

## Plan Climat Air Energie Territorial

### Programme d'actions 2021-2026

« Pour une MEL neutre en carbone, résiliente  
et solidaire »



## Sommaire

Ambition 1 – Accélérer la transition énergétique vers une Métropole neutre en carbone d’ici 2050 .	15
Priorité n°1 - ENERGIE .....	16
Impulser la transition énergétique du territoire .....	16
Soutenir la production et la consommation d’énergies renouvelables et de récupération (EnR & R) .....	17
Faire des réseaux de chaleur et de froid des outils au service de la transition énergétique .....	30
Développer les systèmes de pilotage intelligents sur le territoire métropolitain .....	35
Priorité n°2 - MOBILITE.....	37
Réduire l’impact climatique de la mobilité et des transports .....	37
Adopter le Plan de Mobilité métropolitain .....	38
Réduire l’impact de la mobilité et de la voiture sur la qualité de l’air .....	41
Développer l’usage des transports en commun .....	44
Encourager et augmenter la pratique du vélo.....	54
Accompagner les changements de comportements vers une mobilité plus active et durable....	56
Décarboner la logistique urbaine du dernier kilomètre .....	60
Améliorer la performance énergétique et environnementale du réseau de transports de la MEL .....	62
Priorité n°3 - AMENAGEMENT .....	66
Favoriser un aménagement plus durable du territoire et adapté au climat de demain .....	66
Renforcer la prise en compte des enjeux climat air énergie santé dans les documents de planification et les politiques d’urbanisme .....	68
Développer des projets d’aménagement bas carbone dans les quartiers, villages et sur les friches métropolitaines .....	75
Adapter l’agencement du territoire pour mieux lutter contre les ilots de chaleur urbains .....	78
Accroître la capacité de séquestration carbone du territoire.....	81
Mettre en place un Fonds de Compensation métropolitain en vue d’atteindre la neutralité carbone.....	85
Priorité n° 4 - HABITAT.....	88
Améliorer la performance énergétique du bâti résidentiel et lutter contre la précarité énergétique .....	88
Elaborer le nouveau Programme Local de l’Habitat (PLH) métropolitain .....	89
Massifier la rénovation énergétique des logements individuels privés .....	91
Massifier la rénovation énergétique des logements collectifs .....	96
Lutter contre la précarité énergétique par un accompagnement personnalisé .....	100
Réduire les émissions de polluants liées au chauffage .....	103

Priorité n° 5 – PRODUCTION ET CONSOMMATION.....	106
Soutenir des modes de production et de consommation plus responsables .....	106
Mobiliser les filières économiques (tertiaire, industrie, Euraclimat...) en faveur de la transition énergétique et environnementale.....	108
Accompagner les démarches collectives de gestion optimisée de sites d'activités.....	113
Réduire l'impact climatique de l'agriculture .....	117
Développer l'économie circulaire, réduire les déchets et agir sur l'alimentation .....	120
Favoriser le déploiement d'un numérique plus soutenable sur notre territoire .....	128
Priorité n° 6 - EXEMPLARITE .....	132
Réduire l'impact des politiques métropolitaines sur le climat .....	132
Pérenniser le budget climatique métropolitain.....	133
Mieux gérer, rénover et construire les bâtiments et équipements de la MEL.....	136
Par la politique métropolitaine des temps, atténuer l'impact de l'activité humaine sur le climat .....	144
Mobiliser et associer les personnels à la réduction de l'impact climatique de la MEL.....	149
Ambition 2 – Construire une Métropole résiliente au changement climatique et améliorant la qualité de l'air.....	151
Priorité n°7 - AIR.....	152
Améliorer la qualité de l'air et lutter contre toutes les pollutions .....	152
Améliorer la surveillance de la qualité de l'air et accompagner les changements de pratiques	153
Réduire l'exposition des habitants au bruit .....	158
Mieux prendre en compte des enjeux de santé environnementale dans la mise en œuvre des politiques métropolitaines.....	160
Priorité n°8 – ADAPTATION.....	164
Favoriser la résilience du territoire et son adaptation au changement climatique.....	164
Protéger la population face aux risques climatiques .....	166
Développer la végétalisation et la nature en métropole et préserver la biodiversité.....	170
Garantir et mieux gérer la ressource en eau.....	175
Ambition 3 – Une Métropole solidaire permettant à tous de bénéficier de la transition écologique et énergétique .....	181
Priorité n°9 – GOUVERNANCE ET COOPERATION.....	182
Mobiliser les acteurs du territoire en faveur de la transition et développer avec les partenaires une coopération interterritoriale et internationale au service de la neutralité carbone globale .....	182
Mettre en place et animer une gouvernance climatique collégiale .....	183
Impliquer et accompagner les communes dans la mise en œuvre d'actions climat-air-énergie	186
Favoriser le passage à l'acte, les comportements citoyens favorables au climat et compatibles avec la neutralité carbone.....	192
Coopérer avec les territoires voisins sur des enjeux et projets climat-air-énergie.....	197

Faire de la MEL un acteur européen et international au service du climat.....	201
Priorité n°10 – MOYENS .....	205
Mobiliser des moyens financiers et pratiques à la hauteur des ambitions du PCAET .....	205
Adapter les moyens et outils métropolitains aux objectifs du PCAET .....	206
Améliorer le dispositif de pilotage, suivi, et évaluation du PCAET .....	209
Annexe 1 : Plan Air .....	212

Le programme d'actions 2020-2026 est structuré autour des **trois ambitions** affirmées dans la stratégie 2030-2050 du PCAET :

- **Ambition 1 – Accélérer la transition énergétique vers une Métropole neutre en carbone d'ici 2050**
- **Ambition 2 – Construire une Métropole résiliente au changement climatique et améliorant la qualité de l'air**
- **Ambition 3 – Une Métropole solidaire permettant à tous de bénéficier de la transition écologique et énergétique**

Pour chaque ambition, sont affichées plusieurs **priorités** (10 au total). Chaque priorité implique la mise en œuvre d'une ou plusieurs **actions**, déjà planifiées et budgétées, **ou de projets** identifiés mais restant à préciser et développer.

Le bilan à mi-parcours du PCAET sera l'occasion de mettre à jour les actions et projets de ce programme voire de rehausser les objectifs visés en fonction de l'état d'avancement.

S'agissant d'un plan climat-air-énergie territorial, les actions ou projets ont vocation à être portés soit par la MEL directement, soit avec ou par d'autres partenaires du territoire (communes, entreprises, associations, citoyens, collectivités voisines...).

## Ambition 1 – Accélérer la transition énergétique vers une Métropole neutre en carbone d’ici 2050

### Priorité n°1 – ENERGIE : impulser la transition énergétique du territoire

#### Action n°1 : soutenir la production et la consommation d’énergies renouvelables ou de récupération

- Soutien au recours aux EnR&R et à leur production locale via la création d’un opérateur métropolitain
- Verdissement de l’approvisionnement énergétique des bâtiments et équipements propriétés de la MEL
- Achats mutualisés d’énergies vertes
- Coopération avec des territoires voisins pour la production d’EnR&R
- Mise en place d’un COT EnR pour lancer la dynamique de massification des projets d’énergies renouvelables sur le territoire
- Soutien à l’énergie solaire
- Développement du micro-éolien
- Etude et cartographie du potentiel de mobilisation de la géothermie et de l’aérothermie (cadastre de géothermie et offre de conseil sur les équipements d’aérothermie)
- Développement du bois-énergie en lien avec la stratégie métropolitaine de boisement
- Développement de la méthanisation
- Mise en œuvre de la stratégie GNV (gaz naturel véhicule)
- Mise en œuvre d’une stratégie expérimentale de l’hydrogène renouvelable et de récupération
- Rédaction de guides méthodologiques à l’intention des porteurs de projets EnR du territoire de la MEL, et offre de conseil sur les équipements EnR performants en lien avec l’opérateur EnR métropolitain

#### Action n°2 : faire des réseaux de chaleur et de froid des outils au service de la transition énergétique

- Mise en œuvre de la stratégie de développement des réseaux de chaleur urbains
- Raccordement du centre de valorisation énergétique d’Halluin aux réseaux de chaleur (autoroute de la chaleur)
- Obligation de raccordement aux réseaux de chaleur urbains classés dans le PLU2
- Expérimentation, à l’occasion du raccordement au réseau de chaleur urbain, d’un accompagnement à la sobriété dans la consommation d’énergie et d’eau

#### Action n°3 : développer les systèmes de pilotage intelligents sur le territoire métropolitain

- S’appuyer sur le retour d’expérience du projet So Mel-So Connected pour développer de nouveaux projets de réseaux intelligents

### Priorité n°2 – MOBILITE : réduire l’impact climatique de la mobilité et des transports

#### Action n°4 : adopter le Plan de Mobilité

#### Action n°5 : réduire l’impact de la mobilité et de la voiture sur la qualité de l’air

- Mise en place d’une Zone à Faibles Emissions (ZFE)
- Mise en œuvre de la gratuité des transports en commun pendant les pics de pollution
- Développement du réseau de bornes électriques sur le territoire
- Implantation d’un réseau de stations GNV

#### Action n°6 : développer l'usage des transports en commun

- Concrétisation du Schéma Directeur des Infrastructures de Transports
- Atteinte des objectifs de déplacement annuels fixés dans la CSP transports 2018-2025
- Mise en œuvre de solutions de mobilité alternatives et innovantes

#### Action n°7 : encourager et augmenter la pratique du vélo

- Extension des réseaux cyclables métropolitains

#### Action n°8 : accompagner les changements de comportements vers une mobilité plus active et durable

- Favoriser la pratique de la marche pour les déplacements de moins de 3km
- Limiter les déplacements longs par d'autres formes d'organisation et des pratiques de transports collectifs interurbains et de covoiturage
- Développer le management de la mobilité et l'accompagnement aux changements de comportements

#### Action n°9 : décarboner la logistique urbaine du dernier kilomètre

- Améliorer les connaissances sur les flux générés par le transport de marchandises
- Intégrer les problématiques de livraison et de stockage des marchandises en amont des projets d'aménagement
- Poursuivre les échanges entre les acteurs impliqués et concernés par la livraison de marchandises en ville
- Expérimenter de nouvelles formes de logistique bas carbone
- Agir sur la circulation des véhicules utilitaires et professionnels dans le cadre de la mise en place de la Zone à Faibles Emissions

#### Action n°10 : améliorer la performance énergétique et environnementale du réseau de transports

- Mise en œuvre des objectifs environnementaux de la CSP transports 2018-2025
- Optimisation de la gestion de l'énergie électrique sur le réseau de transports urbains
- Participation au programme CUMIN (Campus Universitaire à Mobilité Innovante et Neutre en Carbone) porté par l'université de Lille (électromobilité)
- Valorisation des certificats d'économies d'énergie
- Achat de bus « zéro émission » (électrique et hydrogène) pour le parc métropolitain

### **Priorité n°3 – AMENAGEMENT : favoriser un aménagement plus durable du territoire et adapté au climat de demain**

#### Action n°11 : renforcer la prise en compte des enjeux climat-air-énergie dans les documents de planification et les politiques d'urbanisme

- Prise en compte par le PLU2 des enjeux climat-air-énergie-santé
- Renforcement des exigences climat-air-énergie-santé lors des futures procédures de modification ou de révision du PLU2 et d'autres documents de planification

Action n°12 : porter des projets d'aménagement bas carbone dans les quartiers, villages et sur les friches métropolitaines

- Poursuite et intensification de la prise en compte du développement durable dans les projets d'aménagement
- Mobilisation des friches non exploitées au service du climat

Action n°13 : adapter l'agencement du territoire pour mieux lutter contre les îlots de chaleur urbains

- Cartographie de l'effet d'îlot de chaleur urbain à l'échelle de la MEL
- Mise en œuvre d'actions correctrices sur les communes et quartiers les plus touchés
- Développement de parcours de fraîcheur
- Application d'outils permettant l'intégration du confort d'été dans les projets

Action n°14 : accroître la capacité de séquestration carbone du territoire

- Amplification des actions de boisement
- Accroissement de la surface d'espaces naturels
- Prospective sur les essences à planter selon l'évolution du climat
- Augmentation de la capacité des terres agricoles à séquestrer du carbone

Action n°15 : mettre en place un fonds de compensation métropolitain en vue d'atteindre la neutralité carbone

- Création d'un fonds de compensation métropolitain

**Priorité n° 4 – HABITAT : améliorer la performance énergétique et environnementale du bâti résidentiel et lutter contre la précarité énergétique**

Action n°16 : élaborer le nouveau Programme Local de l'Habitat (PLH) métropolitain

Action n°17 : massifier la rénovation énergétique des logements individuels privés

- Consolidation d'AMELIO, réseau métropolitain de conseil et d'accompagnement sur la rénovation et la construction durable des logements
- Déploiement d'AMELIO Pro, offre d'accompagnement à la rénovation énergétique des ménages au-dessus des plafonds ANAH
- Amélioration de la mise en relation de l'offre et de la demande pour la rénovation énergétique de l'habitat privé ancien et structuration de la filière pour favoriser les rénovations performantes
- Habiter 2030 : rénovation énergétique des maisons 1930
- Mise en œuvre des programmes de rénovation des quartiers anciens grâce à la SPLA La Fabrique des Quartiers

Action n°18 : Massifier la rénovation énergétique des logements collectifs

- Massification de la rénovation des copropriétés en accompagnant, jusqu'en 2022, 20 copropriétés par an dans leur rénovation.
- Appui à la rénovation énergétique du parc social, en favorisant les innovations techniques et sociales
- Développement de la plateforme numérique « Coachcopro », dédiée à l'accompagnement des projets de rénovation énergétique des copropriétés privées



#### Action n°19 : lutter contre la précarité énergétique par un accompagnement personnalisé

- Amélioration du repérage des ménages en situation de précarité énergétique
- Accompagnement des ménages modestes et adaptation de l'accompagnement à l'évolution des besoins
- Maximisation du passage à l'acte des ménages par une optimisation des aides financières

#### Action n°20 : réduire les émissions de polluants atmosphériques dues au chauffage des logements

- Mise en place d'une Prime Air à destination des particuliers
- Densification du réseau de gaz : partenariat avec GrDF pour identifier les zones à raccorder

### **Priorité n° 5 – PRODUCTION ET CONSOMMATION : soutenir des modes de production et de consommation plus responsables**

#### Action n°21 : mobiliser les filières économiques (tertiaire, industrie, Euraclimat...) autour de la transition énergétique et environnementale

- Créer un pôle d'excellence économique Euraclimat
- Contrats d'objectifs et de moyens avec les 12 plus gros consommateurs d'énergie du territoire
- Contrats d'objectifs et de moyens avec les chambres consulaires et les fédérations professionnelles
- Mobilisation des entreprises du collectif 'Ville Intelligente' pour proposer des démonstrateurs
- Structuration d'une filière sur les énergies de récupération ou l'optimisation de process
- Mobilisation du Club Immo sur l'efficacité énergétique de l'immobilier d'entreprises

#### Action n°22 : accompagner des démarches collectives de gestion optimisée des sites d'activités

- Gestion mutualisée de l'énergie : finalisation du projet INTERREG « BISEPS » et projection sur un modèle économique à l'échelle d'un parc
- Requalification des parcs d'activité : vers un acte 2 de la charte Parc21
- Animation « durable » des grands sites d'activité : mise en œuvre sur 2 sites
- Exploration de la création d'un dispositif d'accompagnement personnalisé pour les entreprises situées en parcs d'activités et dans les ruches

#### Action n°23 : réduire l'impact climatique de l'agriculture

- Mise en œuvre de la démarche CLIM'AGRI, identification des actions pour réduire les émissions de GES et les polluants atmosphériques, notamment l'ammoniac
- Développement des carburants alternatifs pour les engins agricoles
- Appui sur l'étude Epan'd'air menée par la Chambre d'agriculture et ATMO pour améliorer les pratiques

#### Action n°24 : développer l'économie circulaire, réduire les déchets et agir sur l'alimentation

- Stratégie de développement de l'économie circulaire sur la Métropole
- Mise en œuvre du Projet Alimentaire Territorial (PAT)
- Mise en œuvre du nouveau Schéma Directeur des Déchets Ménagers

### Action n°25 : favoriser le déploiement d'un numérique plus soutenable sur notre territoire

- Accompagnement des opérateurs dans le déploiement des réseaux fixes et mobiles pour une occupation raisonnée et soutenable du territoire
- Accompagnement des Maires dans les démarches relatives au déploiement de réseaux de communication dans leur commune
- Bonne application des principes prévus par la loi Abeille, en matière d'exposition aux ondes
- Renforcement des circuits de récupération et de réemploi des équipements et terminaux numériques
- Information et formation aux bons comportements et usages du numérique
- Création d'un référentiel de mesures pour évaluer et suivre l'empreinte environnementale du numérique

### Priorité n° 6 – EXEMPLARITE : réduire l'impact des politiques métropolitaines sur le climat

#### Action n°26 : pérenniser le budget climatique métropolitain

- Développement de la méthodologie et des indicateurs permettant d'analyser la capacité des politiques métropolitaines votées à répondre aux ambitions du PCAET
- Décarbonation des finances de la MEL
- Réduction de l'impact carbone des politiques métropolitaines à travers les marchés publics via le Schéma métropolitain de promotion des achats publics socialement et écologiquement responsables

#### Action n°27: mieux gérer, rénover et construire les bâtiments et équipements de la MEL

- Mise en place d'un dispositif de suivi des consommations d'énergie et d'eau dans l'ensemble des bâtiments métropolitains
- Optimisation de l'exploitation des installations thermiques
- Amplification des campagnes de modernisation des équipements techniques
- Poursuite de la modernisation des systèmes et équipements (notamment de la supervision des bâtiments)
- Motivation des structures utilisatrices des bâtiments à la réalisation d'économie d'énergies
- Mise en œuvre du schéma directeur immobilier et patrimonial (SDIP) et de la stratégie de valorisation du patrimoine
- Développement d'un patrimoine post-carbone visant l'exemplarité énergétique et environnementale
- Diffusion du Référentiel de Qualité Energétique et Environnementale des Bâtiments à l'ensemble des intervenants internes et externes pour tout projet immobilier sur le patrimoine de la MEL (construction et/ou rénovation) et intégration à ce document des retours d'expériences (REX) des premiers projets engagés
- Montage d'un Contrat d'Objectifs Territorial volet Patrimoine sur le développement des ENR
- Valorisation des certificats d'économies d'énergie (CEE)

#### Action n°28 : par la politique métropolitaine des temps, atténuer l'impact de l'activité humaine sur le climat

- Meilleure répartition des activités pour agir sur la congestion urbaine aux heures de pointe
- Prise en compte des temps particuliers dans les politiques publiques : l'été

Action n°29 : Mobiliser et associer les personnels à la réduction de l'impact climatique de la MEL

- Mise à jour du Plan de Déplacement Administration de la MEL
- Formation des agents et élus à la prise en compte des enjeux du PCAET dans la définition et la mise en œuvre des politiques publiques dont ils ont la charge et dans leurs pratiques (tri, alimentation...)

## Ambition 2 – Construire une Métropole résiliente au changement climatique et améliorant la qualité de l'air

### Priorité n° 7 – AIR : améliorer la qualité de l'air et lutter contre toutes les pollutions

Action n°30 : améliorer la surveillance de la qualité de l'air et accompagner les changements de pratique

- Poursuite des partenariats avec les réseaux d'experts (ATMO, APPA, Alliance des Collectivités pour la Qualité de l'air)
- Lancement de formations sur la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant du public
- Information et formation des communes et acteurs du territoire
- Accentuation de la coopération transfrontalière sur la qualité de l'air
- Expérimentation et capitalisation de nouveaux outils de modélisation 3D (Concorde) ou de mesures (Pollutrack)

Action n°31: réduire l'exposition des habitants au bruit

- Révision du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) et mise en œuvre d'actions de réduction de l'exposition au bruit

Action n°32 : mieux prendre en compte les enjeux de santé environnementale dans les politiques métropolitaines

- Rassemblement et partage des données liées à la santé environnementale sur le territoire
- Poursuite de la politique métropolitaine de requalification des friches, sites et sols pollués
- Formation des opérateurs du réseau AMELIO

### Priorité n° 8 – ADAPTATION : adapter le territoire pour mieux faire face aux impacts du changement climatique

Action n°33 : protéger la population face aux risques climatiques

- Mise à jour régulière des connaissances sur les vulnérabilités de la MEL face au changement climatique
- Intégration de la prise en compte des enjeux climatiques dans le Plan Métropolitain de Sauvegarde
- Amélioration de la connaissance du risque de retrait-gonflement des argiles sur le territoire, étude et diffusion des mesures préventives
- Mise en place d'un Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions et des risques industriels (S3PRI)

#### Action n°34 : développer la végétalisation et la nature en métropole et préserver la biodiversité

- Développement des boisements et de la trame verte et bleue métropolitaine
- Développement des espaces naturels métropolitains et préservation accrue de la biodiversité
- Multiplication de la végétalisation en ville
- Partage des enseignements et des bonnes pratiques

#### Action n°35 : garantir et mieux gérer la ressource en eau

- Economies d'eau
- Protection de la ressource en eau
- Sécurisation de l'alimentation en eau potable
- Elaboration et mise en œuvre un plan d'actions sur la gestion durable des eaux pluviales
- Maîtrise du risque inondation

### Ambition 3 – Une Métropole solidaire permettant à tous de bénéficier de la transition écologique et énergétique

#### Priorité n° 9 – GOUVERNANCE ET COOPERATION : mobiliser les acteurs du territoire en faveur de la transition et développer avec les partenaires une coopération interterritoriale et internationale au service de la neutralité carbone globale

#### Action n°36 : mettre en place et animer une gouvernance climatique collégiale

- Installation d'un Haut Conseil métropolitain pour le climat
- Elaboration et mise en œuvre d'une stratégie de communication et de mobilisation sur le PCAET

#### Action n°37 : impliquer et accompagner les communes dans la mise en œuvre d'actions climat-air-énergie

- Renforcement du dispositif d'accompagnement des communes sur les enjeux climat-air-énergie, via les contrats de projets 2021-2026
- Poursuite de l'animation du réseau métropolitain d'échanges d'expertise et de bonnes pratiques dédié au patrimoine public
- Consolidation et prolongation du service mutualisé de conseil en énergie partagé, mis à disposition des communes de moins de 15 000 habitants
- Lancement du nouveau fonds de concours dédié à la transition énergétique et bas carbone du patrimoine communal
- Poursuite du dispositif métropolitain de valorisation des certificats d'économie d'énergie (CEE) mutualisé avec les communes volontaires
- Création d'un outil métropolitain visant à amplifier le nombre de rénovations énergétiques performantes du patrimoine communal
- Accompagnement des communes sur les enjeux de nature et de biodiversité

#### Action n°38 : favoriser le passage à l'acte et les comportements citoyens favorables au climat et compatibles avec la neutralité carbone

- Accélération du développement et l'essaimage de projets de transition
- Déploiement des déclics citoyens sur les transitions
- Conception d'un dispositif partenarial de citoyens « ambassadeurs de la transition »
- Intégration des sciences comportementales dans les politiques métropolitaines de transition

Action n°39 : coopérer avec les territoires voisins sur les enjeux et projets climat-air-énergie

- Conventions de coopération avec les territoires voisins sur les enjeux climat-air-énergie
- Coopération sur la qualité de l'air dans le cadre de l'Eurométropole
- Coopération avec la Région Hauts-de-France

Action n°40 : faire de la MEL un acteur européen et international reconnu au service du climat

- Soutien et participation à des réseaux climat-air-énergie régionaux, nationaux et européens
- Participation au Green City Accord à l'échelle européenne
- Participation au Programme européen Celcius Cities sur les réseaux de chaleur

**Priorité n° 10– MOYENS : mobiliser des moyens financiers et pratiques à la hauteur des ambitions du PCAET**

Action n°41 : adapter les moyens budgétaires ainsi que les outils aux objectifs du PCAET

- Renforcer les moyens budgétaires nécessaires à la transition vers la neutralité carbone
- Mieux mobiliser les financements régionaux, nationaux ou européens sur les projets du PCAET
- Consolider et développer les outils structurels de mise en œuvre du PCAET

Action n°42 : améliorer le dispositif de pilotage, suivi et évaluation du PCAET

- Suivi de la mise en œuvre des programmes d'actions du PCAET et de Cit'ergie
- Suivi renforcé des indicateurs de performance du PCAET
- Réalisation des bilans à mi-parcours et final ainsi que d'évaluations, notamment la mise à jour de l'évaluation environnementale du PCAET

## LES IMPACTS ATTENDUS

Différents pictogrammes permettent de montrer si l'action participe à :



La **réduction des gaz à effet de serre**



La **réduction** des consommations **d'énergie**, l'amélioration de **l'efficacité énergétique** et le développement des **énergies renouvelables**



L'accroissement de la capacité de **séquestration carbone**, la **végétalisation** et la **diminution des îlots de chaleur urbains**



L'amélioration de la **qualité de l'air** et la **santé environnementale**



L'**adaptation** du territoire au changement climatique



L'**implication des partenaires ou citoyens** dans la mise en œuvre du PCAET

## Ambition 1 – Accélérer la transition énergétique vers une Métropole neutre en carbone d’ici 2050

La contribution au changement climatique de la Métropole est principalement due à trois secteurs émetteurs de gaz à effet de serre (GES) : le transport routier (40% des émissions), le résidentiel (24%) et l’industrie hors énergie (12%).

Les principaux gisements de baisse des émissions de GES portent sur la réduction des consommations du secteur du transport, du résidentiel et du tertiaire. Ainsi, les enjeux liés aux modes de déplacements, à la rénovation énergétique des bâtiments et à la maîtrise du développement économique sont particulièrement forts à l’échelle de la métropole.

Néanmoins, les émissions indirectes de scope 3 liées à la consommation représentent 64% des émissions. Cela implique d’agir sur les pratiques de consommation en développant l’économie circulaire.

Pour parvenir à atteindre les objectifs qu’elle s’est fixée, la métropole devra également engager une transition vers les énergies renouvelables, encore peu développée à l’échelle de la métropole mais avec un potentiel intéressant.

Au regard de ces enjeux, 6 priorités sont retenues pour atteindre la neutralité carbone :

<b>Priorité n°1</b>	<b>ENERGIE : Impulser la transition énergétique du territoire</b>
<b>Priorité n°2</b>	<b>MOBILITE : Réduire l’impact climatique de la mobilité et des transports</b>
<b>Priorité n°3</b>	<b>AMENAGEMENT : Favoriser un aménagement plus durable du territoire et adapté au climat de demain</b>
<b>Priorité n° 4</b>	<b>HABITAT : Améliorer la performance énergétique et environnementale du bâti résidentiel et lutter contre la précarité énergétique</b>
<b>Priorité n° 5</b>	<b>PRODUCTION ET CONSOMMATION : Soutenir des modes de production et de consommation plus responsables</b>
<b>Priorité n° 6</b>	<b>EXEMPLARITE : Réduire l’impact des politiques métropolitaines sur le climat</b>

## Priorité n°1 - ENERGIE

### Impulser la transition énergétique du territoire

La transition énergétique passe d'une part par la réduction de la demande en énergie (sobriété), par une meilleure efficacité énergétique des équipements et par un recours accru aux énergies renouvelables. La MEL possède un potentiel de développement des énergies renouvelables significatif qu'elle devra exploiter pour réduire ses consommations issues d'énergies fossiles.

**L'objectif retenu pour l'évolution de la production d'EnR&R sur la MEL est de porter la production locale d'EnR&R à 11% des consommations d'énergie finale en 2030, et à 18% en 2050.**

Par ailleurs, la MEL est depuis 2015 autorité organisatrice de la distribution d'énergie et pilote à ce titre des concessions de service public concernant la gestion des réseaux électriques, de gaz et de réseaux de chaleur. La gestion de ces réseaux est un levier important pour agir sur la réduction des consommations d'énergie et sur la production d'énergies renouvelables.

En particulier, le **développement de réseaux de chaleur** est un outil particulièrement intéressant dans le cadre de la transition énergétique, notamment lorsque ces réseaux peuvent être alimentés massivement par de l'énergie produite localement. C'est le cas pour la MEL puisque grâce au projet d'autoroute de la chaleur (raccordement du centre de valorisation énergétique des déchets d'Halluin aux réseaux de chaleur de la Métropole), la part d'EnR&R dans les réseaux de chaleur métropolitains sera de plus de 60%. Cet approvisionnement local permet de stabiliser la facture énergétique pour les habitants, dans un contexte où 20 à 25% de la population est estimée en précarité énergétique. Il permet également de réduire la dépendance énergétique du territoire par rapport à un marché international des énergies potentiellement à la hausse.

Enfin le développement de technologies innovantes, à l'instar des réseaux dits intelligents, doit faciliter le pilotage et l'optimisation au plus près des besoins de la production et la consommation d'énergie sur le territoire. La MEL s'appuiera sur le retour d'expérience du projet So MEL-So Connected pour aller plus loin en la matière.

Cette priorité comporte les 3 actions suivantes :

<b>Action n°1</b>	<b>Soutenir la production et la consommation d'énergies renouvelables et de récupération</b>
<b>Action n°2</b>	<b>Faire des réseaux de chaleur des outils au service de la transition énergétique</b>
<b>Action n°3</b>	<b>Développer les systèmes de pilotage intelligents sur le territoire métropolitain</b>



**ACTION N°1**

## **Soutenir la production et la consommation d'énergies renouvelables et de récupération (EnR&R)**



### **CONTEXTE**

En 2016, la part de la production locale d'énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) représentait 4% de la consommation d'énergie finale du territoire métropolitain, avec comme principales ressources utilisées : la biomasse combustible (env. 84%, assimilée à une ressource locale même si elle provient pour l'essentiel de l'extérieur du territoire), la production d'électricité par l'incinération des déchets (env. 14%), suivie par une production très marginale de biogaz, solaire thermique et photovoltaïque.

#### **PORTEUR(S) DE L'ACTION**

**Pilote : VP climat, transition écologique et énergie, Direction Transitions Energie Climat**

**Contributeurs : direction gouvernance territoriale, direction des affaires juridiques, pôle développement économique, pôle finances, direction aménagement**

Du fait d'un tissu urbain très dense, le territoire métropolitain possède des potentiels de production d'EnR&R sur son territoire en deçà de ses besoins. Cependant, il est possible de maximiser cette production en diversifiant les sources d'énergie, avec notamment le développement massif du solaire photovoltaïque, l'injection de chaleur fatale dans les réseaux de chaleur urbains (autoroute de la chaleur), le biogaz et les pompes à chaleur.

**L'objectif retenu pour l'évolution de la production d'EnR&R sur la MEL est de porter la production locale d'EnR&R à 11% des consommations d'énergie finale en 2030, et à 18% en 2050.**

La MEL a déjà voté plusieurs délibérations stratégiques en matière d'EnR&R :

- Schéma directeur des réseaux de chaleur urbains (RCU) de 2018 proposant d'augmenter la part d'EnR&R injectée dans les RCU, notamment par la récupération de chaleur fatale ;
- Stratégie Biométhane (Délibération n° 16 C 0798 du 14 octobre 2016) ;
- Stratégie Gaz Naturel Véhicule (GNV) (cf délibération 17C0894 du 19/10/2017) : le GNV n'est pas à proprement parler une énergie renouvelable, mais peut le devenir en partie avec la massification de l'injection de biométhane dans les réseaux.
- Par délibération n°18 C 0107 du 23 février 2018, la MEL a affirmé sa volonté de se positionner comme acteur du développement des EnR&R sur son territoire, via un soutien et une mobilisation des acteurs territoriaux (entreprises, exploitants agricoles, investisseurs, citoyens et communes) susceptibles de participer à la production d'énergies renouvelables et de récupération. Il a ainsi été décidé de créer opérateur dédié à cet objectif. Dans un avis rendu sur l'élaboration du PCAET en mai 2018, le Conseil de Développement de la MEL a recommandé la mise en place d'une SCIC dédiée à la production d'énergies renouvelables.

Elle est de plus directement productrice d'EnR&R en lien avec ses grands équipements de traitement des déchets (CVO, CVE), ses stations d'épuration, et les toitures de ses bâtiments administratifs.

.....

## OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)

- Développement de la production d'EnR&R en lien avec les équipements et bâtiments appartenant à la MEL, aux communes et aux acteurs du territoire (ex : stations d'épuration, bâtiments communaux, friches, entreprises, grands propriétaires ...).
- Création d'un opérateur énergétique métropolitain et d'autres outils (par ex. COT ENR) pour accompagner une variété de projets d'EnR&R portés par les citoyens, communes, institutions diverses, exploitants agricoles, entreprises, commerces, tertiaires avec par ordre de priorité la valorisation des gisements métropolitains : photovoltaïque, biométhane, solaire thermique, valorisation chaleur fatale industrielle et géothermie.

### PARTENAIRE(S)

- SEM Energie Hauts de France
- Caisse des Dépôts
- REV'3 et région Hauts de France
- Les communes volontaires
- Les citoyens
- Des investisseurs, industriels et énergéticiens régionaux

.....

## DESCRIPTIF DES PROJETS

### 1. Soutenir le recours aux EnR&R et leur production locale via la création d'un opérateur métropolitain

Pour atteindre les objectifs ambitieux de production locale d'EnR du PCAET, une multiplication du nombre de projets de production d'énergies renouvelables et de récupération (EnRR) est attendue dans toutes les filières localement pertinentes, au premier chef le photovoltaïque, la chaleur fatale, le biogaz et les pompes à chaleur). Tous les acteurs territoriaux susceptibles d'y contribuer devront être mobilisés (entreprises, exploitants agricoles, investisseurs, citoyens et communes). La MEL souhaite ainsi mettre en place un opérateur métropolitain de développement des EnRR, qui aura pour vocation d'accompagner la massification de la production d'énergies renouvelables et de récupération sur le territoire de la MEL, en favorisant le développement des filières énergétiques, et en accompagnant les porteurs de projets locaux. Une AMO visant à aider la MEL à définir la structure la plus adaptée a été lancée en 2019, avec des conclusions identifiant 3 scénarios opérationnels pour une mise en œuvre d'ici 2021 ou 2022.

## **2. Verdissement de l’approvisionnement énergétique des bâtiments et équipements propriétés de la MEL**

La MEL, en tant qu’institution, prend l’engagement de verdir l’approvisionnement énergétique de ses bâtiments et équipements à hauteur de 100% à l’occasion du renouvellement de ses contrats d’achat d’énergie, et de compenser les éventuels surcoûts par des mesures d’économie d’énergie. Actuellement, la MEL s’approvisionne à 50% en électricité verte (contrat UGAP du 1<sup>er</sup> janvier 2019 au 31 décembre 2021), et à 50% en gaz vert (contrat UGAP de début juillet 2019 à fin juin 2022).

## **3. Achat mutualisé d’énergies vertes**

Plus globalement, la MEL entend soutenir ou fédérer des initiatives d’achat groupé d’énergies vertes sur son territoire:

- Par une campagne d’information pour inciter différentes catégories de publics à rejoindre des initiatives existantes d’achat groupé, comme les offres d’UFC Que Choisir pour les particuliers, ou celles de l’UGAP pour les collectivités ;
- Par un appel d’offre incitant des partenaires à rejoindre un groupement initié par la MEL (groupement de type UGAP « territorialisé »), en vue de l’achat groupé d’énergies produites localement. Il s’agirait de mutualiser les productions diffuses du territoire pour les revendre à ce groupement, avec l’émission et l’achat de certificats d’origine. La mutualisation des sources diffuses nécessitera la mise en place d’une comptabilité de ces productions et d’une incitation des producteurs à déclarer leurs productions ... Il sera étudié les conditions de mobilisation de cet outil d’achat pour investir dans les projets d’EnRR sur et hors du territoire pour répondre aux besoins du territoire métropolitain mais également pour soutenir des programmes de baisse des consommations.

## **4. Coopération avec les territoires voisins pour la production d’EnRR**

La MEL, du fait d’un tissu urbain très dense et d’une activité économique typique d’une métropole présente une consommation d’énergie bien au-delà de ses capacités propres de production, comparativement à celles du territoire national ou de territoires moins densément peuplés.

Pour compenser cette difficulté à s’aligner sur les objectifs nationaux de production d’énergies renouvelables, la MEL souhaite non seulement recourir à l’achat d’énergies vertes, mais aussi se positionner comme partenaire technique et financier dans des projets de production d’EnRR hors des limites de son territoire, avec les intercommunalités voisines. Des projets énergétiques transfrontaliers pourront être codéveloppés, concernant par exemple les réseaux de chaleur, la production de biométhane ou le développement de la biomasse.

Ces partenariats s’inscriront dans une logique « gagnant-gagnant », avec la recherche de contreparties positives pour chaque territoire partenaire, comme par exemple :

- la mise en place, grâce aux recettes issues des projets EnRR, de fonds de transition énergétique pour financer des projets locaux,
- des coopérations en termes d'achat et de gestion des services à la population (ex : achat d'énergie, achat de production alimentaire, mutualisation des équipements notamment pour le traitement des déchets, mutualisation des expertises, ...).

Pour favoriser l'émergence de ces partenariats, il s'agira de s'appuyer si possible sur une animation à l'échelle régionale, impliquant la Région (via le réseau régional des PCAET), afin de sensibiliser les intercommunalités à l'intérêt de ces partenariats, de préciser le cadre juridique en vigueur et de développer la connaissance des projets EnRR en recherche de financement sur le territoire régional et transfrontalier.

Pour préciser le positionnement de la MEL sur la faisabilité technique et juridique de tels partenariats, une étude d'assistance à maîtrise d'ouvrage sur ce sujet sera lancée.

## 5. **Mise en place d'un COT EnR pour lancer la dynamique de massification des projets d'énergies renouvelables sur le territoire**

Dans l'attente de la création de l'opérateur métropolitain, et pour favoriser dès à présent la mobilisation en faveur du recours aux énergies renouvelables, la MEL ambitionne de porter sur son territoire un **Contrat d'Objectifs Territorial sur le développement des EnR**. Mis en œuvre par l'ADEME et la Région Hauts de France, le COT EnR vise à soutenir financièrement la réalisation de bouquets de projets EnR thermiques et électriques initiés par différents porteurs de projets sur un territoire, sur une durée de 3 ans.

Au terme d'une étude de préfiguration qui sera menée au cours de l'année 2021, la MEL contractualisera avec l'ADEME et la Région Hauts de France pour un premier volet de 3 années.

Cet outil s'articulera avec les autres mécanismes de soutien mis en place selon les acteurs et les filières tels que l'opérateur EnR, le label Euraméthanisation ou le fonds de concours dédié à la transition énergétique et bas-carbone à destination des bâtiments communaux (cf. action n°37).

## 6. **Soutien au recours à l'énergie solaire**

**Réalisation d'un cadastre solaire :** il s'agit de mettre à disposition des particuliers, professionnels et institutionnels un outil numérique permettant d'identifier le gisement de production solaire de l'ensemble des bâtiments du territoire de la MEL. L'outil est accompagné de fiches d'information aux porteurs de projets, d'un module permettant d'estimer le potentiel de production d'énergie thermique et d'un module d'estimation d'autoconsommation électrique. Cet outil se veut à la fois ergonomique dans son utilisation et pérenne dans le temps (mises à jour régulières en fonction des évolutions des techniques et des modèles économiques). Suite à la mise en service de cet outil, une étude sera réalisée en partenariat avec Enedis pour identifier les secteurs propices à des raccordements d'installations photovoltaïques sans renforcement de réseau. Sur la base des gisements identifiés avec l'appui du cadastre solaire, la MEL étudiera l'opportunité et la faisabilité de mettre à disposition des outils complémentaires visant à :

- sécuriser le passage à l'action des porteurs de projet,
- amplifier le passage à l'action,
- faciliter les financements citoyens,
- optimiser les coûts des installations.

A ce titre, il sera étudié la mise en place d'une aide financière métropolitaine conditionnée à un accompagnement par les conseillers info-énergie. Le rôle des conseillers info-énergie sera de vérifier et consolider la viabilité du projet ; d'assurer le référencement des entreprises de qualité; de favoriser le groupement de commande à l'échelle de rues ou de quartiers (en mêlant éventuellement projets publics et privés) avec possibilité de financement participatif.

## 7. Développement du micro-éolien

**Réalisation d'un cadastre micro-éolien :** le territoire métropolitain est peu propice au développement du grand éolien, compte tenu de son caractère urbanisé et des règles de distanciation des grandes éoliennes par rapport au bâti et aux infrastructures. Toutefois, le territoire pourrait mettre à profit ses caractéristiques aérauliques à travers des équipements plus adaptés, comme le micro ou le petit éolien. Si cette filière est à ce jour uniquement en phase d'émergence sur le territoire national avec quelques démonstrateurs, il est pertinent d'étudier dès à présent les opportunités. Ainsi, l'objectif de ce cadastre est la mise en place d'une cartographie pour identifier les zones de gisement micro-éolien à axe vertical voire horizontal. Selon les conclusions du cadastre, le but pourrait être à terme :

- Exploiter l'effet Venturi lié aux infrastructures et bâtiments du territoire pour produire une énergie électrique d'origine renouvelable de jour comme de nuit, sur des surfaces non exploitables pour du solaire thermique et photovoltaïque ;
- Identifier et préserver les espaces qui pourraient permettre d'accueillir, en milieu périurbain ou rural, certaines expérimentations.

## 8. Etudier et cartographier avec précision le potentiel de mobilisation de la géothermie et de l'aérothermie – mise en place d'un cadastre géothermie et d'une offre de conseil sur les équipements d'aérothermie

Géothermie : La MEL dispose pour son territoire d'une première cartographie du potentiel de géothermie basse, moyenne et grande profondeur. Il est proposé de réaliser une étude plus fine des potentiels géothermiques via la réalisation d'un cadastre géothermie en priorisant les zones urbaines en renouvellement ou mutation et en croisant ces cartes avec les zones de développement des réseaux de chaleur.

Aérothermie : Le potentiel aérothermique paraît plus facilement mobilisable, et à des coûts moindres, que le potentiel géothermique : la MEL réévaluera le potentiel de mobilisation de cette ressource, et, en lien avec le futur opérateur EnR métropolitain, développera une offre de conseil sur les équipements disponibles (performances, prix, ...) ainsi que sur leurs conditions d'installation (intégration en façade au regard des contraintes d'urbanisme, bruit).

## 9. Développement du bois-énergie en lien avec la stratégie métropolitaine des boisements

La biomasse combustible (largement assimilable au bois énergie) est aujourd'hui la principale source d'énergie renouvelable utilisée sur le territoire de la MEL (*soit, en 2016, 84% des EnR consommées sur la métropole et 3% de la consommation totale d'énergie du territoire*).

Son gisement local reste actuellement limité (*évalué à l'équivalent de 18% de l'utilisation de la biomasse combustible en 2016, et de 17% à l'horizon 2030*) et la progression de l'usage de cette énergie sera modérée (*de l'ordre de 10 à 20% aux horizons 2030 et 2050 par rapport à son utilisation actuelle*).

Pourtant, elle restera une des principales sources d'EnR pour le territoire de la MEL.

L'intérêt est donc de rapprocher autant que possible l'offre et la demande, et de développer des productions locales dans une logique d'économie circulaire, dans la mesure où ces productions trouvent une certaine rentabilité économique (même modeste) et où certains critères environnementaux et sociaux sont respectés.

Différentes pistes d'amélioration sont identifiées pour mieux exploiter la ressource bois-énergie.

La ressource locale en bois-énergie est déjà partiellement exploitée (notamment le bois d'élagage et d'abattage issus des Espaces Naturels Métropolitains). Les autres produits d'abattage et d'élagage issus de l'entretien des espaces verts et boisements existants peuvent être mieux valorisés de même que les déchets de la transformation du bois.

Il est également possible de développer les plantations ou cultures dédiées (taillis à courte rotation, miscanthus, ...) sur des terrains marginaux (friches, délaissés d'infrastructures, ...) ou sols agricoles non dédiés à la culture alimentaire.

Une étude d'opportunité a été réalisée en ce sens en 2020. Elle montre qu'une exploitation bois-énergie doit nécessairement s'articuler avec les autres fonctions écologiques et sociales des boisements urbains ou péri-urbains (biodiversité, séquestration carbone, paysage, usages sociaux divers, etc.), et qu'un certain potentiel pourrait être valorisé selon 2 modèles :

- Optimisation de l'entretien de boisements « multifonctionnels », existants ou futurs, en y ajoutant une valorisation bois-énergie sans recherche de rentabilité, compte-tenu de l'ensemble des services rendus par ces espaces, mais dans une logique d'abaissement ou d'évitement des coûts d'entretien ;
- Création de boisements à finalité énergétique plus affirmée avec une recherche de plus-value en termes de biodiversité par rapport au milieu d'origine.

Il est donc proposé de relier le développement d'une filière bois énergie à l'élaboration d'une stratégie globale des boisements sur la métropole, intégrant l'ensemble des initiatives en cours et prenant en compte les différents enjeux écologiques, sociaux et économiques liés. Le

développement des boisements s'appuyant sur des espaces vacants ou des sites marginaux, il s'agira de compléter la recherche de foncier propice et mettre en place des mécanismes d'arbitrage sur son utilisation. En préfiguration de la stratégie métropolitaine des boisements, des projets pilotes de boisements avec exploitation énergétique pourront voir le jour en milieu agricole, sur friches ou délaissés d'infrastructure, en lien avec les acteurs concernés.

## 10. Développement de la méthanisation

- **Mise en œuvre de la stratégie méthanisation et du label Euraméthanisation**

En lien avec sa stratégie biométhane de 2016, la MEL souhaite accompagner le développement d'unités de méthanisation agricole grâce au label Euraméthanisation, qui propose un accompagnement technique, juridique et financier pour promouvoir des projets territoriaux de qualité. L'objectif est la réalisation de 5 unités portées par les agriculteurs dans les prochaines années, pour atteindre à terme une production de 65,7 GWh/an. Il est envisagé la mise en service avec production de biométhane de 3 unités pendant la période du PCAET.

La charte relative au label Euraméthanisation définit le cadre de partenariat entre les porteurs de projets et la MEL pour assurer le développement d'unités durables, de haute qualité et parfaitement intégrées à leur environnement. Elle s'appuie sur les éléments suivants :

- Des exigences de qualité qui permettent d'assurer l'intégration environnementale du projet dans le territoire en matière d'intégration paysagère du site et de gestion des intrants ;
- Une coopération avec les services de la Métropole Européenne de Lille sur les plans technique, économique et juridique ;
- Des engagements sur la nature et la provenance des intrants et la transparence de la gestion du site ;
- Une ouverture au co-investissement de la Métropole Européenne de Lille et éventuellement au financement participatif ;
- Un dialogue avec les acteurs du territoire tout au long de la vie du projet, depuis sa conception jusqu'à son exploitation.

- **Poursuite de la méthanisation des boues des stations d'épuration**

La MEL est pionnière depuis de nombreuses années en matière de production de biométhane, notamment grâce la mise en service :

- du Centre de Valorisation Organique (CVO) qui produit aujourd'hui 600 000 Nm<sup>3</sup> par an (6 GWh) à partir de la méthanisation de déchets verts et des biodéchets, la production étant injectée dans le réseau de distribution du gaz ;
- de la station d'épuration Owilléo, qui méthanise les boues issues du traitement des eaux usées : le biogaz produit est actuellement utilisé en autoconsommation pour le fonctionnement des chaudières du site, le reliquat étant cogénéré pour produire de l'électricité.

En complément d'Owilléo, la MEL souhaite poursuivre le développement de la méthanisation à partir de ses stations d'épuration. Elle dispose en effet d'un parc de 9 stations d'épuration qui traitent par an plus de 1 400 000 équivalents habitants et plus de 20 000 tonnes de boues produites (tonnes de matières sèches).

Ainsi dans le cadre de ce PCAET, la MEL a prévu d'intégrer au programme de reconstruction/extension de la station d'épuration de Wattrelos des équipements de méthanisation des boues afin de produire plusieurs millions de Nm3 de biométhane par an. Ce biométhane sera réinjecté en partie ou totalement dans le réseau de gaz. Le programme de l'opération, actuellement à l'étude, devrait être arrêté en 2021 et les travaux achevés à l'horizon 2028. A plus long terme, la méthanisation de boues avec réinjection dans le réseau de gaz du biométhane produit pourrait être étendue à d'autres stations d'épuration à l'occasion de leur reconstruction).

#### 11. Mise en œuvre de la stratégie GNV (gaz naturel véhicule)

Le GNV peut contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air et la réduction des émissions de GES du secteur des transports de marchandises, notamment avec l'augmentation de la part d'injection de biométhane dans les réseaux : en effet, le GNV peut émettre de 20 à 80% de CO<sub>2</sub> en moins par rapport au diesel selon la part renouvelable dans le gaz.

La MEL est déjà engagée dans la voie du GNV puisque l'intégralité de la flotte de bus urbains, soit 428 véhicules, est motorisée au GNV depuis 2013. En outre, les bus rechargés au dépôt bus de Sequedin bénéficient d'une part significative de bioGNV produit par le Centre de Valorisation Organique (CVO).

Par ailleurs, il existe déjà à Lesquin 2 stations GNV pour les transporteurs du territoire.

La MEL a adopté sa stratégie « GNV » par délibération 17C0894 du 19/10/2017. Cette stratégie propose plusieurs axes de travail :

- La conversion au GNV des flottes de véhicules de la MEL et des communes, avec notamment :
  - Les bennes à ordures ménagères (BOM) : actuellement, 9 BOM sont motorisées au GNV. Il est proposé l'achat de 20 nouvelles BOM au GNV d'ici à 2020 (6 d'entre elles ont déjà été acquises) ;
  - Les véhicules de service de la MEL et des communes, afin de diversifier le mix existant véhicules électriques / véhicules à motorisation classique (action à engager) ;
  - L'équipement en station GNV pour leurs besoins propres avec une mutualisation possible des usages avec le tissu environnant ;
- L'incitation au développement du GNV dans le transport de marchandises par la mise en place d'une subvention à destination des transporteurs pour doper la demande et susciter, indirectement, l'investissement dans de nouvelles stations d'avitaillement :
  - Lancement d'un appel à projets avec un budget de 900 000 € pour aider à la conversion au GNV de 100 poids-lourds d'ici à fin 2021 et susciter la création de 4 stations d'approvisionnement (cf. délibération n°19C0381 du 28/06/2019).
  - Cet appel à projets étant destiné à amorcer une dynamique, d'autres actions pourront être envisagées comme la mise à disposition de foncier pour l'implantation de stations et l'étude d'opportunité de mutualiser les compresseurs GNV des dépôts bus urbains avec une nouvelle station de distribution publique PL de GNV qui soit attenante.



## 12. Mise en œuvre d'une stratégie expérimentale de développement de l'hydrogène renouvelable et de récupération

A l'instar du développement de la stratégie de développement du GNV associée à une production locale de biométhane, la MEL souhaite créer les conditions de développement de l'hydrogène sur son territoire avec comme objectifs :

- Pour les usages : le développement de l'hydrogène pour le stockage d'énergie électrique intermittente, l'injection d'hydrogène dans les réseaux de gaz et l'utilisation de l'hydrogène comme carburant de substitution pour le transport de marchandises, les bus et les véhicules individuels ; des débouchés locaux pourront également être recherchés pour des usages industriels ;
- Pour la production : le développement d'hydrogène notamment par électrolyse à partir d'EnR intermittente non valorisée et la valorisation d'hydrogène de récupération notamment d'origine industrielle (usine PC Loos).

La MEL inscrira sa démarche dans le cadre de la feuille de route régionale sur l'hydrogène votée en novembre 2019 et dans la stratégie nationale hydrogène, publiée le 8 septembre 2020. Il sera proposé une délibération stratégique en 2021 sur la base de l'appel à projets « écosystèmes territoriaux hydrogène » de l'ADEME..

## 13. Rédaction de guides méthodologiques à l'intention des porteurs de projets EnR du territoire de la MEL, et offre de conseil sur les équipements EnR performants en lien avec l'opérateur EnR métropolitain

La MEL rédigera en lien avec le futur opérateur d'énergie métropolitain des recommandations méthodologiques à l'intention des différents types de porteurs de projets EnRR de son territoire (aménageurs, particuliers, collectivités, entreprises, ...).

L'objectif est de leur permettre de hiérarchiser les solutions EnR en fonction :

- des caractéristiques des sites (potentiels EnR, contraintes diverses, ...),
- de l'infrastructure des réseaux de distributions d'énergies,
- de la nature de leur projet (programme et besoins en énergie induits, organisation spatiale ...),
- des scénarios possibles d'approvisionnement énergétique en considérant les aspects techniques, économiques, juridiques, administratifs, environnementaux et sociaux propres à chaque filière énergétique,
- des priorités mises en avant par la MEL pour le développement des EnRR sur son territoire.

Ces guides incluront :

- des fiches sur la méthodologie de développement des projets EnRR :
  - par type de maîtres d'ouvrage : aménageurs, particuliers, entreprises, collectivités (dont la MEL et les communes), exploitants agricoles ...
  - par une maîtrise d'ouvrage mixte : l'une de ces fiches portera en effet sur le co-développement de projets EnRR par des acteurs publics et privés, en

s’inspirant par exemple de la charte de co-développement de projets éditée par Energie Partagée ;

- des fiches par types d’énergie (avantage, inconvénients, contraintes, coûts ...), avec notamment :
  - une analyse du potentiel et limites du développement des systèmes de productions au regard des caractéristiques du territoire et de la stratégie de développement du territoire métropolitain,
  - des notions sur l’exergie : il s’agit d’une grandeur qui permet de définir la qualité d’une énergie, ou encore l’énergie « utile » qui peut être extraite d’un réservoir ou flux énergétique en fonction des caractéristiques d’un système énergétique dans son milieu ambiant. La notion de rendement exergétique permet d’opérer des choix entre différents systèmes énergétiques plus efficacement que la seule notion de rendement énergétique, et d’orienter préférentiellement certaines énergies vers certains usages. Par exemple, elle peut permettre de prioriser l’utilisation des réseaux d’énergie dans les opérations d’aménagement (dans ce cas, il s’agit de privilégier les RCU pour les besoins de chaleur, ou à défaut le gaz, et en dernier recours l’électricité qu’il faut réserver à des usages spécifiques ne pouvant être assurés par les autres fluides).

Ces guides seront rédigés par la MEL avec l’appui de quelques partenaires clés. Ils pourront être complétés par une offre de conseil de la MEL sur les équipements EnR performants et leurs conditions d’installation, via le futur opérateur EnR métropolitain.



## CALENDRIER

Projets	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1. Opérateur EnR	X	X	X	X	X	X
2. Verdissement approvisionnement énergétique MEL	X	X	X	X	X	X
3. Achats mutualisés d’énergies vertes	X	X	X	X	X	X
4. Coopération avec les territoires voisins	X	X	X	X	X	X
5. COT ENR territorial	X	X	X	X		
6. Cadastre solaire	X	X				
7. Cadastre micro-éolien	X	X				
8. cadastre aérothermie/géothermie		X	X			
9. Bois énergie	X	X	X	X		

10. Label Euraméthanisation	X	X	X			
7 bis - Méthanisation des boues des STEP (Wattrelos et HA)	X	X	X	X	X	X
11. Stratégie GNV	X	X				
12. développement de l'hydrogène	X	X	X	X		
13. Guides méthodologiques EnR	X	X	X			

.....

## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
<p><b>1. Opérateur EnR</b></p> <p>45 000 € HT, soit 54 000 € TTC</p> <p>Entre 1 et 3 M € sous forme de capital au sein d'outils disponibles sur le territoire régional et au sein de l'opérateur ENRR Métropolitain à constituer</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre de projets soutenus/accompagnés par l'opérateur</li> <li>▪ Part d'électricité renouvelable dans la production totale d'électricité du territoire</li> <li>▪ Production d'électricité éolienne/solaire/hydraulique/issue de biométhane sur le territoire</li> <li>▪ Puissance des actifs de production d'électricité renouvelable raccordés au réseau (déclinés en éolien/solaire/hydraulique/issue de biométhane)</li> <li>▪ Capacité de stockage d'énergie électrique (toutes technologies confondues)</li> <li>▪ Production totale de chaleur renouvelable sur le territoire</li> <li>▪ Production de chaleur issue de biomasse solide/bois énergie/PAC/géothermie/chaleur fatale</li> <li>▪ Production de biométhane injecté dans le réseau de gaz</li> </ul>	<p>Développement de la production locale d'EnR,</p> <p>Soutien à des projets de production d'EnR participatifs</p> <p>Réduction des émissions de GES liées à l'énergie</p> <p>Amélioration de l'autonomie énergétique du territoire</p>

<p><b>2. Verdissement approvisionnement énergétique MEL</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nb de contrats d'achat d'énergie par la MEL renouvelés en 100% énergie verte</li> <li>▪ Part d'énergie verte dans l'approvisionnement des bâtiments et équipements propriétés de la MEL</li> </ul>	
<p><b>3. Achats mutualisés d'énergies vertes</b></p> <p>Budget AMO : 15 000 € HT</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre de projets d'achats mutualisés réalisés</li> <li>▪ Périmètre des groupements</li> <li>▪ Types d'énergies achetées</li> </ul>	
<p><b>4. Coopération avec les territoires voisins pour la production d'EnR&amp;R :</b> coûts à définir</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Niveaux d'investissement par la MEL dans des projets de production d'EnR&amp;R hors de son territoire, et productions équivalentes</li> <li>▪ Part des EnRR achetée par la MEL hors de son territoire dans ses EnRR consommées</li> <li>▪ Quantités de chaleur du CVE exportées vers la Belgique</li> </ul>	
<p><b>5 - COT EnR territorial</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre de projets de production ENR</li> <li>▪ Types d'EnR produites</li> </ul>	
<p><b>6 - Cadastre solaire :</b> 50 000 € HT, soit 60 000 € TTC Enveloppe à définir pour l'éventuelle aide MEL</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre de connexions à l'outil</li> <li>▪ Statistiques diverses sur l'usage qui en sera fait</li> </ul>	
<p><b>7 – Cadastre micro-éolien</b> 20 000 € HT, soit 24 000 € TTC</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre de connexions à l'outil</li> <li>▪ Statistiques diverses sur l'usage qui en sera fait</li> </ul>	
<p><b>8 – cadastre géothermie sur zones à enjeu de renouvellement urbain :</b> Budget AMO 1<sup>ère</sup> phase: 100 000 € HT</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evaluation des potentiels réels et conditions de mobilisation</li> <li>▪ Cartographie grand public</li> </ul>	
<p><b>9 – Bois-énergie :</b> budget de participation à des projets pilotes : 50 000 € TTC</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Participation à des projets pilotes</li> <li>▪ Taux de bois local dans l'approvisionnement des chaufferies bois de la collectivité</li> </ul>	
<p><b>10 – Label Euraméthanisation :</b> 20 à 25 M€ d'investissement sur les projets pour 5</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre d'unités de méthanisation mises en service (objectif de 5 d'ici 2025)</li> </ul>	

unités (prise de participation au capital pour la MEL de participation de 30 % sur 5 unités soit 1,5 M€)		
<b>10bis – Méthanisation des boues des STEP :</b> entre 100 et 120 M€	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicateurs STEP</li> <li>▪ Indicateurs Cit'ergie sur les STEP</li> </ul>	
<b>11 – Stratégie GNV :</b> - Achat par l'opérateur MEL de BOM au GNV : coût à préciser - renouvellement des Bus GNV de la MEL et achat bus GNV par sous-traitance - Achat de véhicules de service GNV par la MEL et les communes : coût à préciser - Appel à projets pour subventions à l'achat de PL GNV : 900 000 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre de Bennes à Ordures Ménagères GNV</li> <li>▪ Nombre de véhicules de service GNV acquis par la MEL et les communes</li> <li>▪ Nombre de véhicules Poids Lourds GNV subventionnés</li> </ul>	
<b>12 – développement hydrogène (production et usage) :</b> Montage d'un projet territorial dans le cadre d'un consortium Budget 10 M € HT	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quantité d'hydrogène produit</li> <li>▪ Nature hydrogène produit et usage (part des bus hydrogène, part des BOM hydrogène...)</li> </ul>	
<b>13 – Guides méthodologiques EnR</b> Rédaction en régie Mise en forme et diffusion des guides : 7000 € TTC	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réalisation des guides</li> </ul>	

## ACTION N°2

# Faire des réseaux de chaleur et de froid des outils au service de la transition énergétique



### CONTEXTE

Un schéma directeur des réseaux de chaleur a été finalisé en 2018 et a mené à l'adoption d'une stratégie de développement des réseaux de chaleur de la MEL à l'horizon 2030.

