d'usage et schéma guide par site
- > Délibération des conventions EMS – Bailleurs par site
- > Réception des travaux et création du dossier domanialité par site

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: 24000 habitant-es - 147 hectares - 4 communes

Moyens humains et techniques: pilotage EMS - directrice de projets + un chef de projets EMS - un chef de projets bailleur par site

Financements

- > **Eurométropole de Strasbourg:**
 - **Réduction des dépenses de 23 M€** liée à la suppression progressive de l'actuelle subvention d'entretien des espaces extérieurs aux bailleurs
 - **Dépenses projet ESPEX: 17,5 M€**
 - Autorisation Programme subvention travaux 11 M€
 - Autorisation Programme containers enterrés 3 M€
 - AP adaptation espaces publics EMS 3,5 M€
 - Économie nette de 5,5 M€
- > **Bailleurs: 11 M€**
- > **Communes: 1,9 M€ Ville de Strasbourg – 0,4 M€ Bischheim – 0,4 M€ Ostwald**

Calendrier

- > **2016 :** Conception de la méthode ESPEX et modélisation financière
- > **2017 :** Création des outils de **diagnostic d'usages**
- > **2018 :** Convention financière Wihrel et Guirbaden
- > **2018-2021:** Travaux Wihrel, Guirbaden
- > **2021:** Convention financière Singrist, Hohberg et Rotterdam
- > **2022:** Convention financière Généraux
- > **2021-2023:** Travaux Singrist
- > **2024-2025:** Travaux Rotterdam, Généraux



Un territoire résilient et adapté au changement climatique

PAGE | 72

objectif 2.1

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

PAGE | 77

objectif 2.2

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

PAGE | 83

objectif 2.3

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

PAGE | 88

objectif 2.4

Protéger et préserver la ressource en eau

PAGE | 97

objectif 2.5

Préserver et reconquérir la biodiversité

objectif 2.1

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

action 2.1.1 Assurer l'adéquation de la politique d'adaptation locale à la hauteur des enjeux

NOUVELLE FICHE

fiche 2.1.1.1 Mettre en place une politique d'adaptation locale à la hauteur des enjeux

Contexte et objectif général

L'adaptation au changement climatique est définie pour le ministère de la transition écologique comme « une démarche d'ajustement au climat actuel ou attendu ainsi qu'à ses conséquences » visant à atténuer ou éviter (s)es effets préjudiciables et exploiter (s)es effets bénéfiques ». Sur son territoire, l'Eurométropole de Strasbourg a pour mission de coordonner l'adaptation au changement climatique. Cette stratégie est formalisée dans le Plan Climat Air Énergie Territorial adopté en 2019, complété par celui adopté par la Ville de Strasbourg.

Depuis 2019, la collectivité s'est attachée à renforcer le volet 'adaptation' de sa politique climatique. Une gouvernance politique et technique a été mise en place. Des échanges transfrontaliers ont été engagés sur les politiques déployées. La collectivité a été partenaire auprès de l'ADEME dans le cadre du projet FastTracc (projet LIFE déposé tout récemment visant notamment une démarche unifiée climat, économie circulaire qui permette d'aborder également eau et biodiversité pour les collectivités, en développant le programme Territoires Engagés Transition Écologique de l'ADEME). Si le projet n'a pas été retenu, la collectivité a été très attentive à renforcer le volet 'gestion de l'eau' sur son territoire.

Les évolutions des politiques européennes, nationales et régionales visent à être intégrées au plus près de celles mises en œuvre sur le territoire métropolitain.

- La Commission européenne a adopté une nouvelle stratégie relative à l'adaptation au changement climatique en février 2021. La politique métropolitaine déployée est en parfaite cohérence avec la notion d'adaptation juste qui a émergé au niveau européen sur le modèle de la transition juste. La Ville et l'Eurométropole ont signé la charte d'adaptation de l'UE en janvier 2023.
- Le législateur prévoit que l'adaptation au changement climatique doit faire l'objet d'un plan national et constituer un objectif poursuivi par les planifications sectorielles relatives à la préservation de la biodiversité et de la ressource en eau et à la prévention des inondations.

> La stratégie d'adaptation est fixée par le Plan National d'Adaptation au Changement Climatique, actuellement PNACC2 2018-2022,

> La Stratégie Française énergie climat (SFEC) en cours d'élaboration regroupera la future SNBC 3, le PNACC 3, PPE, la loi programmation énergie/climat

> Une trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC) à +4 °C en 2100 a été publiée le 23/05/2023

● Au niveau régional:

> Élaboration d'une feuille de route proposant 45 mesures d'adaptation au changement climatique. Feuille de route adoptée lors séance plénière des 29 et 30 juin 2023 – en complément du SRADET

> Animation du GRACC: groupe ressource d'adaptation au CC. Comité d'organisation ADEME, région, DREAL + selon les thèmes ATMO GE – AERM-AESN-OFB. Rencontres annuelles en plénières + GT thématiques

À l'occasion du bilan à mi-parcours du Plan Climat, un axe dédié aux enjeux d'adaptation a ainsi été créé avec des objectifs répondant aux vulnérabilités du territoire avec des déclinaisons sectorielles. Une attention particulière est portée à la prise en compte effective de l'évolution du climat dans les différentes politiques menées, à la hauteur des évolutions climatiques modélisées (ex: les données issues de la base DRIAS 2020 « les futurs du climat » de Météo-France les températures moyennes afficheraient en 2050 une hausse de 0,9 °C à 2,4 °C en hiver et de 1° à 2,9 °C en été). L'enjeu est d'engager la collectivité et le territoire dans les actions d'adaptation garantes de la résilience du territoire et dans la préparation des transformations qui en découlent.



Objectifs opérationnels

> Maîtriser, partager les connaissances sur les évolutions climatiques du territoire et affiner le diagnostic de vulnérabilité du territoire

> Animer la gouvernance 'adaptation au changement climatique

- > Participer aux travaux du GRACC au niveau régional, valoriser les partenariats et plateformes de ressources tant au niveau national qu'européen.
- > Intégrer l'adaptation dans le design des projets / des politiques en réinterrogeant l'ensemble des investissements de la collectivité sous le prisme d'un climat qui change
- > Estimer et mobiliser les financements spécifiques pour l'adaptation en s'appuyant sur l'évaluation des coûts de l'inaction
- > Innover et accélérer la mise en œuvre de solutions en participant à des projets partenariaux, notamment européen. La mission « Adaptation au CC et aux transformations sociétales » du programme Horizon a pour objectif d'aider au moins 150 régions et communautés européennes à devenir résilient au climat d'ici à 2030. Le projet ClimatFit (cf. fiche dédiée) s'inscrit dans le cadre de cette mission.
- > Intégrer les préconisations de l'audit de la chambre régionale des comptes

Indicateurs de suivi

- > Participation aux rencontres/séminaires sur l'adaptation au CC
- > Rencontres COPIL/Cotech
- > Nombre de projets partenariaux déposés
- > Budget dédié à l'adaptation au CC

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Collectivités: Eurométropole DTEC et directions thématiques (Eau et risques environnementaux, DUT, DAP...), Directions des finances

Externe: Experts européens, ADEME, Région GE, Agence de l'eau Rhin Meuse, Météo-France, Agence du climat, Université, ENGEEES, Trion climate...

Instances de gouvernance/de suivi de l'action:

- > COPIL adaptation et cotech

Financements

Soutien externe dans le cadre de projets dédiés (ex AP mission Adaptation, soutien agence de l'eau Rhin Meuse...)

Calendrier

- > **Janvier 2023:** signature de la charte UE adaptation au changement climatique
- > **Printemps-été 2023 :** audit de la chambre régionale des comptes
- > **2023 :** réponse à l'AP européen Horizon Europe avec le projet Climatefit et Projet Flourish (non retenu)
- > **Juin 2023:** salon 360 Grand Est – table ronde sur l'adaptation au CC
- > **Juillet 2023:** 1^{er} COPIL dédié à l'adaptation au CC
- > **Octobre 2023:** intervention politique au Forum 'Adaptation au changement climatique dans l'Eurodistrict Strasbourg Ortenau organisé par l'Eurodistrict en partenariat avec TRION-climate e.V., l'Agence du climat et l'Ortenauer Energieagentur
- > **Mars 2024:** délibération bilan à mi-parcours avec axe dédié
- > **2024-2026:** poursuite des travaux sur l'adaptation

action 2.1.2 Renforcer la prise en compte de la santé environnementale et de l'impact du changement climatique

NOUVELLE FICHE

fiche 2.1.2.1 Mettre la santé environnementale au cœur du contrat local de santé de l'Eurométropole

Contexte et objectif général

La troisième génération du contrat local de santé (CLS) a été votée en mai 2023 en conseil municipal et en conseil de l'Eurométropole. L'objectif du CLS (dont les deux premiers ont été signés en 2012 et en 2015) est d'aboutir à une réduction des inégalités sociales et territoriales en matière de santé. Ce contrat partenarial implique désormais une vingtaine d'acteurs, aussi bien les collectivités locales que l'Agence régionale de santé (ARS) mais aussi les établissements de soin et autres structures locales compétentes dans le domaine de la santé. L'Université de Strasbourg rejoint également les partenaires.

Cette troisième génération de CLS court sur la période 2023-2027 et arrive après trois années de crises (pandémie, guerre en Ukraine, conséquences du réchauffement climatique, etc.) au cours desquelles les systèmes de santé ont été mis à rude épreuve.

Le CLS comprend plusieurs thématiques comme la santé environnementale, l'hygiène de vie, la réduction des risques et des addictions ainsi que la santé mentale. La santé environnementale est par définition une politique transversale et différents acteurs comme les agences de l'eau, de l'environnement, de l'urbanisme, de la qualité de l'air s'associent ainsi à la démarche pour travailler en coopération. Les accents sont mis en particulier sur la lutte contre le moustique-tigre, sur un urbanisme favorable à la santé ou encore sur la lutte contre les perturbateurs endocriniens et les produits chimiques. Un 1^{er} appel à projets doté de 150 000 euros a été lancé en 2023 pour développer des offres de services et des projets en santé environnementale.

Objectifs opérationnels

Créer un cadre dynamique pour développer des initiatives en santé environnementale, répondant aux enjeux du territoire et aux besoins des populations

- > Développer l'observation locale en santé environnementale
- > Renforcer la prise en compte de la santé dans toutes les politiques publiques de la collectivité
- > Favoriser le partage d'expériences entre les communes de l'Eurométropole
- > Encourager le déploiement d'actions de sensibilisation du public aux bons gestes à adopter

Indicateurs de suivi

- > Nombre de partenaires mobilisés
- > Nombre de projets développés
- > Données issues de l'observatoire en santé environnementale

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Collectivité:

- > Pilotage du volet santé environnementale : service Hygiène et santé environnementale
- > Pilotage des CLS (Ville et EMS) portés par le service Santé et autonomie

Partenaires ext.: ARS Grand Est comme co-pilote du CLS / Autres partenaires signataires du CLS: Régime Local, CPAM, CAF, Région Grand Est, CeA, Agence de l'eau Rhin-Meuse, ADEME

Démarches et outils:

- > Bilan du CLS II
- > Concertation des maires de l'EMS
- > Concertation/consultation des acteurs
- > (Associations, institutionnels, acteurs privés)
- > Définition des engagements santé environnementale du CLS III
- > Appel à projets pour l'axe santé environnementale
- > Signature du CLS III

Financements

- > Budget 2018-2019 : 337 000 €
- > Budget 2021 : 195 000 €
- > Budget 2022 : 150 000 €
- > Budget 2023 : 200 000 €
- > Budget 2024-2027 : non défini

Calendrier

- > **CLS II 2015-2020:** phase de finalisation et de bilan
- > **CLS III:**
 - **2022 :** Phase de relance et de construction d'un nouveau plan d'action, en concertation avec les communes, les acteurs institutionnels et associatifs du territoire
 - **2023 :** Signature d'un nouveau CLS pour la période 2023-2027
 - **2023 :** Lancement d'un appel à projets annuel pour encourager les acteurs du territoire à la réalisation d'actions innovantes en santé environnementale.

fiche 2.1.2.2 Prévenir l'impact du changement climatique sur la santé - pollens et moustique tigre

Contexte et objectif général

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 22 communes de l'EMS. Le secteur de colonisation évolue chaque année 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, du zika 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 attestent les nombreuses plaintes recueillies.

Objectifs opérationnels

- > 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.
- > 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 de supprimer et/ou éviter la création de sites de pontes à moustique tigre.
- > Limiter l'exposition de la population aux allergisants d'origine pollinique, dont la quantité est en augmentation du fait du changement climatique et de l'augmentation progressive des températures via la mise en place de réseau de surveillance des pollens allergisants
 - Dispositif POLLIN'AIR par ATMO GE sur depuis 2019 pour alerter les personnes allergiques et consolider les données territoriales via des relais de territoire (botanistes amateurs formés par ATMO)

Indicateurs de suivi

- > Identification et évolution des zones colonisation du moustique tigre sur l'EMS par le SLM 67 et l'Unistra (<https://www.slm67.fr/moustique-tigre/bas-rhin>)
- > Évolution des pollens allergisants

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: acteurs institutionnels, professionnels et grand publics

Collectivité: Service Hygiène et santé environnementale, service Espaces verts, DTEC-service Climat-Air

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
- > Sensibilisation moustique tigre sur l'EMS:
 - - 30 000 € /en 2021
 - - 30 000 € HT /en 2022
 - - 40 000 € HT/en 2023
- > Étude diagnostique de prolifération du moustique tigre sur l'EMS: 20 000 € HT/en 2019
- > Étude expérimentale de lutte intégrée: 15 000 € HT/en 2023

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

- > **Action 1:** avril à décembre 2019
- > **Action 2:** juin à octobre 2019 puis chaque année à la même période

action 2.1.3 Renforcer les partenariats scientifiques et techniques

NOUVELLE FICHE

fiche 2.1.3.1 Renforcer les partenariats scientifiques et techniques pour un territoire innovant et mieux adapté

Contexte et objectif général

Le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg est riche en acteurs de recherche et d'innovation sur les enjeux climatiques. La collectivité a tissé des liens forts avec ce réseau afin de renforcer le développement de connaissances scientifiques.

Pour cela, elle s'appuie sur des acteurs de la recherche est incontournable, comme :

- La participation à la ZAEU (Zone atelier environnementale urbaine). Il s'agit d'un dispositif de recherche transdisciplinaire qui a pour mission l'étude et la compréhension des enjeux environnementaux sur le territoire de l'agglomération strasbourgeoise. Plusieurs groupes de travail thématique, comme 'Énergies, Pollution de l'Air, Climat', 'Nature en ville', 'Mobilité & Santé'; 'eau et durabilité' 'Occupation des sols et des espaces' sont constitués faisant intervenir laboratoires de recherche et services de l'EMS.
- Le partenariat avec l'ENGEES (École Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg). Une convention de partenariat est établie entre cette école d'ingénieur et l'EMS permettant de faciliter les échanges entre les deux entités : collaboration sur des travaux de recherche et développement, facilitation de l'accueil de stagiaires et apprentis, interventions dans les unités d'enseignement. L'ENGEES dispose de compétences scientifiques reconnues par l'intermédiaire de ses unités de recherche sur la mécanique de fluides, l'hydrologie, la sociologie, l'hydroécologie et la restauration des milieux aquatiques. Ce partenariat a par exemple permis de développer le site expérimental de l'Ostwaldergraben (filières de gestion et de traitement d'eaux pluviales ruisselées) donnant lieu à 3 thèses.

Au-delà de la recherche scientifique, l'EMS soutient les sujets d'innovation notamment avec l'eau en soutenant le pôle de compétitivité de l'eau Hydreos. L'EMS prend part à de nombreux groupes de travaux scientifiques et techniques à l'échelle régionale et nationale, portés par des structures associatives reconnues dans le monde de l'eau (ASTEE, GRAIE, AMORCE, FNCCR, France Urbaine, Aqua Publica Europea).

En parallèle, les équipes scientifiques locales s'impliquent, au côté de nombreux acteurs également dans des projets partenariaux apportant des éclairages transversaux sur les enjeux d'adaptation au changement climatique.

- Dans la continuité de Clim'Ability (2016-2019), le projet Interreg Clim'Ability Design (2019-2022) a proposé aux entreprises du Rhin supérieur des dispositifs pour innover, esquisser des solutions et des stratégies d'adaptation face à la crise climatique. Le projet Clim'ability Care - Transformation des Espaces d'Activités et Clusters industriels en régime de changement climatique : Pour une nouvelle culture transnationale de l'entreprise à l'échelle du Rhin supérieur poursuit la démarche engagée.

- Le projet Interreg Atmo Rhena Plus, porté par Atmo Grand Est vise à sensibiliser les décideurs du Rhin supérieur aux enjeux du changement climatique via un observatoire transfrontalier et des outils d'aide à la décision.

Objectifs opérationnels

Participation aux réunions des groupes de travail de la ZAEU

- > Collaboration sur des projets de recherche ENGEES et autres partenaires
- > S'appuyer sur ces démarches pour porter la stratégie d'adaptation

Acteurs et modalités de mise en œuvre

- > **Cible:** acteurs de la recherche
- > **Moyens techniques et humains:** conventions

Financements

Eurométropole de Strasbourg (budgets annexes pour l'eau), soutien à la ZAEU

Résultats attendus :

Impact adaptation au CC : soutien de la recherche et de l'innovation pour la recherche durable sur l'eau et les enjeux d'adaptation

Calendrier

2019-2030: Participation à des groupes de travail et projets collaboratifs

objectif 2.2

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

action 2.2.1 Déployer une stratégie de gestion des eaux pluviales

La manière de construire et d'aménager l'espace urbain par le passé a contribué à imperméabiliser les sols, en soustrayant des surfaces à l'infiltration, et à diriger les eaux pluviales vers les réseaux d'assainissement en les concentrant à l'exutoire. À cette stratégie d'aménagement s'ajoutent des épisodes pluviaux de plus en plus intenses et localisés, du fait du changement climatique. Ces deux observations peuvent aujourd'hui avoir des conséquences sur le bon fonctionnement du cycle de l'eau et également engendrer des dégâts :

- Inondations dues à la saturation des réseaux d'assainissement et à la non-évacuation des eaux pluviales
- Accroissement des ruissellements et des coulées d'eaux boueuses
- Déversement des réseaux d'assainissement vers le milieu naturel

Pour pallier ces problématiques, l'approche de gestion des eaux pluviales a été totalement modifiée. C'est désormais la stratégie d'infiltration qui doit être adoptée en priorité avec l'objectif d'infiltrer la goutte d'eau au plus proche de là où elle tombe. Cette recommandation a été clairement définie dans le document «la ville et son assainissement» publié par le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable en 2003 puis par la Doctrine de gestion des eaux pluviales en région Grand Est (février 2020).

Cette stratégie implique de modifier très en amont la façon de concevoir des projets, aussi bien sur des espaces publics que sur des espaces privés. Elle se traduit par la compétence de gestion des eaux pluviales urbaines (GEPU) définie par l'article L. 2226-1 du code général des collectivités territoriales (CGCT) dont les collectivités et les territoires doivent s'emparer.

fiche 2.2.1.1 Développer une stratégie de gestion des eaux pluviales urbaines

Contexte et objectif général

La GEPU correspond à un service public administratif lié à la collecte, au transport, au stockage et au traitement des eaux pluviales des aires urbaines. Les éléments constitutifs du système de gestion des eaux pluviales urbaines comprennent les installations et ouvrages, y compris les espaces de rétention des eaux destinés à la collecte, au transport, au stockage et au traitement des eaux pluviales. Le service public de GEPU est assimilé à un service public relevant de la compétence « assainissement », dès lors que cette dernière est exercée de plein droit par un établissement public de coopération intercommunale (EPCI), ce qui est le cas pour l'Eurométropole de Strasbourg.

La compétence GEPU laisse cependant place à une forte interprétation de la part des collectivités dans la définition. Elle doit être mise à profit pour favoriser une adaptation fine au contexte en se basant sur les contraintes locales, d'autant plus que cette compétence est transversale et ne possède pas de budget propre. Il est donc essentiel de poser un cadre concerté avec tous les autres services concernés, pour définir ses missions, son patrimoine et son périmètre (beaucoup d'ouvrages sont à l'interface de la compétence GEPU et d'autres compétences).

Le partage d'expériences est un solide appui dans la mise en place et la mise en œuvre de cette compétence :

- L'animation, la mobilisation, la sensibilisation et la coordination des acteurs sont une mission centrale, alors qu'elle est souvent placée en bout de chaîne, après les missions d'exploitation, d'investissement pour des travaux neufs.

- D'un point de vue plus technique, les outils SIG sont indispensables pour la compétence GEPU que cela soit pour les états des lieux initiaux, la gestion patrimoniale ou le suivi des politiques de gestion des eaux pluviales au-delà du patrimoine dédié à la GEPU.
- Un lien étroit avec les documents d'urbanisme et l'instruction des permis de construire est un levier essentiel. Il s'agit notamment de coupler la réalisation du zonage pluvial à la mise à jour du PLUi, inscrivant ainsi une politique forte de gestion intégrée des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme.
- La définition de la compétence GEPU est importante; elle est souvent menée en gestion de projet mobilisant élus et services. Il ne faut pas négliger la pérennisation de son fonctionnement dans le temps. En effet, il faut prévoir de maintenir l'impulsion créée lors de sa mise en place, à travers une commission, un groupe de travail, etc.

Le développement de la GEPU va se structurer au sein de la collectivité à partir 2024, pour poursuivre et massifier les actions déjà entreprises pour favoriser la gestion intégrée des eaux pluviales. Cette structuration se concrétisera notamment par la définition d'un schéma directeur de gestion des eaux pluviales (SDGEP). Il s'agira d'un document de gestion et de programmation de travaux en matière d'eaux pluviales. Il facilitera la compréhension du fonctionnement hydraulique du territoire et l'identification des enjeux associés en matière d'eaux pluviales. Il constituera aussi un outil d'accompagnement de l'urbanisation : gestion qualitative des rejets pluviaux, réduction du risque inondation, gestion patrimoniale des ouvrages pluviaux, gestion locale de l'eau en infiltration notamment.

La définition du SDGEP passera par les étapes suivantes :

- Diagnostic
- Étude hydraulique et qualitative
- Étude environnementale
- Aides aux choix d'urbanisation
- Élaboration plan de zonage pluvial, règlement
- Enquête publique

En complément, le zonage pluvial, défini en 2012 et annexé au PLU, devra être révisé et approfondi.

Cette partie pluviale viendra compléter le schéma directeur assainissement déjà réalisé sur le territoire de l'Eurométropole et dont les travaux sont en cours afin de limiter l'impact des rejets du système unitaire sur le milieu naturel et limiter les risques d'inondation en milieu urbain.

Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- > Réalisation d'un schéma directeur de gestion des eaux pluviales
- > Mettre à jour le zonage pluvial
- > Définir l'organisation de la GEPU au sein de la collectivité

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cibles: services et directions concernées (DERE, DEPN, DM, DUT, DAP, DEE, etc.)

Moyens techniques et humains:

- > Eurométropole de Strasbourg: élu-es, services opérationnels
- > Services de l'État en appui (DREAL, DDT, AERM)

Financements

- > Budget général
- > Agence de l'eau Rhin Meuse

Résultats attendus

Impact Adaptation Limiter les impacts des épisodes pluvieux, recharger la nappe en facilitant l'infiltration de l'eau via des ouvrages surfaciques (noues, bassins paysagers...) participant au retour de la nature en ville

Calendrier

- > **2024** : Rédaction du marché d'étude pour le schéma directeur de gestion des eaux pluviales et consultation
- > **2024-2027** :
 - Définition de la stratégie et du portage de la GEPU
 - Mise en application de la GEPU au sein des services de l'Eurométropole
- > **2027** : Finalisation du SDGEP et Rédaction du zonage pluvial
- > **2027-2030** : Programme de travaux associé au SDGEP

action 2.2.2 Favoriser l'infiltration des eaux pluviales et rendre la ville plus perméable

fiche 2.2.2.1 Favoriser l'infiltration des eaux pluviales et rendre la ville plus perméable

Contexte et objectif général

La gestion intégrée des eaux pluviales est un outil permettant de répondre à la protection des milieux aquatiques, à la protection du bon fonctionnement des réseaux d'assainissement et à la lutte contre les inondations. Elle s'inscrit dans les objectifs des Directives européennes (Directive Cadre sur l'Eau et Directive Eaux Résiduaires Urbaines).

La politique de l'Eurométropole en matière d'assainissement pluvial a intégré cette stratégie ces dernières années favorisant la gestion des eaux pluviales à la parcelle, permettant de les infiltrer au plus près de là où elles tombent. D'ailleurs, le règlement d'assainissement impose depuis 2008 une gestion in situ des eaux pluviales afin de limiter les rejets vers le réseau public. Les nouvelles opérations, qu'elles soient sur l'espace public ou privé, doivent intégrer dans leurs aménagements des dispositifs de gestion des eaux pluviales de type noue, bassin d'infiltration, tranchée d'infiltration.

La gestion intégrée des eaux pluviales, notamment sur l'espace public, contribue à des nombreux enjeux environnementaux :

- Restreindre les volumes d'eaux pluviales collectés acheminés aux stations d'épuration
- Protéger les habitant·es face aux risques d'inondation par ruissellement
- 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

L'Eurométropole de Strasbourg a mis en place une politique de gestion préventive des eaux pluviales suivant 3 axes principaux et visant :

Les constructions neuves : Obligation pour les nouvelles constructions de gestion à la parcelle des eaux pluviales (Règlement d'assainissement, documents d'urbanisme - PLUi). Les dispositions du règlement d'assainissement (reprises dans le PLUi) imposent une gestion des eaux à la parcelle pour les constructions neuves depuis 2009. L'intégration de cette gestion peut être réalisée au moment de l'instruction des permis de construire et permis d'aménager.

Les constructions existantes : Intervention sur les immeubles existants du domaine privé en accompagnement technique et subvention de la déconnexion des eaux pluviales de toiture. Ce dispositif d'accompagnement technique et financier existe depuis 2011 dans la collectivité.

Les aménagements des espaces publics : Intervention sur les projets d'aménagement de l'espace public pour la mise d'une gestion intégrée des eaux pluviales. Un poste dédié d'AMO interne à la Direction des Espaces Publics et Naturels a été créé à cet effet en 2019.

Agir simultanément sur ces trois leviers permettra une efficacité optimum en maîtrisant les déversements et en limitant la collecte, le transport et le traitement des eaux pluviales faiblement chargées en pollution. Cette action s'inscrit plus globalement dans les politiques publiques menées par l'Eurométropole de Strasbourg, en matière de préservation de la biodiversité, de mise en place de la trame verte et bleue, d'adaptation au changement climatique, etc.

En pratique, la mise en œuvre d'une gestion intégrée des eaux pluviales (GIEP) prendra son essor avec le développement de nouvelles pratiques à l'échelle de la collectivité :

- Poursuite des actions engagées de sensibilisation de tous les acteurs à la GIEP : Élus, Exécutif, MOA, MOE (BE, archi, paysagiste...), concessionnaires, entreprises de travaux, etc.
- Expérimentation de solutions innovantes pour le territoire Eurométropolitain, en lien avec les différents gestionnaires concernés (Eaux pluviales, Assainissement, Voies Publiques, Espaces Verts, Propreté urbaine, exploitants des sites aménagés...)
- Adaptation des règlements internes permettant de faire évoluer le contenu des réponses apportées aux pétitionnaires
- Organisation des missions de réponse aux demandes d'autorisation (PA, PC, DT-DICT...) et de contrôle de la mise en œuvre des dispositifs aménagés
- Conventonnement entre gestionnaires, rédaction de plans de gestion et de carnets d'entretien
- Adaptation dans le cadrage des missions des MOE : Modification des CCTP, Collecte d'indicateurs, Définition des livrables dans les DOE
- Constitution d'une base de données GIEP géoréférencée (SIG) à destination des gestionnaires
- Adaptation du budget alloué à la GEPU



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

> Déconnecter les eaux pluviales des toitures privées

Indicateurs : surface déconnectée estimée

> Déconnecter les eaux pluviales des espaces publics

Indicateurs : surface déconnectée estimée, nombre de projets d'aménagement d'espaces publics ayant bénéficié d'un accompagnement technique par l'AMO de la DEPN, nombre de projets ayant bénéficié d'une convention de subvention sur la thématique de la gestion intégrée des eaux pluviales (subventions AERM, Région, FEDER...)

- > Déconnecter les eaux pluviales des bâtiments publics
Indicateurs: surface déconnectée estimée, nombre de projets ayant bénéficié d'une convention de subvention sur la thématique de la gestion intégrée des eaux pluviales (subventions AERM, Région, FEDER...)
- > Mettre en œuvre la sensibilisation des services opérationnelles et acteurs à la gestion intégrée des eaux pluviales
Indicateurs: nombre d'actions de sensibilisation par l'animation vers des publics cibles ou l'accompagnement technique suite à sollicitation

Acteurs et modalités de mise en œuvre

- > Élu-es
- > Services opérationnels de la collectivité
- > Services de l'État en appui (DREAL, DDT, AERM)
- > Aménageurs publics et privés
- > Particuliers pour la déconnexion des eaux de toiture

Financements

- > Budget général
- > Soutien financier de l'Agence de l'Eau Rhin Meuse: financement de 2 postes aidés + subvention de projets

Résultats attendus

Impact Adaptation: Limiter les impacts des épisodes pluvieux, recharger la nappe en facilitant l'infiltration de l'eau via des ouvrages surfaciques (noues, bassins paysagers...) participant au retour de la nature en ville

Calendrier

- > **2018-2050:** Actions d'accompagnement Public/Privé
- > **2024-2027:** Mise en place, déploiement de nouvelles pratiques

action 2.2.3 S'adapter aux évènements pluvieux

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

fiche 2.2.3.1 Prévenir les inondations par débordement de cours d'eau et coulées d'eaux boueuses

Contexte et objectif général

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 ou des conventionnements à l'échelle des bassins-versants 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 programme de réduction de la vulnérabilité aux risques d'inondation et de coulées d'eaux boueuses 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'hydrauliques douces ont été installés dans les 14 communes les plus vulnérables depuis 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.

Les systèmes d'endiguement présents sur le territoire feront l'objet d'expertises approfondies afin notamment de définir les modalités de contrôle périodiques ou en périodes de crue, les modalités d'entretien ainsi que les éventuels travaux de confortement nécessaires à leur exercice de protection optimal.



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
- > 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, nombre de réunions de concertations pour l'assolement concerté
- > Réaliser des diagnostics de réduction de la vulnérabilité des habitations individuelles aux inondations
indicateur : nombre de diagnostic réalisé
- > Linéaire de systèmes d'endiguement régularisé après expertise approfondie (études de danger)



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



Calendrier

2019-2030:

- > Sensibilisation et communication pour améliorer la culture du risque (continu)
- > Création du syndicat mixte de la Bruche et de la Mossig et mise en œuvre d'un programme d'actions et d'études pour la prévention des inondations
- > Mise en œuvre de mesures d'hydrauliques douces pour limiter les dommages des coulées d'eaux boueuses

2024-2030: Campagne de diagnostics de vulnérabilité aux inondations des bâtiments

objectif 2.3

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

action 2.3.1 Identifier les zones de surchauffe urbaine et déployer une stratégie d'adaptation

FICHE FINALISÉE

fiche 2.3.1.1 Améliorer et diffuser les connaissances sur l'ICU pour s'adapter à la chaleur via des prescriptions d'aménagement et cartographier des zones de fraîcheur

Contexte et objectif général

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.

Face à cette augmentation du stress thermique en ville, les zones de fraîcheur représentent une possibilité non négligeable de confort thermique accru pour les habitant-es lors d'épisodes caniculaires. Également nommées îlots de fraîcheur urbain (IFU), 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.

En partenariat avec le laboratoire de recherche ICube, et Météo-France (dans le cadre d'une étude réalisée du contrat local de santé II), deux études ont été menées afin de caractériser l'ICU sur

le territoire et 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.

Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- > Appréhension de 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 Eurométropole
- > Cartographie de l'ICU via les données de températures
- > Mise en place d'une classification des zones climatiques locales (local climate zone - LCZ) de l'ensemble de l'Eurométropole en fonction de la géométrie urbaine.
- > Établissement de zones à enjeux
- > Production d'un document de prescriptions d'aménagement prenant en compte le confort thermique et la modélisation urbaine
- > Travail 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
- > Intégration desdites prescriptions d'aménagement dans tout réaménagement de l'espace public.
- > Appréhension de 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

- > Établissement d'une définition générale d'un îlot de fraîcheur urbain (IFU)
- > Utilisation des indices de confort thermique humain dans l'évaluation de la pertinence d'une zone de fraîcheur
- > Mise en place des zones de vigilance
- > Information et sensibilisation du grand public et des professionnels
- > Information plan canicule
- > Association des citoyen·nes pour les relevés de température - meilleure sensibilisation (Contrat local de Santé - Feuille de route santé environnementale)

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cibles: services, citoyen·nes, communes

Moyens techniques et humains: DUT-SATPU-Ecoter (Thèse CIFRE 2018-2022)

Financements

- > Eurométropole de Strasbourg
- > ARS dans le cadre du contrat local de santé/Météo France

Résultats attendus

Impact Adaptation: Connaître les zones de surchauffe urbaine et les îlots de chaleur urbains afin de pouvoir cibler les actions d'adaptation

Calendrier

2023:

- > Cartographie des zones climatiques locales
- > Cartographie de l'ICU
- > Production de prescriptions d'aménagement

2024- 2030:

- > Création d'un outil d'évaluation de l'ICU
- > Cartographie des zones de fraîcheur
- > 75 % de la population à moins de 300 m d'un îlot de fraîcheur

action 2.3.2 Renforcer le rôle du végétal

fiche 2.3.2.1 S'adapter à la chaleur en renforçant la place du végétal dans l'espace privé et public

Contexte et objectif général

Cette action vise à limiter l'impact de l'îlot de chaleur urbain (ICU) en augmentant la place du végétal en ville et en facilitant l'accès à l'eau.

Favoriser la présence et le développement du végétal en ville est une des solutions basées sur la nature dans l'adaptation au changement climatique. Rafraîchissement 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 » en 2030
- > 150 signataires en 2030
- > Évaluer les surfaces gérées écologiquement par les signataires
- > Augmenter la végétalisation de l'espace privé

Indicateurs :

- > Nombre de m² végétalisés sur les emprises des signataires du territoire (charte « Tous unis pour plus de biodiversité »)
- > Nombre de projets accompagnés de déminéralisation/végétalisation en copropriété et bailleurs
- > Nombre de projets réalisés de déminéralisation/végétalisation en copropriété et bailleurs

ESPACE PUBLIC

- > Végétalisation de l'ensemble des espaces publics
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)

Indicateurs :

- > Nombre d'arbres d'alignement plantés
- > Surface de canopée de l'espace public

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible : Particuliers, promoteurs, bailleurs sociaux, entreprises ; Services aménageurs et gestionnaires

Moyens techniques et humains : pilotage Eurométropole (DUT/DEPN/ ATPU-Ecoter)

Financements

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

Résultats attendus

Impact Adaptation

Calendrier

- > **2019** : État initial de tous les objectifs
- > **2030** :
 - 100 % des communes signataires de la charte biodiversité
 - 150 signataires de la charte biodiversité
 - Végétalisation de l'ensemble des espaces publics
 - Augmentation de la végétalisation de l'espace privé
 - Augmentation de plantation des arbres

fiche 2.3.2.2 Mettre en œuvre une stratégie d'extension des arbres d'alignement sur l'Eurométropole de Strasbourg

Contexte et objectif général

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

L'extension des alignements d'arbres le long des voies de circulation permettra d'améliorer le confort d'utilisation de ces axes pour l'ensemble des utilisateurs. D'un point de vue paysager, ces plantations rythmeront le paysage et pourront permettre également de créer des corridors et continuités écologiques, en lien avec la trame verte.

Cette stratégie est le pendant eurométropolitain du Plan Canopée strasbourgeois.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

Objectif: répartition de 60 % des crédits EMS investissement annuel du plan Canopée à cette ambition.



Indicateurs de suivi

Nombre d'arbres nets plantés



Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: Services aménageurs et gestionnaires

Moyens techniques et humains: pilotage Eurométropole (DEPN/SEVN)



Financements

- > Eurométropole de Strasbourg : 7,5M€ sur la période 2022-2026
- > Subvention agence de l'Eau



Résultats attendus

Adaptation au changement climatique, lutte contre les îlots de chaleur



Calendrier

- > **2022 :** État initial de tous les objectifs
- > **2023 :** Création de 135 emplacements d'arbres d'alignements
- > **2030 :** Augmentation du nombre d'arbres d'alignement

fiche 2.3.3.1 Renforcer des accès à l'eau pour se désaltérer et se rafraîchir dans le cadre d'une stratégie de déploiement des fontaines

Contexte et objectif général

Le constat sur les dernières années est à des fréquence et durée accrues des épisodes caniculaires. L'accès à l'eau pour se désaltérer et se rafraîchir constitue dès lors un enjeu essentiel pour la santé et le bien-être de la population.

La Ville est dotée de plus de 70 fontaines à boire, réparties dans l'espace public, les parcs et jardins. Pendant la période estivale (juin-septembre), le service de l'Eau et de l'Assainissement renforce le dispositif par le déploiement de bornes-fontaines canicule sur les lieux de forte fréquentation. Jusqu'en 2022, 23 fontaines étaient mises en place sur le territoire de la ville de Strasbourg. A partir de 2023, ce dispositif est déployé sur l'ensemble du territoire eurométropolitain et ce sont 45 fontaines désormais qui sont installées. Des distributeurs d'eau sont également accessibles dans certains bâtiments publics.

Mis à jour chaque année, le plan canicule (<https://www.strasbourg.eu/plan-canicule>) recense notamment ces points d'accès à l'eau pour la population. L'objectif principal est d'assurer un maillage suffisant, pertinent et visible des points d'eau à boire. Il se décline sur :

- Une connaissance précise des points d'eau (emplacements, caractéristiques...)
- Une dotation homogène et pertinente sur le territoire selon des critères répondant à une nécessité d'accès à l'eau : fréquentation (secteurs touristiques), activités pratiquées (aires de jeux, terrains multisports)
- Une maîtrise de l'entretien en vue de garantir la disponibilité du point d'eau et la qualité de l'eau distribuée

La démarche s'appuie sur les étapes et outils suivant: Recensement des points d'eau existants, définition des critères de déploiement, recensement des sites de déploiement, étude des possibilités de raccordement au réseau d'eau (branchement), délibérations si nécessaires, SIG thématique, Site Strasbourg.eu (plan canicule).

Les coûts peuvent être estimés suivant les éléments suivants:

- INV - Création d'un point d'eau fixe: env. 10000 €/unité (travaux de raccordement, fourniture et installation fontaine)
- FCT - Hivernage, mise en service, analyses d'eau, nettoyage, interventions, matériel...: env. 1200 €/an/point d'eau
- Campagne annuelle de déploiement des bornes-fontaines canicule: env. 17000 € de dépenses de fonctionnement par an (une douzaine de points d'eau) et 0.5 ETP

Indicateurs de suivi

- > Nombre de points d'eau installés

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cibles: plusieurs acteurs sont visés

Sphère institutionnelle: DERE, DEPN, DUT; Commission eau et assainissement

Moyens techniques et humains: Eurométropole de Strasbourg services

Financements

- > Budget annexe EMS

Résultats attendus

Impact Adaptation : Réduction de l'impact des épisodes de chaleur sur la santé

Calendrier

- > **2021-2022:** définition des critères de renforcement du dispositif – recensement des sites potentiels de déploiement de nouveaux points d'eau
- > **2023-2026:** mise en œuvre du programme de renforcement des points d'eau à boire – travaux d'installation – mise à jour des outils cartographiques et des sites d'information au public. Réorientation vers une densification des fontaines estivales: passage de 23 à 45 fontaines déployées sur l'ensemble des 33 communes de l'EMS. Travail sur le diagnostic territorial pour un accès à l'eau pour tous, conformément à L'ordonnance n° 2022-1611 du 22 décembre 2022 (transposition de la directive 2020/2184 relative à l'eau potable). Ce diagnostic territorial devra être réalisé au 1^{er} janvier 2025.

objectif 2.4

Protéger et préserver la ressource en eau

action 2.4.1 Préserver la qualité de l'eau sa qualité

fiche 2.4.1.1 Préserver la qualité de la nappe phréatique

Contexte et objectif général

La démarche de gestion durable de l'eau vise à préserver la ressource en eau, essentiellement la nappe phréatique, source de nombreux usages dont la production d'eau potable, mais aussi les cours d'eau sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg. Cette démarche a pour objectif de la préserver aussi bien sur l'aspect quantitatif (réduire les prélèvements) que qualitatif (éviter les pollutions).

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. Elle constitue la ressource pour l'eau potable distribuée sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg. L'eau pompée dans nos points de captage est naturellement potable, ne nécessitant aucun traitement de dépollution, ce qui engendre une empreinte écologique très faible.

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

- réduction de la tension quantitative sur la ressource (cf. fiche dédiée)
- préservation de la qualité de la ressource, particulièrement à proximité des sites de captage d'eau potable.

Cette démarche de préservation répond à l'enjeu de protection de nos points de captage afin d'être en mesure de garantir une eau potable distribuée qui soit conforme. Elle se traduit par 2 actions principales intégrant des acteurs économiques dont les activités sont situées sur ces zones.

Démarche d'accompagnement des industriels de la zone sud du Port à proximité du champs captant du Polygone

La partie sud du Port autonome de Strasbourg est située à l'amont du point de captage prépondérant de Strasbourg Polygone. Lors de sa création à la fin du XIX^e 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. La démarche de préservation du champ captant prend la forme d'une opération collective accompagnée par l'Agence de l'eau Rhin Meuse. Elle se traduit des visites régulières de 200 entreprises présentes dans la zone pour prévenir les risques et émettre des recommandations d'actions et de travaux à effectuer (diagnostic des réseaux et mise à jour des plans de récolement, réhabilitation de collecteurs, sécurisation et neutralisation de puits et piézomètres, aménagement des zones de stockage, etc.). En complément, un réseau de 26 piézomètres est suivi permettant de contrôler la qualité de l'eau de la nappe avant qu'elle ne soit captée dans les puits.

Accompagnement de la profession agricole vers des pratiques moins impactantes sur la ressource en eau

Des surfaces agricoles exploitées se trouvent sur les zones de captages (environ 4300 ha). Plusieurs actions sont mises en œuvre pour sensibiliser les exploitants agricoles à la préservation de l'eau et les accompagner vers des pratiques moins impactantes. Le premier outil est financier : les paiements pour services environnementaux (PSE). Les PSE sont un dispositif, abondé par l'Agence de l'eau Rhin Meuse, permettant de contribuer financièrement aux actions mises en place par les exploitants agricoles. Ce dispositif s'inscrit dans le Plan alimentaire territorial de l'EMS, liant ainsi les politiques publiques de l'agriculture et de l'alimentation à celle de l'eau. Le deuxième levier concerne le développement de filières à bas niveau d'impact. Par exemple, une étude est en cours sur l'usage du chanvre dans le secteur de la construction et un dossier d'AMI va être déposé sur le développement de la filière des légumineuses. Enfin, les outils fonciers peuvent être mobilisés. Dans les zones de protection de captage, ou sur des parcelles limitrophes, la mise en place de Baux Ruraux à Clauses Environnementales est pratiquée sur les parcelles de la collectivité lors des renouvellements. Des clauses de non-traitement sont ainsi intégrées dans les baux.



Objectifs opérationnels

- > Mettre en œuvre un PGSSE (plan de gestion de la sécurité sanitaire des eaux)
- > Poursuivre la déclinaison du Schéma Directeur d'Alimentation pour la protection des captages existants et la diversification de son alimentation (création de deux nouveaux captages qui seront équipés de pompes performantes énergétiquement)
- > Mettre en place une aire de remplissage/lavage des pulvérisateurs agricoles sur la zone du champ captant 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 champ captant du Polygone : une opération collective se déroule sur ce secteur pour accompagner les entreprises à de meilleures pratiques, protectrices de la nappe phréatique
- > Développer le dispositif des PSE auprès d'autres exploitants agricoles

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible:

- > sphère institutionnelle: transversalité des politiques publiques de l'EMS
- > sphère professionnelle: profession agricole, acteurs économiques du territoire
- > sphère civile: grand public

Moyens techniques et humains: AMI, marchés

Financements

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

Résultats attendus

Impact Adaptation: absence de dégradation de la qualité de la nappe; maintien de la conformité de l'eau potable distribuée

Calendrier

- > **2018-2023:** Champ captant Plobsheim et mesures compensatoires – Aire d'alimentation
- > **2021-2023:** Action collective sur le champ captant du Polygone
- > **2023-2027:** Développement des PSE

fiche 2.4.1.2 Réduire les rejets en micropolluants

Contexte et objectif général

La démarche de gestion durable de l'eau vise à préserver la ressource en eau, essentiellement la nappe phréatique, source de nombreux usages dont la production d'eau potable, mais aussi les cours d'eau sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg. Cette démarche a pour objectif de la préserver aussi bien sur l'aspect quantitatif (réduire les prélèvements) que qualitatif (éviter les pollutions).

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.

La stratégie nationale de lutte contre les micropolluants, dictée par le Plan national micropolluants piloté par le Ministère en charge de l'écologie, prône la réduction à la source. Une des actions de ce Plan s'adresse aux collectivités disposant d'une station de traitement des eaux usées (STEU) de plus de 10000 équivalents habitant-es: la démarche RSDE STEU (recherche de substances dangereuses dans les eaux). Cette démarche demande aux collectivités d'effectuer des analyses de micropolluants au niveau de la STEU, d'établir un diagnostic des émissions sur le territoire et de mettre en œuvre un plan d'action. Le plan d'action de l'Eurométropole de Strasbourg s'appuie sur l'expérience du projet LUMIEAU-Stra. Outre un suivi des micropolluants dans le réseau d'assainissement, ce plan prévoit de développer des actions auprès des différents types d'émetteurs du territoire, notamment le grand public et les établissements professionnels, et de mettre en place de meilleures pratiques au sein de la collectivité.

Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

> Développement et diffusion d'une gamme d'outils de sensibilisation aux enjeux de l'eau et aux écogestes: ménage au naturel, cosmétiques, gestion des déchets chimiques, médicaments, etc.

Indicateur: nombre d'outils de sensibilisation produits, nombre de vues (pages internet)

> Poursuivre l'accompagnement d'associations d'éducation à l'environnement pour diffuser les messages de sensibilisation et de bonnes pratiques, via des subventions (Appel à projets éducation à l'environnement et Convention pluriannuelle d'objectifs) et via des échanges.

Indicateur: nombre d'associations accompagnées, nombre de personnes touchées via les associations

> Sensibiliser les professionnels de la santé et les citoyen-nés à la thématique des médicaments dans l'environnement (groupe de travail avec des professionnels de la santé intégré aux actions du Contrat local de santé 3, encouragement à ramener les médicaments non utilisés en pharmacie).

Indicateur: nombre de professionnels de la santé sensibilisés

> Mettre en place une action collective auprès des artisans du territoire pour les accompagner à mettre en place des bonnes pratiques (visites diagnostics d'établissements d'activités ciblées, mettre en place le label éco-défin en partenariat avec la Chambre des métiers 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

> Inciter les acheteurs de la collectivité à intégrer des dispositions environnementales dans les marchés publics pour réduire l'usage et les rejets de micropolluants (dans le cadre du SPASER – Schéma de promotion des achats socialement et écologiquement responsable)

> Valoriser la démarche proactive de la collectivité sur la réduction des micropolluants.

Indicateurs: nombre d'interventions/présentations

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: particuliers, acteurs économiques du territoire, associations, organisations professionnelles et Chambre des métiers, professionnels de santé

Moyens techniques et humains: marchés

Financements

> Soutien financier de l'Agence de l'Eau Rhin Meuse

> Eurométropole de Strasbourg budgets annexes

Résultats attendus

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

> **2015-2019:** Projet LUMIEAU-Stra

> **2019-2027:** Développement/diffusion d'outils de sensibilisation auprès du grand public

> **2020-2027:** Mise en place d'une action collective d'accompagnement de certains métiers de l'artisanat

> **2021-2027:** GT thématique médicaments

fiche 2.4.1.3 Préserver la qualité des cours d'eau, retour au bon état écologique

Contexte et objectif général

La démarche de gestion durable de l'eau vise à préserver la ressource en eau, essentiellement la nappe phréatique, source de nombreux usages dont la production d'eau potable, mais aussi les cours d'eau sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg. Cette démarche a pour objectif de la préserver aussi bien sur l'aspect quantitatif (réduire les prélèvements) que qualitatif (éviter les pollutions).

Pour les cours d'eau, l'enjeu qualitatif est donné par la Directive cadre européenne sur l'eau (DCE). La DCE fixe l'objectif de retrouver le bon état chimique et écologique des cours d'eau. Ceux-ci sont définis en fonction de critères liés à des paramètres biologiques, hydromorphologiques, physico-chimiques et au respect de normes de qualité environnementales pour certaines substances micropolluantes. Sur le territoire de l'EMS comme sur le territoire français, de nombreux cours d'eau ne sont pas encore en bon état.

Le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg est intimement lié à l'eau. Au-delà de la nappe phréatique très proche sous la surface qui est la plus grande réserve d'eau douce d'Europe occidentale, l'EMS est parcourue par de très nombreux cours d'eau. On compte plusieurs centaines de km de cours d'eau sur le territoire. La construction de la métropole, au fur et à mesure de l'histoire, s'est faite en tirant profit de cette ressource. La qualité des cours d'eau est évaluée par l'état chimique et l'état écologique, selon les critères de la Directive cadre sur l'eau. Ceux-ci sont en effet impactés par les différentes actions anthropiques (activités économiques, activités domestiques, activités agricoles, urbanisation).

L'EMS, de par ses compétences métropolitaines, dispose d'un champ d'action essentiellement sur la pollution transitant par le système d'assainissement (réseau d'assainissement et stations de traitement des eaux usées) ainsi que sur le bon état écologique des cours d'eau via la compétence GEMAPI, compétence métropolitaine depuis le 1^{er} janvier 2018. Le réseau d'assainissement sur le territoire est essentiellement unitaire, il accueille donc les eaux usées domestiques et non domestiques mais aussi une partie des eaux pluviales. Son bon fonctionnement peut être mis mal lors des épisodes pluviaux importants et conduire à saturation donnant lieu à de possibles déversements et inondations.

La démarche consiste à mettre en œuvre des actions qui limitent les rejets issus du système d'assainissement vers les milieux aquatiques ainsi que d'œuvrer à leur bon état écologique. Elle se traduit par 4 axes de travail.

limiter les déversements du réseau vers le milieu naturel en temps de pluie

La gestion durable des eaux pluviales consiste à prioriser leur infiltration au plus proche de là où elles tombent. Cette stratégie globale fait l'objet d'une fiche dédiée. En complément de cette gestion et là où l'infiltration n'est pas la solution la plus pertinente, des adaptations du réseau peuvent être mises en place: construction de bassins d'orage, renforcement des réseaux, adaptation des seuils de déversement et mise en place de dispositifs de traitement des eaux pluviales. La détermination de ces travaux s'appuie sur le Schéma directeur d'assainissement finalisé en 2012. Dans ce cadre-là, une modélisation globale du fonctionnement du réseau a permis d'identifier et de prioriser les travaux à réaliser. Depuis 2012, des études et modélisations à une échelle plus resserrée, celle de chaque commune, sont menées afin de confirmer et d'affiner le programme de travaux.

Garantir l'efficacité de traitement de nos stations de traitement des eaux usées (STEP)

Actuellement, notre territoire dispose de 3 STEP (la STEP Strasbourg la Wantzenau qui traite 800000 EH, soit plus de 98 % d'effluents de territoire, la STEP d'Achenheim qui traite 10000 EH et la STEP de Plobsheim qui traite 3000 EH) et de 2 stations de prétraitements qui rejettent dans le réseau connecté la STEP de Strasbourg La Wantzenau. La STEP de Plobsheim et les 2 stations de prétraitement sont au maximum de leur capacité. Il est prévu de les remplacer par une nouvelle STEP, dite STEP Sud, qui traitera les effluents des communes du sud de la métropole. La STEP Sud devrait être mise en eau pour 2030. Son point de rejet sera dans l'Ill, en amont de Strasbourg. Le projet prévoit d'intégrer plusieurs innovations pour répondre aux enjeux environnementaux et énergétiques d'un tel équipement (pilote de traitement des micropolluants, pilote de réutilisation des eaux usées, production d'énergies renouvelables, plateforme d'innovation, etc.).

limiter les rejets de macrodéchets dans les cours d'eau

Les macrodéchets rejetés sur la voie publique, de manière volontaire ou non, peuvent être emportés par le ruissellement des eaux pluviales vers le réseau d'assainissement unitaire ou les réseaux d'eaux pluviales stricts lorsqu'ils existent. Ils peuvent donc potentiellement être rejetés par déversement dans les cours d'eau. Une des solutions techniques qui existent consiste à apposer un dispositif de captage de ces déchets, au niveau des exutoires. À partir de 2023, l'EMS expérimente un dispositif de ce type sur un exutoire exclusivement pluvial, avec pour objectif de quantifier et caractériser les déchets piégés et d'évaluer les contraintes d'exploitation. Cette action s'inscrit dans le plan d'action issu de la charte Fleuves sans plastiques à laquelle l'EMS a adhéré.

