



# Plan de protection de l'atmosphère (PPA) de l'Agglomération de Strasbourg

## Pièce D – Plan d'action détaillé

Version Janvier 2024



Direction Régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement





## 1.1 ACTION CADRE



### Réduire et mutualiser les déplacements

Aménager et équiper le territoire pour une réduction des déplacements motorisés et des mobilités motorisées à faibles émissions

#### Objectifs opérationnels et finalités

Inciter, outiller, accompagner une réduction des déplacements motorisés par les leviers de la réduction du besoin de mobilité (dé-mobilité) et par le développement des modes actifs en substitution à la voiture et faciliter la mutualisation des déplacements motorisés.

Secteur cible / Levier de politique publique

Mobilités



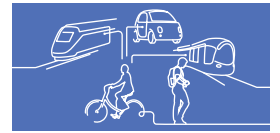
#### Justification de l'action cadre et son acceptabilité dans le contexte de local de la qualité de l'air

Une série de mesures pour appuyer les actions en faveur de la réduction des déplacements motorisés avec l'argument de l'amélioration de la qualité de l'air, le secteur des transports (routiers au premier titre) étant un contributeur majeur des émissions pour certains polluants.

### Détail des mesures de l'action-cadre

- ➔ 1.1.1 Accompagner les employeurs dans l'élaboration de leurs plans de mobilité et la réalisation des actions (démarche OPTIMIX)
- ➔ 1.1.2 Promouvoir le covoiturage et structurer l'autopartage
- ➔ 1.1.3 Créer un réseau de sites de travail à distance (tiers-lieux) permettant d'éviter un maximum de déplacements





## Accompagner les employeurs dans l'élaboration de leurs plans de mobilité et la réalisation des actions (démarche OPTIMIX)

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)

**Eurométropole de Strasbourg**

Cible

**Entreprises et administrations**

### Partenaires

- ✓ Agence locale énergie-climat
- ✓ ADEME
- ✓ CCI
- ✓ CMA
- ✓ Cerema



### Polluant(s) concerné(s)

NOX, particules et autres polluants produits par le transport routier



### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



## Modalités et temporalité de mise en œuvre



➔ Optimix est une démarche d'accompagnement des entreprises, associations et administrations dans l'élaboration d'un plan de mobilité employeur et/ou dans la préparation des NAO (négociations annuelles obligatoires). Optimix propose une offre de service globale, pour traiter des questions relatives à la mobilité domicile-travail.

✓ Poursuivre la démarche Optimix déjà engagée :

- Conseiller les employeurs (réglementation/mobilité des salariés, offre mobilité sur le territoire, ...) lors de rendez-vous ou via newsletter
- Co-organiser des animations avec les employeurs
- Mettre à disposition une nouvelle application numérique pour réaliser les diagnostics de déplacement des salariés

✓ Prospecter de nouveaux employeurs

✓ Réaliser un bilan annuel des accompagnements

La DREETS mettra en place la démarche suivante pour faciliter le suivi de l'AOM : mise à disposition régulière de tableaux listant les entreprises ayant déposé des NAO qui intègrent le volet « mobilité employeur ».

### Apports de l'évaluation environnementale

➔ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

- (+) Réduction des émissions de GES
- (+) Réduction des consommations énergétiques
- (+) Réduction de la consommation des sols
- (+) Limitation de l'exposition des populations aux polluants atmosphériques
- (+) Réduction des nuisances (bruit, odeurs, ondes)

➔ Renforcement de l'incidence (+)  
Evitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure de réduction ou d'évitement n'est prévue (incidences potentielles globalement positives)

### Estimation des coûts



- ✓ Coût de l'équivalent de 0.5 ETP + coût de l'application numérique

### Financement



- ✓ Financement Eurométropole de Strasbourg

### Indicateurs de suivi des réalisations



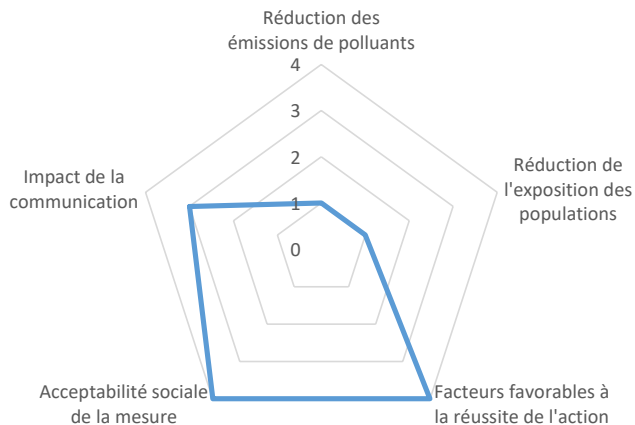
- ✓ Nombre d'entreprises accompagnées dans une mission de conseil
- ✓ Nombre de salariés des entreprises accompagnées