### PORTEUR(S) DE L'ACTION

**Pilote :** VP climat, transition écologique, énergie, direction Transitions Energie Climat

**Contributeurs :** direction aménagement, direction planification urbaine, direction déchets

### OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)

- Stabiliser la facture énergétique de la Métropole en réduisant la quantité d'énergie importée
- Augmenter la part d'EnRR dont celles présentes sur le territoire métropolitain dans les réseaux de chaleur à 60 % en 2021 et à plus de 70% en 2030
- Augmenter le nombre de raccordements aux réseaux de chaleur par leur développement (Tourcoing et La Madeleine notamment) et densification et notamment le passage de 50 000 équivalent-logements en 2017 (1 logement sur 11 à l'échelle de la MEL) à plus de 60 000 à l'horizon 2025 (1 sur 9) et 70 000 à l'horizon 2030 (1 sur 8).
- Développer une offre innovante : stockage énergie, baisse des températures de fonctionnement, offre de froid

### PARTENAIRE(S)

- DALKIA
- COVALYS
- ADEME
- LILLE, ROUBAIX, MONS EN BAROEUL, VILLENEUVE D'ASCQ, WATTRELOS, WATTIGNIES, TOURCOING, LA MADELEINE
- AMENAGEURS

.....

## DESCRIPTIF DES PROJETS

### 1. Mise en œuvre de la stratégie de développement des réseaux de chaleur urbains (RCU)

Les projets prévus pour 2020-2025 sont:

- Études pour la création d'un réseau de chaleur sur la Ville de Tourcoing (Centre-Ville et CH Dron) depuis le réseau de chaleur de Roubaix avec un objectif de mise en service pour la saison de chauffe 2022. Le lancement des études est prévu au cours de l'année 2019 ;
- Études pour l'extension du réseau de chaleur de Lille vers la Madeleine dans le cadre du renouvellement du contrat Résonor au 1er janvier 2025 et de l'évolution de son périmètre. Le lancement des études est prévu dès la fin 2019 ;
- Études pour l'extension du réseau de chaleur de Lille vers V Ascq – Bd de Tournai depuis la chaufferie Mont de Terre dans le cadre du renouvellement du contrat Résonor au 1er janvier 2025 et de l'évolution de son périmètre. Le lancement des études est prévu dès la fin 2019 ;
- Études pour l'extension du réseau de chaleur de Wattignies vers la zone commerciale avec un objectif d'extension du périmètre au 1er novembre 2025 dans le cadre du renouvellement du contrat actuel. Ces études qui vont s'engager en 2020 seront menées dans le cadre d'une réflexion plus globale sur l'extension du périmètre de Résonor et le devenir du réseau de chaleur privé du CHRU ;
- Etudes après 2021 sur la valorisation de l'énergie fatale d'OVH qui représente un potentiel de puissance de 100 MW soit une perspective de raccordement d'environ 15 000 équivalents logements actuellement et l'étude de la mutation possible des installations de chaufferie charbon du Mont de Terre en chaudière biomasse.

### 2. Autoroute de la chaleur : raccordement du centre de valorisation énergétique des déchets d'Halluin aux réseaux de chaleur métropolitains

Il s'agit de valoriser le potentiel d'énergie fatale du Centre de Valorisation Énergétique (CVE) d'Halluin en raccordant le CVE aux réseaux de chaleur urbains de Lille et Roubaix. Ce projet dit d'« autoroute de la chaleur » a été mis en service fin 2020 et permettra de valoriser plus de 250 GWh d'énergie de récupération. Cette énergie viendra en substitution des énergies fossiles, charbon en totalité et partiellement gaz, actuellement utilisées par les réseaux de chaleur de Lille et Roubaix. Le taux global des EnR&R sur les réseaux concernés passera ainsi de 20% à 60 %.

### 3. Obligation de raccordement aux réseaux de chaleur urbains classés (PLU2)

Les constructions neuves, opérations de réhabilitation et installations nécessitant l'installation d'une chaudière collective, situées dans les périmètres reportés au document graphique dédié et définis dans la délibération du Conseil métropolitain classant le réseau de chaleur urbain, devront obligatoirement s'y raccorder pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire à partir du moment où elles répondront aux conditions cumulatives suivantes :

- une puissance souscrite minimale de 30 kW ;

- une densité thermique minimale pour le raccordement de 5 MWh/ml an et une puissance souscrite au mètre linéaire de réseau supérieure à 4 kW.

Cette obligation de raccordement n'est pas exigée si le demandeur propose une solution de chauffage et d'eau chaude sanitaire collective alimentée à 100 % par des énergies renouvelables et/ou de récupération. De même, en cas d'impossibilité technique, comme la présence d'un obstacle urbain rendant le raccordement impossible ou supérieur à plus de 30 % au coût d'un raccordement sans contrainte technique de réalisation.

Dans la mesure du possible, en dehors des zones de proximité des réseaux de chaleur, il convient de recourir à des solutions collectives de production et de distribution d'énergie pour les opérations d'aménagements et de logements collectifs.

Pour les constructions neuves situées à proximité d'un réseau de chaleur, il est demandé au pétitionnaire d'étudier pour ses besoins de froid le raccordement au réseau de chaleur à partir de centrale à compression et/ou absorption.

Eléments de calendrier :

- Réseaux déjà à plus de 50% d'ENR&R : Roubaix et Mons-en-Barœul
- Avis de la Commission Consultative des Services Publics locaux en novembre 2019
- Délibération début 2020 classant les réseaux de chaleur de Roubaix et Mons-en-Barœul
- Après mise en service de l'interconnexion entre le CVE d'Halluin et les réseaux de chaleur en 2021 : Lille et Villeneuve d'Ascq passeront à plus de 50% d'ENR&R
- Délibération complémentaire en 2021 ajoutant ces deux nouveaux réseaux
- A terme, tous les réseaux de chaleur de la MEL seront classés. Le schéma directeur fixe à 70% la part d'ENR&R dans tous nos réseaux à l'horizon 2030.

#### **4. Expérimenter un accompagnement à la sobriété énergétique et à la consommation d'eau avec le lancement d'un réseau de chaleur urbain**

Les réseaux de chaleur permettent d'une part de valoriser de manière optimale la biomasse, la géothermie, l'énergie solaire ainsi que les chaleurs de récupération (UIOM, processus industriels) et d'autre part d'exprimer la volonté de la MEL de se saisir, sur son territoire, des enjeux liés à l'énergie depuis la production jusqu'à l'utilisateur final. La MEL a finalisé en 2018 son schéma directeur des réseaux de chaleur et a fixé pour objectifs de :

- permettre la création et le développement des réseaux,
- rechercher à augmenter la part d'énergie renouvelables dans ces réseaux,
- diminuer le recours aux énergies fossiles (prioritairement le charbon),
- garantir un prix compétitif pour les usagers des réseaux.

Les conclusions de ce schéma directeur montraient que le secteur ayant le plus fort potentiel de développement est celui de Tourcoing. Premier pôle de consommation à proximité du Centre de Valorisation Énergétique d'Halluin, il représente



7 000 équivalents logements. La densité est favorable (> 4,5 MWh/ml.an) et l'alimentation du futur réseau a été envisagée via le réseau de chaleur de Roubaix et un mix CVE-Bois-Gaz mutualisé (tracé provisoire estimé de 10 à 13 km de réseau).

Cette action est un projet pilote sur l'intégration d'un accompagnement à la sobriété énergétique des usagers des logements, avec un calendrier de mise en service pour la saison de chauffe 2022. Plusieurs pistes pourront être étudiées dans le cadre des études menées par l'assistance à maîtrise d'ouvrage notamment :

- définir le modèle économique et le meilleur mode de gestion pour la MEL, en analysant notamment, les opportunités et les limites de la participation des usagers,
  - proposer une solution numérique, lors du raccordement, qui agrège toutes les données énergétiques. Disponible pour l'utilisateur, elle permettrait de connaître finement les usages et à l'aide d'éco-gestes, elle encouragerait vers des astuces de sobriété énergétique et notamment, en termes de consommation eau.
- La finalité de cette expérimentation sera de vérifier les conditions de sa généralisation.

## CALENDRIER

Projets	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>1 et 2 (stratégie RCU et autoroute de la chaleur)</b>								
Mise en service de la branche CVE vers Roubaix	X							
Mise en service de la branche CVE vers Lille		X						
Mise en service du réseau de chaleur de Tourcoing					X			
Extension du réseau de chaleur de Lille (La Madeleine, Wattignies et V Ascq – Bd de Tournai)							X	X
<b>3 – Obligation de raccordement aux RCU</b>								
Classement des RCU de Roubaix et Mons-en-Barœul Classement RCU Tourcoing		X			X			
Classement des RCU de Lille, Villeneuve d'Ascq et Wattignies			X					
Classement des RCU de Lille							X	

4- Expérimentation sur la sobriété				X	X	X	X	
--	--	--	--	---	---	---	---	--

## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
<b>1. Autoroute de la chaleur et adaptation des réseaux RCU : 75 M €</b>	<b>Autoroute de la chaleur :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantités de chaleur annuelles transportées par ce réseau</li> <li>Part d'EnR&amp;R</li> </ul>	Réduction des émissions de GES
<b>2. Développement des réseaux de chaleur :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>20 M € pour Tourcoing</li> <li>20 M € pour La Madeleine et Wattignies</li> <li>15 M € pour V Ascq – bd de Tournai</li> </ul>	<b>Stratégie RCU :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nb d'équivalents logements desservis /nouvellement raccordés aux RCU</li> <li>% d'EnR&amp;R dans les réseaux de chaleur</li> <li>consommations d'énergie</li> <li>émissions de GES</li> </ul> <b>Indicateur CRTE:</b> existence de réseaux de chaleur, ainsi que leur combustible (part d'EnR)	Développement de la production locale d'EnR et du taux d'EnR dans les réseaux de chaleur  Amélioration de l'autonomie énergétique du territoire  Stabilisation de la facture de chauffage des ménages
<b>3. Obligation de raccordement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de réseaux classés</li> <li>Périmètre desservi avec taux de raccordement/potentiel</li> </ul>	
<b>4. Expérimenter un accompagnement à la sobriété énergétique et à la consommation d'eau avec le lancement d'un réseau de chaleur urbain</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de logements abonnés par le dispositif</li> <li>Mesure des économies d'énergie et d'eau</li> <li>Financement via l'opérateur réseau de chaleur via un abonnement par foyer</li> <li>Objectifs 1 000 logements accompagnés en fin de contrat</li> </ul>	Réduction de la précarité énergétique  Stabilisation de la facture de chauffage des ménages

**ACTION N° 3**

## Développer les systèmes de pilotage intelligents sur le territoire métropolitain



### CONTEXTE

Outils incontournables de la transition énergétique, les technologies numériques (telles que compteurs communicants, capteurs, systèmes de transfert de données et de commande, logiciels de gestion des systèmes électriques et de gestion de l'énergie industrielle, plateformes de pilotage, systèmes de contrôle énergétique des bâtiments ou de recharge des véhicules électriques) doivent faciliter l'introduction des énergies renouvelables ainsi que la flexibilité du réseau électrique grâce à un pilotage des consommations, de l'effacement et des solutions de stockage, le tout en réduisant les pertes d'énergie et en optimisant la production ainsi que la consommation d'électricité dans une optique de neutralité carbone.

La MEL s'est d'ores et déjà engagée dans cette voie avec l'expérimentation So MEL So Connected, lancée en 2017, et portée par un réseau de partenaires publics et privés (ENEDIS, EDF, Intent Technologies, Dalkia, Junia Hauts de France Université Catholique de Lille, Laboratoire Lille Economie Management – Université de Lille, ADEME). Elle comprend plusieurs projets démonstrateurs en matière d'autoconsommation d'électricité photovoltaïque, de mobilité électrique, de stockage d'énergie et de flexibilité électrique, et de lutte contre la précarité énergétique.

#### PORTEUR(S) DE L'ACTION

**Pilote : VP climat, transition écologique, énergie, Direction Transitions Energie Climat**

### OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)

- Généraliser le recours aux technologies numériques et aux systèmes intelligents sur le territoire métropolitain

#### PARTENAIRE(S)

- ENEDIS
- EDF
- Intent Technologie et LEM (université de Lille)
- SOURCEO
- Université Catholique de Lille (Junia et Institut Catholique de Lille)

.....

## DESCRIPTIF DES PROJETS

1. **S'appuyer sur le retour d'expérience de So MEL So Connected pour développer de nouveaux projets** sur le reste du territoire à compter de 2022, notamment au travers des projets d'aménagement de la MEL (par exemple zone de développement de Villeneuve d'Ascq, Boulevard de Tournai, site Rhodia à Saint André, Euratechnologies, Euralille...).

Les projets développés dans le cadre de So MEL So Connected ont principalement porté sur :

- Le développement de la flexibilité dans la consommation d'électricité (usine de production d'eau des Ansereuilles, station d'épuration des eaux de Salomé)
- Le développement de l'autoconsommation d'électricité produite par panneaux solaires photovoltaïques (testé au parking relais Saint Philibert à LOMME, au dépôt de bus de SEQUEDIN, à l'Université Catholique de Lille)
- L'accompagnement d'occupants de logements sociaux dans la maîtrise de leurs consommations d'électricité.

Une stratégie de développement des systèmes et réseaux intelligents sur le territoire métropolitain sera développée sur la base de ces premières expérimentations.

.....

## CALENDRIER

Projets	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X	X	X	X	X

.....

## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
A préciser	A préciser	

## Priorité n°2 - MOBILITE

### Réduire l'impact climatique de la mobilité et des transports

Le secteur des transports concentre 40% des émissions de gaz à effet de serre et 25% des consommations d'énergie du territoire. C'est aussi un secteur très émetteur de polluants atmosphériques. Il s'agit donc d'un secteur d'intervention prioritaire pour atteindre les objectifs du PCAET.

Par ailleurs, durant la concertation sur l'élaboration du PCAET, de nombreuses remarques et demandes ont porté sur le développement de pistes cyclables sécurisées, des transports en commun et plus généralement de modes de déplacement alternatifs à la voiture individuelle.

Les objectifs du PCAET pour le secteur des transports sont de réduire de 27 % les émissions de GES, de 19% les consommations d'énergie et de 44% les émissions de polluants atmosphériques.

Les actions retenues pour cet objectif sont :

Action n°4	Adopter le Plan de Mobilité
Action n°5	Réduire l'impact de la mobilité et de la voiture sur la qualité de l'air
Action n°6	Développer l'usage des transports en commun
Action n°7	Encourager et augmenter la pratique du vélo
Action n°8	Accompagner les changements de comportements vers une mobilité plus active et durable pour réduire la place de la voiture
Action n°9	Décarboner la logistique urbaine du dernier kilomètre
Action n°10	Améliorer la performance énergétique et environnementale du réseau de transports

## ACTION N°4

# Adopter le Plan de Mobilité métropolitain



## CONTEXTE

En tant qu'autorité organisatrice des mobilités, la MEL a planifié sa politique de mobilité au travers du plan de déplacements urbains (PDU) 2010>2020 approuvé en 2011, qu'elle s'était engagée à réviser par délibération n°18 C 0290 votée le 15 juin 2018 sur son précédent périmètre administratif.

### PORTEUR(S) DE L'ACTION

Pilote : VP mobilités et transports publics, Direction Mobilité

L'évaluation à mi-parcours du PDU 2010>2020 sur la base des tendances de fond en matière de mobilité des métropolitains mises à jour par l'Enquête Déplacements réalisée en 2016, a conduit à prescrire la procédure de révision du PDU 2010>2020 (délibération de décembre 2020). L'élaboration du Plan de mobilité métropolitain (PDM) – nouvelle dénomination du PDU - à l'échelle du présent ressort territorial de la MEL s'établit dans un contexte législatif renforcé par la Loi d'Orientations des Mobilités adoptée en décembre 2019. Le futur Plan de mobilité métropolitain dont l'approbation est prévue pour fin 2022, devra proposer une stratégie et une organisation des mobilités (voyageurs et marchandises) qui tiennent compte d'un système urbain multipolaire et transfrontalier tout en répondant aux besoins de plus d'un million de métropolitains et des usagers du territoire, tout en contribuant à la diminution des émissions de gaz à effet de serre liées au secteur des transports, selon une trajectoire cohérente avec les engagements nationaux et territoriaux en matière de lutte contre le changement climatique, à la lutte contre la pollution de l'air et la pollution sonore ainsi qu'à la préservation de la biodiversité. En attendant, la MEL poursuit la mise en œuvre de la politique de mobilité planifiée par le Plan de Déplacements Urbains 2010>2020 (aménagement d'espaces publics, aménagements cyclables, aménagements de pôles d'échanges multimodaux, promotion de la marche à pied, etc...).

## ORIENTATIONS STRATEGIQUES

Les pratiques de mobilité des métropolitains se caractérisent par un usage toujours prépondérant de la voiture et un recul de la marche. Le territoire métropolitain doit ainsi faire face à un enjeu de régulation des flux et d'accompagnement nécessaire à l'évolution des comportements de mobilité couplé à un enjeu sanitaire et environnemental, de préservation du cadre de vie des métropolitains. L'amélioration de la qualité de l'air et la réduction des nuisances sonores est un enjeu majeur tout comme celui d'une moindre contribution des activités métropolitaines au changement climatique.

En même temps, la politique publique en matière de mobilité doit accompagner le projet de développement du territoire métropolitain et répondre aux besoins de mobilité des habitants de la MEL et des usagers de cette dernière. Les projets d'aménagement du territoire du SCOT et du PLU, misent sur une croissance démographique et économique, tout en limitant l'artificialisation des sols et la consommation foncière de terrains non urbanisés.

La politique de mobilité métropolitaine devra ainsi répondre à ces besoins de mobilité différenciés et les solutions de mobilité à déployer nécessairement protéiformes et accompagner voire susciter de nouveaux usages de mobilité en lien avec des offres nouvelles de services à la mobilité.

Les orientations stratégiques du projet de Plan de mobilité métropolitain viseront donc à structurer un projet de transitions autour de deux piliers :

- i. une offre infrastructurelle de transports collectifs à créer à horizon 2035, concrétisée par l'ensemble des liaisons inscrites au SDIT, ambition de long terme, elle sera couplée au 2ème pilier ;
- ii. la régulation des flux et l'accompagnement aux changements de comportements de mobilité, qui pourront se concrétiser dès le court terme.

Ces orientations devront permettre d'atteindre les objectifs de mobilité fixés.

.....

## **DESCRIPTIF DES SUJETS TRAITES PAR LE PLAN DE MOBILITE**

Pour concrétiser le projet de transitions que sera le projet de Plan de mobilité métropolitain, les ambitions et les actions inhérentes seront positionnées pour contribuer à atteindre cette transition vers une mobilité de plus en plus décarbonée :

- mise en œuvre d'un schéma d'intentions sur les grandes infrastructures de transports collectifs en lien avec le territoire métropolitain organisé autour de deux volets principaux :
  - des intentions vis-à-vis du réseau ferré régional à renforcer et à articuler avec les réseaux métropolitains ; et du réseau Etat à valoriser au profit des transports collectifs et d'usages plus vertueux ;
  - de nouvelles liaisons en transports collectifs structurants à développer dans une vision hiérarchisée, en distinguant des liaisons en « modes lourds », des liaisons à niveau de service TC augmenté et de liaisons express en transports collectifs.
- promotion de l'usage des modes actifs – marche à pied, vélo et modes de la micro-mobilité (mise en œuvre d'une stratégie dédiée à la marche à pied, ambitions et actions pour aménager des « rues pour tous », mise en œuvre d'aménagements cyclables et de services et stationnements vélos en intermodalité avec les modes de transports collectifs
- promotion des démarches d'accompagnement aux changements de comportement de mobilité (accompagnements en matière de management de la mobilité, stratégie métropolitaine de covoiturage, accompagnement de certains usages comme l'électromobilité, accompagnement de certains usagers
- mesures relatives au stationnement
- promotion des politiques temporelles (décalage des horaires)
- promotion et facilitation du télétravail
- promotion de l'ensemble des services qui aideront les usagers à préparer et réaliser leurs déplacements (outils numériques, billettique, ...) à un coût économique viable pour eux (tarification...)

- décarbonation du transport de marchandises en ville et à la logistique urbaine
- promotion des mesures visant à l'amélioration de la qualité de l'air (mise en œuvre d'une Zone à Faibles Emissions...)

Les actions du projet de Plan de mobilité métropolitain seront construites tout au long de l'année 2021 et soumis à la validation des élus métropolitains à la fin de l'année 2021.

L'arrêt du projet du Plan de mobilité métropolitain sera soumis au vote du Conseil métropolitain au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2022 avec consultation et enquête publique au cours de l'année 2022.

L'approbation définitive du projet de Plan de mobilité métropolitain sera soumise au vote du Conseil métropolitain à la fin d'année 2022.



## CALENDRIER

Projets	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1 – élaboration du plan d'actions du projet de Plan de mobilité métropolitain	X					
2 – arrêt du projet de Plan de mobilité métropolitain		X				
3 – approbation du Plan de mobilité métropolitain		X				
4 – mise en œuvre du Plan de mobilité métropolitain	X	X	X	X	X	X

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
A définir	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evolution des parts modales marche/vélo/transports en commun/voiture</li> <li>▪ Nombre de voyageurs train/avion</li> <li>▪ Nombre d'usagers des transports en commun</li> </ul> <p><b>Indicateurs CRTE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Part du territoire couvert par une autorité organisatrice de la mobilité</li> <li>▪ Existence de pôles multimodaux</li> <li>▪ Existence de zones à faibles émissions</li> </ul>	Réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES et de polluants atmosphériques liées aux déplacements



## ACTION N°5

# Réduire l'impact de la mobilité et de la voiture sur la qualité de l'air



## CONTEXTE

Une étude d'opportunité et de préfiguration d'une Zone à Faibles Emissions (ZFE) a été engagée par la MEL en juillet 2017 à l'échelle de l'ensemble de son territoire, compte tenu des enjeux de santé et dans le cadre de sa compétence en matière de lutte contre les pollutions de l'air. Pour rappel, selon Santé Publique France, à l'échelle de la MEL, près de 1700 décès prématurés sont attribués chaque année aux problèmes de pollution de l'air, avec un impact de 5 milliards d'euros par an.

Cette étude menée dans le cadre du dispositif de l'Etat « Villes respirables en 5 ans », a permis de dégager un scénario de Zone à Faibles Emissions (ZFE) qui permettrait de contribuer à améliorer la qualité de l'air à l'échelle des 95 communes de la MEL et pour l'ensemble de ses habitants et usagers, sans générer d'externalité négative liée à des reports de trafic importants et émissions induites de polluants de l'air.

### PORTEUR(S) DE L'ACTION

**Pilote (ZFE et gratuité des transports) : VP mobilités et transports publics, Direction des Transports**

**Pilotes (bornes électriques et GNV) : VP mobilités et transports publics et VP climat, transition écologique et énergie, Direction Mobilité et Direction Transitions Energie Climat**

## OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)

- réduire les émissions de polluants atmosphériques liés au trafic routier

### PARTENAIRE(S)

- Etat/Préfet
- Communes
- Keolis
- ENEDIS
- GRDF
- CCI, CMA et partenaires économiques



## DESCRIPTIF DES PROJETS

### 1. Mise en place d'une zone à faibles émissions (ZFE)

La délibération 19 C 0392 adoptée en Conseil métropolitain du 28 juin 2019 et portant sur l'engagement métropolitain en faveur d'une zone à faibles émissions (ZFE) engage la Métropole européenne de Lille aux côtés des communes volontaires et de l'Etat, dans la mise en œuvre progressive d'une Zone à Faibles Emissions qui limitera à terme la circulation des véhicules légers, véhicules utilitaires et poids lourds classés en vignette Crit'air 4, 5 et non classés, 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24, au sein d'un périmètre composé des 11 communes de Lille-Hellemmes, Lomme, Sequedin, Haubourdin, Loos, Fâches-Thumesnil, Ronchin, La Madeleine, Saint-André-lez-Lille, Marquette-lez-Lille, Lambersart.

### 2. Mise en œuvre de la gratuité des transports en commun lors des pics de pollution

Au regard des enjeux climatiques, de l'augmentation du nombre de jours de pics de pollution, et de la dégradation de la qualité de l'air au sein de la Métropole, le conseil métropolitain a décidé en octobre 2020 d'entériner, suite à une phase d'expérimentation en 2020, la gratuité du réseau de transports en commun en cas de déclenchement par le Préfet de la circulation différenciée, conformément aux dispositions de l'article L 223-1 du Code de l'environnement.

### 3. Développer un réseau de bornes électriques sur le territoire

Il s'agit d'installer des bornes de recharge pour véhicules électriques dans toutes les communes de la MEL (49 bornes ont déjà été installées dans les communes de moins de 5 000 habitants depuis juin 2018, 20 bornes au niveau des parcs relais transport en commun et parkings MEL en 2020, et à terme 170 bornes sur l'espace public pour les communes de plus de 5 000 habitants).

Le PLU2 adopté en décembre 2019 prévoit l'obligation d'installer un minimum de 10% de places de stationnement équipées en bornes électriques pour les parkings privés de plus de 20 places pour les zones d'activités, les bâtiments tertiaires et les bâtiments industriels.

Une étude sera lancée pour faciliter, inciter voir systématiser l'installation de bornes dans les nouveaux projets immobiliers (Urbaxim). Une nouvelle stratégie mobilité électrique sera proposée en 2021 pour compléter le maillage des bornes de recharge pour véhicules électriques sur la Métropole avec un programme complémentaire d'installation de bornes publiques.

### 4. Implantation d'un réseau de stations GNV

Il est prévu d'installer quatre stations GNV en 2021 dans le cadre d'un AMI en lien avec la région Hauts-de-France avec le soutien financier de la MEL à la mutation au GNV des 100 premiers poids lourds GNV qui viendront s'alimenter sur ces stations. Ouverture des stations de recharge GNV des dépôts de bus de Sequedin et Wattlelos aux professionnels souhaitant se ravitailler.

.....

## CALENDRIER

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X	X
4	X	X				

.....

## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
<b>1. ZFE</b> Coût des mesures d'accompagnement dans la ZFE : à définir	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emissions des 6 polluants atmosphériques par le secteur du transport routier</li> </ul>	Réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES ou polluants atmosphériques liées au trafic routier
<b>2. Coût gratuit des transports collectifs</b> lors des pics de pollution : à définir	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de voyageurs dans les TC</li> </ul>	
<b>3. Programme mobilité MEL</b> 2018-2020 : 600 000 € Programme mobilité électrique MEL 2021-2026 : à définir	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de bornes de recharge sur le territoire</li> <li><b>Indicateur CRTE</b> : nombre ou part de véhicules électriques ou hybrides en circulation dans le parc des collectivités et dans le parc privé</li> </ul>	
<b>4. GNV</b> 6 M € de fonds privés pour les investissements sur les stations GNV 900 000 € d'aide MEL pour les camions	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de stations GNV</li> <li>Nombre de camions GNV</li> </ul>	

## ACTION N°6

# Développer l'usage des transports en commun



## CONTEXTE

Un schéma directeur des infrastructures de transports (SDIT) a été adopté par le conseil métropolitain en juin 2019. Ce schéma détermine l'ensemble des projets structurants devant être déployés en matière de transports à l'horizon 2035.

Par ailleurs, d'importants investissements ont été effectués en matière de transports en commun lors des précédentes décennies. Aujourd'hui, le réseau Ilévia (réseau de transports en commun sur le territoire de la MEL) s'articule autour de deux lignes de métro, deux lignes de tramway et de nombreuses lignes de bus qui irriguent le territoire métropolitain et constituent une offre attractive et de qualité. Cette offre contribue au développement de l'usage des transports en commun. La gestion du réseau Ilévia est concédée à l'entreprise Keolis (CSP 2018-2025). Cette CSP comporte un certain nombre d'objectifs en termes de performance et de qualité du service rendu à l'utilisateur.

La compréhension des enjeux de déplacements est fondamentale pour proposer les solutions les plus adaptées au territoire et répondre aux besoins de ses habitants. Avec le développement du numérique et les nouvelles formes d'organisation, la mobilité devient connectée, intelligente, partagée, multimodale, propre, électrique, autonome... Cela oblige la MEL à innover pour avoir un réseau moderne et transformer les déplacements au sein de la métropole.

### PORTEUR(S) DE L'ACTION

**Pilote : VP mobilités et transports publics, Direction Transports**

**Contributeur : Direction Mobilité**

## OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)

- Augmenter le maillage, le niveau de service et l'offre de transports collectifs structurants en développant les infrastructures de transport
- Augmenter la fréquentation et le niveau d'efficacité du réseau de transports en commun
- Faciliter la mobilité au quotidien en modernisant le réseau de transports en

### PARTENAIRES

- Ilévia
- Communes
- Usagers, commerces et entreprises
- Associations d'utilisateurs

commun et en développant de nouvelles formes de mobilité.

## DESCRIPTIF DES PROJETS

### 1. Mise en œuvre du Schéma Directeur des Infrastructures de Transports (SDIT) adopté en juin 2019

#### Volet 1 : Le réseau ferré régional et le réseau Etat

Actions permettant de répondre aux attentes métropolitaines :

a) **Sur le réseau ferré régional** qui constitue un niveau de service à renforcer et à articuler avec les réseaux métropolitains, la MEL et l'autorité organisatrice régionale doivent se positionner en complémentarité dans la construction de leurs offres de transports, dans le contexte d'une intégration tarifaire totale sur le territoire métropolitain :

– **à court et à moyen termes, les attentes prioritaires de la MEL portent sur un service ferroviaire plus lisible, fiable et robuste :**

- de façon générale, la MEL demande à être consultée et associée lors des périodes de re-définition de l'offre de transport ferroviaire régionale ;
- une hiérarchisation des gares du territoire métropolitain doit être construite de manière à organiser des lieux d'intermodalité en connexion avec les réseaux urbains notamment sur les gares principales en entrée d'agglomération ;
- sur les gares principales d'entrée d'agglomération, il s'agira de tendre vers un arrêt du plus grand nombre de services commerciaux aux heures de pointe (répartition homogène dans l'heure, cadencement et augmentation significative de l'amplitude horaire le matin et le soir, week-end compris) ;
- afin de satisfaire aux usagers métropolitains et à la saturation quotidienne de certains services lorsqu'ils entrent sur le territoire métropolitain, notamment aux heures de pointe, des matériels plus capacitaires sont à déployer au bénéfice des usagers métropolitains sur les lignes les plus chargées ;
- les services proposés sur les deux branches « transfrontalières » sont à rendre plus lisibles et à fiabiliser ;
- deux branches ferroviaires revêtent des enjeux différents et sont aujourd'hui en attente de résultats d'études (Lille – Comines et Ascq – Orchies) ;
- mise en œuvre d'un service express métropolitain (SEM).

– **à moyen et long termes, la MEL demandera à être intégrée à la « plateforme infrastructures et services Nord ».**

b) **Sur le réseau Etat** qui constitue un réseau à valoriser au profit des transports collectifs et d'usages plus vertueux, la MEL doit suivre :

- la mise en place de la « plateforme infrastructures et services Nord » concernant le réseau ferroviaire
- des actions engagées avec l'Etat concernant l'accessibilité et la mobilité de la métropole « pour une meilleure régulation du trafic routier et une reconquête de la qualité de l'air dans la Métropole Européenne de Lille »

## Volet 2 : Les nouvelles liaisons en transports collectifs structurants

Développer le schéma des nouvelles liaisons « métropolitaines » structurantes à court terme (entre 0 et 6 ans), moyen terme (entre 6 et 10 ans) et long terme (entre 10 et 15 ans) :

- **Les liaisons en « modes lourds », grands projets de transports collectifs :**
  - **5 lignes / faisceaux prioritaires en modes lourds de type tramways** à faire émerger à court terme et leurs prolongements à étudier dès le court terme avec des travaux à programmer à moyen voire long terme en fonction des résultats des études ;
  - **1 projet prolongement de la ligne 1 du métro** pour le long terme, avec réalisation des études à court terme ;
  - **1 projet de mode innovant sous la forme d'un transport par câble** pour le long terme, avec réalisation des études à moyen terme.
  
- **Les liaisons à niveau de service en transport collectif augmenté** dont les études et mises en œuvre pourront être conduites plus rapidement en visant des premières mises en œuvre dès le court terme sur certaines sections :
  - **9 opérations de court / moyen termes à lancer rapidement sur certaines lignes de transports à améliorer** en anticipant leur évolution plus lourde à long terme ;
  - **4 bus à haut niveau de service (BHNS) ;**
  
- **Les liaisons express : 4 liaisons** à mettre en œuvre progressivement et à faire évoluer en adaptant le niveau de service au gré des premières expérimentations et de leurs évaluations.
  
- **Les liaisons rapides en site propre : 2 liaisons** à l'étude par la Région et 1 en attente d'études à solliciter auprès de la Région

Des éléments complémentaires au SDIT sont à décliner et/ou à insérer dans d'autres cadres ou documents (PDU,...)

### Liste des nouvelles liaisons en transports collectifs structurants à développer dans une vision hiérarchisée

- *Les liaisons en « modes lourds » : les grands projets de transport collectif*

Réf.	Description de la liaison	Mode de transport
C, F	<b>Neuville-en-Ferrain-Tourcoing-Roubaix-Hem</b> Renforcer le lien entre Tourcoing, Roubaix et Hem en lien avec la RD700 au Sud à Hem et Neuville-en-Ferrain au Nord Y compris : <ul style="list-style-type: none"><li>▪ la liaison entre le centre et la gare de Tourcoing (prolongement du tramway T)</li><li>▪ la liaison vers la ligne 2 du métro à Pont de Neuville par la chaussée industrielle</li><li>▪ prolongement au-delà du Pont de Neuville vers le Nord</li></ul>	Tramway

D	<p><b>Roubaix-Wattrelos</b>  <i>Renforcer le lien radial entre Wattrelos et le cœur roubaisien, en desservant Eurotéléport, le centre de Wattrelos et le quartier de Beaulieu</i>  <i>Y compris l'étude du prolongement jusqu'à la gare d'Herseaux en Belgique</i></p>	Tramway
M	<p><b>Lille-Wattignies-Seclin</b>  <i>Renforcer le lien radial entre le cœur lillois et Wattignies, avec un questionnement dès les premières phases d'études sur la mise en opérationnalité de la section entre Seclin gare et Wattignies en complément avec le réseau de TER et le service qu'il propose</i>  <i>L'exploitation du réseau de tramways à proximité du centre de Lille restant à définir en lien avec les autres branches radiales du réseau projeté (Haubourdin-Loos et Wambrechies – Saint André) avec un positionnement privilégié sur les boulevards de ceinture lillois, desservant Porte d'Arras, Porte des Postes, Concorde, Faubourg-de-Béthune, Port-de-Lille, Citadelle, Pont-Royal, boulevard Schuman et une interface à construire avec le secteur des gares Europe et Flandres</i></p>	Tramway
Q	<p><b>Lille-Loos-Haubourdin-Hallennes-lez-Haubourdin</b>  <i>Renforcer le lien radial entre Hallennes-les-Haubourdin et le cœur lillois entre le Faubourg de Béthune et un éventuel parc-relais à expertiser près de la RN41.</i>  <i>L'exploitation du réseau de tramways à proximité du centre de Lille restant à définir en lien avec les autres branches radiales du réseau projeté (Wattignies - Seclin et Wambrechies – Saint André) avec un positionnement privilégié sur les boulevards de ceinture lillois, desservant Porte d'Arras, Porte des Postes, Concorde, Faubourg-de-Béthune, Port-de-Lille, Citadelle, Pont-Royal, boulevard Schuman et une interface à construire avec le secteur des gares Europe et Flandres</i></p>	Tramway
S	<p><b>Lille-Saint-André-Marquette-Wambrechies</b>  <i>Renforcer le lien radial entre Wambrechies et le cœur lillois, en articulation et en complémentarité avec la ligne express Lille-Comines.</i>  <i>L'exploitation du réseau de tramways à proximité du centre de Lille restant à définir en lien avec les autres branches radiales du réseau projeté (Wattignies - Seclin et Haubourdin - Loos) avec un positionnement privilégié sur les boulevards de ceinture lillois, desservant Porte d'Arras, Porte des Postes, Concorde, Faubourg-de-Béthune, Port-de-Lille, Citadelle, Pont-Royal, boulevard Schuman et une interface à construire avec le secteur des gares Europe et Flandres</i></p>	Tramway
Mb	<p><b>Prolongement Métro ligne 1 vers Eurasanté</b>  <i>Prolongement de la ligne 1 du métro entre CHR et Eurasanté ; visée opérationnelle à long terme</i></p>	Prolongement de métro
Z3	<p><b>Lille Saint-Sauveur - Fives FCB</b>  <i>Liaison entre les sites Saint-Sauveur à Lille et Fives-Cail-Babcock en franchissement des faisceaux ferrés et routiers et sous la forme d'un transport par câble avec mise en lien potentielle des lignes 1 et 2 du métro ; visée opérationnelle à long terme.</i></p>	Mode innovant (transport par câble,...)

- Les liaisons à niveau de service en transport collectif augmenté :

Réf.	Description de la liaison	Mode de transport
B	<b>Tourcoing - Roncq - Halluin</b> <i>Optimisation de la ligne existante entre Tourcoing et sa couronne Nord-Ouest (Liane 4)</i>	Liane optimisée
E	<b>Roubaix - Leers - Wattrelos</b> <i>Renforcer le lien radial entre Leers et le cœur roubaisien Optimisation de la ligne existante (Liane 6), en lien avec la liaison Roubaix-Hem</i>	Liane optimisée
H	<b>Villeneuve d'Ascq – Marcq-en-Baroeul</b> <i>Liaison en rocade entre le tramway et les lignes 1 et 2 du métro en passant par Mons-en-Baroeul, vue plus globalement dans une « ceinture des transports collectifs » en 1ère couronne lilloise ; passage par le centre de Mons ou par le boulevard de l'Ouest à étudier</i>	BHNS
K	<b>Villeneuve d'Ascq – Ronchin</b> <i>Liaison entre 4 Cantons (voire la Haute Borne en lien avec la liaison Haute-Borne-4 Cantons) et Lesquin voire Ronchin vue plus globalement dans une « ceinture des transports collectifs » en 1ère couronne lilloise</i>	Liane optimisée
O	<b>Lomme - Loos – Ronchin</b> <i>Liaison en rocade entre le métro ligne 2 à Lomme et Ronchin vue plus globalement dans une « ceinture des transports collectifs » en 1ère couronne lilloise</i>	Liane optimisée
R	<b>Lomme - Marcq-en-Baroeul</b> <i>Liaison en rocade entre la ligne 2 du métro à Lomme et le Grand Boulevard en passant par les nombreux projets urbains dans le secteur de Saint André et Marquette, vue plus globalement dans une « ceinture des transports collectifs » en 1ère couronne lilloise, et en lien avec la ligne Lille-Wambrechies</i>	Liane optimisée
I	<b>Lille - Villeneuve d'Ascq</b> <i>Renforcer le lien radial entre Villeneuve d'Ascq et Lille, en desservant un des secteurs au plus fort potentiel urbain à développer d'ici 2035 le long du Boulevard de Tournai ; lien avec le métro et la Haute-Borne à questionner</i>	BHNS
J2	<b>Villeneuve d'Ascq</b> <i>Liaison en site propre entre 4 cantons et la Haute-Borne Nord</i>	BHNS
G	<b>Villeneuve d'Ascq</b> <i>Renforcer le lien radial entre Villeneuve d'Ascq et sa 1ère couronne nord-est Optimisation de la ligne existante</i>	Liane optimisée
L	<b>Lille – Faches-Thumesnil/ Lesquin</b> <i>Optimisation de la ligne radiale existante (Liane 1)</i>	Liane optimisée
L	<b>Extension de la liaison Lille – Faches-Thumesnil - Lesquin vers l'aéroport</b> <i>Possibilité de relier le bassin versant concerné avec des zones d'activités existantes ou nouvelles puis l'aéroport ; potentiel de développement d'un service intégralement en site propre au vu du tissu traversé</i>	BHNS
N	<b>Wattignies – Lille</b> <i>Optimisation de la ligne existante (Liane 2)</i>	Liane optimisée



T	<b>Lille - La Madeleine - Marcq-en-Baroeul</b> <i>Optimisation de la ligne radiale existante (future Liane 5)</i>	Liane optimisée
---	--	-----------------

- *Les liaisons express :*

Réf.	Description de la liaison	Mode de transport
A	<b>Armentières - Comines - Halluin – Tourcoing</b> <i>Liaison express de grande rocade entre Armentières et Tourcoing sous la forme d'une liaison expresse desservant la vallée de la Lys.</i>	Liaison express
V	<b>Lille – Halluin</b> <i>Liaison express entre le secteur Halluin-Roncq et le coeur lillois, par la mise en œuvre de voies réservées sur A22 afin de s'affranchir de la congestion aux heures de pointe sur l'autoroute A22 vers Lille aux heures de pointe. Y compris l'étude du prolongement jusqu'à Menin en Belgique.</i>	Liaison express
W	<b>Villeneuve d'Ascq - Leers / Hem</b> <i>Liaison express entre Villeneuve d'Ascq et le versant Nord-Est. Expérimentation lancée dans le cadre de la CSP actuelle ; évolutions vers un plus haut niveau de service à construire à moyen et long termes, en lien avec le projet de ré-aménagement du RD700.</i>	Liaison express
X	<b>Lille - Lesquin « aéroport »</b> <i>Liaison existante gérée dans le cadre de la CSP de l'aéroport ; renforcement de fréquence attendu à court terme via le futur concessionnaire</i>	Liaison express

- *Les liaisons rapides en site propre à l'étude par la Région, ou en attente d'études à solliciter auprès de la Région :*

Réf.	Description de la liaison	Mode de transport
U	<b>Lille – Comines</b> <i>Développer/conforter une liaison rapide en site propre entre la vallée de la Lys depuis Comines et le coeur lillois à la suite de la suspension de la ligne ferroviaire existante fin 2019. Etude en cours par la Région (compétence régionale) ; questionnement sur la compétence in fine et la maîtrise d'ouvrage ; étude à solliciter quant à un prolongement jusqu'à Comines-Belgique. A construire en complémentarité avec la ligne Lille-Wambrechies identifiée en mode lourd sur la partie Sud la plus dense de l'itinéraire.</i>	Liaison rapide en site propre (études en cours par la Région)
Z1	<b>Villeneuve d'Ascq – Orchies</b> <i>Développer une liaison rapide en site propre entre Orchies et Villeneuve d'Ascq, en questionnant la connexion au métro à Pont-de-Bois. Etude en cours par la Région (compétence régionale), à la suite de la suspension de la ligne ferroviaire existante en 2015.</i>	Liaison rapide en site propre (études en cours par la Région)
Z4	<b>Liaison entre la ligne ferroviaire Lille-Valenciennes et l'aéroport de Lille-Lesquin</b> <i>Etude à solliciter auprès de la région en lien avec le déplacement potentiel de la gare de Lesquin et le projet de Réseau Express Hauts de France.</i>	Etude à solliciter auprès de la

		Région et SNCF
--	--	-------------------

### Calendrier des actions programmées par le SDIT à l'horizon 2025 :

- **Sur le volet 1 qui concerne le réseau ferré régional et le réseau Etat :**
  - Augmentation de capacité et de service TER avec le nouveau Service Annuel 2020 mis en œuvre par la Région mi-décembre 2019 ;
  - Finalisation des études opportunité/faisabilité :
    - Lille-Comines : étude d'opportunité Région (menée avec la MEL) achevée en 2019
    - Ascq-Orchies : l'étude d'opportunité Région (menée avec la MEL) devrait être achevée fin 2020 / début 2021.
  
- **Sur le volet 2 qui concerne les nouvelles liaisons en transports collectifs structurants :**
  - Pour l'élaboration des programmes d'opérations de transport du SDIT : mission AMO entre 2020 et 2024 ;
  - Pour les liaisons en « modes lourds », grands projets de transports collectifs :
    - Les 5 lignes de tramway : études techniques opportunité/faisabilité et lancement des études de maîtrise d'œuvre sur les premières lignes entre 2021 et 2025 (pour des mises en service envisagées à partir de 2028) ;
    - Le prolongement de la ligne 1 du métro : les études de maîtrise d'œuvre pourraient être lancées d'ici 2025 ;
    - Le projet de mode innovant sous la forme d'un transport par câble : les études techniques opportunité/faisabilité devraient être menées d'ici 2025 (
  - Pour les liaisons à niveau de service augmenté en transport collectif :
    - Les 9 opérations sur certaines lignes de transports à améliorer : devraient être lancées entre 2020 et 2025
    - Les 4 BHNS : engagement rapide des études techniques opportunité/faisabilité, avec l'objectif de mise en œuvre au plus vite
  - Pour les liaisons express : 3 d'entre elles devraient être opérationnelles avant 2025 ; une expérimentation sur une d'entre-elles (liaison W dans le schéma) est activée depuis mai 2019.

## 2. Réalisation des objectifs annuels de voyages et de déplacements fixés dans la CSP transports 2018-2025 en :

### - proposant une offre attractive et de qualité :

- renforcer les lignes structurantes du réseau Ilévia (assurer des liaisons performantes, desservir les quartiers d'habitats denses de la métropole et assurer les liaisons entre ces quartiers et les pôles générateurs d'importance métropolitaine) ;
- mettre en œuvre l'intégration tarifaire (offrir à tous les habitants de la MEL la possibilité de bénéficier des performances du train, promouvoir le TER, faciliter et développer les usages multimodaux en communiquant et en informant) ;
- ajuster l'offre kilométrique du métro et du tramway en fonction des données de validation issues de la billettique ;
- mettre en œuvre des lignes complémentaires de bus pour plus de proximité, en assurant un maillage fin et équitable des territoires (nouvelle offre bus) ;
- mettre en œuvre des solutions innovantes pour une mobilité intelligente comme le service de transport sur réservation et le covoiturage dynamique ;

- optimiser les stations V'Lille existantes et redéployer les stations les moins performantes (plan V'Lille) ;
- réaliser des actions de conquête commerciale visant à aller chercher les non utilisateur du réseau (marketing individualisé, mobilité solidaire, assistance aux plans de déplacement entreprise)
- mettre en œuvre la tarification solidaire ;
- mettre en œuvre des dispositifs permettant d'assurer la médiation et sécurisation du réseau (médiation, lutte contre la fraude, sécurisation du réseau).

- **réalisant des investissements de régénération des transports qui permettent à la fois de maintenir les capacités de transports et d'améliorer le service aux usagers** (assurer la continuité de l'exploitation du service et engager des adaptations et des développements) :

- renouvellement et rénovations des matériels roulants (bus, métro et tramway) ;
- renouvellement du Système d'Aide à l'Exploitation bus (SAEIV) ;
- renforcement de l'information voyageurs ;
- évolution du système billettique ;
- sécurisation du réseau et des installations ;
- adaptation des infrastructures au nouveau matériel roulant tramway ;
- poursuite de la mise en œuvre du contrôle d'accès dans les stations de métro ;
- poursuite du renforcement de l'offre métro (doublement des rames sur la ligne 1 et augmentation de la fréquence sur la ligne 2 – hors CSP)

### 3. Mise en œuvre de solutions alternatives et innovantes au service de la mobilité pour :

- **garantir une expérience client réussie** (orienter, conseiller et rassurer avant et pendant le trajet ; faciliter l'accès au transport ; diversifier les moyens de paiement et de validation ; divertir et informer pendant le déplacement)

- **développer un réseau multimodal** (concevoir de nouvelles façons de desservir le territoire ; adapter l'offre à une demande évolutive)

- **améliorer la performance opérationnelle** (anticiper les événements pour plus d'efficacité et de réactivité dans la correction des problèmes, se doter d'outils pour mieux communiquer et échanger)

La MEL souhaite faire de l'arrivée de la 3G/4G dans le métro le nouveau point de départ d'une « **mobilité digitale** ». Il faut pour cela moderniser les pratiques participatives et collaboratives des usagers et permettre à chaque client d'avoir sa solution (hyper simplification du voyage, personnalisation sur mesure, combinaison d'usages numériques et passage du collaboratif à l'entraide). La MEL souhaite tirer tout le potentiel du numérique notamment pour :

- **Simplifier les usages** : « partout tout le temps » (avec une application transverse à tous les médias et à tous les équipements digitaux depuis 2018) ; conseil personnalisé ; "donner la main" au client ; récompenser l'utilisateur ;
- **Rassurer pendant le trajet** : guider « Pas à Pas » (Feuille de route, Guidage piétons ; Notifications) ; Un Chat communautaire pour conseiller ; mesure du bien-être sur le réseau ;
- **Faciliter l'accès au transport** : une solution de vente pour chacun ; Le smartphone comme support Pass Pass ; Le smartphone comme borne de rechargement ; des évolutions de la eBoutique ; des nouveaux moyens de paiement (Open Payment ; Post-paiement) ;
- **Divertir pendant le trajet** : animer le temps de parcours ; favoriser l'accès à la culture.

S'entendent notamment comme des innovations, les nouvelles solutions de supports de titre de transport qui doivent répondre aux objectifs suivants:

- assurer un parcours client fluide, efficace, et fournir un service apportant une réelle valeur ajoutée par rapport aux supports billettiques existants (billet, carte)
- respecter les contraintes d'exploitation du réseau en termes de sécurisation, de lutte contre la fraude et assurer une continuité avec l'offre de distribution existante.

La dématérialisation du titre de transport sur téléphone portable représente l'évolution la plus naturelle et attendue. Elle répond à une simplicité d'usage pour le client, à une forte accessibilité et à une exigence de sécurisation.

Sont ainsi envisagées dans le cadre du contrat de concession 2018-2024 :

- une solution de dématérialisation de la carte passpass : le **M-Ticket** ;
- une solution d'**Open Payment** qui utilise la carte bancaire comme support de titres billettique

D'autres innovations s'appuient sur des **applications intelligentes** d'assistance et de conseil, de recherche d'itinéraires, de réservation ou de mise en relation. Parmi ces applications, nous pouvons évoquer :

- l'Assistant de Mobilité Keolis et le calculateur d'itinéraire Navitia ;
- l'application V'lille ;
- la plateforme de réservation pour le transport sur réservation ;
- la nouvelle plateforme de covoiturage dynamique ;

A noter également le projet de **Maas** (Mobility As A Service - Mobilité en tant que service) de la MEL pour assurer un service unifié dans le cadre de la multimodalité. L'objectif est d'offrir aux usagers un service intégré, complet et simple. Cela passe par la mise en œuvre d'une solution numérique multi-services et multi-modes sur smartphone :

- parcours client sans couture : à partir d'une seule et même interface, choix et planification du voyage, information en temps réel, réservation et paiement unique, ticket, récapitulatif ;
- pour des modes de transports privés et publics.

En parallèle des applications développées, l'**open data** des données de transport permet à le développement d'applications tiers en liens avec le réseau Ilévia. Ainsi le réseau Ilévia est désormais référencé sur des applications visibles au niveau national et international. Ces données seront enrichies de nouvelles données en temps réel, principalement sur les bus via de nouveaux investissements, qui permettront une information plus fine et qualitative.

Enfin, un partenariat privilégié entre Keolis et la Société Navya a permis à la MEL d'expérimenter une **navette autonome** sur le Campus universitaire de la Cité Scientifique à Villeneuve d'Ascq, courant 2019. La navette autonome est une nouvelle offre de transport souple et fréquente, complémentaire des offres existantes : elle permet d'assurer les liaisons terminales entre une station ou un arrêt modes lourds et des destinations finales multiples au sein d'un même site (campus, zone d'activité, gares..). Cette expérimentation permettra d'évaluation de cette nouvelle forme de mobilité en vue d'une éventuelle mise en place à plus long terme.

.....

## CALENDRIER

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X	X

.....

## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
<p><b>SDIT</b> Environ 2 milliards d'euros d'investissements d'ici 2035</p> <p><b>CSP Transports</b> 2 Md€ sur 7 ans avec 500 M€ pour les investissements</p> <p><b>Renforcement de l'offre métro</b> 615 M€ en investissement</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evolution de la part modale des transports en commun</li> <li>▪ Evolution de la part modale de la voiture</li> </ul> <p><b>SDIT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Impact du SDIT sur les émissions de GES et de polluants atmosphériques</li> </ul> <p><b>CSP Transports</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ passer de 139,85 M de déplacements à 150 M en 2024</li> <li>▪ passer de 195,26 M de voyages en 2018 à 223,66 M en 2024 (hors TER et hors projet de renforcement de l'offre métro)</li> <li>▪ Impact de la CSP Transports sur les émissions de GES et de polluants atmosphériques</li> <li>▪ Part de véhicules bas carbone dans la flotte de transports collectifs</li> </ul> <p><b>Date de mise en service (26 m et 52 m)</b></p>	<p>Réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES ou polluants atmosphériques liées au trafic routier</p>

**ACTION N°7**

**Encourager et augmenter la pratique du vélo**



**CONTEXTE**

La concertation menée lors de l'élaboration du PCAET a montré une demande forte et récurrente des citoyens pour davantage de pistes cyclables sécurisées.

La part modale du vélo représente aujourd'hui 1,5% en moyenne sur la MEL (mais parfois beaucoup plus dans certaines communes, par exemple 15% à Lille). Conformément aux objectifs du SCOT, il est prévu de porter cette part à 5% d'ici 2030.

En 2016-2020, un premier Plan Vélo doté de 30 M d'euros a été mis en œuvre, ce qui a permis d'augmenter de 120 km le réseau d'infrastructures cyclables. L'effort de développement de ce réseau se poursuivra en 2021-2026.

**PORTEUR(S) DE L'ACTION**

**Pilote : VP mobilités et transports publics, Direction Mobilité**

**OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)**

- Réduire l'impact des déplacements en termes de consommations d'énergie, d'émissions de GES et de polluants atmosphériques
- Augmenter la part modale du vélo de 1,5 % à 5% d'ici 2030 dans les déplacements quotidiens, et diminuer la part modale de la voiture individuelle

**PARTENAIRE(S)**

- communes
- ADAV et autres associations

.....

## DESCRIPTIF DES PROJETS

### 1. Développer les réseaux cyclables métropolitains

La stratégie métropolitaine en faveur du vélo vise à déployer un réseau d'aménagements cyclables continu et sécurisé. Depuis 2016, la MEL a étoffé le réseau métropolitain d'infrastructures cyclables de 120 kilomètres supplémentaires et a conduit à résorber 25 « points durs ». L'objectif aujourd'hui est de poursuivre cette ambition tout en l'adaptant à des besoins émergents.

Il est ainsi proposé de développer les réseaux cyclables métropolitains avec un programme global d'investissement de 100 M€ incluant les réseaux voies vertes et réseau cyclable urbain pour le mandat 2020-2026.

Une étude spécifique dédiée au développement d'un « réseau vélo+ métropolitain » en 2021 permettra également d'identifier 4 à 5 itinéraires en vue de réaliser des liaisons cyclables de haute qualité, exemplaires, confortables et sécurisantes afin de d'augmenter la part modale vélo. Ces ambitions feront l'objet d'une délibération cadre en 2021.

Par ailleurs, la création d'une Maison des Mobilités Durables offrant différents services en lien avec la pratique du vélo est projetée en coopération avec l'ADAV.

.....

## CALENDRIER

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X	X	X	X	X

.....

## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
100 M d'euros sur 2021-2026	<ul style="list-style-type: none"><li>Evolution de la part modale du vélo</li><li>Part de voirie aménagée pour les cycles</li><li>Nombre de stationnement pour vélos</li></ul> <p><b>Indicateurs CRTE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Nombre de kilomètres de pistes cyclables</li><li>Existence de parcs à vélos sécurisés</li></ul>	<p>Améliorer la qualité de l'air</p> <p>Réduire les consommations d'énergie et les émissions de GES liées aux transports routiers</p> <p>Réduire l'exposition au bruit</p>

## ACTION N°8

# Accompagner les changements de comportements vers une mobilité plus active et durable



### CONTEXTE

Le Plan de Déplacements Urbains (PDU) métropolitain, en cours de révision et désormais dénommé Plan de Mobilité, doit déterminer les principes régissant l'organisation du transport de personnes et de marchandises, la circulation et le stationnement dans le ressort territorial de la MEL à horizon 2030.

#### PORTEUR(S) DE L'ACTION

**Pilote : VP mobilités et transports publics et Direction Mobilité**

**Contributeurs : direction transitions énergie climat**

Outre la réponse aux objectifs réglementairement définis par le Code des Transports (favoriser l'usage des modes alternatifs à la voiture utilisée « seul »), les enjeux auxquels le Plan de Mobilité métropolitain devra répondre sont ceux liés à de nouveaux usages et de nouveaux usagers, à savoir notamment : accompagner l'émergence de nouveaux usages tels que la mobilité en libre-service ou « free floating », celle liée aux véhicules autonomes, à l'autopartage, au covoiturage, la mobilité GNV/GNC, l'électromobilité, le MaaS (Mobility as a Service) et des services de mobilité pour demain, ou encore des habitudes de consommation et de livraison en pleine mutation impactant les modalités de livraison en ville.

L'arrêt du projet de Plan de Mobilité visé à horizon 2022, amènera à proposer un panel d'actions destinées à favoriser la pratique des modes alternatifs à la voiture particulière.

En complément, des actions visant à « décarboner » les déplacements de plus de 15 kilomètres - car les plus émissifs en GES et polluants atmosphériques -, et à favoriser l'usage des modes actifs pour des déplacements de moins de 3 kilomètres sont privilégiées dans le cadre du plan d'actions du PCAET.

### OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)

- Réduire l'impact des déplacements en termes de consommations d'énergie, d'émissions de GES et de polluants atmosphériques

#### PARTENAIRE(S)

- ADAV
- Ilevia
- CCI
- agence d'urbanisme
- communes et associations du territoire



- Augmenter la part modale de la marche dans les déplacements quotidiens, diminuer la part modale de la voiture individuelle
- Développer le covoiturage
- Encourager la mise en œuvre de plans de mobilité
- Sensibiliser en développant l'écomobilité scolaire

.....

## DESCRIPTIF DES PROJETS

### 1. Favoriser la pratique de la marche à pied pour les déplacements de moins de 3 kilomètres

La stratégie métropolitaine en faveur de la pratique de la marche à pied souhaite répondre à trois enjeux majeurs identifiés : la santé des métropolitains, le vivre ensemble, et le cadre de vie. Elle vise à augmenter la pratique de la marche à pied chez tous les métropolitains, notamment pour leurs déplacements de moins d'un kilomètre. La stratégie est structurée autour de 3 piliers :

- fabriquer le territoire : proposer un aménagement de l'espace public qui rend la marche pratique, sûre et agréable
- pratiquer le territoire : accompagner et sensibiliser les habitants à pratiquer davantage la marche au quotidien, en donnant l'envie de marcher
- coordonner les actions portées à la fois par la MEL, les différentes communes et les acteurs locaux.

Un plan d'actions en faveur de la marche à pied est mis en œuvre depuis 2020.

### 2. Limiter les déplacements longs, supérieurs à 15 kilomètres (les plus émetteurs de polluants, GES et consommateurs d'énergie) par d'autres formes d'organisation (promotion du télétravail,...) et par le développement des pratiques de transports collectifs interurbains (TER,...) et du covoiturage

En complémentarité avec les actions visant à adopter une mobilité moins dépendante de la voiture, l'approche par le « temps » de la mobilité vise à intégrer la question des temporalités sociales et leurs évolutions dans la réflexion sur les mobilités : temps d'accès, temps de transport, temps de vie, programmes d'activités quotidiens. Autant de rythmes de vie diversifiés et de pratiques de mobilité variables dans le temps et d'un individu à l'autre.

Eviter ou décaler son déplacement sont de nouveaux leviers d'action temporels des politiques de mobilité. Pour limiter les déplacements pendulaires, le déploiement du travail à distance (au domicile ou dans des tiers-lieux) permet de réduire considérablement les déplacements. Il répond aussi à des attentes des salariés pour des modes de travail plus agiles qui permettent une meilleure conciliation des temps de vie et une meilleure qualité de vie au travail. L'échelonnement des horaires de travail ou des cours universitaires, dans une optique de fluidification du trafic sur les routes et dans les transports en commun, sans avoir recours à de lourds investissements en infrastructures, représente une autre solution temporelle. Ces différents leviers temporels sont promus par la MEL, auprès des employeurs

du territoire, dans un objectif de massification (cf fiche action « Développer et faire connaître la politique métropolitaine des temps »).

En matière de covoiturage, la MEL a adopté en octobre 2019 un plan d'actions portant sur le développement du covoiturage, basé sur 4 axes :

- **proposer et coordonner les outils offerts aux usagers pour développer les pratiques de covoiturage** : application de covoiturage dynamique, intermodale et intégrée « ILEVIA covoiturage » en complémentarité de la plateforme régionale « passpasscovoiturage », coordination et interopérabilité des services numériques proposés avec les différents opérateurs présents sur le territoire ;
- **valoriser les actions développées en matière de covoiturage** : référencement et valorisation des aménagements réalisés sur le territoire, charte graphique métropolitaine déclinée sur les totems et sur les éléments de jalonnement et de signalétique accompagnant les aménagements des aires de covoiturage, valorisation des différentes solutions de covoiturage développées sur le territoire dans le cadre d'actions d'accompagnement de la MEL en tant qu'Autorité Organisatrice de la Mobilité (AOM) en faveur des plans de déplacements d'établissements scolaires (PDES) et des plans de déplacement entreprises (PDE/PDM) auprès des établissements et des salariés, mise en œuvre d'un plan de communication spécifique) ;
- **mettre en œuvre un schéma d'aménagement des aires de covoiturage** : un premier maillage d'aires de covoiturage a été initié sur le territoire avec aujourd'hui 9 aires pour plus de 170 places. Il est proposé de mettre en œuvre un schéma métropolitain basé sur le principe de la proximité avec les réseaux structurants et de complémentarité avec les offres de mobilité existantes. D'ici 2025, il est proposé de réaliser 4 à 5 études de faisabilité et d'aménager 2 à 3 aires de covoiturage par an. Ainsi, d'ici 2025, une vingtaine d'aires pourraient être réalisées représentant environ 400 places supplémentaires dédiées pour un coût global estimé de 2 millions d'euros. Il est également prévu de poursuivre le développement de partenariats avec des acteurs privés volontaires pour densifier l'offre proposée sur le territoire, ainsi que le dialogue avec les EPCI limitrophes, les Départements et les acteurs belges concernés, afin de développer des actions coordonnées en matière de covoiturage.
- **explorer et expérimenter de nouvelles solutions pour développer massivement le covoiturage** : engager des réflexions pour se projeter plus loin en matière de développement du covoiturage à travers notamment le processus de révision de son plan de déplacements urbains. Il s'agira d'innover et d'expérimenter de nouvelles solutions afin de développer un usage massifié de la pratique du covoiturage dont on sait qu'elle présente un potentiel très important aussi bien en interne à la métropole qu'en lien avec les territoires limitrophes. Ces actions innovantes pourraient porter sur la mise en œuvre de mesures d'incitation à la pratique en lien avec les autres modes de transports, l'intégration tarifaire ou encore l'exploration des conditions permettant de réserver des emplacements de stationnement et ou de créer des voies réservées dédiées aux covoitureurs notamment sur les autoroutes d'accès à l'agglomération.

3. **Développer le management de la mobilité et l'accompagnement aux changements de comportements : actions de marketing individualisées, sensibilisation massive dans les quartiers** (cibles entreprises, habitants, scolaires, usagers de l'e-commerce...)

La mobilité des salariés et l'accessibilité des entreprises de la MEL sont des enjeux majeurs tant en matière de développement économique que d'attractivité du territoire. De fait, la MEL en tant qu'AOMD (Autorité Organisatrice de Mobilité Durable), doit affirmer son rôle dans la mise en œuvre d'un management de la mobilité efficace et définir une stratégie sur son territoire qui promeut la mobilité durable en lien avec les partenaires locaux et les acteurs régionaux.

La MEL développe ainsi des outils à destination des entreprises et des administrations pour promouvoir les Plans de Mobilité et favoriser la mise en place de PDE (plans de déplacements entreprises), PDES (plan de déplacements établissements scolaires), PDIE (plans de déplacements inter-entreprises), PDA (plan de déplacements administrations) tels que : plateforme de dépôt de plan de mobilité, plaquette d'information, évènement type challenge) et a mis en place un comité de suivi partenarial afin de fédérer l'ensemble des acteurs locaux et coordonner les actions.

La MEL s'investit également dans des actions en faveur de l'écomobilité scolaire, en collaboration avec le Centre de Ressources en Eco mobilité Scolaire (CREM) et a engagé la mise en œuvre d'outils de sensibilisation à destination des écoles du territoire, et particulièrement du jeune public pour ancrer des habitudes de déplacement durables dès le plus jeune âge.



## CALENDRIER

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X	X



## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
<i>Chiffrage pour l'accompagnement des démarches en cours</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evolution de la part modale de la marche à pied</li> <li>▪ Nombre d'utilisateurs inscrits aux outils de covoiturage développés par la MEL ou son délégataire</li> <li>▪ Nombre d'aires de covoiturages aménagées et taux d'occupation</li> <li>▪ Nombre de plans de déplacements accompagnés/part de la population active couverte par un PDE/PDA</li> <li>▪ Part d'établissements scolaires couverts par PDES ou pédibus/vélobus</li> <li>▪ <b>Indicateur CRTE</b> : existence de voies réservées au covoiturage</li> </ul>	<p>Améliorer la qualité de l'air</p> <p>Réduire les consommations d'énergie et les émissions de GES liées au trafic routier</p> <p>Réduire l'exposition au bruit</p>

## ACTION N°9

# Décarboner la logistique urbaine du dernier kilomètre



## CONTEXTE

La logistique urbaine, appelée aussi logistique du dernier kilomètre, est un secteur en constante évolution qui doit répondre à la fois :

- aux intérêts des différents acteurs de la ville,
- aux enjeux multiples en matière d'environnement, de santé publique, de qualité de vie, de circulation et d'attractivité des centres villes.

### PORTEUR(S) DE L'ACTION

Pilote : VP transports mobilité et  
Direction mobilité

La multiplication des flux de livraison a un impact sur l'accessibilité de la Métropole et il est nécessaire de gagner en fluidité sur les questions de circulation afin de garantir aux usagers et aux entreprises, une métropole plus accessible et plus fluide.

Même si les logiques de transports de marchandises et de livraisons en ville sont fortement dépendantes des logiques privées et des réglementations de police circulation/stationnement en centre-ville, la MEL est consciente d'avoir un rôle à jouer pour organiser une logistique urbaine innovante et durable sur le territoire métropolitain. En effet, il est essentiel que les solutions et le cadre soit partagé et lisible par tous, et notamment par les professionnels du transport et de la logistique.

C'est pourquoi un groupe de travail sur la logistique urbaine a été mis en place en 2018, en co-pilotage avec la CCI Grand Lille et avec l'accompagnement de la DREAL.

La mise en place d'une Zone à Faibles Emissions (ZFE) sur 11 communes sera l'occasion d'agir sur la circulation des véhicules utilitaires et professionnels.

## OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)

Deux axes d'interventions et de réflexions sont identifiés (l'échelle globale avec les 95 communes et le cœur d'agglomération) avec pour objectifs :

- d'initier un dialogue entre acteurs institutionnels et professionnels,
- de définir des priorités en concertation,
- de mobiliser les acteurs de la logistique et du transport de marchandises pour lancer des expérimentations à partir de problématiques locales.

### PARTENAIRE(S)

- CCI
- DREAL
- Pôle d'excellence EURALOGISTIC
- PORTS DE LILLE
- Ville de LILLE
- Ville de Grenoble

.....

## DESCRIPTIF DES PROJETS

1. Améliorer nos connaissances sur les flux générés par le transport de marchandises afin de pouvoir anticiper les dérives induites par la multiplication des livraisons en ville.
2. Intégrer les problématiques de livraison et de stockage des marchandises en amont des projets d'aménagement, qu'ils soient publics ou privés.
3. Poursuivre les échanges entre les acteurs impliqués et concernés - professionnels et institutionnels - par la livraison de marchandises en ville, notamment dans le cadre du groupe de travail MEL-CCI.
4. Mettre en œuvre des expérimentations (via des initiatives publiques ou via des appels à projets adressés au secteur privé) sur le territoire en étant à l'écoute des professionnels (logisticiens, transporteurs, etc.) et en tenant compte de l'évolution des flux de livraisons et du développement des activités de logistique urbaine.
5. Agir sur la circulation des véhicules utilitaires et professionnels dans le cadre de la mise en place de la Zone à Faibles Emissions

.....

## CALENDRIER

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X					
2	X	X	X			
3	X	X	X			
4	X	X	X			
5	X	X	X	X	X	X

.....

## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
<i>Investissement et accompagnement en cours de chiffrage</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre de km « carbone » évités</li> <li>▪ Indicateur CRTE : Part de véhicules électriques ou hybrides dans le parc privé</li> </ul>	<p>Améliorer la qualité de l'air</p> <p>Réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre liées au trafic routier</p> <p>Réduire l'exposition au bruit</p>

**ACTION N°10**

**Améliorer la performance énergétique et environnementale du réseau de transports de la MEL**



**CONTEXTE**

La gestion du réseau de transports publics de la MEL (Ilévia) est concédée à l'entreprise Keolis (2018-2025). Cette concession de services publics comporte un certain nombre d'objectifs environnementaux visant notamment à améliorer la performance énergétique de ce réseau ainsi qu'à réduire l'impact de ces transports sur la qualité de l'air. La MEL mène par ailleurs des actions complémentaires d'amélioration de la performance énergétique de son réseau de transports.

**PORTEUR(S) DE L'ACTION**

**Pilote : VP mobilités et transports publics et Direction Transports**

Le développement des transports en commun est un levier important pour réduire l'empreinte environnementale de la mobilité des personnes. Des systèmes de transport plus économes en énergie sont donc à développer pour répondre à la demande de mobilité tout en réduisant les pollutions induites. La réduction de la consommation d'énergie de ces systèmes de transport correspond à un double enjeu : réduire les émissions de GES induites, mais aussi réduire le coût d'exploitation pour la métropole. La MEL s'est engagée dans une démarche de réflexion sur l'optimisation de la consommation d'énergie de son réseau de transports urbains et de son développement futur.

**OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)**

- Réduire les consommations énergétiques, les émissions de GES et les impacts environnementaux (qualité de l'air, déchets) liés à l'exploitation du réseau de transports publics (bus, trams et métro) et à son développement futur.

**PARTENAIRE(S)**

- Keolis
- Université de Lille

.....

## DESCRIPTIF DES PROJETS

### 1. Mise en œuvre des objectifs environnementaux contenus dans la CSP Keolis 2018-2025 et concernant :

- **la gestion de l'énergie** : mieux consommer l'énergie (réduire la consommation électrique pour le chauffage des voies métro, mettre en place une stratégie d'éclairage intelligent des bâtiments d'exploitation et de maintenance, mettre en œuvre un processus de maintenance et d'exploitation efficient des bus en vue de limiter leurs effets polluants).
- **le développement des carburants et motorisations alternatifs** :
  - utiliser de l'énergie renouvelable avec un minimum de 50% d'énergie verte pour les besoins de traction du métro et du tramway
  - rendre la flotte de véhicules plus propre avec le GNV ou l'hydrogène comme énergie principale (poursuivre les investissements sur les bus au GNV, renforcer la part de bus GNV sous-traités, augmenter la part de GNV pour les véhicules de service et investir dans des véhicules électriques)
  - utiliser au maximum le biogaz produit sur le territoire (biométhane issu des centres de méthanisation tel que le CVO de Sequedin)
  - investir dans des véhicules électriques (bus de petite capacité, véhicules de service).
- **la qualité de l'air** :
  - surveiller la qualité de l'air dans le métro (sur la base du protocole de mesure harmonisé national)
  - encourager le passage à l'électromobilité et aux énergies propres
  - capter les poussières de freinage du matériel roulant ferroviaire (métro et tramway)
  - investir dans un train de travaux électrique (suppression des gaz d'échappement et des particules fines associées notamment en tunnel)
- **la gestion des déchets** :
  - Valoriser le retrait de service du matériel roulant ferroviaire (métro et tramway)
  - Trier les déchets dans les stations de métro
  - Réduire les déchets du concessionnaire (réduire les impressions papier, créer des points d'apport volontaire).
- **l'usage des produits chimiques** : limiter l'usage de produits chimiques pour l'entretien des véhicules et infrastructures ; utiliser des produits éco-labellisés, sans composés organiques volatiles et sans solvants pour l'entretien du réseau.
- **la communication sur les enjeux d'une mobilité respectueuse de l'environnement** : mise en œuvre d'une stratégie de communication à destination du grand public pour faire prendre conscience aux habitants du rôle des transports en commun dans la protection de l'environnement (exemples de sujets sur lesquels communiquer : tri dans les stations de métro, recyclage des cartes Passpass, certification ISO 14001).

2. **Démarche d'optimisation de la gestion de l'énergie électrique sur le réseau de transports urbains.** Cette démarche consiste à réaliser un état des lieux du réseau MEL, à analyser les bonnes pratiques et les résultats de projets réalisés sur d'autres réseaux, en vue d'identifier des actions pouvant être mises en œuvre afin de maîtriser la consommation d'énergie et d'améliorer l'efficacité énergétique du réseau de transports urbains de la MEL (exemples d'action : récupérer l'énergie de freinage du métro, mettre en œuvre un éclairage plus performant, etc.). Cette démarche doit également encourager les différents acteurs des transports publics de la MEL à améliorer le suivi de leur consommation d'énergie, à élaborer des stratégies en matière d'émissions de CO2 et à définir une feuille de route afin de devenir neutres en CO2 à plus long terme.
  
3. **Participation au programme CUMIN (Campus Universitaire à Mobilité Innovante et Neutre en carbone)** porté par l'université de Lille. Il s'agit d'un programme pluridisciplinaire pour développer un campus basé sur l'électromobilité avec recharge intramuros par énergie renouvelable. L'objectif final est de réaliser un démonstrateur de la ville de demain (« Smart City ») à l'échelle de la cité scientifique permettant de mieux appréhender les enjeux de la mobilité de demain qui sera tournée vers le véhicule électrique.  
Dans le cadre d'un partenariat avec l'Université de Lille, la MEL entend :
  - **contribuer au démonstrateur de campus basé sur l'électromobilité** en développant l'usage de véhicules électriques, avec des recharges au travers d'énergie renouvelable ou d'énergie valorisée
  - **valoriser l'énergie de freinage du métro** pour alimenter les stations de recharge de véhicules électriques autour des stations de la ligne 1 sur le campus « cité scientifique » dans le cadre d'un projet de recherche (thèse de doctorant cofinancée par la MEL et l'Université de Lille)
  - **développer une plateforme à échelle réduite destinée à la recherche expérimentale** sur l'optimisation de la consommation électrique d'une ligne de métro (projet cofinancé par la MEL, l'Université de Lille et la Région Hauts-de-France).
  
4. **Valorisation des certificats d'économie d'énergie (CEE), dans le cadre du dispositif métropolitain mis en place en 2019, sur :**
  - les systèmes d'éclairage dans les stations de métro
  - le remplacement d'un train de travaux diesel par un train de travaux électrique
  - l'optimisation du fonctionnement des moteurs des escaliers mécaniques en fonction de la fréquentation
  - la mise en service de nouvelles rames sur la ligne 1 du métro (nouvelle motorisation, freinage électrique optimisé, modes de marche économes, régulation de la ventilation, éclairage LED).
  
5. **Faire évoluer le parc bus en développant le mix énergétique vers plus de bus « zéro émission » :**  
Dans la continuité de la CSP concernant l'achat de bus électriques de petite capacité, mener les réflexions sur les opportunités d'acquisition de véhicules à hydrogène (évolution de la filière, SDIT...) en parallèle des moyens de production d'hydrogène verte



et décarbonée (production par électrolyse à partir d'ENRR et valorisation hydrogène fatal de PC Loos).



## CALENDRIER

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X	X	X	X	
2	X	X				
3	X	X				
4	X	X	X	X	X	
5	X	X	X	X	X	X



## SUIVI DE L'ACTION

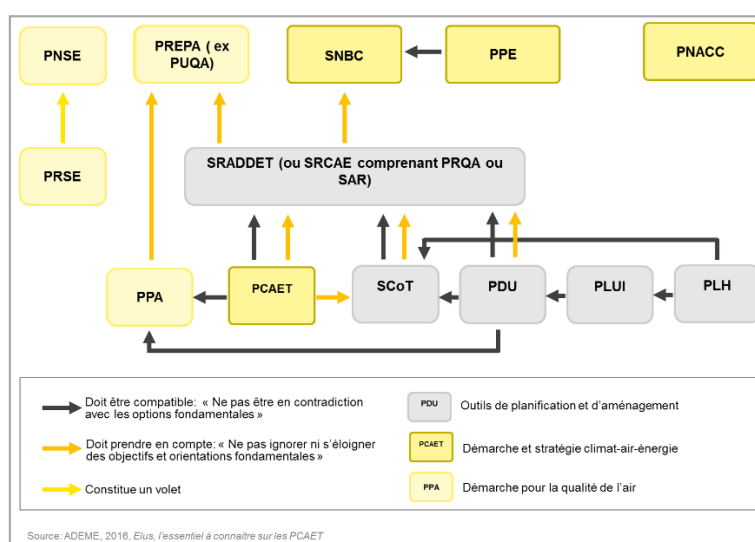
Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
<p><b>CSP transports/mise en œuvre des objectifs environnementaux</b></p> <p><b>Optimisation énergie sur le réseau de transports urbains</b></p> <p><b>Programme CUMIN / partenariat avec l'Université de Lille 230k€</b></p> <p><b>Achat des premiers à hydrogène pour un montant total de 2 M€</b></p>	<p><b>CSP transports</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ consommations d'énergie</li> <li>▪ émissions GES</li> <li>▪ % d'énergie verte dans la consommation d'énergie</li> <li>▪ émissions de polluants atmosphériques</li> <li>▪ nombre de véhicules GNV</li> <li>▪ Part de véhicules bas-carbone dans la flotte de transports collectifs</li> <li>▪ nombre de matériel roulant retirés du service et valorisés</li> </ul> <p><b>Optimisation énergie dans métro/tram</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ consommations d'énergie</li> </ul> <p><b>Valorisation CEE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quantité de CEE valorisés (en kWh cumac et euros)</li> </ul> <p><b>Programme CUMIN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ résultats expérimentaux sur la récupération d'énergie de freinage du métro</li> </ul>	<p>Réduction des consommations d'énergie, des émissions de GES et de polluants atmosphériques associées au réseau de transports en commun</p>

## Priorité n°3 - AMENAGEMENT

### Favoriser un aménagement plus durable du territoire et adapté au climat de demain

L'impact de l'aménagement du territoire sur les enjeux climat-air-énergie est majeur, bien que difficilement quantifiable, en raison notamment des déplacements générés par la répartition spatiale des activités. L'aménagement constitue donc l'un des leviers fondamentaux d'un PCAET.

Le PCAET s'articule avec d'autres plans, schémas ou programmes nationaux, régionaux et locaux portant sur des sujets communs. Cet enjeu d'articulation est particulièrement étroit (lien de compatibilité ou de prise en compte) avec le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) et le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi). Le schéma suivant résume les différents rapports de prise en compte et compatibilité entre les PCAET et autres documents locaux, régionaux et nationaux.



Le SCoT de la Métropole a été approuvé le 10 février 2017. Il affirme les engagements pour le développement du territoire à l'horizon 2035. Le PCAET prend en compte les orientations et objectifs fondamentaux du SCoT sur des sujets communs aux deux documents, notamment la réduction des consommations d'énergies et des émissions de gaz à effet de serre, le développement des énergies renouvelables, la préservation des espaces agricoles, le développement d'une mobilité plus sobre et la préservation de la ressource en eau.

Un nouveau plan local d'urbanisme intercommunal (dit PLU2) a été adopté en décembre 2019 et intègre un objectif de réduction de l'artificialisation des sols (790 ha de zones à urbaniser contre 2600 dans le précédent PLU). L'intégration de critères climat-air-énergie dans la planification urbaine a vocation à se faire à travers cet outil. Son renforcement est d'ores et déjà prévu avec la nouvelle OAP climat-air-énergie-santé inscrite dans la modification 2021 dans le cadre d'une gestion dynamique de ce document. La protection de la ressource en eau et le développement de l'usage des transports en commun sont des objectifs communs au PCAET et au PLU2.

Un aménagement plus respectueux des enjeux climatiques implique aussi de gérer au mieux le foncier métropolitain, en mobilisant par exemple davantage les **friches urbaines et industrielles**, ne serait-ce que pour des usages transitoires. Il s'agit aussi de poursuivre les **projets d'aménagement** vertueux comme les écoquartiers ou zones d'aménagement concerté.

La **capacité de séquestration carbone d'un territoire** est directement liée à la nature de ses sols : les forêts, prairies et espaces végétalisés captent une partie du carbone contenu dans l'atmosphère, tandis que les surfaces défrichées ou artificialisées empêchent toute séquestration. Or **l'atteinte d'un objectif de neutralité carbone d'ici 2050 présuppose un fort développement des puits de carbone afin qu'ils soient en mesure d'absorber l'ensemble des émissions résiduelles de GES**.

Le diagnostic territorial a montré que la capacité actuelle du territoire de la MEL à séquestrer le carbone présent dans l'atmosphère est extrêmement limitée. Le développement de la capacité de séquestration carbone du territoire implique un important effort de boisement, de développement des espaces naturels, d'évolution des pratiques agricoles et une réduction significative de l'artificialisation des sols.

Enfin, l'aménagement des espaces publics peut contribuer de façon significative à la lutte contre les îlots de chaleur urbains, au travers du choix des matériaux utilisés et ou de la végétalisation des espaces.

Les actions retenues pour cette priorité sont :

<b>Action n°11</b>	<b>Renforcer la prise en compte des enjeux climat-air-énergie dans les documents de planification et les politiques d'urbanisme</b>
<b>Action n°12</b>	<b>Développer des projets d'aménagement bas carbone dans les quartiers, villages et sur les friches métropolitaines</b>
<b>Action n°13</b>	<b>Adapter l'agencement du territoire pour mieux lutter contre les îlots de chaleur urbains</b>
<b>Action n°14</b>	<b>Accroître la capacité de séquestration carbone du territoire</b>
<b>Action n°15</b>	<b>Mettre en place un fonds de compensation métropolitain</b>

**ACTION N°11**

**Renforcer la prise en compte des enjeux climat air énergie santé dans les documents de planification et les politiques d'urbanisme**



**CONTEXTE**

Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal n°2 (dit PLU2) a été adopté en décembre 2019. Il est consultable dans son intégralité sur ce lien : <https://documents-plu2.lillemetropole.fr/PLU2.html>.

Plusieurs axes du PADD (projet d'aménagement et de développement durable) du PLU2 sont convergents avec les ambitions du PCAET :

**PORTEUR(S) DE L'ACTION**

**Pilote : direction Planification urbaine programmation et stratégies territoriales**

**Contributeur : direction Transitions Energie Climat**

- Stratégie innovante et exemplaire sur le plan environnemental prévoyant : d'accompagner l'adaptation du territoire au changement climatique ; de s'engager de façon ambitieuse et innovante dans la transition énergétique ; d'améliorer le cycle naturel de l'eau ; de préserver et reconquérir la trame verte et bleue ; et de construire et préserver une métropole du bien être au service des habitants.
- Aménagement du territoire performant et solidaire prévoyant la limitation de l'étalement urbain par l'adoption d'un compte foncier et la définition, dans la carte de destination des sols, de 790 ha de zones à urbaniser (contre 2600 ha dans le précédent PLU) dont 220 ha en zone à urbaniser constructible et 570 ha en zone à urbaniser différée ; et la préservation des champs captants.

Les orientations du PAAD sont confortées par de nombreuses dispositions du règlement du PLU2 : par exemple, la section 6 des dispositions générales du règlement, intitulée « Dispositions relatives à l'adaptation au changement climatique et la transition énergétique », définit un certain nombre de prescriptions sur la performance énergétique et environnementale des projets de construction et d'aménagement, et offre aux communes la possibilité de définir des secteurs à performances énergétiques et environnementales renforcées.

Par ailleurs le PLU inclut des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) thématiques en lien avec les sujets du PCAET, notamment : l'OAP « changement climatique et transition énergétique », l'OAP « transports, déplacements, stationnement », l'OAP « trame verte et bleue » et l'OAP « santé et les risques ».

Ainsi, le PLU2 se positionne déjà sur les enjeux du PCAET. Leur prise en compte pourra être encore renforcée, dans le cadre de deux procédures d'évolution du PLU :

- Une procédure à court terme de modification du PLU, dont l'approbation est prévue fin 2021, pour intégrer des sujets et projets déjà mûrs et concertés. Cette procédure permettra d'intégrer des améliorations faisant consensus sur le renforcement des sujets climat air énergie santé, notamment via une nouvelle OAP climat-air-énergie-santé et sur des sujets comme l'obligation de raccordement aux réseaux de chaleur urbains classés, l'implantation de dispositifs de production d'énergies renouvelables, les secteurs à performances énergétiques et environnementales renforcées, mesures en lien avec la qualité de l'air et le bruit ;
- Une procédure à moyen terme de révision générale du PLU, dont l'approbation est prévue fin 2023, pour étendre le périmètre du PLU-ci aux 95 communes de la MEL et pour accroître sa compatibilité avec plusieurs politiques de la MEL : PCAET, Programme Local de l'Habitat, santé environnementale, économie circulaire, communes gardiennes de l'eau...

.....

## OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)

- Appliquer le PLU2, déjà convergent avec les objectifs du PCAET
- Aller plus loin et améliorer la prise en compte des enjeux climat-air-énergie-santé dans les documents d'urbanisme, lors de chaque évolution du PLU2 (modifications, révisions).

## PARTENAIRE(S)

- communes
- promoteurs
- aménageurs

.....

## DESCRIPTIF DES PROJETS

**Le PLU2 adopté en décembre 2019 prend d'ores et déjà en compte les enjeux climat-air-énergie-santé :**

Les OAP thématiques « changement climatique et transition énergétique » et « santé et risques » récapitulent de façon très exhaustive les réponses apportées par l'ensemble des documents du PLU sur les enjeux climat - air - énergie - santé, ainsi que la liste des outils offerts par le règlement du PLU. Elles sont consultables sur ce lien : [https://documents-plu2.lillemetropole.fr/PLU2\\_121219/3\\_OAP/OAP\\_THEMATIQUES.pdf](https://documents-plu2.lillemetropole.fr/PLU2_121219/3_OAP/OAP_THEMATIQUES.pdf).

Plus particulièrement :

- L'OAP « changement climatique et transition énergétique » décrit (cf. page 61) les réponses offertes par la planification urbaine en matière d'atténuation du changement climatique et d'adaptation du territoire à ce changement. Il s'agit de :
  - **limiter l'impact du modèle de développement urbain et des projets d'aménagement en matière d'émissions de GES**, en agissant sur la mobilité, l'organisation de la ville autour des centralités et des axes de transport en

commun, l'optimisation foncière, la mixité fonctionnelle et le renouvellement urbain ;

- **rechercher la sobriété et l'efficacité énergétique des constructions, et la production d'énergies renouvelables et de récupération (EnR&R)**, en favorisant les solutions collectives. Le règlement autorise la production d'EnR&R dans les zones urbaines, et de façon plus contrôlée dans les zones inconstructibles. Des exceptions aux règles de hauteur des constructions facilitent l'installation de dispositifs de production d'EnR. Le règlement prescrit la minimisation de l'énergie grise des bâtiments et une conception bioclimatique, avec notamment l'obligation de concevoir des logements traversants, et l'interdiction d'une mono-orientation des logements vers le nord. Le règlement met à disposition des communes l'outil des secteurs à performances énergétiques et environnementales renforcées (performances allant au-delà de la réglementation). Il impose dans certains cas le raccord des constructions neuves aux réseaux de chaleur urbain classés. Il définit des règles de création de stationnement vélo et de bornes de recharges pour les véhicules électriques (*voir les dispositions générales du règlement, Livre I, Titre I, Section VI : adaptation au changement climatique et transition énergétique*) ;
- **anticiper l'augmentation des risques naturels et la fragilisation des ressources** : risques naturels, ressource en eau, trame verte et bleue (cf OAP « risques et santé » citée ci-dessous) ;
- **lutter contre les îlots de chaleur urbains (ICU) en introduisant la nature et eau en ville**, et par des choix de matériaux appropriés. En lien avec les ambitions d'échelle métropolitaine traduites dans l'OAP trame verte et bleue, le PLU propose un panel d'outils pour faire place à la nature en ville. Parmi ces outils, on peut citer : l'espace boisé classé qui permet la préservation ou le développement des boisements ; les secteurs paysagés et arborés qui protègent les secteurs fortement végétalisés et d'intérêt paysager et écologique des zones résidentielles, parcs, espaces de loisirs ; l'inventaire du patrimoine environnemental et naturel qui permet la préservation des espaces d'intérêt écologique précisément localisés et faisant l'œuvre de prescriptions précises de préservation en fonction de la nature de l'espace (boisement, étangs, becques, haies, alignement d'arbres, ...). L'objectif de préservation des espaces verts est mis en œuvre par des outils (dans le règlement ou les OAP) qui visent à repérer les parcs urbains de loisirs, les squares et parcs de quartier à préserver. Le développement des espaces verts dans les opérations est un des objectifs majeurs du règlement qui exige, entre autres, le traitement paysager et la végétalisation des espaces libres, ou encore l'obligation de planter un arbre au-delà d'une certaine surface de terrain libre. La possibilité de mettre en œuvre un coefficient de biotope par surface vient compléter ces dispositions sur les secteurs les plus contraints (*voir les dispositions générales du règlement, Livre I, Titre I, Section I : biodiversité et espaces naturels*) ;

- L'OAP « santé et risques » : celle-ci décrit les réponses des différentes parties du PLU à l'objectif de limiter l'exposition des personnes et des biens aux pollutions et aux risques naturels et technologiques.

Elle préconise une approche positive et globale de la santé, prenant en compte l'ensemble des déterminants de santé environnementale, et souligne que l'aménagement du territoire constitue un levier important d'action en faveur de la santé, puisqu'il impacte le quotidien de tous les habitants et usagers.

Elle propose donc, au travers des projets de construction et d'aménagement, de contribuer à l'amélioration des ressources essentielles pour la santé :

- la **qualité de l'air**, qui peut être améliorée en réduisant les déplacements motorisés et la consommation d'énergies fossiles des bâtiments (tous deux émetteurs de polluants atmosphériques), et en développant le végétal susceptible d'absorber les polluants atmosphériques ;
- les **ressources en eau potable**, avec la préservation et la reconquête de la qualité des eaux souterraines, au moyen de règles contraignantes au service notamment de la préservation des aires de captage du sud de la métropole.

Cette OAP liste également les outils du PLU permettant de réduire l'exposition des habitants à plusieurs risques et nuisances (voir aussi les dispositions générales du règlement, Livre I, Titre I, Section IV : santé, salubrité, risque, nuisances) :

- la **pollution des sols**, avec des outils règlementaires de gestion des sites et sols pollués (indices n et n1 au zonage du PLU),
- les **inondations**, avec des outils permettant de limiter l'exposition des personnes et des biens et de réguler le cycle de l'eau (limitation de l'imperméabilisation des sols avec la généralisation des règles de pleine terre et d'emprise au sol,...) (voir les dispositions générales du règlement, Livre I, Titre I, Section III : cycle de l'eau) ;
- les **risques technologiques**, avec la reprise dans le PLU des secteurs de prévention définis par l'Etat ;
- le risque **retrait-gonflement des argiles**, avec l'inclusion dans le PLU de recommandations constructives adéquates ;
- le **bruit**, avec les recommandations et prescriptions permettant la maîtrise de l'urbanisation aux abords des voies bruyantes ;
- les **canicules**, avec les préconisations et outils permettant de lutter contre les îlots de chaleur urbains (ICU) ;
- les **champs électromagnétiques**, et notamment ceux issus des lignes électriques à haute et très haute tension, avec un appel à une vigilance dans les projets d'aménagement pour réduire l'exposition des publics sensibles.

Cette OAP préconise également d'améliorer l'environnement au sein duquel évoluent les populations, en aménageant des espaces contribuant globalement au bien-être et à la santé (réponses besoins du quotidien, qualité du cadre de vie, nature en ville, pratique des modes de déplacements actifs, ...), ainsi que la sécurité des personnes au

quotidien, tant dans les espaces publics que dans les logements (outils contre l'habitat indigne,...).

- l'OAP « transport déplacement stationnement » : cette OAP indique que les projets devront prendre en compte l'optimisation de l'ensemble des modes de déplacements, notamment en cherchant à améliorer le maillage des transports en commun et en favorisant autant que possible la cohabitation des différents modes de déplacement. La mise en place de conditions de déplacements favorables au vélo, à la marche, et autres formes de déplacements « actifs », confortables et faciles doit être recherchée. L'OAP précise également que pour être ouverte à l'urbanisation, il faudra justifier que la localisation d'une zone répond aux objectifs du PDU en vigueur. Ainsi, dans les OAP sectorielles, l'existence de conditions de desserte compatibles avec les objectifs du PDU en vigueur au regard de la localisation et de la programmation définie dans l'OAP, est posée comme préalable à toute ouverture à l'urbanisation.
- l'OAP « trame verte et bleue » : également en lien avec l'adaptation au changement climatique, cette OAP décrit l'armature de la trame verte et bleue à l'échelle de la métropole (réservoirs de biodiversité, zones tampons, espaces naturels relais, corridors écologiques), ainsi que les ambitions pour la conserver, la restaurer et la développer, avec un ensemble de recommandations pour les opérations d'aménagement en lien avec ces espaces. Elle rappelle également les divers outils du PLU pour favoriser la biodiversité dans les zones urbaines (cf paragraphe ci-dessus sur les ICU).

Par ailleurs, le Livre IV du Rapport de Présentation, consacré à l'Evaluation Environnementale, procède à une analyse des incidences potentielles des zones de projet sur les enjeux environnementaux (p89). Pour chaque zone à urbaniser (AUC et AUD) sont rappelés les principaux enjeux environnementaux (bruit, qualité de l'air, milieu naturel...) et leur niveau d'enjeu thématique, les incidences négatives potentielles du PLU et les dispositions opposables du PLU pour les éviter, réduire ou compenser, et in fine, le cas échéant, les incidences négatives potentielles résiduelles.

**Les futures procédures de modification puis de révision générale du PLU permettront d'aller plus loin et de renforcer la prise en compte des enjeux climat-air-énergie-santé :**

La « gestion dynamique » du PLU2 permettra en particulier :

- **dès 2021, de conjuguer et fusionner l'ensemble des enjeux en matière de climat, air, énergie et santé dans une OAP unique**, mettant en lumière les interactions entre ces sujets et proposant des orientations et outils communs. Cette OAP consistera en un guide de recommandations à l'attention des constructeurs et aménageurs du territoire métropolitain, leur permettant d'intégrer ces enjeux dans leurs projets. Elle les incitera à entrer dans un processus de dialogue avec les communes et la MEL dès l'amont des projets et à s'appuyer sur leur expertise locale au regard des sujets climat – air – énergie – santé.

Cette OAP permettra de valoriser certains outils récemment développés par la MEL en la matière, comme par exemple :



- l’atlas métropolitain de la qualité de l’air issu de la carte stratégique de l’air, identifiant les secteurs du territoire soumis à des niveaux élevés de concentration en polluants atmosphériques ;
  - l’atlas cartographique de la carte stratégique du bruit ;
  - le futur cadastre solaire.
- **d’améliorer le règlement du PLU** sur certains aspects dont :
    - l’obligation de raccordement aux réseaux de chaleur urbains classés de la MEL, avec la finalisation des éléments permettant d’activer cette obligation ;
    - la rédaction des autorisations et limitations restantes sur l’implantation de dispositifs de production d’énergies renouvelables ;
    - l’actualisation des performances requises dans les secteurs à performances énergétiques et environnementales renforcées, au vu de l’évolution de la réglementation thermique (RE 2020) et du décret du 23/07/2019 sur la réduction des consommations énergétiques des bâtiments tertiaires ;
    - l’intégration de mesures de prévention de la santé publique en matière de qualité de l’air et de bruit.

.....

## CALENDRIER

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Modification du PLU via une OAP climat air énergie santé et ajustement du règlement</b>	X					
<b>Révision générale du PLU : approfondissements de la prise en compte des sujets climat-air-énergie-santé dans le PLU</b>	X	X				

.....

## SUIVI DE L’ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
<b>PLU</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Surfaces d’espaces naturels</li> <li>▪ Surfaces agricoles utiles</li> <li>▪ Surfaces à vocation agricole</li> <li>▪ Surface artificialisées</li> <li>▪ Surface des zones humides</li> <li>▪ Surfaces boisées</li> </ul>	Meilleure prise en compte dans les projets d’aménagement et d’urbanisme des objectifs de : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ réduction des consommations</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Surfaces dédiées aux espaces verts urbains et périphériques</li> <li>▪ Surfaces dédiées aux espaces verts par habitant</li> <li>▪ Surfaces artificialisées AAC/zones d'expansion des crues/</li> <li>▪ Surface des zones Ne (réservoirs de biodiversité)</li> <li>▪ Surface des zones tampons</li> <li>▪ Surface des espaces naturels relais</li> </ul> <p><b>Indicateurs CRTE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Etat d'avancement du PLUi</li> <li>▪ Taux de mobilisation des droits à construire au regard de ceux fixés dans les documents d'urbanisme</li> <li>▪ Evolution du nombre d'hectares de terres urbanisées vs terres agricoles et/ou naturelles et/ou forestières</li> <li>▪ Potentiel de recyclage foncier (incluant les surfaces de friches à réhabiliter)</li> <li>▪ Surfaces désartificialisées</li> </ul>	<p>d'énergie et des émissions de GES et de polluants atmosphériques,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ développement des capacités de séquestration carbone,</li> <li>▪ protection de la ressource en eau</li> </ul>
--	--	---

## ACTION N°12

# Développer des projets d'aménagement bas carbone dans les quartiers, villages et sur les friches métropolitaines



## CONTEXTE

La MEL copilote de nombreux projets d'aménagement en lien avec les communes de son territoire, pour lesquels la prise en compte des enjeux climat, air, énergie et santé doit être confortée.

Par ailleurs, il existe sur le territoire de la MEL un stock tournant d'environ 400 ha de friches urbaines et industrielles, ainsi qu'environ 400 autres ha de sites non urbanisables en raison de diverses caractéristiques, sans compter de nombreux délaissés d'infrastructures routières, ferroviaires ou fluviaux.

Ce stock pose la question de :

- l'usage transitoire de ces sites avant leur reconversion, lorsqu'un projet de renouvellement urbain est confirmé à court ou moyen terme ;
- de l'usage définitif à donner aux friches sans projets d'aménagement identifiés, et de l'arbitrage à réaliser entre les différents usages possibles pour ces espaces : espaces récréatifs ou de biodiversité, agriculture urbaine, production d'énergie etc...

## PORTEUR(S) DE L'ACTION

**Pilote sur l'aménagement durable :**  
VP aménagement et Direction  
Urbanisme, Aménagement et Ville

**Pilote sur l'agriculture urbaine :** VP  
agriculture et espaces naturels et  
Direction Nature Agriculture et  
Environnement

**Pilote sur les espaces verts, la  
biodiversité et les boisements :** VP  
agriculture et espaces naturels et  
direction Nature Agriculture et  
Environnement

**Pilote sur la production d'EnR :** VP  
climat, transition écologique, énergie  
et Direction Transitions Energie  
Climat

**Contributeurs :** direction Urbanisme,  
aménagement et politique de la ville,  
direction Espaces publics et voiries

## OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)

- Intensifier les démarches d'urbanisme durable dans les projets d'aménagement urbain
- Valorisation transitoire ou pérenne des friches non exploitées par : l'agriculture

## PARTENAIRE(S)

- propriétaires des friches dont EPF
- communes
- porteurs de projets

urbaine, la production d'énergies renouvelables, la création d'espaces verts ou de biodiversité, incluant la création de boisement comme compensation des opérations de voirie.

## DESCRIPTIF DES PROJETS

### **1 – Poursuivre et intensifier la prise en compte du développement durable dans les projets d'aménagement**

Il s'agit de prendre en compte de façon renforcée les enjeux climat - air - énergie - santé dans les projets d'aménagement, dans le cadre de démarches globales de développement durable, et dans un dialogue entre les collectivités et porteurs de projets. La MEL soutient un certain nombre de projets d'éco-quartiers, ayant pour certains sollicité ou obtenu le label national EcoQuartier (Union, Rives de la Haute-Deûle, Nouveau Mons, Ange Gardien, Fives Cail...), ou hors label pour d'autres (Euralille, Saint-Sauveur, Bords de Deûle...), ainsi que des projets d'aménagement économique durables selon les principes de la charte des parcs d'activité du 21<sup>ème</sup> siècle. Cette dynamique doit être poursuivie dans le cadre des nouveaux projets d'aménagement. Le PLU de la MEL offre des outils en ce sens, notamment au travers d'une future OAP « climat air énergie santé ».

### **2 – Mobiliser les friches non exploitées au service du climat : nature, énergie, alimentation...**

- **Agriculture urbaine** : Lorsque que cela est possible, que ce soit en cultures de pleine terre ou en cultures hors sol, l'objectif est de développer l'agriculture urbaine sur l'ensemble des supports urbains possibles, dont les friches. Sur ces terrains particuliers les analyses de terres sont primordiales pour définir le projet potentiel. L'action métropolitaine se déroulera en trois temps :
  - La création d'un cadre permettant aux propriétaires de sites (publics et privés) de proposer leur site à des porteurs de projet sur une plateforme numérique métropolitaine. Pour cette phase, la MEL accompagnera les propriétaires via un conseil technique et réglementaire ;
  - La mise en place d'une expérimentation sur des parcelles métropolitaines début 2021 ;
  - Le déploiement à l'échelle globale en 2021-2022 avec un approvisionnement « en continu » de sites potentiels.
- **Renforcement des espaces verts et de biodiversité, y compris par des boisements**
- **Implantation de sites production d'énergies renouvelables**

La production d'énergies renouvelables est envisageable sur les friches urbaines dans la mesure où celles-ci sont disponibles sur de longues durées (idéalement de 20 à 35 ans,

quelle que soit la filière énergétique, sauf pour de la culture de biomasse à court cycle possible sur des durées plus courtes), si des possibilités d'injection au réseau ou d'autoconsommation existent à proximité, et sous réserve de modèles économiques viables et de l'acceptation citoyenne de ces projets.

L'action consistera à :

- Identifier le stock de friches mobilisables pour une production d'EnR, à partir de l'inventaire des friches de la MEL et suite à l'arbitrage ou la conciliation avec les autres usages possibles,
- Lancer un ou plusieurs AMI auprès de développeurs de projets EnR pour concrétiser l'émergence de projets EnR sur ces sites.

## CALENDRIER

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X	X

## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
<b>Projets d'aménagement durable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre de projets d'aménagement durable</li> </ul>	Réduction des consommations d'énergie, et des émissions de GES et de polluants atmosphériques
<b>Agriculture urbaine</b> Investissement privé majoritairement avec participation MEL à définir	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre de sites et de projets d'agriculture urbaine</li> </ul>	Réduction des émissions indirectes de GES liées à l'achat de biens alimentaires à l'extérieur du territoire
<b>Production d'EnR</b> Investissement privé via des AMI avec investissement MEL à définir (montée au capital des projets, aménagement site) Recettes attendus soit via la location des sites soit via recettes énergétiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nb de friches mises à disposition pour des projets EnR dans le cadre d'AMI</li> <li>▪ Nb de projets concrétisés et productions équivalentes</li> </ul>	Développement de la production d'EnR
<b>Actions de boisement</b> A définir	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Surfaces ou linéaires de plantations</li> </ul>	Développement des surfaces boisées et des espaces naturels, et de la capacité de séquestration carbone du territoire

**ACTION N°13**

**Adapter l'agencement du territoire pour mieux lutter contre les îlots de chaleur urbains**



**CONTEXTE**

Territoire fortement urbanisé et dont l'architecture n'a historiquement pas été pensée pour assurer le confort d'été des habitants en période très chaude, la MEL est particulièrement sujette à l'effet d'îlot de chaleur urbain, avec une surélévation de la température des communes au centre de la MEL dépassant 5°C lors d'une journée chaude (estimation de Météo France dans le cadre du projet Mapuce). Et ce, contrairement à des villes françaises plus coutumières de fortes températures, qui ont une circulation de l'air adaptée, avec des matériaux retenant moins la chaleur, et qui utilisent la présence de végétation en ville. L'évolution constatée des températures avec des records de températures battus d'une année sur l'autre et des périodes de canicules plus fréquentes attestent de la difficulté d'assurer le confort d'été dans les centres urbains et rendent indispensable la lutte contre l'effet d'îlot de chaleur urbain sur le territoire.

**PORTEUR(S) DE L'ACTION**

**Pilote : VP aménagement et Direction Urbanisme, Aménagement et Politique de la Ville,**

**Contributeur : Direction Transitions Energie Climat**

**OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)**

- Cartographier l'effet d'îlot de chaleur urbain à l'échelle de la MEL et prioriser les zones à enjeux
- Mettre en œuvre des actions correctives sur les communes et quartiers les plus touchés
- Définir et développer des parcours de fraîcheur
- Développer les outils nécessaires pour systématiser la prise en compte du confort d'été dans les projets d'aménagement

**PARTENAIRE(S)**

- ADULM
- CEREMA
- Météo France
- Université de Lille

.....

## DESCRIPTIF DES PROJETS

**1. Cartographier l'effet d'îlot de chaleur urbain à l'échelle de la MEL et prioriser les zones à enjeux**

Dans la continuité de l'étude de thermographie aérienne menée en 2017 en période de canicule en sur une partie de la MEL, l'ADULM est en train d'utiliser les résultats obtenus et les connaissances cartographiques du territoire pour extrapoler les résultats sur la totalité de la MEL et définir des zones à enjeu où agir en priorité.

**2. Mettre en œuvre des actions correctives sur les communes et quartiers les plus touchés**

A l'image de la débétonisation et de la végétalisation des cours d'écoles menée par la Ville de Lille, la MEL devra faire la place à des actions correctives sur les communes et quartiers les plus touchés par l'effet d'îlot de chaleur urbain pour améliorer le confort d'été des habitants. Cela en lien avec l'action de développement de la nature et de l'eau en ville, mais aussi avec un travail complémentaire sur les matériaux.

**3. Définir et développer des parcours de fraîcheur**

Au-delà du travail sur les îlots de chaleur, la MEL doit préserver et développer les îlots de fraîcheur du territoire, et proposer des parcours de fraîcheur à sa population (et notamment les personnes les plus sensibles) en période de canicule.

**4. Développer les outils nécessaires pour systématiser la prise en compte du confort d'été dans les projets d'aménagement**

Il s'agit, notamment à travers la future OAP climat-air-énergie-santé, de faire connaître des aménageurs et urbanistes les bonnes pratiques en termes d'îlot de chaleur urbain : végétalisation, matériaux, exposition, forme urbaine...

Un benchmark des différents outils et techniques existants a été réalisé en 2020 par la MEL, en s'appuyant notamment sur les travaux menés par différents partenaires (ADULM, CEREMA, Météo France, Université de Lille). Celui-ci a montré qu'il n'existe pas d'outil clé en main répondant à ces besoins et permettant de se comparer à d'autres territoires. La MEL poursuivra les réflexions entamées avec ses partenaires pour définir les meilleurs outils de suivi pouvant être utilisés ou développés.

.....

## CALENDRIER

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X					
2		X	X	X	X	X
3		X	X	X	X	X
4	X	X	X			



## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
A déterminer	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Nombre d'îlots de chaleur urbains traités</li></ul>	Réduire l'exposition des habitants aux risques sanitaires liés aux vagues de chaleur



**ACTION N°14**

## Accroître la capacité de séquestration carbone du territoire



### CONTEXTE

La MEL a adopté un objectif de neutralité carbone à l’horizon 2050. Cela implique de développer les puits de carbone pouvant absorber les émissions résiduelles de GES. En raison de sa configuration (forte urbanisation, terres agricoles nombreuses, peu de boisements), la capacité actuelle de séquestration carbone du territoire est très réduite.

Le développement de la capacité de séquestration carbone du territoire implique un important effort de boisement et de développement des espaces naturels ainsi que la poursuite d’une réduction significative de l’artificialisation des sols.

Un travail d’identification de terrains réellement disponibles est à mener en ce sens.

En parallèle, sachant que près de 50% de la surface de la MEL est agricole, une adaptation des pratiques agricoles est à conduire afin de développer notamment l’agroforesterie et des techniques permettant d’accroître la capacité de séquestration carbone des sols agricoles.

#### PORTEUR(S) DE L’ACTION

**Pilotes :** VP aménagement et VP agriculture, Direction Urbanisme, Aménagement et Politique de la Ville (Unité Trame Verte et Bleue) et Direction Nature Agriculture, Environnement

**Contributeurs :** direction Transitions énergie climat

### OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)

Les leviers d’actions possibles de la Métropole en termes de développement de la séquestration carbone sont potentiellement au nombre de trois :

- Amplifier les actions de boisement
- Accroître la surface d’espaces naturels
- Accroître la capacité des terres agricoles à séquestrer du carbone

#### PARTENAIRE(S)

- **Actions sur le boisement :**
  - Les Planteurs Volontaires
  - Les communes
- **Actions sur les espaces naturels :**
  - Les communes
- **Actions sur les pratiques agricoles :**
  - Les agriculteurs
  - La Chambre d’agriculture
  - Le Conseil scientifique



## DESCRIPTIF DES PROJETS

### 1. Amplifier les actions de boisement

La MEL a adopté en 2017 une stratégie boisement qui vise à accroître la surface boisée, à préserver les boisements existants et à améliorer la qualité des boisements existants et futurs. Un développement de la capacité de séquestration carbone du territoire implique le maintien voire l'amplification des efforts de boisement d'ici 2030 et 2050 (1 ha de boisement permet la séquestration d'environ 4,8 teqCO<sub>2</sub>/an). Toutefois le développement des boisements se heurte à l'absence de foncier disponible sur le territoire métropolitain, qui se trouve ainsi confronté à des conflits d'usage autour du foncier. En 2019, deux boisements privés sont en cours d'acquisition, l'un au titre de la protection des champs captants (platière d'Emmerin, 120 ha) et l'autre au titre du parc de l'Arc nord (bois de Verlinghem, 35 ha).

Des actions de plantations de haies, en partenariat notamment avec les Planteurs Volontaires et les agriculteurs sont également menées.

### 2. Accroître la surface d'espaces naturels

La MEL a adopté en 2016 une stratégie de développement des espaces naturels, visant une augmentation de 500 ha entre 2016 et 2020 et l'aménagement de 80 km de voies vertes entre 2016 et 2026. La MEL gère actuellement 1400 ha au titre des espaces naturels métropolitains (ENM). En dehors de quelques reliquats de zones naturelles ou de friches dont la seule vocation reste l'espace naturel au regard du niveau de pollution ou de leur localisation, l'accroissement des espaces naturels ouverts au public ne peut se faire qu'au détriment d'autres usages notamment agricoles.

Les sites à l'étude qui seront en chantier à partir de 2020 sont : blanchisserie de Don-Sainghin en Weppes (35 ha créés), bras de la Basse Deûle (5 ha créés), gare d'eau de Lille-Lomme (5 ha créés), Arc Nord (35 ha de boisements acquis ouverts au public, potentiel de plus de 100 ha d'espaces à créer), Branche de Croix (60 ha de friches à requalifier), curage du lac des Prés du Hem (40 ha requalifiés).

Les voies vertes qui seront aménagées à partir de 2020 sont : voie verte du Ferrain (11 km), voie verte Hem-Willems (3 km), voie verte des Facs (5 km), voie verte des Weppes (20 km).

### 3. Mener un travail de prospective à 10, 20 et 30 ans sur l'évolution des essences d'arbres à planter et des modalités de plantation pour tenir compte de l'évolution du climat

La liste régionale d'essences pouvant être plantées dans la région ne correspond plus à l'état du climat. Une action de recherche est nécessaire pour déterminer quelles essences seront les plus adaptées à l'évolution du climat. Exemple de question qui se pose : le pin est-il adapté au traitement des îlots de chaleur urbains ? Ces sujets de recherche pourront être confiés aux experts scientifiques participant au futur Haut conseil métropolitain pour le climat.

### 4. Accroître la capacité des terres agricoles à séquestrer du carbone

Les connaissances en matière de pratiques agricoles favorables à la séquestration carbone sont actuellement peu développées et doivent être consolidées afin d'être en mesure

d'émettre des recommandations à destination des agriculteurs. Cette question pourra faire l'objet de projets de recherche action en lien avec le Conseil Scientifique et/ou la chambre d'agriculture. Le projet CLIM'AGRI engagé en 2019 fournira un état théorique de la séquestration carbone du territoire et proposera des pistes pour améliorer la balance carbonée.