Améliorer le bon état écologique des cours d'eau

Le bon état écologique des cours d'eau peut être amélioré par des opérations de renaturation permettant ainsi une meilleure fonctionnalité hydraulique (désenvasement, reméandrage), une meilleure circulation piscicole (passe à poissons, effacement de seuils), un meilleur développement de la ripisylve (plantation en berge, zone humide). Tous ces éléments contribuent à une qualité de l'eau bonifiée. L'Eurométropole a ainsi inscrit le 12 octobre 2021 dans son Contrat de Territoire Eau Climat (CTEC) la réalisation d'études et de travaux de renaturations de cours d'eau à sa charge.

1- GEMAPI: GEstion des Milieux Aquatiques et de la Prévention des Inondations

Objectifs opérationnels

- > Poursuivre la mise en œuvre du schéma directeur d'assainissement pour réduire son impact sur le milieu naturel
- > Construire une nouvelle station de traitement des eaux usées au sud de l'agglomération
- > Expérimenter les filets de récupération de macrodéchets sur exutoire pluvial
- > Poursuivre la mise en œuvre du programme pluriannuel de restauration de cours d'eau et de zones humides

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Moyens techniques et humains: marchés



Financements

- > Soutien financier de l'Agence de l'Eau Rhin Meuse
- > Eurométropole de Strasbourg budgets annexes (assainissement), budget général (autres projets)
- > Autres partenaires financiers : Région Grand Est, État



Résultats attendus

- > Amélioration de la qualité chimique des cours d'eau (atteinte du bon état)
- > Atteinte du bon état physique des cours d'eau



Calendrier

- > **2018-2023** : Mise en œuvre schéma directeur d'assainissement
- > **2021-2023** :
 - Expérimenter un filet récupérateur de macrodéchets sur un exutoire pluvial
 - Mise en œuvre du programme pluriannuel de restauration des cours d'eau et des zones humides
- > **2023-2030** : Construire une nouvelle station de traitement des eaux usées

action 2.4.2 Organiser la sobriété en eau

Les effets du changement climatique, notamment lors des sécheresses estivales, se font de plus en plus sentir ces dernières années. Au niveau national, la sécheresse de l'été 2022 a poussé le gouvernement français à mettre en place le Plan Eau (présenté en mars 2023) intégrant 53 mesures dont de nombreuses liées à l'enjeu quantitatif de préservation de la ressource en eau. Un des objectifs fixés est celui d'atteindre -10 % de consommation pour tous les usagers à échéance 2030 (sur la base des consommations de 2019). Cet enjeu se retrouve aussi dans le plan d'adaptation au changement climatique adopté par l'Agence de l'eau Rhin Meuse le 24/11/23. Dans le Plan Climat de l'EMS délibéré en 2019, l'objectif de -20 % à échéance 2030 a été inscrit.

Sur le territoire de l'EMS, les arrêtés préfectoraux de restriction d'usage de sont de plus en plus réguliers et forts, malgré la présence de la nappe phréatique. Préserver la ressource, aussi bien pour préserver l'environnement que pour les usages anthropiques, passe par plus de sobriété. Au niveau de l'EMS, cette sobriété va faire l'objet un plan de sobriété des usages de l'eau qui concernera les usages des services de la collectivité mais aussi ceux des usagers du territoire. Ce plan est piloté par le service Eau et Assainissement.

fiche 2.4.2.1 Réduire les fuites sur le réseau de distribution d'eau potable

Contexte et objectif général

Au niveau de l'exercice de la compétence eau potable, la maîtrise et la réduction des fuites du réseau de distribution d'eau potable représentent un enjeu fort. Depuis de nombreuses années, le service Eau et Assainissement a mis en place une démarche globale pour améliorer le rendement du réseau. Notre rendement augmente chaque année et est très satisfaisant (89,9 % en 2022, la moyenne française étant à 85 %).

La démarche se concrétise tout d'abord par une gestion patrimoniale pertinente. Le taux de renouvellement est maîtrisé (0,72 % et 2022) garantissant à la fois un investissement optimisé et une bonne gestion des fuites.

Ensuite, le réseau a été sectorisé en 12 zones, chacune d'elles équipée avec des capteurs (notamment de débit). Le suivi de ces débits permet de repérer rapidement une consommation inhabituelle et donc potentiellement une fuite. Dans ce cas-là, des agents du service Eau et Assainissement sont envoyés sur place pour diagnostiquer la potentielle fuite avec des outils acoustiques, puis prévoir et diligenter les travaux nécessaires le cas échéant.

Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

> Poursuivre la réduction des fuites sur le réseau d'eau potable.

Indicateurs: rendement du réseau

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Moyens techniques et humains:

> Eurométropole: service Eau et Assainissement/DERE, DEPN

Financements

> Budget annexe

> Soutien financier de l'Agence de l'eau Rhin Meuse

Résultats attendus

> Réduction du prélèvement sur la ressource en eau

fiche 2.4.2.2 Limiter les prélèvements d'eau de nappe sur le territoire

Contexte et objectif général

Depuis 2023, un plan de sobriété des usages de l'eau est en construction de manière à adopter une gestion de l'eau plus résiliente. Dans le cadre de ce plan, l'accompagnement à la sobriété des usages de l'eau pour les usagers du territoire est un axe majeur de travail.

Sensibiliser les usagers du territoire

Pour inciter les usagers de l'eau sur le territoire à être plus sobres, le levier que peut actionner la collectivité est celui de la sensibilisation. Plusieurs outils et démarches sont entrepris pour accompagner des publics différents :

- Sensibiliser le grand public : la collectivité communique sur les écogestes, dont certains concernent la sobriété en eau, depuis plusieurs années via ses outils de communication classiques (site internet, flyers, stands sur des événements). Cela a notamment été le cas avec la campagne « Eau de Strasbourg, j'en prends soin #moijeleafais » en 2020.
- Sensibiliser les usagers de certains services publics : à l'été 2023, pour accompagner certains usagers de services publics dans les écogestes pour respecter les mesures de restrictions des arrêtés préfectoraux, une campagne d'affichage spécifique a été déployée dans les cimetières et les jardins familiaux.
- Sensibiliser les associations d'éducation à l'environnement : en 2023, des temps d'échange spécifiques sur la thématique de l'eau ont été organisés avec le Réseau d'éducation nature et environnement, piloté par le CINE de Bussierre.
- Sensibiliser les bailleurs : à l'automne 2023, une sensibilisation des bailleurs du territoire, via le service Habitat, a visé à les sensibiliser pour communiquer auprès des habitant-es et pour intégrer des équipements hydro-économiques dans les logements.

Via tous ces outils, d'autres messages sont portés que celui relatif à la sobriété comme par exemple la réduction des pollutions. L'ensemble de ces démarches ont vocation à être reproduites et pérennisées.

Accompagner les activités économiques à réduire leur consommation en eau

- Accompagner la profession agricole dans le développement de filières et de pratiques moins consommatrices en eau, en cohérence avec l'axe « Agriculture durable » du PAT.
- Sensibiliser les industriels : le sujet de la sobriété des usages de l'eau a été proposé comme nouvelle thématique auprès des industriels du Port du Rhin dans le cadre de la démarche CLES, démarche d'écologie industrielle territoriale sur la zone portuaire. De plus, l'EMS soutient le pôle de compétitivité Hydroeos qui porte une action Eau et industries à l'échelle du Grand Est. Un groupe de travail spécifique doit voir le jour à partir de 2024.
- Accompagner les artisans au changement de pratique : le label écodéfis a pour objectif d'accompagner et d'inciter les artisans et artisans commerçants à mettre en place des pratiques plus respectueuses de l'environnement. Sur la thématique de l'eau, des défis de sobriété et d'économies d'eau leur sont proposés.

Identifier des actions de valorisation des eaux non conventionnelles

Pour compléter les actions de réduction des consommations d'eau, une autre piste de réflexion concerne l'utilisation de ressources alternatives en eau : les eaux non conventionnelles. Ces eaux sont

tous les types d'eau hors eaux potables et eaux prélevées dans le milieu. Il s'agit par exemple des eaux usées traitées, des eaux pluviales, des eaux de rejets des piscines, des eaux d'exhaures, des eaux industrielles, des eaux grises, etc. Toutes ces eaux sont présentes sur l'ensemble du territoire. Cependant, la difficulté majeure réside dans le cadre réglementaire qui régit leur utilisation. Celui-ci n'existe pas ou en construction au niveau national. Cela nous laisse cependant la possibilité de réaliser des études de préfiguration et de suivre des expérimentations.

Concernant la réutilisation des eaux usées traitées (ou REUT), mise en avant dans le Plan Eau du gouvernement en mars 2023, nous avons réalisé une étude de préfaisabilité à l'échelle du territoire : le projet CIRCEAUX (2019-2022). Ce projet a permis d'identifier les usagers actuels d'eau autour de 3 sites : la station d'épuration de Strasbourg -La Wantzenau, la station d'épuration d'Achenheim et la future station d'épuration Sud (en projet). Les usages suivants ont été caractérisés : irrigation agricole, irrigation des golfs, usages industriels, usages urbains (nettoyage voirie, hydrocurage des réseaux d'assainissement), irrigation des terrains de sport et des espaces verts. Les parties prenantes ont été sollicitées pour appréhender les besoins en eau (quantité, qualité, temporalité saisonnière, projections futures), leur point de vue sur les restrictions et les effets du changement climatique, les niveaux de connaissance et leurs interrogations sur la REUT. Tous ces éléments sont permis de dimensionner de potentiels projets et de les évaluer sur les plans techniques, environnemental et économique.

L'étude et l'expérimentation de la valorisation des autres types d'eaux non conventionnelles s'intègrent aux différentes opportunités de projets sur le territoire, émanant de la collectivité ou d'autres acteurs. Par exemple :

- Expérimentation de la réutilisation des eaux grises sur un bâtiment du siège de l'entreprise Soprema ;
- Intégration de l'utilisation des eaux pluviales pour arroser la pelouse et alimenter les toilettes dans le projet de rénovation du stade de la Meinau ;
- Expérimentation de l'arrosage indirect des espaces verts du quartier des Écrivains avec les eaux de rejets du centre nautique de Schiltigheim dans le cadre du projet de rénovation urbaine ;
- Étude de l'utilisation d'eaux pluviales et des eaux grises sur des îlots d'habitation dans le cadre du projet démonstrateur de ville durable Citadelle.

Objectifs opérationnels

- > Sensibiliser les usagers du territoire
- > Accompagner les activités économiques à réduire leur consommation en eau
- > Identifier des actions de valorisation des eaux non conventionnelles

Indicateurs

- > Volumes prélevés dans la nappe phréatique sur le territoire de l'EMS
- > Nombre de projets concernés

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cibles: plusieurs acteurs sont visés:

- > **sphère institutionnelle:** ARS, DREAL
- > **sphère professionnelle:** industriels et représentants (ex: Port), agriculteurs et Chambre d'agriculture
- > **sphère civile:** grand public, associations d'éducation à l'environnement

Moyens techniques et humains:

- > Opérateurs:
- > Eurométropole: DERE, DTEC, DEPN, DAP

Financements

- > Budget annexe, budget général
- > Soutien financier de l'Agence de l'eau Rhin Meuse

Résultats attendus

- > Réduction du prélèvement sur la ressource en eau

Calendrier

- > **2025** : Construction d'un plan de sobriété des usages de l'eau

fiche 2.4.2.3 Favoriser la sobriété en eau des services et du patrimoine public

Contexte et objectif général

Depuis 2023, un plan de sobriété des usages de l'eau est en construction de manière à adopter une gestion de l'eau plus résiliente. Dans le cadre de ce plan, la sobriété des usages de l'eau concernant les services et les bâtiments du patrimoine public est un axe de travail majeur.

Améliorer la communication en interne

À partir de l'été 2023, le service Eau et Assainissement a dans un premier temps identifié les services, en fonction de leurs activités, concernés par les mesures de restrictions des arrêtés préfectoraux. L'objectif initial était que chaque service soit au courant des restrictions et les applique. De manière plus pérenne, chaque service doit identifier un référent technique pour la thématique de la sobriété en eau. Ce réseau de référents vise à mieux coordonner l'application des restrictions, la sensibilisation intra-service et l'identification des solutions adaptées à l'activité de chaque service.

Améliorer le suivi des consommations

Le suivi des consommations d'eau (via les compteurs) est réalisé par l'intermédiaire d'un outil global de suivi des consommations des fluides par le service Mission des achats opérationnels (DRL). Cet outil a une vocation de suivi des facturations Il va être complété courant 2024 par un nouvel outil logiciel géré par le service Énergie et patrimoine (DAP).

Le suivi des consommations d'eau potable est effectué par relève semestrielle. Ce pas de temps n'est pas adapté pour détecter et intervenir rapidement sur d'éventuelles fuites. Le service Eau et Assainissement propose de nouveaux outils pour le suivi plus efficace de certains sites :

- Le dispositif Watermind, proposé aux sites fortement consommateurs (centre technique de la fédération, stade de la Meinau, mais aussi certains usagers du territoire), permet un suivi de consommations avec un pas de temps beaucoup plus court (horaire) et facilité via une interface web;
- Les sites consommateurs dépendants de la Direction des sports (134 gymnases et piscines) sont équipés avec des outils de relève spécifiques et gérés avec des tournées particulières. Cela permet une relève plus régulière;
- Le service Moyens Généraux a à sa disposition des outils de relèves (Anyquest) lui permettant de relever les indices de compteurs au rythme qu'il souhaite sur des bâtiments dont il a la gestion (Centre administratif, Bourse, Fustel).

Identifier des actions de réduction de consommation

La mise en place du réseau de référents dédié à cette thématique va permettre d'identifier les actions de réduction de consommation d'eau pertinentes. Dès 2023, des actions allant au-delà des périodes de restrictions ou allant au-delà des mesures prescrites ont été identifiées et mises en place.

Identifier des actions de valorisation des eaux non conventionnelles

Pour compléter les actions de réduction des consommations d'eau, une autre piste de réflexion concerne l'utilisation de ressources alternatives en eau: les eaux non conventionnelles. Ces eaux sont tous les types d'eau hors eaux potables et eaux prélevées dans le milieu. Il s'agit par exemple des eaux usées traitées, des eaux pluviales, des eaux de rejets des piscines, des eaux d'exhaures, des eaux industrielles, des eaux grises, etc. L'étude de la disponibilité et de l'usage de ces eaux pour les usagers du territoire fait l'objet d'une fiche dédiée

Concernant un usage par les services, une réflexion doit être menée au cas par cas, notamment pour mieux récupérer et valoriser les eaux pluviales. Une action engagée sur ce sujet concerne la réutilisation des eaux usées traitées de la station d'épuration de Strasbourg La Wantzenau sur site. Pour les besoins d'exploitation de la station (nettoyage, préparation des réactifs, irrigation espaces verts), l'exploitant va réutiliser 700000 m³. Ce volume viendra en substitution du prélèvement actuel réalisé dans la nappe. Cette action a été inscrite dans le nouveau contrat de DSP qui a débuté à l'automne 2023.

Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- > Améliorer la communication sur la sobriété en eau en interne
Indicateurs: nombre de communications annuelles effectuées
- > Améliorer le suivi des consommations des services
Indicateurs: nombre de dispositifs Watermind mis en place
- > Identifier des actions de réduction de consommation
Indicateurs: consommation d'eau par l'ensemble des services
- > Identifier les actions de valorisation des eaux non conventionnelles
Indicateurs: nombre de projets concernés, nombre de m³ substitués

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cibles:

- > Sphère institutionnelle: ensemble des services de l'EMS

Moyens techniques et humains:

- > Eurométropole: service eau et assainissement/DERE, service Énergie et climat/DTEC, service Moyens généraux/DRL

Financements

- > Budget annexe, budget général
- > Soutien financier de l'Agence de l'eau Rhin Meuse

Résultats attendus

- > **Résultat adaptation:** réduction du prélèvement sur la ressource en eau

Calendrier

- > **2022-2025:** Établissement du plan de sobriété

objectif 2.5

Préserver et reconquérir la biodiversité

action 2.5.1 Améliorer la résilience par la reconquête de la biodiversité

fiche 2.5.1.1 Améliorer la résilience par la préservation de ses espaces naturels, agricoles et de sa Trame Verte et Bleue

Contexte et objectif général

Cette action 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.

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, agricoles et de sa trame verte et bleue.

Objectifs opérationnels

- > **Préserver les réservoirs de biodiversité : espaces boisés de grandes surfaces, vallées alluviales ou espaces ouverts**
 - Identification dans le PLUi (zonage et surtramages) et préservation lors de l'aménagement du territoire et grâce aux pratiques de gestion mises en place ;
- > **Préserver et reconnecter les corridors écologiques : réseau hydrographique et espaces agricoles**
 - Identification dans le PLUi (zonage et surtramages) et préservation lors de l'aménagement du territoire
 - Amélioration de la gestion des cours d'eau et des autres espaces de corridors dont le milieu agricole
- > **Résorber les points noirs et éléments de fragmentation :**
 - Amélioration de la continuité aquatique de la trame bleue
 - Amélioration de la perméabilité du territoire pour permettre le déplacement des espèces notamment au niveau des grandes infrastructures de transport et dans le milieu urbanisé
- > **Préserver et améliorer la qualité écologique des espaces boisés et arbustifs :**
 - Élaboration d'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, berges...)
- > **Préserver et améliorer la qualité 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...)
 - Organisation de chantiers participatifs de plantations de haies
- > **Préserver et renaturer des zones humides et cours d'eau :**
 - Identification dans le PLUi (notamment les marges de recul suffisantes) et préservation lors de l'aménagement du territoire
 - Renaturation des espaces permettant aussi de répondre aux enjeux inondation, coulées d'eaux boueuses, îlots de fraîcheur, cadre de vie, espaces de loisirs...
 - > **Travailler avec tous les acteurs du territoire :**
 - Charte Tous Unis pour + de Biodiversité : Accompagnement des communes, services, associations, entreprises, aménageurs et gestionnaires
 - > **Planter des espèces végétales locales :**
 - Intégration dans l'OAP TVB, diffusion du guide plantons local, suivi projets d'aménagement espaces publics et privés : intégration dans le cahier des charges
 - > **Prendre en compte et gestion des espèces exotiques envahissantes :**
 - Guide prescription flore exotique pour aménageurs, plaquette jeu pour grand public, études en lien avec l'université et les associations naturalistes (Tortues, Ragondins...)
 - > **Prendre en compte espèces arboricoles chiroptères et oiseaux dans la gestion du patrimoine arboré et bâti :**
 - Charte, diagnostics en amont, mesures compensatoires (pose de gîtes et nichoirs artificiels)
 - > **Améliorer la connaissance de la biodiversité du territoire :**
 - Réalisation d'un d'Atlas de la Biodiversité interCommunale (ABC) 2021-2023
 - Promotion des sciences participatives pour favoriser l'implication citoyenne
 - > **Protéger les espèces patrimoniales et emblématiques de notre territoire :**
 - Grand Hamster : suivi du Plan National d'action et mise en œuvre d'actions favorables

- Crapaud vert: suivi du Plan Régional d'action et mise en œuvre d'actions favorables

> **Mettre en place un partenariat avec les associations naturalistes locales:**

- Médiation faune sauvage: centres de soins, communication, nourrissage animaux...
- Mise en place d'actions de plantations participatives

> **Sensibiliser et éduquer à l'environnement:**

- Sorties natures, interventions scolaires, plaquettes de communication
- Création de supports de valorisation de l'ABC

 **Indicateurs**

- > Nombre de plans de gestion / total collectivité
- > Linéaires haies plantées
- > Linéaires cours d'eau renaturés
- > Nombre de mares créées
- > Nombre de sorties et interventions scolaires

 **Acteurs et modalités de mise en œuvre**

Cibles: services gestionnaires forestiers internes et externes, chambre d'agriculture et agriculteurs, citoyens, services aménageurs et aménagés, communes, associations, citoyens...

Moyens techniques et humains: co-pilotage DMEPN-SEVN-Dép Espaces naturels & DUT-SATPU-Dép Ecoter

 **Financements**

- > Soutien technique et financier de l'AERM sur postes, actions de communication et renaturations, État/Europe pour gestion RNN et N2000
- > Eurométropole de Strasbourg: baisse du fermage quand mise en place BRCE
- > Autres partenaires financiers potentiels: AMI TVB porté par Région /AERM/DREAL mobilisable selon projets

 **Résultats attendus**

Impact Adaptation

 **Calendrier**

- > **2019 :** Surfaces éléments TVB PLUi
- > **2023:** Maintien surfaces protégées
- > **2030:** Atteinte des objectifs cibles
 - 100 % BRCE sur parcelles collectivité
 - 100 % PG écologique sur territoire
 - X5 linéaires haies plantées

fiche 2.5.1.2 Préserver et renforcer une trame nocturne à l'échelle de l'EMS

Contexte et objectif général

Cette action 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.

La trame nocturne est une sous-trame de la TVB correspondant à la lutte contre la pollution lumineuse, élément fragmentant du paysage nocturne.

Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- > Cartographier la trame nocturne à l'échelle de l'EMS
- > Préserver les réservoirs de biodiversité de sources de pollution lumineuse
- > Limiter l'éclairage dans les zones de lisières
- > Résorber les éléments de fragmentation
- > Embarquer les entreprises dans la démarche via la Charte Tous Unis pour + de Biodiversité
- > Accompagner les acteurs de l'aménagement via des ateliers du Pacte pour un urbanisme durable
- > Accompagner les communes du territoire :
 - Conseils techniques individualisés
 - Organisation de formations pour les agents via le CNFPT
- > Intégrer des prescriptions dans le PLUi via l'OAP TVB
- > Sensibiliser et éduquer tous les acteurs et habitants
 - Sorties nocturnes, animations nature, plaquettes de communication
- > Évaluer l'impact sur la faune et la flore
- > Quantifier les économies d'énergie réalisées

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cibles: services internes et externes, citoyens, services aménageurs et gestionnaires, communes, associations, entreprises...

Moyens techniques et humains: co-pilotage DUT-ATPU-Département Ecoter, DEPN-VP-Département Éclairage & DTEC

Financements

Eurométropole de Strasbourg

Résultats attendus

Impact Adaptation

Calendrier

2019 :

- > Démarrage technique de la démarche
- > Acquisition photo nocturne 2020

2023:

- > Identification de la trame nocturne
- > Intégration dans la Charte
- > Intégration dans le PLUi

2030:

- > 33 communes impliquées
- > Acquisition nouvelle photo nocturne et réduction des émissions en comparaison de 2020

action 2.5.2 Développer des pratiques agroécologiques

fiche 2.5.2.1 Encourager et soutenir les pratiques agroécologiques (AB, agriculture de conservation des sols, etc.)

Contexte et objectif général

L'Eurométropole et la Ville de Strasbourg, avec leurs partenaires Chambre d'Agriculture d'Alsace (CAA) et Bio en Grand Est (BGE, ex-OPABA), organisent d'une part la préservation des espaces agricoles à travers les documents d'urbanisme et soutiennent d'autre part le maintien des exploitations agricoles en place lorsque des projets urbains sont mis œuvre. Il s'agit en particulier d'accompagner des projets tels que la conversion à l'agriculture biologique (AB), la diversification des productions, la vente directe, l'installation de jeunes agriculteurs, ainsi que toutes les améliorations des pratiques agricoles ayant des retombées environnementales positives.

Ces actions visent ainsi à pérenniser l'activité agricole à l'échelle de la métropole, tout en protégeant la biodiversité du territoire, en préservant la qualité de la nappe phréatique d'Alsace notamment au droit des captages d'eau potable, en limitant les risques de phénomènes d'érosion et ruissellement, et enfin en réduisant l'impact de l'agriculture sur la santé (pesticides, particules fines...), dans un contexte de lutte et d'adaptation face au changement climatique.

Les démarches décrites dans cette fiche, relatives principalement à la préservation du foncier et aux pratiques culturales permettant de préserver les ressources naturelles et la qualité des sols, sont complémentaires de celles menées dans le but de dynamiser et diversifier les circuits de distribution alimentaires (fiche Développer une alimentation responsable). Le secteur agricole est également concerné par les actions de lutte contre les coulées de boues issues de la fiche dédiée.

Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- > Objectif de maintien du foncier agricole de sur l'Eurométropole (12550 ha SAU en 2017)
- > Reclassement de 850 ha destinés à l'urbanisation en zone agricole A et naturelle N dans le PLUi en 2016
- > Soutien à l'installation de jeunes agriculteurs (305 exploitations agricoles sur l'Eurométropole en 2017)
- > Systématisation de l'inclusion de clauses environnementales dans les baux ruraux sur les terrains appartenant à la ville de Strasbourg ou à ses fondations (Œuvre Notre Dame, Apfel...) et à l'Eurométropole – 2015 : 12 baux à clause environnementales (BRCE) sur 90,4 ha / 2019 : 22 BRCE sur 131 ha / 2022 : 33 BRCE sur 147 ha
- > Développement de l'agriculture biologique :
 - Soutien aux projets de conversion en AB sur l'Eurométropole – 2017 : 230 ha soit 1,8 % de la SAU (17 entreprises agricoles) / 2019 : 289 ha soit 2,3 % de la SAU (19 exploitations) / 2022 : 317 ha soit 2,5 % de la SAU (21 exploitants)
- > Soutien aux pratiques agroécologiques visant à préserver le sol et la qualité de l'eau :

- Réalisation de chantiers participatifs de plantation de haies en zones agricoles – de 2019 à 2022 : plantation de 1200 mètres linéaires (soit 2400 arbres et arbustes)
 - Organisation de journées de sensibilisation visant à promouvoir les techniques agroécologiques (non-labour, couverture du sol avec des cultures intermédiaires, introduction de prairies temporaires dans les rotations, semis direct, etc.) : tours de plaines, conférences, soutien aux dispositifs expérimentaux
 - Mise en œuvre de plans d'actions agricoles sur les zones soumises à érosion et autour des captages d'eau potable
- > Sensibilisation des agriculteurs et mise en œuvre de dispositifs visant à :
- Préserver la qualité de l'air en limitant les émissions d'ammoniac, lesquelles sont principalement dues aux épandages d'engrais azotés (cf. paragraphe 1.1.3)
 - Limiter les épisodes de coulées d'eau boueuses sur les secteurs agricoles soumis à érosion (cf. fiche dédiée)
 - Protéger les ressources en eau potable au niveau des zones de captages (Plobsheim, Lampertheim), via l'établissement de plans d'actions (cf. fiche « l'eau, une ressource à préserver »)
- > Déploiement d'un système de rémunération de services écosystémiques rendus par l'agriculture via un dispositif national porté par l'Agence de l'eau (PSE-paiements pour services environnementaux), sur les secteurs de trame verte et bleue (TVB), les captages d'eau potable et les zones soumises au risque d'érosion : 30 agriculteurs engagés en 2022, 3,400 ha engagés dont 2,200 ha en zones à enjeux
- > En cours d'études : développement de filières agricoles présentant un faible impact environnemental, amplification des projets de plantation de haies via des entreprises horticoles, généralisation des baux à clauses environnementales sur les terrains agricoles appartenant aux partenaires institutionnels de l'Eurométropole (communes du territoire, etc.)

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible : agriculteurs et entreprises agricoles (entreprises de travaux agricoles, négoce, coopératives, etc.)

Moyens humains et techniques : Eurométropole/Ville avec l'appui des ressources CAA et BGE dans le cadre du partenariat

Financements

- > Soutien financier de l'AERM :
 - financement de plusieurs postes
 - 80 % sur certaines actions ponctuelles (appels à projets, acquisition de matériel innovant par les agriculteurs, etc.)
- > Soutien financier DIREN et ADEME selon les actions

Résultats attendus

- > Maintien des superficies agricoles à l'échelle de l'Eurométropole
- > 100 % des terrains de la collectivité sous bail rural à clauses environnementales
- > 15 % de la SAU en agriculture biologique
- > Plantation de haies en zones agricoles (500 mètres linéaires minima chaque année sous forme de chantiers participatifs) - extension de la démarche sur terrains privés via des entreprises de travaux horticoles
- > Développement des techniques agroécologiques à l'échelle de l'Eurométropole
- > Mise en évidence des capacités de stockage carbone sur les zones agricoles

Calendrier

- > **2020** : Poursuite des actions engagées (programme 2 ans) / Redéfinition du partenariat EMS-CAA-BGE pour 6 ans
- > **2020-2030** :
 - 500 hectares propriété Ville et Eurométropole de Strasbourg: établissement de BRCE avec vérification annuelle, plantation de haies
 - BRCE sur le foncier agricole des fondations gérés par la ville de Strasbourg (Œuvre Notre Dame, Apfel...)
 - Actions menées en partenariat avec la chambre d'agriculture: diminution des émissions d'ammoniac, limitation des risques de coulées de boue.
 - Encouragement des techniques agroécologiques: tours de plaines, conférences, soutien aux dispositifs expérimentaux
 - Établissement et mise en œuvre de plans d'actions sur les zones d'érosion et de captages d'eau potable
 - Déploiement de paiement des services environnementaux et d'étude d'opportunité et mise en œuvre de filières bas impact

action 2.5.3 Diminuer l'utilisation des pesticides

fiche 2.5.3.1 Diminuer l'utilisation des pesticides pour les particuliers et les entreprises (hors secteur agricole)

Contexte et objectif général

Cette action 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.

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

- > Accompagnement des acteurs du territoire
- > Réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires (entreprises, monde agricole...)
- > Sensibilisation/communication
- > Inscrire le zéro phyto comme action obligatoire dans la charte Tous unis
- > Indicateur de réalisation: Inscription dans la nouvelle charte
- > 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 Adaptation

Calendrier

- > **2019** : ZP réglementaire pour les personnes publiques (2017) et les particuliers (2019)
- > **2025** : Tendre vers le zéro pesticide sur tous les EV
- > **2030** : 150 signataires charte tous unis



Un territoire 100 % ENR et neutre en carbone

PAGE | 104

objectif 3.1
Établir des stratégies
pour un territoire
100 % EnR et neutre
en carbone

PAGE | 111

objectif 3.2
Maîtriser
les consommations
du secteur résidentiel
et lutter contre
la précarité énergétique

PAGE | 120

objectif 3.3
Accompagner
la décarbonation et
les performances

PAGE | 1253

objectif 3.4
Maîtriser les
consommations dans
le tertiaire

PAGE | 138

objectif 3.5
Déployer massivement
les énergies
renouvelables et
de récupération

objectif 3.1

Établir des stratégies pour un territoire 100 % EnR et neutre en carbone

action 3.1.1 Se placer sur la trajectoire de la neutralité carbone en carbone en 2050

fiche 3.1.1.1 Établir la trajectoire d'émissions de gaz à effet de serre du Plan Climat

Contexte et objectif général

Le Plan Climat a pour objectif, entre autres, de réduire les émissions de gaz à effet de serre sur le territoire de l'Eurométropole. Les objectifs chiffrés fixés en 2019 sont en lien avec les objectifs de la Stratégie Nationale Bas carbone. Toutefois, le plan d'action adossé à la stratégie ne renseigne pas l'impact carbone potentiel de leur mise en œuvre.

S'il est possible de quantifier les impacts en termes d'émissions de gaz à effet de serre à la maille de l'action, il est plus difficile d'évaluer l'impact d'un plan d'action complet car certaines actions ont des champs d'impact qui se recoupent. L'étude lancée en 2023 doit répondre à cette difficulté méthodologique.

L'objectif de cette action est de disposer d'une vision de la trajectoire d'émissions de GES du territoire si les actions du Plan Climat sont mises en œuvre. Le périmètre pris en compte est celui de l'inventaire des émissions territoriales réalisé par ATMO Grand Est, c'est-à-dire les émissions directes du territoire et les émissions indirectes liées à la consommation d'énergie (électricité et réseaux de chaleur et de froid).

La trajectoire ainsi obtenue sera comparée avec la trajectoire théorique permettant d'atteindre les objectifs fixés par la collectivité initialement fixés à -40 % d'émissions territoriales en 2030 par rapport à 1990 et **rehaussés à -55 % lors du bilan à mi-parcours (objectif fixé à l'échelle de l'UE)**. Ces travaux permettront également de situer par rapport à l'objectif de neutralité carbone en 2050.

Ainsi, il sera possible d'établir, de manière régulière, si la mise en œuvre des actions du Plan Climat permet d'atteindre les objectifs en calculant un écart relatif entre les deux trajectoires.

En parallèle, une analyse du Plan Pluriannuel d'Investissements 2021-2026 permettra d'analyser la cohérence des investissements prévus avec les ambitions poursuivies en matière d'émissions de GES.

Cette action doit permettre de rendre dynamique le suivi des émissions de GES de la collectivité. Une gouvernance cohérente est créée en parallèle via l'instauration de comités de pilotage biannuels sur la trajectoire carbone. Ces COPIL permettront de montrer les évolutions de la trajectoire et d'ajuster les actions à mettre en place si nécessaire. Ils permettent aussi de discuter de l'avancée des travaux en lien avec l'évaluation carbone dans la collectivité.

La notion d'empreinte carbone

Les données air-énergie-climat fournies par ATMO Grand Est couvrent les scopes 1&2. Pour avoir une idée de l'impact global de nos modes de vie, il faudrait ajouter également toutes les émissions de GES issues de nos biens de consommation (électronique, vêtements, mobiliers...) les matériaux, notre alimentation et plus généralement tout ce que nous utilisons localement mais qui est produit ailleurs (c'est le « SCOPE 3 »). Des réflexions sont en cours sur l'élargissement de l'inventaire.

En 2019, l'objectif était de lancer une première étude afin d'estimer grossièrement l'impact global de notre territoire à partir d'un recueil d'études similaires réalisées sur d'autres collectivités. Or, en 2021, un benchmark réalisé à l'échelle de la France et de l'Europe a révélé qu'il restait très difficile d'estimer l'empreinte carbone du territoire au vu de la collecte des données associée.

De plus, l'ordre de grandeur de l'empreinte carbone d'un-e Français-e reste pertinent à l'échelle locale, la consommation n'étant pas forcément liée au territoire de vie mais plutôt à des comportements individuels. Ainsi, le calcul national, estimé à 9,9 tCO₂e en 2019 par une étude de Carbone4 à partir de chiffres du ministère de la Transition écologique, peut être utilisé pour l'Eurométropole.

Ainsi ce chiffre et les postes d'émissions qu'il met en évidence sont utilisés pour sensibiliser les acteur-ices du territoire et orienter les priorités d'actions à l'échelle individuelle. Les derniers rapports du GIEC rappellent que les choix individuels, s'ils sont indispensables, ne peuvent répondre que partiellement à l'enjeu de réduction des émissions de GES. Ainsi, il faut coupler ces actions à la mise en place de politiques publiques et d'infrastructures facilitant le changement des comportements (pistes cyclables, offre d'alimentation végétale équilibrée, etc.). Ainsi, cet outil permet d'ouvrir le dialogue avec la collectivité.

L'évolution du périmètre du BEGES permet d'apporter une 1^{re} prise en compte élargie pour le volet patrimoine et compétence de la collectivité (cf. fiche dédiée).



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- > Identification des actions ayant un impact sur les GES avec analyse de leurs arbres de conséquence
- > Quantification de l'impact du plan d'action et estimation de l'écart entre les émissions annuelles de GES observées et les trajectoires estimées à partir du plan d'action et théorique (liée aux objectifs)
- > Sensibiliser à la notion d'empreinte carbone dans les différentes démarches d'information et de communication



Acteurs et modalités de mise en œuvre

- > COPIL bi-annuel sur la trajectoire carbone regroupant de manière large les élu-es et les équipes techniques concernées par la thématique
- > Collectivité DTEC + directions



Financements

- > AMO pour la quantification des actions du Plan Climat et le tracé de la trajectoire carbone de 2 ans (début en mars 2023) d'environ 85 000 € TTC (étude conjointe pour l'Eurométropole et la Ville)



Résultats attendus

- > Meilleure conformité de l'action de la collectivité avec ses objectifs carbone
- > Baisse de l'empreinte carbone de 75 % d'ici 2050 (réf 2020)



Calendrier

- > **2022-2023** : Lancement de l'étude
- > **2023** : Mise en place du 1^{er} COPIL trajectoire carbone
- > **2023-2024** : Étude sur la trajectoire carbone sur la base du plan d'action actualisé – mi-parcours
- > **2024-2026** : Suivi de la trajectoire et outil d'aide à la décision

action 3.1.2 Mettre en œuvre le Schéma Directeur des Énergies « 100 % renouvelables et neutralité carbone en 2050 »

Cette action porte sur la feuille de route stratégique et opérationnelle de transition énergétique du territoire visant une consommation d'énergie 100% renouvelables et la neutralité carbone en 2050 et déclinée par filières énergétiques et par secteur. Le Schéma Directeur des Énergies (SDE) est une démarche transversale et territoriale prenant en compte une maîtrise des besoins énergétiques, les potentiels de diminution des consommations et le développement massif des EnR&R via les réseaux de distribution.

Réussir la transition énergétique du territoire, c'est agir de front sur ces trois leviers pour sortir définitivement des énergies fossiles impactant le climat, dégradant la qualité de l'air et fragilisant le territoire par sa dépendance.

En déclarant l'urgence climatique lors de sa séance d'octobre 2020, l'Eurométropole a réaffirmé sa volonté d'accélérer la transition énergétique dans la cadre d'une mobilisation de toutes les forces vives, à toutes les échelles territoriales et organisationnelles.

Au-delà de l'enjeu climatique, la crise sanitaire et sociale suivie par l'inflation énergétique, ont conforté la nécessité de tendre à une plus large souveraineté. L'augmentation significative et durable du coût des énergies, notamment fossiles, et l'accentuation du nombre de ménages en situation de vulnérabilité et de précarité énergétique, doivent mener à l'augmentation de la part des énergies locales et renouvelables.

En outre, la Mission d'Information et d'Évaluation (MIE) sur la géothermie profonde, dans ses conclusions présentées au Conseil métropolitain d'octobre 2021, a prescrit la révision du Schéma Directeur des Énergies, rendu caduc par l'arrêt préfectoral du 8 décembre 2020 ordonnant l'arrêt définitif du projet GéoVen et la suspension des autres projets de Géothermie profonde du territoire.

En février 2022, le Conseil de l'Eurométropole a acté la nécessité de mettre en révision le Schéma Directeur des Énergies (SDE). Le travail de révision du SDE (2022 à 2024) a l'ambition de répondre à ces enjeux en capitalisant sur le travail précédemment réalisé, en l'enrichissant des nouvelles composantes énergétiques territoriales et du volet d'impact climatique ainsi qu'en incluant la dimension d'adhésion citoyenne et de concertation avec l'ensemble des parties prenantes du territoire.

fiche 3.1.2.1 Partager et mettre en œuvre la révision du Schéma Directeur des Énergies « 100 % renouvelables et neutralité carbone en 2050 »

Contexte et objectif général

Le SDE est un instrument de planification volontaire qui s'appuie sur les schémas directeurs des réseaux de chaleur, des mobilités décarbonées, des réseaux électriques et gaziers. Il s'inscrit également dans les orientations du Plan Climat sur l'axe de décarbonation et de transition énergétique. 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.

Le SDE révisé prend en compte les évolutions suivantes :

- Intégration de la dimension démocratique sur l'acceptabilité du développement des ENRR par la saisine du CODEV (remise du rapport en juin 2023)
- Mise à jour et renforcement des données de diagnostic, potentiel et production énergétique : compléter notre connaissance et de renforcer les points insuffisants étoffés (ex : secteur tertiaire, industrie)
- Impact du changement climatique sur le potentiel (hydraulique, biomasse)
- Impact de l'évolution du climat dans les modélisations
- Estimation des émissions de GES + analyse stockage carbone
- Territorialisation sur 3 zones lancée en 2024 afin de disposer de zones de laboratoire nous permettant de tester, expérimenter, travailler avec les acteurs du territoire dont les citoyens à la mise en œuvre de cette nouvelle feuille de route
- Articulation avec les autres démarches de planification en cours (cf. fiches dédiées)

- Acquisition d'un outil de modélisation permettant de mettre à jour et de suivre la trajectoire en régie
- Gouvernance renforcée par la mise en place du Conseil Territorial de la Transition Énergétique (CTTE)

Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- > Diviser par deux les consommations d'énergie du territoire (en 2050 par rapport à 2012)
- > Décarboner le système énergétique actuel
- > Doubler la production d'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 concernant l'électricité, le biométhane et la biomasse avec la Région Grand Est, dans une solidarité urbain – rural
- > Développer les réseaux énergétiques et faire évoluer les réseaux existants

Objectifs de développement locaux par filière [GWh]

Filière	2030	2050
Photovoltaïque	186	1093
Solaire thermique	57	86
Hydroélectricité	808	705
Chaleur fatale	424	498
Biomasse	384	388
PAC	154	193
Géothermie chaleur	0	178
Biogaz	85	180

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: tous les acteurs du territoire

Moyens techniques et humains: pilotage Eurométropole (DTEC) avec une assistance de maîtrise d'ouvrage

Création d'une instance de pilotage et de gouvernance, le Conseil territorial de la Transition Énergétique (CTTE)

Collaboration avec le CoDev (Conseil de développement) qui a travaillé sur la dimension démocratique de la stratégie de transition énergétique et les questions d'acceptabilité des EnR&R

Invitation des services techniques lors de groupe de travail

Groupes de travail thématiques et partenariaux (industrie, rénovation énergétique du parc tertiaire...etc.)

Suivi des indicateurs en lien avec le label TETE et le Plan Climat

Modalité de participation citoyenne: co-construction du SDE

Financements

> Financement en fonds propres par l'Eurométropole de Strasbourg à hauteur de 206 310 € TTC en tranche ferme et 33 360 € TTC en tranche optionnelle.

Résultats attendus

Objectifs « Bâtiment »

- > 8300 logements rénovés lourdement par an dont la moitié occupée par des familles modestes ou en situation de précarité, soit +50 000 rénovations à l'horizon 2030 et +200 000 à l'horizon 2050.
- > 9,5 millions de m² de bâtiments tertiaires rénovés à l'horizon 2050 soit 365 000 m²/an sur 26 ans (2024-2050)
- > -50 % des consommations énergétiques du résidentiel en 2050 par rapport à 2019
- > -62 % des consommations énergétiques du tertiaire en 2050 par rapport à 2019

Objectifs « Transport »

- > -19 % des consommations énergétiques du secteur Transport en 2030 par rapport à 2019
- > -50 % des consommations énergétiques du secteur Transport en 2050 par rapport à 2019
- > En 2030, 40 % des consommations liées au transport sont décarbonées, 100 % en 2050.

Objectifs « Industrie »

- > -10 % des consommations énergétiques du secteur industriel en 2030 et -15 % en 2050
- > En 2050, l'industrie ne consomme plus d'énergie fossile.

Objectifs « Énergies renouvelables et de récupération » locales,

- > En 2050, un mix énergétique renouvelable équilibré et produit à 52 % localement:
- > 33 % du total de l'énergie produite en solaire PV, 21 % d'hydroélectricité, 15 % de chaleur fatale, 12 % de bois-énergie, 6 % de PAC, 5 % de géothermie chaleur, 5 % de biogaz, et 3 % de solaire thermique.
- > 40 300 m² de panneaux photovoltaïques installés par an, intégrant des projets citoyens

Objectifs « Réseaux de distribution énergétique »,

- > À l'horizon 2050, les filières solaire photovoltaïque, hydroélectricité, chaleur fatale et biomasse jouent un rôle majeur, puisqu'elles représentent ensemble 80 % de la production d'énergies renouvelables totale du territoire (donc énergie importée exclue).
- > 80 000 logements raccordés aux réseaux de chaleur en 2050
- > 85 % d'énergies renouvelables dans les réseaux de chaleur en 2030, 100 % en 2050
- > 52 % des consommations sont couvertes par la production d'énergie renouvelable locale en 2050, le reste étant importé



Calendrier

- > **Août 2022:** Lancement de la révision du SDE Évaluation du SDE de 2019 (phase 0)
- > **Mars 2023:** Actualisation diagnostic et potentiel énergétique (phase 1)
- > **Juin 2023:** remise du rapport du CODEV sur l'acceptabilité
- > **Novembre 2023:** Choix du scénario retenu pour 2030 et 2050 (phase 2)
- > **Janvier 2023:** Élaboration du plan d'action du SDE (phase 3)
- > **Mars 2024:** Adoption SDE
- > **2024-2030:** Expérimentation 3 territoires (phase 4)
- > **Mi 2024 à 2050 :** Mise en œuvre du SDE

action 3.1.3: Garantir les conditions pour accélérer la rénovation énergétique du parc bâti

NOUVELLE FICHE

fiche 3.1.3.1 Développer une approche à 360° de nos politiques publiques sur la rénovation énergétique

Contexte et objectif général

Pesant plus de la moitié des consommations énergétiques du territoire, le secteur du bâtiment constitue un enjeu prioritaire des politiques publiques. L'amélioration des performances énergétiques du parc bâti nécessite la réduction des besoins en énergie, le recours à des systèmes efficaces pour limiter la consommation d'énergie et enfin par le déploiement des énergies renouvelables et de récupération. Seule une approche combinée de ces trois axes permettra d'atteindre les objectifs que le territoire s'est fixé.

Le chantier de la rénovation énergétique des bâtiments existants, dont l'efficacité énergétique est très inférieure à celles des constructions neuves, mérite d'être largement renforcé et il importe d'entraîner tous les acteurs pour atteindre les objectifs du Plan Climat 2030. C'est un défi à relever pour le climat, mais aussi un enjeu majeur de la transformation écologique de l'économie locale, qui permettra un développement de l'activité dans le secteur du bâtiment par le renforcement de l'emploi qualifié non délocalisable.

Au-delà de la politique énergétique, la stratégie de rénovation énergétique se doit d'être un levier de la politique publique en matière de solidarité: les actions de rénovation énergétique sur les logements occupés par les personnes aux revenus modestes sont un levier essentiel de lutte contre la précarité énergétique.

Le travail du SDE a permis en 2024 de confirmer les objectifs à atteindre et les trajectoires sur les secteurs résidentiel et tertiaire, tant en terme de réduction des consommations qu'en terme d'évolution du mix énergétique. Il a également permis d'évaluer l'investissement nécessaire à l'échelle territoriale à savoir 9,3Md€ pour le résidentiel et 7,2Md€ pour le tertiaire.

Cette action vise à mobiliser les directions et services en charge de l'ensemble des leviers de l'accélération de la rénovation énergétique du parc bâti sur le territoire avec:

- la rénovation énergétique du parc résidentiel public et privé (Habitat - DUT)
- la rénovation énergétique du parc tertiaire (DDEA, DTEC) ;
- la précarité énergétique (DTEC)
- l'efficacité et la rénovation énergétique du parc bâti de la ville et de l'Eurométropole de Strasbourg (DAP)
- le plan de sobriété énergétique de la collectivité (DTEC, DAP, DRL)
- le développement de la filière rénovation énergétique du bâtiment (DDEA)

Il s'agit d'articuler au mieux les politiques publiques portées par la collectivité pour les mettre en synergie afin de créer, sur le territoire, les conditions de la massification de la rénovation énergétique du bâti.

Cette démarche a comme objectif de:

- Partager l'ambition territoriale
- Poser un cadre de développement concerté des politiques publiques et encourager la mise en œuvre coordonnée des actions
- Identifier les volets nécessitant un appui complémentaire
- Créer une dynamique territoriale et amplifier les actions
- Mobiliser les financements nécessaires

Elle se matérialise par la mise en place d'une équipe projet réunie mensuellement pour partager les avancées, les difficultés, les axes de travail collectif. Elle s'appuie sur une gouvernance dédiée.

Indicateurs de suivi

% d'écart entre les consommations annuelles sectorielles observées et les trajectoires estimées à partir du plan d'action et théorique (liée aux objectifs)

Acteurs et modalités de mise en œuvre

- > COPIL annuel sur la trajectoire regroupant de manière large les élu-es
- > COPIL Restreint biannuel avec les élus thématiques
- > Équipe-projet dédiée interne qui se réunit mensuellement

Financements

À consolider et à pérenniser en fonction des axes de travail (SARE, Aides nationales et métropolitaines, Climaxion, Fond vert, ACTEE, FEDER...)

Résultats attendus

Baisse des consommations du secteur du bâtiments et décarbonation du parc

Calendrier

- > **2022** : Mise en place équipe projet dédiée
- > **2030** : Baisse de 26 % des consommations énergétiques du parc bâti (résidentiel + tertiaire) par rapport à 2019
- > **2050** : Baisse de 50 % des consommations énergétiques du parc de logements et 62 % du parc tertiaire

Fiche 3.1.3.2 Animer une instance partenariale en faveur de l'accompagnement de la structuration de la rénovation énergétique du bâtiment

Contexte et objectif général

La création du Pôle Territorial de Coopération Économique (PTCE) Rénovation Énergétique s'inscrit aisément dans les politiques publiques affichées par la Ville de Strasbourg et l'Eurométropole, répondant aux 3 piliers du programme mis en œuvre par les exécutifs depuis l'élection du 28 juin 2020, à savoir: Transition écologique; Lutte contre les inégalités; Développement de la démocratie.

Par ailleurs, le Port Autonome de Strasbourg a été labellisé ZIBAC (Zone Industrielle Bas Carbone) en 2024 ouvrant de nouvelles perspectives de travail partenariales autour du développement des réseaux d'énergies et des énergies renouvelables, de l'économie circulaire et de la décarbonation de l'industrie.

Cette instance partenariale peut également appuyer son développement sur 2 ambitions de ces collectivités:

- S'inscrire dans le programme ambitieux de rénovation énergétique de 8000 logements et bâtiments publics et privés par an sur la durée du mandat
- Doubler le nombre d'emplois dans l'ESS, soit passer de 25000 à 50000 salariés

Cette instance partenariale vise ainsi l'accompagnement de la structuration d'une nouvelle filière économique « Rénovation énergétique » rassemblant les acteurs concernés et qui sera au cœur du déploiement de la mise en œuvre de ces politiques publiques.

En termes d'emploi, l'ADEME estime que la rénovation énergétique d'un logement correspond à un équivalent de 0,4 ETP, soit un besoin pour la mise en œuvre de cet objectif de 3200 salariés.

Le constat, approuvé par de nombreux acteurs locaux, est qu'à ce jour, les entreprises du territoire ne sont pas en mesure de répondre à ce besoin et qu'il est essentiel de se saisir de cette opportunité pour créer les emplois qualifiés d'aujourd'hui et de demain dans la rénovation énergétique, contribuant ainsi à l'enrichissement entrepreneurial du territoire et à son développement économique.

La création et l'animation de cette instance (avec un portage pour la période 2022-2023 par Relais 2D dans le cadre de l'AMI national "PTCE émergents" avec une co-animation Eurométropole de Strasbourg et Build & Connect, autour d'un consortium d'acteurs) permet de converger les stratégies des acteurs locaux, avec un focus particulier sur le développement de l'ESS, celui des entreprises locales et de la création d'emplois qualifiés dédiés.

Le travail de cette instance partenariale est organisé autour de 4 axes stratégiques:

- Rendre cette filière rénovation énergétique attractive en montrant la diversité des métiers qu'elle propose et les qualifications de tous niveaux qu'elle est en mesure de mettre en œuvre
- Créer les nouvelles filières de formations permettant de doter le territoire des compétences pour répondre aux besoins constatés en ETP, pour tous publics et tous niveaux de qualification
- Construire un écosystème permettant à chacun (artisans, acteurs ESS, grands groupes du BTP...) de trouver sa place dans les opérations de rénovation énergétique, ceci notamment en mettant l'accent sur la coopération / co-construction de partenariats innovants entre acteurs d'origines différentes

- Mettre en œuvre une stratégie opérationnelle, et viable économiquement, autour de l'économie circulaire dans les futures opérations de réhabilitation, articulées autour du réemploi et/ou du recyclage des matériaux

Les productions des groupes de travail thématiques viennent alimenter les 4 axes de travail stratégiques: connaissance du marché local, financement, organisation de la demande, numérisation, connaissance des solutions techniques pour massifier la rénovation, solutions d'approvisionnement en matériaux bas carbone, auto-rénovation accompagnée, bouquet de service pour une offre globale, marque employeur, démonstrateur et académie de la rénovation énergétique des bâtiments.