### Indicateurs de suivi des résultats



- ✓ Part modales des déplacements des salariés avant/après intervention de conseil
- ✓ (donnée état des lieux (T0), donnée à +6 mois, +12 mois, +24 mois + fin PPA)

### Evaluation qualitative



### Calendrier de mise en œuvre



#### Echéance de démarrage

- ✓ En cours

#### Durée de mise en œuvre

- ✓ Pas de fin

### Données pour estimer les gains en émissions et hypothèses pour les calculer



Quantifiable avec une approche simplifiée intégrant une hypothèse de distance domicile-travail moyenne par salarié

- ✓ Nombre de kilomètres en véhicules thermiques évités, types de véhicules thermiques (grâce au vélo, transports en commun, covoiturage)
- ✓ Evolution de la part modale des déplacements des salariés en l'absence de données précises sur les kilomètres évités

## Fondements juridiques



L'article L1214-2 modifié par la loi d'orientation des mobilités stipule dans son alinéa 9° que le Plan de mobilité vise « l'amélioration des mobilités quotidiennes des personnels des entreprises et des collectivités publiques en incitant ces divers employeurs, notamment dans le cadre d'un plan de mobilité employeur ou en accompagnement du dialogue social portant sur les sujets mentionnés au 8° de l'article L. 2242-17 du code du travail, à encourager et faciliter l'usage des transports en commun et le recours au covoiturage, aux autres mobilités partagées et aux mobilités actives ainsi qu'à sensibiliser leurs personnels aux enjeux de l'amélioration de la qualité de l'air ».

Le sujet de l'amélioration des mobilités domicile-travail est donc intégré aux discussions sur la Qualité de Vie au Travail (QVT) et doit obligatoirement être traité par les employeurs lors des Négociations Annuelles Obligatoires (NAO) pour les sites comptant plus de 50 salariés.

À défaut d'un accord entre les représentants syndicaux et l'employeur sur ce volet mobilité, ce dernier se voit dans l'obligation d'élaborer un plan de mobilité employeur (PDME). (L. 2242-17 du code du travail, L.1214-8-2 du code des transports)





### Promouvoir le covoiturage et structurer l'autopartage

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)

Eurométropole de Strasbourg | Collectivité européenne d'Alsace

Cible

Automobilistes



#### Partenaires

- ✓ Région Grand Est
- ✓ Communautés de Communes du bassin de vie
- ✓ Automobile club association
- ✓ Opérateurs d'autopartage
- ✓ Opérateurs de covoiturage (plateforme et mise en œuvre)



#### Polluant(s) concerné(s)

NOX, particules et autres polluants produits par le transport routier



#### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



### Modalités et temporalité de mise en œuvre



- La problématique de mobilité dépasse le simple périmètre de l'Eurométropole avec 30% des actifs qui proviennent hors territoire Eurométropole et 50% du trafic induit également par des non métropolitains.

#### Covoiturage :

- **Poursuivre la démarche Optimix déjà engagée :**
  - ✓ Études de potentiel de covoiturage pour la mise en œuvre de plusieurs lignes de covoiturage à destination de l'Eurométropole de Strasbourg – en particulier depuis les zones peu desservies par les TC :
- Une étude réalisée par la CEA au 1er trimestre 2021 sur une vingtaine d'axes, a permis d'identifier deux lignes à destination de l'Eurométropole en s'appuyant sur :
  - L'analyse des flux origine-destination dans les communes périphériques au réseau de la CTS
  - L'étude des potentiels de covoiturage sur les principaux axes routiers concernés par ces flux
  - La réalisation d'un benchmark sur les initiatives de covoiturage spontané
- Une étude pilotée par l'Eurométropole 1er trimestre 2022 pour étudier le rabattement de plusieurs lignes de covoiturage sur les voies réserves de la M35, qui comprendra :
  - La définition d'objectifs de développement du covoiturage sur ces axes, autour de la conception de « lignes de covoiturage »
  - L'analyse des besoins d'équipements associés (aménagement, outils numériques, etc.)
- Mise en œuvre et expérimentation de 2 lignes de covoiturage courant 2022-2023 (covoiturage spontané avec un opérateur de mise en relation).
- Suivi de la mise en œuvre et évaluation de la mesure (en lien avec l'observatoire national du covoiturage)
- Mise en place d'une plateforme de covoiturage en ligne (covoiturage anticipé avec un opérateur de mise en relation) en complément des lignes de covoiturage. La plateforme aura vocation à se développer dans des zones d'activités.