## CALENDRIER

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X	X
4	X	X	X	X	X	X

## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
<p><b>Actions de boisement :</b> budget de 100 000 euros par an jusqu'en 2025 mais besoin de 2 ETP opérationnels pour pouvoir réaliser ce budget (non pourvus à ce jour)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Nombre d'arbres plantés</b></li> <li>▪ <b>Surface d'espaces naturels (ha) :</b> objectif de + 500 ha entre 2016 et 2020</li> </ul> <p>2017-2020 : 101 ha d'espaces ouverts au public créés, 1286 ha d'espaces valorisés et 10 ha d'espaces requalifiés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Linéaire de voies vertes (km) :</b> objectif de +80km entre 2016 et 2026</li> </ul> <p>2017-2020 : 11 km créés, 33 km requalifiés, 6 points durs traités</p>	<p>Développement des projets de boisement, d'espaces naturels ou agricoles permettant d'améliorer les capacités de séquestration carbone du territoire</p>
<p><b>Actions sur les terres agricoles</b></p> <p>Plantations dans la trame agricole</p> <p>Etude de structuration de la filière entretien et valorisation</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Poursuite des actions de plantations dans la trame agricole : <b>nombre d'hectares boisés et linéaire boisé</b></li> </ul>	

Renforcement des plantations en lien avec la mise en place de la compétence GEMAPI (gestion des milieux aquatiques et protection contre les inondations) pour la limitation du ruissellement et de la consommation d'eau		
--	--	--

**ACTION N°15**

**Mettre en place un Fonds de Compensation métropolitain en vue d'atteindre la neutralité carbone**



**CONTEXTE**

L'atteinte de la neutralité carbone suppose d'une part la réduction massive des émissions de GES et d'autre part le développement de la capacité de séquestration (captation) des émissions dites résiduelles ou incompressibles de GES. La logique « Eviter, réduire, compenser » (ERC) doit donc prévaloir à toute politique de compensation carbone.

Pour les émissions résiduelles après application de la logique ERC, la MEL souhaite s'inspirer d'initiatives existantes, telles que la SCIC Carbone de la Rochelle ou le Fonds Solidarité Climat de la Fondation de Lille, pour créer un fonds de compensation carbone métropolitain permettant le financement de projets de transition. Ce fonds pourrait à terme évoluer vers un dispositif d'« agrégateur carbone territorial » sur le modèle mis en place par la ville de la Rochelle ou bien s'inscrire dans le cadre de la création du pôle d'excellence économique Euraclimat.

**PORTEUR(S) DE L'ACTION**

**Pilote : VP climat, transition écologique et énergie, direction Transitions Energie Climat**

**Contributeurs : direction Urbanisme, Aménagement et Politique de la Ville, direction Espaces Publics et Voiries, Pôle développement économique**

**OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)**

- Développer un mécanisme de compensation métropolitain dans la perspective de l'atteinte d'une neutralité carbone du territoire
- Rendre visible et amplifier les initiatives du territoire métropolitain en matière de réduction des émissions de GES

**PARTENAIRE(S)**

- Fondation de Lille
- SCIC Carbone La Rochelle
- Entreprises/Euraclimat
- Communes

- Permettre le financement participatif local de projets de transition portés sur le territoire de la MEL

---

## DESCRIPTIF DES PROJETS

### 1. Mettre en place un Fonds de compensation métropolitain

La MEL souhaite créer un fonds de compensation d'envergure métropolitaine. L'objectif est d'offrir des perspectives de compensation en priorité localement, ou sinon à l'international, aux entreprises, communes et particuliers du territoire, tout en offrant une source de financement pour des projets de transition s'inscrivant dans le territoire métropolitain ou dans nos territoires de coopération.

Dans le cadre de la Stratégie Nationale Bas Carbone, le Ministère de la Transition écologique et solidaire a créé en novembre 2018 le Label Bas-Carbone, répondant à la demande de compensation volontaire des émissions de gaz à effet de serre. Ce label vise à certifier des projets de réduction des émissions de GES, et constitue un cadre méthodologique national pour faciliter le développement des projets volontaires dans les territoires, quantifier les réductions d'émissions et absorptions, et mobiliser les sources de financement.

Avec son agrégateur carbone territorial, la ville de La Rochelle a porté le premier projet collectif répondant à ce contexte : il s'agit d'un dispositif technique et financier destiné à développer les projets permettant de réduire les émissions de GES ou d'améliorer la séquestration de carbone. Son principe est de créer un outil coopératif permettant l'émission et la vente de crédits carbone à l'échelle territoriale et donc de réunir les porteurs de projets de réduction des émissions de GES et les acheteurs de crédits carbone pour agir efficacement.

Ceux-ci peuvent être des entreprises, des collectivités, des associations, ou même des citoyens, le but étant de les inciter à compenser une partie de leur empreinte carbone, de réinvestir ces crédits dans des projets locaux et de permettre aux porteurs de projets de bénéficier de facilités de financements.

L'agrégateur permet ainsi d'évaluer, de comptabiliser le poids de chacune des actions dans le bilan carbone du territoire et de mettre en place un système de contribution carbone transparent et robuste. Il permet d'accompagner des projets, d'en évaluer le potentiel de réduction des émissions, de les valoriser en crédits carbone et d'apporter des financements aux porteurs de projets. Sa force réside dans sa capacité à prendre en compte tous types et toutes tailles de projets émanant du territoire.

Sans aller aussi loin, le Fonds de solidarité climat actuel de la Fondation de Lille, premier du genre en France, permet également aux collectivités, aux entreprises ou aux particuliers de faire un don (22 € par tonne de CO<sub>2</sub>) pour compenser les émissions de gaz à effet de serre

liés à leurs déplacements incompressibles en avion, et de financer ainsi des projets de transition locaux ou internationaux.

La MEL pourrait s'inspirer de cet exemple pour étudier la création de son propre dispositif de compensation carbone territoriale qui doit permettre de créer une dynamique territoriale permettant à tous les acteurs du territoire de rendre visibles leurs initiatives en matière de réduction de consommation d'énergie et émissions de GES, et la collecte de fonds participatifs pour financer des projets vertueux de transition vers la neutralité carbone.

La mise en place d'un fonds de compensation carbone pourra également s'inscrire dans le cadre de la création du pôle d'excellence économique Euraclimat.



## CALENDRIER

Projet	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X	X	X	X	X



## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
Etude d'AMO : environ 50 000 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre de projets faisant l'objet d'une compensation carbone</li> <li>▪ Nombre de projets de transition soutenus</li> <li>▪ Quantité d'émissions GES compensées et réduites (par les projets de transition financés)</li> </ul>	Développer la capacité de la MEL à séquestrer ou compenser les émissions résiduelles de GES

## Priorité n° 4 - HABITAT

### Améliorer la performance énergétique du bâti résidentiel et lutter contre la précarité énergétique

Le secteur résidentiel est l'un des principaux secteurs consommateurs d'énergie et émetteurs de GES (32% des consommations d'énergie, 24% des émissions de GES) et de polluants atmosphériques du territoire.

Le PCAET définit des objectifs de réduction de ce secteur de :

- 44 % pour les émissions de GES
- 18 % pour les consommations d'énergie
- 36% pour les polluants atmosphériques.

Le PCAET définit également un objectif de **rénovation de 8200 logements par an d'ici 2030**, condition de l'atteinte des objectifs ci-dessus. Cet objectif a été repris dans le programme local de l'habitat (PLH) en cours d'élaboration. Il correspond à la transposition à l'échelle du territoire des ambitions nationales en termes de rénovation et à une multiplication par 2,5 du nombre de rénovations par an par rapport à la situation actuelle (environ 3200 logements rénovés par an). Ce **changement d'échelle** nécessite une mobilisation forte du territoire, tant de la MEL (dispositifs d'accompagnement renforcés, augmentation des aides), que des acteurs du secteur du bâtiment. Cela nécessite d'augmenter significativement les moyens d'accompagnement des citoyens notamment au travers d'un réseau AMELIO renforcé en moyens humains et de subventions publiques (Etat, région, MEL) évaluées à plus de 30 millions d'euros. Cette ambition offre en parallèle des retombées économiques pour le territoire estimées à plus de 120 millions € de budget travaux soit l'équivalent de plus de 2 400 emplois maintenus ou créés. Le renouvellement systématique des **équipements de chauffage** par des équipements à haut rendement (100%), la **sortie du fioul et du charbon** et des démarches croissantes de **sobriété** énergétique (50% des logements accompagnés en 2030) sont d'autres leviers permettant d'atteindre les objectifs nationaux sur le territoire. Si le PCAET ne définit pas d'objectifs spécifiques sur la construction de nouveaux logements, cela pourra être le cas dans le cadre du nouveau PLH, dont l'adoption est prévue d'ici 2022.

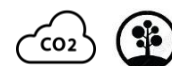
Cet objectif comporte les 5 actions suivantes :

Action n°16	Elaborer le nouveau Programme Local de l'Habitat
Action n°17	Massifier la rénovation énergétique des logements individuels privés
Action n°18	Massifier la rénovation énergétique des logements collectifs
Action n°19	Lutter contre la précarité énergétique par un accompagnement personnalisé
Action n°20	Réduire les émissions de polluants atmosphériques dues au chauffage des logements



**ACTION N°16**

## Elaborer le nouveau Programme Local de l'Habitat (PLH) métropolitain



### CONTEXTE

Le PLH 2012-2018 a été prolongé jusqu'en 2022. Le troisième PLH (2022-2028) de la métropole est en cours d'élaboration, pour une adoption prévue en 2022.

Le PLH fixe les objectifs d'offre nouvelle, les actions à mener pour accompagner l'amélioration du parc existant, les actions de renouvellement urbain ainsi que les réponses à apporter aux besoins des personnes mal logées, défavorisées ou présentant des difficultés particulières.

#### PORTEUR(S) DE L'ACTION

**Pilote : VP logement et habitat et direction Habitat**

**Contributeur : direction Transitions Energie Climat**

### OBJECTIF(S) STRATEGIQUES(S)

- Inscrire le développement de l'offre de logements dans une politique d'aménagement et une stratégie foncière globales, au service d'un développement solidaire et responsable de la métropole (priorisation de l'offre nouvelle en renouvellement urbain et à proximité des transports)
- Diversifier la production en faveur d'une offre abordable, de qualité et écologiquement performante.
- Massifier l'amélioration de l'habitat existant et poursuivre la lutte contre l'habitat indigne
- Mieux réguler le parc locatif privé et mobiliser l'offre existante pour les publics précaires
- Accompagner et fluidifier les parcours résidentiels, déployer l'accompagnement social des publics pour l'accès et le maintien dans le logement

#### PARTENAIRES

- Communes
- Département
- Région
- Etat
- ANAH
- Bailleurs sociaux
- Promoteurs
- Associations

En matière de construction neuve, les enjeux sont :

- Le développement du recours aux matériaux bio-sourcés et la réduction de l'impact carbone du neuf ;
- D'encourager les échanges de bonnes pratiques entre maitres d'ouvrage dans la perspective de la Réglementation Environnementale 2020 notamment ;
- Si des incitations/exigences sont mises en œuvre, de faire porter les critères sur l'enveloppe (Bbio) plus que sur les équipements pour avoir des bâtiments intrinsèquement économes en dehors des technologies et des équipements installés, parfois gourmands en maintenance/révision – dans un objectif de réduction des charges pour l'habitant.

Le déploiement d'un référentiel bas-carbone pourra être étudié suite à une expérimentation prévue par la Ville de Lille.

.....

## CALENDRIER

Projets	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Travaux d'élaboration du PLH	X					
Arrêt du PLH et adoption		X				

.....

## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
Coûts d'élaboration du PLH	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gain énergétique moyen des logements réhabilités</li> <li>▪ Impact estimé de la partie « rénovation énergétique » du PLH sur les émissions de GES: nb de logements x gain moyen</li> </ul> <p><b>Indicateurs CRTE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre de passoires thermiques dans les logements privés et le parc social</li> <li>▪ Répartition du parc immobilier par étiquette du DPE</li> </ul>	<p>Réduire les consommations d'énergie et les émissions de GES liés au chauffage des logements</p> <p>Améliorer la qualité de l'air (réduire les émissions de polluants atmosphériques liés au chauffage)</p>

**ACTION N°17**

## Massifier la rénovation énergétique des logements individuels privés



### CONTEXTE

La MEL accompagne la rénovation énergétique des logements au travers de plusieurs dispositifs déjà en place ou en cours de déploiement. A l'heure actuelle, ces dispositifs permettent de générer en moyenne chaque année :

- ♦ plus de 7 500 conseils apportés aux habitants souhaitant s'engager dans un projet de rénovation ou de construction durables,
- ♦ plus de 300 animations collectives pédagogiques,
- ♦ environ 3 200 logements rénovés.

#### PORTEURS DE L'ACTION

**Pilote : VP logement et habitat et Direction Habitat**

**Contributeur : Direction Transitions Energie Climat**

AMELIO, le guichet unique de la rénovation énergétique mis en place par la Métropole a été lauréat de l'appel à projet de la Région, de l'ADEME et de l'Etat relatif aux guichets uniques de l'habitat. En outre, AMELIO devrait se positionner comme bénéficiaire du programme CEE de Service d'Accompagnement à la Rénovation Energétique (SARE) déployé par l'ADEME à partir de 2021.

Toutefois l'atteinte des objectifs de réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre dans le secteur résidentiel implique de massifier les efforts de rénovation énergétique des logements.

**L'objectif retenu est de rénover 8 200 logements par an sur la période 2020-2025.**

Sur la Métropole lilloise, l'habitat privé se caractérise par :

- ♦ sa morphologie : 68% de maisons individuelles, la plupart construites en briques, étroites (4 à 5 m de large), avec double mitoyenneté, en front de rue ;
- ♦ son ancienneté : 63% des maisons individuelles construites avant les années 1970 ;
- ♦ sa vétusté : près de 12 % du parc privé de la MEL est potentiellement indigne ;
- ♦ son occupation : 2/3 des logements occupés par leurs propriétaires, près du tiers des propriétaires occupants sous le plafond « modeste » défini par l'ANAH.

## OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)

- Amplifier le nombre de rénovations énergétiques performantes des logements
- Contribuer à la montée en compétence de la filière professionnelle, via notamment la création de groupements d'entreprises
- Développer le recours aux éco-matériaux et aux énergies renouvelables

## PARTENAIRE(S)

- Communes
- Associations porteuses des conseillers FAIRE (anciennement conseillers info-énergie)- Région Hauts-de-France, Département du Nord et DDTM
- ADEME
- Régie régionale du Service Public de l'Efficacité Énergétique

## DESCRIPTIF DES PROJETS

Différents dispositifs devront être consolidés et pérennisés pour favoriser la rénovation énergétique des logements :

1. **Conforter AMELIO, un réseau métropolitain du conseil et de l'accompagnement des habitants en faveur de la rénovation durable de leur logement**, créé en octobre 2013, et composé de :
  - **la Maison de l'habitat durable**, qui est un équipement de la ville de Lille à dimension métropolitaine positionnée comme le guichet unique du réseau AMELIO dans le cadre d'une convention de partenariat MEL/Ville de Lille portant sur la période 2019-2021. Cet équipement dispose d'un espace de démonstration et d'animations pédagogiques et d'un espace conseil multithématique (juridique, technique, architectural, énergétique, environnemental, ...);
  - **les 11 conseillers info-énergie territorialisés**, désormais appelés conseillers FAIRE, dont un conseiller dédié à l'accompagnement des copropriétés, recevant les particuliers dans 45 lieux de rendez-vous conseil répartis sur l'ensemble du territoire métropolitain. Cofinancés par la MEL, l'ADEME et la Région dans le cadre d'une convention triennale 2018-2020, et portés par l'ADIL du Nord, la MRES et l'Union régionale de la CLCV, les conseillers assurent une mission incontournable de conseil neutre et gratuit auprès des particuliers, dans l'objectif de leur apporter toutes les informations techniques, juridiques et financières pour mener à bien leur projet de construction ou de rénovation durables ou simplement pour réduire leurs factures d'énergies au quotidien ;
  - **les 6 équipes pluridisciplinaires AMELIO+** accompagnant à domicile les propriétaires occupants modestes et très modestes, propriétaires bailleurs, locataires dans le champ de la lutte contre l'habitat indigne et de la précarité énergétique, de l'adaptation au handicap et au vieillissement. Ces missions sont accomplies par 3 opérateurs (GRAAL, URBANIS, SOLIHA) retenus dans le cadre d'un marché sur la période 2018-2022 sur tout le territoire de la MEL.
  - **un programme d'animations collectives pédagogiques**, édité chaque trimestre, et organisées à la Maison de l'habitat durable ou dans les communes volontaires et

ouvertes à tous les métropolitains gratuitement. Des ateliers de bricolage permettent notamment d'accompagner les particuliers souhaitant effectuer eux-mêmes des travaux de rénovation énergétique (isolation des combles, des murs, pose d'un système de ventilation, ...). D'autres thématiques seront approfondies, notamment la qualité de l'air intérieur dans les logements.

D'autres dispositifs devront être développés pour amplifier la rénovation énergétique des logements :

- 2. Déployer AMELIO Pro, l'offre d'accompagnement à la rénovation énergétique des ménages au-dessus des plafonds ANAH :** depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2019, la MEL met en œuvre une concession de service public pour une durée de 3 ans visant à accompagner davantage de ménages vers le passage à l'action, en complétant l'offre existante AMELIO par une offre tarifée comprenant un accompagnement technique à domicile (audits thermiques, programmes travaux), la mise en relation avec des entreprises labellisées pour s'assurer de la qualité des travaux réalisés et la recherche de financements adaptés pour obtenir des prêts travaux négociés. La concession vise un **objectif de 1 660 mises en chantier d'ici 2022**.

En complément, la Région Hauts-de-France a élargi le périmètre d'intervention de la région régionale du Service Public de l'Efficacité Energétique à l'ensemble des maisons individuelles des Hauts-de-France. Sur la MEL, elle a conventionné avec AMELIO Pro pour en faire son opérateur local, permettant ainsi l'accès au tiers-financement régional des ménages accompagnés.

- 3. Etudier l'opportunité et la faisabilité d'une aide métropolitaine à destination des ménages réalisant un projet de rénovation énergétique performant :** la MEL souhaite affirmer son soutien aux ménages dits « intermédiaires » réalisant des travaux d'amélioration de leur logement par le biais d'une subvention aux travaux telle que celle proposée par la MEL dans le cadre d'AMELIO+. De manière expérimentale, la MEL souhaite accompagner financièrement sur une période de 3 ans les propriétaires occupants réalisant des travaux d'amélioration de la performance énergétique de leur logement, avec l'appui d'une assistance à la maîtrise d'ouvrage, permettant un gain énergétique d'au moins 40 % ou l'atteinte d'une étiquette énergétique C.

Par ailleurs, en s'appuyant sur le dispositif métropolitain de valorisation des CEE expérimenté depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2019 pour la MEL et les communes, la MEL étudiera l'opportunité et la faisabilité de déployer ce dispositif au secteur de l'habitat privé. Cette nouvelle aide métropolitaine pourrait être l'occasion de travailler de concert :

- avec les communes proposant également une aide à la rénovation énergétique, pour garantir une meilleure lisibilité des diverses aides proposées à l'échelle locale et consolider l'effet de levier de ces dernières ;
- avec les conseillers du réseau AMELIO, pour systématiser le recours au réseau de conseil métropolitain afin de conforter et sécuriser le passage à l'action des ménages.

- 4. Améliorer la mise en relation de l'offre et de la demande pour la rénovation énergétique de l'habitat privé ancien et structurer la filière pour favoriser les rénovations performantes :** la MEL a signé en ce sens une convention de partenariat avec la Chambre des Métiers et de l'Artisanat Hauts-de-France en avril 2019. Dans le cadre de cette convention et en lien avec la CSP, la MEL ambitionne de contribuer à la constitution d'une offre technique pertinente et

optimisée de rénovation énergétique de qualité basée sur des groupements d'artisans formés sur chantiers. La MEL participe ainsi au programme CEE Facilaréno de Dorémi visant à une mobilisation de la filière professionnelle en faveur de la rénovation complète et performante de l'habitat. Cette démarche de mobilisation et de qualification de la filière professionnelle doit ainsi permettre de mettre en œuvre les projets les plus ambitieux de rénovation accompagnés et qualifiés par l'intervention du réseau AMELIO.

Pour inciter davantage de ménages à réaliser des rénovations complètes et performantes, la MEL envisage la mise en place d'une prime « BBCrénovation » à destination des propriétaires occupants, sous condition de ressources, et dont le chantier est accompagné par Dorémi.

En outre, dans le cadre d'Amelio Pro, un service de mise en relation des ménages accompagnés avec des professionnels partenaires est proposé. Pour ce faire, la MEL a mis en place une charte d'engagement des professionnels (artisans, architectes, maîtres d'œuvre, bureaux d'études) qui s'engagent sur la qualité de service, des travaux, la recherche d'une performance énergétique optimale et la participation à la dynamique locale. Le partenariat avec Amelio Pro se traduit aussi par l'animation d'un club des entreprises signataires et une dynamique de réseau.

- 5. Habiter 2030 et l'essor d'une approche territoriale de la rénovation énergétique :** Réhabiliter massivement et améliorer thermiquement d'ici à 2030 les maisons mitoyennes de la période industrielle, (1850 – 1950) est un enjeu incontournable pour le territoire de la MEL. C'est dans ce cadre qu'elle a accompagné financièrement le prototypage d'une maison type 1930 rénovée à énergie 100% solaire par l'association Habiter2030. Le projet a été lauréat de la compétition internationale Solar Décathlon Europe en juillet 2019.

Forte de cette victoire, l'équipe pluridisciplinaire d'Habiter2030 poursuit la démarche en intégrant la montée en compétences des acteurs, professionnels comme particuliers. La prochaine étape consistera à tester des rénovations, en conditions réelles, afin de trouver des solutions avec les habitants pour que le rapport prix/m<sup>2</sup> de ces réhabilitations soit accessible. L'objectif est la définition et le développement à grande échelle d'une solution adaptée, diffusable et reproductible. Cette démarche permettra également d'expérimenter une approche territoriale de la rénovation, visant à concevoir et concentrer les interventions à l'échelle d'un îlot ou d'un quartier afin d'en maximiser les effets et de tendre vers une réelle massification du taux de passage à l'action.

- 6. Mettre en œuvre les programmes de rénovations des quartiers anciens grâce à la SPLA La Fabrique des Quartiers**



## CALENDRIER

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X	X	X	X	
2	X	X				
3	X	X	X	X	X	
4	X	X				
5	X	X				
6	X	X				

.....

## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
<p><b>CSP rénovation énergétique :</b> +978 777 €/an sur 3 ans (21 ETP)</p> <p><b>Dorémi :</b> +20 300 € sur 2 ans</p> <p><b>Aide métropolitaine :</b> +330 000 euros par an sur la période 2020-2022</p> <p><b>Habiter 2030 :</b> soutien de 15 000€/an à l'association. Budget pour la massification à définir.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Indicateur CRTE :</b> nombre de passoires thermiques dans les logements privés</li> <li>▪ Nombre de personnes accompagnées par an par le réseau AMELIO</li> <li>▪ Nombre de logements rénovés par an, avec une amélioration de la performance thermique (grâce à un accompagnement ou un financement de la MEL)</li> <li>▪ Coût moyen d'une rénovation accompagnée par le réseau AMELIO (via les dispositifs AMELIO+ ou CSP)</li> <li>▪ Gain énergétique moyen d'une rénovation accompagnée par le réseau AMELIO (via les dispositifs AMELIO+ ou CSP)</li> </ul>	<p>Réduire les consommations d'énergie, les émissions de GES et de polluants liées au chauffage des logements</p>

**ACTION N°18**

## Massifier la rénovation énergétique des logements collectifs



### CONTEXTE

La MEL encourage et accompagne la rénovation énergétique des logements collectifs privés et sociaux sur son territoire.

Cet accompagnement s’articule autour de plusieurs axes d’intervention :

- Observer pour mieux connaître notre parc de copropriété et renforcer les partenariats ;
- Prévenir et accompagner les copropriétés privées fragiles du territoire via le programme POPAC (Programme Opérationnel de Prévention et d’Accompagnement des Copropriétés) ;
- Encourager les copropriétaires à réaliser des travaux d’amélioration, et en particulier de rénovation énergétique dans le cadre des programmes AMELIO et Ecocité ;
- Améliorer la lisibilité des aides et des actions des partenaires à destination de ce parc ;
- Soutenir les opérateurs sociaux, et favoriser la qualité globale des opérations de réhabilitation (confort d’usage, performance énergétique, accessibilité, maîtrise des loyers et charges, concertation des habitants, évaluation et suivi...).

#### PORTEUR(S) DE L’ACTION

**Pilote : VP logement et habitat et Direction Habitat**

**Contributeur : Direction Transitions Energie Climat**

Sur la Métropole lilloise, l’habitat collectif privé se caractérise par :

- sa morphologie : 130 000 logements, soit 35% du parc privé ; 2/3 des immeubles comptant moins de 10 logements ;
- son ancienneté : 42% construits avant les années 1970 ;
- son occupation : 56% des logements mis en location ;
- son dynamisme : l’habitat collectif privé représente 60% des logements privés produits entre 2005 et 2015.

La MEL compte également sur son territoire plus de 115 000 logements sociaux, gérés par 13 bailleurs et localisés à 55% sur les communes de Lille, Roubaix, Tourcoing et Villeneuve d’Ascq. Ce parc social est majoritairement ancien, et ne compte que 15% de logements individuels.



.....

## OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)

- Amplifier le nombre de rénovations énergétiques performantes des logements
- Réduire la précarité énergétique et lutter contre l'habitat indigne
- Contribuer à la montée en compétence de la filière professionnelle, via notamment la création de groupements d'entreprises
- Développer le recours aux éco-matériaux et aux énergies renouvelables

## PARTENAIRE(S)

- Région Hauts-de-France, Département du Nord et DDTM
- ADEME et ANAH
- Régie régionale du Service Public de l'Efficacité Énergétique
- Organismes de logement social
- Gestionnaires de copropriétés

.....

## DESCRIPTIF DES PROJETS

Différents dispositifs devront être consolidés et pérennisés pour favoriser la rénovation énergétique des logements :

### 1. Massifier la rénovation des copropriétés privées, en accompagnant, jusqu'en 2022, 20 copropriétés par an dans leur rénovation.

Pour atteindre cet objectif, la MEL souhaite :

- S'appuyer sur le dispositif « **Hauts-de-France Pass Copropriété** » porté par la **régie régionale du Service Public de l'Efficacité Énergétique** pour les copropriétés structurées qui s'engagent dans un projet de rénovation énergétique.
- Assurer un accompagnement préventif des copropriétés fragiles afin de leur permettre de se projeter, à moyen terme, dans un programme de rénovation. La Métropole Européenne de Lille a mis en place un programme préventif à destination des copropriétés potentiellement fragiles (POPAC) afin de les accompagner dans la résolution de leurs difficultés d'ordres juridiques, financières ou de gouvernance. 15 copropriétés seront accompagnées chaque année par ce programme animé par Urbanis. L'ambition est que cet accompagnement préventif permette, à terme, de restructurer la copropriété afin qu'elle s'engage dans un programme de rénovation.
- Renforcer l'offre en assistance à maîtrise d'ouvrage auprès des copropriétés qui souhaitent s'engager dans un programme de rénovation énergétique. Le réseau AMELIO offre aux copropriétaires un conseil de premier niveau (via le conseiller info énergie) puis une Assistance à Maîtrise d'Ouvrage pour les copropriétés éligibles aux aides de l'Anah. Néanmoins, l'offre en AMO pour les copropriétés non éligibles aux aides de l'Anah reste à renforcer, en lien avec le SPEE et les acteurs privés du territoire.
- Créer un nouveau programme AMELIO Copro pour mieux faire connaître, structurer et améliorer la lisibilité du réseau d'accompagnement et des aides financières existantes pour la rénovation en copropriété. Plusieurs copropriétés ont bénéficié de l'accompagnement technique et financier du réseau AMELIO depuis 2016. Pour certains, il a permis d'aboutir à un projet de rénovation énergétique ambitieux qu'il

est indispensable de faire connaître (résidence Bailly à Tourcoing, La Buisserie à La Madeleine, Isly à Lille). Plusieurs projets sont en cours d'accompagnement et les travaux débuteront en 2020. La MEL souhaite donc faire connaître et capitaliser ces expériences pour massifier leur reproductibilité sur le territoire : la preuve par l'exemple.

- Renforcer l'appui financier apporté aux copropriétés dans le cadre du plan de relance de l'économie métropolitaine engagé en 2020 dans le contexte de crise sanitaire, prévoyant l'accompagnement de 1200 logements en copropriétés par an, pendant 3 ans, dans leur projet de travaux de rénovation, pour un montant global de 9,6M€HT, toutes aides confondues (3,6M€HT pour la rénovation énergétique de 600 logements par an et 6M€HT pour la mise en sécurité de 600 logements par an). Les copropriétés auront 3 ans pour déposer leur demande de subvention.
- Accompagner la formation des syndicats de copropriétaires, mais aussi des représentants des collectivités, sur le droit de la copropriété et la conduite de projet de rénovation en copropriété. Des ateliers Copropriété ont été mis en place à la Maison de l'Habitat Durable. 200 personnes, venant de tout le territoire métropolitain, ont participé à ces ateliers en 2018. Ils ont permis aux participants d'acquérir les connaissances de base sur le droit de la copropriété, la gestion d'une copropriété, la mise en place d'un syndic bénévole, la conduite d'un projet de rénovation, etc. Par ailleurs, la MEL porte, avec l'ADIL, un projet d'une session d'information à destination des élus et des techniciens des communes sur le droit de la copropriété et ses profondes évolutions à venir et ce, afin d'améliorer l'accompagnement de ses représentants dans leur projet.
- Développer le partenariat avec les instances professionnelles et les représentants des copropriétés. Un Comité de Pilotage annuel dédié aux copropriétés a été mis en place en 2016. Il réunit annuellement élus, représentants des communes, du réseau AMELIO et des copropriétés (réseau UNIS, syndicats professionnels, syndicats de droit) mais aussi les partenaires et financeurs : Etat, Anah, Région, PROCIVIS, Action Logement, Caisse des Dépôts, EPF, etc. afin de faire un bilan des actions engagées et à venir à destination de ce parc.
- Mettre en place un événement métropolitain dédié à la rénovation énergétique en copropriété à destination des professionnels et des syndicats de copropriétaires du territoire. Ce projet, porté en partenariat avec l'ARC Hauts de France et l'UNIS pourrait voir le jour en 2020.

## **2. Appuyer la rénovation énergétique du parc social, en favorisant les innovations techniques et sociales**

Plus d'un quart des logements sociaux du territoire métropolitain sont énergivores (étiquettes énergétiques E, F, G). La MEL accompagne activement les organismes HLM dans la remise à niveau de leur parc et finance à hauteur d'au moins 2500€ par logement les travaux d'amélioration thermique des logements. Un objectif annuel d'environ 1500 logements sociaux environ réhabilités est visé. Le plan de relance de l'économie métropolitaine engagé en 2020 dans le contexte de crise sanitaire prévoit l'accompagnement de 1000 logements supplémentaires par an (2020-2022), avec un niveau de financement gradué selon l'ambition environnementale des projets (de 1000€ à 9000€ par logement).

Les acteurs du territoire, au premier rang desquels les organismes de logement social, développent des approches innovantes pour engager un changement d'échelle de la rénovation énergétique, renforcer l'efficacité thermique des réhabilitations (ex : Energie Sprong ; réflexion sur l'analyse du cycle de vie du bâtiment et des matériaux dans les projets

de réhabilitation) ou encore impliquer et accompagner plus fortement les locataires lors des projets de réhabilitation. La MEL promeut ces approches et favorisent le partage d'expériences sur le sujet (sensibilisation des élus, visites de sites...).

D'autres dispositifs devront être développés pour amplifier la rénovation énergétique des logements :

**3. Déployer la plateforme numérique « Coachcopro », dédiée à l'accompagnement des projets de rénovation énergétique des copropriétés privées**

Développée par l'Agence parisienne du Climat, cet outil a vocation à accompagner les copropriétés de manière gratuite, indépendante et intuitive dans leur projet de rénovation énergétique. Son objectif : simplifier l'éco-rénovation, démultiplier le nombre de projets et structurer la filière professionnelle. Cette plateforme numérique viendrait enrichir l'environnement numérique AMELIO actuel.

**CALENDRIER**

Projets	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X	X	X	X	
2	X	X	X			
3	X	X	X	X	X	

**SUIVI DE L'ACTION**

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
<p><b>CoachCopro :</b> 3 800 € pour l'adhésion, puis 2 000 € par an pour l'abonnement</p> <p><b>Aides à l'amélioration du parc social :</b> 4M€ annuels + 9M€ sur 5 ans</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Indicateur CRTE :</b> nombre de copropriétés en situation fragile ou dégradée</li> <li>▪ Nombre de copropriétés accompagnés par an par le réseau AMELIO</li> <li>▪ Nombre de logements rénovés par an, avec une amélioration de la performance thermique, grâce à un accompagnement ou un financement de la MEL</li> </ul>	<p>Réduire les consommations d'énergie et les émissions de GES et de polluants liées au chauffage des logements</p>

## ACTION N°19

# Lutter contre la précarité énergétique par un accompagnement personnalisé



## CONTEXTE

Le parc de logements privés de la MEL se caractérise par son ancienneté puisqu'un tiers des logements privés ont été construits avant 1949. Ce sont des maisons dans 65% des cas.

On estime à environ 100 000 le nombre de logements privés sans isolation ou présumés indignes et occupés par des ménages aux ressources modestes ou précaires. En outre, 30% des locataires du parc privé vit en dessous du seuil de pauvreté. La précarité énergétique est un problème d'ampleur sur notre territoire.

C'est pour répondre à cette problématique que la MEL porte une politique d'accompagnement des ménages à la rénovation énergétique depuis plusieurs années. Ainsi, la MEL a mis en place plusieurs programmes d'accompagnement en partenariat avec l'ANAH (Agence Nationale de l'Amélioration de l'Habitat) : un Programme d'Intérêt Général (PIG) sur 3 ans ; une opération programmée d'amélioration de l'habitat et de renouvellement urbain (OPAH-RU) ; une maîtrise d'œuvre urbaine et sociale de lutte contre l'habitat indigne (MOUS LHI).

Ces dispositifs d'ingénierie étaient organisés de manière thématique avec chacun leurs outils, leurs acteurs, leur process d'instruction,... A la fin de ces dispositifs, fin 2017, la MEL les a renouvelés de manière à les faire évoluer vers une ingénierie au plus près des territoires et des publics. **C'est ainsi qu'en 2018 est né AMELIO Plus, un réseau de proximité qui propose un accompagnement adapté à chacun.**

## PORTEUR(S) DE L'ACTION

**Pilote : VP logement et habitat et Direction Habitat**

**Contributeur : Direction Transitions Energie Climat**

## OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)

- Faire sortir durablement les ménages de la précarité énergétique
- Résorber l'habitat indigne
- Faciliter le parcours d'accompagnement

## PARTENAIRE(S)

- Communes
- Opérateurs AMELIO Plus
- Associations (Espaces info-énergie, compagnons bâtisseurs,...)
- Etat (ANAH, ARS, DDTM,..)
- Département, Région



## DESCRIPTIF DES PROJETS

### 1. Améliorer le repérage des ménages en situation de précarité énergétique :

- Poursuivre la mise en œuvre de SLIMELIO, dispositif de repérage des ménages en précarité énergétique labellisé par le CLER (programme CEE SLIME). SLIMELIO s'appuie sur un réseau de repérage constitué des communes, des associations, des travailleurs sociaux, des fournisseurs d'énergie, etc. Il permet un diagnostic socio-technique du ménage et de son logement pour lui proposer ensuite un accompagnement adapté à ses problématiques.
- Expérimenter les brico-conciergeries de quartier pour repérer et orienter les ménages vers AMELIO. Le brico-concierge propose gratuitement des services de petites réparations aux habitants de son quartier. Il n'est pas en concurrence avec les entreprises et intervient sur du petit bricolage : changer une prise de courant, un interrupteur, réparer une poignée de porte... Cela lui permet d'engager une relation de confiance avec le ménage pour aborder la question du logement, des dysfonctionnements éventuels, des conditions de confort et d'habitat, les éco-gestes et les habitudes. Selon la situation du ménage il peut l'orienter vers les interlocuteurs dédiés du réseau AMELIO. Il est également en capacité de repérer les situations de précarité énergétique et de mal-logement. Ce projet a été retenu dans le cadre de « Lille Métropole Capitale mondiale du Design », il sera expérimenté sur 3 quartiers en 2021 et déployé si l'évaluation démontre sa pertinence.
- Soutenir les projets associatifs de mobilisation des habitants pour l'accès et le maintien dans le logement : la MEL soutient chaque année plusieurs projets associatifs sélectionnés via un appel à projet.

### 2. Accompagner les ménages modestes et adapter l'accompagnement à l'évolution des besoins.

AMELIO + est un accompagnement personnalisé et gratuit, à domicile, aux ménages les plus précaires quel que soit leur statut d'occupation : propriétaires occupants, copropriétaires, propriétaires bailleurs, mais aussi locataires, fortement touchés par la précarité énergétique et longtemps exclus des dispositifs d'accompagnement. La MEL fait l'ensemblier des dispositifs d'accompagnement et va chercher les cofinancements de l'Etat (Agence Nationale de l'Habitat), des Certificats d'Economie d'Energie, du Département, de la Région... Pour cela, un opérateur unique par territoire prend en charge le repérage, la qualification des besoins et l'accompagnement. Ses équipes sont pluridisciplinaires : chargés d'opération, thermicien, ergothérapeute, travailleurs sociaux, juristes.

- Sur le court terme, les opérateurs d'AMELIO + proposent des conseils aux éco-gestes, la fourniture de petits équipements d'économie d'énergie.
- Sur le moyen terme, AMELIO + propose une médiation locataire-bailleur visant un projet de travaux. La MEL propose des financements pour des petits travaux réalisés avec des partenaires associatifs, possiblement en auto-réhabilitation accompagnée. Existente aussi des financements pour des travaux simples ou urgents de sécurité.
- Sur le long terme, les opérateurs AMELIO + travaillent sur la rénovation globale: ils conseillent le ménage sur un programme de travaux, vont chercher les financements (auprès de l'Anah, la MEL, la ville, le Département, la Région, les caisses de

retraite/mutuelle, Action Logement, des fondations), mobilisent la caisse d'avance. Dans les cas extrêmes d'indignité, cela peut aller jusqu'au relogement des ménages.

En 2020, AMELIO a été lauréat des trophées STOP Exclusion énergétique dans la catégorie « dispositif territorial ».

### 3. Maximiser le passage à l'acte des ménages par une optimisation des aides financières

La MEL s'adapte constamment aux besoins des ménages remontés par les opérateurs de terrain. Les évolutions les plus récentes et celles prévues concernent notamment :

- La création d'une aide à la maîtrise d'œuvre pour les travaux globaux de sortie d'habitat indigne : constatant que le coût d'une maîtrise d'œuvre est parfois bloquant lors de projets de rénovation globale de sortie d'indignité, la MEL a décidé de créer en 2021 une aide à la maîtrise d'œuvre pour ce type de projet.
- Enfin, à partir de 2021, la MEL sera en charge de l'instruction des aides à la pierre de l'ANAH. C'est l'occasion de revoir l'ensemble du process et des outils de suivi et d'instruction des dossiers, d'optimiser le traitement et raccourcir les délais.

## CALENDRIER

Projets	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X				
2	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X	X

## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
AMELIO+ : 57 ETP 3M€/an d'ingénierie ~ 18M€/an d'aides aux travaux (dont 2 M€ MEL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Indicateur CRTE</b> : nombre de passoires thermiques dans le parc social</li> <li>▪ Nombre de ménages accompagnés par AMELIO+</li> <li>▪ Nombre de sensibilisations éco-gestes réalisées par AMELIO+</li> <li>▪ Gain énergétique moyen des rénovations énergétiques accompagnées</li> <li>▪ Nombre de sorties d'habitat indigne</li> </ul>	Réduire la précarité énergétique des habitants  Réduire les consommations d'énergie et les émissions de GES et de polluants liées au chauffage des logements

**ACTION N°20**

**Réduire les émissions de polluants liées au chauffage**



**CONTEXTE**

La qualité de l'air sur la Métropole de Lille est en partie dégradée par la persistance de certains systèmes de chauffages peu performants et vieillissants. Sur le territoire de la MEL, le secteur résidentiel contribue à (données 2012) :

- 29 % des émissions de particules fines PM<sub>10</sub>
- 38 % des émissions de particules fines PM<sub>2,5</sub>
- 47 % des composés organiques volatils non métalliques (COVnM).

La quasi-totalité des émissions de particules PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub> sont liées à la combustion de matières premières pour le chauffage (91%) dont 66% pour l'utilisation d'un chauffage d'appoint. Les foyers à inserts sont les émetteurs majeurs (36 %) suivis des foyers ouverts (19 %). Les principales sources d'énergie responsables de ces émissions sont le bois et les agglomérés, sachant que par ailleurs cette énergie n'arrive qu'en quatrième position des consommations d'énergie liées au secteur résidentiel. Les émissions de COVnM par l'utilisation des chauffages d'appoint représentent 27 % des émissions comme les inserts et les foyers ouverts. Le chauffage au bois représente 36 % des émissions totales de COVnM du secteur résidentiel.

**PORTEUR(S) DE L'ACTION**

**Pilote : VP climat, transition écologique, énergie et Direction Transitions Energie Climat**

**Contributeur : Direction Habitat**

**OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)**

- Faire évoluer le parc des équipements de chauffage en accélérant le renouvellement des chauffages principaux les plus polluants
- Favoriser les nouveaux raccordements au réseau de gaz et au réseau de chaleur urbain du territoire.

**PARTENAIRE(S)**

- ADEME
- GrDF



## DESCRIPTIF DES PROJETS

### 1. Mise en place d'une Prime Air à destination des particuliers

La quasi-totalité des émissions de particules fines sont liées à la combustion de matière première pour le chauffage (91 %), principalement à cause de la combustion de bois et d'agglomérés. Partant de ce constat, la mise en place d'une action forte dédiée à la réduction des émissions de polluants du secteur résidentiel s'avère nécessaire.

En janvier 2021, la MEL a mis en place un Fonds Air d'aide au renouvellement des équipements de chauffage les plus polluants (bois dans un premier temps, et à terme charbon et fioul). Le Fonds Air est subventionné à 50% par l'ADEME.

La «Prime Air Bois» de la MEL est prévue pour une durée de 4 ans et répond à deux objectifs:

- renouveler les appareils de chauffage au bois peu performants (2.000 appareils visés sur 4 ans), en finançant avec un montant forfaitaire de 1.600 € le changement d'équipement des particuliers concernés ;
- inciter les particuliers à recourir aux bonnes pratiques en termes d'utilisation du chauffage au bois.

Focalisée sur le bois dans un premier temps, cette prime air sera complétée dans un second temps par une prime liée au changement des équipements utilisant du charbon, du fioul, du pétrole sur le territoire, en compléments de l'action engagée avec GrDF pour faciliter la densification des raccordements au réseau de gaz et le basculement des chaudières fioul, bois et charbon vers des chaudières gaz.

### 2. Densification du réseau de gaz : partenariat avec GRDF pour identifier des zones à raccorder

En articulation avec le réseau AMELIO de conseil et d'accompagnement des particuliers en faveur de l'habitat durable, la MEL souhaite encourager le recours des consommateurs à une palette de solutions performantes de chauffages sur le plan économique et environnemental, dont certaines nécessitent un raccordement au réseau de gaz naturel. A ce titre, la MEL et GrDF s'engagent à faciliter la densification des raccordements au réseau de gaz dans les communes desservies, et donc le basculement des chaudières fioul, bois et charbon vers des chaudières gaz, grâce notamment au remboursement par GrDF du coût du raccordement au gaz naturel. Cette politique s'intègre dans un schéma plus global qui vise à développer en priorité les réseaux de chaleur sur la Métropole, sur l'habitat individuel et les zones collectives non desservies actuellement par les réseaux de chaleur et le gaz. L'ambition sur le territoire est de développer très fortement le biogaz et le gaz de synthèse afin de substituer à horizon 2020 le gaz naturel par un gaz vert.



.....

## CALENDRIER

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X	X	X		
2	X	X				

.....

## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
<b>Fonds Air</b> 3,35 M € sur 4 ans (subventionné à 50% par l'ADEME)	<b>Indicateurs CRTE :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre estimé de chaudières à fioul</li> <li>▪ Nombre estimé de cheminées ouvertes et autres modes de chauffage émetteurs de particules fines (inserts, poêles, chaudières à bois installées avant 2002)</li> <li>▪ Nombre d'équipements changés subventionnés (objectif : 2000 sur 4 ans)</li> </ul>	Réduction des émissions de polluants atmosphériques liées au chauffage des logements
<b>Densification du réseau de gaz</b>	Nombre de raccordements au réseau de gaz effectués dans le cadre de la démarche de densification	Réduction des émissions de polluants atmosphériques liées au chauffage des logements Verdissage des énergies utilisées pour le chauffage des logements

## Priorité n° 5 – PRODUCTION ET CONSOMMATION

### Soutenir des modes de production et de consommation plus responsables

Les émissions indirectes du territoire (dites de scope 3) liées à l'achat de biens de consommation à l'extérieur du territoire représentent 2,5 fois les émissions produites sur le territoire. L'empreinte carbone du territoire est donc considérablement alourdie par ces émissions liées à la consommation. Cela implique d'agir tant sur les modes de production des acteurs économiques du territoire afin de parvenir à une plus grande efficacité des processus, que sur les pratiques de consommation des habitants et des entreprises en développant des filières d'économie circulaire et la consommation de produits locaux.

Cette priorité concerne ainsi quatre secteurs d'activités : le secteur tertiaire, le secteur industriel, le secteur agricole et le secteur des déchets.

Le **secteur tertiaire** représente près de 10% des émissions de GES et 20% des consommations d'énergie du territoire. Les émissions et consommations de ce secteur sont essentiellement liées aux différentes consommations des bâtiments (chauffage, éclairage, alimentation des différents appareils électroniques). Le chauffage représente 50% des consommations d'énergie des bâtiments tertiaires. L'enjeu principal est donc d'améliorer la performance énergétique des bâtiments tertiaires (neufs et anciens) et de réduire leurs consommations énergétiques. Les autres leviers d'actions pour réduire les consommations d'énergie du secteur tertiaire sont : la sensibilisation à la sobriété énergétique, le remplacement des équipements de chauffage.

Le **secteur de l'industrie** (branche énergie et hors branche énergie) représente 13% des émissions de GES et 23,5% des consommations d'énergie du territoire. Trois types de gains possibles sont identifiés pour ce secteur : organisationnels, via l'usage de technologies éprouvées et via l'innovation.

Le **secteur de l'agriculture** ne représente qu'une faible proportion des consommations énergétiques de la métropole (moins de 1% en 2016) et des émissions de GES (moins de 3%). Plus des deux tiers des consommations d'énergie proviennent de la consommation de produits pétroliers par les engins agricoles. Toutefois, si l'on considère les émissions de GES importées en raison de l'achat de biens alimentaires provenant de l'extérieur du territoire de la MEL, l'impact climatique de l'alimentation est considérable.

Le **secteur du traitement des déchets** est peu consommateur d'énergie (hors collecte des déchets, qui est comptabilisée dans le secteur des transports) et représente moins de 3% des émissions de GES du territoire. Ces émissions de GES sont principalement non énergétiques, et émises lors de la mise en décharge, du traitement des eaux usées ou lors de l'incinération. Le secteur des déchets contribue en revanche à la **production locale d'énergie**.

A ces fins, cette priorité comporte les 5 actions suivantes :

Action n°21	Mobiliser les filières économiques (tertiaire, industrie, Euradimat...) en faveur de la transition énergétique et environnementale
Action n°22	Accompagner des démarches collectives de gestion optimisée des sites d'activités
Action n°23	Réduire l'impact climatique de l'agriculture

Action n°24	Développer l'économie circulaire, réduire les déchets et agir sur l'alimentation
Action n°25	Favoriser le déploiement d'un numérique plus soutenable sur notre territoire

**ACTION N°21**

**Mobiliser les filières économiques (tertiaire, industrie, Euraclimat...) en faveur de la transition énergétique et environnementale**



**CONTEXTE**

Les entreprises ont un rôle important à jouer dans la transition énergétique et l'atteinte de la neutralité carbone du territoire. Qu'elles soient elles-mêmes consommatrices (notamment les entreprises industrielles) ou que leurs produits et services jouent un rôle dans la consommation d'énergie des habitants et des entreprises (pour les entreprises du bâtiment et de l'habitat), leur contribution aux objectifs du PCAET est indispensable.

Dans le cadre de la réalisation du diagnostic PCAET, les 12 entreprises les plus consommatrices d'énergie du territoire ont été identifiées. Il s'agit donc de travailler en priorité avec ces entreprises afin de réduire significativement les émissions de GES et de polluants atmosphériques ainsi que les consommations d'énergie du territoire et valoriser l'énergie fatale qu'elles produisent.

Plus largement, les chambres consulaires et les fédérations d'entreprises des secteurs ayant un fort impact climatique (BTP, transporteurs...) seront mobilisées ainsi que le Collectif public privé de la Ville intelligente (qui a pour objectif de développer des démonstrateurs de solutions innovantes et intégrées de la ville durable et intelligente).

Enfin, le secteur tertiaire consomme près de 20% de l'énergie du territoire et est responsable de 10% des émissions de GES du territoire. Le chauffage représente 50% des consommations d'énergie des bâtiments tertiaires. L'enjeu principal est donc d'améliorer la performance énergétique des bâtiments tertiaires (neufs et anciens), et de réduire les consommations énergétiques conformément à l'obligation nationale inscrite dans la loi Grenelle 2, puis mise à jour dans l'article 175 de la loi Elan.

Consommateurs d'énergie et émetteurs de GES et de polluants atmosphériques, les acteurs économiques locaux sont aussi détenteurs d'une partie des solutions pour améliorer l'impact climatique du territoire. Ces solutions sont liées aux mesures correctrices qu'ils adopteront (dans leurs process de production et distribution), aux comportements mais aussi aux innovations

**PORTEUR(S) DE L'ACTION**

**Pilote: VP économie et emploi, VP climat, transition écologique, énergie et pôle Développement Economique et Emploi (Direction Parcours entreprises, Service Innovation recherche et digitale, Service Aménagement et Implantation Economique)**

**Contributeur: Direction Transitions Energie Climat**

**Pilote sur les conventions d'objectifs et de moyens avec 12 entreprises : VP climat, transition écologique et énergie, Direction Transitions Energie Climat**

techniques qu'ils développeront. A travers un nouveau pôle d'excellence économique dédié à la lutte contre le dérèglement climatique, la MEL entend se positionner sur le secteur des « clean and climate techs ».

## OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)

- Accompagner les entreprises dans leur transformation et adaptation aux transitions écologiques, sociales et numériques

Sur l'industrie :

- Réduire les consommations d'énergie et les émissions de GES et de polluants atmosphériques des entreprises du territoire.

Sur le tertiaire :

- Rénover les bâtiments en vue d'améliorer leur performance thermique, en s'appuyant sur les dispositions du décret du n°2019-771 du 23 juillet 2019, entré en vigueur le 1er octobre 2019, qui concerne les bâtiments tertiaires publics et privés de plus de 1000 m<sup>2</sup>
- Animer et engager des démarches de sobriété énergétique - dès la conception des bâtiments jusqu'à leur usage et équipement
- Inventer et développer localement des solutions technologiques de neutralité carbone (économie et stockage)

## PARTENAIRE(S)

- Partenaires et acteurs identifiés dans le cadre du PSTET
- CCI Grand Lille
- Chambre des Métiers et des Artisans
- Groupements des fédérations industrielles (GFI)
- MEDEF
- Université de Lille
- Entreprises
- Collectif Ville intelligente : MEL, EDF, ENEDIS, ENGIE, Ileo, Veolia, Eiffage Construction Nord, Rabot Dutilleul, Vilogia, Vinci Construction, Vinci Energies, ENSAM, Université Catholique de Lille, Université de Lille, CITC, INRIA, Lille Design
- Club Immo et ses membres

## DESCRIPTIF DES PROJETS

### 1. Mettre en œuvre le Projet Stratégique de Transformation Economique du Territoire (PSTET), autour de 6 défis

Le PSTET, adopté en 2021, dresse un nouveau cap de l'adaptation du territoire et de ses entreprises aux grandes transitions écologiques, sociales et numériques, tout en s'inscrivant dans une dynamique territoriale soucieuse de la qualité de vie, de l'atténuation des inégalités sociales et de la résorption des fractures territoriales.

Venant en complément d'un Plan de relance métropolitain adopté en 2020 en réponse à la crise sanitaire, il constitue le troisième volet de l'accompagnement économique du territoire par la MEL aux côtés du soutien d'urgence aux entreprises, et de la relance économique et la transformation du territoire et de ses entreprises.

Le PSTET instaure une gouvernance de l'accompagnement économique revisitée et plus collective dont l'animation est assurée par le MEL. Il détermine également un cadre d'intervention structuré en six défis de la transformation de l'économie métropolitaine :

Défi 1: Talents, Entrepreneuriat et Compétences

Défi 2 : Attractivité et rayonnement métropolitain

Défi 3 : Ecosystèmes innovants, les turbines de l'attractivité et de la transformation économique du territoire

Défi 4: Sur le numérique et en appui de la stratégie métropolitaine du numérique

Défi 5 : Territoires Economiques : de l'enjeu des proximités et de l'aménagement

Défi 6 : Accompagner les entreprises dans leur nécessaire transformation

La mise en œuvre du PSTET tout au long du mandat permettra d'accompagner les acteurs économiques vers un fonctionnement plus respectueux des enjeux climatiques et environnementaux.

## **2. Création d'un pôle d'excellence Euraclimat**

Le projet Euraclimat consiste à créer et développer un pôle d'excellence économique dédié aux enjeux climatiques. Il vise spécifiquement la décarbonation de l'économie, soit la transition d'une économie fondée sur les énergies fossiles vers une économie neutre en carbone. Pour cela, différents leviers doivent être actionnés : production d'énergies renouvelables, efficacité énergétique, économie circulaire, isolation thermique. Il s'agit donc de concentrer et d'accélérer les outils d'innovation dédiés à la transformation des entreprises du territoire.

Euraclimat aura pour objectifs :

- De développer une filière économique 'climat' sur le territoire de la métropole ;
- De faire de Lille une métropole attractive en Europe pour les entreprises et porteurs de projets de la filière liée à la lutte contre le dérèglement climatique ;
- De cristalliser la mobilisation de l'ensemble des parties prenantes engagées autour de la question climatique (citoyens, ONG, entreprises...).

## **3. Contrats d'objectifs et de moyens avec les 12 plus gros consommateurs d'énergie du territoire métropolitain**

: il s'agit de travailler avec les entreprises les plus consommatrices d'énergie, les chambres consulaires, les fédérations d'entreprises et les énergéticiens pour identifier des actions de réduction des consommations d'énergie, de GES et de polluants atmosphériques ainsi que de production d'énergies renouvelables dans chaque entreprise concernée. Ces initiatives pourront bénéficier d'un accompagnement de la MEL, formalisé dans les contrats d'objectifs et de moyens conclus avec les entreprises et leurs partenaires.

- 4. Contrats d'objectifs et de moyens avec les chambres consulaires et fédérations professionnelles** (FRTP, FFB, FNTR, Mission Rev 3, CCI, CMA, MEDEF, ...) : au-delà de l'action sur les entreprises les plus consommatrices d'énergie, il s'agit de mobiliser l'ensemble des entreprises (TPE, PME et PMI notamment) vers la réduction de leurs consommations d'énergie. En ce qui concerne les fédérations industrielles, un travail pourra être engagé avec l'Union des Industries et Métiers de la Métallurgie, l'Union des Industries Textiles, l'Union des industries chimiques ou la Fédération des industries de la mécanique via le Groupement des Fédérations Industrielles des Hauts de France et la société des industries du nord de la France avec comme premier enjeu d'avoir une lecture plus précise de ce que seraient les besoins en investissements afin de réduire la consommation d'énergie et les conditions d'une mutualisation des moyens.
- En direction des artisans, la CMA mobilise le dispositif national « TPE/PME gagnantes sur tous les coûts » de l'ADEME et s'engage dans le cadre de sa convention avec la MEL à accompagner 20 entreprises artisanales par an. Au titre de l'économie circulaire, 10 entreprises dont l'activité s'inscrit dans les métiers de la réparation seront intégrées dans la démarche Repar'acteurs. L'économie de proximité au sens large doit aussi être impliquée et accompagnée.
- 5. Mobiliser les entreprises membres du collectif "Ville Intelligente" pour proposer un ou deux démonstrateurs** (bâtiments ou aménagement)
- Le Collectif public - privé de la Ville intelligente regroupe autour de la MEL de grands acteurs de l'énergie, de la construction et de l'habitat, les acteurs académiques du territoire ainsi que les acteurs du numérique : MEL, EDF, ENEDIS, ENGIE, Ileo, Veolia, Eiffage Construction Nord, Rabot Dutilleul, Vilogia, Vinci Construction, Vinci Energies, ENSAM, Université Catholique de Lille, Université de Lille, CITC, INRIA, Lille Design. Il s'est donné pour objectif de développer des démonstrateurs de solutions innovantes et intégrées de la ville durable et intelligente.
- 6. Structurer une filière sur les énergies de récupération ou l'optimisation de process**
- Le territoire a fait la démonstration d'une capacité à développer les énergies de récupération. Il dispose par ailleurs d'un pôle de compétences qui travaille depuis maintenant plus d'une dizaine d'années sur la maîtrise énergétique des entrainements électriques (le pôle MEDEE). Dans l'objectif d'étudier la faisabilité de structurer une filière sur l'un ou l'autre des champs, il est proposé, dans un premier temps, d'inventorier les entreprises du territoire offrant des solutions innovantes (et en capacité de les déployer), puis en fonction de cet inventaire, d'animer, avec l'appui du pôle MEDEE et de Pôlénergie, un partenariat entre la MEL, les entreprises référencées et le monde de l'enseignement et la recherche. Une étude d'assistance à maîtrise d'ouvrage permettra d'analyser la faisabilité du montage de cette filière (selon l'existence ou non d'une masse critique d'acteurs) et de déterminer le positionnement possible de la MEL.
- 7. Mobiliser le club Immo sur l'Efficacité Énergétique de l'immobilier d'entreprises**
- Le pôle développement économique et emploi anime un club des entreprises de l'immobilier : le Club « Immo ». Ce club constitue un espace pertinent pour travailler collectivement sur les enjeux de la performance énergétique des bâtiments de bureaux et/ou accueillant des entreprises. Il sera notamment mobilisé pour faire un premier état des lieux de bonnes pratiques, proposer des chantiers structurants et explorer une ou

deux pistes d'innovation tant dans le champ des sciences humaines et sociales que sur des dimensions techniques. La MEL peut y prendre sa part comme propriétaire et gestionnaire de bâtiments administratifs et techniques (démarche d'exemplarité QEEB) et en lien avec les communes.