Objectifs opérationnels

À moyen terme, cette instance partenariale a pour ambition de:

- > Rassembler les acteurs locaux (institutionnels, représentants des acteurs de l'ESS, des artisans et entreprises du bâtiment, acteurs de l'emploi et de la formation) pour converger les stratégies de chacun
- > Créer un lieu de partage favorisant la mise en place des actions collectives au plus près des besoins du territoire
- > Construire et diffuser une culture commune
- > Favoriser et soutenir la création de nouvelles structures d'inclusion (insertion et handicap) adossée à une commande publique et privée en développement
- > Développer l'innovation tant dans les relations entre acteurs, les approches pédagogiques visant la qualification et la professionnalisation du plus grand nombre que dans les moyens techniques qui seront mis en œuvre
- > Créer de l'emploi, notamment dans l'ESS, au service du bien-être des habitant·e

Indicateurs de suivi

- > Nombre de réunions avec les partenaires du PTCE/an
- > Nombre d'études réalisées pour adapter l'offre de formation
- > Évolution du nombre d'entreprises dans le secteur de la rénovation énergétique du bâtiment siégré dans le Bas-Rhin
- > Évolution du nombre d'emplois privés dans le secteur de la construction sur l'Eurométropole de Strasbourg
- > Évolution du nombre de projets de rénovation énergétique sur le territoire de l'Eurométropole (bénéficiaires dispositif d'aide type MaPrimeRénov, CEE...)
- > Évolution du nombre d'entreprises labellisées RGE à l'EPCI
- > Nombre de sorties de formation sur le territoire pour les métiers de la rénovation énergétique

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cibles: plusieurs acteurs sont visés: Tout acteur économique intéressé par la démarche (institutions, entreprises, associations, école, opérateurs...)

Moyens techniques et humains: Financement PTCE pour la période 2022-2023 par l'Etat, 1 ETP référente PTCE au sein de Relais 2D pour l'année 2023 + 0,5 ETP au sein de l'Eurométropole de Strasbourg (chargée de mission économie filière bâtiment habitat)

Instances de gouvernance/de suivi de l'action:

- > COPIL rénovation énergétique interne EMS
- > Réunion de l'instance partenariale (consortium du PTCE)
- > COTECH rénovation énergétique interne
- > Réunion de l'équipe projet PTCE (Relais 2D, EMS, Build & Connect) pour la période 2022-2023

Financements

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

Calendrier

- > **15 novembre 2022** (signature de l'accord de consortium du PTCE)
- > **À partir de 2024 :** reprise de l'animation de l'instance partenariale par l'Eurométropole de Strasbourg et poursuite du travail des groupes thématiques portés par et avec les partenaires

objectif 3.2

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

action 3.2.1 Améliorer la connaissance et animer le secteur de l'habitat

fiche 3.2.1.1 Créer et animer une Maison de l'Habitat en lien avec l'Agence du climat

Contexte et objectif général

Cette action vise à développer une information pertinente et claire à destination du grand public pour toutes les questions qui relèvent du secteur de l'habitat, et notamment sur les thématiques de la rénovation énergétique des bâtiments, de la précarité énergétique ou des bons gestes et bonnes pratiques dans le logement. La meilleure divulgation des informations et l'animation du réseau des acteurs est l'une des clefs qui doit permettre d'améliorer l'efficacité des dispositifs existants et de mieux répondre aux enjeux des politiques de l'habitat fixées dans le cadre du PLU Habitat et du Plan Climat.

Le marché de l'immobilier ancien est un secteur peu régulé avec de multiples acteurs. Il est essentiellement mû par les besoins et demandes des particuliers qui méconnaissent souvent les dispositifs d'aides et d'accompagnement existants sur le territoire et cultivent une certaine méfiance par rapport aux nombreuses sollicitations privées dont ils font l'objet. En 2019, en réponse à la volonté de rendre plus lisibles et accessibles les politiques publiques de l'habitat pour les particuliers, la réalisation d'une étude de préfiguration d'une Maison de l'Habitat a été confiée à l'Association Éco-quartier Strasbourg. Ce premier travail de préfiguration et de consultation des acteurs de l'habitat a plaidé en faveur de la création d'une Maison de l'Habitat sur le territoire de l'Eurométropole. L'objectif d'une Maison de l'Habitat est de faciliter le parcours des usagers en proposant un service public d'information et d'orientation sur toutes les questions liées au logement, soit par la diffusion d'une information en direct, soit en mettant le public en relation avec les partenaires présents sur le territoire.

Au regard des objectifs fixés par le Plan Climat et partant du constat que, sur le volet de la rénovation énergétique, seuls 15 % des ménages réalisant des travaux se sont fait conseiller par des tiers-expert, la Maison de l'Habitat grâce à une entrée « logement » multithématique, peut avoir la capacité de capter un public large pour le sensibiliser et l'orienter vers les circuits d'accompagnement existants.

Dispositif déjà mis en place dans de nombreuses collectivités, la Maison de l'Habitat se caractérise comme :

- Un repère bien identifié sur le territoire et un tiers de confiance sous l'égide de la collectivité qui doit aider et rassurer les usagers dans leur parcours de recherche d'information
- Une plateforme ressource délivrant un premier niveau d'information lisible et accessible sur les diverses questions liées à l'habitat

- Un relais entre l'usager et le réseau des partenaires présents sur le territoire, une facilitatrice des synergies, des collaborations et de l'animation de ce réseau
- Une vitrine des initiatives, des bonnes pratiques et des animations portées sur le territoire dans le secteur du logement

Ce nouveau dispositif d'information devrait permettre de répondre aux trois enjeux suivants :

- Être le **tiers de confiance capable d'orienter** les administrés, et de sensibiliser et **d'attirer de nouveaux publics** vers une démarche de rénovation.
- Plutôt que de se rajouter comme un nouveau service, se positionner davantage comme l'**animateur sur notre territoire de tous les services existants**, qui relèvent souvent de compétences territoriales différentes, mais dont l'intérêt et évidemment de tous travailler en synergie.
- Enfin, construire une **dynamique avec les acteurs professionnels**, pour en faire des prescripteurs de projets de rénovation performante et avec leur appui, stimuler le marché.

Dans un scénario plus ambitieux, la Maison de l'Habitat pourrait aussi héberger une grande partie des structures conseils du territoire, intégrer le volet du logement social, s'ouvrir aux projets des logements neufs, servir de lieu d'expositions d'innovation et de formation et pourquoi pas devenir à terme un lieu vitrine de notre politique du logement afin de mieux expliciter la Ville de demain. Son implantation, son accessibilité et sa visibilité seront déterminantes.

Objectifs opérationnels

- > Communication sur les dispositifs financiers et modalités d'accompagnement des habitants, 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-conseils en mesure de répondre à leurs préoccupations;

Indicateurs

- > Nombre de ménages accueillis lors des permanences de la Maison de l'Habitat /mois
- > Nombre de prises de contact avec la Maison de l'Habitat /mois
- > Taux de fréquentation du site internet Maison de l'Habitat /an
- > Nombre d'animations et d'événements portés ou/et co-organisés par la Maison de l'habitat avec les partenaires sur le territoire /an
- > Nombre de campagnes de communication sous la bannière « Maison de l'Habitat » / an
- > Nombre de réorientations vers les espaces France rénov'/an

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cibles prioritaires: particuliers, syndics, artisans.

Moyens techniques et humains: pilotage Eurométropole (5ETP, dont 2 cadres A coordination et communication, et 3 cadres B ou C en tant que chargés d'accueils, coûts estimés: 280000 €)

Estimation du loyer annuel dans le cadre de la première phase 43200 euros/an.

Modalité de participation citoyenne: consultation

Financements

- > Eurométropole de Strasbourg
- > Participation financière aux frais d'hébergement des structures conseils et autres partenaires, dans le scénario plus ambitieux

Résultats attendus

Dans un court terme:

- > Accélération des mises en chantier des opérations de rénovation énergétique, liée à la confiance que la structure inspire.
 - > Remise sur le marché de logements inutilisés et rénovés.
- Amélioration globale de la qualité des rénovations réalisées.

Calendrier

- > **2019** : Étude de préfiguration
- > **2022** : Création poste de coordinatrice en charge du déploiement de la Maison de l'Habitat
- > **2024** : Lancement du site web Maison de l'Habitat
- > **2026-2027** : Mise en place lieu physique si montage validé

action 3.2.2 Favoriser la rénovation du parc privé

fiche 3.2.2.1 Intervenir auprès de tous les propriétaires de logements (individuels, en collectifs, syndicats de copropriétés)

Contexte et objectif général

L'objectif de l'action est d'intervenir auprès de tous les propriétaires de logements (individuels, en collectifs, syndicats de copropriétés) et atteindre un rythme moyen de 6000 logements rénovés thermiquement par an en niveau BBC rénovation.

L'Eurométropole compte 8000 copropriétés dont 750 en grande fragilité, souvent construites avant 1974. 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.

Les dispositifs actuellement en vigueur sont dirigés vers le public ANAH (plafond de ressources) : Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat « Copropriétés dégradées » 2019-2024, Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat « Renouvellement Urbain » 2023-2027, POPAC (programme opérationnel de prévention et d'accompagnement des copropriétés) 2021-2024, PIG « Habiter l'Eurométropole » 2023 – 2028. Ces dispositifs permettent d'accompagner en moyenne 1000 logements par an vers des travaux de réhabilitation thermique, sans nécessairement atteindre le niveau BBC rénovation. Il n'existe pas aujourd'hui de dispositif incitatif dédié à la transition énergétique mis en place par l'Eurométropole, hors dispositifs ANAH. On estime cependant qu'entre 1500 et 2500 rénovations par an se font en dehors des dispositifs mis en place par la collectivité (MaPrimeRénov' et MaPrimeRénov Copropriété, Certificat d'Économie d'Énergie, Eco PTZ etc.).

L'enjeu est donc double: **passer d'un rythme de 2500 à 3500 logements/an, à 6000 logements par an; et améliorer les niveaux de performance énergétique atteints** (seules 6 à 9 % des RT atteignent le niveau BBC rénovation).

Objectifs opérationnels

- > Disposer d'un état de la performance énergétique du parc bâti, support d'une stratégie d'action (acquisition d'une base de données du parc de logement)
- > 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;
- > Pérenniser et déployer les outils d'accompagnement à la rénovation thermique des copropriétés et des propriétaires privés pour toucher plus de logements
- > Sécuriser l'accompagnement des propriétaires ou des syndicats tout au long de leur démarche
- > Résorber les logements insalubres en incitant les propriétaires à faire des travaux

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: particuliers et syndicats

Moyens techniques et humains: pilotage Eurométropole (DUT / Habitat)

Anah, France Rénov', Agence du climat, Urbanis, OKTAVE, Région Grand Est, ADEME, fonds européens

Financements

- > Moyens actuels: ANAH: 9,8 M€/an d'investissement sur le parc privé + 820 000 € de mission suivi-animation des programmes ANAH (co-financé avec l'Anah); + 232 000 € pour les missions des Espaces France Rénov' (co-financé par la Région Grand Est et les CEE dans le cadre du programme SARE)

Résultats attendus

- > Augmentation du nombre de logements et copropriétés réhabilités thermiquement (indicateurs: nombre de ces RT ayant permis d'atteindre le BBC rénovation)

Indicateurs de suivi

Source Infocentre ANAH:

- > Nombre de logements rénovés thermiquement/an par typologie d'immeuble (copropriété, logement individuel, monopropriété) et de propriétaires (occupant et bailleur)
- > Gain énergétique réalisé en GWh/an et en kWh/m²/an

Calendrier

- > **2020** : Candidature SARE pour élargir au programme de financement européen sur la mise en place d'un service public de l'efficacité énergétique et capter des fonds européens pour le territoire
- > **2023** : Acquisition de la base de données IMOPE
- > **2023** : Conception, arbitrage et déploiement progressif d'un dispositif incitatif d'aide à la RT pour le public hors ANAH
- > **2024** : Entrée en vigueur du dispositif incitatif d'aide à la RT pour le public hors ANAH

action 3.2.3 Poursuivre la réhabilitation du parc de logement social

fiche 3.2.3.1 Inciter les bailleurs sociaux à poursuivre et achever la réhabilitation thermique du parc HLM

Contexte et objectif général

Sur les 268218 logements de l'Eurométropole, plus de 53000 sont les logements sociaux, qui représentent 80 % de l'offre sociale du Bas-Rhin.

L'étude réalisée en 2011 en partenariat avec l'association régionale des bailleurs sociaux (AREAL) a permis d'identifier un volume de 20801 logements locatifs sociaux situés sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg dont l'étiquette de performance énergétique est confirmée entre D à G.

Un dispositif partenarial a été mis en place depuis 2014 pour accompagner la réhabilitation thermique de ces 20801 logements sociaux, sans viser le BBC rénovation.

Sur ce volume, le BBC rénovation n'a pas été systématiquement atteint. **Il reste un volume non traité de 8730 logements locatifs sociaux, dont une partie le sera dans le cadre du 2^e Programme de renouvellement urbain 2019-2030**

Objectifs opérationnels

- > Convention partenariale CDC/ AREAL / Eurométropole pour aider les bailleurs sociaux en place depuis 2014 destinées à traiter le parc le plus énergivore (consommation de départ supérieure à 200 kWh/m²/an avec une aide si la performance après travaux inférieure à 150 kWh/m²/an)
- > Nouvelle convention partenariale NPNRU (2019-2024) : enveloppe de 19,9 M€ inscrit au PPI 2019-2030 pour la réhabilitation thermique (et la requalification) de 3399 logements sociaux
- > La mobilisation des bailleurs pour une réhabilitation plus ambitieuse (niveau BBC rénovation a minima, voire au-delà pour compenser les programmes qui ne pourront pas l'atteindre pour des raisons techniques ou patrimoniales type contrainte ABF) passera par l'octroi de moyens supplémentaires (recherche d'autres montages à innover) Lancement appel à projet 2022-2023 pour aider les opérations ambitieuses (jusqu'à 10000 € par logement)
- > Evolution du dispositif partenarial en 2023 pour revaloriser les aides de la collectivité (soutien plus important pour tenir compte du contexte économique et des nouvelles conditions de l'éco prêt)

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: bailleurs sociaux

Moyens techniques et humains: pilotage Eurométropole de Strasbourg (DUT/ Service Habitat)

Montant des aides octroyées au bailleur social aux conditions de performance énergétique: des aides adossées à l'éco-prêt de la Caisse des dépôts et consignation



Financements

- > Eurométropole de Strasbourg au PPI 2019-2030: 15,8 M€ pour le dispositif de droit commun et 19,9 M€ dans le cadre du NPNRU
- > Autres partenaires financiers potentiels: ANRU, Action Logement, Région Grand Est (Climaxion), Caisse des dépôts et consignation, Collectivité Européenne d'Alsace, organismes HLM



Indicateurs de suivi

- > Nombre de logements locatifs sociaux réhabilités par an; performances énergétiques atteintes; gain énergétique réalisé en kWh/ an



Calendrier

- > **2020** : Finalisation avec les partenaires de la nouvelle convention à mettre en place pour 2021-2024 sur le droit commun: arbitrage et passage en délibération.
- > **2023** : Évolution de la convention d'aide à la réhabilitation énergétique avec revalorisation des aides de l'Eurométropole pour tenir compte des nouvelles modalités de l'éco-prêt.

action 3.2.4 Lutter contre la précarité énergétique

fiche 3.2.4.1 Accompagner les ménages dans la lutte contre la précarité énergétique

Contexte et objectif général

Au sein des ménages, les situations de **vulnérabilité énergétique** se produisent quand la part des dépenses énergétiques contraintes est trop importante dans le revenu. Côté logement, la dépense énergétique « contrainte » correspond à la consommation d'énergie pour le chauffage, l'eau chaude et la ventilation du logement. Côté déplacements, la dépense énergétique « contrainte » correspond à la dépense effective en carburant liée aux trajets effectués par le ménage pour se rendre sur son lieu de travail et/ou son lieu d'étude, ainsi que pour les achats, la santé ou des raisons administratives. Cette part est appelée taux d'effort énergétique. Au-dessus d'un certain seuil (ce seuil, fixé par convention au double du taux d'effort médian de l'ensemble de la population : 8 % pour le logement et 4,5 % pour les déplacements), le ménage est en situation de vulnérabilité énergétique.

Selon la définition inscrite dans la loi dite Grenelle II du 12 juillet 2010 : « **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 des énergies conventionnelles.

L'enjeu d'une **transition juste** est au cœur des priorités de la Ville et de l'Eurométropole de Strasbourg. Le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg est en effet particulièrement fragile, avec un niveau de pauvreté élevé de 20 % (INSEE 2019), et encore plus marqué sur Strasbourg à 26 % (2018) supérieur de 4 points à celui de la moyenne des grandes villes, avec des inégalités très marquées entre quartiers. Sur le territoire de Strasbourg et de l'Eurométropole, 20 % des ménages seraient confrontés à la **précarité énergétique** (38500 ménages sur EMS). Cette action cible la réduction de la précarité énergétique (aspect logement) mais elle s'inscrit dans le cadre d'une approche globale intégrant une politique des mobilités solidaires menée sur le territoire, en lien notamment avec les accompagnements liés à la mise en place d'une zone à faibles émissions mobilités.

Une approche intégrée à renforcer pour éradiquer la précarité énergétique

Une expérimentation menée sur Strasbourg (TEPCV) a mis en lumière, dans la majorité des situations diagnostiquées, la concomitance de situations d'habitat énergivore et de difficultés au paiement de l'énergie, tant dans le parc de logements sociaux que privés. Dans les situations suivies, l'origine de la précarité énergétique est liée au 2/3 à l'état général du bâti et à 1/3 aux usages. Cette expérimentation a souligné la nécessité d'une **action intégrée** conjuguant amélioration de la **performance énergétique du bâti** et **sensibilisation des personnes aux éco-gestes articulé avec un volet accompagnement social**.

L'Eurométropole mène une **politique sociale volontariste**, luttant contre les inégalités, la pauvreté, promouvant l'égalité des chances et l'égalité d'accès aux droits. La collectivité a signé le Plan départemental d'action pour le logement et l'hébergement des personnes défavorisées (PDALHPD) et participe dans ce cadre au financement d'outils de mise en œuvre du plan, parmi lesquels le Fonds Solidarité Logement (FSL), le DDELIND (Dispositif Départemental d'Éradication du Logement Insalubre ou Non Décent) ainsi que le fonds « Warmfront67 ». Le Service Hygiène Santé environnementale de la collectivité met en œuvre l'axe opérationnel du Plan local de l'habitat concernant la lutte contre l'habitat indigne et porte le contrat local de santé.

Par ailleurs, l'EMS mène une **politique de l'habitat ambitieuse** visant à la fois à réduire l'empreinte écologique du parc résidentiel (soutien à la rénovation énergétique, lutte contre l'étalement urbain, limitation de l'artificialisation des sols), à réaffirmer le droit au logement pour tous et toutes (offre de logements abordables, décents et adaptés en faveur des publics les plus fragiles selon une approche équilibrée et dans le respect du principe de mixité sociale).

Déléataire des aides à la pierre de l'ANAH depuis 2006, l'EMS délivre des subventions aux propriétaires occupants/bailleurs et aux syndicats de copropriété via plusieurs dispositifs opérationnels permettant entre autres d'accompagner la rénovation des logements dégradés et des copropriétés fragiles dans le cadre du PIG « Habiter l'Eurométropole ». Des dispositifs d'ampleur relatifs à la rénovation du parc social ont aussi été mis en place - réhabilitation thermique depuis 2014 avec l'AREAL (Association régionale des bailleurs) et la Caisse des Dépôts - programme de renouvellement urbain. Par ailleurs, l'EMS soutient un guichet unique France Rénov dans le cadre du SARE (Service d'accompagnement à la rénovation énergétique porté par la Région Grand Est), un accompagnement des copropriétés et une Maison de l'habitat en cours de déploiement. Une nouvelle aide de l'Eurométropole de Strasbourg complémentaire aux aides de l'État via MaPrimeRénov et articulée avec celle de la Région Grand-Est via Climaxion va être mise en place début 2024.

La priorité pour le territoire est de garantir l'articulation des nombreux dispositifs existants pour proposer un parcours facilité des ménages - notamment les plus fragiles et réduire durablement l'exclusion et la grande précarité énergétique, notamment dans le cadre de la réforme de l'accompagnement sur le volet rénovation énergétique avec la mise en place de Mon Accompagnateur Rénov.

En 2022, un **projet inter-filière INET** a permis de relancer une dynamique sur l'approche intégrée de la PE via l'élaboration d'une cartographie des acteurs et dispositifs locaux et la formulation de préconisations notamment concernant la création d'un poste **dédié à la lutte contre la PE** et la mise en place d'un dispositif SLIME (Service Local d'Intervention pour la Maîtrise de l'Énergie). Cette dynamique a été soutenue par un stage dédié à la lutte contre la PE et par deux projets pour lesquels la collectivité a été lauréate : **l'appel européen EPAH et l'AMI Territoires Zéro Exclusion Énergétique** (TZEE) (cf. fiche dédiée).

En partenariat avec l'Agence du climat et l'ADEUS, l'Eurométropole et la Ville de Strasbourg ont déposé en avril 2023 un projet dans le cadre du 2^e appel de l'*Energy Poverty Advisory Hub* (EPAH), projet qui a été retenu. Une assistance technique apportée par une spécialiste des enjeux de précarité énergétique est mise à disposition du service PCA et de ses partenaires (de septembre 2023 à au mois de juin 2024) avec une prise en charge du projet à 100 % par l'EPAH pour soutenir la phase de diagnostic de la précarité énergétique sur l'ensemble du territoire de l'Eurométropole.

La dynamique enclenchée en 2022-2023 sur le territoire doit être consolidée et pérennisée pour pouvoir déployer une politique intégrée de lutte contre la précarité énergétique (objectif de réduction à l'horizon 2030 à préciser) avec un déploiement selon des priorités d'actions définies (issues de la phase de diagnostic) et des recherches de financement permettant d'accélérer l'éradication des situations de PE sur le territoire

Objectifs opérationnels

1. Réaliser un diagnostic des situations de précarité énergétique & définir une stratégie ciblée

Réaliser une étude de diagnostic en s'appuyant sur l'accompagnement méthodologique de l'EPAH, les connaissances et informations liées aux démarches portées par l'EMS et les communes, celles des opérateurs et des différents acteurs de terrain ainsi que sur un croisement de données et d'indicateurs (base IMOPE, distribution des revenus, consommations énergétiques...) permettant d'appréhender

- > Le nombre de ménages en situation de précarité énergétique à l'échelle des communes / quartiers / IRIS
- > Une typologie des situations de précarité: parc social, parc privé, ménages locataires / propriétaires, facteurs de précarité (usages/bâti)
- > Les secteurs prioritaires à fort enjeu, notamment dans le cas de concentration de copropriétés dégradées

Le recoupement issu de la base IMOPE sur les logements avec un DPE E-F-G et un niveau de vie moyen inférieur au seuil ANAH modeste fournit une estimation à 36750 logements sur l'Eurométropole de Strasbourg (dont les 2/3 sur Strasbourg).

Le territoire étant particulièrement exposé au phénomène d'îlot de chaleur urbain, aux conséquences sanitaires potentielles liées à la précarité énergétique hivernale s'ajoutent celles liées à la surchauffe urbaine pour un public vulnérable.

Au regard des résultats de ce diagnostic, des priorités d'actions seront proposées afin de **définir une stratégie ciblée de lutte contre la précarité énergétique sur le territoire.**

2. Animer la politique de lutte contre la PE et construire un parcours usager

L'engagement dans le programme Territoires zéro exclusion énergétique va permettre d'initier une dynamique avec la mise en place d'un comité local du programme (début opérationnel début 2024).

- > L'enjeu est de s'appuyer sur les travaux menés dans le cadre de cette expérimentation dans une zone ciblée du territoire et pour un public précis (propriétaire occupant) et d'élargir le périmètre **pour assurer une dynamique d'animation territoriale de l'éco-système des acteurs sur l'ensemble de l'Eurométropole**
- > Un **parcours usager** sera établi sur le territoire eurométropolitain afin de disposer pour chaque typologie de ménage d'un parcours permettant de visualiser les leviers (référénts, dispositif...) pour lutter contre la précarité en s'appuyant sur les forces vives du territoire (associations

locales, guichet France rénov, bailleurs sociaux, relais QPV, éventuellement des médiateurs socio-énergétiques, services civiques, CMS, CCAS, acteurs habitat dont la maison de l'habitat rénovation...).

3. Réfléchir au déploiement d'un dispositif SLIME+

L'Eurométropole ne dispose pas à ce jour de dispositif SLIME sur son territoire; la mise en place d'un **dispositif SLIME+, en complément du programme TZEE et en lien avec la concrétisation de la Maison de l'Habitat, permettra de renforcer l'accompagnement des ménages** en s'appuyant sur des co-financements CEE. Celui-ci permettra d'assurer

- > Le repérage (outils proposés par le CLER aux collectivités tels que les MOOC, fiches métier, retours d'expérience, animation de webinaires thématiques, etc.)
- > La réalisation de diagnostics sociotechniques (visites à domicile avec fourniture de petits équipements) et, enfin, orientations des ménages vers des solutions de long terme (figurant dans le rapport de visite). Un soutien renforcé - SLIME+ sera déployé
- > Et de proposer des solutions durables en s'appuyant sur les dispositifs portés sur le territoire

4. Consolider et renforcer le volet 'soutien financier' dans la lutte contre la PE

En complément des aides existantes pour la rénovation et de l'accompagnement proposé pour en bénéficier, différents leviers complémentaires méritent d'être activés ou mieux articulés,

- > **Préserver la fourniture d'énergie des ménages:** partenariats renforcés, mobilisation autour des FSL énergie, démarche pro-active pour limiter le non-recours aux aides – lien avec Territoire Zéro non-recours (avec l'équipe solidarité ES – mensualisation adaptée des factures au budget des ménages, aides financières accordées pour faciliter la reprise du paiement mensuel).
- > **Limiter le reste à charge pour les travaux et petits équipements pour les ménages très défavorisés.** Le reste à charge pour des ménages en situation de grande vulnérabilité peut rester un facteur bloquant pour engager des travaux ou installer des petits équipements. Dans le cadre du projet TZEE, la fondation R-GDS devrait contribuer à réduire le reste à charge des ménages engagés mais la mise en place d'un fonds social d'aide aux travaux de maîtrise de l'énergie pourrait permettre dans les situations les plus complexes d'engager les travaux de rénovation.
- > Renforcer les **partenariats avec les établissements financiers** pour permettre d'apporter des solutions adaptées aux différents profils

5. Développer des politiques de prévention, d'information et de communication

- > Réaliser des supports de communication et organiser des actions de sensibilisation (ex à l'occasion de la journée nationale de lutte contre la précarité énergétique).
- > Former les relais locaux, les accompagner dans la diffusion de l'information (ex: dans les quartiers comportant des poches de précarité énergétique, par le biais des centres socio-culturels /partenariat avec associations / kit de sensibilisation outils / démarches des fournisseurs d'énergie)

6. Mettre en place un dispositif de suivi et d'évaluation et partager les enseignements

La diversité des dispositifs et des acteurs contribuant à la lutte contre la précarité énergétique rend complexe le suivi des actions déployées et l'évaluation de leur efficacité. La mise en place d'un SLIME et les moyens de structuration de l'action permettront d'établir un baromètre.

Indicateurs

- > Nombre de ménages accompagnés par type de démarches /programme et profil (dont classe d'âge) (FSL, chèque énergie, accompagnement SLIME, TZEE, Habitez-Mieux, France Rénov,...)
- > Dynamique de l'animation territoriale: rencontre / actions réalisées /partenaires mobilisés à la résorption de la précarité énergétique
- > Mise à jour annuelle de l'estimation des ménages en situation de PE (acquisition mise à jour base IMOPE)

Acteurs et modalités de mise en œuvre

- > **Public cible: ménages (locataires ou propriétaires occupants et bailleurs) 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 8 % (ratio énergie/ressources), cumulant des fragilités (précarité économique, logement mal isolé, problèmes de santé liés à la précarité énergétique).
- > **Collectivité:** Ville& Eurométropole de Strasbourg (Direction Solidarités, santé et jeunesse, DRU-Service Hygiène Santé, CCAS, Direction Transitions Énergie Climat) avec au moins un poste dédié travaillant en lien étroit avec la Maison de l'Habitat, communes, Collectivité Européenne d'Alsace
- > **Partenaires extérieurs**
 - État, ARS, Agence du climat, Maison habitat, ADIL, CAUE, Urbanis, Alter Alsace Énergie
 - Acteurs locaux
 - Fournisseurs énergies
 - CLER (si SLIME) – AMORCE
- > **Démarche / outils**
 - Dispositifs soutien/aide: FSL, chèque énergie
 - Articulation avec les dispositifs Anah POPAC/OPAH, PIG Habitez-Mieux
 - Articulation avec le SARE: service accompagnement à la rénovation énergétique
 - Logement indigne DDELIND
 - Pacte des solidarités

Financements

- > Soutien financier à des travaux individuels (aides ANAH, ADEME, Région Grand Est, Climaxion, Aides rénovation EMS)
- > Financement de grands programmes de construction et de rénovation (ANRU, OPAH)
- > CEE précarité énergétique (SLIME)
- > Pacte des solidarités
- > Participation à l'allègement des charges (aides au logement)
- > PROCIVIS Alsace (aides graduées permettant de tenir compte du niveau de ressources des ménages (prêts sans intérêts ou avances de subventions, etc.))
- > Coût estimatif issu de la démarche SLIME (repérage, visite, 1^{er} conseil) hors travaux de rénovation: 1 000 €/ménage accompagné / un-e chargé-e de visite pour 100 ménages / coordinateur

Résultats attendus

- > 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

- > **2022-2023:** Relance de la dynamique de la lutte contre la PE en s'appuyant sur des appuis extérieurs (projet inter-filière INET stage)
- > **2023 :** Candidature et mise en place du projet européen EPAH et du programme démonstrateur Territoires Zéro Exclusion Énergétique (TZEE)
- > **2023-2024:** Élaboration d'un diagnostic (localisation, secteur à fort enjeu/typologie des situations du territoire) en croisant les données disponibles (remontées acteurs de terrains – aides, soutien, habitat insalubre) et les données consommations, revenus.
- > Définition d'une politique de lutte contre la précarité énergétique avec priorisation des situations suivies et établissement d'un plan d'action associé (accompagnement – réflexion sur la mise en place d'un SLIME – articulation Pacte des solidarités)
- > **2023-2026** Participation à l'expérimentation TZEE (cf. fiche dédiée) et capitalisation

fiche 3.2.4.2 Expérimenter une approche « ciblée » de la lutte contre la précarité énergétique via le programme Territoires Zéro exclusion énergétique

Contexte et objectif général

À l'échelle nationale, la coalition multi-acteurs « Stop Exclusion énergétique » estime que 500 000 familles occupent un logement en maison individuelle dont elles sont propriétaires, qui sont de véritables passoires thermiques, c'est-à-dire dont l'étiquette DPE correspond à la catégorie F ou G. Malgré l'existence de nombreux dispositifs (ceux de l'ANAH, le PIG, etc.), divers obstacles subsistent en matière de rénovation performante des logements énergivores des personnes les plus modestes. Selon ce collectif « Stop Exclusion Énergétique », il faudrait ainsi former environ 11 500 personnes d'ici 2030 pour assurer un accompagnement renforcé en direction des foyers en situation d'exclusion énergétique.

Dans le cadre de sa politique de lutte contre la précarité énergétique, l'Eurométropole de Strasbourg a répondu en juillet 2023, en partenariat avec la Ville de Strasbourg, à l'appel à manifestation d'intérêt '**Territoires zéro exclusion énergétique - TZEE**' porté par la SAS Zéro Exclusion Énergétique, filiale de l'association Stop exclusion énergétique. Cette expérimentation vise à accompagner, sur une zone définie du territoire, les ménages propriétaires occupants (maison individuelle ou petit collectif) d'une passoire énergétique avec des niveaux de revenus modestes à très modestes. Elle a vocation à faire la démonstration qu'il est possible d'éradiquer l'exclusion et la grande précarité énergétique. Le projet est financé à 100 % par des CEE précarité énergétique.

Le programme démonstrateur TZEE n'a pas vocation à financer des travaux mais à apporter un **accompagnement renforcé**. Le programme s'articule autour de la formation des professionnels, en effet, le collectif « Stop » a développé des modules de formation afin de créer deux nouveaux métiers : ensemblier solidaire, et ensemblier territorial. Le 1er consiste à assurer le rôle de tiers de confiance auprès des ménages (avec un objectif fixé à 10 à 15 ménages accompagnés/an), tandis que le second métier d'« ensemblier territorial » est relatif à la coordination des divers acteurs/animation globale du projet à la maille territoriale. L'accompagnement est dit « renforcé » car il est assuré par ces « ensembliers solidaires », sur les **trois volets** de l'accompagnement à la rénovation énergétique : **social, technique et financier**.

Le projet TZEE représente une opportunité de premier plan pour accélérer la rénovation performante et globale des logements occupés par les propriétaires occupants en situation de précarité énergétique.

L'expérimentation TZEE sur le territoire

Suite à la réponse positive obtenue pour le territoire, les modalités de déploiement sur le territoire ont été engagées à l'automne 2023 avec notamment la phase de recrutement d'une cheffe de projet 'ensemblière territoriale', la mise en place d'un 1^{er} comité local et l'identification des structures partenaires. Les 3 structures ayant candidatées à l'appel lancé par Zéro Exclusion Énergétique ont été retenues. Oktave, Urbanis et l'Agence du climat porteront ainsi les postes d'ensembliers solidaires pour accompagner les ménages sur les volets technique et social. Le travail de proximité avec les acteurs de terrain sur les zones identifiées (Directions de territoire, CCAS, associations...) et les différents partenaires pour limiter le reste à charge est au cœur de la démarche afin d'atteindre l'objectif

ambitieux de sortir les ménages concernés de la PE sur les 3 ans du programme. Un positionnement sur un accompagnement de **125 ménages** a été proposé par les trois opérateurs ayant répondu à l'appel à candidature (volet de 280 ménages disponible sur le territoire).

La **zone identifiée** pour le déploiement de l'expérimentation TZEE est composée des quartiers de Strasbourg Montagne-Verte, Elsau, Koenigshoffen, Poterie-Hohberg, Cronembourg et HautePierre ainsi que la commune de Schiltigheim.

Dans le cadre du programme démonstrateur Territoires Zéro Exclusion Énergétique, les **principales étapes de l'accompagnement à la rénovation globale et performante** sont les suivantes :

1. L'identification des foyers en situation de précarité énergétique, renforcée grâce à une coordination des structures de tiers de confiance mobilisables sur le territoire et soutenue par les ensembliers locaux
2. L'organisation du projet de travaux en lien étroit avec les opérateurs de rénovation globale présente sur le territoire (Urbanis, Agence du climat, Oktave...)
3. Le financement du projet de travaux sera soutenu par différents dispositifs existants sur le territoire (programme PIG, programme CEE SARE, nouvelle aide complémentaire Eurométropole-Région Grand Est dès 2024)
4. La réalisation des travaux avec la montée en compétences des acteurs du territoire, notamment soutenue par le PTCE « Ensemble Ecorénovons Strasbourg et Eurométropole »
5. Le suivi des foyers grâce à un renforcement de l'information et de la sensibilisation de la population. Le déploiement du programme Solidarité Énergie porté par l'association Unis Cité (avec la création de services civiques dédiés à la lutte contre la précarité énergétique) pourra contribuer à cette étape clef

Objectifs opérationnels

- > **Partir du travail de repérage existant et le consolider :** repérer de façon plus systématique les ménages en situation de précarité énergétique en s'appuyant sur les services de l'EMS (en charge des missions liées à l'habitat, au développement social, à l'énergie, à la Santé, etc.) ainsi que sur le savoir-faire des acteurs locaux de la rénovation énergétique de l'habitat (tels que Urbanis qui, à titre d'exemple, avait réalisé un travail approfondi de repérage des ménages dans le cadre de l'OPAH-RU Koenigshoffen 2023-2027).
- > **Construire et déployer les parcours d'accompagnement avec l'équipe dédiée et les partenaires :** Le programme TZEE vise à accompagner 125 ménages propriétaires occupants aux revenus très modestes à modeste. À moyen terme, l'objectif est de capitaliser sur ce projet (avec le retour d'expérience de l'expérimentation au niveau national) avec une meilleure compréhension des conditions de réussite des projets locaux de lutte contre la PE pour élargir ce type de méthodologie à l'échelle de tout le territoire de l'EMS avec une massification des actions.

- > **S'appuyer sur la gouvernance mise en place dans le cadre du programme TZEE pour impulser un travail en transversalité autour de la lutte contre la précarité énergétique**: L'ensemble territorial aura notamment un rôle de coordination des divers acteurs de la lutte contre la précarité énergétique (professionnels du logement, de l'énergie, de la santé, de la médiation sociale, etc.) Le comité local - organisé au minimum deux fois par an - permettra de réunir les parties prenantes de façon régulière.

Indicateurs

- > Nombre de ménages accompagnés dans le cadre du programme TZEE entre 2024 et fin 2026 et niveau d'accompagnement réalisé pour chacun
- > Ambition de la rénovation réalisée (rénovation performante et globale ou rénovation partielle mais permettant de sortir de ménage d'une situation de PE)
- > Composition de l'équipe dédiée - nombre d'ensembliers solidaires dans le cadre du projet TZEE
- > Nombre de partenaires réunis autour du projet TZEE via le comité local

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cibles:

- > Ménages (propriétaires occupants) en situation de précarité énergétique - revenus modestes et très modestes.

Moyens techniques et humains:

- > Ensembliers embauchés par STOP EXCLUSION
- > Partenaires du programme TZEE (opérateurs, centres socio-culturels, associations (telles que Unis Cité), ADEUS, etc.) mobilisés dans le cadre du programme TZEE

Collectivité:

- > Service Pilotage Climat Air - Direction Transitions Énergie Climat
- > Direction Solidarités Santé Jeunesse
- > Direction urbanisme et territoire - service Habitat
- > Direction de la réglementation urbaine - Service Hygiène et Santé Environnement
- > Direction des territoires concernés
- > Ville de Schiltigheim

Financements

- > CEE précarité énergétique (Certificats d'Économies d'énergie). Au niveau national, 15 millions d'Euros répartis sur trois années, jusqu'à fin 2026
 - Financement des opérateurs à hauteur de 6 500 € max par accompagnement (jusqu'à l'entrée en vigueur de MAR+ puis en complément)
 - Prise en charge du poste d'ensemble territorial par Stop exclusion
- > Soutien de la fondation R-GDS
- > Soutiens financiers et humains apportés selon les modalités évoquées ci-dessus.

Résultats attendus

- > Une réduction du nombre de ménages en situation de précarité énergétique
- > Un effet de levier pour massifier le soutien à la rénovation énergétique de l'habitat privé
- > Des économies d'énergie permises par des rénovations globales et performantes
- > Une réduction des émissions de GES liées au secteur résidentiel

Calendrier

- > **2023** : Dépôt des dossiers et sélection des territoires d'expérimentation par Stop exclusion énergétique
 - Octobre: premier comité local du projet TZEE
 - Sélection des opérateurs accueillant les ensembliers solidaires
- > **2024** : Démarrage opérationnel du programme TZEE
 - Prise de poste des Ensembliers solidaires et de l'ensemble territorial
 - Signature de la charte d'engagement
 - Mi-juin: Campus des Territoires, Marseille
 - Comité local organisé 2 x/an
- > **2026** : Fin de l'expérimentation TZEE

objectif 3.3

Accompagner la décarbonation et les performances environnementales de l'industrie

action 3.3.1 Améliorer la connaissance et les performances de l'industrie (bâtiments, process et usages)

fiche 3.3.1.1 Définir une stratégie d'accompagnement des acteurs industriels

Contexte et objectif général

Cette action vise à contribuer à la mobilisation des grands industriels du territoire dans la réduction de leur consommation énergétique et leur décarbonation par l'intermédiaire d'un accompagnement collectif co-porté par la DDEA et la DTEC. Ce GT Industrie du SDE sera à articuler avec les actions plus ciblées et individualisées que pourraient développer le Port Autonome de Strasbourg et l'ensemble des démarches d'écologie industrielle dans les zones d'activité.

Par ailleurs, le Port Autonome de Strasbourg a été labellisé ZIBAC (Zone Industrielle Bas Carbone) en 2024 ouvrant de nouvelles perspectives de travail partenariales autour du développement des réseaux d'énergies et des énergies renouvelables, de l'économie circulaire et de la décarbonation de l'industrie.

Objectifs opérationnels

- > 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 le PAS, la CCI Alsace Eurométropole et éventuellement des organisations interprofessionnelles pouvant appuyer cette action
- > Groupe de travail avec les industriels et les partenaires chaque trimestre.

Acteurs et modalités de mise en œuvre

- > CCI Alsace Eurométropole, partenaires institutionnels (Région Grand Est, ADEME, DREAL, DIRECCTE), BPI France, fédérations et associations d'entreprises, experts techniques, entreprises bénéficiaires et éventuellement fournisseurs d'énergies
- > Fournisseurs d'énergies et Réseaux de chaleur (R-PAS, Calorie KS)
- > 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, BPI ou autres financeurs si éligibilité aux dispositifs, entreprises bénéficiaires de l'accompagnement

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

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

- > -10 % de consommations énergétiques du secteur industriel en 2030 et -15 % en 2050
- > En 2050, l'industrie ne consomme plus d'énergie fossile.

Calendrier

- > **En 2024:** Installation sur la durée du Groupe de travail Industrie-énergie et construction du cadre de travail avec le PAS en lien avec leur projet SIBAC
- > **2025-2026:** Maintien de la dynamique : présence régulière des industriels dans le GT et bonne articulation entre le GT et les actions plus ciblées des partenaires
- > **2030 :** 5 à 7 opérations réalisées. Généralisation de la culture de sobriété énergétique.

action 3.3.2 Décarboner et améliorer les performances environnementales des process de la collectivité

NOUVELLE FICHE

fiche 3.3.2.1 Décarboner les process eau et assainissement

Contexte et objectif général

Les processus en lien avec les compétences eau potable et assainissement sont relativement énergivores. Une enquête de l'association AMORCE de 2022 précisait que, « s'ils ne représentent qu'environ 1 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) émises sur le territoire français, les services publics d'eau et d'assainissement sont souvent le troisième poste d'émission d'une collectivité et doivent à ce titre participer aux actions d'atténuation du changement climatique de leur territoire ».

L'exercice des compétences eau potable et assainissement répond à des enjeux de continuité de services 24/7 et de respect des réglementations nécessitant des équipements sujets à une consommation énergétique non négligeable. Pour mieux identifier les postes de consommation et les pistes d'optimisation/réduction, le service eau et assainissement de l'EMS a réalisé un BEGES en 2015 puis en 2021 (les conclusions de cette évaluation seront étudiées à partir de 2024). Des actions de réduction ont déjà été mises en place.

Réduction de la consommation énergétique des équipements liés à l'eau potable

La consommation énergétique globale liée à la compétence eau potable est relativement faible due au fait que nous n'avons pas d'usine de potabilisation. La nappe phréatique est naturellement potable (seul un ajout de chlore est réalisé).

Dès 2016, une étude a été menée sur les optimisations des installations de pompage aboutissant à des recommandations sur le renouvellement de groupes de pompage. Les pompes utilisées sont désormais à rendement élevé (la dernière posée est classée IE4). De plus, sur la nouvelle station de captage de Plobsheim ainsi que sur la station de captage du Polygone (changement de pompe), ce sont des pompes à variateur qui seront installées.

Globalement, la consommation énergétique, pour la production et la gestion du réseau de distribution, est estimée à 0,25 kWh/m³ en 2022 (ce qui est considéré comme très satisfaisant dans le cadre de l'enquête AMORCE dédiée à cette thématique).

Réduction de la consommation énergétique des équipements liés à l'assainissement

La station d'épuration (STEP) de Strasbourg La Wantzenau représente un important poste de dépense énergétique. Le contrat de DSP impose au concessionnaire de réaliser un renouvellement des équipements visant à améliorer la qualité des installations et prenant en compte les avancées technologiques (basé sur les MTD). De nombreuses mesures pour améliorer la performance énergétique et valoriser l'énergie de la STEP ont été réalisées depuis 2004 (travaux de rénovation de la STEU, remplacement des diffuseurs d'air dans les bassins de traitement biologique, optimisation des turbo-compresseurs pour l'aération des bassins biologiques, reprise des circuits d'alimentation en air, modification de la concentration en oxygène et du séquençage dans les bassins, ajustement de la recirculation des boues). Globalement, la

consommation énergétique de la STEP Strasbourg La Wantzenau est passée de 32 GWh en 2018 à 27 GWh en 2022. Cette réduction de consommation énergétique s'est faite tout en maintenant un très bon rendement épuratoire des eaux (2013 : 3,5 kWh/kg de DBO5 éliminée; 2019 : 2,4 kWh/kg de DBO5 éliminée; 2022 : 1,66 kWh/kg de DBO5 éliminée).

Globalement, la consommation énergétique, pour la collecte et le traitement des eaux usées, est estimée à 57,9 kWh/hab/an en 2022 (ce qui est considéré comme très satisfaisant dans le cadre de l'enquête AMORCE dédiée à cette thématique).

Évaluer la production d'énergie renouvelable

Les eaux usées représentent une potentielle ressource en énergie qu'il est possible de valoriser.

Au niveau de la STEP, la récupération et la valorisation de l'énergie récupérable à partir des boues est l'axe de travail majeur :

- Valorisation des boues en biogaz. Depuis 2015, la STEP valorise les boues d'épuration en biogaz (il s'agissait du premier projet en France). Chaque année, environ 16 GWh sont valorisés par injection de biométhane dans le réseau public de gaz.
- Valorisation des boues en chaleur. Une partie des boues est valorisée énergétiquement permettant une production de chaleur autoconsommée sur site (en 2022 : 1 499 MWh pour le chauffage des locaux/ 5 318 MWh pour chauffer les digesteurs). Ainsi, les besoins thermiques de la station d'épuration sont couverts à 96,3 % en interne.
- Production d'énergie photovoltaïque. Le contrat de DSP de la STEP Strasbourg La Wantzenau a été renouvelé au 2^e semestre 2023. C'est une opportunité de demander de nouveaux efforts au concessionnaire sur l'aspect énergétique : l'installation de panneaux photovoltaïques est prévue pour une production de 1,4 GWh pour autoconsommation sur site.
- Export de chaleur. La ligne d'incinération sera renouvelée d'ici 2028. À terme, son optimisation permettra d'exporter de la chaleur vers un réseau de chaleur du territoire métropolitain.
- D'ici 2028, la STEP de Strasbourg - La Wantzenau exportera plus de 40 GWh/an d'énergies vertes (chaleur et biométhane).

Les eaux usées dans le réseau sont également une piste de travail. En 2020, dans le cadre d'un stage, une étude a été réalisée pour déterminer une méthodologie permettant d'évaluer et de hiérarchiser le potentiel calorifique valorisable du réseau d'assainissement à l'échelle du territoire. L'étude a abouti à une cartographie de zones les plus favorables à une valorisation énergétique, à une analyse multicritère pour permettre une sélection de projets à développer et à une identification des retours d'expériences de projets et de sollicitation de subventions. De futurs projets de construction ou rénovation de bâtiments publics sont à l'étude pour identifier si une opportunité d'expérimenter la mise en place d'un projet de récupération de chaleur peut se présenter.

Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- > Réduction de la consommation énergétique des équipements liés à l'eau potable
- > Réduction de la consommation énergétique des équipements liés à l'assainissement
- > Évaluer la production d'énergie renouvelable

Financements

- > Budget annexe
- > Soutiens financiers de l'Agence de l'eau Rhin Meuse et de l'ADEME (éventuellement)

Résultats attendus

- > Réduction des consommations énergétiques

objectif 3.4

Maîtriser les consommations dans le tertiaire

action 3.4.1 Améliorer la connaissance et les performances du bâti tertiaire du territoire (bâtiments et usages, hors parc bâti de l'Eurométropole) et mobiliser les acteurs

fiche 3.4.1.1 Améliorer la connaissance et les performances du bâti tertiaire du territoire de l'Eurométropole et mobiliser les acteurs

Contexte et objectif général

Cette action 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^e 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 (DÉCRET TERTIAIRE) moyennant :**

- une plateforme informatique OPERAT a été mise en place par l'ADEME permettant de recueillir les données de consommation des diverses énergies des bâtiments concernés (surface > 1000 m²) ; saisie close au 31/12/22 pour les années 2021, 2020 et année de référence 2010/2012. À partir de 2023, la saisie devient annuelle pour l'ensemble des assujettis.
- **la fixation d'objectifs en matière de réduction des consommations** d'énergie finale pour l'ensemble des bâtiments soumis à l'obligation : 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 à animer et mobiliser les partenaires et acteurs du territoire pour atteindre les objectifs suivants.

Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- > Contribuer à l'atteinte des 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 : % réduction de la consommation aux différentes échéances sous réserve que ces données soient disponibles
- > Travail partenarial avec la Région, l'ADEME et les partenaires pour identifier des solutions d'accompagnement des acteurs du tertiaire dans la rénovation de leurs bâtiments
- > Connaître le bâti tertiaire du territoire et son niveau de performance énergétique
- > Connaître les aides et accompagnements existants
- > Sensibiliser les parties prenantes. Indicateur : nombre d'actions de sensibilisation et nombre de partenaires impliqués
- > Accompagner les bailleurs/locataires dans la mise en œuvre : promotion des bonnes pratiques et des aides existantes
- > Indicateur : nombre de bailleurs/locataires accompagnés
- > Mener un travail de co-construction avec la filière pour la déclinaison des objectifs de performance à travers de bonnes pratiques constructives (PACTE pour un urbanisme en transition écologique 2019) et de nouvelles règles à intégrer dans les documents d'urbanisme (OAP/PLUi). OAP (orientation d'aménagement et de programmation) intégrées dans la modification du PLU n° 3 – performance énergétique des bâtiments neufs et rénovés, approvisionnement en chaleur renouvelable, production photovoltaïque, raccordement aux réseaux de chaleur collectif.

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: utilisateurs, gestionnaires, propriétaires, maitres d'œuvre. Grands comptes, artisans, commerçants, Zones d'activité, professionnels de l'immobilier

Moyens techniques et humains: pilotage Eurométropole (DDEA-Tertiaire et DUT-planification urbaine, le service géomatique).

Création et animation depuis 2023 d'un groupe de travail avec les partenaires: Région, DREAL, organismes consulaires (CMA, CCI), Agence du climat et acteurs de la filière:

- > Club de l'immobilier d'entreprise et l'observatoire ADEUS en matière de transition énergétique des territoires
- > Fédération Française du Bâtiment, à travers la convention de partenariat en cours (bonnes pratiques, charte du bâtiment durable)
- > École d'architecture (journées de l'architecture)

Financements

- > Eurométropole de Strasbourg
- > Autres partenaires financiers potentiels: à préciser
- > Cf. synthèse présentée dans le cadre du chantier d'application Eco-conseil: ensemble des acteurs et dispositifs d'accompagnement en ingénierie et financements en faveur de la rénovation du bâti tertiaire (COPIL du 5/5/23)

Calendrier

- > **2020** : Loi Elan avec mise en place de la plateforme saisie données consommation énergétique des bâtiments
- > **2030** : -40 % consommation par rapport à l'an 2010
- > **2040** : -50 % consommation par rapport à l'an 2010
- > **2050** : -60 % consommation par rapport à l'an 2010

action 3.4.2 Être exemplaire sur le patrimoine bâti propriété de l'Eurométropole de Strasbourg

Cette action vise à réduire les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre des bâtiments propriétés 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, et également sur la mutualisation des surfaces de plancher, la construction de bâtiments neufs exemplaires et le développement des énergies vertueuses. Cette action titre est donc composée de 5 actions complémentaires.

fiche 3.4.2.1 Améliorer les connaissances, le suivi et le contrôle à distance des consommations concernant les bâtiments de la collectivité

Contexte et objectif général

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 (~500 bâtiments) et diversifié (piscines, patinoire, archives, bureaux, ateliers techniques, centres funéraires...).