#### Autopartage :

- ✓ L'Eurométropole permet aux opérateurs d'autopartage de construire et proposer une offre d'autopartage en fonction du potentiel qu'ils estiment sur le territoire. Dans ce contexte, la collectivité intervient pour cadrer les demandes des opérateurs et le déploiement sur la voirie.

#### Estimation des coûts



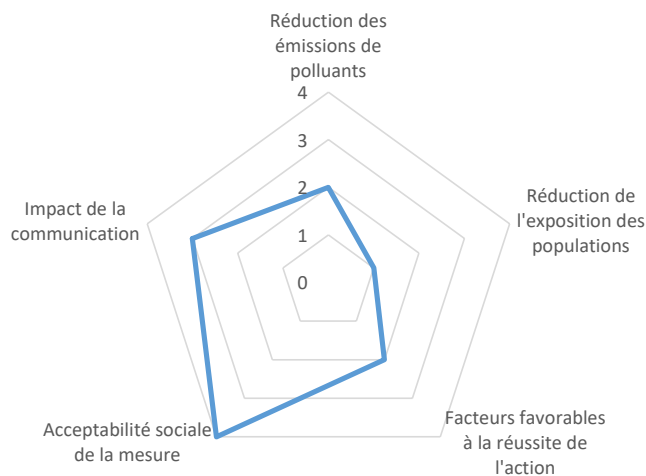
- ✓ **Coûts d'étude :** 50 k€ / par étude
- ✓ **Coûts d'animation** (y.c. outils numériques) :  
200 k€ en 2023/150 k€ en 2024
- ✓ **Coûts de fonctionnement**  
200 k€ en 2023/150 k€ en 2024
- ✓ **Coûts d'investissements :** 150 k€ en 2023
- ✓ **Plateforme de covoiturage :** Outils 25 k€ / Animation et incitation 100k€
- ✓ **Autopartage :** Signalisation réglementaire : 5k€

#### Financement



- ✓ Plan national covoiturage du quotidien pour 2023 de l'Etat avec émargement au Fond vert pour investissement et doublement de la participation des AOM par Etat
- ✓ La CEA pourra potentiellement cofinancer les coûts d'investissement de mise en place de ligne de covoiturage porté par une ou plusieurs AOM

## Evaluation qualitative



## Calendrier de mise en œuvre

### Échéance de démarrage :

- ✓ 2023

### Durée de mise en œuvre :

- ✓ 4 ans

## Indicateurs de suivi des réalisations

### Covoiturage

- ✓ Nombre de lignes créées
- ✓ Nombre et qualité des aménagements de voirie déployés pour la mise en œuvre des lignes
- ✓ Nombre de panneaux marqueurs du covoiturage spontanés installés sur le territoire

### Autopartage

- ✓ Nombre de stations installées

## Indicateurs de suivi des résultats

### Covoiturage

- ✓ Nombre d'utilisateurs
- ✓ Nombre de trajets réalisés en covoiturage
- ✓ Nombre de kilomètres covoiturés
- ✓ Taux de remplissage moyen des véhicules sur les tronçons ciblés
- ✓ Nombre d'entreprises participantes
- ✓ Nombre d'animations réalisées

### Autopartage

- ✓ Nombre d'utilisateurs
- ✓ Kilomètres parcourus
- ✓ Nombre de réservations
- ✓ Taux d'utilisation des stations

## Données pour estimer les gains en émissions et hypothèses pour les calculer

- ✓ Nombre de véhicules.km évités, types de véhicules
- ✓ Évolution part modale covoiturage
- ✓ Taux d'occupation des voitures en covoiturage