.....

## CALENDRIER

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X	X
4	X	X	X	X	X	X
5	X	X	X	X	X	X
6	X	X	X	X	X	X
7	X	X	X	X	X	X

.....

## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
<p><b>Euraclimat</b> : 1 directeur de projet (création de poste)</p> <p>1 ETP « manager énergie et éco »</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre de contrats d'objectifs signés avec les entreprises les plus consommatrices d'énergie du territoire et les fédérations professionnelles</li> <li>▪ Réduction des émissions de GES associées aux actions menées dans le cadre de ces contrats</li> <li>▪ Nombre de démonstrateurs lancés sur le territoire, impacts sur la consommation d'énergie et les émissions de GES associées</li> <li>▪ Indicateurs du PSTET (à définir)</li> </ul>	<p>Réduction des émissions de GES, polluants atmosphériques et des consommations d'énergie des secteurs industriel et tertiaire</p>



**ACTION N°22**

**Accompagner les démarches collectives de gestion optimisée de sites d'activités**



**CONTEXTE**

La MEL a engagé plusieurs projets en lien avec la gestion environnementale des parcs d'activité : projet européen BISEPS avec un projet pilote de gestion mutualisée de l'énergie sur le parc d'activité de Ravesnes-les-Francis, démarche de requalification des parcs d'activité, charte PA21 (parcs d'activité du 21<sup>e</sup> siècle).

Il s'agit désormais de développer les démarches collectives de gestion des gros sites d'activités (parcs d'activités, universités, centres hospitaliers...) et portant sur différents sujets : gestion mutualisée de l'énergie, de la mobilité, des déchets, de la végétalisation.

**PORTEUR(S) DE L'ACTION**

**Pilote : VP économie et emploi, Pôle Développement Economique**

**Contributeur : direction Transitions énergie climat**

**OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)**

- Impulser et soutenir de nouvelles démarches collectives de gestion de sites d'activités avec pour commencer deux sites : celui du parc Eurasanté et le site du campus scientifique des sciences et technologies de l'université de Lille à Villeneuve d'Ascq

**PARTENAIRE(S)**

- Parcs d'activité
- Université de Lille
- Centres hospitaliers



## DESCRIPTIF DES PROJETS

### 1 - Gestion mutualisée de l'énergie : finalisation du projet Interreg BISEPS et projection sur un modèle économique à l'échelle d'un parc

Il est proposé de poursuivre la démarche engagée dans le cadre du projet européen BISEPS sur le parc d'activités de Ravenne-les-Francis à Tourcoing : il s'agit d'engager la phase opérationnelle d'un projet de production et d'autoconsommation collective d'énergies renouvelables à l'échelle de ce parc d'activités, et de créer les conditions pour dupliquer ce type de projet à l'échelle d'autres parcs d'activités volontaires.

### 2 - Requalification des parcs d'activités : vers un acte 2 de la charte Parc 21

La MEL s'est engagée dans une démarche volontariste pour redynamiser ses parcs d'activités les plus anciens, avec pour objectifs d'y attirer de nouvelles activités et d'améliorer la qualité d'accueil pour les entreprises déjà présentes et leurs salariés. Cette politique impactera neuf sites, et donc pas moins de 1 300 entreprises et 30 000 salariés sur plus de 1100 hectares.

Certains parcs d'activités de la métropole sont vieillissants. Neuf d'entre eux, pour la plupart aménagés dans les années 1970, voire 1960, nécessitent particulièrement d'être « redynamisés » pour retrouver leur attractivité et renforcer leur capacité d'accueil. En s'appuyant sur les compétences les plus reconnues de la MEL, l'idée est d'améliorer l'aménagement des voiries et des modes doux sous forme de pistes cyclables et d'accès piétonniers, de revoir la signalétique urbaine, ou encore de travailler collectivement sur la sécurité. Cette politique consiste aussi à repenser l'offre de services aux entreprises et aux usagers, à identifier des fonciers et immobiliers mutables afin de les proposer à des entreprises en recherche de nouvelles localisations et à favoriser la mutualisation des ressources et des services.

Dans ce contexte, il est proposé d'intégrer une dimension liée à la transition énergétique dans une approche visant à une gestion mutualisée de l'énergie (sous réserve d'un bilan qualitatif de l'expérience « BISEPS »), et d'intégrer dans l'offre de services aux entreprises la possibilité d'avoir recours à des audits énergétiques.

### 3 - Animation "durable" des grands sites d'activité : mise en œuvre sur 2 sites

- Sur le **parc Eurasanté** : dans les réflexions engagées dans le cadre de l'extension du premier parc hospitalo-universitaire d'Europe, l'ambition est d'être pionnier et exemplaire dans le domaine en faisant des contraintes des leviers d'innovation. Les réflexions, mobilisant à la fois les compétences de l'université de Lille et du pôle de compétitivité Nutrition Santé Longévité visent à concevoir des aménagements, des architectures, des bâtiments respectueux des champs captants ou de la bio-diversité.
- La MEL et **l'Université de Lille** ont signé une convention en avril 2019 afin de formaliser les domaines dans lesquels elles souhaitent développer des partenariats,

dans le respect des stratégies de chacune. La convention fixe les domaines qui nécessitent une convergence des stratégies qui seront traduites en priorités communes, actions et moyens.

Dans le cadre du groupe de travail Aménagement et modernisation des sites, il a été décidé de travailler dans un premier temps sur un site expérimental, celui de la Cité Scientifique à Villeneuve d'Ascq. La Cité Scientifique s'étend sur 66 ha (dont 24 ha d'espaces verts), où sont localisés 82 bâtiments (totalisant 248.000 m<sup>2</sup> de surface de plancher) et 2 400 places de parking. Les enjeux identifiés sont :

- L'efficacité énergétique des bâtiments du campus : 30% du parc des bâtiments est dégradé, voire très dégradé. L'enjeu de rénovation énergétique est donc essentiel dans un contexte financier difficile pour l'Université.
  - L'amélioration de la mobilité sur le campus : souhait de diminuer la part de la voiture au sein du campus. Le métro est saturé et il y a des points de ruptures entre les cheminements piétons. L'université a la volonté de développer fortement l'usage du vélo sur le campus : des garages à vélos sont en construction et une réflexion est en cours sur un plan vélo. Le renforcement du lien entre l'université et la Haute Borne, permettant une plus grande connexion entre le monde étudiant et celui de l'entreprise, passe par une jonction physique plus marquée entre les deux sites.
- 4 - **Etudier la création d'un dispositif d'accompagnement personnalisé pour les entreprises situées en parcs d'activité et dans les ruches, en s'inspirant des dispositifs existants pour les communes et les habitants**

Dans le cadre du dispositif national TEPCV, la MEL a accompagné de manière expérimentale la réalisation d'audits énergétiques au bénéfice des entreprises. Si elle veut être au rendez-vous d'un déploiement important, la question de la complémentarité avec d'autres dispositifs se pose. Ainsi, il est proposé :

- dans un premier temps, de réaliser un bilan de cette opération expérimentale, et de conduire un état des lieux à l'échelle régionale des dispositifs existants, et ce afin d'évaluer la pertinence d'un positionnement de la MEL dans ce domaine
- puis d'étudier la faisabilité et les conditions d'un dispositif d'accompagnement personnalisé des entreprises, situées en parcs d'activité ou en ruches, en faveur d'une gestion énergétique optimisée de leurs bâtiments et de leur process.

Cet accompagnement tirerait partie de l'expérience que la MEL a développée avec le Conseil en énergie partagé, destiné aux communes de moins de 15 000 habitants, ou encore le réseau AMELIO de conseil et d'accompagnement en faveur de l'habitat durable. Il pourrait être développé en partenariat avec le MEDEF et les chambres consulaires. Enfin, en appui aux trois managers de parcs au sein du pôle développement économique, un poste de « manager Energie et Eco » sera créé.

.....

## CALENDRIER

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X				
2	X	X				
3	X	X	X	X	X	
4	X	X	X	X	X	X

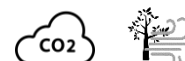
.....

## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
<i>A préciser</i>	Nombre de grands sites d'activité ayant initié une démarche de gestion collective	Réduction des consommations d'énergie, émissions de GES et polluants atmosphériques des parcs d'activité  Réduction des déchets  Réduction des déplacements

**ACTION N°23**

## Réduire l'impact climatique de l'agriculture



### CONTEXTE

Bien que représentant une part importante de l'activité économique du territoire, le secteur de l'agriculture est relativement peu consommateur d'énergie (<1%) et peu émetteur de GES (3%).

En revanche, le secteur agricole contribue à la dégradation de la qualité de l'air notamment via des émissions d'ammoniac. En France c'est le seul polluant en augmentation ces dernières années sur les 6 polluants suivis dans les PCAET.

La Métropole de Lille étant la plus agricole de France, le choix a donc été fait de fixer un objectif de réduction des émissions d'ammoniac. Par ailleurs, malgré une consommation d'énergie bien moindre par rapport aux autres secteurs, les véhicules utilisés par les agriculteurs sont généralement très polluants et les émissions associées en PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub> ne sont pas négligeables.

#### PORTEUR(S) DE L'ACTION

**Pilote : VP agriculture et espaces naturels et direction Nature, Environnement, Agriculture**

**Contributeur : direction Transitions Energie Climat**

### OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)

- Identifier et réduire les consommations d'énergie, les émissions de GES et de polluants atmosphériques liées à l'agriculture
- Développer les carburants alternatifs pour les engins agricoles

#### PARTENAIRE(S)

- CLIM'AGRI : Chambre d'Agriculture
- Agriculteurs
- Opérateurs des filières de productions
- Bio en Hauts de France
- Institut de l'élevage

.....

## DESCRIPTIF DES PROJETS

### 1. Mise en œuvre de la démarche CLIM'AGRI

Initiée en 2019, cette démarche menée en partenariat avec la Chambre d'agriculture vise à réaliser un diagnostic des consommations d'énergie, des émissions de GES et des polluants atmosphériques (ammoniac, particules fines...) du secteur agricole sur le territoire de la MEL et à mettre en place un plan de réduction de ces consommations et émissions. Ce diagnostic comporte également des éléments sur le stockage carbone dans les sols agricoles. Le diagnostic a été finalisé en septembre 2019 et vient préciser celui réalisé dans le cadre de l'élaboration du PCAET pour le secteur agricole.

Un travail de scénarisation a abouti en janvier 2021 au choix d'un scénario (dit scénario Avec Mesures Supplémentaires 2) concernant les réductions d'émissions de GES, de consommations d'énergie et d'émissions d'ammoniac pour le secteur agricole.

Sur le stockage carbone, la démarche Clim'Agri pourra être complétée par un engagement de la MEL dans la démarche ABC'Terre, qui fournit une méthode de calcul du stockage de carbone dans les sols agricoles et des émissions de GES des systèmes de culture. Cette démarche permet de porter à connaissance des acteurs locaux l'effet de leurs pratiques agricoles, en fonction de leurs sols, sur l'évolution du stock de carbone à long terme et les émissions de GES de leurs systèmes de culture.

### 2. Développer les carburants alternatifs pour les engins agricoles (GNV, huile...)

### 3. S'appuyer sur l'Etude Epan d'air menée par la chambre d'agriculture et ATMO pour améliorer les pratiques des agriculteurs

Cette étude a eu pour objet d'étudier les pratiques d'épandages les plus vertueuses pour la qualité de l'air, mais aussi de connaître la perception du sujet par les agriculteurs et étudiants agricoles, et de les sensibiliser. Les résultats de l'étude ont été rendus en 2020.

.....

## CALENDRIER

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X	X	X	X	
2	X	X	X	X	X	
3	X	X	X	X	X	

.....

## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
<b>Clim'Agri</b> Etude : 16.000 € Plan d'actions (non encore chiffré)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Emissions de GES liées au secteur agricole</li> <li>▪ Consommations d'énergie du secteur agricole</li> <li>▪ Balance carbonée du territoire</li> </ul>	Réduction des émissions de GES et polluants atmosphériques et des consommations d'énergie du secteur agricole
Structuration des partenariats nécessaires (25.000 € par an non budgétés)  Mise en œuvre des projets (50.000 € par an non budgétés)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre d'exploitants participants aux actions</li> </ul> A définir par la suite selon les actions	Développement de la production d'ENR

**ACTION N°24**

## Développer l'économie circulaire, réduire les déchets et agir sur l'alimentation



### CONTEXTE

Les émissions de GES indirectes liées à la consommation de produits alimentaires ou de biens de consommation sont 2,5 fois plus importantes que les émissions directes du territoire. Le développement de l'économie circulaire représente donc un levier essentiel pour réduire ces émissions indirectes. La mise en œuvre du Projet Alimentaire Territorial voté en 2019 devrait en outre permettre de réduire l'importation de biens alimentaires et les émissions associées.

La MEL gère tous les ans 650 000 tonnes de déchets ménagers et assimilés qui ont un impact non négligeable sur le climat et la qualité de l'air. Leur traitement nécessite en effet beaucoup d'énergie liée principalement au transport. Toutefois, leur valorisation via les centres de traitement de la MEL permet aussi de produire de l'énergie locale sous forme gazeuse, électrique ou thermique.

Les entreprises du territoire sont de plus en plus nombreuses, dans les secteurs du BTP et du textile entre autres, à rechercher des solutions visant à créer de nouvelles ressources issues des déchets produits par leurs activités notamment par le recyclage, le réemploi, ou le réusage. Les déchets non produits restant la solution optimale, ce développement croise l'enjeu pour elles d'un équilibre avec la fabrication et l'utilisation d'éco-matériaux.

#### PORTEUR(S) DE L'ACTION

**Pilote économie circulaire: VP économie et emploi, VP climat, transition écologique, énergie et VP déchets, Pôle Développement Economique et Emploi**

#### Contributeurs :

- Direction des déchets ménagers
- Direction Transitions Energie Climat

**Pilote Projet Alimentaire Territorial : VP agriculture et espaces naturels et direction Nature, Environnement, Agriculture**

**Pilote SDDM : direction déchets ménagers**



---

## OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)

Economie circulaire :

- Développer l'économie circulaire dans les filières du bâtiment, du textile, de l'agro-alimentaire et de la distribution

Projet alimentaire territorial (PAT) :

- Réduire l'empreinte climatique de l'alimentation

Schéma Directeur des Déchets Ménagers:

- Réduire la production des déchets
- Progresser dans le tri et la valorisation

### PARTENAIRE(S)

- communes
- entreprises
- acteurs de l'économie circulaire
- La Méta (Vilogia et Lille Métropole Habitat)
- pôle TEAM2
- agriculteurs

---

## DESCRIPTIF DES PROJETS

### 1. Stratégie de développement de l'économie circulaire sur la Métropole

La définition d'une stratégie métropolitaine de développement de l'économie circulaire et des potentiels de l'économie circulaire au titre de la programmation NPRU (programme de rénovation urbaine) a été initiée en 2020. Cette stratégie et le plan d'actions associé, en cours de développement au moment de l'approbation du PCAET, feront l'objet d'une délibération spécifique en 2021.

La démarche d'économie circulaire engagée par la MEL visera à créer des dynamiques d'innovation autour de trois grands enjeux qui permettront de concrétiser la transition du territoire vers un modèle circulaire :

- **Mieux concevoir et mieux produire** : innover en faveur de l'éco-conception et recourir à des matériaux issus du recyclage ou à des matériaux biosourcés locaux.
- **Moins gaspiller et faire durer** : réduire au maximum la production de déchets à toutes les étapes du cycle de vie des produits et allonger la durée de vie des bâtiments, équipements et biens de consommation grâce à la maintenance, la réparation et le réemploi.
- **Boucler la boucle des matériaux** : maximiser le recyclage de qualité des déchets finaux, en séparant la boucle des flux organiques et la boucle des flux techniques.

Dans un premier temps, la Métropole Européenne de Lille concentrera son action sur quatre secteurs prioritaires :

- Le **secteur Bâtiment & Immobilier** étant le plus gros consommateur de ressources et le plus gros producteur de déchets, il est un secteur prioritaire de l'économie circulaire. La mise en œuvre des principes de l'économie circulaire dans ce secteur permettra de

réduire l'extraction de minerais vierges. De nombreuses solutions sont déjà expérimentées sur des projets pilotes et des opérations exemplaires en France et à l'étranger (réversibilité et démontabilité, procédés constructifs économes en ressource, matériaux recyclés et biosourcés, déconstruction sélective...). La MEL l'a expérimenté sur le chantier du site de la Lainière et plus récemment pour le projet de réhabilitation de la Maillerie, ancien site des 3 Suisses. Au travers de ses projets d'aménagement, la MEL augmentera sa capacité d'actions pour le B-TP et l'accueil de projets démonstrateurs de l'économie circulaire.

- Le **secteur agroalimentaire** est également un secteur prioritaire à plusieurs égards. D'une part la MEL, avec 46% de terres cultivables, est la première métropole agricole de France et accorde une importance stratégique à l'approvisionnement alimentaire. D'autre part, la biomasse représente une composante importante des matières consommées à l'échelle française (un tiers du total) et l'alimentation un poste significatif d'émissions de gaz à effet de serre. De plus, la filière agroalimentaire fait face à de nombreux défis auxquels l'économie circulaire peut apporter des réponses : dépendance croissante aux énergies fossiles, appauvrissement des sols, pression sur la ressource en eau, fort niveau de gaspillage de produits organiques tout au long de la chaîne de valeur, réduction des emballages alimentaires... Le site d'excellence Euralimentaire sera un partenaire clé de la MEL dans cette démarche.
- L'**industrie textile** est une filière qui a eu son âge d'or au cours de l'histoire industrielle de la MEL. Si l'essentiel des capacités de production est aujourd'hui situé en dehors du territoire, de plus en plus d'acteurs développent des projets de réinstallation d'activités de transformation textile sur la MEL, en intégrant les notions de recyclabilité et d'utilisation de fibres naturelles. Cette dynamique s'inscrit en réponse à des défis majeurs de ce secteur : 60% des fibres utilisées sont issues de ressources non renouvelables, plus de la moitié des articles de la fast fashion est jeté moins d'un an après fabrication et l'industrie textile, 2<sup>ème</sup> industrie la plus polluante, émet plus de gaz à effet de serre que le trafic aérien et maritime. En soutenant Euramaterials, Team 2 ou encore NordCréa, la MEL souhaite accélérer la filière textile circulaire.
- Le **secteur de la Distribution & Logistique** est particulièrement représenté sur le territoire de la MEL qui est le 2<sup>ème</sup> centre européen des sièges sociaux d'acteurs de la grande distribution, s'y trouvent également représentés des pôles de compétitivité dynamiques (CAP Digital/PICOM et i-Trans). Ces secteurs ont un rôle clé dans la chaîne de valeur pour mettre en œuvre les principes de l'économie circulaire. En collaborant avec ces acteurs, La MEL souhaite développer une distribution et une logistique durable et respectueuse de sa sobriété en cœur de ville.

La transformation de ces filières vers l'économie circulaire suppose un travail simultané sur l'offre et la demande et une collaboration public-privé. Ainsi **les actions cibleront un large spectre d'acteurs du territoire** : administrés, TPE/PME, grandes entreprises, collectivités, acteurs de l'ESS, acteurs de l'insertion par l'activité économique et organismes publics et parapublics.

Une vingtaine d'axes d'actions prioritaires ont été identifiés à ce stade :



Matériaux de construction

- Renforcer les objectifs d'économie circulaire des documents de planification urbaine
- Intégrer des critères d'économie circulaire ambitieux dans les appels d'offres de bâtiments publics, logements et projets d'aménagement
- Animer et soutenir activement l'écosystème d'innovation pour des matériaux et procédés constructifs plus circulaires
- Créer une plateforme de gestion des flux minéraux à l'échelle métropolitaine



Alimentation et biomasse

- Accompagner les agriculteurs vers une agriculture sobre en ressources et respectueuse de l'environnement
- Soutenir le développement et la visibilité de solutions circulaires dans l'agroalimentaire
- Instaurer une restauration collective 100% zéro gaspillage, bio et de saison
- Optimiser le tri, la collecte et la valorisation à haute valeur ajoutée des biodéchets sur le territoire



Textiles

- Accompagner le développement d'une filière lin textile locale
- Soutenir et promouvoir les solutions de textiles circulaires et la relocalisation des activités de transformation
- Créer plus d'espaces de stockage, réemploi et recyclage des textiles
- Mobiliser des outils économiques au service de l'innovation pour l'éco-conception et un meilleur recyclage des fibres textiles



Distribution et Logistique

- Généraliser les alternatives aux emballages à usage unique sur le territoire de la MEL
- Soutenir la R&D pour proposer plus de services et produits inscrits dans une logique de sobriété et de circularité
- Mieux informer et sensibiliser les consommateurs sur la qualité des produits
- Soutenir l'innovation pour optimiser les systèmes de logistique-inverse et développer les circuits-courts



Volet Transverse

- Créer une culture de l'économie circulaire et de la coopération
- Faire des citoyens des acteurs de l'économie circulaire au quotidien
- Multiplier les synergies industrielles et territoriales sur le territoire
- Accélérer la recherche pour l'identification d'indicateurs d'impacts à la hauteur des enjeux ressources

**De nombreuses actions en lien ou pleinement en cohérence avec l'économie circulaire sont par ailleurs d'ores et déjà en cours de mise en œuvre :**

**Mise en place d'une plateforme d'économie circulaire des matériaux de démolition issus du NPNRU par La Méta :** La Méta (GIP créé en 2018 par Vilogia et Lille Métropole Habitat autour des enjeux du renouvellement urbain) a lancé, en partenariat avec le bureau d'études Néo-Eco, un projet de création de plateforme de recyclage et de réemploi des produits de déconstruction issus des projets de renouvellement urbain. En effet, de nombreuses déconstructions sont prévues à partir de 2020 dans les quartiers en renouvellement urbain du territoire de la MEL. Environ 377 000 tonnes de matériaux pourraient être récupérées, essentiellement du béton et de la brique, mais aussi d'autres matières (ex : PVC, bois, ...), ainsi que des éléments en bon état potentiellement réutilisables dans d'autres logements (ex : blocs portes intérieures, ...). La Méta a ainsi lancé un appel à projets pour la création d'une plateforme d'économie circulaire combinant plusieurs activités : le recyclage et la valorisation sur site des matériaux issus des futures déconstructions, la réparation et le reconditionnement des matériaux de réemploi, la recherche et le développement d'éco-

matériaux, leur commercialisation, et la sensibilisation et la formation des habitants et des entreprises locales. Le projet inclut une dimension sociale forte, avec l'opportunité d'emplois d'insertion et de réemploi par les locataires du parc social de certains éléments en bon état issus de logements déconstruits. L'appel à projets s'adresse à tous types d'acteurs économiques en lien avec la déconstruction, le recyclage et le secteur de la construction, et vise à créer une grappe d'entreprises et/ou une société ad hoc porteuse du projet.

**Mise en place d'une Plateforme de recyclage mécanique de fibres courtes et de coton issu de textiles usagés :** le Centre Européen des Textiles Techniques et le Pôle Euramatériaux ont pour projet une plateforme de recyclage mécanique des fibres courtes, qui devrait permettre de travailler à plus grande échelle à la fabrication de tissus à partir de fibres recombinaées issues de textiles usagées.

**Mise en place d'un partenariat renouvelé avec le pôle de compétitivité TEAM2 dédié à l'innovation collaborative pour l'économie circulaire :** le pôle TEAM2 exerce ses missions sur quatre domaines d'activité stratégiques : les métaux stratégiques et terres rares (présents notamment dans les équipements électriques et électroniques, la MEL est ainsi une « mine urbaine »), les minéraux (principalement les sédiments et déchets du BTP), les organiques (plastiques et composites), les ingénieries et équipementiers. Il étend ses missions à un 5<sup>ème</sup> domaine : l'écologie industrielle territoriale. Le partenariat avec la MEL permettra de renforcer l'accompagnement des entreprises du territoire et la coopération avec les laboratoires métropolitains sur de nouveaux projets de R&D de valorisation des matériaux, notamment les déchets du BTP, et de construire une démarche d'écologie industrielle au plus près des entreprises du territoire, sorte de « circuits courts » des matières, de l'énergie et de l'eau qu'elles utilisent ou restituent.

**Mise en place d'une ressourcerie-donnerie sur une ruche - extension à l'ensemble des ruches et à trois parcs d'activité :** les ruches de la Métropole, au nombre de quatre, ont pour mission d'accueillir, d'héberger et accompagner les entreprises en création en leur proposant des locaux adaptés au développement de leur activité et ainsi leur permettre d'inscrire leur projet dans un cycle pérenne. Ces lieux d'hébergement favorisent ainsi l'émergence des projets d'entreprises et contribuent à la densification du tissu économique et à la création d'emplois. Elles constituent aussi des « lieux de vie » à part entière. Dans l'objectif de mobiliser les entreprises aux enjeux de l'économie circulaire et de la gestion différenciée des déchets, il est proposé de tester une ressourcerie-donnerie sur l'une des ruches. En fonction de la réussite de l'initiative, il sera proposé de déployer la démarche sur les autres ruches ainsi que sur trois parcs d'activités.

**Création d'une monnaie locale et complémentaire métropolitaine :** par délibération 19C1090 du 13 décembre 2019, la MEL a souhaité adhérer à l'association « Monnaie locale sur la métropole Lilloise » afin de soutenir son projet de déploiement d'une solution monétaire visant une transformation de nos modes de consommation et de production et la promotion d'une économie locale, résiliente, responsable et respectueuse du vivant. Cette solution originale associe 2 monnaies locales (une monnaie citoyenne et une monnaie interentreprises appelée aussi barter) circulant dans 2 circuits distincts mais réunies sous une gestion commune. Ce projet participe aux objectifs des politiques métropolitaines en faveur d'un développement soutenable et solidaire. Il bénéficie d'un pilotage partenarial par les

adhérents de l'association, répartis entre 3 collèges (collectivités, citoyens et entreprises). Alors que l'association devra s'attacher dans les prochains mois à préciser son plan d'actions pour 2021, intégrant notamment le bouclage des moyens nécessaires au lancement de la solution monétaire, la MEL aura à se prononcer sur les modalités de sa contribution.

**Réalisation des Trophées de la mode circulaire :** la MEL a organisé en 2020 les premiers « Trophées de la mode circulaire », afin de donner de la visibilité aux transformations en cours de l'industrie de la mode, centrées sur l'économie circulaire et s'appuyant sur de nouvelles chaînes de valeur, la responsabilité sociale, sociétale et environnementale, et l'innovation dans les matières premières et les process de transformation. La MEL a lancé un appel à concours en direction des entreprises de la filière textile, au niveau national et transfrontalier, dont les projets devaient prendre en compte l'une ou l'autre des dimensions suivantes : l'écoconception, les nouveaux modèles de distribution ou le recyclage. Ce concours a connu un réel engouement avec 271 candidatures d'entreprises et une très forte audience sur les réseaux sociaux, montrant par là un réel intérêt du public pour ce type de démarche.

## 2. Mise en œuvre du Projet alimentaire territorial (PAT)

Le PAT a été adopté en conseil métropolitain le 11 octobre 2019 et vise à favoriser l'accessibilité pour tous à une alimentation de qualité, autour de quatre piliers :

3. Contribuer au bien-être alimentaire des habitants et faire reculer les inégalités alimentaires ;
4. Développer une économie alimentaire territoriale respectueuse de son écosystème ;
5. Co-construire une métropole alimentaire durable, conviviale et solidaire ;
6. Faire de chacun un acteur du PAT.

Un axe opérationnel du PAT consiste à réduire l'empreinte énergétique et climatique de l'alimentation en travaillant sur l'ensemble des leviers disponibles (à l'échelle des exploitations agricoles, à l'échelle des circuits de commercialisation et de logistique, sur la composition des assiettes métropolitaines et en luttant contre le gaspillage).

## 3. Mise en œuvre du nouveau Schéma directeur des déchets ménagers (SDDM)

Le nouveau SDDM a pour objectifs : la réduction du volume de déchets produits ainsi qu'une amélioration du tri et de la valorisation des déchets. Il sera adopté par le conseil métropolitain en 2021.



## CALENDRIER

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X	X

.....

## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
<p><b>1. Stratégie de développement de l'économie circulaire</b></p>	<p>Emissions GES (scope 3) associées au solde (imports – exports) de biens de consommations du territoire MEL</p>	<p>Réduction des émissions de GES du scope 3</p> <p>Meilleure valorisation des ressources locales</p> <p>Réduction de la production de déchets</p>
<p><b>2. Projet Alimentaire Territorial</b></p>	<p><b>Indicateurs CRTE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Existence d'un PAT</li> <li>▪ Nombre d'exploitations agricoles</li> <li>▪ Nombre de producteurs vendant en circuits courts, de marchés de producteurs ou d'AMAP</li> <li>▪ Surface agricole utile du territoire</li> <li>▪ Surfaces agricoles et nombre d'exploitations engagées dans des démarches de labellisation environnementale</li> <li>▪ Estimation du volume de produits phytosanitaires utilisés sur le territoire</li> </ul> <p><b>Autres indicateurs :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre de communes et partenaires dans la démarche « ici je mange local »</li> <li>▪ Nombre de projets accompagnés via un processus d'appel à initiatives</li> <li>▪ Nombre d'ateliers de transformation accompagnés</li> <li>▪ Nombre de personnes et d'acteurs investis dans les défis alimentation + répartition géographique et diversité sociale</li> </ul>	<p>Réduire les émissions de GES associés à l'achat de biens alimentaires à l'extérieur du territoire, grâce au développement des productions locales et des circuits courts</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre de candidatures et de lauréats à l'appel à projets alimentation (à croiser avec l'AAP Mets la transition dans ton quartier) + diversité thématique et répartition géographique<sup>2</sup></li> <li>▪ Part d'agriculteurs ayant suivi une formation sur les pratiques durables</li> </ul>	
<b>Mise en œuvre du Schéma directeur des déchets ménagers (SDDM)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cf indicateurs du SDDM</li> <li>▪ Production de DMA (hors déblais et gravats) par habitant</li> <li>▪ Part recyclée des DMA collectés</li> </ul> <p><b>Indicateurs CRTE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tonnage de déchets produits par le territoire</li> <li>▪ Etat des équipements de tri au regard des normes</li> <li>▪ Existence de tri à la source des bio-déchets dans les structures de restauration collective et les logements collectifs</li> <li>▪ Taux de tri sélectif par filière</li> </ul>	Amplifier la réduction, le tri et la valorisation des déchets

**ACTION N°25**

## Favoriser le déploiement d'un numérique plus soutenable sur notre territoire



### CONTEXTE

La MEL dialogue avec les opérateurs de communications électroniques dans le cadre du déploiement du très haut débit fixe et de l'installation d'antennes-relais de téléphonie mobile sur le territoire métropolitain.

L'Etat encadre l'action des opérateurs en leur imposant des obligations précises de déploiement. Pour le mobile, l'attribution de licences autorisant l'exploitation commerciale de fréquences donne lieu à une obligation de couverture territoire. Pour le fixe, les opérateurs se sont engagés auprès de l'Etat à raccorder en fibre des zones moins denses ou péri-urbaines (zones AMII).

La loi Abeille du 9 février 2015 régit « la sobriété, la transparence, l'information et la concertation » en matière d'exposition du public aux ondes électromagnétiques. Elle confie à l'ANFR (Agence nationale des fréquences) la mission de recenser les points « atypiques » pour lesquels le niveau d'exposition dépasse 6V/m. Elle crée aussi au sein de l'ANFR un comité national de dialogue relatif aux ondes et prévoit des instances de concertation départementale ou régionale, sous l'égide du préfet, pour assurer la médiation entre les opérateurs et les communes. Finalement, cette loi précise le rôle des Maires : ils reçoivent et mettent à disposition de la population les dossiers d'information (DIM) transmis par les opérateurs ; ils peuvent exiger une simulation de l'exposition aux ondes et un état des lieux des installations existantes.

Par ailleurs, les Maires sont appelés à instruire et délivrer aux opérateurs les autorisations de travaux et d'occupation du domaine public, dans le cadre des règlements d'urbanisme (PLU2).

La MEL s'efforce d'accompagner les communes dans les procédures d'implantation et de modification d'antennes-relais et s'assure de la bonne application sur son territoire des principes de sobriété, transparence et concertation posés par la loi.

Le volet environnemental des déploiements numériques étant un sujet d'attention croissant, l'Etat et le régulateur sectoriel (Arcep) se sont saisis de ce sujet pour en évaluer les mécanismes et identifier les réponses à apporter. Ainsi a débuté un cycle de travaux et de dialogue « Pour un numérique soutenable » avec les parties prenantes du secteur, auquel la MEL a pleinement contribué.

#### PORTEUR(S) DE L'ACTION

**Pilote : CMD aménagement numérique et Mission Stratégique Aménagement Numérique**

**Contributeurs ou pilotes sur certains projets :**

- **Direction Transitions Energie Climat**
- **Direction des déchets ménagers**



Le rapport d'étape<sup>1</sup> publié le 15 décembre 2020 par l'Arcep rappelle que « tout l'enjeu est de combiner le développement du numérique selon les besoins de la société et de l'économie avec une nouvelle exigence environnementale ».

Le rapport esquisse des pistes d'actions concrètes pour bâtir un numérique soutenable. Certaines de ces propositions sont déjà promues par la MEL, et pourront être renforcées. En lien avec l'Etat, d'autres propositions pourront donner lieu à de nouvelles mesures à l'échelle métropolitaine, pour mieux maîtriser l'impact environnemental des technologies déployées.

.....

## OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)

- Accompagner les opérateurs dans le déploiement des réseaux fixes et mobiles pour une occupation raisonnée du territoire
- Accompagner les Maires dans les démarches relatives au déploiement de réseaux de communications dans leur commune
- S'assurer de la bonne application des principes de sobriété, transparence, information et concertation, prévus par la loi Abeille au sujet de l'exposition du public aux ondes
- Renforcer les circuits de récupération et de réemploi des équipements et terminaux numériques
- Informer et former aux bons comportements et usages du numérique
- Créer un référentiel de mesure pour évaluer et suivre l'empreinte environnemental du numérique

### PARTENAIRE(S)

- ANFR
- ARCEP
- Opérateurs de téléphonie
- Communes

.....

## DESCRIPTIF DES PROJETS

### 1. Accompagner les opérateurs dans le déploiement des réseaux fixes et mobiles pour une occupation raisonnée et soutenable du territoire

Dans le cadre de comités de suivi fixe et mobile, la MEL rencontre les opérateurs pour procéder au bilan des déploiements effectués et échanger sur le schéma prévisionnel des installations à déployer. Sont abordées les situations existantes ou projetées, pour lesquelles une médiation est requise.

Pour la téléphonie mobile, la MEL anime et met en œuvre une charte d'implantation des antennes relais avec les communes et les opérateurs. L'adhésion à cette charte par les communes est volontaire. Dans le cadre de cette charte, les projets d'implantation sont concertés et la MEL travaille avec les opérateurs en termes de prospection foncière.

La charte encourage également les optimisations des réseaux des opérateurs sur son territoire :

- **La mutualisation des réseaux des opérateurs**, par la mise en commun des infrastructures passives, des équipements actifs et, dans certains cas, des fréquences. La MEL souhaite travailler à l'extension de ce modèle de partage en zone dense, en particulier dans le cadre de la mise à disposition du mobilier urbain pour l'exploitation future des bandes 26 GHz.

---

<sup>1</sup> Arcep, « Pour un numérique soutenable », Rapport d'étape du 15 décembre 2020  
[https://www.arcep.fr/uploads/tx\\_gspublication/rapport-pour-un-numerique-soutenable\\_dec2020.pdf](https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/rapport-pour-un-numerique-soutenable_dec2020.pdf)

- **L’extinction des réseaux 2G ou 3G suite au déploiement en cours ou annoncé des nouvelles générations (4G et 5G)**, en lien avec l’Etat, en participant à titre expérimental aux analyses des impacts pour lever les barrières possibles.

Pour le réseau fixe, la MEL travaille au niveau national et local pour accélérer la transition du cuivre vers la fibre, infrastructure de référence dont l’efficacité énergétique est reconnue bien supérieure.

## **2. Accompagner les Maires dans les démarches relatives au déploiement de réseaux de communications dans leur commune**

Les opérateurs transmettent aux maires des dossiers d’information mairies préalablement à l’installation d’une antenne. Les maires ont l’obligation de publier ces DIM dans un délai de 8 jours suivant leur réception. Afin d’harmoniser les pratiques, la MEL accompagne les communes sur la publication de ces DIM : l’ensemble des DIM seront publiés sur le site internet de la MEL.

Dans le cadre de la charte des antennes-relai, la MEL conduit des processus de concertation avec les opérateurs et les communes autour des projets d’implantation.

## **3. S’assurer de la bonne application des principes prévus par la loi Abeille, en matière d’exposition aux ondes**

Une campagne de mesures a été menée en 2016 et n’a révélé aucun problème de surexposition aux ondes à cette date. La MEL souhaite systématiser les mesures d’exposition pour chaque implantation d’antenne, en coopération avec l’ANFR (qui mandate un cabinet labellisé) et les opérateurs (qui prennent en charge le coût des mesures). Les résultats sont rendus publics sur le site cartoradio.fr.

Dans la perspective de l’arrivée de la 5G, l’ANFR développe un nouveau protocole de mesures d’exposition aux ondes électromagnétiques. La MEL finance une thèse de recherche sur ce protocole et la possibilité de développer des indicateurs complémentaires en cas de déploiement de cette nouvelle technologie dont l’acceptation citoyenne n’est pas acquise et l’utilité encore contestée.

## **4. Renforcer les circuits de récupération et de réemploi des équipements et terminaux numériques**

Dans le cadre de la mise en œuvre du Schéma Directeur des Déchets Ménagers (action n°24), cette proposition promue par l’Arcep pourra se traduire par la création de mécanismes « offrant au terminaux une deuxième voire une troisième vie, via des circuits de reconditionnement puis de recyclage ». La visibilité et la facilité d’accès à ces circuits seront accrues.

## **5. Informer et former aux bons comportements et usages du numérique**

Cette initiative pourra s’inscrire dans le cadre de l’action n°38 sur l’accompagnement aux changements de comportements. ». En pratique, il s’agira de sensibiliser la population aux usages numériques les plus consommateurs de données et de bande passante.

## **6. Créer un référentiel de mesure pour évaluer et suivre l’empreinte environnementale du numérique**

En lien avec l’action n°42 qui vise à renforcer le dispositif suivi et de reporting du PCAET, la MEL souhaite travailler avec les pouvoirs publics pour disposer à l’échelon local de données nécessaires à l’évaluation et au suivi de l’empreinte environnementale du numérique.

.....

## CALENDRIER

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X	X
4	X	X	X	X	X	X
5	X	X	X	X	X	X
6	X	X	X	X	X	X

.....

## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
A définir	A définir	Réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES, des déchets et des autres impacts environnementaux liés au numérique

## Priorité n° 6 - EXEMPLARITE

### Réduire l'impact des politiques métropolitaines sur le climat

La MEL entend mesurer et réduire l'impact des politiques qu'elle mène sur le climat et l'environnement. Il s'agit d'analyser les orientations politiques prises par la MEL et les moyens financiers et techniques qui y sont alloués.

Trois dimensions d'analyse sont prioritairement retenues :

1. La dimension budgétaire
2. La dimension patrimoniale
3. La dimension humaine

Cette priorité comporte les trois actions suivantes :

Action n°26	Pérenniser le budget climatique métropolitain
Action n°27	Mieux gérer, rénover et construire les bâtiments et équipements de la MEL
Action n°28	Par la politique métropolitaine des temps, atténuer l'impact de l'activité humaine sur le climat
Action n°29	Mobiliser et associer les personnels à la réduction de l'impact climatique de la MEL

**ACTION N°26**

## **Pérenniser le budget climatique métropolitain**



### **CONTEXTE**

Le Haut Conseil pour le Climat a souligné l'importance d'une mise en cohérence de l'ensemble des politiques publiques avec les enjeux climat-air-énergie.

La MEL s'est engagée dans l'élaboration d'un « budget climatique », c'est-à-dire une analyse de l'impact de l'ensemble de ses politiques publiques sur le climat (atténuation/adaptation) et sur la qualité de l'air. Acculturer les acteurs de la MEL au lien étroit entre budget et impacts climatiques par le biais d'indicateurs permettra de prendre des décisions éclairées lors du débat budgétaire et de réduire l'impact des investissements sur le climat.

### **PORTEUR(S) DE L'ACTION**

**Pilotes budget climatique : VP finances et VP climat, transition écologique, énergie avec Direction Transitions Energie Climat et Direction des finances**

**Contributeurs : toutes les directions de la MEL**

**Pilote SPAPSER : direction commande publique**

### **OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)**

- Développer et mettre en œuvre une méthodologie et des indicateurs permettant d'analyser l'impact des politiques métropolitaines au regard des trois enjeux du PCAET : atténuation, adaptation et qualité de l'air ;
- Réduire l'impact carbone des politiques métropolitaines à travers ses marchés publics via le SPAPSER (Schéma de promotion des achats publics socialement et écologiquement responsables)
- Décarboner les finances de la MEL

### **PARTENAIRE(S)**

- I4CE
- France Urbaine
- AMF
- ADEME
- Ville de Lille
- Eurométropole de Strasbourg
- Ville de Paris
- Grand Lyon

## DESCRIPTIF DES PROJETS

### 1. Développer et mettre en œuvre une méthodologie et des indicateurs permettant d'analyser l'impact climatique des politiques métropolitaines

Le vote du budget permet de donner un aperçu de la politique menée par une collectivité territoriale. La MEL a souhaité utiliser ce temps fort pour évaluer ses politiques publiques au prisme au regard des ambitions qu'elle se fixe dans le cadre du présent PCAET. Aussi, chacune des dépenses de fonctionnement ou d'investissement est classée par rapport à son impact sur les objectifs du PCAET (atténuation, adaptation, qualité de l'air). A terme, l'intégralité des actions de la MEL seront classées dans l'une des catégories suivantes : « très favorables », « favorables », « neutres », « défavorables ». Au travers de cet outil, les élus métropolitains pourront facilement visualiser l'impact sur le territoire des actions proposées lors du vote du budget.

L'année 2019 a été consacrée au développement d'une méthodologie de classement des dépenses ; un test « grandeur nature » réalisé sur le compte administratif 2019 a permis d'initier la méthode appliquée à 65% des dépenses. Une première mise en œuvre effective du budget climatique est prévue lors du vote du budget 2021. Dans une logique d'amélioration continue, la méthodologie sera ajustée au gré des différents exercices budgétaires pour s'appliquer à terme à 100% des lignes budgétaires, y compris par exemple l'aménagement.

### 2. Décarboner les finances de la MEL

Il s'agit ici de favoriser les opérations et placements financiers allant vers un désinvestissement des énergies fossiles et le financement de projets « verts ».

Dans ce cadre la MEL expérimentera l'émission de « green bonds » (obligations vertes) comme nouveau moyen de financement de projets à très forte tonalité environnementale et soumis à un suivi extérieur pour garantir l'utilisation de ces fonds.

Par ailleurs elle valorisera l'orientation favorable au climat de ses politiques pour en améliorer le financement (taux d'intérêt plus favorables en cas d'emprunt, bonifications sous forme de subventions ou aides nationales ou européennes...)

### 3. Réduire l'impact carbone des politiques métropolitaines à travers ses marchés publics via le Schéma métropolitain de promotion des achats publics socialement et écologiquement responsables

La gestion des marchés publics est un levier important pour réduire l'impact climatique des politiques publiques de la MEL. La MEL a adopté en 2018 un Schéma métropolitain de promotion des achats publics socialement et écologiquement responsables (SPAPSER). Dans le cadre de sa mise en œuvre, il est prévu de constituer une équipe projet « Achats Verts » à la MEL.

La mise en œuvre de l'action n°17 du SPAPSER sera priorisée : « objectiver la mesure de l'achat écologique ». Il s'agit de constituer un groupe de travail chargé de proposer une grille d'analyse pondérée multi-critères et une méthodologie d'évaluation du caractère écologique d'un achat.

.....

## CALENDRIER

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X	X

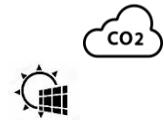
.....

## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
Budget climatique	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Part du budget MEL analysée (%)</li> <li>▪ Part du budget favorable ou très favorable au regard des enjeux PCAET</li> <li>▪ Part du budget défavorable au regard des enjeux PCAET</li> <li>▪ Consommation d'énergie totale des bâtiments et équipements de la MEL</li> <li>▪ Consommation d'énergie d'origine renouvelable des bâtiments et équipements de la MEL</li> <li>▪ Part d'énergie renouvelable dans la consommation totale des bâtiments et équipements de la MEL</li> </ul>	<p>Réduction des émissions de GES et de polluants atmosphériques et des consommations d'énergie associées aux politiques métropolitaines</p> <p>Meilleure intégration de l'enjeu d'adaptation au changement climatique dans les politiques métropolitaines</p>
Décarboner les finances de la MEL	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ M€ de green bonds émis/an</li> <li>▪ Equivalent GES des green bonds émis</li> </ul>	Verdissement des financements de la MEL
SPAPSER	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ % de marchés intégrant des critères d'achats durables</li> </ul>	Réduction de l'impact climatique des achats et marchés publics de la MEL

**ACTION N°27**

## Mieux gérer, rénover et construire les bâtiments et équipements de la MEL



### CONTEXTE

Le niveau et le suivi de la performance énergétique des bâtiments et équipements de la MEL sont identifiés comme un point de progrès au regard de leur contribution à l'atténuation du changement climatique.

La MEL a adopté une stratégie de développement de la Qualité Energétique et Environnementale des Bâtiments (QEEB) qui comprend 5 axes de progrès :

#### PORTEUR(S) DE L'ACTION

**Pilote : VP stratégie et action foncière et patrimoniale et Direction Patrimoine et Sécurité**

- Axe 1 : Approfondir la connaissance des consommations d'énergie et établir le profil énergétique et environnemental du Patrimoine. Des diagnostics énergétiques ont à ce jour été réalisés sur une quinzaine de bâtiments, soit une petite minorité des bâtiments métropolitains.
- Axe 2 : Consolider et renforcer la dynamique d'optimisation du pilotage de la gestion des bâtiments du patrimoine de la MEL
- Axe 3 : MEL, administration exemplaire : réduire l'empreinte énergétique et environnementale du patrimoine existant. Construire la stratégie immobilière et préparer le plan de rénovation et de réduction des consommations énergétiques (2030, 2040, 2050)
- Axe 4 : Le développement par la MEL d'un patrimoine post-carbone et viser l'exemplarité énergétique et environnementale au sens de la Loi sur la Transition Énergétique pour la Croissance Verte pour tout nouveau projet immobilier.
- Axe 5 : Développer les énergies renouvelables en montrant l'exemple sur les bâtiments de la MEL avec la construction d'un plan de développement des énergies renouvelables et de récupération 2020-2030 sur les bâtiments de la MEL.

Cette stratégie doit permettre d'inscrire le patrimoine institutionnel et dédié aux politiques publiques dans une démarche d'exemplarité pour répondre aux enjeux environnementaux et financiers.

Par une délibération cadre du 18 décembre 2020, la MEL a également adopté une stratégie immobilière et patrimoniale pour la période 2021 à 2030 afin de répondre d'une part aux objectifs réglementaires du « décret tertiaire » issu de la loi Elan pour tous les bâtiments, parties de bâtiments ou ensemble de bâtiments qui ont une surface (ou un cumul de surfaces) égale ou supérieure à 1 000 m<sup>2</sup> et abritant des activités tertiaires, et d'autre part à la nécessaire adaptation du patrimoine immobilier aux besoins fonctionnels de la MEL induits par les politiques publiques, et à sa relation nouvelle au territoire (nouveaux modes de travail, impact de la crise sanitaire, développement des délégations territoriales sur la métropole, développement des tiers lieux, etc.).



## OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)

- Améliorer la connaissance et le suivi de la performance énergétique des bâtiments et équipements métropolitains les plus énergivores.
- Mettre en œuvre des actions d'amélioration de la performance énergétique de ces bâtiments et équipements afin de réduire les consommations énergétiques, émissions de GES et impacts environnementaux du patrimoine métropolitain.
- Viser l'exemplarité énergétique et environnementale pour tout nouveau projet immobilier afin d'anticiper la future RE 2020.
- Développer les énergies renouvelables et de récupération sur les bâtiments de la MEL.

## PARTENAIRE(S)

- ADEME
- Région Hauts-de-France
- CEREMA Nord - Picardie
- IFPEB
- Cd2e
- Associations professionnelles (FIBOIS Hauts-de-France, RFCP, etc.)
- AMO QEEB, Certification et Développement des ENR
- Organismes de Certification (Certivéa, La Maison Passive, BRE, IWBI, etc.)

## DESCRIPTIF DES PROJETS

1. **Mise en place d'un dispositif de suivi des consommations d'énergie et d'eau dans l'ensemble des bâtiments métropolitains (Axe 1)** : un suivi plus systématique des consommations d'énergie et de fluides est nécessaire à une meilleure gestion environnementale du patrimoine métropolitain. La mise en œuvre d'un logiciel de suivi du profil énergétique du patrimoine de la MEL doit permettre d'étendre et d'unifier le contrôle des consommations de fluides du patrimoine ainsi que d'établir le profil énergétique et environnemental avec établissement annuel d'un bilan détaillé par site de l'ensemble du patrimoine concerné. De plus, le futur dispositif permettra la transmission automatisée des données énergétiques avec la plateforme OPERAT pilotée par l'ADEME dans le cadre du Décret Tertiaire et ainsi d'assurer au quotidien le suivi dans l'avancement du respect des objectifs réglementaires de réduction des consommations énergétiques.
2. **Optimiser l'exploitation des installations thermiques (Axe 2)**, via notamment la mise en œuvre de marchés performantiels, via le futur marché de performance énergétique à compter de 2023 ou via le Marché Global de Performance pour l'opération de reconfiguration du site de Ronchin (MGP notifié en août 2020).
3. **Poursuivre et amplifier les campagnes de modernisation des équipements techniques entamées depuis 2013 et le Plan Climat Energie Territorial (Axe 2)** avec notamment la modernisation du parc des chaudières et des équipements de production de froid, le calorifugeage et le désembouage des réseaux, etc.

4. **Poursuivre la modernisation des systèmes et équipements** (notamment de la supervision des bâtiments), en développant l'innovation, les SMARTBUILDING en lien avec le Projet « So MEL – So Connected » (Axe 2)
5. **Motiver les structures utilisatrices des bâtiments à la réalisation d'économie d'énergies (Axe 2)**, notamment via la participation de la MEL au « Concours Usages Bâtiment Efficace 2020 » (CUBE 2020) de l'IFPEB à partir de 2021 sur des sites pilotes avec l'appui organisationnel et technique du CEREMA
6. **Elaboration et mise en œuvre du schéma directeur immobilier et patrimonial (SDIP) et de la stratégie de valorisation du patrimoine (Axe 3) :**

- « Patrimoine Institutionnel » : 2020/2021
- « Politiques Publiques » (Développement Economique, ENM, Sports, Culture) : 2021/2025

Le SDIP se déroule en plusieurs étapes :

- Evaluer : réalisation d'audits techniques, énergétiques et GES
- Planifier : établissement des Plans Stratégiques d'Investissements (PSI)
- Piloter : mise en œuvre et suivi des investissements et de leur performance

7. **Développement d'un patrimoine post-carbone visant l'exemplarité énergétique et environnementale (Axe 4)** par la mise œuvre des principaux projets suivants :

- Reconfiguration du site de l'UTLS Ronchin. Opération visant l'exemplarité énergétique et environnementale (Axe 4) et l'obtention de plusieurs certifications et labellisations (E3C2, BBCA, démarches WELL, Biosourcé, Effinergie BEPOS)
- Reconfiguration du site de Blanchemaille à Roubaix. Opération de réhabilitation lourde des bâtiments tertiaires Pollet (Axe 4) et l'obtention de plusieurs certifications et labellisation (HQE Bâtiment Durable, OSMOZ, Effinergie Patrimoine et/ou Rénovation)
- Construction d'un immeuble de bureaux destiné à accueillir les services de la MEL. Opération visant l'exemplarité énergétique et environnementale (Axe 4) et l'obtention de plusieurs certifications et labellisations (E3C1, HQE, BREEAM, BBCA, Biosourcé, Bois des Hauts-de-France, OSMOZ, Passivhaus)
- Crématorium d'Herlies. Opération de reconfiguration du site afin d'adapter le crématorium aux nouveaux usages et besoins (ajout d'un troisième four de crémation, amélioration des conditions d'accueil des familles (parkings, accessibilité des salles de cérémonies, etc.) et visant l'amélioration de la performance énergétique du bâtiment (Axe 4) notamment via la récupération de la chaleur fatale des fours pour usage interne et la rénovation thermique pour répondre aux enjeux du décret de rénovation tertiaire de 2019.
- Musée de Fromelles
- Musée du LAM
- Stadium

8. **Diffuser le Référentiel de Qualité Energétique et Environnementale des Bâtiments élaboré par la Direction Patrimoine et Sécurité** à l'ensemble des intervenants internes et externes pour tout projet immobilier sur le patrimoine de la MEL (construction et/ou rénovation) et intégrer à ce document les retours d'expériences (REX) des premiers projets actuellement porteurs de cette thématique (Axes 3 et 4). Cette méthodologie doit à terme permettre de définir et de formaliser la démarche d'exemplarité énergétique et environnementale :
- Les niveaux de performance énergétique et environnementale attendus
  - La politique de certification et de labellisation des projets
  - Le Système de Management de l'Opération (SMO) en lien avec la méthodologie de programmation et de conduite d'opération
  - Les exigences techniques attendues
  - Les procédures de : mise au point, réception, commissionnement, mesure de la performance, passation avec les exploitants et optimisation.
9. **Montage d'un Contrat d'Objectifs Territorial (COT) volet Patrimoine sur le développement des ENR (Axe 5) avec réalisation de l'étude de préfiguration demandée par l'ADEME en 2021 sur le patrimoine Cit'ergie et mise en œuvre des ENR suivant le futur COT ENR**
10. **Valorisation des certificats d'économies d'énergie (CEE)** : la MEL a créé en 2019 un dispositif de valorisation sur l'ensemble de ses bâtiments et équipements (dispositif également mutualisé avec les communes volontaires).



## CALENDRIER

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X	X	X	X	X
2	X	X	X			
3	X	X	X	X	X	X
4	X	X	X	X	X	X
5	X	X	X	X	X	X
6	X	X	X	X	X	X
7	X	X	X	X	X	X
8	X	X	X	X	X	X
9	X	X	X			
10	X	X	X	X	X	X

SUIVI DE L’ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Coût licence/an : 40 00 € TTC</li> <li>Coût déploiement du logiciel : 40 00 € TTC</li> <li>Ratio ETP/an : 0,2 ETP</li> </ul> <p><b>Eléments déjà budgétés</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Part de bâtiments MEL ayant fait l’objet d’un diagnostic énergétique</li> <li>Consommation d’énergie du patrimoine bâti de la MEL</li> <li>Emissions de GES liées aux bâtiments métropolitains</li> <li>Part de bâtiments de classe F ou G (DPE)</li> <li>Part de bâtiments de classe A ou B (DPE)</li> <li>Nombre de sites et de contrats suivi</li> <li>Tableau de suivi complété et mis à jour annuellement</li> </ul>	<p>Réduction des consommations d’énergie et des émissions de GES/polluants atmosphériques associées liées au patrimoine métropolitain</p>
<p>2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Marché multitechnique et réflexion sur les futurs marchés</li> <li>Coût prévisionnel exploitation MGP Ronchin : 215 k€ TTC</li> <li>Coût mission AMO QEEB pour suivi du projet : 60 k€ TTC</li> <li>Ratio ETP/an : 0,5 ETP</li> </ul> <p><b>Eléments déjà budgétés</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niveau de performance atteint et suivi annuel de l’engagement de performance (MGP Ronchin)</li> </ul>	
<p>3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Programme d’investissement en cours de chiffrage</li> <li>Ratio ETP/an : 0,1 ETP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de nouveaux équipements performants installés</li> </ul>	

<p>4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programme d'investissement en cours de chiffrage</li> <li>• Ratio ETP/an : 0,1 ETP</li> </ul> <p><b>Eléments déjà budgétés</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre de nouveaux équipements performants installés</li> </ul>	
<p>5</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mission AMO CEREMA (1 concours CUBE 2020) : 30 k€ TTC</li> <li>• Coût inscription IFPEB (1 concours CUBE 2020) : 2 500 € TTC</li> <li>• Ratio ETP/an : 0,2 ETP</li> </ul> <p><b>Eléments déjà budgétés</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre de bâtiments inscrits dans la démarche CUBE 2020</li> <li>▪ Gains en termes de performance énergétique des bâtiments inscrits dans la démarche CUBE 2020</li> </ul>	
<p>6</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coût SDIP « Patrimoine Institutionnel » : 300 k€ TTC</li> <li>• Coût prévisionnel SDIP prévus 2021/2025 : 800 k€ TTC</li> <li>• Ratio ETP/an : 1,5 ETP</li> </ul> <p><b>Eléments déjà budgétés</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre de diagnostics/audits énergétiques réalisés</li> <li>▪ Planning opérationnel des PSI</li> </ul>	
<p>7</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coût projet Ronchin Phase 1 : 32 M€ TTC</li> <li>• Coût projet Blanchemaille : 33,9 M€ TTC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planning opérationnel du projet</li> <li>▪ Niveaux de performance des labels énergétiques et environnementaux obtenus</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coût projet MEL#2 : 48,5 M€ TTC</li> <li>• Coût projet Crématorium d'Herlies : 3,5 M€ TTC</li> <li>• Musée de Fromelles (coût à définir suivant étude de programmation)</li> <li>• Musée du LAM (coût à définir suivant étude de programmation)</li> <li>• Stadium (coût à définir suivant étude de programmation)</li> <li>• Ratio ETP/an : 4 ETP</li> </ul> <p><b>Besoins financiers complémentaires : 3 ETP</b></p>		
<p>8</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ratio ETP/an : 0,1 ETP</li> </ul> <p><b>Éléments déjà budgétés</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre d'opérations ayant utilisé le référentiel QEEB comme aide méthodologique à la conception du projet</li> <li>▪ Nombre de REX intégrés à l'évolution du Référentiel QEEB</li> </ul>	
<p>9</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coût étude de préfiguration « COT ENR Patrimoine » : 250 000 € HT</li> <li>• Travaux d'installation d'ENR suivant COT ENR Patrimoine conclu avec l'ADEME et la Région Hdf</li> <li>• Ratio ETP/an : 0,5 ETP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Etude de préfiguration COT ENR Patrimoine</li> <li>▪ Projets intégrés au COT ENR Patrimoine (Nombre, Volume ENR)</li> <li>▪ Planning de réalisation du COT ENR</li> </ul>	

<b>Éléments déjà budgétés</b>		
10 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ratio ETP/an : 0,1 ETP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CEE : montants valorisés en KWh Cumac et en euros</li> </ul>	
<b>Éléments déjà budgétés</b>		

**ACTION N°28**

**Par la politique métropolitaine des temps,  
atténuer l'impact de l'activité humaine sur  
le climat**



**CONTEXTE**

La MEL s'est dotée en 2015 d'une politique des temps, dont le rôle est de mieux articuler les différents temps de vie des citoyens (temps de travail, de loisirs, de déplacements...) pour améliorer directement leur bien-être et réduire les externalités négatives liées à leur comportement. Cette stratégie s'appuie essentiellement sur le déploiement d'expérimentations en lien avec les usagers et se traduit également par une sensibilisation de tous à la prise en compte des différents temps dans les projets (moments de la journée et de la nuit, jours de la semaine, saisons).