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

En complément, le décret tertiaire n° 2019-771 fixe également des objectifs réglementaires de saisie des données pour le patrimoine bâti concerné depuis 2022 : données patrimoniales, indicateurs d'usage des bâtiments et consommations énergétiques.

En 2023, environ 40 % de la surface du parc bâti public de l'Eurométropole est supervisée: elle représente plus de 60 % de la consommation totale de chauffage des bâtiments.

Objectifs opérationnels

- > Appliquer des conditions de température définies par typologie d'usage dès la rentrée 2022, optimiser et standardiser l'exploitation technique des bâtiments selon l'occupation sur la durée
- > Compléter les données patrimoniales sur l'ensemble du parc bâti d'ici fin 2022 et les améliorer au fil de l'eau: surface, année de construction, conditions d'occupation, factures énergétiques...
- > Renforcer la supervision et le suivi des consommations des bâtiments par:
 - Le déploiement du dispositif de contrôle et de commande à distance des températures de consignes et des consommations, compatible avec le dispositif de supervision, en priorisant les bâtiments soumis au décret BACS
 - La mise à disposition d'un logiciel permettant à chacun de suivre les données des consommations d'énergie et d'eau des bâtiments et des équipements connectés en 2024
- > Partager les données liées à la performance énergétique de chaque bâtiment:
 - Mettre à disposition les étiquettes énergétique et GES des bâtiments via le logiciel de suivi des consommations en 2025

- Réaliser les diagnostics de performance énergétique (DPE) de tous les logements privés et mettre à jour les DPE des logements de service en 2024

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: bâtiments appartenant à la collectivité

Acteurs: Eurométropole de Strasbourg

- > Direction architecture et patrimoine: service énergie et patrimoine (pilotage), service ingénierie de la construction, services opérationnels de la construction, gestion et inventaire du patrimoine bâti, et maintenance bâtiment
- > Direction transitions énergie climat
- > Directions thématiques (éducation, sports, culture...)
- > Direction des ressources logistiques: mission achats opérationnels
- > Moyens techniques et humains complémentaires:
- > Création du service énergie et patrimoine à la rentrée 2022 incluant 14 nouveaux postes

Financements

- > Eurométropole de Strasbourg
- > Financement BEI du service énergie et patrimoine (90 % des nouveaux postes sur 3 ans)
- > Subventions ponctuelles pour les équipements techniques et logiciels (programmes CEE, ACTEE)

Résultats attendus

- > Impacts Énergie 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:
 - La part des données manquantes ou obsolètes à moins de 10 % de la surface totale (données manquantes en 2016: environ 20 %)
 - La part des consommations estimées à moins de 10 % de la surface totale (données estimées en 2016: environ 18 %)
- > Augmentation du nombre de sites supervisés: 29 bâtiments d'ici fin 2028

- > DPE logements: environ 140 logements (dont 15 logements de service)



Calendrier

- > **2022 :**
 - Création du service énergie et patrimoine
 - Mise en place de conditions d'usages dans les bâtiments publics
 - Amélioration des données patrimoniales
- > **2024 :**
 - Déploiement du logiciel de suivi des consommations
 - Finalisation des DPE logements de service et privés
- > **2025 :** Mise à disposition des étiquettes énergie et GES de tous les bâtiments
- > **2030 :** Objectifs du Plan Climat à l'échelle du parc bâti

fiche 3.4.2.2 Favoriser un usage mutualisé des surfaces existantes et limiter la construction de surfaces de plancher supplémentaires

Contexte et objectif général

Au-delà de l'atteinte des objectifs de réduction de la consommation énergétique et des émissions de gaz à effet de serre, qui repose essentiellement sur le parc bâti existant, la construction de bâtiments met en lumière d'autres enjeux: l'étalement urbain, la minéralisation des espaces et la création d'îlots de chaleur, la consommation et l'épuisement des ressources, la production de déchets, l'augmentation des dépenses...

Sur la durée de vie du bâtiment, chaque m² construit émet l'équivalent d'une tonne de CO₂, pour moitié au moment de la construction. La construction d'un m² génère 2 tonnes de déchets non dangereux et inertes. Sur le territoire eurométropolitain, les chantiers de démolition et construction représentent près de 25 % de l'ensemble des déchets produits. Au niveau financier, le coût de fonctionnement d'une construction neuve peut représenter jusqu'à trois à quatre fois le coût d'investissement.

Par conséquent la mise en œuvre d'une stratégie transversale, favorisant la mutualisation des espaces existants pour divers usages et limitant la construction de surfaces supplémentaires, est bénéfique au plan environnemental, énergétique et économique.

Dans cette perspective, il est utile de repenser les besoins, les missions et les manières de travailler, afin que l'exigence de surfaces supplémentaires soit une décision raisonnée. Les impacts du réchauffement climatique et de crises potentielles comme celle de la Covid-19 rendent cette démarche d'autant plus nécessaire pour faire face aux défis de demain.

En complément, le plan patrimoine permet de valoriser les actifs immobiliers de la collectivité en fonction des projets d'intérêt public planifiés et des stratégies urbaines sur le territoire. La cession de biens immobiliers non stratégiques pour la collectivité permet notamment aux acteurs du territoire d'acquérir des bâtiments existants et participe donc à éviter de nouvelles constructions. Des clauses de performance énergétique sont également expérimentées sur certaines ventes immobilières depuis fin 2018.

Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- > Développer une stratégie patrimoniale d'optimisation et de mutualisation des locaux:
 - Mise en place des instances décisionnelles adéquates en 2022
 - Mise en œuvre du plan de cession du mandat défini en 2022
 - Renforcer l'intégration de clauses environnementales et énergétiques dans le cadre de cessions ou baux à réhabilitation des biens immobiliers
 - Utilisation temporaire des sites vacants par des usages intercalaires depuis 2023
 - Structuration d'un plan d'action spécifiques sur la vacance en 2024
 - Lancement d'un marché d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour établir le diagnostic patrimonial du parc privé de la collectivité en 2024, dont les potentialités de mutualisation
 - Élaborer un ou des schémas directeurs immobiliers pour doter la collectivité de plans d'actions à l'horizon 2030
 - Favoriser l'échange d'informations sur les opportunités et les besoins immobiliers avec les autres acteurs institutionnels

- > Concevoir des bâtiments évolutifs dans le temps:
 - Amener une meilleure maîtrise des besoins et de leurs évolutions par le biais de la mise en place d'une vraie culture de la maîtrise d'usage
 - Favoriser les opérations permettant la mutualisation de locaux
 - Anticiper les besoins futurs à l'échelle du territoire en déclinant si possible le principe de mutualisation
 - Penser chaque bâtiment comme un bien polyvalent, réversible, adaptable à l'évolution des besoins de la collectivité

Indicateurs de suivi

- > Nombre de m² d'équipements publics par habitant
- > Nombre de m² cédés, part des cessions immobilières intégrant des clauses environnementales
- > Surfaces mutualisées, quantités de déchets et d'émissions de gaz à effet de serre évitées...

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: bâtiments appartenant à la collectivité

Acteurs: Eurométropole de Strasbourg

Pilotage opérationnel: direction architecture et patrimoine, en lien avec la direction générale des services

Recueil des besoins et collaborations: toutes les directions concernées

Moyens techniques et humains complémentaires:

Poste de chargé de mission stratégie patrimoniale en cours de recrutement (début 2024)

Financements

- > Eurométropole de Strasbourg

Résultats attendus

Impacts Énergie et GES: contribuer aux objectifs de maîtrise de la consommation énergétique et des émissions de gaz à effet de serre du patrimoine bâti d'ici 2030

Impact Adaptation: réduction de l'étalement urbain, de la minéralisation des espaces et des îlots de chaleur

Impact Déchets: réduction des déchets générés par les activités de construction



Calendrier

- > **2018** : Expérimentation de clauses énergétiques dans le cadre des ventes immobilières
- > **2022** : Mise en place des instances décisionnelles pour la stratégie patrimoniale
- > **2023** : Exécution du plan de cession du mandat jusqu'en 2026
- > **2024** : Définition et suivi du plan d'action sur la vacance
- > **2030** : Objectifs du Plan Climat à l'échelle du parc bâti

fiche 3.4.2.3 Rénover d'un point de vue énergétique le parc bâti dans sa globalité en adoptant une approche bas carbone

Contexte et objectif général

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 : 98 Giga Watt heures (en énergie finale, données corrigées du climat), ce qui correspond à environ 9200 tonnes équivalent CO₂ et une facture de 6 M€ TTC pour la collectivité (données 2019).

La rénovation énergétique du parc bâti existant de la collectivité (public et privé) correspond au levier majeur pour l'atteinte des objectifs de réduction des consommations et des émissions de gaz à effet de serre. De plus, le décret tertiaire n° 2019-771 fixe des objectifs réglementaires ambitieux à atteindre d'ici 2030, 2040 et 2050 pour les bâtiments tertiaires.

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 à 15 % 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

- > Définir un plan de rénovation énergétique global à l'échelle du patrimoine bâti public :
 - Identifier les équipements énergivores en 2019 et programmer le premier volet du plan de rénovation énergétique depuis 2021
 - Élaborer la stratégie énergétique 2030-2050 de l'intégralité du parc bâti courant 2024 via des outils numériques en définissant les scénarios les plus pertinents
- > Intégrer des objectifs et actions visant la performance énergétique et environnementale au niveau du parc bâti en gestion externalisée depuis 2021 (principalement le parc privé)
- > Pour toute opération de rénovation, se donner a minima les objectifs suivants :
 - Analyser la performance énergétique du bâti pour toute nouvelle opération
 - Atteindre le niveau de performance « rénovation passive » par défaut, et viser a minima le niveau du label « BBC Rénovation » en cas de contraintes patrimoniales
 - En cas de rénovation partielle, s'assurer d'être « passif compatible »
 - Avoir recours aux énergies renouvelables et étudier les potentialités d'installation de panneaux solaires thermiques et photovoltaïques en maximisant la part autoconsommée
 - Privilégier l'intégration de matériaux biosourcés/géosourcés, bas carbone et issus du réemploi/réutilisation
 - 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 sobre et des équipements évolutifs et pérennes afin de prédisposer le bâtiment aux besoins futurs

- Effectuer des missions complémentaires en fin d'opération pour optimiser la performance des équipements et former les exploitants et usagers
- 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
- Effectuer la programmation en intégrant une approche empreinte carbone sur l'ensemble du cycle de vie des bâtiments
- Appliquer pour des opérations cibles les outils opérationnels adaptés : diagnostic produits-équipement-matériaux-déchets/ressources, charte de chantier à faible impact environnemental...
- Étoffer les clauses environnementales des marchés pour favoriser l'économie circulaire, et prévenir/réduire la production de déchets en phase travaux
- > Expérimenter des projets pilotes avec optimisation de l'empreinte carbone et intégration d'un volet réemploi/réutilisation de matériaux
- > 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. La désimperméabilisation des sols, en les végétalisant essentiellement, représente une priorité en complément de la rénovation énergétique des bâtiments.

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: bâtiments appartenant à la collectivité

Pilotage: Eurométropole de Strasbourg

- > pilotage opérationnel : services opérationnels de la construction, énergie et patrimoine
- > études de programmation et expertises : service ingénierie de la construction
- > maîtrise d'œuvre : architectes/bureaux d'études, groupements CPE
- > maîtres d'ouvrages délégués : SERS, SPL, bailleurs...

Moyens techniques et humains complémentaires:

- > Création du service énergie et patrimoine à la rentrée 2022 incluant 14 nouveaux postes

Financements

> Eurométropole de Strasbourg :

- **310 M€ TTC sur la période 2020-2050** (hors inflation)

Subventions ponctuelles : Climaxion, DSIL, Fonds Vert, programme européen React-EU, CEE

> Total des économies d'énergie générées (hypothèses ADEME 2019 sur le prix des énergies) :

- **120 M€ TTC entre 2020 et 2050**, et plus de 8 M€ par an à partir de 2051

 **Résultats attendus**

Impact Énergie: réduction a minima de 40 % de la consommation d'énergie finale du patrimoine bâti de la collectivité en 2030 par rapport à 2012, et de 60 % en 2050

Impact GES: réduction de 40 % des émissions de gaz à effet de serre du patrimoine bâti de la collectivité en 2030 par rapport à 2012, et de 90 % en 2050

Impact Ressources: réduction de la consommation de matériaux

Impact Végétalisation: augmenter le nombre d'arbres plantés

 **Calendrier**

- > **2019** : Identification des équipements les plus énergivores
- > **2021** : Programmation du 1^{er} volet du plan de rénovation énergétique
- > **2024** : Validation de la stratégie énergétique 2030-2050
- > **2030** : Objectifs du Plan Climat à l'échelle du parc bâti

fiche 3.4.2.4 Construire des bâtiments exemplaires au niveau énergétique et environnemental

Contexte et objectif général

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 : 98 Giga Watt heures (en énergie finale, données corrigées du climat), ce qui correspond à environ 9200 tonnes équivalent CO₂ et une facture de 6 M€ TTC pour la collectivité (données 2019).

La rénovation énergétique du parc bâti existant de la collectivité (public et privé) correspond au levier majeur pour l'atteinte des objectifs de réduction des consommations et des émissions de gaz à effet de serre. De plus, le décret tertiaire n° 2019-771 fixe des objectifs réglementaires ambitieux à atteindre d'ici 2030, 2040 et 2050 pour les bâtiments tertiaires.

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 à 15 % 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

- > Adopter une stratégie de mutualisation des besoins à toutes les étapes d'un projet :
 - Réinterroger les besoins pour optimiser les surfaces construites
 - Favoriser l'évolutivité, la réversibilité et la déconstructibilité du bâtiment
- > Viser des objectifs ambitieux pour toute nouvelle construction :
 - A minima le niveau « bâtiment passif » renforcé par un objectif bas carbone (viser une exigence supérieure à la RE2020 et a minima équivalente au niveau « 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 à énergie positive
 - Avoir recours aux énergies renouvelables et étudier les potentialités d'installation de panneaux solaires thermiques et photovoltaïques en maximisant la part autoconsommée
 - 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 sobre et des équipements évolutifs et pérennes afin de prédisposer le bâtiment aux besoins futurs
 - Effectuer des missions complémentaires en fin d'opération afin d'optimiser la performance des équipements
 - Renforcer les formations destinées aux exploitants et usagers du bâtiment à la livraison portant sur le fonctionnement des équipements et les éco-gestes
 - 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
 - Intégrer la problématique de l'adaptation aux changements climatiques, en privilégiant les systèmes passifs dès la conception

- Estimer l'empreinte carbone des projets sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment pour enrichir la prise de décisions : outil déployé au 1er semestre 2024
 - Appliquer pour des opérations cibles les outils opérationnels adaptés : diagnostic produits-équipement-matériaux-déchets/ressources, charte de chantier à faible impact environnemental...
 - Étoffer les clauses environnementales des marchés pour favoriser l'économie circulaire, et prévenir/réduire la production de déchets en phase travaux
- > Expérimenter des opérations pilote des constructions en intégrant un volet réemploi/réutilisation de matériaux
 - > 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

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible : bâtiments appartenant à la collectivité

Pilotage : Eurométropole de Strasbourg

- > Pilotage opérationnel : services opérationnels de la construction
- > Études de programmation et expertises : service ingénierie de la construction
- > Maîtrise d'œuvre : architectes/bureaux d'études
- > Maîtres d'ouvrage délégués : SERS, SPL, Bailleurs...

Moyens techniques et humains complémentaires : aucun

Financements

- > Eurométropole de Strasbourg
- > Subventions ponctuelles : DSIL CAF

Résultats attendus

Impact Énergie et GES : atténuation 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

Impact Ressources : réduction de la consommation de matériaux

Impact Végétalisation : augmenter le nombre d'arbres plantés

Calendrier

- > **2019 :** Programmes avec des objectifs E3C1
- > **2020 :** Programmes avec des objectifs passifs
- > **2024 :** Livraison du premier projet visant les objectifs E3C1 du label E+/C- et passif
- > **2030 :** Objectifs du Plan Climat à l'échelle du parc bâti

Planning opérationnel

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

SITE	DATE DE LIVRAISON
Extension de la piscine de Hautepierre	2023
Médiathèque Nord	2023
District de nettoyage quai Jacoutot	2024
Extension du stade de la Meinau	2026

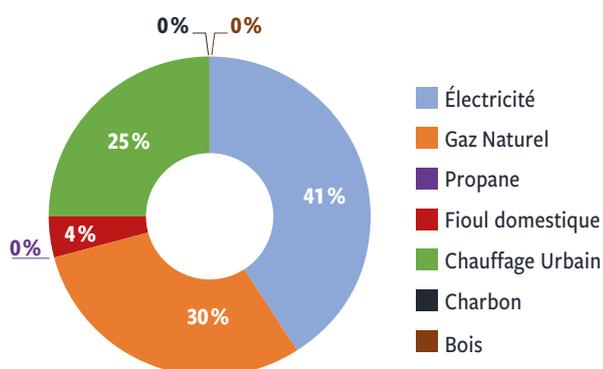
La part d'investissement dédiée à l'exemplarité énergétique et environnementale des projets de constructions est de 18,8 M€ TTC sur la période 2023-2026 dont 6,3 M€ TTC au budget 2023.

fiche 3.4.2.5 Réduire les consommations d'énergie fossile et augmenter la production d'énergies renouvelables pour aller vers la neutralité carbone

Contexte et objectif général

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 98 Giga Watt heures (en énergie finale, données corrigées du climat) et émet l'équivalent de 9200 tonnes de CO₂ (données 2019). Le mix énergétique de la consommation du parc est le suivant :



En 2021, les 400 m² de panneaux photovoltaïques installés actuellement sur les bâtiments publics de la collectivité produisent l'équivalent de 24000 kWh d'électricité par an en revente. De plus, 340 m² supplémentaires de panneaux photovoltaïques ont été installés fin 2022.

Objectifs opérationnels

- > 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 :
 - Analyser l'approvisionnement énergétique du site
 - 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
 - Étudier les potentialités d'installation de panneaux solaires thermiques et photovoltaïques, en maximisant la part autoconsommée
- > Organiser et mettre en œuvre la stratégie de raccordement des bâtiments publics aux réseaux de chaleur à partir de 2024 et potentiellement jusqu'en 2035 (réseaux existants et en développement)

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: Bâtiments appartenant à la collectivité

Pilotage: Eurométropole de Strasbourg

- > Pilotage: services opérationnels / énergie et patrimoine / maintenance bâtiment
- > Études de programmation et expertises: service ingénierie de la construction
- > Maîtrise d'œuvre: architectes/bureaux d'études
- > Maîtres d'ouvrage délégués: SERS, SPL, Bailleurs...

Moyens techniques et humains complémentaires:

- > Création du service énergie et patrimoine à la rentrée 2022 incluant 14 nouveaux postes

Financements

- > Eurométropole de Strasbourg
- > Subventions ponctuelles: Climaxion, CEE

Résultats attendus

Impact Énergie 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

- > **2019** : Étude systématique du photovoltaïque dans les opérations
- > **2020** : Étude du gisement photovoltaïque sur les toitures des bâtiments publics
- > **2024** : Stratégie de raccordement des bâtiments aux réseaux de chaleur
- > **2025** : Remplacement d'au moins la moitié des chaudières fioul

Planning opérationnel

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

SITE	DATE DE LIVRAISON
District de nettoyage quai Jacoutot	2024
District de nettoyage allée des Comtes	2025
Piscine Kibitzenau	2024
Extension du stade de la Meinau	2026
Site Fédération	2026-2027
Archives	2027
Centre Administratif	2034

Le plan de raccordement des bâtiments publics aux réseaux de chaleur urbains existants concerne 18 bâtiments pour un investissement estimé à 4 M€ TTC. Raccordements réalisés entre 2024 et 2035 pour l'ensemble (réseaux existants et réseaux en développement). Les réseaux en développement conduiront également au raccordement de nouveaux bâtiments non identifiés à ce jour.

action 3.4.3 Une démarche de sobriété et d'efficacité énergétique sur le parc bâti de la collectivité

NOUVELLE FICHE

fiche 3.4.3.1 Déployer une démarche de sobriété et d'efficacité énergétique sur le parc bâti de la collectivité

Contexte et objectif général

Afin d'atteindre les objectifs fixés de réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre du patrimoine bâti, il convient de s'appuyer sur la démarche NégaWatt, et notamment le premier volet « sobriété énergétique », qui revient à identifier le gaspillage énergétique et le résorber. Par des actions d'optimisation (contrôle des températures, réduits en cas d'inoccupation...), par la sensibilisation des gestionnaires à un pilotage plus fins, et des usagers des bâtiments et employés de la collectivité aux éco-gestes, le volume d'économies d'énergie au regard des investissements peut s'avérer très important. De plus, cela permet de faire entrer plus concrètement les citoyens et les agents dans la transition énergétique, par cette éducation et sensibilisation du quotidien.

L'objectif est de l'ordre de 10 à 15 % de réduction par la sobriété énergétique d'ici 2030. Cette baisse est à prendre en compte dans l'objectif global et à ajouter à celle liée à l'efficacité et la rénovation énergétique du patrimoine bâti.

Cette fiche action est une fiche cadre de la stratégie globale de sobriété énergétique. Des fiches spécifiques sur le patrimoine administratif, culturel, éducatif et sportif sont rédigées par ailleurs afin de fixer des objectifs et d'engager des actions spécifiques à ces différents patrimoines.

Objectifs opérationnels

- > Mettre en place un suivi strict des consommations énergétiques du patrimoine de la Ville de Strasbourg, par l'analyse des factures énergétiques et la mise en place de capteurs ou sous-comptages électriques, afin d'identifier les dérives de température, de consommations, les erreurs de facturation...
- > Responsabiliser les occupants (associations, commerces, directions thématiques) des bâtiments de la collectivité
- > S'appuyer sur les gestionnaires de patrimoine et les chefs d'établissements scolaires pour être les acteurs et le relais du plan de sobriété énergétique au travers de leurs missions
- > Mettre en place des outils pédagogiques, indicateurs de consommation, de coût énergétique, de température, etc. dans les bâtiments publics
- > Sensibiliser et intégrer très largement la notion de sobriété énergétique dans toutes les actions de la collectivité : achats, mutualisation des espaces, usage économe de l'énergie et des transports...
- >

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: bâtiments appartenant à la collectivité

Collectivité:

- > Direction Transitions Énergie Climat – Service Coopération et Animation des Transitions
- > Direction de l'Architecture et du Patrimoine : service énergie et patrimoine, service ingénierie de la construction (pilotage), service maintenance du bâtiment, services opérationnels de la construction et gestion et inventaire du patrimoine bâti
- > Direction des ressources logistiques, mission achats opérationnels
- > Directions thématiques : éducation, sports, culture, jeunesse...

Partenaires extérieurs:

- > Responsables d'associations occupant les bâtiments de l'EMS
- > Personnel enseignant

Démarches et outils:

- > COPIL sobriété hebdomadaire de septembre 2022 à juin 2023, et bimensuel depuis
- > Groupe de travail sobriété énergétique hebdomadaire avec les directions concernées
- > Élaboration d'un programme ACTEE de la FNCCR à travers l'AMI SEQUOIA
- > Démarche Cube écoles à tester en 2024
- > Déploiement des dispositifs CUBE proposés par le CEREMA
- > Travaux spécifiques sur les bâtiments occupés par des tiers (sportifs, socio-éducatifs, entre autres)

Financements

- > Subventions ponctuelles (CEE) pour des programmes d'éducation, de l'achat de matériel pédagogique via des programmes PRO-INNO
- > Programme ACTEE via AMI SEQUOIA : axe 3 du programme concernant le déploiement de la télégestion et l'outil de suivi et gestion énergétique, les outils de mesure et d'affichage pédagogique (60 000 € d'aides)
- > Fonctionnement : ~ 2 ETP répartis sur le groupe de travail en plus des services techniques dédiés à la DAP

Résultats attendus

Contribution aux objectifs de réduction de la consommation énergétique et des émissions de gaz à effet de serre du patrimoine bâti : au moins 10 % d'ici 2030.



Calendrier

Réalisé en 2022:

- > Mise en place d'un groupe de travail rassemblant la Direction Transitions Énergie Climat, la Direction Architecture et Patrimoine, la Direction des Ressources et de la Logistique et les directions thématiques en charge de patrimoine bâti (éducation, sport, culture, jeunesse)
- > Définition des températures de consigne par type de bâtiment et d'usage, en lien avec services techniques et CHSCT
- > Décalage de la mise en chauffe des bâtiments : la date de démarrage du chauffage dépend désormais du type d'équipement, de son usage, des conditions météorologiques ou encore de la performance de l'isolation thermique de la construction et des installations de chauffage
- > Élaboration et diffusion d'un guide des éco-gestes aux agents

Réalisé en 2023 :

- > Suivi et mise en œuvre des nouvelles consignes de température
- > Formation des référents patrimoniaux des directions à l'utilisation de l'outil permettant de suivre les températures dans les bâtiments grâce aux 840 sondes Lora déployées.
- > Définition des règles d'interruption du chauffage (comme pour le démarrage)
- > Création d'une rubrique « Sobriété » sur l'intranet
- > Communication aux agents au travers d'une vidéo du Directeur Général sur l'intranet en novembre 2023
- > Rédaction d'une clause sobriété pour les conventions d'occupation passées avec les associations

2024 et suivantes:

- > Suivi et mise en œuvre
- > Intégration de clause de sobriété dans les conventions d'occupation des bâtiments passées avec les associations
- > Recrutement d'un économiste de flux pour le suivi et l'accompagnement de la démarche
- > Poursuite de la sensibilisation des usagers des bâtiments
- > Mesure des résultats obtenus
- > Déploiement d'un logiciel de suivi des consommations énergétiques des bâtiments par télérelevés fréquents
- > Recrutement d'une équipe de médiateurs de l'énergie pilotée par l'économiste de flux
- > Déploiement des outils pédagogiques mobiles dans les sites pertinents

fiche 3.4.3.2 Mettre en œuvre la sobriété et l'optimisation de l'exploitation et des usages des sites Aquaglisse

Contexte et objectif général

Afin d'atteindre les objectifs fixés de réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre du patrimoine bâti, il convient de s'appuyer sur la démarche Négawatt, et notamment le premier volet « sobriété énergétique », qui revient à identifier le gaspillage énergétique et le résorber. Par des actions d'optimisation (contrôle des températures, réduits en cas d'inoccupation...), par la sensibilisation des gestionnaires à un pilotage plus fins, et des usagers des bâtiments publics et des employés de la collectivité, le volume d'économies d'énergie au regard des investissements peut s'avérer très important. De plus, cela permet de faire entrer plus concrètement les citoyens et les agents dans la transition énergétique, par cette éducation et sensibilisation du quotidien.



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

1°) Des propositions envisagées par niveau, selon leur impact:

Niveau 1 - MESURES SOCLES:

- > Baisse des températures air (-1 °C) et eau (-1 à -2 °C)
- > Fin de la prise en charge de la piscine de l'Abrapa

Niveau 2 - MESURES GRADUÉES: fermetures partielles / temporaires

- > Fermetures lors des vacances scolaires de la piscine de la Hardt
- > Ouvertures retardées de certains bassins (Wacken)
- > Patinoire fermée 3 semaines plus tôt que les années précédentes
- > Fermeture estivale des piscines de la Robertsau et d'Ostwald

Niveau 3 - MESURES CHOCS:

- > Fermetures hivernales des bassins extérieurs des piscines
- > Fermeture définitive des piscines non rénovées

MESURES CHOCS +

- > Fermetures hivernales des piscines
- > Fermeture définitive de la patinoire (ou en attente de travaux d'amélioration énergétique)

2°) Optimisation des vidanges et des nettoyages de filtres, en vue de chauffer moins d'eau annuellement



Indicateurs

Consommations annuelles d'électricité, de gaz naturel, de chauffage urbain et d'eau



Acteurs et modalités de mise en œuvre

Moyens techniques et humains: Direction des sports



Résultats attendus

Impacts Énergie et GES: contribution aux objectifs de réduction de la consommation énergétique et des émissions de gaz à effet de serre des sites aquaglisse d'ici 2030



Calendrier

> **2022-2023:** Mesures de niveau 1 et 2 appliquées

> **2023 – 2024 :**

- Application des mesures précédentes (Mesures de niveau 1 et 2 appliquées)
- Déploiement d'un dispositif d'optimisation énergétique: test à la piscine de la Kibitzenau

> **2024-2026:**

- Éventuelles applications de mesures de niveau 3, selon arbitrage politique
- Études d'optimisation des vidanges et nettoyages de filtres à mener
- Analyse de l'utilisation de filtres avec billes de verre pour réduire la consommation d'eau
- Déploiement d'un dispositif d'optimisation énergétique: CNS et HautePierre

objectif 3.5

Déployer massivement les énergies renouvelables et de récupération

action 3.5.1 Massifier le développement des réseaux de chaleur et de froid (publics & privés) en garantissant une couverture en énergie renouvelable et de récupération élevée

Cette action 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.

fiche 3.5.1.1 Planifier les développements des réseaux concédés par l'Eurométropole

Contexte et objectif général

Les réseaux de chaleur de l'Eurométropole de Strasbourg sont engagés dans la transition énergétique. La présence de chaleur fatale et de ressources renouvelables en 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 et d'atteindre en 2050 l'objectif 100 % EnR&R. .

Objectifs opérationnels

- > Améliorer la mixité énergétique des réseaux à plus de 50 % d'ENR&R en 2024 et 85 % en 2030, et identifier la « bonne chaleur » pour les « bons usages ».
- > Continuer à inciter au raccordement aux réseaux de chaleur, via l'application des obligations d'étude de raccordement dans le cadre du PLU et via le classement des réseaux majoritairement aux ENR dès 2023.
- > Élimination du fioul dans les réseaux existants dès 2023.
- > En 2024, élaborer un schéma directeur des réseaux de chaleur, permettant de préciser les objectifs stratégiques de déploiement des réseaux de chaleur.
- > Raccorder 80 000 logements et 50 % de la surface des bâtiments tertiaires en 2050.
- > 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.
- > Dans le cadre d'un partenariat transfrontalier, soutenir le projet porté par la SEM Calorie Kehl-Strasbourg, et accompagner le montage technico-économique de l'interconnexion Strasbourg-Kehl qui permettra en 2027 de faire bénéficier le réseau Strasbourg Centre de la chaleur fatale de l'aciérie BSW.

- > Étudier la pertinence et le cas échéant créer des « feeder » (tuyaux d'approvisionnement) pour transporter la chaleur renouvelable et de récupération entre les sources et les réseaux de distribution:
 - 2024-2028 : Étudier l'intérêt d'une interconnexion du futur réseau Communes Nord et du projet de réseau Communes Sud avec les réseaux de Strasbourg,
 - 2026-2027 : Constructions d'interconnexions réseaux, si solution retenue.
- > Densifier et développer les réseaux de chaleur suite aux renouvellements des contrats de concession liés aux réseaux de chaleur dans des périmètres concessifs élargis pour Strasbourg Centre et Ouest Strasbourg.
 - Attribution des concessions en 2022.
 - Modernisation et déploiement des réseaux concédés sur toute la durée de la concession, avec un programme de déploiement important durant les 3 à 5 premières années.
 - Stabilisation de la fourniture de chaleur vers 2030, suite aux programmes de développement et prenant en compte les travaux constants de rénovation énergétique des abonnés du réseau.
- > Développer des réseaux de chaleur vers tous les secteurs denses et des quartiers NPNRU
 - Créer un réseau de chaleur « Communes nord »
 - 2024 : lancement d'une mise en concurrence pour la création d'un réseau de chaleur sous forme de DSP
 - 2026 : mise en service des premiers tronçons du réseau de chaleur
 - Créer un réseau de chaleur « Communes Sud » à périmètre élargi, suite au projet initial favorable mais limité à la commune d'Illkirch :
 - 2024 : lancement d'une étude « communes sud » à périmètre élargi
 - 2025-2026 : procédure de mise en concurrence pour la création d'un réseau
 - 2028 : mise en service du réseau de chaleur

- > 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 intersaisonnier ainsi qu'aux technologies « smart-grid »...

Indicateurs de suivi

- > 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 10 MWh/logement moyen). Le nombre effectif de logements alimentés (19 686 en 2019 d'après le diagnostic du SDE)
- > La surface de locaux tertiaires alimentés (881 487 m² en 2019 d'après le diagnostic du SDE)
- > Le nombre d'abonnés et leur répartition selon la typologie (habitat, tertiaire, industrie,...)
- > 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, industriels

Moyens techniques et humains:

- > Pilotage Eurométropole (DTEC – Service ET) avec 4ETP dédié en 2023. L'attribution de 2 ETP supplémentaires permettrait notamment le déploiement de la stratégie de manière plus massive auprès des secteurs industriels et des communes périphériques.
- > 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 en 2024)

Financements

- > Exploitants des réseaux
- > Aide financière de l'ADEME via le fonds chaleur
- > Eurométropole de Strasbourg, notamment 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 2024 et 2030

Résultats attendus

Impact GES:

- > 68 000 TCO₂ 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

Impact énergie:

- > Croissance de la production de chauffage urbain (référence: 2019): 927 GWh d'ici 2030 (+34 %) et 1 027 GWh d'ici 2050 (+49 %).
- > Décarbonation progressive de la chaleur produite avec une part d'EnR croissante: 49 % en 2019, 85 % en 2030 et 100 % en 2050
- > En 2050, 80 000 logements collectifs et 6 millions de m² de surface tertiaire seront raccordés au réseau de chaleur (contre respectivement 20 000 logements et 880 000 m² de tertiaire en 2019).

Calendrier

- > **2019** : Volonté politique de développement des réseaux Objectif 100 % ENR&R en 2050
- > **2023** : Début des travaux de développement dans le cadre des nouveaux contrats de concession des réseaux de chaleur de Strasbourg Centre et d'Ouest Strasbourg
- > **2024** : Lancement d'une consultation DSP Réseau Communes Nord
- > **2025** : Lancement d'une mise en concurrence Réseau Communes Sud
- > **2030** : 85 % d'ENR&R sur les réseaux de chaleur Objectif: Raccordement de 93 000 équivalents logements correspondant à une distribution énergétique de 927 GWh
- > **2050** : 100 % d'ENR&R sur les réseaux de chaleur Couverture par les réseaux de chaleur de 38 % des consommations en chaleur du territoire

action 3.5.2 Développer la production des principales énergies renouvelables (chaleur de récupération, géothermies, biogaz, solaire, biomasse...)

Cette action titre vise à rendre effective la Transition Énergétique du territoire à travers du développement massif de toutes les sources locales d'énergie renouvelable et avec des objectifs 42,5 % EnR en 2030 et 100 % EnR 2050.

fiche 3.5.2.1 Développer la production des principales énergies renouvelables

À l'aide de la sobriété énergétique, le développement massif des EnR est incontournable pour les objectifs 2030 et 2050 proposés. 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

- > **Solaire photovoltaïque:** La collectivité s'était fixée comme objectifs le développement de la technologie sur le territoire afin d'installer 24 MWc par an entre 2024 et 2030 et atteindre l'objectif de 186 MWc à partir de tout type de montage: projets citoyens, participatifs, tiers investisseurs, fonds propres de la collectivité, etc. En 2021, une « Stratégie Solaire » a été délibérée par le conseil eurométropolitain avec 14 mesures qui permettent l'atteinte des objectifs proposés en 2019. Depuis, la puissance installée sur le territoire a fortement évolué (de 7,5 MWc à 16 MWc en 2024). Le nouveau SDE fixe ainsi l'objectif de 186 MWc en 2030 et 1093 MWc en 2050.
- > **Solaire thermique:** Atteindre un taux de couverture de 20 % des besoins d'ECS résidentiel de l'Eurométropole par l'énergie solaire thermique en 2050. Cela se traduit par un effort annuel de 15 600 m² entre 2020 et 2030 (installer 241 000 m² d'ici 2030). Des mesures concrètes pour le solaire thermique étaient dévoilées fin juin 2023 dans le cadre des « États Généraux de la Chaleur Solaire 2023 ».
- > **Biogaz:** Soutien au démarrage de la filière assuré par les projets « Biovalsan » (STEP) et « Methamusau » (biodéchets). L'augmentation de la production locale de biométhane injecté au réseau de gaz naturel est en cours, avec des projets en perspective qui peuvent permettre de cibler les 85 GWh/an en 2030 et 180 GWh/an en 2050. Le déploiement de la collecte généralisée de biodéchets (voir fiche déchets dédiée) proportionnera entre 10 000 et 20 000 t d'intrants pour cette activité.
- > **Biomasse:** Stabiliser la consommation de biomasse tout en optimisant la production de chaleur. 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 biodéchets, etc.). Prioriser l'usage collectif afin de mieux contrôler les émissions de polluants locaux.
- > **Chaleur de récupération:** Continuer la mobilisation des potentiels issus de l'industrie, de la production électrique, du stockage de données informatiques, des eaux usées, au-delà de 350 GWh en 2030.

- > **Géothermie:** dans le cadre du mix énergétique prévu dans son Schéma directeur des énergies, la collectivité souhaite préserver la possibilité d'accompagner des projets de moyen-long terme (d'ici 2050) et prioriser la valorisation directe sur le territoire de la chaleur haute température pour injecter 178 GWh/an aux réseaux de chaleur de l'Eurométropole de Strasbourg en 2050.
- > **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 de suivi

- > Vente de chaleur géothermique aux réseaux de chaleur du territoire [MWh/an]
- > Puissance photovoltaïque installée sur le territoire [MWc tot et Wc/habitant]
- > Solaire thermique: surface installée sur le territoire [m² tot et m²/habitant]
- > Volume de biométhane injecté au réseau de gaz naturel [Nm³/an] et [MWh PCI/an]
- > Tonnes de bois énergie consommée sur les chaufferies collectives/réseaux de chaleur du territoire [t/an]
- > Énergie fatale valorisée [MWh/an]
- > Production d'énergie renouvelable locale [MWh/an]

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: Tous consommateurs du territoire.

Moyens techniques et humains: pilotage Eurométropole (DTEC) avec une assistance pour certains projets (études de préfaisabilité,...), industriels...

Financements

- > Eurométropole de Strasbourg (stratégie et réseaux d'interconnexion)
- > Opérateurs privés
- > ADEME, Région, État, Fonds Européens

Résultats attendus

Impact Énergie: augmenter de 678 GWh/an la production EnR et locale (toutes filières confondues)* d'ici 2030

Calendrier

- > **2019 :** Production EnR locale de 1 617 GWh/an
- > **2030 :** Production EnR locale de 2 295 GWh/an
- > **2050 :** Production EnR locale de 3 321 GWh/an (52 % de la consommation totale)

*2019 : production de 1 617 GWh/an

fiche 3.5.2.2 Massification de la technologie solaire photovoltaïque sur le territoire

Contexte et objectif général

En 2019, année de référence du SDE, l'Eurométropole de Strasbourg disposait de 7,5MWc (49000 m²) de puissance photovoltaïque installée. Cela se traduit par 14,6 Wc/habitant, loin de la moyenne allemande (24 Wc/habitant). À titre informatif, la puissance installée début 2024 est de 16MWc

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. Avec ces arguments, et à l'appui du dynamisme du secteur et de la stratégie solaire, l'indicateur se situe à 32 Wc/habitant en 2024.

L'Eurométropole de Strasbourg s'est fixé un objectif intermédiaire de 186 MWc installés en 2030 (contre 57 MWc de l'ancien SDE), pour atteindre les 1093MWc en 2050. Afin d'atteindre cet objectif, la collectivité tracera une stratégie solaire qui 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 et projets innovants, tout en priorisant l'autoconsommation électrique et l'électricité en cycle court.

Cet objectif est en bonne voie parce que les projets en instruction (documents d'urbanisme déposés) représentent 58,4 MWc en avril 2023.

Objectifs opérationnels

Installer en moyenne 24 MWc par an entre 2024 et 2030 afin d'atteindre l'objectif de 186 MWc et 1093 MWc en 2050, en développant le PV sur les toitures du territoire, ses friches et délaissés, ses parkings, certains de ses plans d'eau et en agrivoltaïsme.

Élaborer une stratégie solaire

1. Renforcer le rôle proactif de la collectivité:

- Conforter la collectivité en tant qu'autorité organisatrice de l'énergie, en partageant la compétence « production d'énergie » qui relève actuellement des seules communes
- Identifier et mobiliser les surfaces foncières nécessaires
- Création d'une « SPL Énergies Renouvelables » en charge de maximiser la solarisation du patrimoine et faciliter l'autoconsommation et les achats gré-à-gré (PPA)
- Accélérer les grands projets avec portage territorial (participation de la collectivité et/ou des citoyens)
- Accompagnement des boucles d'autoconsommation collective avec la création d'outils dédiés
- Suivi des outils réglementaires (obligation solaire du PLU, mise en conformité du PLU pour l'émergence de grands projets solaires)

2. Structurer la filière:

- Accompagner les acteurs de la filière - bureaux d'études, chambres consulaires, organismes de formation, autres collectivités afin de promouvoir et mieux structurer la filière
- Accroître l'emploi sectoriel, insuffisant pour faire face à l'accroissement de la demande
- Donner de la visibilité en attirant des événements liés à la filière solaire

3. Impliquer les citoyens:

- Co-construire avec le territoire, projets citoyens, et le financement participatif et/ou citoyen
- Sensibiliser le grand public aux enjeux énergétiques, améliorer la visibilité et la reconnaissance des solutions techniques existantes.

4. Accélérer le développement par le secteur privé:

- Susciter la mobilisation du foncier privé: facilitation de la relation entre propriétaires du foncier privé (tous secteurs confondus) et les porteurs de projets solaires
- Promouvoir la filière économique: accompagner la structuration du marché, mobiliser le réseau de partenaires privilégiés et les Pactes pour une économie locale durable et un Urbanisme en transitions, etc.

Indicateurs de suivi

- > Puissance installée sur le territoire [MWc tot]
- > Production photovoltaïque sur le territoire [MWh tot]
- > 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 (DTEC) avec une assistance pour certains projets

Promotion du dispositif via l'Eurométropole ainsi que les structures relais conseillers

Financements

- > Eurométropole de Strasbourg (stratégie):
 - AMO Création d'une SPL Énergies Renouvelables: 120000 €
 - Co-développement d'un projet de 5 MWc à Reichstett: 350000 €
 - Études de potentiel: 50000 €
 - Création d'une PMO territoriale: 20000 €
 - Mise en service du nouveau cadastre solaire: 60000 €
- > 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 Énergie: à horizon 2030, production de 186000 MWh elec/ an équivalent à la consommation électrique (hors chauffage) de 133000 équivalent-logements*



Calendrier

- > **2016** : 6,1 MWc
- > **2024** : 16 MWc
- > **2023-2030** : 24 MWc/an
- > **2030** : 186 MWc installées
- > **2050** : 1 093 MWc installées

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

fiche 3.5.2.3 Massification de la technologie solaire thermique sur le territoire

Contexte et objectif général

En 2019, l'Eurométropole de Strasbourg comptait avec 39 000 m² de panneaux solaires thermiques installés sur le territoire avec une production estimée à 17 MWh/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 jusqu'à 2022 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 productibilité 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

- > Installer +203 000 m² d'ici 2030 afin d'atteindre un total de 241 000 m² et un taux de couverture du 24 % des besoins d'ECS résidentiel de l'Eurométropole* 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
- > 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.);
- > Engager des discussions avec les bailleurs sociaux pour la solarisation des demandes d'eau chaude de leur patrimoine;
- > Engager des discussions avec les banques pour développer une solution de financement adaptée et communicante (« X€ par jour »);
- > 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:
 - La Modification 3 du PLU (2021) intégré d'ores et déjà une obligation de solarisation des nouveaux bâtiments et grandes réhabilitations. En effet, le solaire thermique permet s'affranchir de l'obligation d'installer un système

photovoltaïque. La DTEC et la DUT analysent la possibilité de mettre plus en avant la technologie solaire thermique dans les textes réglementaires post-M4.

- > Développer des projets sur le patrimoine public et privé
 - 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);
 - Solariser les demandes d'eau chaude de la collectivité.
 - Création d'un « Guichet unique de l'Énergie Solaire » à l'Agence du climat de l'Eurométropole de Strasbourg »;
 - Accompagner les porteurs de projets immobiliers / d'aménagement pour les inciter à l'intégration de dispositifs de production d'énergie solaire;
 - 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.
- > Il est à signaler l'intégration d'une variante « solaire thermique » au cahier de charges du futur réseau de chaleur « Communes Nord ». En effet, la collectivité laissera la possibilité au futur délégataire de proposer le développement d'une centrale solaire thermique de 7 ha et un productible de 15 GWh/an.

Indicateurs de suivi

- > 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 comme l'Agence du climat ou la plateforme Oktave

Financements

- > Eurométropole de Strasbourg (stratégie)
- > ADEME/Région dans le cadre de CLIMAXION et/ou Fonds Chaleur
- > Délégataires Réseau de Chaleur
- > Autres partenaires financiers potentiels: à préciser dans le cadre du développement des projets

Résultats attendus

Impact Énergie: production de 57000 MWh thermiques/an en 2030 (productions individuelles et en réseau confondues et 86000 MWh en 2050)

Calendrier

- > **2016** : 39000 m² installées
- > **2016-2030** : 15600 m²/an
- > **2030** : 241000 m² installées, y compris réseau de chaleur avec 16000 m²
- > **2050** : 590000 m²

* Par rapport à la demande ECS résidentiel du 2016 : 430GWh → 10% (43GWh).
Productible solaire à Strasbourg: 426 kWh/m² → Équivalent à 101000 m² ST. Existent: 39000 m². À installer: 62000 m².

fiche 3.5.2.4 Développer la méthanisation

Contexte et objectif général

La consommation de gaz naturel sur l'Eurométropole de Strasbourg s'élève en 2019 à 3342 GWh (diagnostic SDE), soit 30 % de la consommation d'énergie finale du territoire. Dans le cadre des objectifs PCAET et 100 % EnR, la substitution de ce volume par la recherche d'alternatives (nouveaux réseaux de chaleur, solaire thermique, biomasse, pompes à chaleur alimentées par électricité renouvelable) mais aussi par l'injection locale de biométhane dans le réseau gaz existant.

La production de biométhane à partir des eaux usées de la station d'épuration (STEP La Wantzenau) et à partir de biodéchets (site Methamusau à Oberschaeffolsheim) présente une capacité d'environ 40 GWh/an (38 GWh produits en 2020). L'objectif est de multiplier la production de biogaz par un facteur de 2 à l'horizon 2030 afin d'atteindre au moins 85 GWh/an. Cela implique la création de 2 à 3 nouvelles unités de méthanisation sur le territoire.

Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- > Privilégier l'injection de biométhane dans le réseau gaz ou l'usage direct de bioGNV (usage mobilité) à la cogénération (chaleur / électricité)
- > Mettre en œuvre une collecte spécifique de déchets fermentescibles des ménages et des entreprises.
- > Faciliter et accompagner l'installation d'unités de méthanisation, en vue d'atteindre la production de 85 GWh/an de biogaz sur le territoire en 2030, 180 GWh en 2050

Indicateurs:

- > Production de biogaz [GWh/an]
- > Biométhane injecté au réseau [Nm³/an ou GWh/an]
- > Tonnage de déchets fermentescibles collectés sur le territoire

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: agriculteurs, communes, Eurométropole de Strasbourg, particuliers, entreprises, associations.

Moyens techniques et humains: pilotage Eurométropole avec une assistance pour certains projets (études de pré faisabilité...)

Producteurs, distributeurs, fournisseurs d'énergie

Acteurs de la collecte et de la valorisation des déchets

ADEME pour l'accompagnement de la filière

Financements

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

Résultats attendus

Impact Énergie: production annuelle de 85 GWh de biogaz, équivalent à 3 % de la consommation de gaz naturel du territoire en 2030*

Calendrier

- > **2016 :** 16 GWh/an de bio méthane injecté au réseau (Biovalsan)
- > **2020 :** 38 GWh/an de bio méthane injecté au réseau (Methamusau : +22 GWh/an)
- > **2030 :** 85 GWh/an de bio méthane injecté au réseau
- > **2050 :** 180 GWh/an

* Hypothèse : réduction de consommation de 3,5 % par an entre 2019 et 2030 (de -200 GWh/an)

fiche 3.5.2.5 Favoriser les projets citoyens de production d'énergies renouvelables et les communautés énergétiques

Contexte et objectif général

La consommation de gaz naturel sur l'Eurométropole de Strasbourg 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 de communautés énergétiques, dans le prolongement de l'initiative débutée avec la société citoyenne « Les Brasseurs d'Énergie », constitué depuis 2019. 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.

En 2021, l'EMS a capitalisé la SAS « Brasseurs d'Énergie » afin de pérenniser cette structure du territoire. En effet, la collectivité souhaite accompagner tout développement de projets citoyens dans le photovoltaïque (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

- > Soutenir les projets 100 % citoyens mais aussi les projets participatifs, pour favoriser une implication des habitants dans la majorité des projets
 - Pérenniser l'activité des « Brasseurs d'Énergie » sur le territoire
 - Ouvrir une part des projets de production d'EnR portés en maîtrise d'ouvrage par l'EMS à la participation citoyenne, notamment sur les projets phares;
 - 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.
- > Communiquer 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:
 - Études des toitures pour mise à disposition de foncier public eurométropolitain à des communautés énergétiques.
 - 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;

- Envisager des opérations d'autoconsommation collective étendue intégrant des communautés énergétiques et la collectivité;
 - 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;

Indicateurs de suivi

- > Puissance installée dans le territoire à l'horizon 2030 et 2050 (33,5 kWc en 2023) issue de projets PV citoyens
- > Production d'énergie dans le territoire à l'horizon 2030 et 2050
- > Nombre de communautés énergétiques et nombre d'habitants impliqués
- > Surface de bâti ou foncier public mis à disposition pour des projets citoyens (m²)

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: habitants, communes, EMS.

Moyens techniques et humains: co-pilotage EMS (DTEC) + Énergie Citoyenne de l'Eurométropole de Strasbourg ou structure similaire

Parties prenantes: DDEA, DAP

Partenariat: Brasseurs d'Énergie, Réseau GECLER, Énergie Partagée, Alter Alsace Énergie

Financements

- > EMS
- > ADEME/Région dans le cadre de CLIMAXION
- > Tiers investisseurs
- > Investissement participatif

Résultats attendus

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

- > 1MwC de puissance PV installée (projets citoyens) en 2030
- > 1GWh de production PV (projets citoyens) en 2030



Calendrier

- > **2019** : Constitution de la société Énergie Citoyenne de l'Eurométropole de Strasbourg
- > **2020** : Décisions concernant le soutien technique et financier des sociétés de projets citoyennes
- > **2024** : Inauguration de la première centrale solaire citoyenne de l'EMS
- > **2030** : Objectif: 1 MWc de solaire photovoltaïque citoyen sur le territoire et 1 GWh produit
- > **2050** : De multiples projets citoyens de production d'EnR, dans différentes filières EnR

fiche 3.5.2.6 Mieux valoriser la biomasse

Contexte et objectif général

Le SDE révisé intègre une volonté d'exploiter la biomasse de manière raisonnée afin de concilier l'impact du changement climatique sur cette filière énergétique. Il prend, comme hypothèse, une stabilisation de la ressource pour laquelle le territoire reste dépendant d'un acheminement régional, d'une réaffectation des usages et d'une amélioration des rendements des installations permettant d'envisager, sur le long terme, une augmentation de la part de chaleur issue de la biomasse dans le mix-énergétique.

Objectifs opérationnels

- > Stabiliser la consommation de biomasse et optimiser son utilisation pour accroître la production de chaleur
- > Utiliser le bois énergie dans la limite de la gestion durable des massifs forestiers et développer l'usage d'autres sources de biomasse énergétiques (déchets agricoles, granules, autres bois, déchets, etc.). Prioriser l'usage collectif afin de mieux contrôler les émissions de polluants locaux grâce notamment à la mise en place de filtre à particules performant.
- > Amélioration du mix énergétique des réseaux de chaleurs en remplacement d'énergie fossile
- > Remplacer les vieilles installations de chauffage à la biomasse afin de réduire l'émission de polluants



Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: logements, tertiaire, industriels



Financements

- > Eurométropole de Strasbourg (stratégie)
- > Autres partenaires financiers potentiels: à préciser dans le cadre du développement des projets.