## Apports de l'évaluation environnementale

### ➔ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

- (+) Réduction des émissions de GES et des polluants atmosphérique
- (+) Réduction des consommations énergétiques
- (+) Réduction de la consommation des sols
- (+) Limitation de l'exposition des populations aux polluants atmosphériques
- (+) Réduction des nuisances (bruit, odeurs, ondes)

### ➔ Renforcement de l'incidence (+) Evitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure de réduction ou d'évitement n'est prévue : l'artificialisation des sols induite est considérée comme marginale (nouveaux aménagements de voirie à créer) et les effets positifs induits (promotion d'un aménagement urbain plus vertueux) devraient compenser l'impact négatif.

En outre, le développement de l'autopartage pourrait permettre de libérer des places de stationnement.





### Créer un réseau de sites de travail à distance (tiers lieux) permettant d'éviter un maximum de déplacements

## Mesure à construire

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)

A définir

Cible

Entreprises présentes sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg ainsi que sur les collectivités voisines

Partenaires

- ✓ CTS
- ✓ EMS
- ✓ DREAL Grand Est



Polluant(s) concerné(s)

NOX, particules et autres polluants produits par le transport routier



Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



## Objectifs

- \* ✓ Mise en place et animation d'une démarche de mobilisation des entreprises du périmètre considéré (dans le cadre de groupes de travail par types d'entreprises et/ou par filières) pour apprécier les éventuels besoins et attentes pour intégrer un projet de création de tiers-lieux pour travail à distance de leurs salariés ;
- ✓ Construction et dimensionnement d'un schéma d'implantation de tiers lieux sur le territoire considéré incluant un **volet impact sur le paysage / patrimoine**, définition d'un modèle économique (tarifs, charges/recettes, valorisation des économies de déplacement/du trafic) ;
- ✓ Définition d'un cadre d'engagement (plus ou moins souple) pour les entreprises partenaires ;
- ✓ Programmation des investissements pour aménager et équiper les tiers-lieux ;
- ✓ Mise en œuvre et suivi des usages des tiers-lieux

## Démarches en cours sur lesquelles il sera possible de s'appuyer

- \* L'Eurométropole de Strasbourg s'engage à réfléchir à ce projet :
  - ✓ Réflexion sur la capacité ou non à mobiliser des moyens en interne pour travailler sur ce sujet ;
  - ✓ Analyse de la pertinence ou non de développer un tel projet sur l'Eurométropole de Strasbourg ;
  - ✓ si projet pertinent et moyens humains disponibles : réflexion à engager et prise de contact avec les collectivités voisines.

### Mise en oeuvre dans les documents de planification

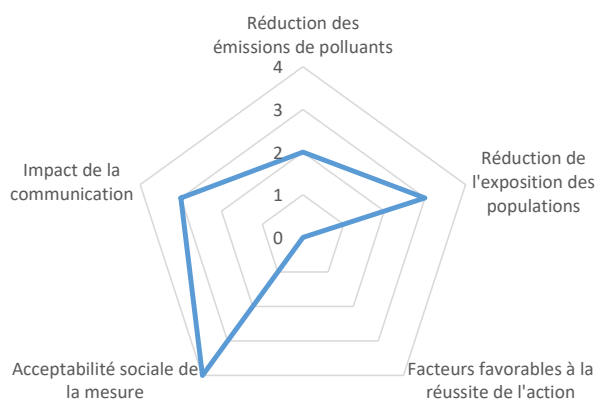
Les documents d'urbanisme (SCoT, PLUi) pourront identifier dans leur diagnostic les opportunités foncières et stratégiques pour la création de tiers-lieux (recensement du bâti vacant, sous occupé, proximité aux infrastructures de transports, desserte et complémentarité des infrastructures existantes, notamment des modes doux etc). Ils envisageront le cas échéant une orientation à leur projet d'aménagement (PAS/PADD) et une traduction réglementaire adaptée par exemple :

- ✓ Orientation dans le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) pour le SCoT
- ✓ Zonage et règlement de PLUi le permettant
- ✓ Point d'attention dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) sectorielles
- ✓ Déclinaison dans une OAP thématique.