**PORTEUR(S) DE L'ACTION**

**Pilote : VP climat, transition écologique, énergie avec le Bureau des temps**

**Contributeurs : directions Mobilité et Transports, direction Aménagement, direction Transitions Energie Climat**

La politique temporelle vise à répondre à plusieurs enjeux :

- améliorer la qualité de vie des métropolitains en veillant notamment à promouvoir une meilleure conciliation entre vie privée et vie professionnelle et un meilleur équilibre en matière d'accès aux services ;
- favoriser la cohésion sociale en agissant pour réduire les inégalités liées aux rythmes différenciés (temps de travail fractionnés, temps de transport allongés, horaires des services inadaptés, etc.) et construire une organisation temporelle du territoire équilibrée qui satisfasse aux besoins de tous ;
- optimiser les ressources : promouvoir des solutions temporelles économes qui favorisent des actions dont l'impact budgétaire est relativement réduit, favoriser des modes d'action mutualisés et rechercher l'optimisation de l'existant plutôt que d'engager des investissements publics lourds.
- renforcer l'attractivité du territoire en déployant des solutions temporelles innovantes qui participeront à un cadre de vie plus harmonieux ;



.....

## OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)

- Diffuser le profil temporel de la métropole
- Faciliter l'accès aux services pour tous en œuvrant à un meilleur équilibre du territoire
- Diversifier l'usage d'équipements et d'espaces publics métropolitains en favorisant leur modularité
- Participer à une meilleure accessibilité du territoire
- Promouvoir une meilleure articulation des temps de vie
- Faire de la MEL une institution exemplaire

## PARTENAIRE(S)

- Partenaires institutionnels : communes, Département, Région, Etat et leurs services publics
- Acteurs économiques : CCI Hauts-de-France, organisations syndicales et patronales, Réseau Alliances
- Acteurs de la mobilité : opérateurs de transport et de mobilité, ADAV
- Etablissements publics : INSEE, ADEME, services publics locaux
- Secteur associatif (culturel, sportif, social, environnemental)
- Aménageurs
- Tempo Territorial

.....

## DESCRIPTIF DES PROJETS

### 1. Mieux répartir l'activité humaine pour agir sur la congestion urbaine aux heures de pointe

Le Bureau des temps de la MEL, en collaboration avec les secteurs de l'aménagement et du développement économique, de la mobilité et des transports, veille à promouvoir des solutions afin de contribuer au désengorgement de la métropole aux heures de pointe, sur la route et dans les transports en commun et ainsi améliorer la qualité de l'air et le cadre de vie.

Au-delà de l'offre de transport, la mobilité doit prendre en compte les pratiques des usagers et la dimension humaine (saisons, jour/nuit, travail, écoles, services, commerces).

Pour les flux domicile-travail, plusieurs approches sont privilégiées pour réduire ou éviter la congestion urbaine aux heures de pointe :

- Une nouvelle organisation de travail au sein de la structure, en permettant le lissage des horaires de travail (arriver ou partir plus tôt et/ou plus tard) et en favorisant le développement du télétravail (total ou partiel)
- Le management de la mobilité pour éviter l'autosolisme : covoiturage, promotion et mise à disposition de modes de déplacement doux, promotion des offres de transports, mutualisation des moyens (parking, flotte de véhicules/vélos/trottinettes)
- Le recours à des services personnels sur le lieu de travail, permettant ainsi d'éviter ou de décaler temporellement des déplacements et de veiller à un meilleur équilibre des temps du salarié : services de conciergerie et/ou de restauration, crèche d'entreprise, partage de conduite d'enfants.

Concrètement, le projet « Heures de pointe » a pour finalités :

- L'appropriation massive des solutions temporelles en privilégiant l'entrée « entreprises », afin de permettre des transformations profondes des comportements de déplacement. Pour favoriser la diffusion de ces solutions et l'implication des employeurs du territoire, une solution numérique –un site web participatif accompagné de fiches pratiques, et de la création d'une communauté d'utilisateurs- sera développé en 2021 (après une phase de prototypage et de test en 2020)
- L'expérimentation d'une conciergerie partagée, proposant des services personnels et des services à la mobilité, au sein du quartier de l'Union à Tourcoing
- La promotion d'horaires de travail variables (plages souples pour l'arrivée et de départ des salariés), accompagnée de mesures organisationnelles le permettant (horaires de réunion, souplesse horaire, etc.) couplée à la promotion de l'ensemble des solutions temporelles, dans les entreprises du parc d'activités de la Haute Borne à Villeneuve d'Ascq, en complémentarité avec les actions « mobilité » menées par les acteurs locaux, la SPL Euralille, les opérateurs de transport et la MEL

## **2. Prendre en compte des temps particuliers dans les politiques publiques : l'été**

Avec des journées plus lumineuses et la hausse des températures, les temporalités de l'été diffèrent de celles des autres saisons : libération du rythme scolaire pendant 8 semaines, congés, journées qui semblent plus longues, pause dans les activités associatives et sportives, réduction de l'offre de certains services publics, départ en vacances, ambiance plus incitatrice à la détente, usages différents de la ville, etc. Elles peuvent évidemment s'avérer bénéfiques mais aussi révéler des vulnérabilités sociales et climatiques particulières : accessibilité inégale aux espaces verts et à la fraîcheur, et aux loisirs et vacances, aggravation des inégalités face aux variations climatiques.

Plusieurs actions **se ont** menées pour une meilleure prise en compte de l'été dans les politiques publiques, y compris sur les enjeux climat, air et énergie :

- En se basant sur une étude stratégique menée par la direction des sports, complétée par un diagnostic temporel, une meilleure accessibilité des services publics en termes d'horaires, et notamment des piscines et des loisirs liés à l'eau pour assurer un confort d'été aux usagers du territoire, permettant ainsi de mieux s'adapter au changement climatique.
- La promotion de tout type d'action en lien avec l'été, qui puisse répondre aux attentes des habitants et réduire les inégalités sociales. Une première expérimentation de mobilier urbain temporaire répondant aux enjeux de l'été (source de fraîcheur et d'ombrage) aura lieu à l'été 2021.

## **3. Pistes de réflexion pour la suite**

- Organisation du temps de travail, aussi bien en interne au sein du personnel de la MEL que la promotion de nouvelles formes d'organisation sur le territoire : réflexion sur les horaires de travail et sur l'organisation de ceux-ci (annualisation du temps de travail, semaines adaptées, travail le week-end), développement des Buro'lib (lieux de coworking partagés, sur l'exemple de l'expérimentation menée par la Ville de Paris), mise en place d'un observatoire du télétravail (bilans, prospectives...), banque de temps

- Réflexion sur les horaires des marchés, pour promouvoir une consommation de proximité, plus responsable dans le cadre d'une économie locale et de la dynamisation des centres villes
- L'aménagement temporel : optimisation de l'utilisation des équipements et espaces publics, en promouvant la démultiplication de leurs usages selon les différents moments de la journée et des saisons avec une possible expérimentation sur l'ouverture des cours d'école pendant les week-ends et / ou les vacances scolaires (exemple des cours Oasis, à Paris, ou celui mené par la ville de La Garenne Colombes)
- Réflexion sur l'aménagement et l'urbanisme, en lien avec le thème de « la ville du quart d'heure »



## CALENDRIER

		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Heures de pointe	Sensibilisation et promotion des actions temporelles	X	X	X	X	X	X	X
	Promotion du télétravail	X	X	X	X	X	X	X
	Promotion et appropriation des solutions avec expérimentation du lissage des horaires	X	X					
	Expérimentation d'une conciergerie partagée, avec services à la mobilité	X	X					
Prise en compte de temps particuliers	L'été	X	X	X	X			
	Expérimentation de mobilier urbain temporaire pour l'été	X	X					
	Occupations temporelles des espaces et équipements publics et privés		X	X	X			
Adaptation des horaires d'ouverture	Les piscines	X	X	X	X			
	Les marchés				X	X	X	

.....

## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
<p>Budget annuel de la politique temporelle : 60 000 €</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicateurs partagés avec la politique « mobilité »</li> <li>▪ Nombre d'employeurs autorisant le télétravail et nombre de télétravailleurs</li> <li>▪ Indicateurs qui seront définis dans les processus d'évaluation des expérimentations de conciergerie partagée et de mise en place du lissage des horaires de travail en complémentarité avec la promotion de l'ensemble des solutions temporelles</li> <li>▪ Adaptation des horaires d'ouverture des piscines (heures/jours supplémentaires d'ouverture au grand public, adaptation aux pics de chaleur, réflexion sur une procédure d'ouverture, fréquentation, enquête de satisfaction)</li> </ul>	<p>Réduction des émissions de polluants liées aux transports, grâce à des changements de comportement en matière de mobilité</p> <p>Participation à la lutte contre les îlots de chaleur urbains, et au développement de la nature et de l'eau en ville</p>

**ACTION N°29**

## Mobiliser et associer les personnels à la réduction de l'impact climatique de la MEL



### CONTEXTE

A travers leurs pratiques, les agents et élus de la MEL peuvent contribuer à la réduction de l'impact climatique de la MEL, en agissant bien évidemment sur leurs déplacements, mais aussi en se formant pour mieux intégrer les différents enjeux climat air énergie dans l'exercice de leurs métiers respectifs et dans leur quotidien professionnel (tri, restauration...).

#### PORTEUR(S) DE L'ACTION

**Pilote PDA: direction achats et logistique**

**Pilote formation : direction formation et documentation**

**Contributeurs : direction culture interne et managériale, direction recherche et développement, direction transitions énergie climat**

### OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)

- Réduire l'impact climatique des pratiques des agents et élus
- Mieux prendre en compte les enjeux climat air énergie dans l'exercice des compétences de chacun

#### PARTENAIRE(S)

- Comité d'Action Sociale
- CERDD
- centres de formation

### DESCRIPTIF DES PROJETS

**1. Actualiser le Plan de Déplacement Administration de la MEL**

Le PDA de la MEL sera actualisé suite au déménagement du siège de la MEL en mars 2020 et à la nouvelle répartition des services entre différentes locations.

**2. Former les élus et agents à l'intégration des enjeux climat air énergie dans l'exercice de leurs métiers et leur quotidien professionnel**

La MEL favorisera et encouragera la formation des élus et agents à une meilleure prise en compte des enjeux et objectifs du PCAET dans leur vie professionnelle (pratiques métier, comportements au bureau tels que le tri des déchets ou les choix de restauration...).

.....

## CALENDRIER

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X	X

.....

## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
Plan de déplacement administration <i>A définir</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre/pourcentage d'agents et d'élus effectuant les trajets domicile-travail avec des modes de déplacement durables</li> <li>▪ Nombre de télétravailleurs</li> <li>▪ Distances de trajets évités par le recours au télétravail et GES évités</li> <li>▪ Indicateurs définis dans le PDA</li> </ul>	Réduction des émissions de GES/polluants et des consommations d'énergie associées aux déplacements des agents et élus de la MEL
Plan de formation sur les enjeux climat air énergie <i>A définir</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre d'agents ou d'élus formés</li> </ul>	Meilleure prise en compte des enjeux du PCAET dans la définition et la mise en œuvre des politiques de la MEL

## Ambition 2 – Construire une Métropole résiliente au changement climatique et améliorant la qualité de l’air

Sur le territoire de la MEL, **le changement climatique est en cours**, avec des effets déjà prévisibles comme la hausse des températures, l’intensification des vagues de chaleur, ou encore l’augmentation des précipitations. Selon l’étude de vulnérabilité du territoire réalisée en 2017, le changement climatique impactera principalement le **cycle de l’eau** (ressource en eau, inondation et érosion, et retrait-gonflement des argiles), la **santé** (en raison des pics de chaleur et canicules, pollution de l’air), les **milieux naturels**, la **biodiversité** et le **secteur agricole**.

Ainsi, l’adaptation au changement climatique représente un enjeu fortement sensible car une absence d’action affecterait à la fois les ressources de la métropole et les conditions de vie des habitants.

En termes de **qualité de l’air**, la forte densité de population, la périurbanisation (qui génère des déplacements importants), la situation propice au trafic de transit notamment de marchandises, sont autant de facteurs importants d’émissions de polluants atmosphériques dans la région lilloise.

Etant donné son passé économique, la MEL est fortement concerné par la présence de **friches industrielles** sur son territoire. Elle s’est engagée depuis le début des années 2000 dans une politique volontariste de gestion de ces friches, visant à un recyclage foncier au service de ses compétences (développement économique, habitat, gestion des déchets, espace naturel métropolitain...). Cette approche urbaine étant indissociable de la question de la qualité des sols, elle a progressivement intégré des dispositifs visant à vérifier et assurer la prise en compte du niveau de pollution des sols dans les projets.

Au regard de ces enjeux, deux priorités ont été retenues:

<b>Priorité n°7</b>	<b>AIR : Améliorer la qualité de l’air et lutter contre toutes les pollutions</b>
<b>Priorité n°8</b>	<b>ADAPTATION : Favoriser la résilience du territoire et son adaptation au changement climatique</b>

## Priorité n°7 - AIR

### Améliorer la qualité de l'air et lutter contre toutes les pollutions

La qualité de l'air est un problème récurrent sur le territoire de la Métropole Européenne de Lille.

Le PCAET doit définir des objectifs de réduction pour six polluants, pour chacun des 8 secteurs d'activité définis réglementairement : les oxydes d'azote (NOx), les particules fines (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>), les composés organiques volatils (COVnM), le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) et l'ammoniac (NH<sub>3</sub>).

Le diagnostic de la qualité de l'air du territoire a mis en évidence que trois secteurs sont principalement responsables de la pollution de l'air sur le territoire métropolitain : le transport routier (moteurs thermiques), l'industrie (processus industriels) et le résidentiel (chauffage). Il existe également un problème d'émissions d'ammoniac dans le secteur agricole.

Outre la qualité de l'air, les autres enjeux en termes de lutte contre la pollution portent sur l'amélioration des déterminants de santé environnementale ou la réduction de l'exposition au bruit. La question des sites et sols pollués est traitée de longue date à la MEL et continue à faire l'objet d'actions correctives. La gestion plus globale des risques industriels et technologiques doit être mieux appréhendée et organisée sur le territoire de la MEL.

Les actions retenues pour cet objectif sont :

Action n°30	Améliorer la surveillance de la qualité de l'air et accompagner les changements de pratique
Action n°31	Réduire l'exposition des habitants au bruit
Action n°32	Mieux prendre en compte des enjeux de santé environnementale dans les politiques métropolitaines



**ACTION N°30**

## Améliorer la surveillance de la qualité de l’air et accompagner les changements de pratiques



### CONTEXTE

Complexe et parfois anxiogène, le sujet de la qualité de l’air nécessite pour être appréhendé correctement de disposer d’une base de connaissances et de données précises.

La qualité de l’air est par ailleurs un sujet qui doit être traité au niveau transfrontalier, les émissions sur un territoire (français, wallon ou flamand) impactant aussi les voisins, et le constat d’une qualité de l’air dégradée étant souvent partagé.

Le prérequis pour accompagner le changement de pratiques en lien avec la qualité de l’air est que les acteurs du territoire partagent une culture commune. Cela passe par la sensibilisation, l’information et la formation des acteurs concernés (citoyens, communes, réseaux de formateurs,...), la prise en main d’outils, et par des partenariats transfrontaliers.

#### PORTEUR(S) DE L’ACTION

**Pilote : VP climat, transition écologique, énergie et Direction Transitions Energie Climat**

**Contributeur : direction Aménagement**

### OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)

- S’appuyer sur des partenariats avec les experts du territoire
- Expérimenter de nouveaux outils de mesure de la qualité de l’air et d’évaluation de ses conséquences sur la santé des habitants
- Renforcer la coopération transfrontalière sur la qualité de l’air
- Informer et former les différents acteurs du territoire

#### PARTENAIRE(S)

- ATMO Hauts de France
- APPA
- Alliance des collectivités pour la qualité de l’air
- Communes
- Eurométropole
- partenaires wallons et flamands : VMM, AwAC, ISSeP
- ENEDIS et PW24
- IMT Lille Douai

.....

## DESCRIPTIF DES PROJETS

### 1. **Partenariats avec les réseaux d'experts (ATMO, APPA, Alliance des Collectivités pour la Qualité de l'air)**

ATMO Hauts-de-France est un partenaire de longue date de la MEL, ses missions sont de surveiller la qualité de l'air, d'informer la population et les autorités au quotidien et d'alerter en cas de phénomènes de pollution atmosphérique.

Association créée par les collectivités labellisées « Villes Respirables », l'Alliance des Collectivités pour la Qualité de l'air a pour but de diffuser des solutions opérationnelles permettant de limiter la pollution.

A travers l'APPA (Association pour la prévention de la pollution atmosphérique), la MEL soutient et utilise le dispositif local des CMEI (Conseillers médicaux en environnement intérieur), et bénéficie de l'expertise de l'association sur les allergies et le pollen : surveillance citoyenne via le réseau Vigie Pollens, campagne régionale de prévention et de sensibilisation aux espèces allergisantes), mais aussi sur les micro-capteurs et la réalisation de défis dans les écoles.

### 2. **Formations sur la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant du public**

Depuis 2018 et en partenariat avec ATMO Hauts-de-France, la MEL organise des sessions de formations sur la qualité de l'air dans les établissements recevant du public. A destination des techniciens de la MEL et des communes ces formations permettent ensuite la réalisation d'autodiagnostic de la qualité de l'air, et la définition de plans d'actions. La formation est l'occasion de faire un zoom sur le sujet particulier des perturbateurs endocriniens.

### 3. **Former et informer les communes et acteurs du territoire**

La mise à disposition de données sur la qualité de l'air est un levier essentiel pour informer et sensibiliser à cet enjeu. La MEL anime avec ATMO les comités territoriaux sur la qualité de l'air auxquels sont conviées les communes et acteurs du territoire concernés par la qualité de l'air.

Les actions identifiées pour un meilleur partage de l'information sont :

- De s'appuyer sur le portail Open Data de la MEL pour mettre à la disposition de tous les données sur la qualité de l'air du territoire, en visant à terme de mettre à disposition le modèle horaire à fine échelle indiquant la qualité de l'air sur le territoire.
- D'accompagner le développement des micro-capteurs citoyens, moteurs du changement de comportement,
- Créer un dispositif permanent d'information sur la qualité de l'air, pertinent en période de pollution et hors pics de pollution.

#### **4. Développer la coopération transfrontalière sur la qualité de l'air**

Une délibération cadre sur la qualité de l'air a été votée en 2019 par l'Eurométropole. L'Eurométropole a le projet d'animer un groupe d'élus locaux de 5 communes transfrontalières qui souhaitent s'engager en faveur de la qualité de l'air et sur les enjeux énergétiques. Les objectifs sont de :

- de soutenir et d'informer sur l'activité de communication engageante du projet Interreg TransfAIR (développement d'outils pour une harmonisation de la mesure de la qualité de l'air)
- de travailler à la communication engageante transfrontalière en étant des ambassadeurs et en menant des actions d'incitation à leur échelle auprès des citoyens concernant le passage à l'acte et une prise de conscience des aspects transfrontaliers.

L'Eurométropole a également le projet de créer un évènement transfrontalier sur les enjeux énergétiques et la qualité de l'air en ciblant une diversité de profils d'acteurs (citoyens, scientifiques & universitaires, acteurs de terrain, élus, entreprises...). Cet évènement a pour objectifs finaux :

- de soutenir et compléter l'activité de communication engageante du projet Interreg TransfAIR
- de booster la connaissance, la prise de conscience de tout un chacun envers les enjeux énergétiques et impacts sur la santé environnementale transfrontalière du territoire.
- de partager des ressources et des échanges de perspectives transfrontalières vers le passage à l'action.

La MEL participe par ailleurs aux exercices transfrontaliers de crise sur la pollution de l'air

#### **5. Développer et expérimenter de nouveaux outils**

Il s'agit, suite à ce qui a déjà été fait pour le projet de rénovation urbaine Concorde à Lille, de développer la modélisation 3D de projets d'aménagements situés dans des zones à enjeux, ainsi que l'évaluation des conséquences sanitaires de la qualité de l'air de la Métropole.

Ces outils seront mis à disposition notamment des aménageurs et urbanistes, afin de renforcer la prise en compte des enjeux climat air énergie santé dans les projets d'aménagement.

#### **6. Projet Pollutrack**

Une centaine de véhicules ENEDIS sont équipés de micro-capteurs mesurant les PM2,5. Ils sillonnent le territoire et permettront d'établir une carte des « hot spots » du territoire (points de concentration de la pollution atmosphérique). ATMO Hauts de France et l'IMT Lille Douai sont associés à la démarche et ont pour rôle la caractérisation des données mesurées, à l'aide d'un protocole de validation de la donnée mesurée en mobile par les micro-capteurs, l'interprétation des données et leur intégration dans le modèle de suivi global de la qualité de l'air géré par ATMO

.....

## CALENDRIER

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X	X	X	X	X
2	X					
3	X	X	X	X	X	X
4	X	X	X	X	X	X
5	X	X				
6	X	X				

.....

## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
<p>1. <b>Partenariats</b></p> <p>Adhésion ATMO : 125 000 € /an</p> <p>Adhésion APPA : 20 000 € /an</p> <p>Adhésion Alliance pour la qualité de l'air : 2 000 €/an</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evolution des émissions des 6 polluants atmosphériques suivis dans le cadre du PCAET</li> </ul>	<p>Meilleure connaissance et compréhension de la situation en matière de qualité de l'air</p>
<p>2. <b>Formations sur la qualité de l'air intérieur</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de formations</li> </ul>	<p>Réduction de la pollution de l'air intérieur</p>
<p>3. <b>Former et informer les communes et acteurs du territoire</b></p>		<p>Contribution à la réduction des émissions de polluants atmosphériques</p>
<p>4. <b>Coopération transfrontalière</b> Mobilisation des outils et ressources existantes en Belgique et à la MEL</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de participants à l'évènement pluriacteurs porté par l'Eurométropole</li> <li>Production de supports de communication engageante par le groupe d'élus transfrontaliers</li> </ul>	<p>Contribution à la réduction des émissions de polluants atmosphériques</p>
<p>5. <b>Nouveaux outils</b></p>		<p>Renforcer la prise en compte des enjeux climat air énergie santé dans les projets d'aménagement</p>

<p><b>6. Projet Pollutrack</b></p> <p>65 000 € pour la MEL</p> <p>Participation financière ENEDIS pour achat et maintenance des capteurs</p>		<p>Meilleure connaissance et compréhension de la situation en matière de qualité de l'air</p>
--	--	---

**ACTION N°31**

**Réduire l’exposition des habitants au bruit**



**CONTEXTE**

La directive européenne 2002/49/CE sur l’évaluation et la gestion du bruit dans l’environnement transposée dans le Code de l’environnement (articles L572-1 et L572-11) impose la mise en œuvre d’un plan de prévention du bruit dans l’environnement et la réalisation par toutes les grandes agglomérations et d’une cartographie stratégique du bruit sur leur territoire, outils à mettre à jour tous les 5 ans. La cartographie stratégique vise à caractériser l’exposition au bruit des populations et des bâtiments sensibles (établissements de santé et d’enseignement) et à porter ces informations à la connaissance du public. La carte la plus récente pour la Métropole date de juin 2019.

**PORTEUR(S) DE L’ACTION**

**Pilote : Direction Espace Public et Voirie**

La loi de modernisation de l’action publique territoriale et d’affirmation des métropoles (MAPTAM) a transféré à la Métropole Européenne de Lille des compétences en matière de lutte contre les nuisances sonores. A ce titre, la MEL est responsable de l’application de la directive européenne.

**OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)**

- réduire l’exposition des habitants au bruit

**PARTENAIRE(S)**

- Communes
- Services de l’Etat

**DESCRIPTIF DES PROJETS**

- 1. Révision du Plan de Prévention du Bruit dans l’Environnement (PBPE) et mise en œuvre d’actions d’atténuation de l’exposition au bruit**

Le PPBE de la MEL en vigueur, approuvé en janvier 2015, doit faire l’objet d’une révision quinquennale. Le Conseil du 28 juin 2019 a acté le lancement de son actualisation (délibération n° 19 C 0393). Conformément aux objectifs réglementaires, le nouveau PPBE reprendra les actions engagées et projetées par chaque gestionnaire d’équipement bruyant concerné

(infrastructure de transport ou installation classée pour la protection de l'environnement) pour en connaître et pour en réduire l'impact sonore. S'agissant des sources de bruit et des conditions d'exposition sur lesquelles elle exerce une responsabilité, il reviendra à la MEL de s'engager elle-même dans un programme d'actions préventives et curatives.

Le PPBE en vigueur a mis en lumière des zones à enjeux où des concentrations d'habitants et d'équipements sensibles au bruit étaient exposées à des niveaux supérieurs aux seuils réglementaires. Des actions concrètes d'atténuation sont donc à mettre en œuvre, d'autant que le nombre de zones à enjeux engageant la responsabilité de la MEL a sensiblement augmenté suite au transfert de la compétence de gestion des routes départementales à la MEL en 2017.

Le projet de nouveau PPBE (délibération n°20 C 0126 du 16 octobre 2020) est actuellement soumis à consultation et devrait être approuvé en 2021. Il comprend les mesures suivantes:

- Recensement des zones à enjeux,
- Modernisation du parc de stations de mesure et information du public,
- Promotion et valorisation des zones calmes,
- Evaluation des impacts acoustiques et communication sur les actions conduisant à la diminution de la circulation routière et à l'abaissement des vitesses sur le réseau de voirie du territoire,
- Engagement d'un programme d'actions de résorption des points noirs du bruit dus à des infrastructures routières gérées par la MEL et qui sont localisés dans les zones à enjeux prioritaires.

.....

## CALENDRIER

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X	X	X	X	X

.....

## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
Révision et mise en œuvre du PPBE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nb d'habitants exposés à des dépassements de seuils</li> <li>▪ Nb d'actions engagées pour réduire l'exposition au bruit</li> <li>▪ Montants financiers engagés pour réduire l'exposition au bruit</li> </ul>	Réduction de l'exposition des habitants au bruit

**ACTION N°32**

**Mieux prendre en compte des enjeux de santé environnementale dans la mise en œuvre des politiques métropolitaines**



**CONTEXTE**

Le plan d’actions métropolitain sur la santé environnementale pour la période 2019 - 2022 vise à mettre en place une gouvernance partagée sur les sujets de santé environnementale, à renforcer les connaissances sur ce sujet encore nouveau à l’échelle métropolitaine et à continuer à développer un cadre de vie favorable à la santé, en réduisant les nuisances et les inégalités environnementales et sociales de santé.

**OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)**

- Mettre à disposition des élus et porteurs de projets du territoire un corpus de connaissances et de données sur les enjeux de santé environnementale, pour une meilleure prise en compte dans les politiques métropolitaines et les projets du territoire
- Fédérer et animer un réseau métropolitain des acteurs concernés par les enjeux de santé environnementale

**PORTEUR(S) DE L’ACTION**

**Pilote : VP climat, transition écologique, énergie et Direction Transitions Energie Climat**

**Pilote sites et sols pollués : VP stratégie et action foncière et patrimoniale et Direction Stratégie Foncière**

**Contributeurs (en particulier) : Direction Urbanisme, Aménagement et Politique de la Ville, Direction planification urbaine, Direction information géographique**

**PARTENAIRE(S)**

- Communes
- L’Agence de Développement et d’Urbanisme de Lille Métropole (ADULM)
- L’Etat et ses agences (ADEME, Agence Régionale de Santé)
- Région Haut-de-France
- Acteurs associatifs, scientifiques, économiques de la MEL
- Institut d’Aménagement et d’Urbanisme de Lille
- ATMO Hauts-de-France
- Acteurs du réseau Amelio
- Villes adhérentes du réseau Villes Santé de l’OMS





## DESCRIPTIF DES PROJETS

### 1. Rassembler et partager les données liées à la santé environnementale sur le territoire

Rassembler et actualiser les données sur les enjeux de santé environnementales sur le territoire permettra :

- l'amélioration de la connaissance ou du suivi des enjeux de santé environnementale du territoire,
- leur prise en compte objective dans les documents de planification et les projets d'aménagement traités par les décideurs publics et les acteurs privés
- l'information et la sensibilisation du public,
- la création d'indicateurs et d'outils de suivi de l'état du territoire métropolitain.

L'observation sera construite sous pilotage de la MEL et de l'ADULM avec l'ensemble des partenaires du territoire (Etat, Région, ARS, communes de la MEL, associations, scientifiques, acteurs économiques) et en collaboration avec d'autres collectivités des Hauts-de-France et de Belgique.

Dans le cadre de ce travail sur les données, **la MEL participe au projet de recherche SIGLES (Systèmes d'Information Géographique et Liens Environnement-Santé) sur les inégalités environnementales et sociales de santé** (<http://www.sigles-sante-environnement.fr/>). L'objectif de ce projet est la caractérisation des inégalités environnementales et territoriales de santé. Cette recherche a été soutenue par l'Etat, la Région et le FEDER notamment dans le cadre de l'Appel à Projet en Santé Environnement 2012-2015 de la Région et des CPER 2007-2013 (IRENI) et 2015-2020 (CLIMIBIO). Une thèse sur l'exploration des inégalités environnementales de santé, en lien avec des pathologies chroniques, sous les deux angles que sont la résilience et la vulnérabilité est en cours de réalisation (2020-2022).

Par ailleurs, la MEL souhaite adhérer et participer au **réseau français des Villes Santé de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS)**. Ce réseau a pour objet de soutenir la coopération entre les villes ou les établissements publics de coopération intercommunale ayant la volonté de mener des politiques favorables à la santé et à la qualité de vie urbaine, en permettant des échanges d'expériences ou de données, des rencontres, des actions communes entre les Villes-Santé françaises, l'OMS Europe et les partenaires nationaux.

Pour diffuser et partager les données et connaissances acquises, la MEL co-organisera avec l'Agence de Développement et d'Urbanisme de Lille Métropole (ADULM), l'Eurométropole ou d'autres acteurs des temps de sensibilisation, d'échanges ou de présentations de bonnes pratiques sur les enjeux de la santé environnementale.

### 2. Poursuivre la politique métropolitaine de requalification des friches, sites et sols pollués

Des réflexions sur la gestion des friches polluées ont été engagées de longue date à la MEL. Elle mène des actions en particulier :

- dans le domaine de la requalification des friches urbaines (sites industriels et pollués) en particulier la mise à jour de son inventaire, des partenariats avec le BRGM, l'Etablissement Public Foncier (EPF), la SNCF, la promotion de la prise en compte des aspects "risques" liés aux sols pollués ;
- dans le domaine d'une politique de contractualisation avec l'Etablissement Public Foncier (EPF) : recyclage des friches industrielles et mise à disposition du foncier pour d'autres acteurs (publics ou privés) pour des projets d'aménagement.

**Par ailleurs, il s'agira d'intégrer les études d'impacts santé dans les projets d'aménagements.**

Le projet de renouvellement urbain sur le site Concorde (Lille) a déjà pour ambition d'intégrer pleinement l'ensemble des déterminants de santé (négatifs et positifs) et des objectifs de qualité environnementale. Il est labellisé comme tel à l'échelle nationale. L'expertise acquise à l'occasion de cette démarche d'innovation a vocation à se diffuser à plus grande échelle : capitalisation, transposition des bonnes pratiques, répliquabilité à travers les différentes compétences portées par la métropole : aménagement, habitat, énergie...

Enfin, le **travail partenarial mené avec l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de Lille (IAUL)** se poursuit. L'atelier conduit en 2018-2019 a permis d'élaborer un référentiel opérationnel qui permet aux acteurs de l'urbanisme et de l'aménagement de caractériser la situation sanitaire d'un territoire ou d'un secteur de projet afin de produire ensuite des documents d'urbanisme et des opérations d'aménagement favorables au cadre de vie et à la santé des populations.

**3. Former les opérateurs du réseau AMELIO**

Il est prévu de former les acteurs du réseau AMELIO (Maison de l'Habitat Durable, Espaces Info Energie, opérateurs AMELIO+) sur les enjeux de santé environnementale dans l'habitat (rénovation/ventilation des logements, qualité de l'air intérieur...).



**CALENDRIER**

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X	X
3	X	X				

.....

## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
<b>Observatoire santé environnementale</b> 10 000 euros par an	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en ligne des informations produites par l'observatoire</li> </ul>	Meilleure connaissance de la situation du territoire en matière de santé environnementale
<b>Projet SIGLES</b> 100 000 euros sur 3 ans	<ul style="list-style-type: none"> <li>Production des livrables de la thèse contractualisée</li> </ul>	
<b>Adhésion au réseau Villes Santé OMS</b> 2 300 euros par an		
<b>Temps de sensibilisation</b> 5 000 euros par an	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de rencontres / an</li> <li>Objectif : 3 /an</li> </ul>	
<b>Requalification des friches, sites et sols pollués</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de sites requalifiés</li> </ul>	Meilleure intégration des enjeux de santé environnementale dans les projets d'aménagement
<b>Etudes d'impact santé environnementale</b> A évaluer mais dépenses intégrées à chaque projet (entre 10 000 et 30 000 € suivant la taille du projet)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre d'études d'impacts sur la santé réalisées</li> </ul>	
<b>Formation opérateurs AMELIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre d'opérateurs formés</li> </ul>	Meilleure intégration des enjeux de santé environnementale dans l'habitat

## Priorité n°8 – ADAPTATION

### Favoriser la résilience du territoire et son adaptation au changement climatique

Le territoire de la Métropole Européenne de Lille présente d'importantes vulnérabilités au changement climatique, liées au cycle de l'eau, à la nature des sols (retrait-gonflement des argiles), à l'artificialisation, aux impacts du réchauffement climatique sur les écosystèmes et les milieux naturels, ainsi que sur les rendements agricoles.

La **stratégie d'adaptation du territoire au changement climatique vise à favoriser la résilience du territoire**, c'est-à-dire sa capacité à pérenniser son bon fonctionnement face à un ensemble de contraintes issues des impacts climatiques. En réponse aux enjeux identifiés, trois actions sont retenues :

- **Protéger la population face aux risques climatiques** : cela implique tout d'abord d'actualiser et de renforcer les connaissances en matière de vulnérabilité au changement climatique, en lien avec le monde de la recherche. Cela implique également la mise à jour du Plan de Continuité d'Activité de la Métropole, et la création d'un atlas des risques métropolitains. Les principaux risques associés au changement climatique et identifiés à ce jour sont les inondations, la sécheresse, les canicules et le retrait gonflement des argiles qui fragilise les constructions.
- **Développer la végétalisation et la nature en ville et préserver la biodiversité**: les villes se réchauffent plus vite que le reste du territoire. Développer la nature et l'eau en milieu urbain (en ville ou dans le centre des villages) est une réponse très complète pour assurer un confort d'été aux habitants, réduire le phénomène d'îlot de chaleur urbain et créer des îlots de fraîcheur. Les bénéfices annexes sont nombreux pour la qualité de vie des habitants et l'attractivité du territoire, la biodiversité, les loisirs... Il s'agit donc de développer de façon plus systématique la nature dans les projets d'aménagement de l'espace public des villes et villages (plantation d'arbres, aménagement d'espaces verts, végétalisation de façades ou de toitures) et d'intégrer dans les projets urbains des critères portant sur l'orientation bioclimatique, le choix de matériaux de construction ou de voirie ayant un plus fort albédo (capacité à réfléchir le rayonnement solaire), la déminéralisation des surfaces ou l'intégration de végétaux. Le changement climatique en cours implique aussi de mener une réflexion sur les espèces végétales à planter pour qu'elles soient à même de s'adapter au climat de demain.
- **Garantir et mieux gérer la ressource en eau** : les ressources en eau sur le territoire sont fragiles, partagées, et vulnérables aux conditions climatiques. La protection de la ressource en eau, tant en qualité qu'en quantité est une priorité. Cela implique différentes actions tout au long du cycle de l'eau (gestion des eaux pluviales, production et distribution d'eau potable, assainissement).

Contrairement aux actions d'atténuation du changement climatique, les actions d'adaptation au changement climatique ont un effet local, et sont souvent des actions dites « sans regret » car elles

apportent des bénéfices annexes (attractivité du territoire, qualité de l'air, séquestration carbone, bois-énergie, valeur du foncier...), quelle que soit l'évolution effective constatée du climat.

Les actions retenues pour cette priorité sont :

<b>Action n°33</b>	<b>Protéger la population face aux risques climatiques</b>
<b>Action n°34</b>	<b>Développer la végétalisation et la nature en ville et préserver la biodiversité</b>
<b>Action n°35</b>	<b>Garantir et mieux gérer la ressource en eau</b>

**ACTION N°33**

## Protéger la population face aux risques climatiques



### CONTEXTE

Le changement climatique est là, et on peut déjà en constater les premiers effets. Il amplifie les aléas existants et en fait émerger de nouveaux. Notre territoire est vulnérable aux inondations mais aussi à la sécheresse et aux pics de chaleur qui sont à l'origine du phénomène d'îlots de chaleur urbains. Ces risques ne sont pas répartis uniformément sur les territoires et impliquent des adaptations pour en réduire les effets et améliorer la résilience.

### PORTEUR(S) DE L'ACTION

**Pilote vulnérabilité au CC : VP climat, transition écologique, énergie et Direction Transitions Energie Climat**

**Pilote Plan de Sauvegarde : Direction Patrimoine et Sécurité**

**Pilote Eau : Direction Eau et Assainissement**

### OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)

- Disposer de connaissances à jour sur la vulnérabilité de la MEL face au changement climatique,
- Anticiper les situations de crise et savoir y faire face
- Protéger la population face aux événements climatiques extrêmes
- Prévenir et réduire le risque d'inondation
- Améliorer la connaissance du risque de retrait / gonflement des argiles sur le territoire, étudier et diffuser les mesures préventives.

### PARTENAIRE(S)

- CERDD
- Préfecture du Nord
- Réseaux de chercheurs Climibio et Sigles
- BRGM



## DESCRIPTIF DES PROJETS

### 1. **Mettre à jour régulièrement les connaissances sur la vulnérabilité de la MEL face au changement climatique**

L'étude de vulnérabilité au changement climatique du territoire métropolitain datant de 2011 sera mise à jour. Il s'agit de mieux connaître et appréhender les enjeux, et de diffuser l'information pour renforcer la résilience du territoire. A chaque nouveau rapport du GIEC les projections du dérèglement climatique et ses conséquences au niveau global sont précisées. Ces projections climatiques doivent être déclinées localement et la MEL souhaite disposer de connaissances à jour sur la vulnérabilité du territoire, pour les points de vigilances connus (événements climatiques extrêmes, effets sur la biodiversité et les milieux naturels, vulnérabilité des infrastructures), mais aussi pour les risques indirects ou globaux qui nécessitent d'être étudiés plus précisément : risques sanitaires engendrés ou accentués par les évolutions du climat, raréfaction des ressources et tension sur les ressources alimentaires ou énergétiques, migrations climatiques, conséquences pour le système assurantiel...

### 2. **Intégrer la prise en compte des enjeux climatiques dans le Plan Métropolitain de Sauvegarde**

La MEL s'attache à étudier sa résilience interne et la résilience externe pour améliorer sa propre capacité à se remettre d'une crise, et la capacité du territoire à faire face à une situation de crise comme celle engendrée par la pandémie de COVID19. Elle dispose d'un plan de continuité d'activité qui doit être mis à jour régulièrement. La création et la publication d'un atlas des risques majeurs métropolitains sont prévues pour 2021.

A l'image des plans communaux de sauvegarde, réglementaires, la MEL doit construire et piloter un plan métropolitain de sauvegarde, avec un rôle de facilitatrice et d'accompagnement auprès des communes qui n'ont pas encore leur plan communal de sauvegarde, la volonté de compiler les plans communaux de sauvegarde et d'y ajouter la plus-value de la MEL pour alimenter le plan métropolitain.

Ces mesures générales de préventions des risques et de gestion des crises devront mieux prendre en compte les risques climatiques (risque canicule, inondation...).

### 3. **Améliorer la connaissance du risque de retrait gonflement des argiles (RGA) sur le territoire, étudier et diffuser les mesures préventives**

Une étude menée par le BRGM établit que plus de la moitié du territoire est concerné par un aléa moyen de retrait gonflement des argiles, et certaines communes concernées par un aléa fort. Les dégâts pour les logements peuvent être conséquents et laissent la population démunie. Les sécheresses récentes ont confirmé la vulnérabilité du territoire face à ce risque.

En partenariat avec le BRGM, la MEL doit réévaluer le risque RGA sur son territoire et établir un diagnostic plus poussé de la vulnérabilité du territoire : améliorer la précision de la carte existante, la mettre à jour au regard de la nouvelle sinistralité connue, établir la typologie des bâtiments les plus vulnérables. Elle doit également définir les solutions douces à favoriser dans les zones concernées par un aléa faible et moyen, et les mesures lourdes à mettre en œuvre dans les zones concernées par un aléa fort.

#### 4. Mise en place d'un Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions et des risques industriels (S3PRI)

La prévention des risques d'accident industriel et technologique doit être améliorée sur le territoire de la MEL. Il est fait le constat du besoin d'une instance dédiée à la surveillance et à la prévention des risques industriels sur le territoire de la MEL. Il est ainsi proposé que la MEL, en coordination avec le Préfet de Région, crée au cours de l'année 2021 un Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions et des risques industriels (S3PRI), dans les conditions prévues à l'article D125-35 du code de l'environnement. Un S3PRI rassemble pour le territoire concerné les représentants de l'Etat, des collectivités locales, des entreprises ou organismes industriels, des associations de protection de l'environnement et des personnes physiques travaillant ou habitant dans les zones de risque. Il a pour but à l'échelon de ce territoire d'orienter et de lancer des études en vue de réduire les pollutions et les risques industriels et d'en évaluer les effets, de définir et de décider collégialement les objectifs et les mesures à prendre afin de lutter contre les pollutions et de minimiser les risques, et d'assurer l'information du public sur les questions liées à l'environnement et cela pour l'ensemble des ICPE du territoire concerné.



### CALENDRIER

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X				
2	X	X				
3	X	X	X	X	X	X
4	X	X	X	X	X	X



### SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
1. Etude de vulnérabilité au changement climatique : 30 000 euros		Meilleure connaissance des facteurs de vulnérabilité du territoire au changement climatique



<b>2. Contribution au Plan de Sauvegarde</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre d'enjeux climatiques intégrés dans le Plan de Sauvegarde</li> </ul>	<p>Meilleure prise en compte des enjeux de vulnérabilité du territoire au changement climatique dans le Plan de Sauvegarde</p> <p>Garantir la continuité des services publics en cas de crises</p>
<b>3. Maîtrise du risque RGA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre de demandes de déclarations de catastrophe naturelle</li> </ul>	<p>Réduction de l'exposition des habitants au risque RGA</p>
<b>4. S3PRI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre de sites à risques</li> <li>▪ Nombre d'actions correctives engagées</li> </ul>	<p>Réduction de l'exposition des habitants aux risques industriels</p>

**ACTION N°34**

## **Développer la végétalisation et la nature en métropole et préserver la biodiversité**



### **CONTEXTE**

Le développement de la végétalisation et de la nature en ville dans un contexte de réchauffement climatique répond à plusieurs enjeux : atténuer l'effet des vagues de chaleur et le phénomène d'îlots de chaleur urbains mais aussi préserver la biodiversité et développer les services écosystémiques.

La MEL a déjà engagé des actions ambitieuses en matière de végétalisation, de développement d'une trame verte et bleue, de développement des espaces naturels et de préservation de la biodiversité, actions qu'elle souhaite développer et amplifier, notamment en structurant une stratégie globale sur ces sujets.

### **PORTEUR(S) DE L'ACTION**

**Pilote : VP agriculture et espaces naturels et VP climat, transition écologique, énergie**  
**Direction Nature, Agriculture et Environnement et direction Transitions énergie climat**

**Contributeurs : Direction Aménagement et Urbanisme, Direction Espaces Publics et Voirie, Direction Gouvernance Territoriale**

### **OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)**

- Construire une métropole plus résiliente face aux impacts du changement climatique
- Créer des espaces publics de qualité : rendre la métropole plus attractive et agréable à vivre, et assurer un confort d'été aux habitants
- Développer des espaces naturels métropolitains favorables à la préservation de la biodiversité

### **PARTENAIRE(S)**

- Communes
- Agence de Développement et d'Urbanisme de Lille Métropole (ADULM)
- FNCCR
- GRAIE
- CEREMA



## DESCRIPTIF DES PROJETS

*Cette action est en lien avec celles de la priorité n°3 – favoriser un aménagement plus durable du territoire, notamment la lutte contre les îlots de chaleur urbains et le développement de la capacité de séquestration carbone du territoire.*

### **1. Développer les boisements et la trame verte et bleue métropolitaine**

Le territoire de la MEL est faiblement boisé (environ 3% du territoire) et les boisements existants sont dégradés : faible densité des essences, état sanitaire souvent problématique et fort niveau de morcellement des espaces boisés, souvent cantonnés à des friches ou des délaissés d'infrastructures. Face à ce constat, la MEL met en œuvre depuis plusieurs années une politique de boisement avec pour objectifs d'accroître la surface boisée, de préserver les boisements existants et d'améliorer la qualité des boisements existants et futurs.

Concernant la préservation et l'amélioration de l'existant, plusieurs démarches sont en cours. Dans le cadre de sa politique Espaces Naturels, la MEL gère, de façon différenciée, les espaces boisés dont elle est propriétaire. Ceux-ci sont implantés le long de canaux, de voies vertes ou dans des parcs de l'Espace Naturel et constituent la trame verte métropolitaine.

Mais elle cherche également à acquérir certains boisements à forts enjeux aujourd'hui privés, afin de les préserver, d'en améliorer la qualité et de les ouvrir de façon mesurée et appropriée au public. Concernant l'objectif d'accroissement des surfaces, la MEL a mis en place une ligne d'investissement dédiée (100 000 euros par an à ce jour) permettant la réalisation de plantations sur le domaine public (communal ou métropolitain) et cela dans des contextes et des formes très variés : bois, haies, alignements, vergers, squares, bords de canaux ou d'infrastructures, équipements... Les aménagements réalisés permettent de conforter les enjeux de biodiversité, de paysage et de cadre de vie. Ils s'inscrivent tous dans la trame verte et bleue métropolitaine, prévue dans les documents d'urbanisme.

### **2. Développer les espaces naturels métropolitains et préserver la biodiversité**

La MEL met en place des actions de préservation de la biodiversité contribuant à l'adaptation au changement climatique et à l'amélioration du cadre de vie. Dans le cadre de la mise en œuvre de sa politique trame verte et bleue, la MEL a voté en 2016 une délibération fixant des objectifs quantitatifs et qualitatifs en termes de développement des espaces naturels et des liaisons écologiques fonctionnelles. Les projets sont nombreux et variés : restauration de milieux naturels et de zones humides, développement d'un réseau de voies vertes supports de corridors écologiques, valorisation de friches urbaines en espaces de nature...

Dans le cadre de la mise en œuvre du PLU2 et du principe "Eviter, réduire, compenser", la biodiversité fait partie des enjeux environnementaux pris en compte. Un outil de caractérisation des enjeux environnementaux à une échelle fine (maille de 50 m par 50 m) est en cours de construction. Seront étudiés : les composantes de la TVB (réservoirs de biodiversité, zones tampon des réservoirs, espaces naturels relais et corridors), les zones humides (zones à dominante humide du SDAGE, zones humides d'intérêt environnemental particulier, zones stratégiques pour la gestion de l'eau et milieux humides ARCH), les inventaires biodiversité (ZNIEFF, ENS, etc.) et les sites géologiques d'intérêt.

Des actions de sensibilisation à l'importance et à la fragilité de la biodiversité sont également menées, comme par exemple « L'Agenda de l'explorateur de la MEL », un programme d'animations qui propose aux participants de découvrir le monde de la nuit, et notamment la trame noire, les rapaces nocturnes, les amphibiens, les chauves-souris ou encore les étoiles (Jour de la Nuit, Nuit de la chauve-souris, Nuit de la chouette, ...).

La MEL a initié, depuis janvier 2018 et pour une durée de trois ans, la réalisation d'Atlas de la Biodiversité Communale (ABC). Le programme ABC bénéficie d'un soutien financier de l'Agence Française pour la Biodiversité, et se réalise en partenariat avec le Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord Pas-de-Calais et le Conservatoire Botanique National de Bailleul. Les différents volets qui le composent visent à améliorer les connaissances sur la faune, la flore et les habitats du territoire métropolitain, développer des outils cartographiques de partage de ces connaissances, ainsi que la participation citoyenne et la sensibilisation des acteurs locaux et habitants. L'objectif à terme est de favoriser l'appropriation par tous des enjeux relatifs à la biodiversité, et leur intégration dans les politiques publiques d'aménagement du territoire.

La MEL s'attache également à réduire les impacts de l'éclairage sur la biodiversité nocturne. Elle a ainsi participé à une étude sur la thématique de la trame noire métropolitaine, qui a permis de définir des pistes pour instaurer une trame noire écologiquement efficace et socialement acceptable en métropole. L'objectif est désormais, tout en poursuivant l'amélioration des connaissances, de sensibiliser tous les acteurs concernés par l'éclairage et d'être source de conseils pour la mise en place d'un éclairage respectueux de la biodiversité. Ce travail de concertation est mené dans le cadre du POC « Mobilier Bords de Deûle trame étoilée ».

Enfin, la MEL s'efforce de mettre en place une gestion différenciée des espaces verts et des pratiques alternatives aux produits phytosanitaires sur le territoire.

### 3. Développer la végétalisation en ville

La MEL mène depuis plusieurs années, en lien avec les communes, des actions de végétalisation des façades. Elle a voté en octobre 2019 une politique de développement de la végétalisation en ville. Elle entend également travailler avec les communes à une Charte de l'Arbre en Ville.

Pour aller plus loin, la MEL entend développer une approche globale et transversale du développement de la nature en ville, en lien étroit avec les communes.



## CALENDRIER

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X	X

## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
Plan boisement : 100 000 euros par an (à ce jour)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Surfaces boisées</li> <li>▪ Linéaires d'arbres ou de haies plantés</li> </ul>	<p>Atténuation des impacts du réchauffement climatique (pics de chaleur)</p> <p>Augmentation des surfaces boisées ou d'espaces naturels</p>
Développement des espaces naturels métropolitains et actions de préservation de la biodiversité : coûts à préciser	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Surfaces d'espaces naturels métropolitains</li> <li>▪ Linéaires de voies vertes</li> </ul> <p><b>Indicateurs CRTE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Surface des aires protégées (parc naturel, Natura 2000, ZNIEFF, aire de protection des captages...)</li> <li>▪ Part des cours d'eau en bon état (classés en catégorie I ou II au titre de la continuité écologique)</li> <li>▪ Nombre de points noirs de continuités écologiques identifiés</li> <li>▪ Part des surfaces forestières bénéficiant d'une garantie de gestion durable</li> <li>▪ Surfaces de haies</li> <li>▪ Existence d'un atlas communal de la biodiversité et part du territoire classée en réservoir de biodiversité</li> <li>▪ Label « Territoires engagés pour la nature » (oui/non/en cours)</li> <li>▪ Label « Terre Saine » (oui/non)</li> </ul>	<p>Préservation ou restauration des continuités écologiques</p> <p>Amélioration de la qualité des espaces publics et donc de la qualité de vie</p> <p>Désimperméabilisation des espaces publics et meilleure infiltration des eaux pluviales</p> <p>Amélioration de la qualité de l'air</p>

<p>Actions de végétalisation : coûts à préciser</p>	<p><b>Végétalisation de l'espace public :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Nombre de fosses de plantation en pied de façade</li><li>▪ Nombre d'arbres plantés dans le cadre du dispositif voirie</li><li>▪ Nombre d'arbres plantés</li></ul>	
---	---	--

**ACTION N°35**

## Garantir et mieux gérer la ressource en eau



### CONTEXTE

La MEL est alimentée par des ressources en eau fragiles, partagées et vulnérables aux conditions climatiques qui imposent une vigilance qualitative et quantitative.

Ainsi, la nappe de la Craie située au sud est abondante mais sa qualité est dégradée et sa gestion est partagée avec de nombreux opérateurs d'eau. La nappe du Carbonifère située au nord est, quant à elle, une source d'une eau de bonne qualité, bien protégée géologiquement, mais en quantité limitée en raison d'une surexploitation historique entre la France et la Belgique. En conséquence, la production d'eau locale est limitée quantitativement par des pollutions et est, à ce jour, non sécurisée par des ressources supplémentaires.

Par ailleurs, pour la 3ème année consécutive, le département du Nord connaît des déficits pluviométriques importants impactant la recharge dynamique des nappes et qui ont conduit le préfet à prendre un arrêté imposant des mesures de restrictions et incitant aux économies d'eau.

Les prévisions liées aux changements climatiques indiquant une recharge des nappes de moins en moins efficace, il est nécessaire d'agir pour préserver au maximum les potentialités de recharge des nappes, s'orienter vers une consommation durable et réduire les sources de pollutions.

La MEL mène par ailleurs des actions structurantes en matière de gestion des eaux pluviales urbaines : inscription de prescriptions dans les documents d'urbanisme (PLU, règlement d'assainissement...), publication d'un guide de gestion durable des eaux pluviales, formation d'agents, accompagnement et conseil des porteurs de projets, événements de sensibilisation... Véritable atout pour le cadre de vie, la gestion durable des eaux pluviales est également un outil incontournable pour l'adaptation de notre territoire aux impacts du réchauffement climatique.

### PORTEUR(S) DE L'ACTION

**Pilote : VP Eau et Assainissement et Direction Eau et Assainissement**

.....

## OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)

- Préserver la qualité des nappes phréatiques et des cours d'eau
- Sécuriser l'alimentation en eau potable
- Réduire les risques d'inondation
- Mieux gérer les eaux pluviales
- Préserver les zones humides locales

### PARTENAIRE(S)

- Agence de l'eau Artois Picardie
- Partenaires du SAGE Marque Deûle
- Sourcéo et Iléo
- Noréade
- Agence de l'eau Artois Picardie
- Association pour le Développement Opérationnel et la Promotion des Techniques Alternatives en matière d'eaux pluviales (ADOPTA)

.....

## DESCRIPTIF DES PROJETS

### 1. Economiser l'eau

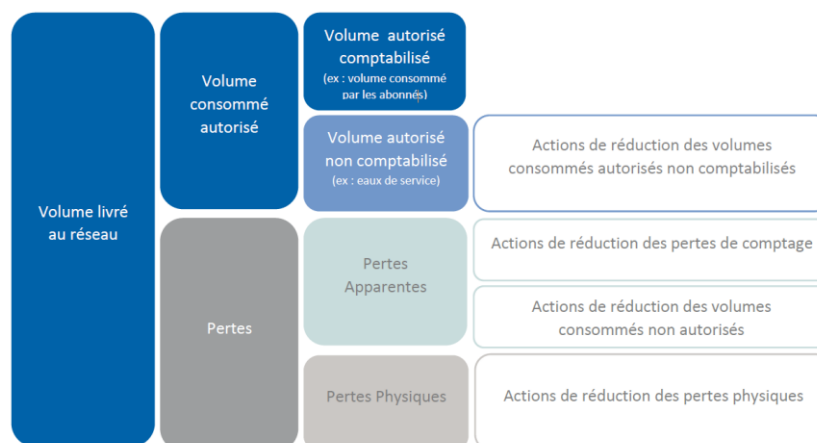
Des actions sont mises en œuvre par la MEL pour favoriser et renforcer les économies d'eau, en jouant sur les différents leviers possibles, tant du côté de la performance du réseau de distribution, que par la mise en œuvre de nouveaux outils et services aux usagers, la sensibilisation et la mise en place d'une tarification incitative.