Résultats attendus

Impact Énergie:

- > Puissance installée en chaufferie biomasse collective de 100 MW en 2030 et en 2050.
- > Production de chaleur par chaufferie biomasse de 250 GWh en 2030 et en 2050

Impact GES: réduction de t de CO₂/an



Calendrier

- > **2019 :** Production de 170 GWh/an par chaufferie biomasse
- > **2030 :** Production de 250 GWh/an par chaufferie biomasse
- > **2050 :**
 - Maintien d'une production de 250 GWh/an par chaufferie biomasse
 - Production de 567 GWh/an en biomasse hors chaufferie

action 3.5.3 Adapter les réseaux d'électricité pour garantir l'approvisionnement en énergie renouvelable et l'évolution des usages

La stratégie énergétique de l'Eurométropole vise à accroître la proportion d'électricité renouvelable dans la fourniture produite sur territoire, pour la porter à 33,7 % en 2030 (contre 22 % en 2017) et concomitamment, à accroître la part importée 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, pompes à chaleur...)
- La décentralisation de 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.

fiche 3.5.3.1 Garantir l'approvisionnement énergétique

Contexte et objectif général

Cette action se traduit par l'expérimentation de solutions de 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 grâce à une meilleure gestion de la pointe.

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

- > 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 3432 GWh et production d'électricité verte sur le territoire de 1048 GWh
- > Objectif 2050 : Consommation électrique de 2799 GWh et production d'électricité verte sur le territoire de 1856 GWh (les 66 % restants d'électricité verte étant importés)

Objectifs opérationnels

- > 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.
- > 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 [Citadelle Nord: 600 logements]
- > 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

> Assistance à Maîtrise d'Ouvrage pour l'élaboration du Schéma Directeur de la Distribution d'Électricité et de Gaz: 98910 €TTC financés par l'Eurométropole de Strasbourg



Résultats attendus

Impact Énergie: diminution de la consommation énergétique

Adaptation: Résilience des réseaux aux événements climatiques et aux autres menaces extérieures



Calendrier

> **2023:**

- Lancement du Schéma Directeur de la Distribution d'Électricité et de Gaz
- Développement de projets d'autoconsommation collective étendue

> **2024 :** Fin du déploiement des compteurs communicants

> **2030 :** Essaimage des solutions dans des réseaux intelligents

action 3.5.4 Valoriser le réseau existant de gaz dans la perspective de l'objectif 100 % renouvelables et développer le vecteur hydrogène

fiche 3.5.4.1 Valoriser le réseau de distribution de gaz et développer le vecteur hydrogène

Contexte et objectif général

L'atteinte de l'objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050 nécessite une mutation en profondeur du mix énergétique. Les infrastructures de réseaux gaziers devront accueillir les nouvelles sources de production (biométhane) et vecteurs décarbonés (hydrogène) et s'adapter aux nouveaux profils de consommation. Ces dynamiques réinterrogent l'architecture et le modèle économique des réseaux de distribution. Le Schéma Directeur de la Distribution d'Électricité et de Gaz interroge notamment le modèle de la desserte en gaz dans la perspective de baisse des consommations, corollairement au développement des réseaux de chaleur. Ce schéma prospectif, élaboré en concertation avec les gestionnaires de réseaux, a par ailleurs pour vocation de nourrir le travail en cours de refonte et de modernisation des 31 contrats de distribution publique de gaz de l'Eurométropole de Strasbourg.

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: 225 GWh en 2030 via les réseaux (donc hors BioGNV) et 1 492 GWh en 2050, soit 100 % du gaz consommé à cette date.

Objectifs opérationnels et actions

- > 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
- > Évaluer les besoins de retraits d'actifs au profit des réseaux de chaleur, le cas échéant
- > Créer 3 nouvelles bornes GNV d'ici 2030
- > Accompagner le déploiement de pompes à chaleur hybrides (résidentiel)
- > Faire la promotion des piles à combustible (H2) pour le chauffage et le transport:
- > Expérimenter l'injection d'hydrogène dans le réseau de distribution
- > Créer une borne de recharge de véhicules 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 innovantes de production d'hydrogène et de biogaz [en Nm³ d'hydrogène, de méthane produits]
- > Capacité d'accueil du réseau de distribution en injection [% de la consommation maximale]
- > 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

- > Assistance à Maîtrise d'Ouvrage pour l'élaboration du Schéma Directeur de la Distribution d'Électricité et de Gaz: 98 910 € TTC financés par l'Eurométropole de Strasbourg
- > Assistance à Maîtrise d'Ouvrage pour le renouvellement des contrats de distribution de gaz: 51 780 € TTC financés par l'Eurométropole de Strasbourg

Résultats attendus

Impact Énergie: 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

- > **2023:** Lancement du Schéma Directeur de la Distribution d'Électricité et de Gaz
- > **2024:** Inauguration de la station d'avitaillement en hydrogène R-hynoca
- > **Mi-2024:** Stratégie de développement des réseaux de distribution de gaz finalisée
- > **2030:** Essaimage des solutions dans des réseaux

action 3.5.5 Compléter la production énergétique par l'import d'énergie renouvelable

NOUVELLE FICHE

fiche 3.5.5.1 Compléter la production énergétique par l'import d'énergie renouvelable

Contexte et objectif général

Dans le cadre de l'objectif de l'EMS de pouvoir afficher, en 2050, un approvisionnement à 100 % en énergie renouvelable ainsi qu'une neutralité carbone, un certain nombre d'outils et de leviers juridiques de nature différente pourront être mobilisés afin de compléter la production énergétique assurée sur le territoire de l'Eurométropole. Dans ce cadre trois orientations ont été distinguées :

- 1 - Identifier les outils et leviers à disposition de l'EMS en tant que consommatrice
- 2 - Flécher l'énergie produite dans les zones d'accélération des énergies renouvelables (ZAENR) vers les consommateurs du territoire de l'EMS
- 3 - Inciter les gros consommateurs d'énergie (publics comme privés) à augmenter la part d'ENR dans leurs consommations énergétiques

Les outils offerts à l'EMS en tant que consommatrice sont les suivantes :

- **Le contrat d'achat d'électricité renouvelable** (« PPA » pour Power Purchase Agreement) ou de **gaz renouvelable ou bas carbone** (« BPA » pour Biogaz Purchase Agreement) à conclure avec des producteurs d'énergie est le principal outil à disposition de l'EMS pour importer de l'ENR pour sa propre consommation.
 - ▶ Approvisionnement en ENR sur une durée potentiellement longue, à un prix négocié avec le producteur, préservant des aléas du marché de l'énergie et sécurisant l'approvisionnement de l'EMS.

Les autres outils envisageables qui, sans reposer sur un véritable « import » d'ENR par l'EMS, concourent au même objectif sont les suivants :

- **Garanties d'origine (en électricité et en gaz)**
 - ▶ Pas d'import d'ENR ni de consommation effective par l'EMS d'ENR, mais des **certificats assurant que, pour une unité énergétique prélevée dans le réseau public, une unité énergétique d'origine renouvelable a été injectée dans ce même réseau.**
 - ▶ Mécanisme de **préemption des garanties par les collectivités et leurs groupements** → peuvent bénéficier à titre gratuit des garanties d'origine émises par les producteurs situés sur leur territoire et ayant conclu un contrat d'obligation d'achat ou de complément de rémunération.
- **Soutien à des structures de production d'ENR (sociétés de production, communautés d'énergies)**
 - ▶ Prise de participation au capital de structures portant des projets de production d'ENR → manifestation du soutien apporté par l'EMS aux projets de production d'ENR du territoire

▶ L'EMS ne pourra toutefois elle-même s'approvisionner directement en ENR auprès de ces structures que sous réserve d'une mise en concurrence préalable conforme au Code de la commande publique (sauf dérogation type in house...)

- **Certificats d'économie d'énergie (électricité) et certificats de production de biogaz – CPB (gaz)**
 - ▶ Valorisation par l'EMS des économies d'énergie réalisées (électricité) ou du volume de biogaz produit (producteurs valorisent auprès des fournisseurs leur production de biogaz)
- **Valorisation des effacements de consommation**
 - ▶ Baisse temporaire de la consommation d'électricité de consommateurs ciblés et organisée par un opérateur d'effacement valorisable financièrement

Fléchage de l'énergie issue des ZAENR vers les consommateurs du territoire de l'EMS :

- Compte tenu des freins juridiques à un tel fléchage (pas de possibilité légale d'obliger un consommateur à s'approvisionner en énergie auprès d'un opérateur déterminé; application du droit de la commande publique par les acteurs publics,...) il devra relever uniquement de moyens incitatifs mis en œuvre :
 - ▶ Prise de participation par l'EMS au sein des structures de productions localement constituées (dans les conditions posées par le CGCT et le code de l'énergie) voire incitation à la création de ces structures et au financement participatif par les habitants
 - ▶ Incitation à la création de boucles d'autoconsommation collective (en électricité ou en gaz) à partir des installations de production du territoire vigilance: la participation à des opérations d'autoconsommation collective par des acheteurs publics est en principe soumise au code de la commande publique

Inciter les gros consommateurs d'énergie (publics comme privés) à augmenter la part d'ENR dans leurs consommations énergétiques

- Prise de participation par l'EMS au sein des structures de productions localement constituées (dans les conditions posées par le CGCT et le code de l'énergie) voire incitation à la création de ces structures + incitation à la prise de participation par les gros consommateurs dans ces mêmes structures
- Incitation à la création ou à la participation à des boucles d'autoconsommation collective
- Proposition d'intégration de ces gros consommateurs (publics et privés) dans le groupement d'achat coordonné par l'EMS afin de les intégrer dans une stratégie d'achat d'ENR pouvant se traduire par la conclusion de :
 - ▶ Marchés de fourniture classiques, en souscrivant à des offres d'énergie verte
 - ▶ Contrats d'achats d'électricité renouvelable (« PPA ») ou de gaz renouvelable ou bas carbone (« BPA »)



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

> Permettre à l'EMS d'afficher 100 % d'ENR en 2050 comme consommatrice

- Passation de contrats d'achats d'ENR/Acquisition de garanties d'origine / prise de participation dans des structures de production d'ENR

Indicateurs: Nombre et types de contrats passés/volume d'achat d'ENR contractualisé/ nombre de structures créées

> Flécher l'énergie produite dans les ZAENR vers les consommateurs du territoire de l'EMS

- Promouvoir la création de structures locales de production d'ENR avec financement participatif, ou d'opérations d'autoconsommation collective
- Prise de participation de l'EMS dans des structures de production d'ENR

Indicateurs: Puissance installée dans le territoire à l'horizon 2030 et 2050 / volume d'ENR localement produite acquise par des acteurs locaux / Nombre d'opérations d'autoconsommation collective créées

> Inciter les gros consommateurs à augmenter la part d'ENR dans leurs consommations énergétiques

- Promouvoir la création de structures locales de production d'ENR avec financement participatif, ou d'opérations d'autoconsommation collective
- Prise de participation de l'EMS dans des structures de production d'ENR
- Intégration des gros consommateurs dans les groupements d'achat de l'EMS

Indicateurs: Nombre d'opérations d'autoconsommation collective créées / consommateurs intégrés dans les groupements d'achat de l'EMS et volume d'énergie contractualisé



Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cibles:

- > sphère institutionnelle: Eurométropole, et le cas échéant les autres acteurs publics consommateurs
- > sphère professionnelle: Consommateurs professionnels, en particulier gros consommateurs (industriels...)
- > sphère civile: Consommateurs particuliers

Moyens techniques et humains:

Eurométropole de Strasbourg



Financements

- > Chaque consommateur (public ou privé) pour ce qui concerne ses propres consommations
- > Eurométropole de Strasbourg (soutien à travers la prise de participation au sein de structures à créer ou existantes: sociétés locales de production d'ENR, Communautés énergétiques,...)
- > Tiers investisseurs
- > Investissement participatif



Résultats attendus

- > **Impact énergie:** Atteinte de l'objectif de consommation de 100 % d'ENR à l'échelle du territoire en 2050 par l'augmentation de la part d'ENR dans les consommations énergétiques



Un territoire solidaire en transition écologique et économique

PAGE | 157

objectif 4.1

Engager une mutation vers une économie responsable, innovante et solidaire

PAGE | 164

objectif 4.2

Développer l'économie circulaire: réduire les déchets ménagers et assimilés

PAGE | 170

objectif 4.3

Développer l'économie circulaire: mobiliser les acteurs économiques

objectif 4.1

Engager une mutation vers une économie responsable, innovante et solidaire

action 4.1.1 S'engager dans la labellisation « Projet Alimentaire Territorial » et stratégie alimentaire territoriale

fiche 4.1.1.1 S'engager dans la labellisation « Projet Alimentaire Territorial » et la stratégie alimentaire territoriale

Contexte et objectif général

La stratégie alimentaire territoriale lancée en septembre 2021 et co-construite par l'Eurométropole de Strasbourg avec le monde économique et la société civile, vise à favoriser l'alimentation saine accessible à toutes et tous, dans le respect des écosystèmes, en faveur de l'économie locale, et pour une plus grande résilience alimentaire du territoire.

Six objectifs l'animent :

- **Manger à sa faim :** rendre l'alimentation de qualité accessible à chacun et chacune sans disparité.
- **Bien manger :** proposer une alimentation saine, de qualité et durable qui permette d'être en bonne santé.
- **Produire durablement :** accompagner l'agriculture face aux défis de demain.
- **Produire autrement :** favoriser la transition agricole et alimentaire pour préserver l'environnement.
- **Développer notre économie et notre culture :** renforcer nos filières et valoriser nos savoir-faire.
- **Ne rien gâcher :** réduire le gaspillage alimentaire et favoriser l'économie circulaire.

Parmi les initiatives lancées par l'Eurométropole et ses partenaires, les Rendez-vous de l'alimentation sont l'occasion pour les habitant·es de découvrir en famille ou entre ami·es des solutions pratiques pour consommer responsable durant une dizaine de jours au mois de juin, grâce à de nombreuses animations gratuites proposées sur tout le territoire par le secteur économique et associatif local (80 partenaires, 50 animations et 4000 participants en 8 jours pour la 1^{re} édition).

Pour construire sur le long terme des habitudes de consommation saine, locale et durable, l'Eurométropole et ses partenaires s'engagent également dans le développement d'une filière légumineuses locale. De nombreux arguments poussent en effet à davantage introduire les lentilles, pois chiches et autres légumes secs dans l'alimentation : ceux-ci sont à la fois bons pour la santé, pour le porte-monnaie et pour la planète : biodiversité agricole, économies d'eau, lutte contre le changement climatique...



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

> Manger à sa faim :

- Répondre aux besoins quantitatifs et qualitatifs de l'aide alimentaire : 9 000 colis distribués chaque semaine sur l'Eurométropole.
- Rapprocher consommateurs et producteurs grâce aux marchés alimentaires : 37 marchés par semaine à Strasbourg / 1 200 producteurs.
- Poursuivre l'ouverture de nouveaux jardins familiaux et partagés : 150 ha déjà existants, et déployer 3 ha d'agriculture urbaine avec le projet Cités Fertiles.

> Bien manger :

- Proposer 30 % de produits bio minimum dans les cantines des écoles et crèches de Strasbourg et appliquer les recommandations du Programme National Nutrition Santé : 15 % des élèves de grande section de maternelle à Strasbourg sont en surpoids.
- Promouvoir les régimes bas-carbone (moins de viande, plus de végétal) : l'alimentation représente 26 % des émissions de gaz à effet de serre.

> Produire durablement :

- Maintenir les 199 exploitations agricoles de l'Eurométropole et les surfaces agricoles qui représentent 35 % de la superficie de l'Eurométropole.
- Développer la vente en direct : 35 % des producteurs vendent en circuit court et 3 magasins collectifs de producteurs existent sur l'Eurométropole en 2023.

> Produire autrement :

- Augmenter la surface agricole exploitée en agriculture biologique (2,6 % de la surface agricole en 2019) pour atteindre 25 % en 2030 (objectif Union Européenne).
- Réduire les prélèvements d'eau de 25 % d'ici 2030.

> Développer notre économie et notre culture :

- Atteindre 10 % de produits locaux dans les assiettes de l'aire urbaine de Strasbourg d'ici 2030 (3 % en 2017).
- Proposer 100 % de pain bio local pour les cantines scolaires de Strasbourg d'ici 2025.

> **Ne rien gâcher:**

- Réduire de 50 % la poubelle bleue (ordures ménagères résiduelles) d'ici 2030 par rapport à 2010 et déployer 1 800 bornes de collecte pour les déchets alimentaires d'ici 2025 (soit 1 pour 300 habitant.es)

 **Acteurs et modalités de mise en œuvre**

Cible: d'une part l'ensemble des acteurs de la chaîne alimentaire et d'autre part les consommateurs de l'Eurométropole

Moyens techniques et humains: animation par la Ville et l'Eurométropole d'un Projet alimentaire Territorial gouverné par un comité partenarial (trentaine de membres dont les autorités, les représentants de la chaîne alimentaire, les territoires voisins et les facilitateurs)

Modalités de participation citoyenne: 130 structures partenaires sont impliquées dans le PAT, et 700 citoyen-nés se sont impliqués dans l'élaboration de la stratégie

 **Financements**

- > Financement Eurométropole de Strasbourg pour l'événementiel du PAT: 17 K€
- > Soutien financier DRAAF: 1,3 M€ sur la période 2021-2026 pour 13 projets dont celui de l'Eurométropole (aide de 70 % au poste de coordinateur notamment)
- > Financements Ville et Eurométropole de Strasbourg des projets internes concourant au PAT

 **Calendrier**

- > **2022 :** Poursuite des actions engagées, charte d'engagement des partenaires du PAT
- > **2023-2026 :** Déploiement de 2 à 3 projets multipartenariaux structurants par an

action 4.2.1 Développer l'offre de production locale et encourager la consommation locale

fiche 4.1.2.1 Développer l'offre de production locale et encourager la consommation locale

Contexte et objectif général

La ville et l'Eurométropole de Strasbourg, en partenariat avec la Chambre d'agriculture d'Alsace et Bio en Grand Est, s'attachent à favoriser un équilibre cohérent et viable à long terme dans les relations entre le territoire et son agriculture. Afin de lutter contre le changement climatique par l'adaptation des pratiques culturales et des modes de distribution, les partenaires accompagnent les agriculteurs dans la mise en œuvre de projets générateurs d'avantages compétitifs et de juste rémunération. L'enjeu est de proposer des produits locaux de saison et de qualité, accessibles à tous les citoyens, et de faciliter la cohabitation harmonieuse entre agriculteurs et citoyens.

Le partenariat avec la profession agricole a été refondé en 2021, ce qui a permis de confirmer les enjeux, de doubler les actions à mettre en œuvre (33 actions aujourd'hui) et d'augmenter significativement les moyens consacrés aux programmes d'actions biennaux.

Les partenaires accompagnent les agriculteurs de l'EMS dans la mise en œuvre de productions alimentaires de qualité: conversion à l'agriculture biologique et diversification de cultures, amélioration des pratiques agricoles, installation de jeunes. Les actions développées visent également à rendre les productions locales (alsaciennes) accessibles, notamment en renforçant le maillage des magasins de producteurs. Elles sensibilisent enfin le grand public à des habitudes de consommation favorables aux produits locaux, de saison et de qualité, grâce à de la communication et à un évènementiel annuel.

L'ensemble de ces actions contribuent au Projet Alimentaire Territorial de l'Eurométropole de Strasbourg.

Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- > **Maintien du nombre d'exploitations** par l'installation de jeunes agriculteurs: 305 exploitations
- > **Maintien de la Surface Agricole Utile (SAU)** par la prise en compte de la dimension agricole dans les documents de planification et les projets urbains: SAU de 12554 ha
- > **Augmentation de la surface légumière** (moins de 5 % actuellement)
- > **Augmentation de la surface en Agriculture Biologique (AB)**: 317 ha AB pour 24 entreprises agricoles en 2022
 - Plan « ambition bio 2022 » en France: objectif de 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**: 28 contrats pour 134 ha sur les 500 ha propriété de la collectivité

- > **Développement des sites de vente directe**: 176 points de distributions approvisionnés par 230 producteurs
- > **Labellisation Projet Alimentaire Territorial**

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cibles: l'ensemble des agriculteurs quelle que soit leur production, qu'ils soient chefs d'exploitation à titre principal ou secondaire ainsi que les consommateurs de l'Eurométropole.

Moyens techniques et humains: Eurométropole/Ville avec l'appui des ressources de la chambre d'Agriculture d'Alsace et Bio en Grand Est.

Financements

- > Soutien financier DRAAF selon les actions
- > Financements Eurométropole de Strasbourg: 80 K€/an + 80 K€ pour l'action « Préservation des espaces agricoles et soutien aux pratiques agro-écologiques »

Calendrier

- > **2021**:
 - Refondation du partenariat agricole pour une nouvelle période de 6 ans, reposant sur des programmes d'action biennaux.
 - Constitution d'un dossier de candidature pour labellisation Projet alimentaire territorial (PAT) 2021-2026.
- > **2023-2024**: Mise en œuvre du programme d'action biennal

action 4.1.3 S'engager dans un tourisme plus durable

fiche 4.1.3.1 S'engager dans un tourisme plus durable

Contexte et objectif général

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 2019, alors que le tourisme représentait dans l'Eurométropole 14286 emplois, soit 7 % des emplois de l'EMS, la collectivité s'était fixé comme objectif de créer sa stratégie de développement touristique.

Une nouvelle feuille de route, issue d'une large concertation des professionnels du secteur, a été adoptée et retravaillée en 2020, avec 5 actions dédiées au développement d'un tourisme plus durable :

- Action 5: **Accompagner les acteurs touristiques publics et privés dans leur transition vers un tourisme plus durable**
- Action 6: **Développer et valoriser les offres en mobilités douces**
- Action 7: **Construire et adapter l'offre aux conséquences du réchauffement climatique**
- Action 8: **Accélérer la rénovation énergétique et climatique des hébergements et équipements touristiques**
- Action 9: **Mieux intégrer le handicap et les contraintes de mobilité réduite dans l'offre touristique.**

Elle a été enrichie d'axes de travail permettant au secteur de s'adapter aux conséquences de la crise de la Covid-19 et aux impératifs liés à la crise écologique.

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.

L'Eurométropole de Strasbourg ambitionne, en collaboration avec les acteurs du territoire, de construire une destination à la fois plus durable, plus inclusive et plus diversifiée, notamment grâce à l'engagement du Strasbourg Convention Bureau dans la démarche GDS (Global Destination Sustainability Index).

Objectifs opérationnels

- > Recrutement par le Strasbourg Convention Bureau d'un **poste de chargé de mission tourisme durable** dont les missions sont entre autres d'intégrer notre destination dans un processus d'amélioration continue de tourisme durable (GDS: Global Destination Sustainability, calquée sur les objectifs développement durable de l'ONU) et de sensibiliser les professionnels du tourisme aux enjeux du tourisme durable.
- > **Développement et promotion des mobilités douces** à travers notamment le dispositif Alsace à Vélo mais également de 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.
- > **Adaptation de l'offre touristique aux conséquences du réchauffement climatique** (canicules notamment).
- > **Meilleure intégration du handicap** et des contraintes de mobilité réduite dans l'offre touristique du territoire.

Acteurs et modalités de mise en œuvre

- > **Cible:** prestataires touristiques, touristes
- > **Moyens techniques et humains:** collaboration avec ADT, l'OTSR, le Strasbourg Convention Bureau, le Parc Naturel Régional des Vosges du Nord.
- > **Modalité de participation citoyenne:** voir actions 26 et 27 de la Stratégie touristique, qui visent à permettre aux habitants de participer à la définition et à la mise en œuvre de la politique touristique de la destination, et à faire des habitants des prescripteurs et des accueillants.

Financements

- > Eurométropole de Strasbourg
- > Autres partenaires financiers potentiels: Collectivité Européenne d'Alsace, Région Grand Est

Résultats attendus

- > Prise en compte des enjeux du tourisme durable par les prestataires touristiques du territoire, développement d'une offre en tourisme durable.

action 4.1.4 Mobiliser autour des enjeux de l'économie sociale et solidaire

fiche 4.1.4.1 Animer de manière partenariale le Conseil de l'ESS

Contexte et objectif général

Le Conseil de l'ESS a pour objectif de :

- **Favoriser le dialogue** entre les acteurs de l'ESS et les collectivités,
- **Co-construire la politique de l'ESS** par l'enrichissement mutuel en termes de connaissances et de pratiques.

Il se réunit une fois par an en plénière pour un dialogue direct entre les acteurs et les élus de la Ville et de l'Eurométropole et met en place des ateliers d'échanges thématiques ou des séminaires, sur propositions des acteurs ou des services de la collectivité.

Le Conseil de l'ESS est co-présidé par la Maire de Strasbourg, la Présidente de l'Eurométropole et la Chambre régionale de l'économie sociale et solidaire (CRESS), via le pôle territorial de l'ESS Strasbourg Eurométropole, ce qui ouvre le champ à de nombreuses thématiques.

Plusieurs ateliers intéressants en lien avec le Plan Climat ont pu déjà se tenir par le passé, à plus ou moins long terme : Territoire Zéro Déchet Zéro Gaspillage (TZDZG), Capitale verte européenne, SPASER...

En octobre 2022, la crise énergétique a également donné lieu à un Conseil de l'ESS sur « la nouvelle donne énergétique et budgétaire ». Des groupes de travail ont défini des actions et des projets à mener autour de l'éthique de la dépense publique, des mutualisations matérielles et immatérielles et de la consolidation des modèles économiques.

Si notre communication passe toujours par le Conseil de l'ESS, il ne s'agit pas de notre seul moyen d'action. Nous travaillons au sein d'un collectif « Territoire 100 % apprenant », qui souhaite également agir, entre autres, sur la transition écologique sur le territoire. Ce collectif est composé de réseaux et d'acteurs de l'ESS.

Indicateurs de suivi

- > Nombre de participants aux Conseils de l'ESS et aux ateliers d'échanges thématiques
- > Nombre de politiques publiques ou d'actions co-construites

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: acteurs et réseaux de l'ESS, acteurs publics ayant une politique de l'ESS sur le territoire de l'Eurométropole

Moyens techniques et humains: co-présidence du Conseil de l'ESS par la Ville de Strasbourg, l'Eurométropole et la CRESS, via le pôle de l'ESS (ressources humaines à la CRESS et au service Emploi et économie solidaire)

Financements

Ville et Eurométropole de Strasbourg: animation du Conseil de l'ESS via une Convention Pluriannuelle d'Objectifs tripartite avec la CRESS (20000 €).

Résultats attendus

Favoriser la co-construction des politiques publiques (et d'actions) en vue d'atteindre des objectifs en termes d'impact sur l'environnement.

action 4.1.5 Définir une stratégie globale de la politique économie circulaire et l'inscrire dans le territoire

NOUVELLE FICHE

fiche 4.1.5.1 Développer une stratégie globale d'économie circulaire, au travers d'une démarche transverse avec l'ensemble des politiques de la collectivité

Contexte et objectif général

L'économie circulaire, par opposition à l'économie linéaire qui consiste à extraire > fabriquer > consommer > jeter, cherche à découpler la création des richesses de la consommation des ressources naturelles et des impacts environnementaux qui en découlent, tout en veillant à l'augmentation du bien-être des individus. Il s'agit de travailler sur la consommation de ressources naturelles tout au long du cycle de vie d'un produit ou d'un service. L'ADEME distingue 7 piliers dans le domaine d'actions de différentes catégories d'acteur : l'approvisionnement durable, l'éco-conception, l'économie de la fonctionnalité et de la coopération, l'écologie industrielle et territoriale concernent les acteurs économiques, la consommation responsable, l'allongement de la durée d'usage pour les citoyens et enfin le recyclage. La feuille de route économie circulaire de l'Eurométropole de Strasbourg, délibérée en 2019 en même temps que le Plan Climat, traduit l'ambition de la collectivité d'accompagner les acteurs du territoire dans leurs transitions en tenant le pari de l'économie circulaire.

Il s'agit à la fois d'un plan stratégique et d'un projet transversal qui viennent renforcer d'autres politiques structurantes déployées à l'échelle métropolitaine dont le Plan Climat, le Pacte pour une Économie Locale Durable, le Schéma de Promotion des Achats Socialement et Écologiquement Responsables (SPASER). Au-delà des ambitions politiques, un défi majeur, sur le plan organisationnel, consiste à instaurer une démarche systémique permettant de décloisonner les schémas décisionnels à l'échelle de l'administration, afin de pouvoir exploiter tous les potentiels de levier pour développer sur notre territoire une économie ancrée, résiliente et circulaire. C'est pourquoi la feuille de route économie circulaire a pour ambition de devenir un laboratoire de solutions permettant de faire évoluer le fonctionnement de la collectivité à tous les niveaux.

La version actuelle de la feuille de route se décline en 5 axes :

1. Ça commence par nous ! Introduire l'économie circulaire dans les politiques publiques et dans le fonctionnement de la collectivité à tous les niveaux
2. Faire mieux avec moins ! Contribuer à l'utilisation plus efficiente des ressources à l'échelle du territoire
3. Ensemble on va plus loin ! Accompagner les acteurs du territoire vers l'économie circulaire
4. L'économie circulaire, ça coule de source ! Développer et diffuser une culture commune de l'économie circulaire
5. Permis de co-construire ! Une gouvernance participative qui assure souplesse et transparence

La mise à jour de la feuille de route doit permettre de renforcer sa mise en œuvre opérationnelle par le biais d'un nouveau plan d'action 2024-2028 tout en capitalisant sur les pratiques

exemplaires et les démarches menées depuis 2019, notamment dans le cadre du Contrat d'Objectif Déchets Économie Circulaire (CODEC) signé avec l'ADEME.

La mise à jour doit également être alimentée par les recommandations de l'ADEME et de l'OCDE. En effet, l'Eurométropole est accompagnée depuis 2023 par un AMO concernant les référentiels et labels Territoire Engagé Transition Écologique sur les deux volets Climat Air Énergie et Économie Circulaire. Un audit blanc réalisé en octobre 2023 par l'AMO a permis d'identifier des axes d'amélioration qui seront pris en compte pour la mise à jour de la feuille de route. Par ailleurs, l'Eurométropole a rejoint en 2022 le nouveau réseau européen de villes et régions circulaires : CCRI (circular cities and regions initiatives). Par ce biais et dans le cadre d'un partenariat avec la Commission Européenne, l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) a proposé à l'Eurométropole un accompagnement sur les conditions de gouvernance permettant l'émergence d'une économie circulaire. Suite à un état des lieux et des entretiens avec plus de 50 acteurs du territoire, l'OCDE fera des recommandations qui serviront également à alimenter la feuille de route.

De par ses compétences, l'Eurométropole peut agir sur deux leviers principaux : la prévention et la gestion des déchets ménagers et assimilés et le développement économique. De nombreuses démarches thématiques sont également concernées : la construction, l'urbanisme, l'alimentation et l'agriculture, la gestion de l'eau...

Concernant la prévention des déchets ménagers et assimilés, le plan d'action est défini dans le cadre du Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA). En 2021, l'Eurométropole a lancé son nouveau PLPDMA, rebaptisé « Objectif Z, zéro déchet, zéro gaspi. Plan d'action 2021-2026 ». Ce programme permet de renforcer les actions de réduction des déchets, développer de nouvelles solutions et fixe un nouvel objectif de réduction des déchets. Il s'articule autour de 8 axes thématiques et de 27 fiches actions qui font chacune l'objet de déclinaisons opérationnelles sur le terrain.

Parmi les orientations données par la loi pour la gestion des déchets ménagers en faveur de l'économie circulaire, on peut citer : l'extension des consignes de tri à tous les emballages au 1^{er} janvier 2023, les solutions de tri à la source des biodéchets des ménages au 31 décembre 2023, l'instauration d'une tarification incitative.

Concernant le développement économique, l'Eurométropole soutient et facilite l'adoption par les acteurs économiques, y compris les acteurs de l'ESS, des solutions de l'économie circulaire à travers notamment de nouveaux modèles économiques et la mise en place de filières de réemploi. Le club EFC encourage à une transition des modèles d'affaires selon les principes de l'économie

de la fonctionnalité et de la coopération. Les acteurs des zones d'activités économiques sont accompagnés dans la mise en place de démarches d'écologie industrielles et territoriales. Les artisans peuvent bénéficier des dispositifs Répar'acteurs et Label Éco-défi des commerçants et artisans.

Les professionnels du BTP sont accompagnés dans les démarches de réemploi avec l'objectif de la mise en place sur le territoire d'un marché de la seconde main pour les matériaux du BTP. Les filières de réemploi, notamment pour le textile, le vélo, le numérique, le mobilier et l'électroménager sont développées sur le territoire.

Objectifs opérationnels / Indicateurs de suivi

- > Stratégie et plan d'action actifs et servant de référence
- > Nombre de personnes travaillant sur l'économie circulaire dans la collectivité
- > Budget économie circulaire
- > Formation économie circulaire/ nombre d'agents sensibilisés
- > Mise en place de boucles locales d'économie circulaire
- > Mise en place de filières de réemploi
- > Nombre d'acteurs économiques accompagnés

Acteurs et modalités de mise en œuvre

- > Club EFC porté par Initiatives Durables
- > ADEME, Région, DREAL, CCI, CMA
- > PLPDMA

Financements

ADEME, Eurométropole de Strasbourg

Résultats attendus

Allègement de la pression sur les ressources, diminution des déchets, adaptation des entreprises

Calendrier

- > **2019** : Délibération du Conseil de l'EMS d'une stratégie économie circulaire
- > **2020** :
 - Contrat d'objectifs déchets économie circulaire (CODEC) 2020-2023 signé avec l'ADEME permettant de définir un plan d'action qui décline la feuille de route de façon opérationnelle
 - Labellisation 1 étoile TETE ECI
- > **2023** : Fin du CODEC, recommandations dans le cadre du nouvel outil de pilotage de l'ADEME, le référentiel Territoire Engagé Transition Écologique, volet Économie circulaire et dans le cadre de recommandations de l'OCDE
- > **2024** :
 - Délibération de la feuille de route mise à jour et d'un nouveau plan d'action 2024-2028
 - 2024 Dépôt d'une demande de labellisation TETE ECI 3 étoiles
- > **2028** : Nouveau plan d'action et nouvelle demande de labellisation suite à progression dans le référentiel

objectif 4.2

Développer l'économie circulaire: réduire les déchets ménagers et assimilés

action 4.2.1 Éviter la production de déchets

fiche 4.2.1.1 Diminuer significativement la production de déchets chez tous les usagers

Contexte et objectif général

Cette action est en cours d'amplification et d'élargissement à l'ensemble des acteurs et partenaires du territoire.

L'Eurométropole de Strasbourg mène une politique volontariste depuis plus de 10 ans sur différents programmes de réduction des déchets, avec pour objectif d'encourager tous les usagers, particuliers et professionnels à changer leurs comportements. Ces programmes ont d'ores et déjà permis de mettre en place de nombreuses actions sur le territoire et de mobiliser un réseau d'acteurs en faveur de la réduction des déchets: le meilleur déchet est celui que l'on ne produit pas.

En 2019, l'Eurométropole de Strasbourg terminait son programme d'action Territoire Zéro Déchet Zéro Gaspillage 2017-2019, qui fixait un objectif de réduction de 3 % soit 15 kg de déchets produits au total par habitant et par an entre 2015 et 2019 (porte à porte, déchèterie, apport volontaire...). Cet objectif a été atteint.

Depuis, une nouvelle feuille de route a été adoptée: le PLPDMA*, plan d'action 2021-2026 nommé « Objectif Zéro Déchet, Zéro Gaspillage » fixant de nouveaux objectifs de réduction des déchets ménagers et assimilés:

- **4 % de déchets ménagers et assimilés entre 2018 et 2023** (conformément au contrat d'objectifs déchets et économie circulaire)
- **6 % entre 2018 et 2026** (pour atteindre 421 kg/hab/an en 2026).

Pour atteindre ces objectifs, le nouveau programme d'action s'articule autour de 8 axes thématiques:

- Développer l'éco-exemplarité
- Prolonger la durée d'usage
- Lutter contre le gaspillage alimentaire
- Promouvoir l'éco-consommation
- Gérer à proximité des biodéchets et réduire les déchets verts
- Mobiliser et communiquer de façon innovante
- Réduire les déchets des entreprises et du BTP
- Mettre en place un financement lié au service rendu

Ces 8 axes se déclinent en 27 fiches actions, avec au total plus de 125 actions planifiées pour réduire les déchets produits sur le territoire. Ce programme qui a été co-construit avec de nombreux partenaires, fait l'objet d'un suivi et d'un bilan annuel présenté au comité partenarial zéro déchet et économie circulaire composé de plus de 160 membres (élus et services de la collectivité, associations, acteurs économiques, chambres consulaires, organismes publics, bailleurs sociaux, ADEME, citoyens membres du conseil de développement...).

Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- > Renforcer les actions à fort impact sur la réduction de la production de déchet sur le territoire
- > Favoriser la mise en œuvre de nouvelles solutions
- > Soutenir les initiatives locales
- > Sensibiliser tous les publics aux bonnes pratiques et inciter à changer de comportement
- > Des indicateurs de suivi pour chaque axe de travail: nombre de subventions versées (compostage, couches lavables, appels à projets), d'animations réalisées, d'outils pédagogiques empruntés...
- > Suivi de l'évolution des quantités de déchets produites sur le territoire

Le bilan annuel du PLPDMA, présenté chaque année au comité partenarial, caractérise l'avancement des actions planifiées, présente les indicateurs de suivi et les résultats, ainsi que les actions à venir l'année suivante.

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: déchets ménagers et assimilés et des professionnels (lien avec l'économie circulaire)

Moyens techniques et humains: pilotage EMS (services Collecte et valorisation des déchets, Coopération et Animation Territoriale et Direction du Développement Économique et de l'Attractivité) et en transversal

Partenaires et relais: comité partenarial zéro déchet et économie circulaire (Chambre consulaires, Région, CEA, Agence du climat, CRESS, fédérations de métiers, écoles, centre socio-culturels...)

Promotion du dispositif via le site internet de l'Eurométropole de Strasbourg « objectif Z » et via les structures partenaires et les relais, animations pendant la Semaine européenne de réduction des Déchets sur le territoire de l'EMS



Financements

Soutien de l'ADEME (Contrat d'Objectifs déchets Économie Circulaire), Eurométropole de Strasbourg, aides indirectes par les Éco-organismes, gains liés à la réduction des déchets...



Résultats attendus

2026 : - 6 % de déchets ménagers et assimilés entre 2018 et 2026

2030 : Réduction de moitié de la poubelle bleue (par rapport à 2010) (Objectif du Plan Climat)



Calendrier

- > **2019** : -15 kg/an/hab par rapport à 2015
- > **2021** : Mise en place du PLPDMA 2021-2026
- > **2023** : Fin du CODEC (objectif -4 % des déchets totaux)
- > **2026** : Fin du PLPDMA (objectif -6 % des déchets totaux)
- > **2030** : La réduction à la source est une priorité pour tous-tes : réduction de moitié de la poubelle bleue (par rapport à 2010) (rebasculement vers d'autres flux: biodéchets, emballages, verre...)

* Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés

action 4.2.2 Vider au maximum la poubelle bleue

fiche 4.2.2.1 Mettre en place la collecte séparée des biodéchets

Contexte et objectif général

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.

Afin d'atteindre 50 % de valorisation matière et organique des déchets ménagers et assimilés en 2025 (contre 30 % en 2017), l'Eurométropole de Strasbourg va **déployer la collecte des déchets alimentaires sur l'ensemble de son territoire avant le 31 décembre 2025**.

Suite aux expérimentations de différents modes de collecte (porte à porte en zone urbaine, apport volontaire en zone pavillonnaire et urbaine dense), le dispositif choisi prévoit :

- De l'apport volontaire à raison d'une borne de 240 l collectée 2 fois par semaine pour 300 habitants environ.
- De l'apport volontaire « mobile » pour le secteur de la Grande île de Strasbourg, peu adapté à l'implantation de bornes fixes.

Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- > **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 2025
- > **Optimiser et adapter les périodicités et modes de collecte 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 fermentescible des ordures ménagères résiduelles

Modalités : Mise en œuvre après expérimentation, selon typologie d'habitat

Communication : Plan de communication et de prévention renforcé

Financements

Soutiens technique et financier de l'ADEME au travers de contrats et d'appels à projets (Territoire Zéro Déchet Zéro Gaspillage, Contrat d'Objectifs Déchets Économie Circulaire, Appel à projets GEBIODEC...), appels à projets des Éco-organismes (CITEO) ou Européens (LIFE), autofinancement de l'Eurométropole de Strasbourg...

Le budget global estimé est de 10,4 M€ d'investissement et à terme, de 3,7 M€ de fonctionnement par an. L'ADEME intervient à hauteur de 55 % de l'investissement.

Résultats attendus

Environ 10500 tonnes de déchets alimentaires détournés des déchets résiduels et traités par valorisation organique à fin 2025

Calendrier

- > **2019-2020** : Expérimentations de collecte des déchets alimentaires
- > **2022-2025** : Déploiement de la collecte des déchets alimentaires sur tout le territoire
- > **À partir de 2025** : Collecte des déchets alimentaires sur tout le territoire
- > **2026 et suivantes** : Optimisation et adaptation des collectes

fiche 4.2.2 Étendre les consignes de tri à tous les emballages plastiques

Contexte et objectif général

L'Eurométropole de Strasbourg a décidé d'étendre ses consignes de tri actuelles à l'ensemble des emballages au 1^{er} janvier 2023.

Afin de soutenir la dynamique de tri et d'optimiser davantage la valorisation des déchets dans les communes de moins de 10000 habitants, l'Eurométropole de Strasbourg, en collaboration avec les communes et CITEO, lance en 2024 un nouveau dispositif expérimental sur 4 communes. Celui-ci vise à faciliter le tri de tous les papiers et emballages, en adaptant le maillage territorial et l'ergonomie des points d'apports volontaires dans deux communes et en testant le tri en porte à porte, en lien avec un rythme de collecte adapté, dans les deux autres. Sur la base de l'évaluation qualitative, quantitative et financière réalisée début 2025, l'Eurométropole pourra adapter son dispositif.

Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- > **Extension de la consigne de tri à tous les emballages au 1^{er} janvier 2023 :** accepter tous les emballages dans la poubelle jaune et contribuer à ce que de nouvelles filières de recyclage se pérennisent
- > **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 collecte existants** du service public de gestion des déchets en fonction des résultats obtenus

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Communication :

- > Plan de communication et de prévention renforcé
- > Collage des nouvelles consignes de tri sur l'ensemble des moyens de pré-collecte (bacs jaune et Points d'Apport Volontaire de collecte sélective)

Financements

- > Appel à projets des Éco-organismes (CITEO), autofinancement de l'Eurométropole de Strasbourg...

Résultats attendus

75 % des emballages recyclés

Calendrier

- > **2021 à 2023 :** Renforcement du dispositif du tri en apport volontaire
- > **2023 :** Extension de la consigne de tri à tous les emballages
- > **2023-2024 :** Mise à jour des consignes de tri sur les bacs et Point d'Apport Volontaire de collecte sélective
- > **2025-2030 :** Optimisation et adaptation des collectes

fiche 4.2.2.3 Réviser la fiscalité, adapter la tarification – Instaurer un dispositif de tarification incitative sur les déchets ménagers

Contexte et objectif général

Par délibération du 25 juin 2021, le conseil de l'Eurométropole a adopté les grandes orientations de la politique déchets et notamment l'objectif d'abaisser le poids de la poubelle d'ordures ménagères résiduelles (OMR) de 50 % entre 2010 et 2030.

Cet objectif ambitieux nécessite le déploiement de plusieurs outils opérationnels tant réglementaires (déploiement de la collecte des déchets alimentaires et extension des consignes de tri) que volontaristes avec un plan d'action ambitieux dans le cadre du plan « zéro déchet, zéro gaspi 2021-2026 » ou la mise en place d'une tarification incitative (TEOMI – Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères Incitative).

En créant plus de lien entre la production de déchets, le tri effectué par l'utilisateur et le prix payé, cette action vise à responsabiliser les usagers et à les inciter à adopter une consommation plus responsable, à réemployer, puis à trier et composter.

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.

Ce nouveau mode de financement a vocation à inciter les usagers à modifier leurs comportements pour plus réduire leurs déchets et mieux les trier.

Concernant les flux, en 2022, l'Eurométropole de Strasbourg a collecté 402,6 kg de déchets ménagers et assimilés par habitant soit une baisse de plus de 10 % par rapport à 2018, l'objectif de 421 kg/an/hab. fixé par le PLPDMA pour 2026 étant déjà dépassé. La poubelle d'OMR a baissé de 10 % depuis 2018 pour atteindre 224 kg/an/hab. en 2022, l'objectif défini à la fin du Plan Climat étant de 170 kg/an/hab. à échéance 2030 soit une baisse de 50 % entre 2010 et 2030. Cette diminution du poids du bac bleu a vocation à se poursuivre les prochaines années avec l'impact à compter de 2023 de l'extension des consignes du tri et du développement de la collecte des biodéchets.

Il avait été arbitré en 2022 de démarrer le territoire pilote en 2024 pour une comptabilisation en 2026 et le report au prochain mandat du déploiement sur 5 ans de la TEOMI sur l'ensemble du territoire. En 2023, les données disponibles et les retours d'expérience de plusieurs territoires plus avancés en France questionnent l'efficacité de la TEOMI dans les territoires urbains denses.

En conséquence, l'Eurométropole de Strasbourg entend remettre à l'étude le dispositif en lien avec sa politique globale déchets, en travaillant notamment un dispositif d'information incitative, en concentrant les moyens et dispositifs sur la sensibilisation et l'accompagnement des usagers.

Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- > **Réduire les tonnages globaux de déchets**, augmenter les 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
- > **Expérimenter des optimisations** de la collecte sélective sur 4 communes

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Mise en œuvre du dispositif expérimental sur un territoire:

- > de 36 000 habitants localisés sur une unité géographique cohérente,
- > Représentatifs de toutes les typologies d'habitat (individuel, petit moyen et grand collectif, sensible) et de tous les modes de collecte des déchets,
- > 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 (Propreté et Gestion des Déchets/Finances et Programmation) avec une assistance pour la mise en œuvre (bureau d'études) et en transversalité avec d'autres Services (propreté urbaine, urbanisme...)

Partenaires: Direction Régionale des Finances Publiques, Recette des Finances, bailleurs sociaux et gestionnaires, Chambre de Commerce et d'Industrie, Chambre des Métiers d'Alsace...

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...

Financements

- > Territoire pilote: 1.9 millions d'euros. Financement par l'EMS dans le cadre de ses compétences
- > Autres financements européens à obtenir

Résultats attendus

Diminution des quantités de déchets à collecter, transporter et traiter

Calendrier

- > **2019-2020**: Reprise et finalisation du déploiement de la redevance spéciale.
- > **2020-2023**: Préparation de la tarification incitative sur le territoire pilote (choix du territoire, préparation et fiabilisation de la base de données, test de solutions techniques pour mesurer les volumes des points d'apport volontaire...)
- > Suspension de la mise en œuvre de la TEOMI pour évaluation et étude du dispositif le plus adapté. Mise en œuvre d'une expérimentation d'optimisations de la collecte sélective sur 4 communes

fiche 4.2.2.4 Réviser la fiscalité, adapter la tarification – Déployer la redevance spéciale pour les professionnels

Contexte et objectif général

En créant plus de lien entre la production de déchets, le tri effectué par les professionnels et le prix payé, cette action vise à responsabiliser les professionnels et à les inciter à adopter une consommation plus responsable, à développer le réemploi, et d'une manière générale à réduire les déchets, trier et composter.

Pour les déchets professionnels assimilables aux déchets ménagers, la Redevance Spéciale (RS) est facturée en remplacement de la TEOM (Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères). La RS est calculée sur la base des volumes de déchets résiduels et recyclables collectés. Ce mode de facturation permet aux professionnels de s'impliquer dans la gestion de leurs déchets devenant acteurs de leur facture, notamment par la réduction des déchets et par le geste de tri.

Démarré en 2015, le déploiement de la Redevance Spéciale (RS), pour les déchets professionnels assimilables aux déchets ménagers a été finalisé au cours des années 2020 à 2022.

Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- > Finalisation du dispositif de la Redevance Spéciale: suivi du nombre de sites contractualisés/an

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible:

- > Tous les professionnels soumis à la TEOM produisant plus de 770 litres de déchets assimilables aux déchets ménagers par semaine: artisans, association, commerçants, entreprises...
- > Les établissements publics, administrations et associations non soumis à la TEOM.

Moyens: Département service clientèle.

Financements

- > Eurométropole de Strasbourg

Résultats attendus

- > Diminution des quantités de déchets à collecter, transporter et traiter

Calendrier

- > **2020** : Reprise du déploiement de la redevance spéciale
- > **2022** : Fin du déploiement de la redevance spéciale

objectif 4.3

Développer l'économie circulaire : mobiliser les acteurs économiques

action 4.3.1 Structurer des filières de réemploi sur le territoire

fiche 4.3.1.1 Augmenter significativement le réemploi chez les particuliers, dans les administrations, associations, SEM et entreprises

Contexte et objectif général

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.

Près de 10 000 tonnes d'objets/matériaux ménagers rejoignent aujourd'hui 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, sauf pour les dons alimentaires en place depuis longtemps.

Les filières historiques sont le « bric-à-brac », le « Textiles, Linge et Chaussures » (TLC), l'alimentation (plateforme de collecte pour les commerces ProxiDon) et les Déchets d'Équipements Électrique et Électronique (DEEE). Ces dernières années, de nouvelles filières sont venues les compléter avec par exemple la récupération des équipements numériques ou la banque de l'objet notamment pour le mobilier 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 ré-employables.

Par ailleurs, un fort encouragement doit être lancé auprès de tous les acheteurs afin qu'ils acquièrent du matériel de seconde main.



Objectifs opérationnels

- > **Renforcement du cadre juridique des dispositifs de réemploi** (Service d'Intérêt Économique Général SIEG, Convention de partenariat, marchés...)
- > **Mise en œuvre de nouvelles filières** et soutien aux initiatives locales
- > **Groupe de travail avec les acteurs du réemploi**, création des « petits dèj du réemploi », Startup de territoire, nouveaux projets : réemploi matériaux du BTP avec BOMA; Ressourcerie du sport avec Écovestiaire; Ressourcerie artistique et culturelle avec La Renouvelle...
- > **Sensibilisation aux bonnes pratiques à l'adresse des usagers**, administrations, SEM, associations et acteurs économiques : guide papier et numérique, organisation d'événements...

Indicateurs de suivi

Réemploi 2021 comptabilisé :

- > Les 2 Emmaüs : plus de 4000 t collectées, 40 % réemployés
- > Textiles, Linge et Chaussures : 1680 t collectées, 60 % réemployés
- > Envie (DEEE) : 2 259 t collectées, environ 2 % réemployés

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Modalités : Différentes rencontres avec une trentaine de structures : Emmaüs, Secours Populaire, Croix Rouge, Envie, Banque alimentaire, Humanis, Carijou, Créative Vintage, Envie, Emmaüs Connect, Vélostation...

Moyens techniques et humains : pilotage Eurométropole de Strasbourg

Communication : Promotion du dispositif via les structures relais comme « zigetzag.info », site internet de l'EMS, objectifZ.strasbourg.eu, site internet Chambre des Métiers d'Alsace, communication habituelle...



Financements

Autofinancement via les dons/ventes/matériaux...; soutien technique et financier de l'ADEME, de l'Eurométropole de Strasbourg, aides indirectes par les Éco-organismes...



Résultats attendus

Diminution de la consommation de matières premières et des émissions de Gaz à Effet de Serre liées à la fabrication des objets, à leur transport puis à leur élimination en tant que déchets.

Réduction des déchets ménagers et assimilés.



Calendrier

- > **2019** : Renforcement du cadre des dispositifs du réemploi
- > **2023** : Diversification des filières et couverture de l'ensemble des usagers du territoire
- > **2030** : Échéance de la Directive déchets - Le réemploi est une priorité pour tous et toutes

fiche 4.3.1.2 Structurer la récupération des vélos et le marché de l'occasion pour alimenter la filière de réemploi locale

Contexte et objectif général

Il existe un potentiel de récupération de vélos qui peut alimenter la filière de réemploi locale. Ces vélos récupérés dans les déchetteries, collectés sur l'espace public, par les services de nettoyage urbain, par la police, ou encore par les bailleurs de logements, sont ensuite intégrés dans un circuit de réparation et de revente.

L'objectif est :

- 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

Recycler 20000 à 30000 vélos/an d'ici à 2030, correspondant au nombre de vélos neufs vendus sur le territoire.