- **Mise en œuvre par la MEL d'une tarification garantissant l'accès à tous, et encourageant les économies d'eau pour les gros consommateurs :** au-delà des exigences techniques qu'elle a imposées dans le cahier des charges de son délégataire, la MEL a pris directement sa part de l'effort en choisissant de mettre en œuvre une tarification incitative et éco solidaire de l'eau. Pour les consommateurs domestiques, la facture d'eau et d'assainissement est ainsi quasi intégralement proportionnelle aux volumes consommés. Ceci permet de responsabiliser les consommateurs à travers une tarification directement proportionnelle aux consommations (part variable) et d'enclencher une dynamique vertueuse d'économies d'eau profitable tant au consommateur qu'à la collectivité. Concernant les catégories de consommateurs « industriels et agricoles » et « tertiaires et administration », la dégressivité de la part proportionnelle aux volumes consommés est limitée aux consommations au-delà de 24 000 m<sup>3</sup> depuis 2016.

- **Amélioration de la performance du réseau de distribution :** schématiquement, le volume d'eau livré au réseau peut être décomposé entre le volume réellement consommé et comptabilisé, et différents volumes d'eau incluant à la fois des consommations non comptabilisées mais autorisées (exemple : défense incendie), et des pertes (fuites) ou consommations non autorisées (vols d'eau). La MEL poursuit son action sur l'ensemble de ces volets (amélioration du rendement, objectif ambitieux de renouvellement du réseau de distribution, recherche accrue des fuites, meilleurs comptages, sensibilisation des usagers et



objectif de réduction des consommations assigné au délégataire...). L'amélioration de la performance technique d'un réseau de distribution passe par des actions ciblées pour réduire ou mieux maîtriser chacune des composantes de la balance hydraulique.



Répartition du volume livré selon la méthode balance hydraulique de l'IWA (International Water Association)

## 2. Protéger la ressource en eau

Un second levier d'action passe par une protection efficace de la nappe de la Craie, alimentant 60% des besoins métropolitains et vulnérable aux pollutions de surface et sensible à l'imperméabilisation. Dans ce cadre, la MEL s'engage vers :

- **Un projet de territoire avec les communes « gardiennes de l'eau » au sein de l'Aire d'Alimentation des Captages du Sud de Lille**, sur lesquelles une réduction extrêmement importante de l'urbanisation est mise en œuvre, pour limiter l'imperméabilisation du secteur et garantir une recharge pérenne de la ressource. Aussi, les projets réalisés dans ce secteur devront mettre en œuvre le principe de transparence hydraulique qualitative et quantitative ;
- **Un développement territorial d'excellence sur les terres agricoles et naturelles à travers un projet agro-environnemental et naturel (PAEN)**, à la fois pour le maintien des capacités de recharge, mais aussi pour une réduction des pressions polluantes de surface ;
- **La poursuite de l'Opération de Reconquête de la Qualité de l'Eau (ORQUE) Sud de Lille** pour réduire les pollutions diffuses et engager des actions sur les sites historiques polluants, avec notamment la requalification de friches industrielles. Aussi, la MEL poursuit sa participation financière et technique auprès des autres démarches d'ORQUE sur les territoires voisins, là où la ressource est partagée (Escrebieux et Scarpe aval).

## 3. Sécuriser l'alimentation en eau potable

Il est également essentiel d'agir sur la sécurisation de l'alimentation en eau potable. Celle-ci passe par une actualisation du schéma directeur d'alimentation en eau de la MEL au regard de prévisions climatiques affinées, des évolutions prévisibles en matière de consommation d'eau par les usagers domestiques et industriels et des projections de population et d'activités arrêtées par le SCOT et le PLUi. Ces éléments prospectifs sont accompagnés d'une

collaboration soutenue avec les autres opérateurs d'eau partageant les ressources locales pour :

- définir des interconnexions de secours en cas de pénurie sévère et/ou de défaillance des outils de production ;
- favoriser l'entraide entre les différents maîtres d'ouvrage des services publics et mettre en évidence les capacités de transferts que pourraient constituer ces interconnexions, et qui seraient susceptibles de faciliter le portage financier de tels investissements.

Ces orientations sont aussi développées à travers le SAGE Marque-Deûle qui établira une méthode commune, à l'échelle du bassin hydro-géographique, pour l'établissement des Schémas Directeurs d'Eau et facilitera les discussions entre opérateurs pour la recherche de solutions aux interconnexions.

#### **4. Elaboration et mise en œuvre d'un plan d'actions sur la gestion durable des eaux pluviales**

Les actions mises en œuvre sur la gestion intégrée des eaux pluviales portent leurs fruits sur le territoire métropolitain et des projets vertueux ont vu le jour. Pour poursuivre et renforcer cette dynamique, il est nécessaire d'établir un plan d'actions global visant à promouvoir une gestion durable des eaux pluviales sur le territoire de la MEL. Afin d'assurer une cohérence avec le PCAET, le plan d'actions sera établi sur la même période d'action (2021 à 2026). Le plan d'action sera évalué annuellement pour connaître son taux d'avancement, le déroulement des actions identifiées et permettre une priorisation ou réorientation des actions à engager.

#### **5. Maîtriser le risque inondation**

Avec la nouvelle compétence GEMAPI (Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations), la MEL dispose d'un nouveau levier d'action sur les cours d'eau et dispose désormais de la maîtrise de l'intégralité du grand cycle de l'eau sur son territoire. Dès lors, elle travaille à l'établissement d'un plan de reconquête de ces cours d'eau, d'une part pour améliorer le cadre de vie métropolitain et son attractivité, mais d'autre part et surtout pour maîtriser le risque d'inondation et améliorer la qualité environnementale des rivières locales.

L'ensemble des sous-bassins versants métropolitains est concerné par ce plan de reconquête. Toutes les interventions impliqueront une modélisation des écoulements qui permettra d'évaluer le risque de débordement et leurs conséquences, ainsi que la gestion de l'étiage.

Fort de cette connaissance la MEL mettra en œuvre des solutions pour maîtriser les effets des débordements sur les secteurs à enjeux et vulnérables et intégrera la connaissance fine des secteurs inondables dans les documents d'urbanisme pour prévenir toute émergence de nouvelles vulnérabilités.

Bien que la MEL exerce la compétence GEMAPI depuis le 1er janvier 2019, elle n'est pas compétente à ce jour en matière de maîtrise des ruissellements et de l'érosion des sols

(alinéa 4 de l'article L.211-7 du code de l'environnement). Cependant, des partenariats sont mis en œuvre pour engager la mise en place de haies dans le cadre de convention de planteurs volontaires, bénéficiant d'un accompagnement financier de la MEL.

Consciente que les phénomènes d'inondation par ruissellement pénalisent l'exercice des compétences GEMAPI et assainissement de la MEL et entraînent une demande d'accompagnement des communes pour la réduction de ce risque, la MEL a engagé en 2019 une démarche expérimentale auprès de ses communes pour lutter contre le ruissellement. Celle-ci s'appuie sur :

- une intervention de la Chambre Régionale d'Agriculture auprès des professionnels visant à les sensibiliser au phénomène du ruissellement, identifier les améliorations des pratiques culturales et agronomiques favorables à la prévention des phénomènes et au déploiement de solutions douces sur les parcelles (haies, fascines ...). ;
- la mise en œuvre d'un programme de recherche et développement, intitulé WATERSED, avec le BRGM visant à développer un outil de modélisation des phénomènes locaux, proposer des solutions de prévention et de réduction des phénomènes et évaluer les solutions négociées auprès de la profession agricole.

Ainsi, ces deux actions animées par la MEL doivent permettre de faire émerger des programmes concertés et évalués sur les territoires, et d'envisager le mode de mise en œuvre le plus adéquat.

En parallèle, le projet de Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Marque-Deûle, en cours d'adoption, assurera lui aussi un rôle pivot dans l'agrégation des connaissances locales du risque d'inondation en disposant d'une base de données sur les risques d'inondation étendue aux origines multiples (débordement de cours d'eau, ruissellements urbains, ruraux ...), alimentée de toutes les études réalisées localement et dont les résultats seront opposables aux documents d'urbanisme pour un aménagement préventif du territoire.



## CALENDRIER

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X	X
4	X	X	X	X	X	X
5	X	X	X	X	X	X

.....

## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
1. Economiser l'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consommation d'eau potable</li> <li>Quantités d'eau économisées</li> </ul>	Préserver la ressource en eau, tant en quantité qu'en qualité
2. Protéger la ressource en eau	<b>Indicateurs CRTE :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de captages prioritaires et nombre de captages bénéficiant d'une protection et d'un plan d'actions</li> <li>Couverture du territoire par un SAGE (oui/non/en cours d'élaboration)</li> </ul>	
3. Sécuriser l'alimentation en eau potable	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rendement du réseau d'eau potable</li> <li>Rendement du réseau d'eau d'assainissement</li> <li>Nombre d'interconnexions de secours</li> <li>Consommation énergétique du système d'alimentation en eau potable (captage/traitement/distribution)</li> </ul> <b>Indicateurs CRTE :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Compatibilité des installations de traitement des eaux usées avec les normes européennes (oui/non)</li> <li>Taux de fuite des réseaux du territoire</li> </ul>	
4. Evènements de communication liés à la promotion de la gestion durable des eaux pluviales 20 000€/an	Indicateurs à définir lors de l'élaboration du plan d'action sur la gestion intégrée des eaux pluviales	Meilleure infiltration des eaux pluviales
5. Maîtrise du risque inondation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de projets initiés diminuant le risque d'inondation</li> </ul>	Réduction de l'exposition des habitants au risque d'inondation

## Ambition 3 – Une Métropole solidaire permettant à tous de bénéficier de la transition écologique et énergétique

La mise en œuvre de la stratégie du PCAET nécessite que l'ensemble des acteurs du territoire de la MEL (communes, entreprises, universités, centres de recherche, associations, citoyens) se mobilise et mette en œuvre ses propres actions en faveur de la réduction des émissions de GES et de polluants atmosphériques comme de la baisse des consommations d'énergie.

Au regard de l'urgence climatique, l'enjeu est ainsi de massifier et de systématiser les changements de comportements. Pour cela, il est proposé de mettre en place une gouvernance climatique à même de mobiliser largement les acteurs du territoire, d'amplifier les dispositifs d'accompagnement des communes, des citoyens et des différents partenaires et de développer de nouvelles coopérations avec les territoires voisins ou plus lointains.

Il conviendra aussi de s'assurer des moyens de mise en œuvre du PCAET et de suivi et évaluation de ces impacts.

Les deux priorités retenues pour cette ambition sont les suivantes :

<b>Priorité n°9</b>	<b>GOUVERNANCE ET COOPERATION : mobiliser les acteurs du territoire en faveur de la transition et développer avec les partenaires une coopération interterritoriale et internationale au service de la neutralité carbone globale</b>
<b>Priorité n°10</b>	<b>MOYENS : Mobiliser des moyens financiers et pratiques à la hauteur des ambitions du PCAET</b>

## Priorité n°9 – GOUVERNANCE ET COOPERATION

### Mobiliser les acteurs du territoire en faveur de la transition et développer avec les partenaires une coopération interterritoriale et internationale au service de la neutralité carbone globale

La réussite de la stratégie du PCAET suppose que la MEL mette en place une gouvernance adaptée à la mise en œuvre et au suivi de son programme opérationnel, caractérisé par une grande transversalité des actions et une forte diversité des acteurs.

A cette fin, il est proposé de **mettre en place un Haut Conseil métropolitain pour le Climat**, composé de différents collèges représentant à la fois les différentes échelles d'intervention et les principaux partenaires des actions ou projets à mener (collège des communes, collège des acteurs socio-économiques, collège des experts et scientifiques, collège des citoyens). Ensemble, ces collèges accompagneront la MEL dans le pilotage et le suivi tant de la stratégie que du programme d'actions du PCAET. Ils contribueront à son ajustement régulier et à son évaluation à mi-parcours et finale.

Les communes de la MEL ont vocation à être des partenaires privilégiés de l'application du PCAET, dans la mesure où elles peuvent déclencher un effet levier et accroître l'impact des dispositifs portés par la MEL, en agissant sur leur propre patrimoine (rénovation énergétique de bâtiments, production d'énergies renouvelables et de récupération, nature en ville, achats responsables...) et via leurs propres compétences qui les placent en proximité directe avec les habitants et une grande partie du tissu associatif local.

Au-delà des **acteurs institutionnels, publics comme les communes, ou privés comme les entreprises et les associations**, c'est évidemment **l'implication de tous les citoyens** qui conditionnera l'atteinte des objectifs du PCAET. Leurs changements de comportement en matière de mobilité, de consommation, ou encore d'habitat seront déterminants. Ils doivent être encouragés et accompagnés encore plus fortement, à l'échelle métropolitaine et locale.

L'esprit partenarial doit aussi s'accroître à l'extérieur de la MEL, en particulier dans les **coopérations engagées avec les territoires voisins, français ou belges**, sur des sujets de vie quotidienne (mobilité, commerce) ou plus structurants (production d'énergies renouvelables, qualité de l'air...).

Evidemment, la MEL continue de soutenir des **projets de coopération à l'international**, en cohérence avec le constat que le changement climatique est un phénomène mondial et que les solutions sont tant locales que globales.

Les actions retenues pour cette priorité sont les suivantes :

Action n°36	Mettre en place et animer une gouvernance climatique collégiale
Action n°37	Impliquer et accompagner les communes dans la mise en œuvre d'actions climat-air-énergie
Action n°38	Favoriser le passage à l'acte, les comportements citoyens favorables au climat et compatibles avec la neutralité carbone
Action n°39	Coopérer avec les territoires voisins sur les enjeux et projets climat-air-énergie
Action n°40	Faire de la MEL un acteur européen et international au service du climat

**ACTION N°36**

## Mettre en place et animer une gouvernance climatique collégiale



### CONTEXTE

L'atteinte des objectifs du Plan Climat sur le territoire de la MEL (réduction des émissions de GES, des consommations d'énergie, des polluants atmosphériques) nécessite que l'ensemble des acteurs du territoire (communes, entreprises, universités, centres de recherche, associations, citoyens) se mobilise et mette en œuvre ses propres actions.

Au vu de la dimension territoriale du Plan Climat, une gouvernance élargie est nécessaire afin de créer les conditions d'une mobilisation large et pérenne des porteurs d'actions potentiels. Il est ainsi proposé la mise en place d'un Haut Conseil métropolitain pour le Climat comprenant plusieurs collèges. Une délibération-cadre sur la gouvernance climatique sera proposée au conseil métropolitain suite à l'adoption du nouveau Pacte de Gouvernance.

#### PORTEUR(S) DE L'ACTION

**Pilote : VP climat, transition écologique, énergie et direction Transitions Energie Climat**

**Contributeurs : tous les VP et directions opérationnelles concernés, direction Gouvernance Territoriale, direction Relations aux Usagers, citoyenneté, jeunesse**

### OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)

- Mobiliser dans la durée et mettre en réseau les acteurs du territoire autour de l'atteinte des objectifs du PCAET
- Transmettre de façon régulière des informations sur la mise en œuvre et l'impact du PCAET
- Associer l'ensemble des acteurs à la mise en œuvre du PCAET et à son évaluation (bilans de mi-parcours et final)
- Mieux associer les experts scientifiques à la gouvernance climatique

#### PARTENAIRE(S)

- communes
- entreprises
- universités, centres de recherche
- société civile organisée (associations)
- citoyens
- médias



## DESCRIPTIF DES PROJETS

### 1. Mettre en place un Haut Conseil pour le Climat

Une délibération-cadre sur la gouvernance climatique sera proposée au conseil métropolitain suite à l'adoption du nouveau Pacte de Gouvernance. Il est envisagé que la gouvernance du PCAET s'articule autour de :

- **Des instances de pilotage internes à la MEL** (comité de pilotage et comité technique), permettant de garantir et renforcer la transversalité de la politique climat-air-énergie grâce à des échanges entre l'ensemble des vice-présidents et directions concernés par les enjeux climat air énergie ;
- **Une instance partenariale, appelée Haut Conseil métropolitain pour le Climat**, piloté par la Vice-Présidente en charge du Climat en lien avec tous les Vice-Présidents concernés et composé de différents collèges représentant à la fois les différentes échelles d'action et les principaux partenaires des actions à mener :
  - Collège des communes, partenaires privilégiés de la mise en œuvre du PCAET ;
  - Collège des acteurs socio-économiques, qui par leurs actions ont un impact déterminant sur les émissions de GES du territoire ;
  - Collège des experts et des scientifiques, qui aura pour rôle d'apporter un regard extérieur éclairé sur le PCAET mais également de développer des projets de recherche en lien avec les politiques métropolitaines sur les enjeux climat-air-énergie ;
  - Collège des citoyens, représentatif de la diversité territoriale de la MEL.

Ensemble, ces collèges accompagneront la MEL dans le pilotage et le suivi tant de la stratégie que du programme plan d'actions du PCAET. Ils contribueront à son ajustement régulier et à son évaluation à mi-parcours et finale.

Les modalités de mise en place du Haut Conseil métropolitain pour le Climat et l'articulation des instances de gouvernance du PCAET avec les autres instances de gouvernance thématiques ou consultatives seront précisées notamment dans le cadre de l'élaboration du futur Pacte de Gouvernance métropolitain.

- L'implication du **Conseil de Développement** sur les enjeux climat-air-énergie : il dispose de groupes de travail dédiés à des thématiques en lien avec le PCAET et pourra donc être amené à émettre des avis ou recommandations comme il l'a fait précédemment (mise en œuvre, bilans, évaluations).



## 2. Elaborer et mettre en œuvre une stratégie de communication et de mobilisation sur le PCAET

La stratégie de communication et de mobilisation permanente sur la durée du PCAET (6 ans) sera élaborée autour de 3 objectifs : faire connaître le PCAET, partager l'avancement du PCAET et l'atteinte des objectifs, faire connaître les projets du territoire.

Les outils envisagés sont : site web de la MEL, brochure de présentation du PCAET (notamment de la stratégie et du programme d'actions), réunions plénières et de groupes thématiques du Haut Conseil métropolitain pour le Climat , organisation d'événementiels à mi-parcours et à la fin du PCAET, diffusion d'un état d'avancement annuel soit sur un support propre soit via le rapport annuel de développement durable de la MEL, webinaires, vidéos sur les projets des partenaires du territoire.

### CALENDRIER

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X	X

### SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
1. <b>AMO sur l'animation du PCAET et communication associée</b> : entre 50 000 et 100 000 euros par an	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre de réunions des instances de gouvernance</li> <li>▪ Nombre et diversité des partenaires associés</li> <li>▪ Nombre de communes mettant en œuvre des actions en lien avec le PCAET</li> </ul>	Participation des acteurs du territoire à la mise en œuvre et au suivi du PCAET
2. <b>Partenariats et soutien à des projets de recherche</b> : 50 000 euros /an	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre de projets de recherche soutenus</li> </ul>	Meilleure association des acteurs de la recherche sur les sujets climat air énergie à la mise en œuvre du PCAET
3. <b>Stratégie de communication sur le PCAET</b> : 20 000 euros/an	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre et variété des supports de communication</li> </ul>	Meilleure connaissance du PCAET par les acteurs et citoyens du territoire

**ACTION N°37**

## **Impliquer et accompagner les communes dans la mise en œuvre d'actions climat-air-énergie**



### **CONTEXTE**

Le PCAET fixe des objectifs territoriaux ambitieux en termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre, des consommations d'énergie et des émissions de polluants atmosphériques. L'atteinte de ces objectifs nécessite un engagement des communes du territoire. De la rénovation thermique au remplacement des équipements énergétiques, en passant par le management de la sobriété énergétique ou la production d'énergie renouvelable, la gestion de la mobilité, la politique des achats publics ou encore la gestion des espaces publics en vue d'une plus grande résilience au changement climatique, une multitude d'actions sont à la portée des communes au bénéfice d'un territoire plus durable.

En matière de gestion des bâtiments publics, les communes ont un rôle central à jouer, compte-tenu de leur important patrimoine et de l'exemplarité qu'elles peuvent porter auprès des citoyens et usagers de leur territoire.

La facture énergétique des communes a augmenté de 35,5% entre 2005 et 2012. Ainsi, le budget énergie d'une commune représente aujourd'hui en moyenne 5% de son budget de fonctionnement<sup>2</sup>. L'enjeu est désormais de mieux maîtriser les consommations et dépenses énergétiques, de mieux acheter son énergie, mais également de produire plus d'énergies renouvelables.

Plusieurs communes de la MEL portent déjà des démarches exemplaires et concordantes avec les objectifs du PCAET, notamment les villes de Lille (Finaliste du prix Capitale Verte Européenne 2021, stratégie Lille Bas Carbone), Tourcoing (labellisation Cap Cit'ergie), Roubaix (Ville circulaire et zéro déchet, Ville nourricière, Ville Bas Carbone, Ville oasis pour la nature), Seclin (Convention des Maires pour l'énergie et le climat 2030). L'enjeu est désormais de massifier et systématiser l'engagement des communes de toutes tailles dans la transition climatique.

#### **PORTEUR(S) DE L'ACTION**

**Pilote : VP climat, transition écologique, énergie et Direction Transitions Energie Climat**

**Contributeur : direction Gouvernance Territoriale**

<sup>2</sup> Enquête « Energie et Patrimoine communal » de l'ADEME, 2012

.....

## OBJECTIFS OPERATIONNELS

- Accompagner les communes sur la mise en œuvre d'actions contribuant à l'atteinte des objectifs du PCAET
- Accompagner les communes vers une meilleure maîtrise de leurs consommations énergétiques et de leurs émissions de gaz à effet de serre, grâce à des actions sur leur patrimoine ou en matière de mobilité, habitat, urbanisme, consommation...
- Accompagner les communes sur des actions d'adaptation au changement climatique (prise en compte des îlots de chaleur urbains, de la nature, de l'eau)

### PARTENAIRE(S)

- Communes
- Région Hauts-de-France et ADEME (FRATRI)
- CERDD, APPA, Atmo, Cd2e

.....

## DESCRIPTIF DES PROJETS

Différents dispositifs devront être consolidés et pérennisés pour favoriser la transition énergétique et écologique des communes :

- 1. Elaborer un dispositif d'accompagnement des communes sur la mise en œuvre d'actions climat-air-énergie, via les « contrats de projets » 2021-2026 :** il s'agit de faciliter le passage à l'action pour les communes, en leur proposant une aide méthodologique (référentiel d'actions à mettre en œuvre, espace ressources...) et en insérant les actions climat-air-énergie dans les dispositifs de contractualisation habituels entre la MEL et les communes. Le Club des Communes Durables est réactivé pour impliquer et accompagner les communes dans la mise en œuvre d'actions concrètes.
- 2. Poursuivre l'animation du réseau métropolitain d'échanges d'expertise et de bonnes pratiques dédié au patrimoine public :** ce réseau réunit, deux à trois fois par an, les différents acteurs de la rénovation énergétique du patrimoine public, notamment les élus et les services techniques des communes, les conseillers en énergie partagés, les services de la MEL concernés et la filière professionnelle représentée notamment par le Programme métropolitain d'animation de la filière appelé « Vertuoze ». Il a vocation à développer une véritable culture commune de la performance énergétique du patrimoine public, en favorisant le partage d'expertise et de solutions techniques et en valorisant les expériences de chaque collectivité.

Dans le cadre de ce réseau, sera engagée l'élaboration d'une charte d'engagement à destination des communes souhaitant s'engager dans une stratégie d'amélioration de la performance énergétique de leur patrimoine et de développement des énergies

renouvelables. A l'instar de la Convention des Maires pour le Climat et l'Energie ou de la démarche Cit'ergie, cette charte dédiée à l'optimisation de la gestion énergétique du patrimoine public doit permettre aux communes et à la MEL :

- o de consolider et d'adopter une vision commune et partagée des enjeux et des objectifs à l'horizon 2050 pour ce secteur ;
- o de détailler, de manière opérationnelle, les actions à engager pour contribuer réellement à l'atteinte des objectifs du PCAET.

Cette dynamique métropolitaine permettra également de reconnaître et de soutenir les efforts déployés par les communes et la MEL dans la mise en œuvre de ces politiques publiques. Elle devra être pleinement articulée avec les dispositifs métropolitains existants, tout particulièrement le Conseil en énergie partagé et le nouveau Fonds de concours.

Est également envisagée la création d'une boîte à outils à destination des communes signataires de la charte : co-construite et évolutive, cette boîte à outils devra faciliter le passage à l'action des communes, tout en cherchant à consolider la performance énergétique des projets. Cela pourrait prendre diverses formes :

- o Outils de premier niveau : fiche « pas à pas » pour concevoir les projets ; mise à disposition de cahier des charges « type » ; réalisation d'un « book » compilant les retours d'expérience mesurés/vérifiés ; création d'indicateurs de suivi commun ; ...
- o Outils financiers : adaptation des critères d'éligibilité des aides métropolitaines, accompagnement des communes pour mettre en place une démarche de « intracting », ...
- o Outils d'animation envers les usagers/utilisateurs des bâtiments
- o Outils de communication avec les communes signataires

- 3. Conforter et prolonger le service de Conseil en Energie Partagé, mis à disposition des communes de moins de 15 000 habitants :** depuis le 1er septembre 2017, et avec l'appui de la Région et de l'ADEME, la MEL anime et coordonne le service mutualisé de conseil en énergie partagé. Les communes volontaires de moins de 15 000 habitants s'engagent dans une démarche d'amélioration de leur patrimoine communal (bâtiments et éclairage publics), sur une période minimale de 3 ans. A la suite d'un premier état des lieux énergétique et patrimonial, les communes sont invitées à adopter un plan prévisionnel d'actions pluriannuel et sont accompagnées par un conseiller en énergie partagé dans la mise en œuvre de ces actions. Malgré l'arrêt programmé du soutien financier apporté par l'ADEME et la Région, le conseil métropolitain a décidé en décembre 2020 de poursuivre et conforter la mise à disposition du service de Conseil en énergie partagé (CEP) à destination des communes volontaires de moins de 15 000 habitants à compter du 1er juin 2021. Au regard des enjeux, les missions effectuées dans le cadre de ce service seront renforcées, dans l'objectif de favoriser davantage le passage à l'action des communes : appui spécifique apporté aux communes assujetties aux nouvelles obligations de réduction des consommations énergétiques résultant de la loi ELAN (décret tertiaire ou éco-énergie tertiaire), mise à disposition d'un nouvel outil de suivi des consommations énergétiques...

Un nouvel appel à candidatures a ainsi été lancé en janvier 2021 afin d'identifier les communes qui souhaiteront adhérer à ce service mutualisé à compter du 1er juin 2021. Le service de conseil en énergie partagé est mis à disposition des communes adhérentes, via l'adoption d'une convention de mise à disposition de service conclue avec la MEL d'une durée minimale de 3 ans.

Enfin, en réponse aux objectifs ambitieux pris à l'échelle du territoire, la MEL étudie également une offre complémentaire d'accompagnement renforcée sur le plan opérationnel, à

destination de l'ensemble des communes métropolitaines, qui permettrait d'apporter un appui tout au long de la vie d'un projet de rénovation (de la conception à l'exploitation, en passant par sa réalisation) et d'amplifier le nombre de rénovation énergétique du patrimoine communal, tout en garantissant un haut niveau de performance énergétique. Ainsi, il est proposé d'étudier, avec l'appui des experts de la mutualisation, la création d'un outil métropolitain qui permettrait d'accompagner de manière renforcée la réalisation des projets de rénovation du patrimoine public.

- 4. Créer un nouveau fonds de concours dédié à la transition énergétique et bas carbone du patrimoine communal :** au travers de plusieurs fonds de concours, la MEL accompagne financièrement les projets de construction ou de rénovation du patrimoine communal (équipements sportifs et culturels, piscines, écoles...) selon divers critères. En complément de ces fonds de concours thématiques, la MEL a voté en décembre 2020 la création d'un nouveau fonds de concours dédié à la transition énergétique et bas carbone du patrimoine communal, en remplacement des appels à projets ENERGIE déployés sur la période 2017-2019. Ouvert à toutes les communes et doté d'une enveloppe budgétaire annuelle de 5 000 000 euros, ce nouveau fonds de concours vise à soutenir financièrement les projets performants et exemplaires de rénovation énergétique et environnementale du patrimoine communal, et de production d'énergie renouvelable. La MEL invite également les communes à concevoir leur projet de rénovation de manière globale, en ayant notamment recours préalablement à un audit énergétique et environnemental de qualité qui pourra être cofinancé dans le cadre de ce nouveau fonds de concours.

Enfin, la MEL veillera à la bonne articulation des divers fonds de concours métropolitains avec les objectifs du PCAET, en s'appuyant notamment sur des critères de performance cohérents, ambitieux et conformes notamment à ceux imposés dans le cadre du dispositif des Certificats d'économie d'énergie. L'ensemble de ces fonds de concours doivent permettre de déclencher des projets communaux répondant aux enjeux de sobriété et d'efficacité énergétiques, et de développement des énergies renouvelables.

- 5. Poursuivre et déployer le dispositif métropolitain de valorisation des Certificats d'économie d'énergie (CEE), mutualisé avec les communes volontaires :** consciente du défi financier que représente la massification des investissements en matière d'efficacité énergétique pour répondre aux enjeux de lutte contre le changement climatique, la Métropole européenne de Lille a développé un dispositif métropolitain visant à optimiser le recours aux CEE. Opérationnel depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2019, ce dispositif permet aux directions de la MEL et aux communes volontaires de valoriser conjointement leurs opérations d'efficacité énergétique, ainsi qualifiées et source de nouvelles recettes.

D'autres dispositifs devront être développés pour amplifier la transition énergétique et écologique des communes :

- 6. Création d'un outil métropolitain visant à amplifier le nombre de rénovations énergétiques performantes du patrimoine communal :** la MEL ambitionne de se doter d'un nouvel outil ayant pour objectif de faciliter le passage à l'action des communes, tout en garantissant la performance des rénovations énergétiques engagées. Cet outil permettrait d'accompagner les communes dans leur projet de rénovation à toutes les étapes clés : réalisation de l'audit énergétique, définition du programme de travaux pour une rénovation globale et

performante, passation des marchés globaux de performance, suivi de chantier et de la phase d'exploitation du bâtiment.

## 7. Accompagner les communes sur les enjeux de nature et de biodiversité

Corridors écologiques majeurs de la MEL, les bords de Deûle présentent un fort potentiel de développement des loisirs et des déplacements doux. L'éclairage artificiel nocturne est un élément clé de l'évolution des usages de cet espace, mais s'avère être une menace pour la biodiversité. Dans le cadre du projet « Bords de Deûle 2040 » visant à définir une ambition et une vision partagées pour l'aménagement de ce secteur prisé à l'horizon 2040, une réflexion est engagée avec les communes concernées et avec l'appui d'un designer pour concevoir un luminaire type, qui - par ses caractéristiques et son implantation - intègre toutes les conditions pour préserver la biodiversité, maîtriser les consommations énergétiques et garantir le confort et la sécurité des usagers.

Plus largement, la MEL travaillera avec l'ensemble des communes sur l'ensemble des enjeux PCAET, comme la qualité de l'air, le développement de la nature dans les milieux urbanisés, la protection de la ressource en eau et la préservation de la biodiversité, notamment dans le cadre du Green City Accord dans lequel elle souhaite s'engager en 2021. Le Green City Accord est une démarche européenne d'accompagnement des villes vers une meilleure prise en compte des enjeux de nature, eau, biodiversité, gestion des ressources et économie circulaire.



## CALENDRIER

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X	X
4	X	X	X	X	X	X
5	X	X	X	X	X	X
6	X	X	X	X	X	X
7	X	X	X	X	X	X



## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
<p><b>Conseil en énergie partagé (CEP) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 conseiller pour une dizaine de communes représentant +/- 50 000 habitants</li> <li>1 poste de CEP = environ 66 000 € (masse salariale + frais mutualisation)</li> <li>Plus de 70 communes éligibles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de communes ayant intégré des actions climat air énergie dans leurs contrats de projets</li> <li>Nombre de communes adhérentes au CEP</li> </ul>	<p>Démultiplication de l'impact du PCAET à travers la mise en œuvre d'actions climat air énergie au niveau communal</p>

<p><b>Création d'un outil métropolitain de rénovation énergétique du patrimoine public :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Etude à lancer (+/- 100 000 €, possiblement cofinancé par l'ADEME)</li> </ul> <p><b>CEE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 poste autofinancé pour les projets MEL et communaux</li> <li>▪ Si ouverture à terme aux entreprises et aux particuliers, création de 2 postes supplémentaires a minima (qui pourraient également en partie s'autofinancer)</li> </ul> <p><b>Fonds de concours :</b> 5M d'euros en 2021, avec montée en puissance au fil des années</p> <p><b>POC « Trame étoilée » :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ +/- 20 000 euros pour l'accompagnement designer</li> </ul> <p><b>Charte d'engagement:</b> A minima ½ ou 1 ETP pour l'élaboration, l'animation et le suivi de cette démarche</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre de projets de rénovation BBC accompagnés</li> <li>▪ Nombre de communes ayant valorisé des CEE</li> <li>▪ Nombre de communes ayant bénéficié de fonds de concours, pour quels types de projets et montants</li> <li>▪ Nombre de communes signataires de la Charte</li> </ul>	
--	---	--

**ACTION N°38**

**Favoriser le passage à l'acte, les comportements citoyens favorables au climat et compatibles avec la neutralité carbone**



**CONTEXTE**

Au regard de l'urgence climatique, l'enjeu est de massifier et de systématiser les changements de comportements. Pour cela, il est proposé d'amplifier et de démultiplier les dispositifs d'accompagnement des citoyens en partenariat avec les associations, les universités et structures de la société civile.

**OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)**

- Rendre les enjeux de la transition écologique intelligibles et mobiliser largement
- Appuyer les dynamiques territoriales, partenariales et citoyennes
- Faire ensemble et participer à la co-construction d'une vision de la transition du territoire métropolitain
- Inclure toutes les diversités culturelles et sociales dans les actions qui participent à la transition du territoire.

**PORTEUR(S) DE L'ACTION**

**Pilote : VP climat, transition écologique, énergie et Direction Transitions Energie Climat**

**Contributeurs :**

- Direction Habitat
- Direction Agriculture
- Direction des déchets ménagers
- Direction de la Mobilité
- Pôle développement économique

**PARTENAIRE(S)**

- Ademe
- AMELIO
- Associations
- CERDD
- Communes
- Energie Cities
- Entreprises du territoire métropolitain
- ICLEI
- MRES
- Réseau AMELIO
- Université Jules Verne de Picardie
- 4D





## DESCRIPTIF DES PROJETS

### 1. Accélérer le développement et l'essaimage de projets de transition

Après cinq années de soutien « aux initiatives citoyennes de transition et d'intérêt collectif » dans le cadre de l'appel à projets « Mets la transition dans ton quartier », une étude est lancée pour mieux calibrer l'intervention métropolitaine de proximité, dans le prolongement de la démarche « Lille Métropole 2020 Capitale Mondiale du Design » : *Comment la MEL peut-elle accélérer le développement et l'essaimage de projets de transition sur son territoire ? Comment les acteurs publics peuvent-ils faire évoluer leurs façons d'interagir avec les collectifs de transition ?*

En articulation avec les aides métropolitaines existantes et le futur budget participatif métropolitain, cette action de design portera spécifiquement sur le rôle de l'acteur public métropolitain : son statut de facilitateur-pollinisateur, sa capacité à outiller et énergiser le passage de la transition à l'échelle du territoire métropolitain.

La finalité sera de faire émerger des solutions hybrides, de nouveaux modes de coopération favorisant l'autonomie, la maturité, la confiance entre les parties-prenantes tout en visant l'impact maximal pour la transition du territoire.

### 2. Déployer les défis citoyens sur les transitions

Différents défis s'adressent aux citoyens et familles de la MEL pour les encourager à participer concrètement à la transition énergétique et environnementale. Au regard des objectifs ambitieux du PCAET, l'enjeu est d'adapter ces défis pour massifier la participation citoyenne et de couvrir tous les sujets de transition.

Depuis septembre 2019, une version renouvelée du dispositif « Familles à énergie positive » est proposée par le réseau pour la transition énergétique (CLER) et animé localement par la MRES. La nouvelle plateforme numérique nommée DECLICS (Défis Citoyens Locaux d'Implication pour le Climat et la Sobriété) offre à l'ensemble des habitants du territoire national de suivre leurs consommations (énergie, déchet, prochainement l'alimentation et à termes, la mobilité), de bénéficier de conseils pour faire évoluer leurs pratiques quotidiennes vers plus de sobriété, d'échanger entre citoyens via des fonctions sociales, de comparer ses consommations avec celles d'autres participants et de découvrir des données statistiques agrégées sur les pratiques de consommation partout sur le territoire.

Avec ce format d'organisation, les communes deviennent des acteurs privilégiés pour relayer l'information, assurer l'interface avec les habitants et être moteur dans le choix des thématiques déployées sur leur commune.

La MEL devra définir sur la base des expérimentations 2020 et 2021 comment se saisir pleinement de cette opportunité DECLICS.

### **3. Concevoir un dispositif partenarial de citoyens « ambassadeurs de la transition »**

Depuis 2013, le CERDD anime le réseau des Ambassadeurs du développement durable. Ce réseau est composé d'une centaine de professionnels qui interviennent gratuitement à la demande d'élus et agents du secteur public, acteurs économiques et associatifs. L'objectif des interventions est de multiplier les occasions d'expliquer simplement et concrètement le développement durable et la lutte contre le changement climatique au travers d'actions variées.

S'inspirant de cette dynamique, la MEL en partenariat avec le CERDD réfléchit à un dispositif de citoyens « ambassadeurs de la transition ». Ces citoyens seraient des participants déjà impliqués dans des actions concrètes (énergie positive, zéro déchet, mobilité, appel à projets mets la transition dans ton quartier...) ayant démontré leur capacité à poser des actes en faveur du développement durable. L'objectif serait de faire fructifier leurs engagements respectifs pour qu'ils transmettent leurs expériences.

Chaque année, un groupe de citoyens volontaires serait sensibilisé sur :

- La réalité du changement climatique en Hauts de France,
- L'approche complexe du développement durable,
- Les leviers pour changer les comportements chez soi et au sein de collectifs de citoyens : outils concrets, astuces, postures...

En contrepartie de cette formation et de la formation du réseau, les ambassadeurs s'engageraient à :

- Sensibiliser autour d'eux, leurs réseaux personnels : cercles professionnels, de voisinage, familial, amical, associatif, loisirs...
- Systématiser la remontée de l'information sur les temps de sensibilisation réalisés à l'aide d'un petit bilan en ligne, par exemple.

### **4. Intégrer les sciences comportementales dans les politiques métropolitaines de transition écologique**

Tout en étant respectueux de la liberté de choix des individus, il est intéressant d'observer comment le contexte sociétal influence les comportements individuels. En cherchant à faciliter la vie des usagers, de nombreuses politiques publiques incitent à avoir tels ou tels comportements pour, par exemple, décongestionner le trafic routier, diminuer la consommation d'acides gras saturés, isoler son logement avec des matériaux sains et respectueux de l'environnement, etc.

Pour accompagner les changements de comportements, de multiples outils en relation directe avec les citoyens se développent : applications mobiles de coaching individualisé, défis citoyens sur l'énergie ou les déchets, challenge métropolitain du vélo, manifestations sportives et culturelles, accompagnement personnalisé pour une alimentation de qualité, incitations financières, etc.

Sur le territoire métropolitain, à l'échelle de la MEL et des communes, de nombreuses compétences sont concernées par l'accompagnement au changement de comportement (agriculture, alimentation, culture, déchets ménagers, eau, énergie, espaces naturels, habitat,

mobilité, sports, ...). Des outils anciens coexistent avec des expérimentations récentes ; il n’y a pas eu jusqu’à présent de mise en commun entre les différents outils et accompagnements pédagogiques à destination des usagers.

En s’appuyant, sur une étude recherche-action pilotée par le service Recherche et développement, les objectifs seront de comprendre les enjeux cognitifs et émotionnels activés lors d’un processus de changement, comment les appliquer dans le domaine de l’écologie, identifier les facteurs favorables et défavorables pour adopter des comportements pro environnementaux, analyser les différences entre les nombreux leviers d’accompagnement au changement, étudier les effets combinatoires entre les leviers d’actions (effets d’aubaine, effet rebond, retombées positives ou négatives, etc.).

Cette étude sera l’opportunité de construire une communauté d’agents, respectivement concernés par leurs thématiques, de monter collectivement en compétences, de travailler à l’articulation entre les déclinaisons thématiques et la cohérence globale à l’échelle métropolitaine et de réfléchir aux outils d’évaluation.



## CALENDRIER

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X	X
4	X	X	X	X	X	X



## SUIVI DE L’ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
<b>1. Accélérer le développement et l’essaimage de projets de transition</b> investissement projet total de 1,2 M € par an 1 apprenti en continu pour l’animation du dispositif	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre de projets soutenus</li> <li>▪ Nombre d’habitants impactés</li> </ul>	Accompagner les habitants vers la pratique de modes alternatifs de consommation, de déplacements, d’usages de l’énergie, de gestion des déchets
<b>2. Déployer les défis citoyens sur les transitions</b> à hauteur de 100 000 € par an dès 2021 avec un objectif de toucher plus de 500 familles par an	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre de familles engagées par an</li> <li>▪ Indicateurs « réduction » liés à la nature du défi</li> </ul>	

<p><b>3. Concevoir un dispositif partenarial de citoyens « ambassadeurs de la transition »</b> Soutien de la MEL au programme de formation à hauteur de 20 000 € par an</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre d'ambassadeurs formés</li> <li>▪ Nombre de citoyens sensibilisés par les ambassadeurs</li> </ul>	
<p><b>4. Intégrer les sciences comportementales dans les politiques métropolitaines de transition écologique</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nb d'agents métropolitains associés</li> <li>▪ Intégration de ces modalités dans les politiques métropolitaines</li> </ul>	

**ACTION N°39**

**Coopérer avec les territoires voisins sur des enjeux et projets climat-air-énergie**



**CONTEXTE**

Dans la continuité de la délibération 18 C 0579 du 19 octobre 2018 relative au cadre stratégique des coopérations interterritoriales, la MEL a signé des accords bilatéraux de coopération avec la Communauté Urbaine de Dunkerque (novembre 2018), la Communauté de Communes de Pévèle-Carembault (décembre 2018), la Communauté d'Agglomération du Pays de Saint-Omer (janvier 2019), la Région de Bruxelles-Capitale (mai 2019) et la Communauté d'Agglomération des Portes du Hainaut.

**PORTEUR(S) DE L'ACTION**

**Pilote : VP gouvernance, territoires et métropole citoyenne et Direction Gouvernance et Dialogue Territoriaux**

**Contributeurs : Direction Transitions Energie Climat, direction Mobilité**

**OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)**

- Développer les coopérations avec les territoires voisins sur des sujets climat air énergie tels que la production d'énergies renouvelables, la séquestration carbone, la gestion de l'eau (adaptation, résilience), la qualité de l'air (via notamment la mobilité et les transports).
- Certains de ces sujets figurent déjà au cœur des feuilles de route des accords de coopération signés. D'autres devront être intégrés au fur et à mesure.

**PARTENAIRE(S)**

- Communauté Urbaine de Dunkerque (CUD)
- Communauté de communes de Pévèle-Carembault (CCPC)
- Communauté d'agglomération du Pays de Saint Omer (CAPSO)
- Région de Bruxelles Capitale
- Communauté d'agglomération des Portes du Hainaut (CCHD)



## DESCRIPTIF DES PROJETS

### 1. Conventions de coopération avec les territoires voisins de la MEL, intégrant des sujets climat-air-énergie

#### Coopération avec la Communauté Urbaine de Dunkerque :

- Sur les réseaux de chaleur : échange de bonnes pratiques, voyage commun MEL / CUD au Danemark en 2020 pour faire suite au séminaire franco-danois organisé à la MEL le 23 mai 2019.
- Hydrogène : co-organisation d'un salon européen à Dunkerque en 2020 et participation au projet régional sur l'Hydrogène
- Santé environnementale : atelier commun MEL / CUD aux assises européennes de l'énergie à Bordeaux en janvier 2020, journée technique santé environnementale co-organisée par l'Agence de Développement et d'Urbanisme de Lille Métropole (ADULM) et l'Agence d'Urbanisme et de développement de la région Flandres-Dunkerque (AGUR).

#### Coopération avec la Communauté de Communes Pévèle Carembault :

Territoire avec lequel la MEL échange le plus : entre 20 et 25 000 déplacements pendulaires quotidiens entre le territoire de la CCPC et celui de la MEL. L'accessibilité de la Métropole, en termes de transports et mobilité est un enjeu majeur identifié dans l'accord de coopération.

Des avancées concrètes :

- Réponse conjointe CCPC/MEL à l'appel à projet « French Mobility » lancé par l'ADEME en 2018 pour ouvrir des lignes de covoiturage « virtuelles » depuis Orchies vers la MEL
- Co-financement de l'étude menée par la Région pour le devenir de la ligne historique « Ascq-Orchies » et le prolongement de l'itinéraire jusque Pont de Bois
- Echanges réguliers dans le cadre de l'adoption du SDIT 2035 de la MEL

Par ailleurs, une réflexion commune est menée dans le cadre de la prise de compétences GEMAPI (Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations) et de la gestion du cours d'eau de la Marque.

- En 2017 et 2018 : réunions de travail tripartites MEL/CCPC/CCHD sur le schéma de développement « Parc de la Deûle XXL »
- Au fil de l'eau : échange d'expertise en cas de pollution accidentelle de la rivière, partage de l'étude MEL de maîtrise d'œuvre sur la signalétique Véloroute Voie verte dite « du Paris-Roubaix » (Eurovéloroute)
- Septembre 2019 : lancement d'une étude du Bassin versant de la Marque en groupement de commandes MEL/CCPC pour une durée de 2 ans

#### Coopération avec la Communauté d'Agglomération du Pays de Saint Omer :

L'eau, une richesse et une nécessaire sécurisation partagées (Axe 4 de la coopération MEL/CAPSO). Deux pistes pour la sécurisation en eau :

Interconnexion : interconnexion avec le SEDD en passant par les réseaux de la CAPSO et du Syndicat Mixte d'Adduction des Eaux de la Lys (SMAEL), le but étant d'avoir une sécurisation réciproque (Etude de connexion SMAEL – CAPSO lancée fin mars 2019 – Retour attendu pour septembre 2019 et Etude de connexion entre les forages de Blendecques et ceux du nord (Tilques, Salperwick et Serques) de la CAPSO : définition du projet de travaux à l'automne 2019).

Ressource : Ressource en eau dans la région de Fauquembergues avec deux solutions possibles :

- 1 - La MEL achète de l'eau au syndicat de production qui sera créé sur Fauquembergues
- 2 - La MEL s'investit dans la gouvernance du futur syndicat de production. Dans cette hypothèse, la MEL apportera un co-financement pour les travaux.

Une réunion technique devrait avoir lieu à l'automne 2019 afin de regrouper toutes les structures qui seraient susceptibles de faire partie de la gouvernance (y compris SMAEL) afin de travailler sur un projet de statuts.

**Coopération avec la Région de Bruxelles-Capitale :** échanges d'expérience et de bonnes pratiques sur la mobilité et les Zones Faible Emission (ZFE), ainsi que sur la santé environnementale.

## **2. Coopération dans le cadre du Groupement Européen de Coopération Territorial (GECT) Eurométropole Lille Kortrijk Tournai sur la qualité de l'air**

La MEL est l'un des 14 partenaires du GECT Eurométropole Lille Kortrijk Tournai, qui a pris le 29 mars 2019 une délibération-cadre sur **l'engagement stratégique de l'Eurométropole pour la préservation de la qualité de l'air dans le bassin transfrontalier.**

L'Eurométropole Lille Kortrijk Tournai et la MEL sont aussi des partenaires actifs du groupe de travail franco-belge sur la qualité de l'air organisé sous l'égide du Préfet des Hauts-de-France (simulation d'exercices transfrontaliers en grandeur réelle de gestion de crise lors de pics de pollution par exemple).

L'Eurométropole Lille Kortrijk Tournai est par ailleurs opérateur associé du projet Interreg France Wallonie Vlaanderen **TransfAIR** (« Outils transfrontaliers pour une gestion harmonisée de la qualité de l'air ») qui a démarré en 2019 et qui s'articule autour de trois actions distinctes :

- La mise en commun et la mise en adéquation des données des observatoires transfrontaliers ;
- Le développement d'outils partagés d'information et de communication ;
- Le développement d'une communication engageante et l'initiation d'une implication citoyenne.

## **3. Coopération avec la Région Hauts-de-France**

La Région est chef de file de la transition énergétique et climatique et pilote la mise en œuvre du SRADDET, avec lequel le PCAET doit être compatible. La Région pilote par ailleurs le

déploiement de fonds européens sur les sujets climat-air-énergie comme le FEDER. Les conventions de partenariats à venir entre la MEL et la Région porteront donc une attention particulière à la mise en œuvre des projets du PCAET.



## CALENDRIER

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X	X			
2	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X	X



## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
Pas de budget spécifique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de conventions de coopération intégrant des projets climat-air-énergie</li> </ul>	<p>Meilleure prise en compte des enjeux PCAET dans les conventions de partenariats</p> <p>Réduction des émissions de GES/polluants et des consommations d'énergie du territoire</p>



**ACTION N°40**

**Faire de la MEL un acteur européen et international au service du climat**



**CONTEXTE**

Dans le cadre d'actions de coopération internationale ou décentralisée, la MEL a vocation à échanger expertise et bonnes pratiques sur les enjeux climat-air-énergie.

Elle est notamment engagée dans un projet de coopération avec la ville de Saint-Louis (Sénégal) sur la valorisation des déchets ainsi qu'avec le Danemark sur les réseaux de chaleur.

**PORTEUR(S) DE L'ACTION**

**Pilotes : VP relations internationales et européennes, VP climat, transition écologique, énergie**

**Direction Attractivité et Innovation**

**Direction Transitions Energie Climat**

**Contributeurs : Pôle Développement Economique, délégation de la MEL auprès de l'UE**

**OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)**

- Travailler en partenariat au sein de réseaux de collectivités pour bénéficier des retours d'expérience et bonnes pratiques d'autres collectivités, en France, en Europe ou dans le monde.
- Soutenir des projets de coopération permettant la réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre

**PARTENAIRE(S)**

- Ville de Saint-Louis (Sénégal) + Agence Française de Développement (AFD) + Ville de Lille
- Ambassade du Danemark en France
- Energy Cities, ICLEI, 4D, Amorce
- ATMO
- MRES
- CERDD
- Fondation de Lille



## DESCRIPTIF DES PROJETS

### 1. Soutien et participation à des réseaux climat-air-énergie régionaux, nationaux et européens

La MEL soutient financièrement diverses associations régionales ou métropolitaines en lien avec les enjeux développement durable (CERDD, ATMO, MRES, APPA). Elle participe également à un certain nombre de réseaux de collectivités consacrés aux sujets climat-air-énergie (ICLEI, Energy Cities, Amorce, 4D). Cela lui permet de bénéficier du retour d'expériences de collectivités motrices sur les enjeux du PCAET et potentiellement d'une expertise pour le montage de projets européens.

### 2. Engagement dans le Green City Accord au niveau européen

La MEL souhaite s'engager dès 2021 dans un nouveau dispositif créé par la Commission européenne : le Green City accord (Accord pour les villes vertes) qui porte sur des enjeux non inclus dans la Convention des Maires pour l'énergie et le climat, mais qui ont pourtant un fort impact sur l'environnement, la qualité de vie, la santé et le bien-être des citoyens. Cet accord pour les villes vertes concerne ainsi cinq domaines de gestion environnementale pour lesquels la MEL est compétente : la qualité de l'air, la nature et la biodiversité, la pollution sonore, la gestion locale des déchets et l'économie circulaire, la qualité et l'efficacité de l'utilisation de l'eau.

L'Accord pour les villes vertes rassemblera des villes et métropoles souhaitant s'engager, d'ici 2030, à améliorer leurs performances sur ces cinq sujets. Il contribuera à la mise en œuvre du Pacte vert européen (Green Deal) ainsi qu'à la réalisation des Objectifs de développement durable (ODD) des Nations Unies. La démarche, conçue comme un processus continu et de long terme, s'inscrit dans un cadre de coopération et de valorisation internationale des actions environnementales menées sur le territoire de la MEL. Elle vise in fine à améliorer la qualité de vie, le bien-être et la santé des citoyens de la métropole en valorisant et confortant les engagements pris par la MEL à travers ses diverses politiques environnementales. Parmi les bénéfices attendus, cet accord permettra à la MEL de :

- échanger les bonnes pratiques et comparer ses avancées environnementales avec celles d'autres villes européennes ;
- bénéficier d'un soutien technique pour planifier et mettre en œuvre les actions environnementales grâce à un service d'assistance spécialisé ;
- avoir un accès facilité aux informations concernant les financements environnementaux, qui vont augmenter fortement dans le budget européen sur la période 2021-2027 dans le cadre du Pacte vert européen et du plan de relance.

Par la signature du Green City Accord, la MEL s'engage à :

- établir des niveaux de référence et fixer des objectifs ambitieux pour 2030 qui vont au-delà des exigences minimales fixées par la législation de l'Union européenne dans un délai de 2 ans à compter de la signature de l'accord ;

- rendre compte tous les 3 ans de la mise en œuvre des actions et des progrès réalisés par le biais d'indicateurs.

### **3. Programme européen Celsius Cities sur les réseaux de chaleur**

La MEL est membre du programme européen Celsius Cities depuis 2015. Celui-ci regroupe plus de 70 villes européennes autour de la thématique des réseaux de chaleur et de froid. Des webinaires sont organisés mensuellement ainsi qu'un sommet annuel auquel la MEL participe. Ce réseau permet d'échanger les bonnes pratiques, de partager les idées et surtout de créer une émulation pour développer de nouveaux projets autour des réseaux de chaleur et de froid. En octobre 2019, le Celsius Summit a eu lieu à Bruxelles et a donné lieu à une présentation des réseaux de chaleur métropolitains avec un focus sur les besoins en froid. Au cours des prochaines années, la MEL continuera de participer aux webinaires et sommets annuels. La MEL participera plus particulièrement à un cas d'études sur la récupération de chaleur sur les data-centers.

Par ailleurs, la MEL collabore depuis 2016 avec l'ambassade du Danemark en France sur le sujet des réseaux de chaleur et de froid. L'idée de ce partenariat est d'échanger les bonnes pratiques en matière de réseaux de chaleur et de froid et de bénéficier de l'historique et de la forte expérience du Danemark sur ces sujets. En mai 2019, la MEL a ainsi organisé un séminaire franco-danois sur les réseaux de chaleur et de froid avec la présence de 150 personnes dont des collectivités françaises comme Strasbourg, Amiens, Dunkerque ou Arras, des entreprises spécialisées et une délégation danoise de 30 personnes. En 2020, un séminaire a été organisé au Danemark (à Copenhague) pour visiter des installations innovantes avec une délégation française de 30 personnes (collectivités et entreprises). Cette coopération se poursuivra dans le cadre des projets de développement des futurs réseaux de chaleur de la MEL.

### **4. Projets de coopération avec la ville de Saint-Louis au Sénégal sur la gestion des déchets, et avec l'Afrique sur l'énergie et les déchets**

Le projet de coopération avec Saint-Louis du Sénégal comporte trois composantes : un accompagnement à la gestion et valorisation des déchets (mise en place de filières de valorisation), un renforcement des capacités institutionnelles et un volet suivi/communication/sensibilisation. Il bénéficie d'un soutien financier de l'AFD. La MEL soutient également un poste de volontaire international mutualisé avec la ville de Lille et basé à Saint-Louis (MEL 30%, ville de Lille 70%).

En ce qui concerne les **projets de coopération avec l'Afrique sur l'énergie et les déchets**, la MEL, au titre de sa compétence énergie, pourra intervenir sur des enjeux d'électrification notamment en Afrique de l'Ouest où la fourniture électrique reste très aléatoire et souvent peu accessible en milieu périurbain et rural, ce qui est un frein pour le développement économique, l'accès à l'éducation et à la santé.

Parallèlement des initiatives locales en matière de gestion différenciée des déchets et de l'organisation de filières liés au recyclage sont en progression au Togo, au Sénégal, au Bénin. La MEL pourra accompagner quelques initiatives dans une démarche de transfert de compétences et d'expertises.

.....

## CALENDRIER

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X			
4	X	X	X			

.....

## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
ICLEI, Energy Cities, Amorce, 4D : 23 750€/an  CERDD : adhésion annuelle 8 000€  MRES : convention de partenariat pluriannuelle 125 000€/an  ATMO : Soutien financier à l'association pour son action d'intérêt général 125 000€/an  APPA : convention de partenariat 20 000 €/an	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre de projets climat-air-énergie développés dans le cadre de ces partenariats</li> <li>▪ Indicateurs propres à chaque projet</li> </ul>	Soutien ou participation à des études ou projets sur les enjeux climat air énergie  Recueil de bonnes pratiques au niveau régional, national ou européen  Identification de partenaires potentiels pour monter des projets européens
Green City Accord <i>À définir</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicateurs à définir</li> </ul>	Amélioration des performances de la MEL sur les 5 domaines de l'Accord
Programme Celsius <i>À définir</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre de projets de coopération sur les réseaux de chaleur</li> <li>▪ Indicateurs propres à chaque projet</li> </ul>	Amélioration des performances de la MEL sur ses réseaux de chaleur
Projets de coopération avec l'Afrique <i>À définir</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombre de projets de coopération</li> <li>▪ Indicateurs propres à chaque projet</li> </ul>	Contribution à la réduction globale des émissions de GES

## **Priorité n°10 – MOYENS**

### **Mobiliser des moyens financiers et pratiques à la hauteur des ambitions du PCAET**

La bonne application du PCAET dépendra de l'ampleur de l'engagement de tout le territoire mais évidemment aussi de la juste adéquation entre le niveau des ambitions visées et les moyens concrètement mobilisés par la MEL aux plans budgétaire, humain comme technique. Des investissements massifs et des opérateurs métropolitains nouveaux sont nécessaires, notamment dans les secteurs des transports et de la mobilité, de l'énergie et de l'habitat, sans lesquels les réductions de consommation et d'émissions de GES attendues pour 2026, 2030 et 2050 ne seront pas possibles.