Indicateurs de suivi

- > Nombre d'acteurs
- > Nombre d'adhérents au titre des ateliers d'autoréparation : 2581 adhérents en 2022
- > Nombre de vélos-épaves et vélos-ventouses récupérés pour réemploi (bourses incluses) : 5000 vélos collectés
- > Nombre de bourses aux vélos organisées
- > Nombre moyen de vélos d'occasion de particuliers vendus dans les bourses locales
- > Nombre moyen de vélo d'occasion remis sur le marché par les ateliers et autres : 3500 vélos remis sur le marché

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible : particuliers

Moyens techniques et humains : travaux transversaux en lien avec les services emploi économie solidaire, mobilité, propreté urbaine, de la police municipale, les services de collecte et valorisation des déchets, les acteurs concernés : ateliers d'auto réparation et de réparation solidaire de vélos, notamment en insertion, les vélocistes, les clubs sportifs, et autres réseaux tels que le CADR67, la fédération l'Heureux Cyclable...

Financements

Eurométropole de Strasbourg : plan de financement notamment pour les ateliers d'auto réparation et autres investissements – mesure aide régionale en faveur du réemploi à l'étude.

Résultats attendus

Diminution de la consommation de matières premières et des émissions de Gaz à Effet de Serre liées à la fabrication des vélos, à leur transport puis à leur élimination en tant que déchets.

Réduction des déchets ménagers et assimilés.

Calendrier

> **2021 :**

- AMO étude d'une filière réemploi sur le vélo
- Appel à manifestation d'intérêt pour la cession d'épaves de vélos de l'EMS

> **2022 :**

- Convention avec les ateliers d'autoréparation et de réparation solidaires pour la cession des vélos épaves collectés
- Marché pour la pose de lumières pérennes sur les vélos en réemploi des ateliers autoréparation-réparation solidaires
- Expérimentation de designers – customisation de vélos anciens sur un lot de 10 vélos du parc vélos de la collectivité

> **2023-2024 :** étude sur l'enlèvement des vélos ventouses en interservices - saisine juridique faite

> **2030 :** 20000 à 30000 vélos recyclés par an

fiche 4.3.1.3 Structurer la récupération des équipements numériques et téléphoniques et le marché de l'occasion pour alimenter la filière de réemploi locale

Contexte et objectif général

Il existe un potentiel de récupération des équipements numériques et téléphoniques qui peut alimenter la filière de réemploi locale. Ces équipements peuvent faire l'objet d'une prolongation d'usage et ainsi agir sur la préservation des ressources et contribuer à offrir sur le territoire une gamme de produits à petits prix pour tout public et notamment pour les personnes à faible revenu et en précarité.

L'objectif est donc :

- **D'appuyer l'organisation de la filière** de récupération des équipements numériques et téléphoniques
- **D'appuyer la structuration du marché d'occasion** en soutenant l'organisation, en faisant la promotion de la prolongation de vie de ces équipements, en communiquant sur les lieux de vente d'occasion permanents...

Ces travaux s'inscrivent pleinement dans le plan du numérique responsable mis en place par l'Eurométropole de Strasbourg (voir fiche dédiée).

Objectifs opérationnels

Objectif 2030 : agir sur le réemploi en déployant la collecte sur les communes de l'Eurométropole de Strasbourg

Indicateurs de suivi

- > Nombre d'équipements cédés : 15 000 données cumulées pour l'administration de l'Eurométropole de Strasbourg
Estimation 2022 : 2 000 équipements annuels pour l'administration de l'Eurométropole de Strasbourg
- > Nombre d'équipements collectés
- > Nombre d'équipements réemployés
- > Nombre de communes adhérentes

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible : communes de l'Eurométropole de Strasbourg

Moyens techniques et humains : travaux transversaux en lien avec le service emploi économie solidaire, la direction du numérique et des systèmes d'information, le service de collecte et valorisation des déchets, les acteurs concernés, notamment les reconditionneurs d'équipements numériques et téléphoniques

Financements

- > Eurométropole de Strasbourg : plan de financement faisant suite à l'appel à projets réemploi des équipements numériques et téléphoniques mis en place en 2023

Résultats attendus

- > Diminution de la consommation de matières premières et des émissions de Gaz à Effet de Serre liées à la fabrication des équipements numériques et téléphoniques, à leur transport puis à leur élimination en tant que déchets
- > Réduction des déchets ménagers et assimilés

Calendrier

- > **Depuis 2012** : expérimentation de la cession des équipements de l'administration de l'Eurométropole de Strasbourg : près de 15 000 équipements cédés
- > **2022** :
 - AMO étude d'une filière réemploi des équipements numériques et téléphoniques sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg
 - Mise en place de conventions de partenariat avec les éco-organismes DEEE Ecologic et Ecosystem
- > **2023** : Lancement d'un appel à projets consacré au réemploi des équipements numériques et téléphoniques sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg.
- > **2030** : 50 % des communes de l'EMS mobilisées

action 4.3.2 Mobiliser les professionnels autour de l'économie circulaire

NOUVELLE FICHE

fiche 4.3.2.1 Mobiliser les artisans et commerçants autour de l'économie circulaire

Contexte et objectif général

Les artisans et commerçants de l'Eurométropole représentent une cible importante pour la transition vers une économie circulaire, avec des besoins et des contraintes spécifiques. Il est important de pouvoir mobiliser des ressources adaptées à ce public et de promouvoir leur engagement et leurs actions auprès du grand public.

Depuis 2019, l'Eurométropole de Strasbourg a signé une convention de partenariat avec la Chambre des Métiers d'Alsace pour le déploiement du réseau Répar'acteurs. Le label Répar'acteurs répond à la double nécessité de faire perdurer les savoir-faire des artisans de la réparation en leur donnant une meilleure visibilité (927 en activité sur le territoire de l'Eurométropole) et de faire évoluer les comportements des consommateurs en les incitant à réparer plus.

15 à 20 artisans sont labellisés Répar'acteurs par an et des actions de communication sont organisées, d'une part pour valoriser l'adhésion au réseau, et d'autre part pour valoriser la réparation et l'engagement des artisans auprès du grand public.

D'autres dispositifs, englobant des actions d'économie circulaire bien que n'y étant pas spécifiques, permettent également de faire évoluer les pratiques dans ce domaine :

- Les éco-défis des artisans (voir fiche 2.4.1.2)
- Le dispositif Start-RSE (voir fiche 4.1.3.3)

Objectifs opérationnels

- > **Développer le réseau Répar'acteurs** et l'activité de réparation sur le territoire
- > **Développer la communication autour de la réparation** et des artisans labellisés

Indicateurs de suivi

- > Nombre de Répar'acteurs labellisés en 2023 : 52
- > Proportion de l'activité de l'allongement de la durée d'usage dans l'activité économique (%) (nombre d'entreprises ayant un code NAF de la réparation (véhicules compris)/ nombre total d'entreprises sur le territoire)

Acteurs et modalités de mise en œuvre

- > Chambre des Métiers d'Alsace (convention de partenariat)

Financements

- > Eurométropole de Strasbourg
- > Chambre des Métiers d'Alsace

Résultats attendus

- > Diminution de la consommation de matières premières et des émissions de Gaz à Effet de Serre liées à la fabrication des équipements numériques et téléphoniques, à leur transport puis à leur élimination en tant que déchets
- > Réduction des déchets ménagers et assimilés

Calendrier

- > **2019** : Lancement du partenariat avec la CMA concernant le label Répar'acteurs pour une convention de 3 ans
- > **2023** : Renouvellement de la convention Répar'acteurs pour une période de 3 ans (2023-2026) et de la convention éco-défis pour une période de 2 ans (2023-2024)
- > **2026** : Objectif d'une centaine d'artisans labellisés sur le territoire

fiche 4.3.2.2 Mobiliser les acteurs du BTP autour de l'économie circulaire

Contexte et objectif général

Les déchets du BTP représentent plus des ¼ des déchets produits sur le territoire de l'Eurométropole. Leur réutilisation permettrait de réduire l'extraction des ressources naturelles. Par ailleurs, 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.

Étant donné la dynamique métropolitaine en matière de construction (certains grands projets tels que le nouveau Parc des expositions, le quartier d'affaires Archipel au 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 le réemploi, la réutilisation et le recyclage des matériaux issus des chantiers de (dé)construction et des travaux publics, de développer de nouvelles pratiques sobres en ressources auprès des professionnels et de réduire la production de déchets sur le territoire.

Objectifs opérationnels

- **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 d'incorporer au minimum 60 % de matériaux issus de réutilisation ou de recyclage de déchets du BTP (Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte).
- **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 au 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 de suivi

- > Nombre de marchés incluant les matériaux du BTP issus du réemploi ou du recyclage
- > Nombre de nomenclatures concernant les matériaux issus du réemploi ou du recyclage
- > Nombre de plateformes physiques de recyclage, réutilisation, réemploi des matériaux du BTP sur l'EMS: 6 en 2023 (dont 0 plateforme de réemploi)

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

Modalités: 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

Financements

ADEME, Région Grand Est, Caisse des Dépôts de Consignations, Banque des Territoires, Fonds européens, Eurométropole de Strasbourg

Résultats attendus

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

- > **2020** : Recherche de l'emprise foncière mobilisable. Validation du mode opératoire (méthodologie)
- > **2022** : lancement de l'AMI en juin, 14 réponses reçues en septembre 2022, AMO pour évaluation des réponses en décembre 2022
- > **2023** : Événement à destination des porteurs de projet le 9 février
- > **2030** : La boucle locale des ressources minérales est opérationnelle: tout le gisement de matières secondaires est utilisé par les chantiers du territoire

fiche 4.3.2.3 Mettre en place et animer des démarches d'écologie industrielle territoriale

Contexte et objectif général

Depuis 2013 l'Eurométropole de Strasbourg et ses partenaires ont mis en place une démarche d'Écologie Industrielle Territoriale (EIT) 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 par cette dynamique (plus de 3500 teqCO₂* évitées), deux nouvelles démarches ont vu le jour: en 2020 sur l'Écoparc Rhéna et en 2023 sur la Plaine des Bouchers.

L'ambition est de renforcer et pérenniser ces démarches, de favoriser les liens entre elles et d'en lancer de nouvelles sur le territoire.

Objectifs opérationnels

- > Consolider et capitaliser sur les démarches d'EIT existantes: pérenniser les démarches CLES, sur le Nord de l'Eurométropole et Plaine des bouchers, et favoriser les synergies inter-zones.
- > Continuer le déploiement de démarches d'EIT structurantes sur des zones de typologies différentes, tout en assurant la cohérence avec les démarches EIT existantes.
- > Lancer des démarches d'EIT sur des secteurs nouveaux.

Indicateurs de suivi

- > Nombre de démarches effectives: 3 en 2023
- > Nombre de synergies lancées dans chacune: 39 au total, dont 29 au CLES (Port Autonome de Strasbourg) et 10 à l'éco-parc rhéna (Reichstett)
- > Nombre d'entreprises impliquées dans chacune et au total: 37 au total, dont 18 au CLES et 19 à l'éco-parc rhéna

Les objectifs fixés de 10 synergies minimum en place sur chaque secteur en 2023 et de 3 secteurs en mode EIT minimum sur l'EMS en 2030 sont d'ores et déjà atteints.

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: entreprises

Moyens techniques et humains: pilotage Eurométropole (Direction du Développement Économique et de l'Attractivité), avec une assistance à maîtrise d'œuvre pour chaque démarche engagée (hors Port Autonome de Strasbourg).

Modalités: AMO, définition des secteurs à animer, recrutement des entreprises partenaires, animation.

Financements

- > Eurométropole de Strasbourg
- > Autres partenaires financiers potentiels: les entreprises bénéficiaires elles-mêmes au travers de cotisations

Résultats attendus

Diminution des émissions de gaz à effet de serre, préservation des ressources (eau, bois...), diminution des km parcourus

Calendrier

- > **2020** : Mise en place d'une nouvelle démarche sur l'éco-parc Rhéna à Reichstett
- > **2023** :
 - Consolidation en cours pour toute la zone nord de l'Eurométropole autour de l'éco-parc rhéna
 - Mise en place d'une nouvelle démarche sur la Plaine des Bouchers
- > **2024** :
 - Signature du nouveau contrat de partenariat avec le Port Autonome de Strasbourg, poursuite des démarches d'écologie industrielle et développement du partenariat sur de nouveaux volets (énergie, décarbonation, économie circulaire, trame noire, trame verte et bleue, etc.)

* L'équivalent CO₂ (eq CO₂) est une unité qui permet de comparer les impacts des différents Gaz à Effet de Serre en matière de réchauffement climatique et de cumuler leurs émissions: 1 teqCO₂ a le même potentiel de réchauffement global qu'une tonne de gaz carbonique.

fiche 4.3.2.4 Développer de nouveaux modèles d'affaires, compatibles avec une économie circulaire

Contexte et objectif général

L'Eurométropole de Strasbourg a pour ambition d'accompagner les acteurs économiques du territoire dans la transformation de leurs modèles d'affaires en s'inspirant des meilleures pratiques de l'économie circulaire. Les actions de l'Eurométropole de Strasbourg visent ainsi à exploiter tous les leviers potentiels pour permettre au territoire sa transition vers une économie ancrée localement, résiliente et circulaire.

L'Économie de la fonctionnalité et de la coopération (EFC) est une des clés d'entrée pertinente et l'un des éléments essentiels sur ce chemin de la transition écologique, énergétique et sociale. Elle accompagne particulièrement les mutations économiques de l'économie circulaire, en permettant à des entreprises existantes de reconsidérer leurs pratiques et de pouvoir envisager la poursuite de leurs activités de manière durable et circulaire.

Porté depuis 2018 par Initiatives durables avec le soutien de l'ADEME et la Région Grand Est (dans le cadre du programme Climaxion) et de la DREAL Grand Est (Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement), le Club EFC Grand Est a pour objectif de promouvoir et de développer l'économie de la fonctionnalité et de la coopération en région Grand Est. L'Eurométropole de Strasbourg soutient le club EFC Grand Est avec comme objectif partagé une montée en puissance de l'acculturation des acteurs économiques du territoire à l'EFC.

Le dispositif Start-RSE qui accompagne les entreprises à la mise en place d'actions en matière de RSE concerne également l'économie circulaire (voir fiches dédiées - Pacte pour une économie locale durable et Orienter les aides économiques en faveur de la transition).

Objectifs opérationnels

- > **Augmenter le nombre d'entreprises de l'Eurométropole ayant été sensibilisées** à l'Économie de la fonctionnalité et de la coopération (EFC)
- > **Augmenter le nombre d'entreprises de l'EMS ayant suivi un diagnostic EFC** et/ou rejoint le Club EFC
- > **Sensibiliser en interne les agents** concernés à l'EFC
- > **Faire évoluer les marchés publics** pour les rendre plus compatibles avec l'EFC

Indicateurs de suivi

- > Nombre d'actions de la collectivité en économie de la fonctionnalité et de la coopération
- > Nombre d'entreprises ou établissements sensibilisés ou accompagnés sur les questions d'économie de la fonctionnalité et de la coopération

Acteurs et modalités de mise en œuvre

- > Club EFC porté par Initiatives Durables
- > ADEME, Région, DREAL

Financements

ADEME, Région Grand Est, Eurométropole de Strasbourg

Résultats attendus

Allègement de la pression sur les ressources, diminution des déchets, adaptation des entreprises.

Calendrier

- > **2021** : l'EMS soutient financièrement et rejoint le COPIL du Club EFC
- > **2022** : développement d'un diagnostic, sensibilisation des agents, travail avec la commande publique
- > **2023 et suivantes** : poursuite du déploiement de l'EFC en interne et avec les acteurs du territoire



Un territoire qui se donne les moyens d’agir

PAGE | 179

objectif 5.1

Mobiliser tous
les acteurs du territoire

PAGE | 207

objectif 5.2

Mettre en place une
ingénierie financière
permettant l’atteinte
des objectifs climat
air énergie

PAGE | 214

objectif 5.3

Piloter, suivre et
évaluer le Plan Climat

objectif 5.1

Mobiliser tous les acteurs du territoire

action 5.1.1 Faire de l'Eurométropole de Strasbourg une collectivité exemplaire

fiche 5.1.1.1 Mettre en place une gouvernance et des outils pour une commande publique plus responsable : le SPASER

Contexte et objectif général

L'objectif est de mettre en place et de suivre le Schéma de Promotion des Achats Socialement et Écologiquement Responsables (SPASER), issu de la loi du 31 juillet 2014 relative à l'économie sociale et solidaire et élargi par la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte.

Il est devenu obligatoire pour les collectivités territoriales et leurs groupements dont le montant total annuel des achats est supérieur à 50 millions d'euros. Il s'agit d'un document retraçant les grandes orientations de politique d'achat à caractère social et écologique, leurs modalités de mise en œuvre et de suivi de ces objectifs.

Deux SPASER ont été successivement adoptés par les assemblées délibérantes en mars 2018 et en juin 2021.

Objectifs opérationnels

- > **Renforcer le recours aux dispositifs d'insertion dans le marché du travail**/heures d'insertion et de formation intégrées dans les marchés publics, taux de marchés comportant une clause sociale, nombre de marchés réservés, taux de marchés remportés par les structures de l'ESS.
- > **Promouvoir l'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes et lutte contre les discriminations** / dispositifs intégrés dans les marchés publics.
- > **Encourager une politique d'approvisionnement en énergie « verte »** / part des énergies issues des marchés publics d'achat d'énergie.
- > **Renforcer le recours aux clauses environnementales dans les marchés publics**, visant notamment une gestion des déchets vertueuse, la préservation des ressources naturelles et la protection de la santé / part des marchés publics comportant des dispositions environnementales.

Indicateurs de suivi

- > Entre 345 000 à 400 000 heures d'insertion/an dans les marchés publics de la collectivité en 2020, 2021 et 2022
- > Depuis 2020, plus de 20 % des marchés comportent une disposition sociale
- > Segments d'achat comportant des clauses relatives à l'éga-conditionnalité : nettoyage, communication/ formation, travaux, fournitures de matériels pédagogiques (livres, jouets)
- > 24 marchés réservés en 2021, 17 en 2022
- > Environ 10 % des marchés sont remportés par les structures de l'ESS
- > 100 % d'électricité EnR locale
- > Accroissement du taux de biogaz : passage de 5 à 10 % au 1/10/2022
- > Part des marchés publics comportant des dispositions environnementales : 20 % en 2020, 36 % en 2021 et 41 % en 2022

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: l'ensemble des achats de la collectivité

Moyens techniques et humains:

- > Un élu dédié à la commande publique responsable
- > Un suivi transversal porté par le service des achats et de la commande publique
- > Une assistance à maîtrise d'ouvrage pour la définition, la mise en œuvre et le suivi des clauses sociales (facilitateur)
- > Le guichet vert dédié à l'accompagnement de premier niveau des chefs de projets pour l'intégration de clauses environnementales dans les marchés publics
- > Des réseaux divers en interne (correspondants Commande publique, correspondants Achats) des réseaux divers en externe (France Urbaine, Achats écoresponsables de la Région Grand Est)
- > Outils mis à disposition auprès des acheteurs sur Totems (Intranet)



Financements

Ville et Eurométropole:

- > marché récurrent d'assistance à maîtrise d'ouvrage concernant les clauses sociales
- > marchés ponctuels d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour des segments d'achats spécifiques (2020, 2021 et 2022)



Résultats attendus

100 % des marchés devront comporter des dispositions environnementales et 30 % des marchés devront comporter une disposition sociale d'ici 2026.



Calendrier

- > **2018** : premier SPASER
- > **2021** : deuxième SPASER
- > **2026** : 100 % marchés comportant des dispositions environnementales et 30 % marchés comportant une disposition sociale
- > **Fin du mandat** = échéance du deuxième SPASER

fiche 5.1.1.2 Décarboner les achats publics et inclure un prix du carbone dans les budgets

Contexte et objectif général

En 2021, le bilan d'émissions de gaz à effet de serre (BEGES) de l'Eurométropole de Strasbourg a permis de mettre en évidence le manque de connaissance sur l'impact carbone des achats de la collectivité. Une première estimation a été réalisée en 2022 sur les données 2019, en ordres de grandeur.

Le poids carbone des achats et les immobilisations de biens (bâtiments, voirie, matériel informatique, etc.) est conséquent à l'échelle de l'EMS: **il est estimé à 18 % de l'empreinte carbone totale**. La part des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) régie par des marchés publics est d'autant plus conséquente que de nombreuses activités sont gérées par des tiers. Les marchés publics représentent donc un véritable levier pour la collectivité pour réduire ses émissions de GES.

Par ailleurs, l'Eurométropole s'est engagée depuis 2019 dans la démarche d'évaluation climat des budgets d'investissement. Cette évaluation qualitative peut servir de base pour intégrer de manière quantitative un coût du carbone émis dans la préparation budgétaire, et ainsi servir d'aide à la décision.

En 2022, l'Eurométropole a intégré un consortium composé de territoires et d'experts d'Europe du Nord-Ouest pour monter un projet transnational visant à intégrer des critères carbone dans les marchés publics et la préparation budgétaire. **Le projet DecarbPro a été retenu en 2023 : un travail pendant près de 4 ans sera mené au sein de ce consortium** et engagera les différents services de l'Eurométropole pour répondre aux enjeux présentés.

Ce projet doit permettre de trouver une méthode pour **intégrer des critères carbone dans les marchés publics relatifs aux travaux dans les bâtiments et les infrastructures** (voirie) et de **travailler sur la tarification carbone en lien avec la préparation budgétaire**.

Objectifs opérationnels

- > Adoption d'une stratégie et plan d'action pour inclure la tarification carbone dans les marchés publics.
- > Test des actions développées dans le projet dans au moins deux marchés publics: construction ou rénovation et voirie.
- > Participation à un programme de formation: nombre d'agent-es et/ou d'élu-es formé-es durant le projet.
- > Amélioration de la gouvernance transversale pour mettre en place la tarification carbone: adoption d'une méthode de travail au niveau administratif.

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: fournisseurs de la collectivité dans le secteur de la construction des bâtiments et de la voirie

Moyens humains et techniques: travail conjoint du service Pilotage Climat Air, du service Achats et Commande Publique, de la Direction Architecture et Patrimoine et de la Direction des Espaces Publics et Naturels, afin de coupler les compétences métier sur le carbone, les marchés publics, la construction et l'aménagement public



Financements

290000 € sur la durée totale du projet avec un financement à 60 % de l'Union Européenne.



Résultats attendus

Réduction de l'empreinte carbone des achats et investissements de l'Eurométropole.



Calendrier

- > **2022:** Dépôt de la candidature pour le projet DecarbPro
- > **Mars 2023:** résultat de la candidature Interreg North West Europe et démarrage du projet
- > **2026 :** Fin du projet DecarbPro

fiche 5.1.1.3 Accompagner les achats en réemploi dans les secteurs pertinents, premières expérimentations

Contexte et objectif général

Le Schéma de Promotion des Achats Socialement et Écologiquement Responsables (SPASER, voir fiche dédiée), comporte un axe « Achat écoresponsable et protecteur de la santé ».

Le cadre des achats en réemploi a ainsi été exploré à titre expérimental :

- **Les achats en réemploi de mobilier avec des premiers équipements** (3 pépinières d'entreprises). Cette expérimentation a permis de vérifier la faisabilité et de construire les premiers cadres : achat et valorisation des matériels dont la collectivité n'a plus l'usage via le don et ou la revente (Agorastore).
- **Un marché transversal de réparation, d'acquisition, de location d'appareils d'électroménager en réemploi** a été passé dans le cadre d'un groupement de commande avec la Collectivité Européenne d'Alsace et la ville d'Entzheim. Les agents de la collectivité ont été invités par la direction générale à privilégier ce marché plutôt que de passer par la centrale d'achat UGAP ou l'achat d'électroménager neuf.
- **La loi AGECE a imposé aux collectivités d'acheter des fournitures en réemploi, réutilisation ou comportant des matières recyclées.** Pour ce faire, des nomenclatures correspondant au périmètre de cette loi ont été créées. Elles permettent de passer des commandes à hauteur de 40 000 € HT sans mise en concurrence ni publicité. Il s'agit d'une dérogation aux règles internes de la commande publique qui reste conforme à la réglementation nationale.

Un cadre contractuel a été élaboré et diffusé auprès des chefs de projets, valorisant ou imposant les clauses en fonction de la maturité du segment d'achat sur la question.

Objectifs opérationnels

- > **Faire évoluer les pratiques achats** au sein de la collectivité.
- > **Montée en charge des achats en réemploi** et analyse des premiers résultats points positifs et à améliorer.
- > Définir et construire les **modalités de mise en œuvre et de suivi**.

Indicateurs de suivi

Nombre de marchés / commandes en réemploi : 14 marchés sur des fournitures en réemploi en 2023.

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: Toutes directions / services opérationnels concernés

Partenaires externes: Architectes décorateurs, Professionnels de l'électroménager, opérateurs du réemploi : Emmaüs, banque de l'objet, Envie...

Moyens humains et techniques: travail conjoint des élus, du service Achats et Commande Publique (SACP) et de la Direction du Développement Économique et de l'Attractivité

Démarches et outils: Fiches techniques SACP, Nomenclatures, Dispositif contractuel sur le périmètre de la loi AGECE

Résultats attendus

Diminution de la consommation de matières premières et des émissions de Gaz à Effet de Serre liées à la fabrication des objets, à leur transport puis à leur élimination en tant que déchets.

Réduction des déchets ménagers et assimilés.

Calendrier

L'intégration du réemploi dans le cadre des marchés publics est en cours.

Ont été identifiés tous les secteurs pertinents, les marchés correspondants, les outils contractuels nécessaires.

Il faut à présent que les marchés soient lancés avec les clauses correspondantes et que les prestataires progressent sur la question.

- > Proposition de fiches technique adaptées à ce type de marché (volet achat, don et vente)
- > Analyse synthétique des premiers marchés
- > Évaluation des actions en comité (élus)

fiche 5.1.1.4 Mettre en œuvre des actions de formation et de sensibilisation climat-air-énergie et transition écologique

Contexte et objectif général

La démarche Territoire Engagé en Transition Écologique (anciennement Cit'ergie) a mis en évidence dès 2019 un manque de connaissance sur les outils de suivi et de gestion énergétique du patrimoine. La création du service énergie et patrimoine et la démarche de sobriété, qui se déploient depuis, ont permis d'avancer dans ce domaine (voir fiches 3.4.2.1 et 3.4.3.1).

Le partenariat EMS-ATMO Grand Est, dans le cadre du projet transfrontalier INTERREG « ATMO VISION », prévoyait un accompagnement de la collectivité, mobilisé en 2020: l'ensemble du Plan Climat de l'Eurométropole a été détaillé avec présentation des enjeux associés et des actions envisagées.

La nouvelle mandature devait enfin 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.

Plusieurs temps de restitution administration/élu-es/grand public ont été organisés en présence de l'exécutif, cadencés avec les publications du GIEC, en novembre 2021 et juin 2022. En juin 2023, le décryptage du 6^e rapport en lien avec les réponses locales a été menée en présence de Valérie Masson-Delmotte et l'équipe du Shift Project.

En complément, ces informations ont également été présentées au sein d'instances existantes: la conférence des maires (22/04/2022), le CODIR (19/04/2022) et certaines directions (ex: direction service public urbain le 04/05/2022).

Le groupe intercommunal sur le climat permet également d'apporter des connaissances aux élu-es avec les thématiques décryptées lors des rencontres (voir fiche 5.3.1.3).

En 2023, 45 représentants des directions concernées par la transition énergétique du patrimoine bâti ont suivi une formation approfondie de 2 jours « Comprendre les processus de changement individuels et collectifs en jeu dans la Transition écologique, et savoir ajuster son accompagnement » animée par l'institut Négawatt. 36 agents du patrimoine bâti ont également suivi, en juin 2023, une formation de 2 jours consacrés à l'économie circulaire, et en particulier au réemploi, dans la construction.

Enfin, de nombreuses formations techniques sont dispensées aux agent-es qui en font la demande, dans le cadre des évolutions de leurs métiers, liées à la Transition Écologique.

La démarche **Territoire Engagé en Transition Écologique**, Climat-Air-Energie et Économie Circulaire, pointe néanmoins le **manque de formalisation du plan de formation en faveur de la transition écologique, de ses enjeux et des modalités de sa mise en œuvre**.

À ce jour, la collectivité n'a pas mis en avant l'ensemble des possibilités offertes pour se former aux enjeux de la transformation écologique, et le reporting sur les formations liées à la transformation écologique suivies par les agent-es/élu-es reste à mettre en place.

Il s'agira, dans les 2-3 années à venir, de toucher tous les encadrants et un nombre plus important d'agents, en les incitant à suivre des formations/sensibilisation leur permettant de faire le lien entre la Transition Écologique, y compris l'économie circulaire, et leur activité, et de prendre conscience de la nécessaire évolution des pratiques et des organisations qui y est liée.

Le **Réseau des ambassadeurs de la transformation écologique**, qui réunit des agent.es volontaires et motivé.es par les enjeux de transformation écologique et sociétale, ont pour vocation de porter aux côtés des équipes de directions de l'ensemble de l'administration, des actions de transformation de l'organisation dans le champ des TE. Il s'agit de faire de l'Eurométropole de Strasbourg une collectivité apprenante au service de la transformation écologique.

Objectifs opérationnels

- > **Former les managers/encadrants** pour leur permettre de faire le lien entre Transition Écologique (TE), y compris l'économie circulaire, et leur activité, et de prendre conscience de la nécessaire évolution des pratiques et des organisations qui y est liée.
- > **Installer dans la durée des semaines de la TE en interne**, proposant diverses animations à tous les agents (fresques, conférences, films...).
- > **Intégrer un volet TE dans le parcours d'intégration des nouveaux agents**.
- > **Mettre en valeur les modules TE** dans l'offre de formation faite aux agents (Formation/sensibilisation générale/socle de base et/ou formation d'adaptation des métiers)
- > **Faire un bilan quantitatif et qualitatif annuel des actions de formation TE suivies par les agents** (Formation/sensibilisation générale/socle de base et/ou formation d'adaptation des métiers), en s'appuyant sur le nouvel outil de gestion des talents.

Indicateurs de suivi

- > Nombre d'encadrants formés
- > Nombre d'agent-es formé-es: « socle de base » et adaptation des métiers
- > Nombre de formations dispensées: idem
- > Satisfaction des stagiaires: idem
- > Nombre d'animations proposées et nombre de personnes touchées dans le cadre des semaines de la TE

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cibles: Agent-es de l'Eurométropole et de la Ville de Strasbourg; élu-es municipaux-ales et eurométropolitain-es

Moyens techniques et humains:

- > Service Emploi Formation
- > Réseau des référents Plan Climat/TETE de l'Eurométropole
- > Réseaux des Ambassadeurs de la Transition Écologique de l'Eurométropole
- > Conseillères TETE CAE et ECi: accompagnement dans l'élaboration du programme d'actions, suivi annuel
- > Organismes de formation (CNFPT, AFNOR...) et associations: formations techniques et actions de sensibilisation
- > ADEME Académie: nouveau site pour faciliter l'accès à tous aux outils et modules de formation pour s'engager dans la transition écologique (services/élu-es)

Financements

- > Fonds de formation de l'Eurométropole

Résultats attendus

Permettre à tous les agents de connaître des enjeux de la transition écologique et de l'économie circulaire, de faire le lien avec leur activité et leur levier d'action, et de prendre conscience de la nécessaire évolution des pratiques et des organisations qui y est liée.

Calendrier prévisionnel

2020 : Présentation du Plan Climat de l'Eurométropole, des enjeux associés et des actions envisagées.

2021-2023:

- > Restitutions administration/élu-es/grand public cadencées avec les publications du GIEC,
- > Interventions dans les instances existantes: conférence des maires, groupe intercommunal pour le climat, CODIR, directions thématiques.
- > Visioconférence sur l'accompagnement humain au changement dans la transition écologique (250 participants) et formation approfondie sur 2 jours (45 participants), animées par l'Institut Négawatt.
- > Formations techniques dans le cadre des évolutions métiers liées à la Transition Écologique.

2024 et suivantes:

- > Former les managers/encadrants
- > Installer dans la durée des semaines de la TE en interne
- > Intégrer un volet TE dans le parcours d'intégration des nouveaux agents
- > Mettre en valeur les modules TE dans l'offre de formation faite aux agents
- > Faire un bilan quantitatif et qualitatif annuel des actions de formation TE suivies par les agents

fiche 5.1.1.5 Engager la collectivité dans une démarche « numérique responsable et inclusif »

Contexte et objectif général

Au niveau mondial, le numérique représente près de 4 % des émissions de gaz à effet de serre (GES), 4,2 % de la consommation énergétique et 0,2 % de la consommation en eau. Cela s'ajoute à des enjeux de raréfaction des métaux et alliages, essentiels aux technologies du numérique, aussi appelés « terres rares ».

La transformation numérique et technologique de la collectivité doit donc intégrer le concept de sobriété numérique pour répondre aux enjeux environnementaux, économiques et sociaux.

L'objectif de la démarche « Numérique responsable » est d'appliquer et généraliser le principe de sobriété comme ceux d'inclusion, d'accessibilité et d'éthique, à toutes les dimensions de la stratégie numérique. Cela passe notamment par :

- L'acquisition, le réemploi et le recyclage du matériel informatique via l'analyse du cycle de vie (ACV)
- Les achats responsables
- L'hébergement des serveurs
- L'écoconception des services et biens numériques
- La promotion et la diffusion de pratiques plus vertueuses : développement du télétravail et de la visioconférence pour réduire les déplacements, bonne gestion des ressources informatiques par le personnel et la population usagère de nos services
- La production et la valorisation des données environnementales

Objectifs opérationnels

- > Signature de la charte « Numérique responsable » par nos collectivités
- > Labellisation « Numérique Responsable » du SI, pilote pouvant servir à une généralisation à d'autres directions
- > Incorporation dans la formation et l'intégration du personnel de l'Eurométropole des enjeux de « Numérique responsable »
- > Inclusion numérique (accompagnement). Le projet initial de déploiement du Wifi Public gratuit a été abandonné
- > Extension du dispositif sur le territoire eurométropolitain de l'allongement de la durée de vie des équipements et dons aux associations
- > Hébergement de la salle informatique dans des centres de données intégrant les dernières et meilleures exigences technologiques environnementales comme de performance ; Étude sur la valorisation (récupération et réacheminement) de chaleur produite
- > Publication de données environnementales sur le portail data.strasbourg.eu
- > Algorithme / green-code / éco-conception dans la charte urbanisation SI -> exigence auprès de nos ST dans les marchés
- > Sensibilisation et accompagnement de la population sur les enjeux de sobriété numérique

Indicateurs de suivi

- > Consommation énergétique / PUE des salles informatiques (tendre vers 1)
- > Rationalisation et efficacité de la consommation de ressources informatiques (courriels, impressions, stockage de données...)

- > Nombre de jeux de données publiés, nombre de consultations des jeux de données en lien avec les indicateurs environnementaux et énergétiques
- > 100 % du personnel et corps électif sensibilisés (encadrement comme ressources de terrain directement concernées) sur deux ans
- > Campagne de sensibilisation à destination de la population séquentielle annuellement. Ex : Semaine européenne du Numérique responsable (SENR)
- > Intégration de clauses ou critères « numérique responsable » au sein des marchés publics à compter de début 2022.

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: Toutes directions / services

Partenaires externes: Université, ADEME, DINum, Institut du Numérique Responsable (INR), Agence Lucie...

Démarches et outils: Feuille de route sur le numérique et l'environnement: 50 mesures (Conseil National du Numérique – 2020)

Modalités de participation citoyenne: Concertation.

Le comité des usagers du numérique, initialement porté par la mission digitale, a été repris cette année par la Direction du Numérique et des Systèmes d'information et les modalités de participation sont en cours de construction avec des représentants de cette instance, notamment pour le suivi de la stratégie pour un numérique responsable. Une première réunion de travail s'est déroulée lors de la semaine européenne du numérique responsable.

Financements

- > Labellisation NR du SI: 15000 € sur le budget 2020
- > Inclusion Numérique: budget et financement (plan de relance pour les médiateurs numériques, pass numériques...): 1 million€ (2 ans)
- > Budget concernant le projet d'évolution du Datacenter (et salle de secours): ~10 millions sous réserve d'arbitrage favorable
- > Budget pour le catalogue de services numériques intégrant la composante Numérique Responsable: 3 millions sous réserve d'arbitrage favorable
- > Budget SENR: 60 K€
- > Étude sur la valorisation de la chaleur des centres de données: reste à évaluer
- > Wifi Public: fourchette comprise entre 2-3 millions (Ville de Strasbourg) et 0,7-1,4 (Eurométropole). Cet objectif a été reporté suite aux arbitrages budgétaires du PPI du mandat

Résultats attendus

Réduire l'empreinte environnementale du numérique et intégrer le « numérique responsable » comme principe d'action de la collectivité.



Calendrier

Depuis 2021 :

- > Délibération « Numérique responsable »
- > Analyse de l'existant et valorisation des actions engagées

2023 et suivantes:

- > Étude sur l'hébergement des serveurs (en cours) ;
- > Intégration de la composante « numérique responsable au sein de la Charte TIC »
- > Grille d'analyse des projets numériques intégrant un critère de sobriété environnementale
- > Évaluation annuelle de l'impact des actions
- > Obtention du Label Numérique Responsable par le SI

Fin 2026 : Finalisation des engagements NR liés à la labellisation

fiche 5.1.1.6 Mettre en œuvre le Plan de mobilité interne de l'Eurométropole et de la Ville de Strasbourg

Contexte et objectif général

Depuis 1998, l'administration de la Ville et de l'Eurométropole de Strasbourg a été l'une des premières de France à mettre en œuvre un plan de déplacements d'administration aujourd'hui intitulé, de par la Loi d'Orientation des Mobilités: Plan de mobilité employeur (PDMe).

Les actions mises en œuvre visent à limiter la part modale de la voiture lors des déplacements domicile/travail et professionnels des agents.

Ce PDMe témoigne de l'exemplarité de la collectivité face aux citoyens et aux acteurs économiques et de sa légitimité à proposer des mesures équivalentes testées et mises en œuvre.

Objectifs opérationnels

- > Réduire la part modale de la voiture en autosolisme au profit des transports en commun, du vélo et du covoiturage lors des déplacements domicile/travail et professionnels. Pas d'objectif quantitatif de part modale chiffré
- > Mettre en œuvre les actions du plan d'action défini pour 2022-2024

Indicateurs de suivi

- > Part modale des déplacements domicile/travail
- > Nombre d'agents ayant une prise en charge de l'abonnement TC ou Vélhop ou bénéficiant du Forfait Mobilité Durable
- > Nombre de km effectués en voiture du pool
- > Nombre de réservations de vélos

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Acteurs:

- > Groupe projet piloté par le Service Pilotage et organisation de la mobilité
- > Directions et services contributeurs: DRH, service parc véhicules et ateliers, moyens généraux, stationnement, Mission des temps et communication interne
- > Instances de gouvernance/de suivi de l'action: COPIL avec les élu-es en charge des RH et de la mobilité
- > Instances de gouvernance/de suivi de l'action: COPIL avec les éluEs en charge des RH et de la mobilité

Démarches et outils:

À partir des données collectées auprès des différents services (nombre d'agents touchant remboursement abonnement TC, nombre de vélos chez Vél'auto, nombre d'utilisations des véhicules Vél'auto) et des résultats de l'enquête 2021, il est établi un plan d'action évolutif.

Au fil de l'eau, actions « simples » permettant de faciliter les déplacements: déplacement borne de badgeage, évolution logiciel de réservation des véhicules... en fonction des retours des agents usagers.

Financements

Eurométropole de Strasbourg: 40000 €/an - dont communication et création des outils de sensibilisation

Résultats attendus

RH: anticiper et accompagner la mise en place de la ZFE

Environnementaux/sociétaux: réduire les émissions de polluants et réduire le trafic routier, limiter l'usage de la flotte de véhicules en régie, externaliser cette offre en ayant recours à l'autopartage, inciter à utiliser plus souvent les TC et les vélos.

Calendrier

- > **Septembre 2020:** réunir le groupe projet et démarrer la mise en œuvre des premières actions
- > **2021 :** mise à jour page Optimix sur Totem et début réflexion sur communication interne; 1er Copil pour validation actions; 3 vidéos sur aménagements cyclables; mise en place atelier autoréparation; lancement enquête de mobilité auprès des 8000 agents; analyse des enquêtes et formalisation du nouveau plan d'action
- > **Dès 2022 :** Validation des grands axes du plan d'action 2022-2024 et mise en œuvre du nouveau plan d'action
- > **Décembre 2022:** obtention du label employeur pro vélo niveau or

action 5.1.2 Renforcer et diversifier les moyens de mobilisation

fiche 5.1.2.1 S'engager dans un travail partenarial avec les entreprises publiques locales

Contexte et objectif général

Si les entreprises publiques locales sont d'abord des entreprises privées, elles sont aussi des outils au service de leurs collectivités actionnaires et des leviers pour la mise en œuvre des politiques publiques. Ainsi par leurs actions, ces sociétés contribuent concrètement aux politiques publiques et au projet territorial global.

Les enjeux sont de renforcer le lien avec les partenaires, et de leur communiquer les objectifs de la collectivité pour favoriser une implication plus importante des partenaires dans la politique du territoire.

Objectifs opérationnels

Une articulation entre politiques publiques et stratégie des partenaires qui se traduit notamment par :

- › **Une concertation et des échanges transversaux renforcés** entre collectivité et organismes partenaires, afin de permettre aux EPL et assimilés de proposer des contributions au développement des politiques publiques initiées par la collectivité.
- › **La mise en place d'outils de suivi des objectifs partagés** par la collectivité et les organismes partenaires.
- › L'organisation d'une **collaboration transversale entre les organismes partenaires sur des projets à enjeux communs territorial**. Les partenaires veillent, dans le cadre de leur activité, à prendre en compte les orientations développées (notamment le Plan Climat).

Indicateurs de suivi

Partage des démarches RSE et bilans carbone

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cibles: les entreprises publiques locales

Moyens techniques et humains:

- › Collectivité: Élus (Maire, Présidente, Élu référent finances et thématiques), Cabinet, Direction Générale des Services, tous-tes directions/services opérationnels concernés
- › Partenaires extérieurs: SEM, SPL, SEMOP, EP, Agences (Président + Directeur Général)

Modalités de mise en œuvre:

- › Animation du réseau des Partenaires
- › Réunions collectives ou individuelles organisées par la directrice de projet EPL à la DG

Résultats attendus

Favoriser une implication plus importante des partenaires dans la politique du territoire, notamment dans la mise en œuvre des objectifs du Plan Climat.

Calendrier

- › 11 plénières du Réseau des Partenaires par an + ateliers collectifs mensuels + réunions spécifiques régulières structures par structures.
- › Rapport annuel de synthèse des entreprises publiques locales et établissements publics (information des élu-es) conforme à la loi 3DS.
- › **2023** : délibération cadre sur la stratégie et gouvernance des entreprises publiques locales.

fiche 5.1.2.2 Accompagner le déploiement des missions de l'Agence du climat et de son conseil scientifique

Contexte et objectif général

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 était 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 a souhaité impulser sur son territoire la création d'une Agence Locale de l'Énergie et du Climat (ALEC), à laquelle d'autres collectivités voire d'autres structures et organismes ont pu s'associer. Cette agence a vocation à poursuivre un objectif général de dynamisation du secteur de la maîtrise énergétique, de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et de l'adaptation au changement climatique, notamment à travers l'élaboration et le portage d'actions et de dispositifs permettant la réalisation des objectifs des politiques publiques. Positionnée au cœur des enjeux, elle intervient aux côtés d'autres acteurs locaux dont les missions complètent les siennes. Ses secteurs d'intervention possibles sont nombreux.

Après sa création en 2021, l'Agence du climat, le guichet des solutions, s'est fortement développée pour atteindre début 2024 un effectif de 24 salarié-es. Ses missions au service du grand public, des communes et des petites entreprises sont essentiellement tournées vers l'énergie (rénovation énergétique, conseil France Renov' et EnR), la mobilité (avec les conseils en mobilité et la hot line de la ZFE) et la végétalisation (cours d'école et accompagnement des copropriétés).

Les statuts de l'Agence du climat prévoient la mise en place d'un conseil scientifique qui aura pour mission d'apporter à l'agence et à ses membres des éclairages d'un point de vue scientifique concernant le programme de travail, les activités mises en œuvre et leur adéquation avec les enjeux socio-écologiques et climatiques, tant en matière d'atténuation que d'adaptation du territoire. Suite à l'appel à candidature lancé fin 2023, celui-ci sera mis en place mi-2024.

Les principaux enjeux et défis dans les années à venir concernent:

Enjeux financiers: diversifier les financements de l'agence

- À titre d'exemple, la part de l'Eurométropole (hors cotisations des communes) dans le budget de fonctionnement est passée de 89 % en 2021 84 % en 2022, 71 % en 2023 et 66 % pour le prévisionnel 2024.
- Le recours aux appels à projets européens (4 appels remportés en 2023) va encore accélérer cette diversification financière.

Enjeux RH: deux tendances opposées

- Consolider sa masse salariale pour à la fois répondre aux questions des usagers (rénovation énergétique et mobilité décarbonée), sans pour autant croître trop vite.
- Versus augmenter encore la masse salariale pour répondre aux demandes croissantes de rénovation énergétique et d'accompagnement vers les mobilités décarbonées. À titre indicatif, à bassin démographique comparable: 7,5 conseillers France Renov' sur l'EMS (dont 4 ETP à l'agence climat + 1,5 ETP Chambre de consommation d'Alsace + 2 ETP pour la SEM Oktave) contre 14 à Montpellier et 21 à Grenoble.

- Plus généralement, les enjeux de massification des accompagnements sont discutés, notamment par les limites qu'impose le statut associatif (réflexions en cours au niveau national pour transformer des agences du climat en SPL).

Indicateurs de suivi

Un tableau d'indicateurs annuels est annexé à chaque convention financière annuelle qui lie l'agence et l'Eurométropole.

Quelques exemples extraits du rapport d'activités provisoire 2023 :

- > 10200 prises de contact pour la mobilité dont 6700 conseils personnalisés en mobilité décarbonée pour les ménages
- > 2500 ménages accompagnés en rénovation énergétique et 300 copropriétés
- > La concrétisation d'un dispositif de soutien à la végétalisation (en lien avec l'EMS et Éco-quartier Strasbourg) avec déjà 35 copropriétés accompagnées
- > 6 projets européens déposés (dont 4 retenus) sur le thème du climat

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Initialement, co-construction avec les Directions thématiques de l'Eurométropole (Énergie, Habitat, Solidarité, Climat...) et association des acteurs du territoire à la démarche (porteurs historiques, opérateurs publics et attributaires de marchés publics, services et l'État, Région Grand Est, Département du Bas-Rhin, associations, etc.)

Les missions de l'agence sont désormais discutées dans ses instances (Bureau et CA) et avec ses membres (90 membres au 1^{er} janvier 2024).

L'agence co-construit également des dispositifs en lien avec les acteurs du territoire (ex: végétalisation des copropriétés avec éco-quartier Strasbourg et le service de l'habitat).

Financements

- > Budget 2023 total de l'agence: **1,3 M€**
- > EMS: cotisation **75 k€** + subvention de fonctionnement **840 k€** + subvention d'investissement **50 k€** (convention financière 2023)
- > Ville: cotisation **85 k€/an**

Résultats attendus

Déclinaisons des résultats dans les fiches thématiques (rénovation énergétique, développement des EnR...) et bilan consolidé dans le rapport d'activités annuel.



Calendrier

- > **2019/2020**: étude de préfiguration puis création de l'agence
- > 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
- > **À partir de 2021**, évolution progressive des missions, montée en puissance et suivi annuel
- > **2024**: mise en place du conseil scientifique

fiche 5.1.2.3 Animer le Pacte pour une économie locale durable

Contexte et objectif général

L'Eurométropole de Strasbourg s'est engagée, par son Plan Climat, à devenir un territoire neutre en carbone en 2050, conformément aux engagements pris aux niveaux mondial, européen et national. Elle vise l'objectif de 100 % d'énergies renouvelables locales dans la consommation énergétique totale d'ici 2050.

Si les progrès collectifs sont encourageants et de nombreuses entreprises particulièrement à la pointe en matière de sobriété, de responsabilité environnementale et sociétale, il nous faut accélérer le rythme de décarbonation de notre économie locale et partager les opportunités de la transition écologique et sociale au plus grand nombre. Seule, la collectivité ne peut pas y parvenir. C'est en mobilisant l'ensemble des acteurs économiques locaux de l'Eurométropole de Strasbourg que nous réussirons à atteindre les objectifs partagés du Plan Climat à court et long terme.

Co-construite avec plus de 150 acteurs du territoire, le **Pacte pour une économie locale durable traduit la vision stratégique du territoire sur les enjeux de transition** économique, écologique, sociale et numérique; il est aussi **un acte d'engagement** durable avec les acteurs économiques locaux. Il vise à :

- Assurer un **développement économique local équilibré** sobre en ressources, à l'impact négatif le plus réduit sur l'environnement, qui profite au plus grand nombre dans l'Eurométropole.
- Amplifier la **dynamique collective** et les démarches locales de transition écologique et sociale.
- Conforter Strasbourg, **laboratoire européen des transitions**.

Co-construit avec les acteurs économiques locaux, le Pacte engage sur le long terme la collectivité et ses partenaires économiques à partager leurs stratégies pour accélérer les transitions écologique et sociale du territoire. Le Pacte pour une économie locale durable, c'est la transition vers un modèle économique qui profite à tous les citoyens de l'Eurométropole, dans toutes les communes et tous les quartiers, qui préserve et améliore l'environnement et la santé de chacun.

Le Pacte propose **7 engagements communs et réunit les engagements et l'ambition collective des acteurs économiques locaux**. Il appuie les convergences entre les stratégies des principaux partenaires du développement économique dans l'Eurométropole de Strasbourg.

En signant le Pacte pour une économie locale durable, les acteurs économiques rejoignent une communauté d'entreprises, d'associations et d'institutions engagées pour transformer les pratiques et le territoire eurométropolitain vers un modèle de développement toujours plus durable. L'émulation collective doit permettre à chacun d'aller plus loin dans ses propres engagements.

Les 7 engagements :

1. Se connaître, se faire connaître, se faire confiance
2. Renforcer la résilience de notre métropole face aux crises multiples
3. Expérimenter pour innover et transformer durablement le territoire
4. Faire du numérique et de la donnée des accélérateurs de la transition écologique et sociale
5. Développer les compétences et l'accès à un emploi pérenne pour tous
6. Favoriser les dynamiques économiques inclusives sur tout le territoire
7. Garder le cap collectif et suivre la transition du territoire



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

Donner un cadre de coordination stratégique économique

- > **Indicateurs:** comité de coordination mensuel / comité politique annuel / conventions signées avec les partenaires (2 conventions de partenariat signées avec la CMA et la CCI au 1^{er} semestre 2023)

Mobiliser les entreprises du territoire sur les enjeux de transition

- > **Indicateurs:** signataires du Pacte (157 en avril 2023)

Animer un réseau d'acteurs engagés

- > **Indicateurs:** outils d'animation (nombre d'afterwork, de publications, etc.)

Mesurer le développement économique, locale durable, du territoire

- > **Indicateurs:** le Baromètre économique qui reprend les indicateurs économiques du territoire, actualisé mensuellement <https://www.strasbourg.eu/indicateurs-eco-territoire>

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cibles: tout acteur économique (institutions, entreprises, associations...)

Moyens techniques et humains: une partie du poste Cheffe de projet Feuille de route économie

Délibération: CE 7 mai 2021

Modalités de mise en œuvre:

Le Pacte pour une économie locale durable dispose d'une gouvernance propre pour animer et coordonner les politiques de développement économique.

- > Un **Comité de convergence** qui réunit les collectivités et partenaires institutionnels de l'EMS (niveau élu-es) pour faire converger les plans d'actions et piloter la démarche du Pacte (2 réunions par an)
- > Un **Comité de coordination** qui réunit les collectivités et partenaires institutionnels de l'EMS (niveau directions) pour partager les actualités, assurer le suivi des plans d'actions, des conventions bilatérales et préparer les réunions du Comité de convergence (1 réunion par mois)
- > Une **Assemblée du Pacte** qui réunit les signataires pour :
 - Observer le territoire : faire le point sur les engagements des entreprises et des partenaires
 - Inspirer, échanger, partager : montrer les richesses du territoire et la qualité des engagements des acteurs économiques.
 - Actualiser : intégrer au fur et à mesure les nouveaux enjeux économiques (énergie, ZAN, etc.)
- > La mobilisation des **acteurs du territoire** par filière, secteur d'activité et territoire (communautés économiques et institutionnelles) pour s'approprier, mettre en œuvre et évaluer les engagements du Pacte.
- > Un **Baromètre économique** qui reprend les indicateurs économiques du territoire, actualisé mensuellement.



Financements

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



Résultats attendus

Assurer un développement économique local équilibré sobre en ressources, à l'impact négatif le plus réduit sur l'environnement, qui profite au plus grand nombre dans l'Eurométropole.