Enfin, la réussite du présent PCAET avec sa trajectoire vers la neutralité carbone, repose sur la qualité du pilotage des indicateurs de performance ainsi que sur la finesse du suivi des actions et projets proposés. La mise en place rapide d'un dispositif renforcé de suivi et d'évaluation est indispensable pour pouvoir atteindre les objectifs chiffrés et envisager de les rehausser à mi-parcours.

Deux actions sont donc retenues pour cette priorité :

<b>Action n°41</b>	<b>Adapter les moyens et outils métropolitains aux objectifs du PCAET</b>
<b>Action n°42</b>	<b>Améliorer le dispositif de pilotage, suivi et évaluation du PCAET</b>

**ACTION N°41**

## **Adapter les moyens et outils métropolitains aux objectifs du PCAET**

### **CONTEXTE**

La bonne mise en œuvre du PCAET et l'atteinte de ses objectifs dépendent de la disponibilité de financements conséquents. En effet, des investissements massifs seront nécessaires pour effectuer la transition vers la neutralité carbone dans les secteurs les plus émissifs comme les transports ou l'habitat. Pour cela, la MEL devra non seulement sécuriser les moyens budgétaires appropriés, mais aussi davantage recourir aux financements régionaux, nationaux ou européens.

Dans la mise en œuvre du PCAET, la MEL doit aussi pouvoir s'appuyer sur des outils et structures tels que des opérateurs existants ou à créer, et des dispositifs à renforcer.

#### **PORTEUR(S) DE L'ACTION**

**Pilote : VP finances et VP climat transition écologique, énergie, direction transitions énergie climat**

**Contributeurs : direction des finances, direction accompagnements et partenariats, délégation MEL auprès de l'Union européenne, directions opérationnelles**

### **OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)**

- Sécuriser les moyens budgétaires nécessaires à l'atteinte de la neutralité carbone
- Mieux mobiliser les financements régionaux, nationaux ou européens existants sur les enjeux climat air énergie
- Consolider et développer les outils structurels de mise en œuvre du PCAET (opérateurs, dispositifs)

#### **PARTENAIRE(S)**

- Région
- Etat
- Union Européenne
- Opérateurs métropolitains (opérateur EnR, Maison de l'habitat durable...)



## DESCRIPTIF DES PROJETS

### 1. Sécuriser les moyens budgétaires consacrés à la transition vers la neutralité carbone

La MEL a d'ores et déjà prévu de consacrer des moyens importants à la transition vers la neutralité carbone, notamment pour la mise en œuvre du Schéma Directeur des Infrastructures de Transports (environ 2 milliards d'euros d'ici 2035), le nouveau Plan Vélo (100 millions d'euros sur 2020-2026) ou la rénovation de logements, y compris sociaux (le Plan de relance métropolitain de 2020 prévoit ainsi la rénovation de 2500 logements sociaux par an).

Elle votera en 2021-2022 un nouveau Plan de Mobilité et un nouveau Programme Local de l'Habitat, qui définiront pour les années à venir les moyens alloués à l'organisation de mobilités plus durables ainsi qu'à la construction de nouveaux logements performants ou à la rénovation énergétique des logements.

Des moyens conséquents devront également être consacrés à d'autres aspects des politiques de transition énergétique et climatique (développement de la nature, préservation de la ressource en eau...) ainsi qu'à la mobilisation et à l'accompagnement des communes, partenaires essentiels de la mise en œuvre du PCAET, mais également des acteurs socio-économiques.

La démarche de budget climatique sera essentielle pour orienter et prioriser les investissements métropolitains vers les politiques et actions les plus efficaces pour atteindre la neutralité carbone.

### 2. Mieux mobiliser les financements régionaux, nationaux ou européens existants sur les enjeux climat air énergie

D'importants financements consacrés aux enjeux climat air énergie existent au niveau européen (Green Deal, LIFE...), national (Plan de relance 2020) ou régional (FEDER). La MEL devra renforcer sa capacité à mobiliser ces divers financements pour appuyer la mise en œuvre du PCAET.

### 3. Consolider et développer des outils structurels de mise en œuvre du PCAET

La MEL prévoit la mise en place d'un opérateur métropolitain dédié au soutien à la production locale d'énergies renouvelables. En matière d'habitat et de rénovation énergétique des logements, elle s'appuie depuis plusieurs années sur la Maison de l'Habitat Durable et un réseau de conseillers pour les particuliers.

Elle a également mis en place un service mutualisé de conseil en énergie partagé et de valorisation des certificats d'économie d'énergie auprès des communes. Ce service a vocation à évoluer en une offre d'accompagnement renforcée à destination de l'ensemble des communes, permettant d'apporter un appui opérationnel plus complet aux projets de rénovation du patrimoine communal.

La MEL prévoit également la mise en place d'un dispositif de compensation carbone, sous une forme restant à définir.

Plus largement, la MEL sera amenée à s'appuyer sur différents types de dispositifs structurels dans la mise en œuvre de son PCAET.

.....

## CALENDRIER

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X	X

.....

## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
Budget MEL consacré aux projets du PCAET	Quotations du budget climatique	Sécurisation des budgets nécessaires à la mise en œuvre du PCAET
Financements externes	Montants de financements externes mobilisés sur la mise en œuvre du PCAET	Massification des actions
Opérateurs et outils structurels Opérateur EnR : en cours de définition Fonds compensation carbone : en cours de définition	Montants financiers alloués à chaque outil	Massification des actions



**ACTION N°42**

**Améliorer le dispositif de pilotage, suivi, et évaluation du PCAET**

**CONTEXTE**

La réussite du présent PCAET et l'atteinte de ses objectifs, y compris dans la perspective de les rehausser à mi-parcours repose sur la qualité du pilotage (cf. action sur la gouvernance du PCAET) et du suivi des actions proposées. La majorité de ces actions s'inscrivant dans un cadre transversal et partenarial, l'accès à des données de qualité s'avère crucial.

La MEL entend ainsi se doter d'une compétence renforcée de gestion de la donnée et de gestion de projet. C'est la condition du succès du PCAET mais aussi de son bon partage avec les acteurs territoriaux (communes, socio-économiques, citoyens...).

**PORTEUR(S) DE L'ACTION**

**Pilote : VP climat, transition écologique, énergie et Direction Transitions Energie Climat**

**Contributeurs : direction de l'évaluation des politiques publiques, direction des affaires juridiques, directions de la MEL engagées dans la mise en œuvre du Plan Climat**

**OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)**

- Améliorer le suivi de l'évolution du territoire au regard des enjeux climat-air-énergie
- Améliorer la mesure de l'atteinte des objectifs climat-air-énergie du territoire
- Améliorer le suivi de la mise en œuvre des actions du PCAET
- Améliorer l'estimation et la mitigation des impacts environnementaux du PCAET

**PARTENAIRE(S)**

- communes
- entreprises
- porteurs de projets
- Observatoire Climat
- ATMO Hauts-de-France
- Région Hauts-de-France
- GRD, GRT
- Producteurs d'énergie

.....

## DESCRIPTIF DES PROJETS

1. **Mise en cohérence du suivi internalisé des programmes d’actions liés au PCAET et à Cit’ergie**, sur la base d’un tableau de bord issu de la méthodologie Cit’ergie. Des indicateurs de performance (mesure de la réalisation et/ou de l’impact) seront définis pour chaque action ou groupe d’actions du PCAET.

La MEL a obtenu le label Cit’ergie en janvier 2019. Ce label est valable 4 ans et doit ensuite être renouvelé. En 2018, la MEL avait atteint 56% des actions du référentiel Cit’ergie, avec un objectif de 67% d’ici 2022. En 2020, ce taux était de 60%. La MEL ambitionne de poursuivre la démarche Cit’ergie, afin d’atteindre la labellisation Cit’ergie Gold, correspondant à 75% d’actions réalisées, d’ici la fin du mandat.

2. **Renforcement du suivi des indicateurs territoriaux du PCAET** (émissions de GES et polluants atmosphériques, consommations d’énergie, indicateurs d’adaptation au changement climatique, indicateurs Cit’ergie...) grâce à la création d’un poste de manager de la donnée « climat air énergie ». L’objectif est de pouvoir suivre ces indicateurs sur un pas de temps annuel.

Un accompagnement des communes à l’utilisation des outils mettant à disposition des données climat-air-énergie dans la perspective de la réalisation de bilans d’émissions de GES et de consommations d’énergie à leur échelle pourra également être proposé.

3. Appel à une prestation externalisée pour la réalisation des **bilans de mi-parcours et de fin du PCAET**, ainsi que **d’évaluations** sur des questions plus précises.

Le suivi de **l’impact environnemental** du PCAET, dans la continuation de l’évaluation environnementale stratégique réalisée à l’occasion de l’élaboration du PCAET, pourra éventuellement être mutualisée avec le suivi de l’impact environnemental des autres démarches de planification telles que le PLU, le Plan de mobilité ou le Programme Local de l’Habitat.

.....

## CALENDRIER

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X	X

.....

## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
<p>Prestation sur les bilans de mi-parcours et finaux du PCAET et évaluations ponctuelles : 100 K€ sur 6 ans</p> <p>Prestation sur le suivi environnemental du PCAET : 60k€ sur 6 ans</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Indicateurs Cit'ergie (cf tableau des 56 indicateurs)</li><li>▪ Indicateurs d'impact environnemental (à consolider)</li><li>▪ % d'actions du PCAET réalisées/en cours/abandonnées</li></ul>	<p>Meilleur suivi de l'avancement et des impacts du PCAET</p>
<p>Labellisation Cit'ergie 45 K€ sur 4 ans</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Renouvellement de la labellisation Cit'ergie</li><li>▪ Obtention du label Cit'ergie Gold</li></ul>	<p>Reconnaissance au niveau national et européen de la qualité de la politique climat-air-énergie de la MEL</p>

## Annexe 1 : Plan Air

### Rappel des dispositions réglementaires relatives aux Plans Air :

La loi d'orientation des mobilités n°2019-1428 (LOM) adoptée le 24 décembre 2019 introduit un **renforcement de la prise en compte de la qualité de l'air dans les PCAET** et des prescriptions relatives aux ZFE-m (zones à faibles émissions mobilité), aux articles 85 et 86.

Les EPCI de plus de 100 000 habitants et les EPCI couverts par un PPA doivent, dans le cadre de leur PCAET, réaliser un plan d'action « air ». La MEL est donc concernée par cette obligation.

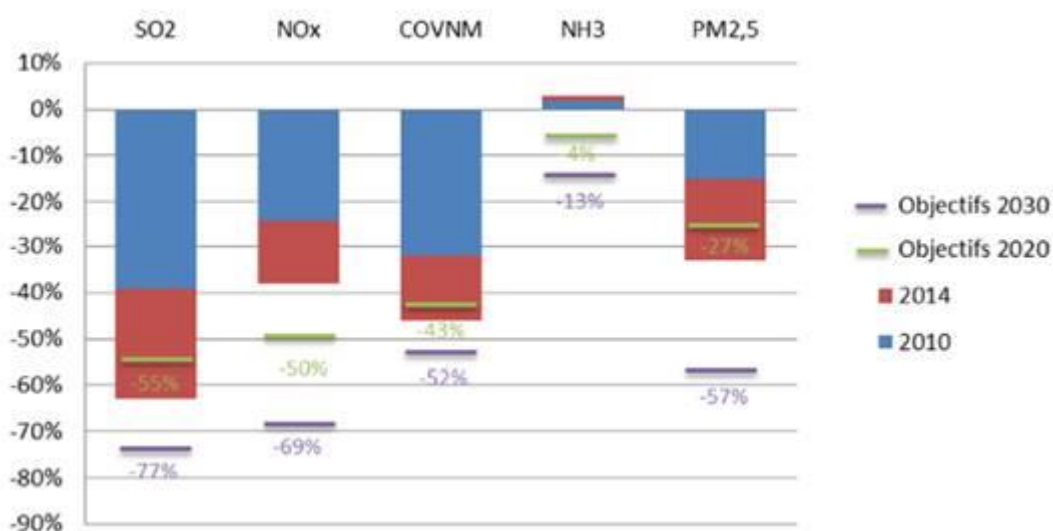
Ce plan d'action « air » doit présenter des objectifs en matière de réduction :

- des émissions au moins aussi ambitieux que les objectifs de réduction prévus par le PREPA. Ces objectifs doivent être biennaux et démarrer en 2022 ;
- des concentrations permettant de respecter les normes réglementaires le plus rapidement possible, et au plus tard en 2025 ;

En Hauts-de-France, les dépassements des normes réglementaires (cf article R 221-1 du code de l'environnement) sont ponctuels et sont liés à des activités industrielles bien identifiées. Les territoires devant réaliser un plan d'action « air » ne sont donc pas concernés par des objectifs **en matière de concentrations**, même s'il faut les maintenir les plus basses possible pour limiter l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique.

En revanche, il convient que les territoires s'assurent que le plan d'action « air », annexé au PCAET, permette de respecter les objectifs en matière de réduction des émissions du PREPA, *a minima* aux échéances fixées par celui-ci (2025 et 2030).

Pour mémoire, les objectifs du PREPA en matière de réduction des émissions sont les suivants :



Le PREPA ne prévoit pas d'objectif pour les PM10, alors que les PCAET doivent intégrer ce polluant. Aussi, par analogie, pour les PM10, les mêmes objectifs de réduction que pour les PM2.5 peuvent être retenus. Ce plan d'action « air » devra présenter les actions permettant d'atteindre ces objectifs.

**En pratique, les PCAET devant déjà intégrer la qualité de l'air dans leur champ d'action, ce plan d'action « air » peut consister en une compilation des actions déjà prévues dans le projet de PCAET et ayant un impact positif ou négatif sur la qualité de l'air tant en matière de concentrations que d'émissions de polluants atmosphériques. Ce plan devra de plus comporter une étude d'opportunité de Zone à Faibles Emissions (ZFE) et prévoir les solutions à mettre en œuvre pour diminuer l'exposition chronique des établissements recevant des publics sensibles à la pollution atmosphérique.**

Pour information, les territoires dépassant régulièrement les normes pour la qualité de l'air ont une obligation de mise en place d'une zone à faible émissions–mobilité (ZFE-m) (article 86 de la LOM). Aucun territoire en région Hauts-de-France n'est toutefois concerné par cette obligation mais uniquement par l'étude sur l'opportunité présentée ci-dessus.

- ⇒ *En ce qui concerne la MEL, une étude de faisabilité et opportunité de création d'une zone à faibles émissions a été menée en 2017-2019, et a abouti au vote en juin 2019 d'une délibération actant la création d'une telle ZFE sur 11 communes de la MEL. La mise en œuvre de la ZFE est en cours de préparation, et sera effective à partir de 2022.*

## Plan Air 2020-2050

La qualité de l'air est un problème récurrent sur le territoire de la Métropole Européenne de Lille, qui connaît régulièrement des dépassements du seuil réglementaire pour les PM10, et un niveau de pollution de fond important. Si les émissions de polluants sont en baisse ces 10 dernières années, il reste beaucoup à faire pour poursuivre cette dynamique.

Les réglementations européennes et nationales évoluent, de pair avec une prise de conscience citoyenne et une exigence d'information toujours plus forte sur ce sujet. En 2021, le passage à un nouvel indice de qualité de l'air devra être accompagné pour sa bonne compréhension par les acteurs et citoyens du territoire. Ces évolutions rendront nécessairement le sujet plus visible et prioritaire dans les années à venir.

C'est enfin un sujet transfrontalier, les émissions sur un territoire (français, wallon ou flamand) impactant aussi les voisins, et le constat d'une qualité de l'air dégradée étant souvent partagé.

Au cours des dernières années, la MEL a développé son expertise et s'est dotée d'outils d'amélioration de la connaissance et d'aide à la décision, tels que la carte stratégique de l'air et l'Atlas Métropolitain de la Qualité de l'air, destiné aux aménageurs afin de réduire l'exposition des métropolitains.

Le Plan Air sera l'occasion de mener deux actions phares en faveur de la réduction des émissions du territoire : la mise en place d'une zone à faibles émissions supprimant les véhicules les plus émissifs, et la mise en place d'un fonds air d'aide au remplacement d'équipements de chauffage les plus polluants à destination des particuliers

L'adoption du Plan Climat Air Energie Territorial de la MEL a permis de construire un volet air avec un diagnostic sectoriel des émissions du territoire, des objectifs relatifs à la qualité de l'air à l'horizon 2025, 2030, 2050 et un panel d'actions favorables à la qualité de l'air.

Le Plan Climat Air Energie Territorial s'appuie sur la création et la mise en œuvre d'un « budget climatique », qui aura pour fonction d'évaluer l'impact climatique de chaque dépense de la MEL afin d'informer les élus du Conseil métropolitain en amont de leur décision, et de renforcer la transparence auprès des habitants. La qualité de l'air sera un paramètre d'évaluation intégré à ce budget climatique, ce qui constituera un vrai levier pour l'atteinte des objectifs du Plan Air.

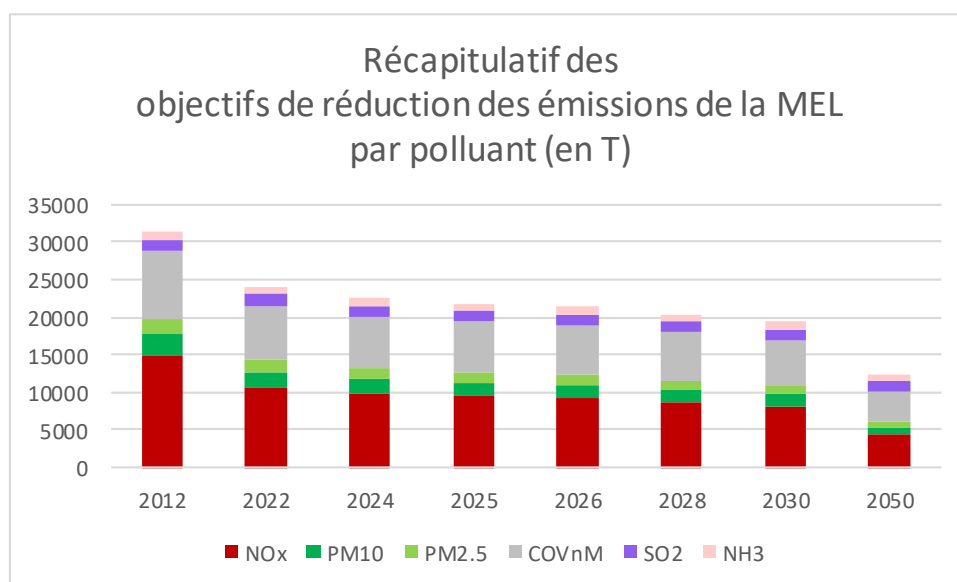
L'engagement de la MEL dans le « Green City Accord » dispositif européen mobilisant les villes européennes pour renforcer leurs actions dans cinq domaines de gestion environnementale sur lesquels la MEL est compétente, dont l'amélioration de la qualité de l'air, permettra d'engager encore plus fortement la MEL à réduire les émissions à l'horizon 2030.

Pour finir, la révision en cours de l'ancien Plan régional de Protection de l'Atmosphère (PPA) est l'occasion pour la MEL de donner plus de force à l'animation locale du sujet de la qualité de l'air et l'implication de l'ensemble des acteurs du territoire concernés, au travers des comités territoriaux animés avec ATMO Hauts-de-France et la DREAL.

## Les objectifs de réduction des émissions

- Les objectifs retenus dans le PCAET en matière de réduction des polluants atmosphériques d'ici 2025 et 2030, par rapport à l'année de référence 2012, ont été obtenus en déclinant les objectifs nationaux du Plan de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA), et en allant un peu plus loin pour les objectifs SO<sub>2</sub> et NH<sub>3</sub>, ceux-ci ayant déjà été atteints en 2012.
- Les objectifs biennaux entre 2022 et 2030 du plan air ont été établis de façon linéaire pour suivre les baisses imposées par le PREPA.
- Concernant les objectifs pour 2050, en l'absence d'objectifs nationaux définis à l'horizon 2050 et qui pourraient être déclinés sur le territoire métropolitain et dans le cadre du PCAET, la MEL propose de faire le même effort entre 2030 et 2050 que celui fait entre 2012 et 2030, soit par polluant,.

Ce qui donne pour les objectifs globaux de réduction des émissions :



L'équivalent en pourcentages d'émissions de la MEL, et par polluant :

	NOx	PM10	PM2.5	COVnM	SO2	NH3
2022	-28%	-27%	-27%	-19%	-2,3%	-2,3%
2024	-34%	-33%	-33%	-23%	-2,8%	-2,8%
2025	-36%	-35%	-35%	-25%	-3,0%	-3,0%
2026	-38%	-37%	-37%	-27%	-3,6%	-3,6%
2028	-42%	-39%	-39%	-30%	-4,8%	-4,8%
2030	-45%	-42%	-42%	-34%	-6%	-6%
2050	-70%	-66%	-66%	-56%	-12%	-12%

Le PCAET décline les objectifs 2025 et 2030 par secteurs, en appliquant les ratios par polluant à chaque secteur, ce qui donne le résultat suivant à l'horizon 2030 :

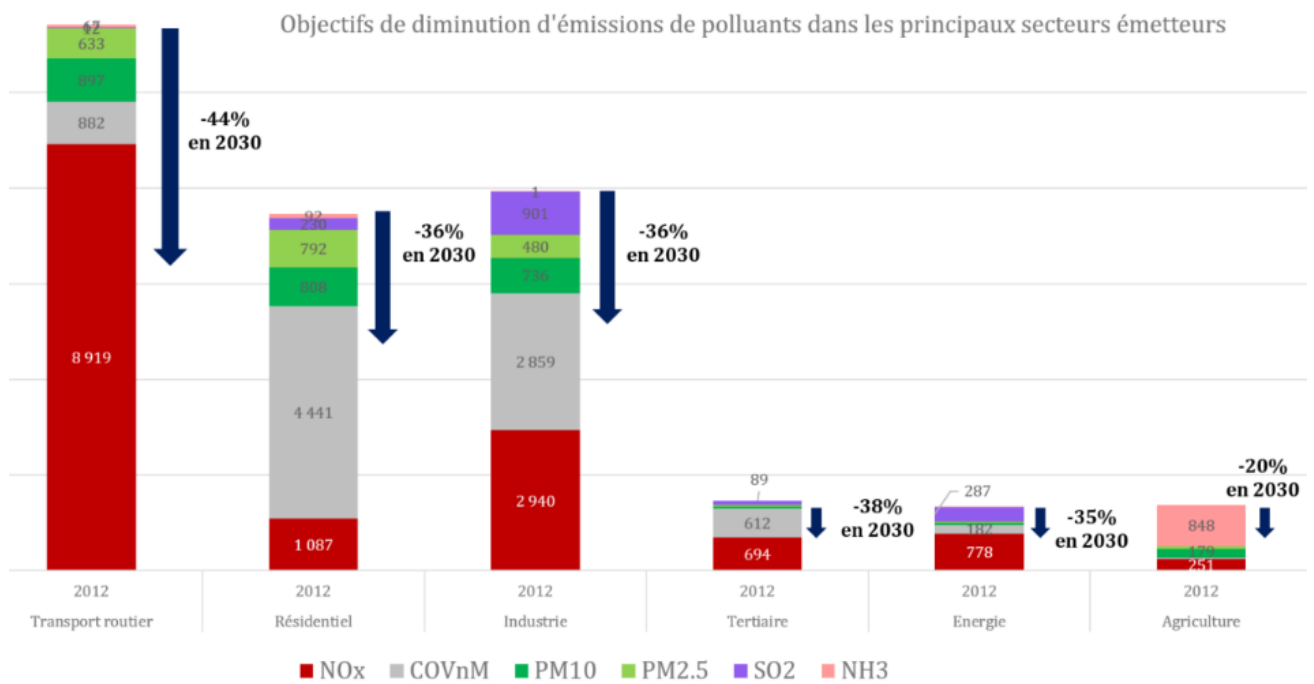


Figure 2 - Objectifs de réduction des émissions par secteur à l'horizon 2030

Source : ATMO Hauts de France

	NOx	PM10	PM2,5	COVnM	SO2	NH3	Baisse totale %
Energie	-353	-17	-15	-62	-17,22	-0,54	-35%
Industrie	-1335	-307	-201	-968	-54,06	-0,06	-36%
Résidentiel	-494	-337	-331	-1504	-13,8	-5,52	-36%
Tertiaire	-315	-17	-14	-207	-5,34	0	-38%
Agriculture	-114	-75	-24	-9	-0,42	-50,88	-20%
Transport routier	-4050	-374	-264	-299	-0,72	-4,02	-44%
Autres transports	-91	-37	-17	-9	-0,54	0	-42%
Déchets	-2	-1	-1	-2	-0,24	-0,06	-32%

Tableau 3 : Baisse des émissions (en tonnes) nécessaire entre 2012 et 2030, par secteur, pour atteindre les objectifs du PREPA (source : ATMO Hauts de France)



# Le plan d'actions

## Des actions globales :

Action 1 : Améliorer la connaissance et la surveillance de la qualité de l'air

Action 2 : Créer une culture commune et transfrontalière sur la qualité de l'air : sensibiliser, informer, former

- Partenariats avec les réseaux d'experts
- Expérimenter de nouveaux outils
- Construire une culture commune transfrontalière
- Formations sur la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant du public
- Former et informer les habitants (Open Data, micro-capteurs citoyens...)
- Projet Pollutrack

Action 3 : Faire de la qualité de l'air un critère du budget climatique métropolitain

## Des actions sectorielles :

Action 4 : Réduire les émissions de polluants atmosphériques dues aux transports et la place de la voiture

- Mise en place d'une zone à faibles émissions
- Mise en œuvre de la gratuité des transports en commun pendant les pics de pollution
- Développer un réseau de bornes électriques sur le territoire
- Implantation d'un réseau de stations GNV

Action 5 : Réduire les émissions de polluants atmosphériques dues au chauffage des logements

- Déploiement du Fonds Air de l'ADEME : remplacement des systèmes de chauffage les plus polluants
- Densification du réseau de gaz : partenariat avec GrDF pour identifier les zones à raccorder

Action 6 : Réduire les émissions de polluants atmosphériques dues à l'agriculture

- CLIM'AGRI : identifier les actions pour réduire les polluants atmosphériques, notamment l'ammoniac
- Développer les carburants alternatifs pour les engins agricoles
- Etude Epan d'air menée par la Chambre d'agriculture et ATMO

Action 7 : Renforcer la prise en compte de la qualité de l'air dans les documents d'urbanisme

## Action n°1

# Améliorer la connaissance et la surveillance de la qualité de l'air

## CONTEXTE

La Métropole Européenne de Lille est engagée auprès des associations de surveillance de la qualité de l'air depuis de nombreuses années.

Ayant participé à la création et à l'animation de l'association AREMA dès 1979, la MEL s'est engagée auprès d'Atmo Nord-Pas de Calais dès sa création, puis d'Atmo Hauts-de-France, depuis sa fusion avec l'antenne picarde.

La MEL maintient son soutien à l'association agréée pour la surveillance de la qualité de l'air et son adhésion aux valeurs et aux projets de l'association, formalisée dans une convention de partenariat et une subvention annuelle de 125 000 euros.

### PORTEUR DE L'ACTION

Direction Transitions Energie Climat

### PARTENAIRES

ATMO Hauts de France

APPA

Alliance des collectivités pour la qualité de l'air

ENEDIS et PW24

IMT Lille Douai

## OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)

- S'appuyer sur des partenariats étroits avec les experts du territoire
- Expérimenter et mettre en place de nouveaux outils de mesure de la qualité de l'air, et d'évaluation de ses conséquences sur la santé des habitants.

## DESCRIPTIF DES PROJETS

### 1. Partenariats avec les réseaux d'experts (ATMO, APPA, Alliance des collectivités pour la qualité de l'air)

Atmo Hauts de France est un partenaire de longue date de la MEL sur la qualité de l'air, dont les missions sont de surveiller la qualité de l'air, informer au quotidien et alerter en cas de phénomènes de pollution atmosphérique.

Association créée par les collectivités labellisées « villes respirables », l'Alliance des collectivités pour la qualité de l'air a pour but de diffuser les solutions opérationnelles permettant de limiter la pollution.

A travers l'APPA – Association pour la prévention de la pollution atmosphérique, la MEL soutient et utilise le dispositif local des CMEI (Conseillers médicaux en environnement intérieur), et bénéficie de l'expertise pointue de l'association sur les allergies et le pollen : surveillance citoyenne via le réseau Vigie Pollens, campagne régionale de prévention et de

sensibilisation aux espèces allergisantes,...), mais aussi sur les micro-capteurs et la réalisation de défis dans les écoles.

## 2. **Projet Pollutrack**

Une centaine de véhicules ENEDIS sont équipés de micro-capteurs mesurant les PM2,5. Ils sillonnent le territoire et permettront d'établir une carte des « hotspots » du territoire (points de concentration de la pollution atmosphérique). Atmo Hauts de France et l'IMT Lille Douai sont associés à la démarche et ont pour rôle la caractérisation des données mesurées, à l'aide d'un protocole de validation de la donnée mesurée en mobile par les micro-capteurs, l'interprétation des données et leur intégration dans le modèle de suivi global de la qualité de l'air géré par ATMO.

## 3. **Expérimenter de nouveaux outils**

Il s'agit, suite à ce qui a été fait sur le projet Concorde à Lille, de développer la modélisation 3D de projets d'aménagements situés dans des zones à enjeux, ainsi que l'évaluation des conséquences sanitaires de la qualité de l'air de la Métropole. Ces outils seront mis à disposition notamment des aménageurs et urbanistes, afin de renforcer la prise en compte des enjeux climat air énergie santé dans les projets d'aménagement.

## CALENDRIER

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	X		X			
2	X	X				
3	X	X	X	X		

## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
<b>Partenariats</b> Adhésion ATMO : 125 000 € /an  Adhésion APPA : 20 000 € /an  Adhésion Alliance pour la qualité de l'air : 2 000 € /an	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evolution des émissions des 6 polluants atmosphériques suivis dans le cadre du PCAET</li> </ul>	Meilleure connaissance et compréhension de la situation en matière de qualité de l'air
<b>Nouveaux outils</b>		Renforcer la prise en compte des enjeux climat air énergie santé dans les projets d'aménagement

<b>Projet Pollutrack</b>  65 000 € pour la MEL  Participation financière ENEDIS pour achat et maintenance des capteurs		Meilleure connaissance et compréhension de la situation en matière de qualité de l'air
---	--	---

## Action n°2

## Créer une culture commune et transfrontalière sur la qualité de l'air

### CONTEXTE

Complexe et parfois anxiogène, le sujet de la qualité de l'air nécessite pour être appréhendé correctement de disposer d'une base de connaissances.

La qualité de l'air est par ailleurs un sujet transfrontalier. Les émissions sur un territoire (français, wallon ou flamand) impactent aussi les voisins, et le constat d'une qualité de l'air dégradée est souvent partagé.

Le prérequis, pour accompagner le changement de pratiques en lien avec la qualité de l'air, est donc que les acteurs du territoire partagent une culture commune. Cela passe par la sensibilisation, l'information et la formation des acteurs concernés (citoyens, communes, réseaux de formateurs,...), la prise en main d'outils, et par des partenariats transfrontaliers.

#### PORTEUR DE L'ACTION

Direction Transitions Energie Climat

#### PARTENAIRES

- Eurométropole
- partenaires wallons et flamands : VMM, AwAC, ISSeP
- Communes
- ATMO
- APPA

---

### OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)

- Renforcer le partage transfrontalier sur la qualité de l'air, mettre en place des actions communes
- Informer et former les différents acteurs du territoire

---

### DESCRIPTIF DES PROJETS

#### 1. Construire une culture commune transfrontalière

- Délibération cadre de l'Eurométropole sur la qualité de l'air votée en 2019
- Développement d'outils pour une harmonisation de la mesure de la qualité de l'air via le Projet Interreg Trans'air
- Participer aux exercices transfrontaliers sur la pollution de l'air
- L'Eurométropole a le projet d'animer un groupe d'élus locaux de 5 communes transfrontalières qui souhaitent s'engager en faveur de la qualité de l'air et sur les enjeux énergétiques. Les objectifs sont de :
  - de soutenir et d'informer sur l'activité de communication engageante du projet TransfAIR

- de travailler à la communication engageante transfrontalière en étant des ambassadeurs et en menant des actions d'incitation à leur échelle auprès des citoyens concernant le passage à l'acte et une prise de conscience des aspects transfrontaliers.
- L'Eurométropole a le projet de créer un évènement transfrontalier sur les enjeux énergétiques et la qualité de l'air en ciblant une diversité de profils d'acteurs (citoyens, scientifiques & universitaires, acteurs de terrain, élus, entreprises...). Cet évènement a pour objectifs finaux :
  - de soutenir et compléter l'activité de communication engageante du projet Interreg TransfAIR
  - de booster la connaissance, la prise de conscience de tout un chacun envers les enjeux énergétiques et impacts sur la santé environnementale transfrontalière du territoire.
  - de partager des ressources et des échanges de perspectives transfrontalières vers le passage à l'action.

## 2. Formations sur la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant du public

Depuis 2018 et en partenariat avec ATMO Hauts de France, la MEL organise des sessions de formations sur la qualité de l'air dans les établissements recevant du public. A destination des techniciens de la MEL et des communes ces formations permettent ensuite la réalisation d'autodiagnostic de la qualité de l'air, et la définition de plans d'actions. La formation est l'occasion de faire un zoom sur le sujet particulier des perturbateurs endocriniens.

## 3. Former et informer les habitants :

- a. Open Data : Mettre à la disposition des habitants les données sur la qualité de l'air du territoire en Open data
- b. Accompagner le développement des micro-capteurs citoyens, moteurs du changement de comportement
- c. Créer un dispositif permanent d'information sur la qualité de l'air, pertinent en période de pollution et hors pics de pollution

## CALENDRIER

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	X					
2						
3	X	X	X			

## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance dans le cadre du PCAET	Impacts attendus
Mobilisation des outils existants en Belgique et à la MEL Mobilisation ressources humaines MEL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de participants à l'évènement pluri acteurs porté par l'Eurométropole</li> <li>- Production de supports de communication engageante par le groupe d'élus transfrontaliers</li> </ul>	Maison de l'habitat durable

## Action n°3

## Faire de la qualité de l'air un critère du budget climatique métropolitain en construction

### CONTEXTE

Le Haut Conseil pour le Climat a souligné l'importance d'une mise en cohérence de l'ensemble des politiques publiques avec les enjeux climat-air-énergie.

La MEL s'est engagée dans l'élaboration d'un « budget climatique », c'est-à-dire une analyse de l'impact de l'ensemble de ses politiques publiques sur le climat (atténuation/adaptation) et sur la qualité de l'air. Acculturer les acteurs de la MEL au lien étroit entre budget et impacts climatiques par le biais d'indicateurs permettra de prendre des décisions éclairées lors du débat budgétaire et de réduire l'impact des investissements sur le climat et la qualité de l'air.

#### PORTEUR DE L'ACTION

Pilotes : Direction Transitions Energie Climat et Direction des finances  
Contributeurs : toutes les directions de la MEL

#### PARTENAIRES

I4CE  
France Urbaine  
AMF  
ADEME  
Ville de Lille  
Eurométropole de Strasbourg  
Ville de Paris  
Grand Lyon

---

### OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)

- Développer et mettre en œuvre une méthodologie et des indicateurs permettant d'analyser l'impact des politiques métropolitaines au regard des trois enjeux du PCAET : atténuation, adaptation et qualité de l'air

---

### DESCRIPTIF DES PROJETS

#### 1. Développer et mettre en œuvre une méthodologie et des indicateurs permettant d'analyser l'impact climatique, et qualité de l'air des politiques métropolitaines

Le vote du budget permet de donner un aperçu de la politique menée par une collectivité territoriale. La MEL a souhaité utiliser ce temps fort pour évaluer la contribution de ses politiques publiques au prisme des ambitions du présent PCAET. Aussi, chacune des dépenses de fonctionnement ou d'investissement est classée par rapport à son impact sur les objectifs du PCAET (atténuation, adaptation, qualité de l'air). A terme, l'intégralité des actions de la MEL seront classées dans l'une des catégories suivantes: « très favorables », « favorables », « neutres », « défavorables ». Au travers de cet outil, les élus métropolitains pourront facilement visualiser l'impact sur le territoire des actions proposées lors du vote du budget.

L'année 2019 a été consacrée au développement d'une méthodologie de classement des dépenses ; un test « grandeur nature » réalisé sur le compte administratif 2019 a permis d'initier la méthode. Une première mise en œuvre effective du budget climatique aura lieu lors du vote du budget 2021. Dans une logique d'amélioration continue, la méthodologie sera ajustée au gré des différents exercices budgétaires.



## CALENDRIER

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X	X	X	X	X



## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance dans le cadre du PCAET	Impacts attendus
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Part du budget MEL analysée (%)</li> <li>- Part du budget favorable ou très favorable au regard des enjeux PCAET</li> <li>- Part du budget défavorable au regard des enjeux PCAET</li> </ul>	Meilleure prise en compte des enjeux et objectifs du PCAET dans les politiques métropolitaines



## Action n°4

# Réduire les émissions de polluants liées aux transports et la place de la voiture

### CONTEXTE

Une étude d'opportunité et de préfiguration d'une ZFE a été engagée par la MEL en 2017 à l'échelle de l'ensemble des communes formant son territoire, compte tenu des enjeux de santé et dans le cadre de sa compétence en matière de lutte contre les pollutions de l'atmosphère. Pour rappel, selon Santé Publique France, à l'échelle de la MEL, près de 1700 décès prématurés sont attribués chaque année aux problèmes de pollution de l'air, avec un impact de 5 milliards d'euros par an.

Cette étude menée dans le cadre du dispositif de l'Etat « Villes respirables en 5 ans », a permis de dégager un scénario de zones à faible émission qui permettrait de contribuer à améliorer la qualité de l'air à l'échelle de la MEL et pour l'ensemble de ses habitants et usagers, sans générer d'externalités négatives liées à des reports de trafic importants et émissions induites de polluants de l'air.

### PORTEURS DE L'ACTION

Pilote (ZFE et gratuité des transports) : VP transports mobilité et Direction des Transports

Pilotes (bornes électriques et GNV) : VP transports mobilité et VP climat, transition écologique et énergie, Direction Mobilité et Direction Transitions Energie Climat

### PARTENAIRES

Etat/Préfet  
Communes  
Keolis  
ENEDIS  
GRDF

### OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)

- réduire les émissions de polluants atmosphériques liés aux flux routiers

### DESCRIPTIF DES PROJETS

#### 1. Mise en place d'une zone à faibles émissions (ZFE) : mise en œuvre de la délibération adoptée en juin 2019

La délibération 19 C 0392 adoptée en Conseil métropolitain du 28 juin 2019 et portant sur la création d'une Zone à Faibles Emissions (ZFE) engage la Métropole européenne de Lille aux côtés des communes volontaires et de l'Etat, dans la mise en œuvre progressive d'une ZFE qui limitera à terme la circulation des véhicules légers, véhicules utilitaires et poids lourds classés en vignette Crit'air 4, 5 et non classés, 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24, au sein d'un périmètre composé des 11 communes de Lille-Hellemmes, Lomme, Sequedin, Haubourdin, Loos, Fâches-Thumesnil, Ronchin, La Madeleine, Saint-André-lez-Lille, Marquette-lez-Lille, Lambersart.

#### 2. Mise en œuvre de la gratuité des transports en commun lors des pics de pollution

Au regard des enjeux climatiques, de l'augmentation du nombre de jours de pics de pollution, et de la dégradation de la qualité de l'air au sein de la Métropole, le conseil métropolitain a

décidé en octobre 2020 d'entériner, suite à une phase d'expérimentation en 2020, la gratuité du réseau de transports en commun en cas de déclenchement par le Préfet de la circulation différenciée, conformément aux dispositions de l'article L 223-1 du Code de l'environnement.

### 3. Développer un réseau de bornes électriques sur le territoire

L'objectif de la MEL est d'installer des bornes de recharge pour véhicules électriques dans toutes les communes du territoire. Le PLU2 adopté en décembre 2019 prévoit l'obligation d'installer un minimum de 10% de places de stationnement équipées en bornes électriques pour les parkings privés de plus de 20 places pour les zones d'activités, les bâtiments tertiaires et les bâtiments industriels.

Une étude sera lancée pour faciliter, inciter voire systématiser l'installation de bornes dans les nouveaux projets immobiliers (Urbaxim).

Une nouvelle stratégie mobilité électrique sera proposée en 2021 pour compléter le maillage des bornes de recharge pour véhicules électriques sur la Métropole avec un programme complémentaire d'installation de bornes publiques.

### 4. Implantation d'un réseau de stations GNV

Il est prévu d'installer quatre stations GNV en 2021 dans le cadre d'un AMI en lien avec la Région Hauts-de-France avec le soutien financier de la MEL à la mutation au GNV des 100 premiers poids lourds GNV qui viendront s'alimenter sur ces stations.

Les stations de recharge GNV des dépôts de bus de Sequedin et Wattrelos seront ouvertes aux professionnels souhaitant s'y ravitailler.

## CALENDRIER

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1		X	X	X	X	X
2	X					
3	X	x	x	x	x	x
4		X				

## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance dans le cadre du PCAET	Impacts attendus
Coût des mesures d'accompagnement dans la ZFE à définir	Emissions de polluants par le secteur du transport routier	réduction des émissions de polluants atmosphériques
Coût gratuité des transports collectifs lors des pics de pollution à définir	Nombre de voyageurs dans les TC	réduction des émissions de polluants atmosphériques
Programme mobilité MEL 2018-2020 : 600 000 € Programme mobilité électrique MEL 2021-2026 à définir	Nombre de bornes de recharge sur le territoire Nombre de véhicule électrique en circulation	réduction des émissions de polluants atmosphériques
6 M € de fond privé pour les investissements station	Nombre de stations GNV Nombre de camions GNV	réduction des émissions de polluants atmosphériques

900 000 € d'aide MEL pour les camions		
---------------------------------------	--	--

## Action n°5

## Réduire les émissions de polluants liées au chauffage

### CONTEXTE

La qualité de l'air sur la Métropole de Lille est en partie dégradée par la persistance de certains systèmes de chauffages peu performants et vieillissants. Sur le territoire de la MEL, le secteur résidentiel (données 2012), contribue à :

- 29 % des émissions de particules fines PM<sub>10</sub>
- 38 % des émissions de particules fines PM<sub>2,5</sub>
- 47 % des composés organiques volatils non métalliques (COVnM).

La quasi-totalité des émissions de particules PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub> sont liées à la combustion de matières premières pour le chauffage (91%) dont 66% pour l'utilisation d'un chauffage d'appoint.

Les foyers à inserts sont les émetteurs majeurs (36 %) suivis des foyers ouverts (19 %). Les principales sources d'énergie responsables de ces émissions sont le bois et les agglomérés, sachant que par ailleurs cette énergie n'arrive qu'en quatrième position des consommations d'énergie liées au secteur résidentiel.

Les émissions de COVnM par l'utilisation des chauffages d'appoint représentent 27 % des émissions comme les inserts et les foyers ouverts. Le chauffage au bois représente 36 % des émissions totales de COVnM du secteur résidentiel.

#### PORTEUR DE L'ACTION

Direction Transitions Energie Climat

#### PARTENAIRES

ADEME  
GrDF

### OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)

- Faire évoluer le parc des équipements de chauffage en accélérant le renouvellement des chauffages principaux les plus polluants
- Favoriser les nouveaux raccordements au réseau de gaz et au réseau de chaleur urbain du territoire

### DESCRIPTIF DES PROJETS

#### 1. Mise en place d'une Prime Air à destination des particuliers

La quasi-totalité des émissions de particules fines sont liées à la combustion de matière première pour le chauffage (91 %), principalement à cause de la combustion de bois et

d'agglomérés. Partant de ce constat, la mise en place d'une action forte dédiée à la réduction des émissions de polluants du secteur résidentiel s'avère nécessaire.

En janvier 2021, la MEL a mis en place un Fonds Air d'aide au renouvellement des équipements de chauffage les plus polluants (bois dans un premier temps, et à terme charbon et fioul). Le Fonds Air est subventionné à 50% par l'ADEME.

La «Prime Air Bois» de la MEL est prévue pour une durée de 4 ans et répond à deux objectifs:

- renouveler les appareils de chauffage au bois peu performants (2.000 appareils visés sur 4 ans), en finançant avec un montant forfaitaire de 1.600 € le changement d'équipement des particuliers concernés ;
- inciter les particuliers à recourir aux bonnes pratiques en termes d'utilisation du chauffage au bois.

Focalisée sur le bois dans un premier temps, cette prime air sera complétée dans un second temps par une prime liée au changement des équipements utilisant du charbon, du fioul, du pétrole sur le territoire, en compléments de l'action engagée avec GrDF pour faciliter la densification des raccordements au réseau de gaz et le basculement des chaudières fioul, bois et charbon vers des chaudières gaz.

## 2. Densification du réseau de gaz : partenariat avec GRDF pour identifier des zones à raccorder

En étroite articulation avec le réseau AMELIO de conseil et d'accompagnement des particuliers en faveur de l'habitat durable, la MEL souhaite encourager le recours des consommateurs à une palette de solutions performantes de chauffages sur le plan économique et environnemental, dont certaines nécessitent un raccordement au réseau de gaz naturel. A ce titre, la MEL et GrDF s'engagent à faciliter la densification des raccordements au réseau de gaz dans les communes desservies, et donc le basculement des chaudières fioul, bois et charbon vers des chaudières gaz, grâce notamment au remboursement par GrDF du coût du raccordement au gaz naturel. Cette politique s'intègre dans un schéma plus global qui vise à développer en priorité les réseaux de chaleur sur la Métropole, sur l'habitat individuel et les zones collectives non desservies actuellement par les réseaux de chaleur et le gaz. L'ambition sur le territoire est de développer très fortement le biogaz et le gaz de synthèse afin de substituer à horizon 2020 le gaz naturel par un gaz vert.

## CALENDRIER

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	X	X				
2	X	X				

## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance dans le cadre du PCAET	Impacts attendus
	Nombre de changement d'équipements subventionnés	réduction des émissions de polluants atmosphériques
	Nombre de raccordements au réseau de gaz effectués dans le cadre de la démarche de densification	réduction des émissions de polluants atmosphériques

### Action n°6

### Réduire les émissions de polluants liées au secteur agricole

## CONTEXTE

Le secteur de l'agriculture est le principal secteur émetteur d'ammoniac. En France c'est le seul polluant en augmentation ces dernières années sur les 6 polluants surveillés dans le PCAET.

La Métropole de Lille étant la plus agricole de France, le choix a donc été fait de fixer un objectif de réduction des émissions d'ammoniac.

Par ailleurs, au-delà des émissions d'ammoniac du secteur agricole, et malgré une consommation d'énergie bien moindre par rapport aux autres secteurs, les véhicules utilisés par les agriculteurs sont généralement très polluants et les émissions associées en PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub> ne sont pas négligeables.

#### PORTEUR(S) DE L'ACTION

Direction Transitions Energie Climat

Direction Nature, Agriculture et Environnement

## OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)

- Diffuser les bonnes pratiques en matière d'épandage
- Accompagner les exploitants agricoles vers l'utilisation de carburants alternatifs pour les engins agricoles

#### PARTENAIRE(S)

- Chambre d'Agriculture
- Bio en Hauts de France
- Institut de l'élevage

- Accompagner les éleveurs sur des stratégies d'autonomie des exploitations et de refonte des bols alimentaires du cheptel

## DESCRIPTIF DES PROJETS

### 1. Mise en œuvre de la démarche CLIM'AGRI

Initiée en 2019, cette démarche menée en partenariat avec la Chambre d'agriculture vise à réaliser un diagnostic des consommations d'énergie, des émissions de GES et des polluants atmosphériques (ammoniac, particules fines...) du secteur agricole sur le territoire de la MEL et à mettre en place un plan de réduction de ces consommations et émissions. Le diagnostic a été finalisé en septembre 2019. Un travail de scénarisation et d'élaboration d'un plan d'actions est en cours en vue de sa mise en œuvre à partir de 2021. La démarche a été retardée par la crise sanitaire en 2020.

### 2. Accompagner les exploitants agricoles vers l'utilisation de carburants alternatifs pour les engins agricoles

### 3. S'appuyer sur l'Etude Epan'd'air menée par la chambre d'agriculture et ATMO pour améliorer les pratiques des agriculteurs

Cette étude a eu pour objet d'étudier les pratiques d'épandages les plus vertueuses pour la qualité de l'air, mais aussi de connaître la perception du sujet par les agriculteurs et étudiants agricoles, et de les sensibiliser. Les résultats de l'étude ont été rendus en 2020.

## CALENDRIER

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	X	X	X	X	X	X
2	X					
3	X	X	X	X	X	X

## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance dans le cadre du PCAET	Impacts attendus
Structuration des partenariats nécessaires (25.000 € par an non budgétés)	Nombre d'exploitants participants aux actions	Réduction des émissions de polluants atmosphériques
Mise en œuvre des projets 50.000 € par an non budgétés)	A définir par la suite selon les actions	

## Action n°7

# Mieux prendre en compte les enjeux climat air énergie santé dans les documents de planification et les politiques d'urbanisme

## CONTEXTE

Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal n°2 (dit PLU2) a été adopté en décembre 2019. Il est consultable dans son intégralité sur ce lien : <https://documents-plu2.lillemetropole.fr/PLU2.html> il se positionne déjà sur les sujets climat air énergie, mais leur prise en compte pourra être encore renforcée, dans le cadre de deux procédures d'évolution du PLU :

- Une procédure à court terme de modification du PLU, dont l'approbation est prévue fin 2021, pour intégrer des sujets et projets déjà mûrs et concertés. Cette procédure permettra d'intégrer des améliorations faisant consensus sur le renforcement des sujets climat air énergie santé, notamment via une nouvelle OAP climat-air-énergie-santé et sur des sujets comme l'obligation de raccordement aux réseaux de chaleur urbains classés, l'implantation de dispositifs de production d'énergies renouvelables, les secteurs à performances énergétiques et environnementales renforcées, mesures en lien avec la qualité de l'air et le bruit ;
- Une procédure à moyen terme de révision générale du PLU, dont l'approbation est prévue fin 2023, pour étendre le périmètre du PLU-ci au 95 communes de la MEL et pour accroître sa compatibilité avec plusieurs politiques de la MEL : PCAET, Programme Local de l'Habitat, santé environnementale, économie circulaire, communes gardiennes de l'eau...

### PORTEUR(S) DE L'ACTION

Pilote : direction Planification urbaine programmation et stratégies territoriales

Contributeur : direction Transitions Energie Climat

Partenaires :

- communes
- promoteurs
- aménageurs

.....

## OBJECTIF(S) OPERATIONNEL(S)

- Appliquer le PLU2, déjà convergent avec les objectifs du PCAET
- Aller plus loin et améliorer la prise en compte des enjeux climat-air-énergie-santé dans les documents d'urbanisme, lors de chaque évolution du PLU2 (modifications, révisions).

.....

## DESCRIPTIF DES PROJETS

**Le PLU2 adopté en décembre 2019 prend d'ores et déjà en compte les enjeux climat-air-énergie-santé :**

Les OAP thématiques « changement climatique et transition énergétique » et « santé et risques » récapitulent de façon très exhaustive les réponses apportées par l'ensemble des documents du PLU sur les enjeux climat - air - énergie - santé, ainsi que la liste des outils offerts par le règlement du PLU. Elles sont consultables sur ce lien : [https://documents-plu2.lillemetropole.fr/PLU2\\_121219/3\\_OAP/OAP\\_THEMATIQUES.pdf](https://documents-plu2.lillemetropole.fr/PLU2_121219/3_OAP/OAP_THEMATIQUES.pdf).

Plus particulièrement :

- L'OAP « santé et risques » : celle-ci décrit les réponses des différentes parties du PLU à l'objectif de limiter l'exposition des personnes et des biens aux pollutions et aux risques naturels et technologiques.

Elle préconise une approche positive et globale de la santé, prenant en compte l'ensemble des déterminants de santé environnementale, et souligne que l'aménagement du territoire constitue un levier important d'action en faveur de la santé, puisqu'il impacte le quotidien de tous les habitants et usagers.

Elle propose donc, au travers des projets de construction et d'aménagement, de contribuer à l'amélioration des ressources essentielles pour la santé :

- la **qualité de l'air**, qui peut être améliorée en réduisant les déplacements motorisés et la consommation d'énergies fossiles des bâtiments (tous deux émetteurs de polluants atmosphériques), et en développant le végétal susceptible d'absorber les polluants atmosphériques ;
- les **ressources en eau potable**, avec la préservation et la reconquête de la qualité des eaux souterraines, au moyen de règles contraignantes au service notamment de la préservation des aires de captage du sud de la métropole..

Cette OAP préconise également d'améliorer l'environnement au sein duquel évoluent les populations, en aménageant des espaces contribuant globalement au bien-être et à la santé (réponses besoins du quotidien, qualité du cadre de vie, nature en ville, pratique des modes de déplacements actifs, ...), ainsi que la sécurité des personnes au quotidien, tant dans les espaces publics que dans les logements (outils contre l'habitat indigne,...).

- L'OAP « transport déplacement stationnement » : cette OAP indique que les projets devront prendre en compte l'optimisation de l'ensemble des modes de déplacements, notamment en cherchant à améliorer le maillage des transports en commun et en favorisant autant que possible la cohabitation des différents modes de déplacement. La mise en place de conditions de déplacements favorables au vélo, à la marche, et autres formes de déplacements « actifs », confortables et faciles doit être recherchée. L'OAP précise également que pour être ouverte à l'urbanisation, il faudra justifier que la localisation d'une zone répond aux objectifs du PDU en vigueur. Ainsi, dans les OAP sectorielles, l'existence de conditions de desserte compatibles avec les objectifs du PDU



en vigueur au regard de la localisation et de la programmation définie dans l'OAP, est posée comme préalable à toute ouverture à l'urbanisation.

Par ailleurs, le Livre IV du Rapport de Présentation, consacré à l'Evaluation Environnementale, procède à une analyse des incidences potentielles des zones de projet sur les enjeux environnementaux (p89). Pour chaque zone à urbaniser (AUC et AUD) sont rappelés les principaux enjeux environnementaux (bruit, qualité de l'air, milieu naturel...) et leur niveau d'enjeu thématique, les incidences négatives potentielles du PLU et les dispositions opposables du PLU pour les éviter, réduire ou compenser, et in fine, le cas échéant, les incidences négatives potentielles résiduelles.

**Les futures procédures de modification puis de révision générale du PLU permettront d'aller plus loin et de renforcer la prise en compte des enjeux climat-air-énergie-santé :**

La « gestion dynamique » du PLU2 permettra en particulier :

- **dès 2021, de conjuguer et fusionner l'ensemble des enjeux en matière de climat, air, énergie et santé dans une OAP unique**, mettant en lumière les interactions entre ces sujets et proposant des orientations et outils communs. Cette OAP consistera en un guide de recommandations à l'attention des constructeurs et aménageurs du territoire métropolitain, leur permettant d'intégrer ces enjeux dans leurs projets. Elle les incitera à entrer dans un processus de dialogue avec les communes et la MEL dès l'amont des projets et à s'appuyer sur leur expertise locale au regard des sujets climat – air – énergie – santé.

Cette OAP permettra de valoriser certains outils récemment développés par la MEL en la matière, comme par exemple :

- l'atlas métropolitain de la qualité de l'air issu de la carte stratégique de l'air, identifiant les secteurs du territoire soumis à des niveaux élevés de concentration en polluants atmosphériques ;
  - l'atlas cartographique de la carte stratégique du bruit ;
  - le futur cadastre solaire.
- **d'améliorer le règlement du PLU** sur certains aspects dont :
    - l'obligation de raccordement aux réseaux de chaleur urbains classés de la MEL, avec la finalisation des éléments permettant d'activer cette obligation ;
    - la rédaction des autorisations et limitations restantes sur l'implantation de dispositifs de production d'énergies renouvelables ;
    - l'actualisation des performances requises dans les secteurs à performances énergétiques et environnementales renforcées, au vu de l'évolution de la réglementation thermique (RE 2020) et du décret du 23/07/2019 sur la réduction des consommations énergétiques des bâtiments tertiaires ;
    - l'intégration de mesures de prévention de la santé publique en matière de qualité de l'air et de bruit.

.....

## CALENDRIER

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Modification du PLU via une OAP climat air énergie santé et ajustement du règlement	X					
Révision générale du PLU : approfondissements de la prise en compte des sujets climat-air-énergie-santé dans le PLU	X	X				

.....

## SUIVI DE L'ACTION

Coûts prévisionnels	Indicateurs de performance	Impacts attendus
	<p>Adoption de l'OAP climat air énergie santé</p> <p>Modifications et révisions du PLU en lien avec les enjeux climat air énergie santé</p>	<p>Meilleure prise en compte dans les projets d'aménagement et d'urbanisme des objectifs de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES et de polluants atmosphériques,</li> <li>▪ développement des capacités de séquestration carbone,</li> <li>▪ protection de la ressource en eau</li> </ul>

## Annexe au Plan Air : délibération 19 C 0392 du 28 juin 2019 - ENGAGEMENT METROPOLITAIN EN FAVEUR D'UNE ZONE A FAIBLES EMISSIONS

La MEL a mené une étude de faisabilité et opportunité de création d'une zone à faibles émissions en 2017-2019, qui a abouti au vote en juin 2019 d'une délibération actant la création d'une telle ZFE sur 11 communes de la MEL. La mise en œuvre de la ZFE est en cours de préparation et sera effective à partir de 2022.