Calendrier

- > **2021** : lancement du Pacte
- > **2022** : animation de la démarche (afterworks, publications...)
- > **2023** : poursuite de l'animation et 1^{re} assemblée du Pacte. Travail d'analyse pour explorer les pistes d'amélioration (objectifs, méthodologie technique, relations entreprises, analyses engagements, etc.)
- > **2024 et suivantes** : mise en œuvre progressive des améliorations

fiche 5.1.2.4 Animer le PACTE Penser Aménager Construire en Transition Écologique

Contexte et objectif général

L'Eurométropole de Strasbourg est engagée depuis plus de 10 ans dans une démarche pour renforcer la qualité urbaine, architecturale et environnementale des projets sur son territoire en s'appuyant sur trois outils partagés : le PACTE Penser Aménager Construire en Transition Écologique, le Référentiel pour un aménagement et un habitat durable 2013 et la grille environnementale des projets urbains (cf. fiche 1.3.1.1).

La collectivité a 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. Elle était 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 imposait 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 sans cesse renforcer la prise en compte des enjeux et objectifs climatiques.

L'ambition en 2019 a donc été de renouveler cette démarche, porteuse d'avancées mais aussi support de coopérations nouvelles et d'actions collectives entre acteurs locaux, tant pour le résidentiel que pour le tertiaire. La Charte 2012 s'est transformée en PACTE Penser Aménager Construire en Transition Écologique, déclinaison du Plan Climat et des objectifs plus large de transition socio-écologique (TSE) en matière d'aménagement du territoire, d'urbanisme et d'habitat.

Près de 150 partenaires se sont réunis sur plusieurs mois autour d'une quarantaine d'ateliers et de plénières, et ont défini 67 engagements. L'ensemble de la démarche a été co-construite par une diversité d'acteurs : 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'habitant-es des écoquartiers, jeunes pour le climat, scientifiques... Elle a permis 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.

Le PACTE compte désormais près de 150 partenaires signataires (juin 2023) qui se réunissent plusieurs fois par an dans « Le Réseau », pour développer au sein de groupes de travail dédié des actions concrètes permettant de répondre aux engagements. La démarche est ouverte, conçue pour se développer année après année, l'objectif étant de définir ensemble comment répondre aux objectifs définis dans le Plan Climat et en matière de TSE et les paliers pour y parvenir.

Les travaux menés ont déjà contribué à faire entrer dans la règle de nouvelles exigences coproduites avec les acteurs du Pacte (volet air-énergie-climat de la modification 3 du PLU notamment) et d'en tester d'autres (expérimentations) avant de les faire entrer dans la règle, en coopération entre l'ensemble des acteurs pour unir les expertises et partager collectivement l'ambition avec l'ensemble de la chaîne d'acteurs concernés.

Les autres groupes de travail ont permis d'avancer sur les enjeux de :

- **Bio climatisation de la ville** : partage d'études et réalisations de guides de préconisations basées sur des solutions naturelles.
- **Urbanisme circulaire et réemploi** : rédaction de guide et d'un cahier des charges type à joindre aux consultations, AMI pour faire émerger des plateformes locales de réemploi...
- **Implication de la maîtrise d'usage dans les projets urbains** : analyse collective de projets urbains livrés, apprentissages et propositions de préconisations pour accompagner le changement de pratiques...
- **Changement de mobilité** : projet immobilier pilote.
- **Quartier bas-carbone** : Quartier Citadelle lauréat de l'AMI Démonstrateur de la ville durable (voir fiche dédiée), France 2030...

Enfin, le Pacte est utilisé comme outil d'animation privilégié pour coproduire avec les acteurs nombre de dispositifs et politiques publiques (Plan Canopée, révision du schéma directeur des énergies, développement de l'habitat intercalaire et urbanisme transitoire, développement du photovoltaïque, trame nocturne, évolution de la Charte d'aménagement des espaces publics...). Il permet ainsi d'intégrer les idées, initiatives de l'ensemble des acteurs locaux et d'ajuster les cadres réglementaires et opérationnels de la collectivité pour qu'ils ne créent pas indirectement des freins au développement de solutions plus appropriées aux enjeux actuels.

Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

Pacte 2019 pour aménager et construire en transition > Poursuivre la mobilisation d'un maximum d'acteurs les plus diversifiés possibles avec une gouvernance, une animation et des formats renouvelés : aménageurs, promoteurs, bailleurs, communes mais aussi bureaux d'études, entreprises, associations, acteurs de la société civile engagés dans la transition écologique, etc.

- > Assurer une implication et l'engagement des services de la collectivité dans une démarche qui permet ouverture et expérimentation partenariale
- > Ancrer le PACTE dans les pratiques des directions et des services

Indicateurs de suivi

- > Nombre de partenaires signataires : 150 en 2023
- > Nombre d'engagements pris : 70
- > Nombre d'initiatives portées par les partenaires au sein des groupes de travail : 26 en 2023, avec une grande variété de livrables
- > Niveau d'exigence obtenu sur la thématique air / énergie / climat

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cibles:

- > Communes, services de l'EMS
- > Opérateurs (aménageurs, promoteurs et bailleurs), bureaux d'études, architectes, entreprises, associations, fédérations, syndicats de copropriété, etc.
- > Acteurs et associations de la société civile engagés dans la transition écologique

Moyens techniques et humains:

- > Direction Transition Énergie Climat de l'EMS: moyens d'animation et de pilotage du Pacte avec une AMO

Financements

- > Budget d'animation de la démarche du Pacte (345k€ sur 2019-2025)
- > Soutiens financiers et humains apportés par l'ensemble des partenaires, dans la démarche et dans leurs projets respectifs selon les modalités évoquées ci-dessus (l'impact budgétaire / financier peut être très important « par ricochets », mais est difficile à évaluer)

Résultats attendus

- > Rehausse des ambitions et 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.
- > Élargir le spectre des projets performants (projets de rénovation urbaine, projets d'aménagements communaux, projets immobiliers sur foncier privé, opérations tertiaires, etc.)

Calendrier

- > **2019** : Élaboration du Pacte 2019 pour aménager et construire en transition écologique
- > **À partir de 2021**: Maintien de la dynamique du PACTE avec ses rendez-vous réguliers (GT, plénières, équipe apprenante) pour développer des travaux de co-construction des actions de transformations des modes de faire et des politiques publiques

fiche 5.1.2.5 Renforcer les dispositifs de gouvernance et les instances de la Participation Citoyenne

Contexte et objectif général

La Ville et l'Eurométropole de Strasbourg souhaitent garantir la qualité démocratique des démarches de participation citoyenne sur les politiques publiques et projets métropolitains et (re) donner goût aux citoyen·nes à la vie publique pour restaurer la confiance envers leurs représentants et les institutions. Elles veulent élargir et diversifier la participation citoyenne, mobiliser des publics variés en développant divers outils et formats adaptés, pour relever collectivement les défis de l'urgence démocratique, climatique et sociale.

Les deux collectivités se sont ainsi fixées pour objectifs de :

- Diffuser la culture de la participation citoyenne au sein de l'Eurométropole et sur le territoire de l'Eurométropole
- Favoriser les échanges de bonnes pratiques entre communes
- Accompagner les communes et les directions thématiques pour l'amélioration de leurs démarches et dispositifs de participation citoyenne
- S'appuyer sur le Conseil de Développement pour contribuer à améliorer et évaluer les politiques publiques de l'Eurométropole

Les trois principaux leviers utilisés sont :

- Le Conseil de développement de l'Eurométropole de Strasbourg, instance pérenne de Participation citoyenne dans les intercommunalités de plus de 50000 habitants. Le Conseil de développement comprend 95 membres issus des 33 communes et de Kehl. Il a été mis en place pour un premier mandat en 2015. Il a été renouvelé en avril 2021 pour un nouveau mandat de 2021 à 2026.
- Le réseau de la participation citoyenne des 33 communes, initié à l'automne 2021. C'est une déclinaison de la conférence des maires. Il réunit élu·es et agents des communes désignés par les Maires.
- Les autres démarches de participation citoyenne concernant des projets et politiques publiques métropolitaines (ex « budget local, parlons-en », extension du réseau tram, nommage des médiathèques...).

Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

Objectifs du Conseil de développement :

- > Contribuer à l'amélioration et à l'évaluation des politiques publiques et des services publics métropolitains
- > Contribuer aux documents de prospective et de planification, et de développement durable
- > Participer à l'animation du débat public sur des enjeux du territoire et des sujets d'actualité
- > Participer au dialogue et à la réflexion sur les projets métropolitains et transfrontaliers touchant directement les habitant·es
- > Recueillir et valoriser l'expertise d'usage des habitants·es des différents bassins de vie du territoire
- > Renforcer le sentiment d'appartenance à l'espace métropolitain et transfrontalier

Indicateurs :

- > Nombre de saisines
- > Nombre d'autosaisines
- > Nombre de contributions produites
- > Nombre de membres actifs (participation à au moins un groupe de travail et à au moins la moitié des plénières)
- > Abonnés à la newsletter
- > Fréquentation pages web

Objectifs du réseau de la participation citoyenne et des autres démarches :

- > Développer le débat public dans l'Eurométropole.
- > Accompagner et faire monter en compétence élu·es et agent·es des communes et de l'EMS et les citoyen·nes sur les questions de participation citoyenne.

Indicateurs :

- > Nombre de réunions du réseau interne de l'EMS
- > Nombre de concertations numériques concernant les politiques métropolitaines

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cibles : Services, communes et citoyen·es de l'Eurométropole.

Moyens techniques et humains :

Collectivité :

- > 2 ETP dédiés au sein de la Direction de la participation citoyenne
- > Autres directions thématiques
- > Conseil de développement

Partenaires externes : tout organisme lié aux travaux du CODEV : Agence du climat, associations, chercheurs, etc.

Modalités de mise en œuvre :

Outils de communication dédiés : internes pour le Réseau (sharecan, boucle whatsapp) et interne/externe pour le CODEV (page LinkedIn, newsletters, sites web).

Site web : www.participer.strasbourg.eu

<https://participer.strasbourg.eu/le-conseil-de-developpement-de-l-eurometropole>

Modalités de participation citoyenne : co-construction, grâce à un travail en profondeur dans la construction du projet.

Financements

Conseil de développement, budget annuel de fonctionnement : 54000 €

Conférence citoyenne EMS : 45000 €

Affaires générales de participation citoyenne EMS : 46000 €

Résultats attendus

Mobiliser des publics variés en développant divers outils et formats adaptés, pour relever collectivement les défis de l'urgence démocratique, climatique et sociale.



Calendrier

- > Conseil de développement : Rendu des saisines et auto-saisines au cours du mandat 2021-2026
- > Réseau de la participation citoyenne eurométropolitaine : 2 à 3 réunions par an
- > Autres démarches de participation à l'échelle eurométropolitaine :
 - Instances de la Fabrique de la participation citoyenne
 - Réseau interne de l'EMS dédié à la participation citoyenne

fiche 5.1.2.6 Développer l'utilisation de sciences participatives sur le territoire

Contexte et objectif général

Les sciences participatives sont en essor depuis une vingtaine d'années, tout particulièrement pour l'observation et le suivi de la biodiversité. Le Muséum National d'Histoire Naturel a créé un programme dédié, Vigie Nature, qui réunit des observatoires adaptés à différents acteurs : naturalistes, scolaires, gestionnaires, grand public, agriculteur·ices sont autant d'observateur·ices potentiels.

Cette diversification des publics permet à la fois de multiplier la production de données partout en France, de maintenir un suivi sur le long terme, et d'adapter les questionnements de recherche aux enjeux propres à chaque profil, tout en sensibilisant chacun·e.

L'Eurométropole de Strasbourg s'est engagée dans un premier temps dans le développement de certains protocoles sur son territoire, à destination de trois typologies d'observateur·ices : grand public, gestionnaires et scolaires.

La réalisation d'un projet d'Atlas de la Biodiversité Communale (ABC) sur le territoire (2021-2023) a été une opportunité supplémentaire de développer les sciences participatives.

Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

- > **Communication et création d'animations** à destination du grand public autour des protocoles choisis.
- > **Réalisation d'animations régulières** auprès du grand public.
Indicateur: Nombre d'animations réalisées
- > Mise en place d'un **système de prêt de matériel technique**.
Indicateur: Nombre de prêts
- > Organisation de **formations annuelles auprès des gestionnaires d'espaces verts**.
Indicateur: Nombre de formations réalisées
- > **Création de groupes d'observateur·ices** et mise en place d'un suivi.
Indicateurs: Nombre d'observations, nombre d'observateur·ices
- > **Développement de l'utilisation du programme Vigie Nature école** dans les établissements du territoire: création d'animation·s spécifique·s, création d'une formation à destination des enseignant·es...
Indicateurs: Nombre d'animations réalisées dans les écoles, Nombre d'écoles réalisant un suivi de la biodiversité

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: particuliers, agents, entreprises, scolaires.

Moyens techniques et humains: pilotage Eurométropole (Direction de l'Urbanisme et des Territoires/Aménagement du Territoire et Projets Urbains) avec une assistance ponctuelle éventuelle via marché public pour l'animation.

Promotion du dispositif via les structures partenaires: université, CNRS, Centre d'initiation à la nature et à l'environnement (CINE) , Maison pour la science...

Financements

- > Eurométropole de Strasbourg
- > Soutien de certaines actions par l'Office Français de la Biodiversité, dans le cadre de l'Atlas de la Biodiversité Communale

Résultats attendus

Sensibilisation à l'importance de la biodiversité et participation à son suivi, donc à sa protection et à son développement, dans un contexte d'adaptation au changement climatique.

Calendrier

- > **2021** : Lancement d'une démarche métropolitaine, Lancement du projet d'Atlas de la Biodiversité Communale
- > **2023** : Poursuite du développement des sciences participatives.
- > **2030** : Groupes de suivi créés, écoles impliquées

action 5.1.3 Promouvoir les enjeux du Plan Climat à toutes les échelles

fiche 5.1.3.1 Animer et promouvoir les enjeux du Plan Climat à toutes les échelles

Contexte et objectif général

Échelle nationale

La stratégie énergétique de l'EMS se construit dans un contexte plus large de politiques de l'État et des autres collectivités (réglementations nationales et/ou locales, évolutions fiscales et budgétaires) et de stratégies propres des industriels.

L'articulation des échelles, des documents de planification est un sujet stratégique pour l'Eurométropole. Elle est particulièrement attentive à ce qu'un débat existe entre la révision du SCOTERS et ses propres réflexions de même que sur la Région Grand Est. Cet enjeu de synchronisation est un des objectifs portés par le projet de territoire métropolitain qui préfigure la révision du PLU. Dans cet exercice l'Eurométropole comme le SCOTERS intègre l'échelle régionale, et la modification du SRADDET sous l'impulsion de la loi dite « Climat et Résilience » du 21 août 2021. Un des pivots pour concrétiser ces ambitions est évidemment l'objectif ZAN et les modalités, à chaque échelle, pour l'intégrer aux démarches de projets.

La Région Grand Est a engagé des débats autour des orientations du SRADDET dans le cadre de rencontres territoriales en juin 2023. La Région Grand Est pilote également un processus de planification écologique appelé « GEREVE » pour « Grand Est Région Verte ». Cette démarche de COP régionale s'inscrit dans le cadre la transition écologique nationale, et le Grand Est est la première région à la territorialiser à son échelle.

Le calendrier du SCOTERS, comme celui du projet de territoire métropolitain, est dépendant des résultats de ces échanges et reste cadré par les termes fixés par la loi : le 22 août 2026 le SCOTERS doit être compatible avec la loi dite « Climat et Résilience » et le PLU de l'Eurométropole devra quant à lui être conforme le 22 août 2027.

Par ailleurs, l'Eurométropole assure un travail de veille, de « lobbying d'intérêt public » et de politique proactive afin de partager, sensibiliser sur ses enjeux propres et sur les évolutions souhaitables de son cadre d'action.

Parmi les dynamiques existantes, figurent notamment différents réseaux :

- Le Club des Métropoles en transition en Grand Est
- L'implication dans de nombreux réseaux tels qu'AMORCE, France urbaine

La promotion des enjeux énergétiques et climatiques s'est poursuivie depuis 2019 et s'est accentuée avec la structuration de la Direction des Transitions Énergie Climat. Il s'agit désormais de progresser sur 2 axes : introduire davantage la question énergie-climat dans les cercles de discussion existants, et prioriser les acteurs-clés à mobiliser en animant de nouveaux cercles de discussion (ex : sur la question de la compensation carbone).

Échelle transfrontalière, européenne et internationale

Les objectifs en matière climatique forment une composante de l'action transfrontalière de la collectivité qu'elle déploie notamment dans le cadre d'échanges réguliers et de pratiques croisées avec

la ville de Kehl (groupe de travail Environnement), l'Eurodistrict Strasbourg-Ortenau (qui a adopté son propre Plan d'action climat de l'Eurodistrict Strasbourg-Ortenau en 2023), le réseau TRION, la démarche Tandem avec Stuttgart et le réseau Energy Cities. Ces liens doivent être approfondis et développés pour embrasser une approche plus large et intégrante des enjeux climatiques dans les politiques de la collectivité ayant une incidence transfrontalière en passant par la mise en place de projets et la définition d'approches communes avec celles des partenaires allemands.

Pouvant aussi se référer aux Objectifs de Développement Durable, de telles coopérations touchent à la fois les acteurs et les services intervenant dans les questions climatiques. Elles renferment une plus-value importante pour la déclinaison des objectifs du Plan Climat par la valorisation des pratiques de la collectivité, l'échange d'expériences avec les partenaires allemands déjà très engagés en faisant prévaloir une logique de bassin de vie transfrontalier sur le territoire Strasbourg/Kehl/Eurodistrict dans la conception et la mise en œuvre de pratiques innovantes.

À noter que la Ville et l'Eurométropole ont répondu à l'appel à candidature lancé en 2023 pour intégrer le cercle des territoires qui accueillera les Assises européennes de la Transition énergétique pour une 1^{re} édition 2025. La vision résolument transfrontalière a été affichée dans la candidature proposée.

Capitale européenne, la Ville et l'Eurométropole de Strasbourg souhaitent se positionner comme un territoire exemplaire et pilote de la transition écologique dans l'une des régions européennes les plus dynamiques d'Europe. L'ambition du Plan Climat doit s'inscrire dans le contexte mondial (Agenda 2030) et de l'Union européenne, faisant écho à son pacte vert, le « Green Deal », pour devenir le premier continent neutre sur le Plan Climat.

Pour cela, la collectivité s'engage dans les réseaux de villes européens et internationaux en faveur de la transition écologique, sociale et démocratique ainsi que dans des programmes européens en faveur de ces transformations. La mobilisation de la collectivité a pour objectif de :

- renforcer la place des autorités locales dans les instances de gouvernance transfrontalières, européennes et internationales, pour influencer les politiques en matière de transition écologique
- inspirer de meilleures pratiques
- les expérimenter sur notre territoire
- innover pour en développer de nouvelles et rayonner à notre tour par l'exemplarité

Notre action s'appuie sur les réseaux de villes transfrontaliers, européens et internationaux et les échanges bilatéraux avec des villes étrangères. Elle se concentre en particulier sur les Eurodistricts et les instances du Rhin Supérieur, le CCRE, France Urbaine et les réseaux tels qu'Energy Cities, ICLEI, Eurocities et Cités Unies France. En 2023, l'Eurométropole a notamment participé aux niveaux politiques et techniques à la Conférence du Conseil de l'Europe sur les « administrations publiques vertes » 26/04/2023 ; au Forum Mobilité d'Eurocities à Porto le 31/05/2023

dans un panel “A multimodal revolution with public transport at its core”; au Forum Environnement d’Eurocities à Gand les 26-28/04/2023; participation de la Présidente à la COP 26- Dubaï & New-York – démarche ODD).

Les actions en faveur de la solidarité internationale et les partenariats internationaux s’inscrivent également dans le cadre de l’Agenda mondial 2030 et visent particulièrement à l’atteinte des Objectifs de Développement Durable (ODD).

Ces actions contribuent aux objectifs du Plan Climat de l’EMS par des échanges de pratiques sur le développement urbain durable, intégrant des enjeux climatiques, de justice sociale et d’égalité. Cela se traduit par le partage d’expertises entre partenaires internationaux, le développement conjoint de solutions adaptées à des enjeux communs et aux contextes locaux ainsi que la démonstration du rôle déterminant des villes pour relever les défis mondiaux liés au changement climatique. Ces objectifs sont inscrits dans la délibération cadre votée en mai 2021 qui entend donner priorité aux projets de coopération contribuant directement à relever les défis de la transition écologique, sociale et démocratique. Les projets en cours avec l’arrondissement montréalais de Rosemont-La Petite-Patrie, avec les deux villes tunisiennes de Kairouan et Mahdia, avec Kampala ou encore avec Douala traitent précisément ces sujets.

Par ailleurs, un fonds de solidarité pour l’accès à l’eau et à l’assainissement a été mis en place en 2022 par l’Eurométropole de Strasbourg. Il a pour objectif de contribuer à l’atteinte de l’objectif de développement durable n° 6 adopté par l’ONU en 2015 : « Garantir l’accès de tous à l’eau, l’assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau dans le monde d’ici 2030. Le fonds est doté d’une enveloppe de 50000 euros de l’Eurométropole aux côtés de laquelle l’Agence de l’eau Rhin-Meuse, partenaire privilégié de ce dispositif, mobilise un montant équivalent.

Objectifs opérationnels

Élaborer et décliner une stratégie de mobilisation au niveau national

- > Renforcer la présence de la collectivité dans les instances et réseaux nationaux abordant les questions climatiques
- > S’impliquer dans l’organisation des Assises de la TE

Systématiser l’approche transfrontalière des politiques de protection du climat

- > Renforcer la présence de la collectivité dans les instances transfrontalières abordant les questions climatiques
- > Développer les compétences transfrontalières des services et des élus sur la gestion de projet et les relations avec les collectivités allemandes
- > Reconstitution du projet d’échange TANDEM avec Stuttgart et Energy Cities
- > Suivre et contribuer à la mise en œuvre du plan d’action climat de l’Eurodistrict
- > Étude des opportunités de montage/participation/ suivi des projets de coopération Interreg
- > Publication des documents de synthèse du Plan Climat en allemand/anglais

Se positionner comme une collectivité exemplaire à l’échelle européenne et internationale en matière de transition écologique

- > Définir une stratégie de mobilisation dans les réseaux et partenariats afin de renforcer la présence de Strasbourg / Eurométropole dans les réseaux internationaux traitant des sujets climatiques
- > Promouvoir les réalisations et projets de Strasbourg sur ces thématiques au sein des réseaux

- > Développer des actions de plaidoyer et d’influence auprès des décideurs européens et internationaux pour renforcer la place des autorités locales dans les discussions internationales liées au changement climatique
- > Systématiser l’inscription des partenariats internationaux dans le cadre des Objectifs de Développement Durable et développer des solutions en réponse au changement climatique à l’échelle internationale.
- > Construire un indicateur de suivi et évaluation des actions internationales prenant en compte l’impact carbone: sur ce point, une nouvelle expérimentation est en cours dans le cadre du projet AUTREMENT (Tunisie, Kairouan et Mahdia) avec le réseau de villes Cités Unies France.
- > Organisation d’évènements de réseautage à Strasbourg sur les enjeux environnementaux (accueil à Strasbourg des 2 évènements européens: sur les ZFE organisé avec La Gazette et le réseau Eurocities à l’automne 2023 ainsi que l’European Mobility Expo en octobre 2024 <https://www.eumo-expo.com/>).

Indicateurs de suivi

- > Nombre de projets, partenariats et initiatives mis en place et/ou soutenus (volet transfrontalier, européen et international)
- > Nombre d’ateliers et d’échanges collectifs entre les services de la collectivité et ses partenaires allemands, européens et internationaux
- > Suivi de la participation dans les réseaux ‘climatiques’
- > Nombre d’interventions d’agent-es / élu-es de la ville dans les évènements/rencontres européennes et internationales sur le sujet

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Moyens humains et techniques:

- > Collectivités: Réseaux politiques et techniques, formels et informels, à chaque échelon de collectivités. Eurométropole (DREIT, DTEC, directions thématiques), Vds, Région GE, SCOTERS, Club des Métropoles en transition, AMORCE, France Urbaine, Cités Unies France...
- > Collectivités partenaires à l’étranger et instance
- > Réseaux de villes à l’étranger (Eurodistrict, TRION, Energy Cities, ICLEI, Eurocities...)
- > Associations partenaires pour la mise en œuvre de projets internationaux (GESCOD)
- > Bailleurs de fonds (MEAE/DAECT, AFD, UE...)
- > Corps consulaires et diplomatiques
- > Autres partenaires (agences locales, Université, associations...)

Financements

- > Eurométropole de Strasbourg
- > Financement dédié pour les projets de coopération: MEAE/DAECT, AFD, UE, mobilisation des dispositifs 1 % (eau et assainissement, déchets, énergie, mobilités)
- > Financement spécial si Assises de la TE



Calendrier

- > **2021** : Délibération cadre sur la stratégie internationale, européenne, et transfrontalière
- > **2023** : Adoption du plan d'action climat de l'Eurodistrict
- > **2023** : Dépôt candidature à l'organisation des assises de la TE
- > **2024** : Élaboration d'une stratégie d'investissement des réseaux européens
- > **2024-2026**: Mise en œuvre des objectifs opérationnels
- > **À partir de 2024** : Territoire co-organisateur des Assises européennes de la transition écologique
- > **Octobre 2024**: accueil de l'European Mobility Expo <https://www.eumo-expo.com/>
- > **2025** : Accueil des 26^e Assises européennes de la transition écologique

fiche 5.1.3.2 Déployer une stratégie de communication et une identité de la collectivité valorisant les politiques du Plan Climat au travers de messages responsables

Contexte et objectif général

Pour poursuivre les objectifs du Plan Climat, la direction de la communication de la Ville et de l'Eurométropole de Strasbourg et ses directions opérationnelles mettent en œuvre des stratégies et des actions de communication permettant de valoriser les politiques publiques en faveur des piliers que sont la transformation écologique, sociale et démocratique du territoire. Elles développent ainsi la notoriété et l'acceptabilité des différents projets et favorisent également l'éco-responsabilité dans les démarches de communication.

Il s'agit de lutter contre le greenwashing et les stéréotypes mais aussi de contribuer à la diffusion de récits inspirants et à l'évolution des normes sociales. Les messages sont élaborés avec un choix sémantique favorisant la sincérité et la transparence. La terminologie employée ainsi qu'un visuel éthique sont associés pour délivrer un message global éco-responsable.

Toutes les campagnes de communication sont réalisées au travers du double prisme des boucliers social et écologique et s'appuient sur la participation citoyenne.

À l'heure de la refonte des magazines de la Ville de Strasbourg et de l'Eurométropole, le service Actualités relaie les objectifs du Plan Climat. Il veille au quotidien sur les réseaux sociaux pour promouvoir les actions mais aussi déjouer les fake news. La ligne éditoriale des magazines favorise la diffusion des actions de transformation écologique et sociale du territoire pour mobiliser à l'échelle individuelle et collective.

Les actions de communication visent à mettre en lumière les travaux des services et leur finalité.

Elles doivent accompagner et encourager les changements de comportements, appuyer la mobilisation de l'ensemble des acteurs du territoire, et être en phase avec les enjeux de transition écologique portés par la collectivité.

Les magazines ont un rôle tout particulier à jouer : ils sont le premier vecteur d'information à l'échelle de la collectivité, entrant dans tous les foyers de la Ville et de l'Eurométropole. Face à l'urgence climatique, le service se réorganise afin d'investir plus massivement les canaux digitaux pour transmettre les bonnes informations aux bons publics en annonce ou en couverture.

Objectifs opérationnels

- > Informer, sensibiliser le grand public et les acteurs et les actrices du territoire aux politiques de transition écologique portées par la collectivité
- > Promouvoir les actions de la collectivité face à l'urgence climatique Faire adhérer aux enjeux sociaux et écologiques et promouvoir les bonnes pratiques
- > Favoriser l'acceptabilité des projets, susciter l'adhésion
- > Inciter au passage à l'acte, accompagner et faciliter le changement de comportement
- > Inciter les habitantes à participer à la concertation.
- > Lutter au quotidien contre les fake news

indicateurs de suivi

- > Nombre de campagnes de communications déployées ayant trait aux enjeux sociaux et écologiques ;
- > Nombre de marqueurs ayant trait aux enjeux sociaux et écologiques utilisés dans les campagnes
- > Analyse du lectorat des magazines ;
- > Statistiques des publications sur les réseaux sociaux, lettres d'information et sites internet.

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Moyens techniques et humains :

- > Direction de la communication et l'ensemble de ses départements.
- > L'ensemble des services amenés à avoir un besoin de communication.
- > Partenaires de la collectivité dans la mise en œuvre de ses politiques de transition écologique.

Modalités de mise en œuvre :

- > Les campagnes de communication sont mises en œuvre et s'appuient sur les relations presse (communiqué ou conférences de presse), un relais en communication numérique sur notre site et nos réseaux sociaux, un relais via nos magazines institutionnels (StrasMag et EurométropoleMag), des campagnes d'affichage sur les réseaux Decaux, etc.
- > Relais de notre communication par nos partenaires.

Financements

Évolutif en fonction des besoins de communication identifiés
Chaque campagne dispose de son propre budget
La part liée aux enjeux écologiques est difficilement isolable
Budget de refonte des magazines

Calendrier

- > Stratégie de communication
- > Plans de communication par année, par directions thématiques et par grands projets
- > Visuels
- > Janvier 2024 : refonte des magazines « Strasbourg magazine » et « EMS magazine »
- > Nouvelle organisation du service Actualités
- > De nouvelles approches de suivi de l'actualité et de l'information publique via le numérique : newsletters, RS, site

fiche 5.1.3.3 Appuyer les efforts de R&D des acteurs de la recherche et des entreprises pour encourager l'innovation

Contexte et objectif général

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.

L'Eurométropole de Strasbourg et ses partenaires sur le champ de l'innovation (institutions locales d'enseignement supérieur et de recherche publique, pôles de compétitivité, incubateurs, associations et chambres professionnelles) se sont fixés 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**: Build and connect (bâtiment durable) et Hydreos (eau).
 - **Indicateur**: 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**: nombre d'entreprises et d'étudiant lauréats
- > **Financement des lieux et grands équipements de recherche** au travers du Contrat triennal Strasbourg Capitale Européenne (CTSCE) et du Contrat de Plan État-Région (CPER).
 - **Indicateurs**: nombre de projets financés en lien avec les thématiques vertes, montant des financements.

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: entreprises et laboratoires publics locaux

Moyens techniques et humains:

- > Pilotage Eurométropole: Direction du Développement Économique et de l'Attractivité
- > Partenariat avec l'Université de Strasbourg, le réseau Alsace Tech des écoles d'ingénieurs, l'ISU (International Space University), l'incubateur Quest for change et les pôles de compétitivité verts du territoire.
- > Comité d'engagement pour les projets incubés chez Quest for change, pour les projets labellisés par les pôles de compétitivité et appel à projets annuel pour Sève.
- > Comités partenariaux pour le CTSCE et pour le CPER

Financements

- > Eurométropole de Strasbourg
- > Autres partenaires financiers dans le cadre de dispositifs spécifiques: État, BPI, CDC (France 2030), Région Grand-Est

Résultats attendus

Limitation des émissions de Gaz à Effet de Serre, Hausse de la production d'énergie renouvelable, baisse de consommation énergétique (difficilement mesurable).

Calendrier

- > **2019**: 2 projets de R&D des pôles financés + 6 lauréats SEVE
- > **2023**: 4 projets de R&D des pôles financés + 10 lauréats SEVE
- > **2030**: 6 projets de R&D des pôles financés + 15 lauréats SEVE

fiche 5.1.3.4 Orienter les aides économiques en faveur de la transition

Contexte et objectif général

L'Eurométropole de Strasbourg apporte un soutien fort aux acteurs de l'économie locale en cohérence avec les politiques publiques qu'elle déploie et la vision stratégique du territoire portée par le Pacte pour une économie locale durable (voir fiche dédiée), dans l'objectif d'accélérer le développement des entreprises du territoire et leurs transitions responsables.

Parmi ces mesures figurent plusieurs dispositifs d'aides aux entreprises. Ces interventions économiques sont autorisées par la Région Grand Est à travers une convention de financements complémentaires conclue avec chaque EPCI.

Par ces dispositifs, l'Eurométropole de Strasbourg soutient les acteurs économiques innovants dans leurs transitions : l'investissement pour le commerce de proximité et la numérisation des PME ; la transition écologique des entreprises et le développement des mobilités durables ; le renforcement des industries culturelles et créatives et des innovations en santé ; les coopérations internationales, l'accélération et l'accueil d'acteurs innovants sur le territoire.

Parmi les dispositifs emblématiques, on peut citer **Start RSE** pour soutenir les acteurs économiques locaux qui débutent ou veulent structurer leur **démarche de responsabilité sociétale et environnementale** et mettre en relation les acteurs locaux pionniers et engagés en matière de RSE. Ce dispositif permet de susciter l'envie de s'engager dans l'un des domaines de la RSE : social, environnemental, sociétal. Les actions peuvent par exemple concerner la santé, la sécurité et la qualité de vie au travail, la prise en compte des impacts environnementaux et la maîtrise des consommations, les relations avec les parties prenantes, le développement local, etc.

BEECOME porte quant à lui sur la **transition numérique des entreprises** afin de les aider à développer leurs services en ligne, à exploiter les nouveaux outils de communication et à améliorer la gestion et la protection de l'entreprise au quotidien.

Des enveloppes financières sont également gérées, notamment FEDER, FSE ou en lien avec des programmes comme le Programme alimentaire territorial (voir fiche 4.1.1.1) ou les projets Programmes d'investissements d'avenir/France 2030. Ces projets sont en lien avec les enjeux de transition des entreprises et du territoire.

Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

Créer des dispositifs d'accompagnement à la transition et orienter les dispositifs existants

> **Indicateurs** : objets et critères des dispositifs

Mobiliser les entreprises sur les sujets de transition et les accompagner par une aide économique

> **Indicateurs** : nombre de bénéficiaires d'aides économiques et € versés

- 11 dispositifs (hors fonds européens et programmes spécifiques)
- 121 bénéficiaires
- 1,65 M€ versés

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cibles : tout acteur économique (institutions, entreprises, associations, etc.), à déterminer en fonction des dispositifs

Moyens techniques et humains : chaque développeur économique de la Direction du Développement Économique et de l'Attractivité

Financements

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

Résultats attendus

Réduction des impacts environnementaux et climatiques des entreprises du territoire.

Transition écologique et RSE des entreprises.

Calendrier

Démarche continue. Sans être exhaustif :

- > Adaptation des AP Tango&Scan « vert » en 2022, en lien avec la capitale mondiale du livre et transfrontalier pour 2023.
- > **2023** : Start ZFE pour Soutenir le développement de solutions de mobilité et de logistique urbaine durable innovantes qui facilitent et améliorent la continuité des activités professionnelles dans le respect de la réglementation de la ZFE-m (projets de développement) et accompagner la transition des acteurs économiques du territoire vers des solutions de mobilité et de logistique urbaine durable, en récompensant des démarches exemplaires dans ce domaine (projets de transition).

fiche 5.1.3.5 Inciter au changement de comportements et aux éco-gestes par la sensibilisation, l'éducation et l'animation engageante auprès de différents publics cibles

Contexte et objectif général

En place depuis 2010, l'action est en cours d'amplification et d'élargissement à l'ensemble des acteurs de la sphère éducative et aux partenaires associatifs du territoire.

Des supports de communication de proximité, des campagnes ou des initiatives de sensibilisation appuient les services de la collectivité dans le déploiement de leurs missions de services publics en lien avec la préservation de l'environnement.

L'entité en charge de la promotion de l'éducation à l'environnement 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 depuis fin 2020 à la sensibilisation ainsi qu'à l'animation citoyenne écoresponsable.

Par ailleurs, des appels à projets reconduits annuellement depuis 2012 et la consolidation de conventions pluriannuelles d'objectifs soutiennent 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 (CINE Buissière, animé par l'association SINE), situé 155 rue Kempf à Strasbourg, complète le dispositif en offrant in situ et hors les murs des activités de sensibilisation et de formation auprès du public scolaire et du grand public.

Objectifs opérationnels

- › **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 Éducation 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...

Indicateurs de suivi

- › Nombre de référents Écocitoyenneté dans les communes:
2021 : 15 : **2023 : 31**
- › Nombre de participants au Forum Éducation à l'environnement:
2019 : 92 : **2022 : 103**
- › Nombre d'outils pédagogiques prêtés:
2018 : 107 : **2022 : 440**
- › Budget subvention dédié Éducation Environnement et Écocitoyenneté:
2019 : 361 K€ : **2023 : 647 K€**

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Acteurs historiques: Éducation nationale, Strasbourg Initiation à la Nature et à l'Environnement, Eco-École, Alter Alsace Énergies, Alsace Nature, APPA, ATMO Grand Est, Bretz'Selle, Chambre de Consommation d'Alsace, Jardin des sciences, Les petits débrouillards, LPO, Éco-conseil, Maison du Compost, GEPMA, OCCE67, Saumon Rhin, Unis Cités...

Acteurs récents: Unis Vers Abeille, FACE Alsace, Tadâm, Eco Couture, Zéro déchet Strasbourg, Eschau Nature, Fédération des CSC ou CSC, AGES, Les Défricheurs, les Retoqués, Kaléidoscoop, Samu de l'environnement, Ruée VERT le futur, Cie Dounya

Dispositifs: depuis 2017, Label académique E3D Établissement en Démarche de Développement Durable Communes et référents développement durable

Moyens techniques et humains: pilotage Eurométropole

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 2019 : 355 K€/an pour l'Éducation à l'Environnement
- › 2023 : 476 € pour des Conventions Pluriannuelles d'Objectif et 200 K€ pour les Appels à Projet.-

Animation du Centre d'Initiation à l'Environnement: Région Grand Est, Département 67, DREAL, AERM
Subvention de 169 k€ pour l'association SINE

Résultats attendus

Prévenir en amont grâce à la sensibilisation et au développement des bonnes pratiques.

Calendrier

- › **2016 :** Démarrage de l'animation du réseau associatif et communal
- › **2020 :** Au moins 1 action ou projet d'Éducation à l'Environnement sur chaque commune/an
- › **2023 :** Instauration d'un comité de l'écocitoyenneté, instance informelle regroupant 2 fois/an l'Agence du climat, des représentants de l'EMS et l'association SINE en tant que tête de réseau des associations d'Éducation à l'Environnement
- › **2025 :** Au moins une action d'ampleur fédérative EMS par an

fiche 5.1.3.6 Des manifestations sportives tournées vers l'éco-responsabilité

Contexte et objectif général

Afin de réduire les impacts négatifs sur l'environnement, il a été proposé dès 2021, lors de la tenue de manifestations sportives, de mettre en place des principes d'organisation adaptés et de mettre en œuvre des démarches écoresponsables envers les associations sportives de la collectivité.

- **Mise en place d'un écolabel lors de la tenue de manifestations sportives**: pour toutes les manifestations sportives organisées sur le territoire de Strasbourg, la direction des sports souhaite imposer l'application d'une démarche environnementale. Cette dernière serait contractualisée par un engagement réciproque avec une reconnaissance sous forme d'écolabel.
- **Signature d'une charte d'éco-responsabilité avec les associations sportives**: les associations sportives suivies par la Ville Strasbourg sont responsabilisées pour un comportement écologique et respectueux de l'environnement. Cet engagement a comme support une charte engageant l'éco-responsabilité des associations. Les manifestations d'intérêt intercommunal et les communes de l'Eurométropole ont d'ores et déjà été destinataires d'un guide propre à l'EMS.
- **Suppression du plastique lors des manifestations sportives**: lors de l'accord par la Ville de Strasbourg pour la tenue de manifestations sportives sur son territoire, la Direction des Sports demande un engagement des organisateurs à ne plus utiliser de couverts et gobelets en plastique.

Concernant le **guide d'éco-responsabilité à destination des associations sportives**, l'objectif en 2021 était de tester ce guide sur trois manifestations d'intérêt métropolitain avant une diffusion plus large :

- Les Internationaux de Strasbourg (du 15 au 22 mai 2021) : grand événement sportif féminin organisé depuis plusieurs années et qui applique déjà une charte éco-responsable. C'est le premier tournoi de tennis éco-responsable français. Un point devait être fait avec l'organisateur pour identifier les axes d'amélioration en lien avec le guide (l'énergie, l'eau, inclusion des publics défavorisés, sensibilisation du grand public...).
- Le Championnat d'Europe de basket féminin (du 23 au 26 juin 2021) : grand événement ponctuel qui mobilise de grandes athlètes féminines européennes. L'organisateur a d'ores et déjà signé une charte éco-responsable avec le ministère des sports. Le guide devait permettre d'approfondir les actions prévues (tri des déchets, suppression du plastique, consommation locale, transports et déplacement, sensibilisation du grand public...).
- Les Courses de Strasbourg – Eurométropole (mai 2021) : grande manifestation populaire rassemblant plus de 10000 personnes. L'organisateur a déjà fait des efforts sur l'impact environnemental de cette manifestation. Un point devait être fait avec lui pour identifier les marges de manœuvre. Il était également proposé d'agir sur le village rassemblant les différents partenaires pour les sensibiliser sur la gestion des déchets de leur stand (remplacement de la vaisselle jetable par du réutilisable).

L'année 2021 a été mise à profit pour finaliser les deux **Guides pour organiser des événements et des activités éco-sportives** (Ville et EMS) et obtenir une validation de l'exécutif.

En 2022, les guides ont été présentés et distribués aux 180 clubs sportifs strasbourgeois dans le cadre d'une plénière et aux communes de l'Eurométropole lors des Internationaux de Strasbourg.

Fin 2022, un envoi des guides a été réalisé par courriers officiels dans une démarche pédagogique et d'accompagnement, sans contrepartie :

- aux 11 clubs performances du territoire strasbourgeois,
- aux 5 clubs de haut niveau,
- aux grandes manifestations d'intérêt métropolitain (les courses de Strasbourg, les Internationaux de Strasbourg, le NL contest),
- aux manifestations strasbourgeoises,
- aux 33 communes de l'EMS pour transmission aux associations et aux organisateurs de manifestations dans leur commune.

En 2023, il a été demandé aux grandes manifestations (IS, NL contest, Courses de Strasbourg, la Strasbourgeoise et l'EKIDEN) de compléter ces guides. Les 5 organisateurs ont renvoyé leurs propositions et une analyse des réponses est en cours.

Après cette première phase d'expérimentation, le support devrait être élargi à d'autres organisateurs de manifestations soutenues financièrement par la Ville de Strasbourg et l'Eurométropole de Strasbourg :

- > Ville : 75 manifestations
- > EMS : 23 manifestations par l'intermédiaire des communes
- > 45 manifestations Ville et EMS

Les modalités de diffusion n'ont pas encore été définies.

De plus, une réflexion est actuellement engagée sur les conventions d'objectifs et l'application de ce support éco-responsable pourrait être un critère supplémentaire dans la définition du soutien apporté par les collectivités aux clubs et organisateurs d'événements.

Objectifs opérationnels

- > Responsabiliser les organisateurs de manifestations sportives
- > Responsabiliser les associations sportives
- > Réduire la consommation d'eau et des énergies
- > Réduire les déchets plastiques
- > Trier les déchets
- > Sensibiliser les participants aux manifestations sportives et les membres des différentes associations sportives

Indicateurs de suivi

- > Nombre de manifestations éco labélisées
- > % de manifestations éco labélisées / manifestations totales – cible = 100 %
- > Nombre de guides signés avec les organisateurs de manifestations sportives Ville et EMS
- > % d'associations sportives signataires du guide / associations sportives de la Ville de Strasbourg - cible = 100 %
- > Nombre de manifestations sans plastique

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cibles: les associations sportives et les organisateurs de manifestations sportives soutenues financièrement par la Ville de Strasbourg et l'Eurométropole de Strasbourg, ou par les communes de l'EMS.

Moyens techniques et humains:

EMS: Service des sports en lien avec le service Juridique

Partenaires externes: Associations sportives et Organisateurs de manifestations

Modalités de mise en œuvre:

Étude, rencontre des associations et des organisateurs habituels, mise en œuvre

Financements

Mise en place d'un écolabel: à chiffrer

Signature d'une charte d'écoresponsabilité:

Création du guide Ville de Strasbourg et Eurométropole de Strasbourg en interne par le service reprographie et diffusion du guide par mail.

Suppression du plastique lors des manifestations sportives

Résultats attendus

Responsabiliser les acteurs locaux du sport aux enjeux du développement durable et ainsi diminuer l'impact environnemental des manifestations sportives.

Calendrier

Mise en place d'un écolabel

- > **2021** : Étude pour la mise en œuvre de la démarche d'écolabel
- > **2022-2023** : Expérimentation de la démarche
- > **2023** : Généralisation de la démarche
- > **2024** : Démarche en cours d'étude dans le cadre d'attribution des subventions

Signature d'une charte / transmission de guides d'écoresponsabilité

- > **2021** : Finalisation de la rédaction du guide
- > **2022** : Mise en page et forme du guide et présentation aux clubs sportifs strasbourgeois. Envoi d'un courrier officiel aux clubs de haut niveau, de performance et aux organisateurs de manifestations strasbourgeoises
- > **2023** : Expérimentation du guide avec les Internationaux de Strasbourg, les Courses de Strasbourg-Eurométropole, le NL Contest, la Strasbourgeoise et l'Ekiden. Analyse en cours des réponses envoyées.
- > **2023-2024** : Généralisation de la démarche aux autres manifestations
- > **2024 et suivantes** : Réflexion sur les conventions d'objectifs et l'application de ce support éco-responsable comme critère supplémentaire dans le cadre d'attribution des subventions apportées par les collectivités aux clubs et organisateurs d'événements

Suppression du plastique lors des manifestations sportives

- > **2021** : Mise en œuvre de la démarche
- > **2023** : Suivi de la démarche grâce au guide

objectif 5.2

Mettre en place une ingénierie financière permettant l'atteinte des objectifs climat air énergie

action 5.2.1 Diversifier les sources de financements et faciliter leur recours

fiche 5.2.1.1 Diversifier les financements, faciliter leur recours via un accompagnement et une ingénierie renforcée

Contexte et objectif général

Face à l'urgence climatique, les enjeux de l'accélération de la transition écologique et les besoins de financement associés sont considérables. L'atteinte de la neutralité carbone en 2050 nécessite d'avoir engagé les investissements massifs d'ici à 2030. Dans son rapport 'Plan d'actions pour le financement de la transition écologique', mai 2023, l'Institut de la Finance Durable évalue à un besoin en investissement de 30 à 65 M€ annuels supplémentaires nécessaires d'ici à 2030 pour atteindre les objectifs de la SNBC-2 (le rapport Pisani-Ferry* estime quant à lui à 101 M€/an pour la future SNBC-3). Le coût de ces investissements reposerait principalement sur les entreprises et les acteurs publics (pour les 2/3 des investissements totaux) et pour les ménages, ils doivent être accompagnés dans un investissement important principalement pour la rénovation des logements et le passage à la mobilité décarbonée.

Du fait de leur patrimoine et de leurs compétences, les collectivités doivent porter de nombreux investissements climat, mettre en place des stratégies et plans d'actions, et déployer les actions d'animation des acteurs de leur territoire. D'après l'étude menée par I4CE**, 'les collectivités devraient plus que doubler leurs investissements climat d'ici à 2030. Au-delà des besoins d'investissements, elles vont également devoir augmenter leurs moyens humains pour l'ingénierie climat et donc leurs dépenses de fonctionnement : pour lancer et assurer la maîtrise d'ouvrage des investissements climat d'une part, et pour animer la dynamique de décarbonation des acteurs de leur territoire d'autre part'.

Pour l'Eurométropole de Strasbourg, l'enjeu est aujourd'hui d'identifier l'ingénierie financière permettant de répondre aux objectifs fixés dans le Plan Climat et d'identifier les leviers de financements de son plan d'action, intégrant les besoins de financement (investissement et fonctionnement) pour les actions portées par la collectivité, les 33 communes et les acteurs du territoire.

Des opportunités de financement multiples pour les collectivités

Les leviers de financement sont multiples pour accélérer la transition, parmi eux :

- À l'échelle nationale, les fonds de dotations pour projets ou les appels à projets, qui émanent principalement de l'ADEME (Fonds Chaleur renouvelable, le Fonds Économie circulaire et le Fonds Air-mobilité...), l'État (PIA, France 2030...), des services de l'État en Région, des agences telles que celle de l'Eau Rhin Meuse ou de la rénovation urbaine constituent une part importante des financements mobilisables.

- **Le dispositif des certificats d'économies d'énergie (CEE)**, créé en 2005 par la loi sur l'énergie (loi POPE) fixant les orientations de la politique énergétique, constitue l'un des principaux instruments de la politique française de maîtrise de la demande énergétique.

Le dispositif CEE vise en effet à permettre la réalisation d'économies d'énergie dans divers secteurs (bâtiment, industrie, agriculture, transports...), et pour ce faire il impose aux vendeurs d'énergie (les « obligés ») de réaliser des économies d'énergie. L'enjeu principal est ici de valoriser les opérations les plus pertinentes et vertueuses sur le plan de la réduction de la consommation et des émissions de gaz à effet de serre. À cela s'ajoute, depuis 2016, une obligation spécifique de réaliser des opérations au bénéfice des ménages en situation de précarité énergétique.

Après les fiches d'opérations standardisées et les opérations spécifiques, les **programmes d'accompagnement** sont la troisième voie de production des Certificats d'Économies d'Énergie (CEE) dans le dispositif. Les programmes concernent le bâtiment (formation, innovation, la massification, la précarité), le public scolaire, l'industrie, les TPE, le numérique, les transports. L'Eurométropole est impliquée dans les programmes Récif+, TZEE, ACTEE2 ACTTE +, le SARE-France Rénov, Moby

- **Les fonds européens** financent des projets qui répondent aux besoins locaux tout en s'inscrivant dans les grands objectifs de l'Union européenne.
 - > Les fonds structurels sont les instruments financiers européens qui permettent la mise en œuvre de la politique de cohésion économique, sociale et territoriale, en particulier le Fonds européen de développement régional (FEDER) et le Fonds social européen (FSE+) aux niveaux national et régional.

- > De nombreux appels à projets de programmes sectoriels : ex Horizon Europe consacré au développement des sciences, de l'innovation et des technologies européennes. Il doit répondre aux enjeux du XXI^e siècle, comme la transition numérique et la lutte contre le changement climatique. Le programme LIFE est le programme de financement de l'Union européenne qui soutient les projets liés à l'environnement et au changement climatique. Conservation des habitats, protection des sols, amélioration de la qualité de l'eau, transition vers l'énergie propre... Les programmes Interreg de coopération territoriale européenne, Urbact, EUI-IA...
- > Le plan de relance (Next Generation EU) a été adopté pour faire face aux conséquences économiques de la crise du Covid-19 repose sur des prêts et des subventions aux États membres. Sa composante REACT-EU a apporté une enveloppe additionnelle en fonds structurels en 2021 et 2022.

Au-delà de ces appels à projet ou programme, d'autres modalités de financement sont déployées :

- Au niveau européen, la Banque Européenne d'Investissement, l'institution financière de l'Union européenne, est un pilier en matière de soutien financier en faveur de climat et d'environnement. Elle finance ainsi les politiques européennes avec de l'argent emprunté sur les marchés des capitaux.
- En novembre 2020, ambitionnant de devenir la "banque européenne du climat", la BEI publie une feuille de route pour la période 2021-2025. Un document dans lequel elle souhaite "accroître son niveau de soutien à l'action en faveur du climat et de la durabilité environnementale pour dépasser 50 % de son activité de prêt globale d'ici 2025 et au-delà".
- Le mécanisme européen ELENA permet d'apporter des financements de l'assistance technique les projets d'efficacité énergétique (ex-recours à ELENA pour le déploiement du service Énergie et Patrimoine de la Ville et Eurométropole de Strasbourg)
- 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 divers domaines. À titre d'exemple, la Caisse des dépôts dispose notamment de 3 prêts concernant la mobilité, l'eau et l'assainissement et l'éducation.
- La collectivité peut par ailleurs faire appel au mécénat pour financer des actions du Plan Climat. Une délibération a été adoptée en mars 2023 sur le mécénat public sur 3 volets (culture & patrimoine, climat & environnement, sport & social). La fondation R-GDS qui peut être sollicitée dans le cadre de projets visant à lutter contre la précarité énergétique (relative au logement).
- 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.

Une organisation interne confortée pour se saisir au maximum des différentes opportunités

Au sein de la collectivité, les différentes contractualisations sont assurées dans la plupart des cas par les directions thématiques. La mission recette, créée en 2020 et rattachée à la Direction générale adjointe en charge des « Finances, partenariats,

patrimoine et logistique durables » s'attache à disposer d'une vision transversale et à optimiser le recours aux différentes opportunités. Elle pilote au sein de l'EMS le PTRTE, dispositif d'ingénierie financière et de coordination partenariale (cf. § suivant).

Sur le volet des programmes européens, trois directions interagissent au côté de la mission recette, la DREIT (Direction des relations européennes, internationales et transfrontalières), la DDEA (Direction du développement économique et de l'attractivité), la DTEC (Direction Transitions Énergie Climat) pour l'enjeu de transition écologique. L'Eurométropole de Strasbourg a en charge la gestion de deux enveloppes de fonds européens afin de favoriser le développement économique et l'emploi sur notre territoire (enveloppes FSE+ et FEDER). Ces enveloppes, gérées par la DDEA sont mises en œuvre conjointement au sein d'un outil appelé « investissement territorial intégré » (ITI).

Elles visent, dans la limite des ressources disponibles à :

- Travailler au niveau de la programmation en cours ou à venir avec une analyse des programmes pouvant être pertinents pour les priorités de la collectivité
- Contribuer au côté des directions thématiques au partage d'information, à l'identification des projets, leur priorisation et leur suivi via une gouvernance dédiée
- Soutenir le montage des projets au côté des directions thématiques
- Assurer le pilotage et la gestion des programmes, ainsi que l'accompagnement des porteurs de projets (volet ITI)

Pour le volet transition écologique, une analyse complémentaire des opportunités de financement par les programmes de l'UE via une entrée plans d'actions des plans climat Ville et Eurométropole. Celle-ci sera menée en 2024 par des consultants dans le cadre d'une mission financée par la Banque des territoires.

Le PTRTE, une démarche d'accompagnement territorial et de simplification des contractualisations

Face à la multiplicité des contractualisations, l'État et la Région Grand Est et associant la Collectivité Européenne d'Alsace (CeA) ont engagé en 2021 une démarche d'accompagnement territorial et de simplification des contractualisations : le Pacte territorial de relance et de transition écologique (PTRTE). Elle est issue de la convergence du Contrat territorial de relance et de transition écologique (CTRTE) porté par l'État et du Pacte territorial porté par le Conseil régional. Ces PTRTE incarnent le partenariat inédit de l'État et du Conseil Régional qui co-animent la démarche et partagent une volonté de simplification, d'efficacité et d'accompagnement sur-mesure, au service des projets des territoires pour une relance durable.

Le PTRTE de l'Eurométropole de Strasbourg, conclu pour la durée du mandat municipal 2020-2026, a été signé le 26 avril 2022, couvrant le périmètre de l'Eurométropole et des 33 communes.

Il est structuré autour de : 3 orientations stratégiques

- Transition énergétique et écologique
- Cohésion territoriale et coopération
- Économie plurielle ancrée dans les territoires

Et 3 sujets transversaux

- Le déploiement des usages du numérique
- Les synergies inter-territoires et interrégionales
- Les dynamiques transfrontalières

Le PTRTE permet de disposer d'une lecture transversale de la stratégie de développement du territoire et des contractualisations associées tout en facilitant l'identification des sources de financements existantes.

Il s'intègre en 2024, dans le cadre de la relance économique, de la réussite de la transition écologique et de la territorialisation de la planification écologique (COP territoriale). Cadre de référence pour la mise en œuvre partenariale des politiques publiques d'intérêt partagé, le PTRTE est un dispositif d'ingénierie financière tout comme un outil de coordination unique, partagé avec tous les partenaires. L'observatoire des projets regroupe tous les projets des collectivités et leurs sources de financement Europe, État, Région, CEA et quelques partenaires privés.

Le suivi du PTRTE s'appuie sur une démarche collaborative pragmatique pour suivre au plus près les projets des communes et les assister dans leur mise en œuvre.

Les projets 2021-2026 recensés fin 2023 représentent 2,05 M€ via plus de 50 conventions.

- 395 projets de l'Eurométropole ont été recensés, représentant 1,132 M€ d'investissement,
- 213 projets Ville de Strasbourg représentant 505 M€ d'investissement
- 453 projets de communes représentant 411 M€ d'investissements

Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

Faire du PTRTE l'outil d'ingénierie financière au service de la TE sur le territoire

- > Identification et intégration des principales contractualisations
- > Création de l'observatoire des projets (liste des projets, caractérisation, programmation)
- > Identification des réseaux de financeurs (financements et personnes-ressources)
- > Création d'une ressource d'informations commune entre État, RGE, CEA, et EMS
- > Élaboration et mise en œuvre d'une méthode de travail conjointe pour accompagner les projets et faciliter l'instruction des demandes
- > Intégration de nouvelles thématiques et programmes (habitat, économie, réseaux de chaleur...)
- > Adapter le PTRTE aux enjeux de la démarche de COP
- > Animer le PTRTE via une gouvernance dédiée (Cotech, COPIL, rencontre avec les communes et porteurs de projets, animation de la communauté des financeurs)

Indicateurs:

- > Nombre de projets identifiés sur le territoire sur le volet TE et montant associé
- > Répartition par type de programmes et de financeur
- > Nombre de rencontres

Faciliter le recours aux financements européens pour la TE

- > Mission d'analyse des plans d'actions Ville et EMS pour identifier les projets et les programmes à flécher (janvier-avril 2024)
- > Suivi des projets déposés sur les fonds européens
- > Consolidation de l'organisation interne et de la stratégie de mobilisation dans les réseaux

Indicateurs:

- > Nombre de projets européens soumis, obtenus par programmes
- > Apport des projets sur la politique climatique portée par le territoire
- > Montants associés et taux de cofinancement

- > Nombre de rencontres (Cotech-Copil...)

Suivre et encourager le recours aux autres modes de financement

- > Dynamisation du recours au mécénat
- > Valorisation de CEE
- > Financement participatif
- > Partenariat avec les banques et les institutions financières / critères pour les emprunts
- > Veille sur les différents dispositifs innovants de financement

Indicateurs:

- > Projets co-financés par les différents modes de cofinancement (nombre/montant)
- > Volume de CEE valorisés

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Collectivité: Mission recette, DDEA, DREIT, DTEC et directions thématiques

État, Ministères; Région GE, CeA, les 33 communes

Banques des territoires, Banque Institutions financières

Fournisseurs d'énergie

Citoyen-nes

Financements

Résultats attendus: accélération du déploiement des projets de TE pour atteindre les objectifs du Plan Climat via une diversité des financements

Calendrier

- > **2021:** lancement de l'élaboration du PTRTE
- > **Avril 2022:** signature du PTRTE-EMS
- > **2022-2026:** suivi du PTRTE et animation de la démarche
- > **2023:** mise en place de la gouvernance fonds européens
- > **2024:** étude sur programmes EU et plans d'actions Plan Climat

* https://medias.vie-publique.fr/data_storage_s3/rapport/pdf/289488_1.pdf

** 14 octobre 2022 - ÉTUDE CLIMAT - Par: Aurore COLIN / Axel Erba / Morgane NICOL / Claire Abbamonte (SFIL) - Mise à jour de la publication le 13/04/2023

fiche 5.2.1.2 Mobiliser les financement de sources publiques et privées à travers le projet européen ClimateFIT

Contexte et objectif général

Le projet ClimateFIT vise à **mobiliser et améliorer l'articulation du financement de sources publiques et privées à différentes échelles** (européenne, nationale, régionale et locale) pour des **solutions d'adaptation au changement climatique**.

Diversifier les sources de financement permettra d'accélérer la mise en œuvre des actions permettant d'adapter le territoire. Un travail est proposé avec:

- Les territoires /collectivités qui disposent d'une stratégie d'adaptation au changement climatique, afin:
 - > d'identifier les projets d'adaptation/les projets adaptés dans lesquels on devrait considérer le changement climatique (ex: infrastructure critique, financement du surcoût),
 - > d'identifier les plans d'investissement et les barrières au financement de ces projets,
 - > de travailler pour 4 projets concrets jusqu'à la démonstration de ces solutions.
- **Les acteurs économiques et financiers**, pour permettre une montée en compétences sur le financement de l'adaptation au changement climatique.

Le projet est porté par la « World climate foundation » et regroupe une trentaine de partenaires de l'Europe du Nord, de l'Ouest et du Sud. Le consortium est composé de **partenaires techniques** (Universités, instituts de recherche – Ex: Stockholm Environment Institute, Université d'Anvers...), d'**institutions financières** (Finance for Tomorrow*, Institut de la finance durable) ainsi que de **20 territoires** à des niveaux d'implication divers (Ville de Brescia- Italie, région des Flandres, municipalité de Porto: Portugal, d'Alba Iulia- Roumanie, Ville de Maribor -Slovénie...), aidés par des **facilitateurs** (agences du climat et de l'énergie...).

Objectifs opérationnels

- > Mobiliser et du financement de sources publiques et privées pour des solutions d'adaptation au changement climatique
- > Améliorer leur articulation
- > Monter en compétence sur le financement de l'adaptation au changement climatique

Indicateurs de suivi

- > Montant nécessaire pour la stratégie d'adaptation au changement climatique
- > Montant des financements privés mobilisés pour l'adaptation au changement climatique
- > % d'écart de financement pour la stratégie d'adaptation de l'Eurométropole

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: institutions financières (banques, assurances, etc.)

Moyens humains et techniques: 1/2 poste dédié au sein de la DTEC

Financements

6 M€ pour le projet dont 175 k€ pour l'Eurométropole

Résultats attendus

Meilleure adaptation au changement climatique

Calendrier

- > **2023:** Début de l'action en juin 2023 après la sélection du projet. La réunion de lancement a eu lieu en octobre.
- > **2026:** Fin du projet ClimateFIT
- > **2030:** Réduction de l'écart de financement de la stratégie d'adaptation à 0 %

*Finance for Tomorrow réunit l'ensemble des acteurs privés, publics et institutionnels de la Place de Paris désirant s'engager pour une finance durable, soit plus de 80 membres signataires.

action 5.2.2 Identifier les leviers fiscaux pour massifier la transition écologique

fiche 5.2.1 Identifier les leviers notamment fiscaux pour massifier la transition écologique

Contexte et objectif général

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 sur les résidences secondaires, taxe foncière sur les propriétés bâties, taxe foncière sur les propriétés non bâties, contribution économique territoriale). 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 fond 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 liées aux consommations et productions d'énergie (TCCFE*, taxe d'aménagement...). L'outil fiscal engendre des recettes que l'on peut redéployer de façon à financer des politiques publiques dédiées à la transition écologique. Les recettes de ces taxes 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 voire imposer le respect de normes environnementales.



Calendrier

Action en suspens.

Il est à l'heure actuelle impossible de chiffrer les pertes de recettes qu'entraînerait l'introduction de cette nouvelle exonération facultative. De plus, elle bénéficierait aux propriétaires de locaux d'habitation, sans qu'il soit certain qu'ils répercutent sur les loyers les baisses des charges engendrées.

Enfin, l'exonération intervenant deux ans après la réalisation des travaux, elle serait peu incitative.

* Taxe communale sur la consommation finale d'électricité



Objectifs opérationnels

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

action 5.2.3 Mettre en œuvre la contribution carbone locale

fiche 5.2.3.1 Mettre en œuvre la contribution carbone locale

Contexte et objectif général

La contribution carbone locale consiste, après avoir réduit les émissions de CO₂ sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg, à contribuer financièrement à des projets de réduction, de capture ou de séquestration du carbone sur le territoire ou à proximité de celui-ci.

On préfère parler de **contribution à la neutralité carbone** plutôt que de « compensation carbone », pour souligner que l'achat de crédits carbone permet de se rapprocher de l'objectif de neutralité carbone mondial, sans pour autant signifier que son activité devient « neutre en carbone ». L'objectif de neutralité carbone affiché pour 2050 signifie qu'à cette date, l'intégralité des émissions de CO₂ annuelles restantes devront être compensées à travers le financement de projets permettant de séquestrer du carbone.

La séquence « **Éviter - Réduire - Contribuer** » doit être respectée pour tous les acteurs souhaitant s'engager dans une « démarche de contribution carbone : il faut en premier temps éviter les émissions de GES en mettant en place des actions de sobriété et en ne gardant que les activités considérées comme indispensables. Puis, réduire les émissions de GES indispensables à l'activité. Enfin, il est possible de contribuer à des projets de séquestration d'émissions de GES en les finançant pour leur permettre de voir le jour.

Un projet de contribution carbone doit répondre à cinq conditions :

- **Additionnalité** : Le projet n'aurait pas eu lieu sans le financement issu de la vente des crédits carbone. Un projet qui répond à des obligations réglementaires n'est pas additionnel.
- **Mesurabilité** : Utilisation des méthodologies reconnues au niveau international ou national reposant sur les dernières études scientifiques.
- **Permanence** : L'impact des projets doit être permanent et ne pas seulement déplacer dans le temps les émissions de gaz à effet de serre. En cas de séquestration carbone, s'il n'est pas possible de garantir la permanence du stockage, une décote sur les crédits carbone est alors appliquée.
- **Transparence et vérifiabilité** : Travail complet de vérification par des acteurs extérieurs et indépendants.
- **Unicité des crédits carbone** : Un même crédit carbone ne peut pas être vendu à deux entités différentes : registre de la quantité totale de crédits issus du projet, date d'inscription dans le registre, quantités accordées par financeur et à quelle date.

Ces critères sont garantis par le **Label Bas Carbone**, porté par le ministère de la Transition Écologique.

Le fait de choisir des projets locaux permet de garantir la bonne conduite des projets et apporte une cohérence entre les politiques publiques portées par la collectivité. En effet, les co-bénéfices associés aux projets bas carbone (bénéfices sociaux, biodiversité, eau, etc.) contribuent à l'atteinte de différents objectifs du territoire.

Au vu des enjeux décrits, **un dispositif local de mise en relation entre des financeurs de projets bas carbone et des porteurs de projets paraît intéressant**. Celui-ci doit aussi prendre en compte les étapes antérieures à la contribution carbone, c'est-à-dire l'accompagnement dans l'évitement et la réduction des émissions de GES dues à ses activités.

En 2022, un benchmark a été réalisé par la Mission Climat en lien avec l'Agence du climat. La montée en puissance du Label Bas Carbone, français, a également permis d'orienter le cadre. Enfin, le développement de l'Agence du climat a permis d'envisager un mode de portage.

Il a été arbitré d'avoir recours en priorité aux méthodologies du Label Bas Carbone national et de faire porter le dispositif local de contribution carbone à l'Agence du climat. En 2023, une chargée de mission carbone a été recrutée à l'Agence pour porter le projet.

Une présentation de la stratégie, proposant le lancement d'un guichet carbone à l'Agence du climat a été proposée en Comité de Pilotage le 13 octobre 2023.

Objectifs opérationnels

Mettre en place un dispositif local de mise en relation entre des financeurs de projets bas carbone et des porteurs de projets.

- > **Préfiguration d'un dispositif local** de contribution volontaire à la neutralité carbone :
 - Réalisation d'une cartographie des potentiels financeurs et porteurs de projets locaux
 - Réalisation d'un plan de travail avec les étapes de création du dispositif
- > Développement d'une expertise carbone au sein de l'Agence du climat.

Indicateurs de suivi

- > Nombre d'entreprises rencontrées pour les informer de la compensation carbone
- > Nombre d'événements organisés autour des enjeux carbone locaux et nombre de participants par typologie d'acteurs
- > Nombre de projets « pilotes » lancés
- > Nombre d'acteurs rencontrés pour les encourager à calculer leur bilan GES
- > Nombre d'acteurs rencontrés pour un accompagnement technique lors de la réalisation de leur bilan GES
- > Nombre d'acteurs conseillés sur des mesures de compensation carbone
- > Quantité de tCO₂e évitées/séquestrées et financées par des crédits carbone.

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Agence du climat (dispositif local), opérateurs de compensation carbone, DREAL (labellisation des projets Label Bas Carbone), entreprises du territoire souhaitant financer des projets, porteur-euses de projets.



Financements

En 2020, le prix moyen de la tCO₂e avec le Label Bas Carbone se situe autour de 27 €/tCO₂e.

Les prix peuvent aller de 20 €/tCO₂e pour les projets les moins onéreux et plus de 100 €/tCO₂e pour les projets plus coûteux.



Résultats attendus

Baisse des émissions globales de CO₂e pour atteindre la neutralité carbone en 2050.



Calendrier

- > **2021-2022 :** benchmark sur la compensation carbone volontaire en France
- > **2023-2024 :**
 - Cartographie des acteurs
 - Recensement du vivier de projets et de financeurs
 - Expérimentation de projets pilotes
 - Validation de la stratégie et du portage du dispositif
- > **2030 :** Montée en puissance de l'outil pour augmenter la séquestration et l'évitement d'émissions de GES jusqu'à atteindre l'objectif de neutralité carbone en 2050

objectif 5.3

Piloter, suivre et évaluer le Plan Climat

action 5.3.1 Mettre en place une gouvernance et un pilotage de la démarche

fiche 5.3.1.1 Mettre en place et animer une gouvernance transversale au sein de la collectivité

Contexte et objectif général

Des ambitions et un mode de faire revisités

Le mandat du nouvel exécutif élu en 2020 est marqué par une transformation de l'organisation, de la manière d'appréhender, et de construire les projets de la collectivité. La feuille de route est articulée autour de trois piliers structurants : pilier social, écologique et démocratique.

Les projets déployés visent à être élaborés via un travail basé tant sur des valeurs de transparence, de collégialité qu'ancré dans la transversalité, l'opérationnalité et la co-construction et à intégrer et à activer le maximum des leviers sociaux, écologiques et démocratiques au sein de chacun d'entre eux.

La gouvernance politique a été adaptée avec notamment des bureaux exécutifs Ville et EMS, les réunions de de l'exécutif qui ont pour vocation de permettre à leurs membres de débattre des sujets d'actualité et de fond pour la Ville de Strasbourg. Au niveau métropolitain, une gouvernance dédiée est articulée autour de différentes instances :

- Le Conseil de l'Eurométropole et ses cinq commissions, lieu de présentation et de débat des grands projets, sujets et orientations métropolitaines (Démocratie, territoires, Europe, Solidarité, lien social, vie quotidienne, Transition économique et écologique du territoire, Ressources humaines et finances, Mobilités)
- La Conférence des Maires : Outil d'élaboration des politiques et de concertation stratégique de l'Eurométropole, la Conférence des Maires débat des grandes décisions de l'Eurométropole en amont des délibérations présentées et votées au conseil. Elle est aussi un lieu de partage d'expériences communales et de dialogue sur des sujets d'actualité.
- Les groupes de travail issus de la conférence des Maires (Agriculture et Alimentation, Climat, Eau et assainissement, Finances, équité territoriale, fonds de concours, Objectif zéro déchet zéro gaspillage, Pacte de relance pour une économie locale durable, Participation citoyenne, Propreté urbaine, Vélo, Voirie).

En complément à ces instances, des instances de gouvernance spécifiques sont définies selon les besoins des projets / thématiques. Dans ce cadre, des COPIL dédiés au portage des plans climat sont créés afin d'assurer le pilotage et le portage de la politique climat-air-énergie au sein des collectivités ville et Eurométropole.

Une nouvelle organisation de l'administration pour une mise en œuvre du projet de mandat

En 1^{re} étape de la réorganisation, une nouvelle Direction générale a été constituée avec la création d'un Secrétariat général et de nouveaux périmètres de Directions générales adjointes (DGA), correspondant notamment aux trois piliers de la feuille de route politique :

- DGA Transformation démocratique, Europe, territoires et prévention ;
- DGA Transformation écologique et économique du territoire ;
- DGA Transformation sociale et sociétale.
- DGA Accompagnement humain, transformation et innovation ;
- DGA Finances, partenariats, patrimoine et logistique durables.

La DGA « Transformation écologique et économique du territoire » a pour mission de penser et de mettre en synergie l'ensemble des politiques publiques concourant à une vision renouvelée de l'aménagement et de la gestion du territoire de l'agglomération strasbourgeoise, au service de la transition écologique et de la résilience.

Un comité de direction (CODIR) et des CODIR par DGA (ex CODIR TEET – fréquence hebdomadaire) permettent un suivi transversal des thématiques.

En 2023 une **Direction Transitions Énergie Climat** a été créée au sein de la DGA TEET pour structurer le pilotage des grandes stratégies de transformation écologique, renforcer et mettre en cohérence ces politiques, par l'animation transversale et par l'accompagnement des directions. La direction est organisée en 3 services :

- Pilotage Climat Air
- Énergie et Territoire
- Coopérations et animation des Transitions.

Le pilotage et le portage de la politique climat-air-énergie sont assurés via l'ensemble de l'organisation mise en place afin de déployer la feuille de route politique du pilier écologique, avec en complément des instances dédiées qui viennent les renforcer permettant notamment de partager, prioriser, enrichir, suivre et évaluer la mise en œuvre des plans climat Ville et Eurométropole adossés au programme de management et de labellisation Territoire Engagé en Transition Écologique (ex-Cit'ergie).



Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

Des instances de gouvernances opérationnelles et efficaces garantes d'une vision partagée et d'une mise en œuvre accélérée de la TE.

Une nouvelle gouvernance politique opérationnelle favorisant un travail et une articulation renforcée entre la Ville et l'Eurométropole depuis 2022-2023:

- > Un **comité de pilotage transversal Plans Climat – TETE** Territoire Engagé en Transition Écologique EMS-Ville: 2 rencontres en 2023 puis annuel, lors de la visite annuelle TETE
- > Un **Comité stratégique Plans Climat – TETE ou CODIR** pour préparer le COPIL annuel
- > Des **Points d'étapes Plans Climat par axes des Plans Climat EMS/Ville**: trimestriels, avec alternance EMS et Ville
- > Un **comité de pilotage trajectoire neutralité carbone** annuel ou bi-annuel
- > Un **comité de pilotage adaptation au changement climatique** annuel ou bi-annuel.

Gouvernance administrative mise en place, conforme aux objectifs initialement fixés:

- > **Groupe projet Ville et EMS: Plan Climat & label TETE**, qui rassemble des référents Plan Climat TETE des services, se réunit tous les mois (dynamique TE, reporting et préparation des COPIL et suivis)
- > **Réseau des ambassadeurs de la transformation écologique**, qui réunit des agent.es volontaires et motivé.es par les enjeux de transformation écologique et sociétale, a pour vocation de porter aux côtés des équipes de directions de l'ensemble de l'administration des actions de transformation de l'organisation dans le champ des TE. Il s'agit de faire de l'Eurométropole de Strasbourg une collectivité apprenante au service de la transformation écologique.

Gouvernance territoriale mise en place en 2023

- > Conférence territoriale pour le climat: temps fort annuel autour des réseaux d'acteurs de la TE (PACTE pour une économie locale durable, PACTE Penser Aménager et Construire en Transition Écologique, Agence du climat, Maison Habitat) , grandes institutions (Région, CEA, Université de Strasbourg...), citoyen·nes, associations, scientifiques...
- > Conseil scientifique porté par l'Agence du climat (création 2023-2024)

Indicateurs:

- > Nombre de réunions des comités de pilotage, comité de pilotage restreint, cotech /an
- > Taux de participation des membres prévus aux différentes instances



Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible:

- > Collectivité: élu·es, cabinet, DGS-DGA et SG, directions et services.
- > Partenaires extérieurs: Institutionnels, associations, citoyen·nes, monde économique...

Démarches et outils:

- > Méthodologie « mode projet » avec outil collaboratif Sharecan dédié à la transition écologique du territoire



Financements

Libération ou création d'ETP en charge du suivi et de la mise en œuvre des projets inscrits au Plan Climat, inscription du sujet sur les fiches de poste dans les directions.



Résultats attendus

Mise en place d'une gouvernance dédiée au sein de la collectivité qui permette d'assurer un pilotage de la politique CAE transversal et partagé, en lien avec les instances de gouvernance en place, tout en s'inscrivant dans une démarche territoriale.



Calendrier

- > **Mai-juin 2021**: instauration de la nouvelle gouvernance et organisation du 1^{er} Copil
- > **Mai-septembre 2021**: Planification et mise en œuvre des différentes instances identifiées via notamment l'identification des référents 'Plan Climat- démarche CAE' au sein des directions et formalisation via une lettre de mission
- > Mise en place d'un tableau de suivi identifiant les thématiques ACE abordées dans les différentes instances et d'une planification associée en veillant à une représentation régulière des enjeux CAE
- > **À partir de 2022**: Mise en place des instances de la nouvelle gouvernance
- > **Janvier 2023**: Lancement du réseau des ambassadeurs de la transformation écologique (23 ambassadeurs issus de toutes les directions)

fiche 5.3.1.2 Assoir le rôle de coordinateur de la collectivité

Contexte et objectif général

La Ville de Strasbourg, en juillet 2020, et l'Eurométropole de Strasbourg, trois mois plus tard, ont tour à tour déclaré leurs territoires en situation d'état d'urgence climatique, reconnaissant du même coup la nécessité de mettre en œuvre de manière volontariste et rapide des réponses politiques à la hauteur des défis écologiques et environnementaux en jeu.

La mobilisation de toutes les forces vives, à toutes les échelles territoriales et organisationnelles, a été jugée, pour ce faire, indispensable, que ce soit au sein même de la collectivité comme parmi l'ensemble des acteurs extérieurs : habitant.e.s, associations, entreprises, communes, cercles scientifiques.

Afin de générer une grande dynamique territoriale et sensibiliser tous les publics possibles à un engagement individuel et collectif à la question écologique, a été lancée dès septembre 2020 une « Alliance pour le Climat », appelée à devenir la bannière commune des engagements des acteurs du territoire. L'adhésion à l'Alliance est proposée sur le site « démocratie participative » de la collectivité (<https://participer.strasbourg.eu/alliance-climat>). Au printemps 2021, un premier dialogue s'est engagé avec ces derniers, par le biais d'une newsletter bimestrielle qui les renseigne sur l'évolution de la transition écologique à Strasbourg comme dans d'autres communes, mais qui valorise aussi telle démarche exemplaire territoriale. Les ambitions de cette newsletter sont déclinées aujourd'hui dans le fil info du climat, publié par l'Agence du climat et l'Eurométropole.

En parallèle, différents réseaux réunissant professionnels, associations, de structures publiques et privées permettant aux nombreux partenaires de la Ville et de l'Eurométropole de monter en compétences et structurer leurs actions en faveur de la transition écologique ont été activés ou relancés : Le Réseau des partenaires, Le Pacte : Penser, aménager et construire en transition écologique, Le Projet Alimentaire territorial, Le Groupe intercommunal pour le Climat (cf. fiches dédiées)... Au-delà de cette liste de réseaux non exhaustive initiés par la collectivité, de nombreux réseaux entretiennent des dynamiques associatives, citoyennes et militantes qui contribuent à la transformation des pratiques.

Au regard de la multiplicité des chantiers engagés et de la mobilisation des acteurs au sein des différents réseaux existants, la priorité a été de s'appuyer sur ces réseaux et démarches pour y faire rayonner les questions climatiques. Une réflexion est actuellement en cours pour déterminer comment regrouper davantage ces réseaux autour des questions climatiques, les transformer en véritables partenaires, ambassadeurs du Plan Climat, et les encourager à devenir des moteurs d'actions concrètes en faveur de la lutte contre le changement climatique.

Après la phase de consolidation de la gouvernance interne à la collectivité, le rôle de coordinateur de l'Eurométropole passe également par l'installation d'une gouvernance élargie du Plan Climat aux acteurs du territoire ; celle-ci c'est déjà traduite concrètement par la 1^{re} conférence territoriale organisée en novembre 2023.

Objectifs opérationnels / indicateurs de suivi

Instances de gouvernance élargies et de concertation

> **Une Conférence territoriale**, sous la forme d'un forum annuel réunissant l'ensemble des acteurs engagés du territoire et les partenaires est une première étape. Elle permet de faire un

bilan des actions, de partager les expériences et de définir des objectifs communs. Sa composition comprend le trio exécutif, les VP et adjoint-es de la Ville et de l'Eurométropole Climat-Énergie, ainsi que les représentant-es des partenaires et acteurs. Elle s'est tenue pour la première fois en 2023 en articulation avec le forum du Développement Durable, événement régional où se rencontrent les acteurs économiques organisés début novembre chaque année.

> **Un comité de pilotage** élargi en associant également les têtes de pont des réseaux existants pour représenter les acteurs économiques, les citoyennes, les associations.

Déploiement d'une stratégie partenariale

> Travailler en lien plus étroit avec les acteurs publics et les grands comptes (HUS, Institution européens), pour disposer d'éléments d'état des lieux et de prospectives sur leurs engagements climatiques

> Définir pour chacun des réseaux de partenaires existants, les types d'intervention et de mobilisation envisagées pour faire exister les enjeux du Plan Climat

> Travailler en lien étroit avec le Conseil scientifique de l'Agence du climat

> Lancement d'une réflexion conjointe avec le Conseil de développement autour de l'évaluation du Plan Climat de la Métropole

Indicateurs

> Participation aux instances de gouvernance

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 (DTEC) en lien étroit avec les autres directions et a partenaires volontaires

Instances mobilisées : Création d'une conférence territoriale pour le climat

Financements

> Accompagnement avec un BE à envisager

Calendrier

> **Janvier 2019 :** construction du projet de Plan Climat

> **Novembre 2023 :** Première conférence territoriale pour le climat puis mise en place annuelle

> **2024 :** installation d'une instance de gouvernance (COPIL) dans son format élargi

> **Novembre 2023 :** Conseil de l'ESS dédié aux transitions et réunissant les élus et toutes les forces vives associatives engagées dans les transitions

fiche 5.3.1.3 Faire face au défi climatique avec les 33 communes de l'Eurométropole

Contexte et objectif général

Cette action vise à faire en sorte que les enjeux climatiques soient intégrés et portés par les autres communes de l'Eurométropole. La concertation réalisée dans le cadre de ce Plan Climat a montré que chaque commune agit à son échelle et souhaite s'investir sur les enjeux écologiques.

Un « Groupe de Travail intercommunal sur le Climat » a ainsi vu le jour en décembre 2020. L'idée est d'aborder de manière pragmatique avec les élu-es (maires et/ou adjoint-es des 33 communes de l'agglomération) les questions climatiques à l'échelle intercommunale. Plusieurs thèmes jugés d'importance par les communes elles-mêmes ont été identifiés au préalable. Ces rencontres, bimestrielles et suivies en moyenne par une cinquantaine d' élu-es, privilégient les retours d'expériences, les témoignages ouverts quant aux réussites ou aux faillites d'un projet, et permettent d'envisager de nouvelles perspectives de coopération avec l'Eurométropole, via les éclairages de techniciens spécialisés de la collectivité. À ce jour, différents sujets ont été abordés : la végétalisation des espaces publics, la réduction de la consommation énergétique sous le prisme de l'éclairage public, les opportunités de l'énergie solaire photovoltaïque, et la déminéralisation des cours d'école associée à l'éducation à l'environnement, la trame nocturne, le fleurissement à l'aire du réchauffement climatique, la restauration scolaire...

L'Eurométropole souhaite valoriser les actions des communes et offrir de la visibilité sur les initiatives en réalisant des portraits communaux chaque année pour mettre en avant les actions que met en place la commune pour transformer son territoire et partager les chiffres clés Climat-Air-Energie communaux. La réalisation est co-portée par l'Agence du climat.

En parallèle, un réseau de référent-es éco-citoyenneté a été mis en place en 2021 pour partager des retours d'expériences et proposer une offre de service sur l'éco-citoyenneté (animations gratuites, articles libres de droit pour bulletins communaux, supports de communication libres de droit, accompagnement en ingénierie de projets et pour l'animation de réunions de concertation avec partenaires et habitant-es). Il réunit une vingtaine d'agent-es communaux et autant d'élus-es des communes de la deuxième couronne de l'Eurométropole.

Objectifs opérationnels

- > Aborder les enjeux et besoins des communes sur les enjeux climat / nombre de réunions par an + nombre de communes présentes aux réunions
- > Infuser des projets au sein des 33 communes
- > Publication des portraits communaux

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Cible: les 33 communes de l'Eurométropole

Moyens techniques et humains: co-animation Eurométropole et autres partenaires volontaires

Services porteurs de l'action: DTEC Service Coopération et Animation des transitions/Service Pilotage Climat-Air en lien avec les services thématique selon les sujets



Calendrier

- > **2020** : Création du « Groupe de Travail intercommunal sur le Climat »
- > **2021** : Création du réseau des référent-es éco-citoyenneté
- > **2020-2026** : Rencontres régulières sur des thématiques au plus près des besoins de communes, offre de service sur l'éco-citoyenneté (informations, accompagnements)
- > **2023** : Enquête /évaluation menée auprès des communes membres – identification des sujets prioritaires
- > **2024** : Tournée des communes par la Vice-Présidente en partenariat avec l'Agence du climat
- > **2024** : Réalisation des portraits communaux
- > **2025** : Contribution lors de l'évaluation du Plan Climat

action 5.3.2 Évaluer la mise en œuvre des actions du Plan Climat et assurer un suivi annuel territorial

fiche 5.3.2.1 Mettre en œuvre et suivre la démarche Territoire Engagé en Transition Écologique (ex-Cit'ergie)

Contexte et objectif général

La Ville et l'Eurométropole de Strasbourg se sont dotées d'un Plan Climat. Pour en structurer la déclinaison opérationnelle en un plan d'action recouvrant l'ensemble de ses leviers d'action, elles se sont appuyées notamment sur la démarche Cit'ergie – label territoire engagé en transition écologique (volet CAE) et se sont inscrites dans le cadre d'objectifs de la Convention des Maires.

Elles s'engagent ainsi à suivre des indicateurs qui dépendent de ses compétences et de sa sphère d'influence en s'appuyant sur le référentiel du label et de suivre la trajectoire climatique du territoire en s'appuyant sur les données de l'Observatoire régional air-énergie-climat et sur le format de rapportage de la convention des Maires.

Le label TETE-CAE (ex Cit'ergie)

Plus de 1 600 collectivités européennes suivent la démarche « European Energy Award », dont Cit'ergie était l'appellation française déployée sous l'impulsion de l'ADEME, qui a évolué vers le label TETE. Afin d'accélérer l'engagement des collectivités dans la transition écologique, l'ADEME a souhaité faire converger la démarche Climat-Air-Énergie et la démarche économie circulaire vers un unique programme, intitulé « **Territoire Engagé Transition Écologique** ». En termes de labellisation, ce programme reste composé de deux labels distincts : le label climat : air : énergie (anciennement Cit'ergie – déclinaison française de la labellisation European Energy Award) et le label plus récemment créé autour de l'économie circulaire.

Les niveaux de labellisation sont attribués en fonction du niveau de réalisation de la collectivité (respectivement 35 %, 50 % ou 75 % de son potentiel d'action).

Le référentiel d'évaluation et de suivi couvre les six domaines suivants pour le label TETE-CAE :

1. Planification du développement territorial
2. Patrimoine de la collectivité
3. Approvisionnement en énergie, eau et assainissement, déchets
4. Mobilité
5. Organisation interne et 6. Coopérations, communication.

Il comporte 61 actions et une soixantaine d'indicateurs dont l'évolution est suivie annuellement.

Une démarche d'amélioration continue

La démarche de labellisation permet, sur les cibles communes au Plan Climat, de garantir le niveau d'ambition de la collectivité et d'assurer la mise en œuvre du plan d'action par un dispositif ambitieux de suivi et l'animation de la démarche. Les exigences en matière d'organisation interne (transversalité des instances de gouvernance) et l'utilisation du référentiel d'actions imposé par la méthode sont très structurants pour la collectivité. La démarche label TETE permet de mettre en place une culture de l'amélioration continue et de l'évaluation, avec l'adoption d'une méthodologie éprouvée permettant le suivi et la montée en qualité des actions entreprises sur tous les leviers dont dispose la collectivité sur la

thématique climat-énergie, comportant :

- une évaluation objectivée, résultat d'un audit externe
- des prescriptions d'améliorations issues de retours d'expériences des meilleures pratiques nationales
- un réexamen annuel du niveau d'avancement des actions et un suivi d'indicateurs chiffrés
- le renouvellement du label tous les quatre ans.

La Commission nationale du label, réunie le 16 novembre 2021, a accordé **le label Climat-Air-Énergie 4 étoiles** (68 % du potentiel d'actions réalisé) **à la Ville et l'Eurométropole de Strasbourg** pour la qualité de leur politique générale en matière d'énergie et de climat, et ce pour une durée de quatre ans.

En juin 2022, l'Eurométropole et la ville ont renouvelé conjointement leur engagement pour 4 ans dans la démarche TETE, sur les deux volets, CAE et ECI, avec pour objectif d'atteindre le niveau 5* pour le volet CAE avant la fin du mandat, et le plus haut niveau possible pour le volet ECI.

Objectifs opérationnels

> Définir et suivre une stratégie globale air-énergie-climat pour le territoire de la Ville de Strasbourg

- **Air**: tendre vers les nouvelles valeurs guides OMS en 2030
- **Énergie**: -30 % conso énergie en 2030 et -55 % en 2050 (réf 2012)
- **EnR**: 40 % EnR en 2030 et 100 % en 2050
- **GES**: -55 % en 2030 (réf 1990) et neutralité carbone en 2050

> Obtenir la labellisation TETE

- Niveau 4* atteint en 2021, la 5^e étoile visée en 2024

Indicateurs de suivi

suivi annuel des 63 indicateurs proposés par le label TETE, dont les indicateurs territoriaux suivants :

- Consommation énergétique globale annuelle du territoire (GWh et MWh/hab.an)
- Émissions de gaz à effet de serre globales annuelles du territoire (téq CO₂ et teqCO₂/hab.an) – émissions directes et indirectes liées à l'énergie
- Production d'énergie renouvelable globale du territoire (GWh et % de la consommation)
- Émissions annuelles de NO_x, PM₁₀, PM_{2,5}, COV, SO₂, NH₃

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Collectivité:

- > DTEC (pilotage) en lien avec les différentes directions et services – référents Plan Climat-TETE (groupe projet dédié)
- > Instances de suivi: COPIL annuel Plan Climat – TETE + gouvernance Plan Climat (voir fiche dédiée)

Partenaires extérieurs:

- > Conseillère TETE (AMO): appui opérationnel, évaluation, accompagnement dans l'élaboration du programme d'actions, suivi annuel
- > ADEME: coordinatrice de la démarche au niveau national
- > ATMO Grand Est via son Observatoire CAE du Grand Est

Démarches et outils:

- > Référentiel et plateforme Territoire Engagé en Transition Écologique: <https://app.territoiresentransitions.fr/>

Financements

Cotisation/Adhésion au label TETE

Marché d'accompagnement dans la démarche TETE de 61920 € TTC pour 4 ans pour l'Eurométropole subventionnée à hauteur de maximum 70 % par l'ADEME.

Résultats attendus

S'inscrire dans une démarche de labellisation synonyme d'amélioration continue pour le suivi d'une politique ambitieuse de transformation écologique de la Ville de Strasbourg

Calendrier

- > **Délibération 24 juin 2022** V-2022-835: Poursuite de l'engagement dans le programme TETE de l'ADEME et déploiement d'un outil d'évaluation pour renforcer le suivi de la mise en œuvre du Plan Climat.
- > Suivi annuel des indicateurs & mise à jour annuelle du tableau de suivi pour la Convention des Maires et pour label TETE
- > **À partir de 2023**, reporting annuel en interne sur la plateforme TETE et à l'occasion des Copils annuels Plans Climat-TETE
- > Alimentation des indicateurs par les services concernés & l'Observatoire Climat-Air-Energie Grand Est & autres observatoires (ADEUS...).
- > **2024:** Audits de labellisation CAE et EC
- > **2024-2026:** Démarche d'amélioration continue

fiche 5.3.2.2 Mettre en place et animer un dispositif de suivi, d'évaluation du Plan Climat

Contexte et objectif général

Suite à l'adoption d'une stratégie et l'élaboration d'un plan d'action opérationnel, l'enjeu est de suivre régulièrement l'avancée des projets et l'évolution des indicateurs au regard des cibles identifiées. Celui-ci passe par la mise en place d'un dispositif de suivi et d'évaluation du Plan Climat et d'une communication sur la trajectoire climat.

Disposer d'un outil plus intégré que le tableur Excel mis en place lors de l'adoption du Plan Climat est nécessaire pour un suivi efficace et collaboratif. Dans le cadre de l'évolution de la plateforme TETE, l'ADEME a répondu à ce besoin partagé par les différents territoires en proposant un outil informatique commun rassemblant le volet suivi de la labellisation et le volet suivi du plan d'action. La Ville et l'Eurométropole, engagées dans le label TETE qui permet de contribuer au suivi de la politique climatique du territoire, ont retenu l'option de s'appuyer sur ce nouvel outil avec l'ensemble de ses fonctionnalités et ont ainsi contribué au co-développement de cette plateforme.

L'objectif est de permettre de disposer d'une vision croisée des enjeux et des cibles à atteindre au sein de la collectivité, et de permettre un partage des bonnes pratiques au sein de la communauté des collectivités engagées dans la démarche de labellisation. Le suivi via la plateforme territoire en transition ADEME est en cours d'implémentation et sera effectif début 2024.

Parallèlement, une étude est en cours pour évaluer l'impact du Plan Climat en terme d'émissions de gaz à effet de serre et visualiser la trajectoire d'émissions de GES du territoire induite par la mise en œuvre des actions du Plan Climat (cf fiche action dédiée).

En complément, la mise en place d'un baromètre de la transformation écologique sur le site web de la collectivité permettra de partager plus largement les avancées du territoire et les défis restant à relever.

La démarche évaluative qui sera menée au niveau du bilan du Plan Climat de l'Eurométropole de Strasbourg (2025) permettra d'apporter un éclairage complémentaire aux points d'étape réalisés pour le Plan Climat de la Ville de Strasbourg. Le Conseil de développement de l'Eurométropole sera sollicité pour contribuer à l'évaluation finale du Plan Climat, comme il a été associé à la démarche d'élaboration initiale.

L'ensemble de cette démarche de suivi s'appuie sur une gouvernance tant administrative (groupe projet dédié) que politique et territoriale menée conjointement avec l'Eurométropole de Strasbourg.

Au sein de la collectivité, le suivi réalisé sur le volet transformation écologique permet d'alimenter la revue volontaire locale réalisée en lien avec l'agenda 2030, programme universel pour le développement durable. Il porte l'ambition de transformer notre monde en éradiquant la pauvreté et les inégalités en assurant sa transition écologique et solidaire à l'horizon 2030. Le rapport développement durable de la collectivité intègre ces éléments sur le volet de la transition écologique avec le prisme des Objectifs de développement durable.

Objectifs opérationnels

- > Mise en place d'un **suivi annuel des Fiches actions des plans climat et de leurs indicateurs associés** à partir de 2023
- > Élaboration d'un **baromètre de la transformation écologique**
- > **Diagnostic annuel** articulé avec le rapport de développement durable

- > **Établissement des bilans intermédiaire et final du Plan Climat** et révision après 6 ans

Indicateurs de suivi

- > Alimentation de la plateforme territoire en transition de l'ADEME avec intégration du plan d'action et des indicateurs associés
- > % d'avancement & de réalisation des fiches actions

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Collectivité:

- > Direction Transitions Énergie Climat (pilotage) + Direction de l'Accompagnement des projets, des Innovations et des Équipes (évaluation), en lien avec les différentes directions et services & les référents Plan Climat-TETE (groupe projet dédié)
- > Instances de suivi: COPIL annuel Plan Climat: TETE + gouvernance Plan Climat

Partenaires extérieurs:

- > L'ensemble des forces vives du territoire: conférence territoriale annuelle pour le climat
- > SEM - SPL et autres structures impliquées dans le réseau des partenaires
- > ATMO Grand Est via son Observatoire CAE du Grand Est et autres observatoires (ADEUS...)
- > L'ADEME

Modalité de participation citoyenne: En complément du partage des avancées, la phase d'évaluation et de révision du Plan Climat fera l'objet d'une participation (consultation et concertation).

Démarches et outils:

- > Plateforme territoire en transition de l'ADEME
- > Baromètre de la TE

Financements

Animation, suivi et baromètre réalisés en interne.
Révision après 6 ans: AMO à prévoir (~ 100 k€)

Résultats attendus

Suivre, évaluer et partager le déploiement du Plan Climat pour contribuer à une mise en œuvre accélérée de la Transition Écologique.

Calendrier

- > **2023/2024:** Bilan à mi-parcours
- > **2024:**
 - Publication du baromètre de la TE
 - Publication des résultats à l'externe (site internet, rapport DD, Rapport activités...)
 - Intégration des acteurs du territoire au suivi et à l'évaluation via notamment la conférence territoriale pour le climat.
- > **2025/2026 :** Saisine du Codev - évaluation du Plan Climat
- > **2025/2026 :** Bilan final et révision du Plan Climat

fiche 5.3.2.3 Réaliser le BEGES de la collectivité en s'orientant vers une estimation de l'empreinte carbone

Contexte et objectif général

En 2021, l'Eurométropole de Strasbourg disposait d'un suivi annuel des émissions de gaz à effet de serre d'une partie de son patrimoine: bâtiments (à travers le bilan carbone du parc bâti de la direction de l'architecture et du patrimoine) et véhicules (suivi annuel PVA). Le service impression et reprographie fait également un reporting de ses émissions depuis 2015.

Depuis fin 2021, ce suivi est généralisé à l'ensemble du patrimoine et des compétences de la collectivité et compatible au format « BEGES » réglementaire. Le premier BEGES réglementaire est publié pour les données de l'année 2019, considérée comme la référence. Depuis le changement de la réglementation du BEGES réglementaire en juillet 2022, celui-ci est élargi aux émissions indirectes de la collectivité (travaux dans les bâtiments, constructions, matériel informatique, etc.).

Le plan d'action de réduction des émissions doit être retravaillé en 2023 pour quantifier le gain carbone des actions mises en place et le coût associé. Un travail avec les services contributeurs est mené en continu pour sensibiliser à l'empreinte carbone de leurs activités et co-construire les actions de réduction.

Enfin, pour se rapprocher de l'objectif de neutralité carbone, l'Eurométropole devra se doter d'une stratégie de compensation de ses émissions résiduelles. Cette action sera réalisée en parallèle de la création d'un dispositif de contribution carbone local sur le territoire eurométropolitain.

Objectifs opérationnels

- Réaliser un BEGES prenant en compte les émissions directes et indirectes du périmètre « Patrimoine et Compétences »
- Définir une stratégie de compensation carbone / nombre de tonnes de CO₂e compensées annuellement / budget annuel consacré à la compensation carbone

Indicateurs de suivi

- Respect des obligations réglementaires relatives au BEGES
- Nombre de tonnes de CO₂e émises chaque année (tCO₂e)
- Nombre de tonnes de CO₂e compensées annuellement
- Budget annuel consacré à la compensation carbone

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Collectivité:

- DTEC (pilote) et autres directions et services (contributeurs)
- Instance de suivi: COPIL trajectoire carbone

Partenaires:

- Fournisseurs de la collectivité
- DREAL (approbation du BEGES réglementaire)
- Dispositif de compensation carbone local

Démarches et outils:

- BEGES: obligation réglementaire
- Compensation carbone: s'inspirer du Label national Bas Carbone

Financements

- Coût associé à la mise en place des actions du plan d'action, à déterminer à l'issue de l'étude sur la trajectoire carbone (fin 2024)
- Budget alloué à la compensation carbone: estimation des émissions résiduelles et compensation avec des projets locaux certifiés (en moyenne 27 €/tCO₂e en France en 2020).

Résultats attendus

Mieux estimer l'empreinte globale de la Ville et tendre vers la neutralité carbone.

Objectif de réduction des émissions de GES par rapport à celles de 2019 à fixer à la suite de l'analyse du plan d'action (fin 2024)

Calendrier

- **2021**: Réalisation du 1^{er} BEGES réglementaire (données 2019), puis mise à jour réglementaire tous les 3 ans
- Suivi annuel des émissions (non réglementaire)
- **2023**:
 - Réalisation du 2nd BEGES réglementaire (données 2022)
 - Évaluation du potentiel de réduction des émissions du plan d'action
- **À partir de 2024**: Stratégie de contribution carbone locale de la collectivité
- **À partir de 2030**: Compensation d'une partie des émissions de GES résiduelles de la collectivité dans des projets locaux

fiche 5.3.2.4 Mettre en place un budget et des arbitrages climato-compatibles

Contexte et objectif général

La construction puis le vote du budget sont des moments clés où s'incarne concrètement la politique climatique d'une collectivité territoriale. Analyser un budget sous le prisme du climat permet de nourrir les débats budgétaires et de questionner les dépenses pour les orienter le plus possible vers la transition climatique.

Dès 2019, l'Eurométropole de Strasbourg a pris part à la réalisation d'une méthodologie pour évaluer l'impact climat des budgets publics menée par l'Institut de l'Économie pour le Climat, (I4CE). Cette méthodologie permet d'analyser ligne par ligne le budget d'une collectivité en lui attribuant une couleur: de très favorable (vert) à défavorable (rouge) pour le climat. 6 catégories sont disponibles: très favorable, favorable sous conditions, neutre, défavorable, à approfondir et indéfini.

Cette démarche permet à la collectivité d'identifier et comprendre l'impact des dépenses sur le climat, d'évaluer la cohérence des dépenses avec les objectifs du Plan Climat, d'analyser les marges de manœuvre pour orienter les dépenses et de suivre l'évolution des dépenses bénéfiques au climat au fil du temps.

En 2023, il a été proposé d'automatiser l'analyse au maximum en l'intégrant directement dans le logiciel de suivi financier. Cela implique des partis pris méthodologiques mais permettra de réaliser l'analyse de manière plus rapide et ainsi la proposer à différentes étapes de la préparation budgétaire. L'objectif est de pouvoir faire de critère un outil d'aide à la décision au moment des arbitrages budgétaires. Il s'agit aussi de permettre des analyses croisées avec les autres cadres d'analyse: Objectifs de Développement Durable, budget sensible au genre, budget territorialisé.

Les équipes de l'Eurométropole sont également engagées dans des groupes de travail intercommunaux organisés par France Urbaine pour partager leurs démarches et retours d'expérience sur le sujet.

La démarche sera enfin approfondie dans le cadre du projet européen Decarb-Pro, avec un objectif de partage de connaissances au consortium transnational, mais aussi de réfléchir à la possibilité de passer à une analyse quantitative de l'impact carbone de certaines lignes budgétaires.

Objectifs opérationnels

- › Disposer d'une lecture simple de la partie du budget compatible avec la trajectoire climatique votée
- › Intégrer le respect du climat dans les arbitrages budgétaires
- › Construire un outil pour vérifier la compatibilité des projets avec les axes politiques (écologie / social / démocratie)
- › Disposer d'un budget dédié pour les actions air-énergie-climat

Indicateurs de suivi

- › Présence dans la notice de présentation des budgets d'une lecture climatique (suivi annuel et mise en perspective de l'évolution) – opérationnelle pour 2021-2022-2023
- › Outil d'arbitrage opérationnel

Acteurs et modalités de mise en œuvre

Collectivité: Direction Finances et Programmation: Direction Transition Énergie Climat et l'ensemble des directions

Partenaires extérieurs: I4CE, autres collectivités, partenaires projets européens

Démarches et outils:

- › Méthode I4CE: https://www.i4ce.org/go_project/cadre-evaluation-climat-budget-collectivites/
- › Intégration des ODD: <https://www.iddri.org/fr/publications-et-evenements/etude/integration-des-odd-dans-les-processus-budgetaires-nationaux>

Financements

- › 10 000 € (EMS) pour l'étude d'I4CE, cofinancée par les 5 collectivités test (le projet a bénéficié d'un financement européen -EIT Climate KIC- et national -ADEME)
- › Co-financement du projet européen Decarb-Pro (mars 2023-août 2026) à hauteur d'environ 23 000 € (Eurométropole)
- › À définir pour l'élargissement de l'évaluation environnementale

Résultats attendus

Flécher les dépenses favorables au climat dans le budget et limiter ou réorienter les dépenses défavorables.

Calendrier

Depuis 2021 :

- › Mise en œuvre de l'analyse climat des budgets prévisionnels (méthode I4CE) et selon d'autres standards (ex: ODD)
- › Participation à la dissémination et l'amélioration de la méthode (groupes de travail)
- › Mise en valeur dans la notice budgétaire

2023-2024: Automatisation de l'analyse et intégration aux débats de préparation budgétaire pour une meilleure prise en compte des enjeux air-énergie-climat