Les documents d'urbanisme veilleront particulièrement à la poursuite de l'analyse des incidences et mesures d'évitement et de réduction en matière de :

- ✓ (-) Artificialisation / consommation des sols
- ✓ (-) Perturbation / destruction de milieux naturels
- ✓ (-) Dégradation du patrimoine naturel (couvert végétal)

## Evaluation qualitative



## Apports de l'évaluation environnementale

➔ \* Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)  
(+) Réduction des émissions de GES  
(+) Réduction des consommations énergétiques  
(+) Limitation de l'exposition des populations aux polluants atmosphériques  
(+) Réduction des nuisances (bruit, odeurs, ondes)  
(-) Artificialisation / consommation des sols  
(-) Perturbation / destruction de milieux naturels  
(-) Dégradation du patrimoine naturel (couvert végétal)

➔ \* Renforcement de l'incidence (+)  
Evitement ou réduction de l'incidence (-)

(-) Intégration d'un volet impact sur le paysage / patrimoine dans le schéma de l'implantation de tiers-lieux sur les territoires considérés





## 1.2 ACTION CADRE



### Favoriser la mobilité active

Aménager et équiper le territoire pour une réduction des déplacements motorisés et des mobilités motorisées à faibles émissions

#### Objectifs opérationnels et finalités

Inciter, outiller, accompagner une réduction des déplacements motorisés par les leviers de développement et de renforcement des usages de la mobilité active (marches à pied, vélo, etc.) en substitution.

Secteur cible / Levier de politique publique

Mobilités



#### Justification de l'action cadre et son acceptabilité dans le contexte de local de la qualité de l'air

Une série de mesures pour appuyer le développement des mobilités actives, que ce soit sur le plan des infrastructures (Réseau express vélo, réseau magistral piétons) que des services associés pour une facilitation des usages (stationnement, gestion de l'intermodalité, services de location, etc.).

### Détail des mesures de l'action-cadre

- ➔ 1.2.1 Réaliser le REV (Réseau express vélo)
- ➔ 1.2.2 Augmenter fortement l'offre de stationnement vélo sécurisé dans l'espace public
- ➔ 1.2.3 Mettre en œuvre le réseau magistral piétons





### Réaliser le réseau express vélo (REV)

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre) – pilotes en tant qu'individu identifié

Eurométropole de Strasbourg | Collectivité Européenne d'Alsace

Cible



Usagers actuels et potentiels de première et seconde couronne

#### Partenaires

- ✓ Région Grand Est
- ✓ Communes
- ✓ Intercommunalités voisines
- ✓ Associations



#### Polluant(s) concerné(s)

NOx, particules et autres polluants produits par le transport routier



#### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



### Modalités et temporalité de mise en œuvre



- Pour développer l'usage du vélo, en particulier sur des longues distances, l'Eurométropole de Strasbourg et ses partenaires souhaitent améliorer le réseau existant et le développer :
  - ✓ Par un budget supplémentaire de 100M€ inscrit au PPI
  - ✓ Par l'aménagement de pistes cyclables confortables et continues le long des nouvelles infrastructures de transport en commun (Tram BHNS)
  - ✓ En intégrant au projet urbain des franchissements cyclables (Passerelle Citadelle, Passerelle du Wacken)
  - ✓ En améliorant, avec ces partenaires les eurovéloroutes présentes sur le territoire (canal de la Bruche, La Wantzenau)
  - ✓ En améliorant les liens avec les intercommunalités voisines par des projets communs
  - ✓ En priorisant les budgets voiries d'intérêt communal sur des liens entre le réseau express vélo et les centralités
- Afin de garantir un suivi de la mesure et la bonne réalisation de l'expansion du réseau, l'Eurométropole de Strasbourg et ses partenaires proposent :
  - ✓ D'organiser une coordination efficace des différents acteurs pour assurer le maillage intra Eurométropole de Strasbourg mais aussi les jonctions en périphéries
  - ✓ Garantir une continuité du guidage pour les vélo entre les itinéraires départementaux et en provenance de l'Eurométropole de Strasbourg en particulier
  - ✓ Mettre en place un comité de suivi partenarial annuel

#### Apports de l'évaluation environnementale

##### ➤ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

- (+) Réduction des émissions de GES et des polluants atmosphériques
- (+) Réduction de la consommation des sols
- (+) Réduction des consommations énergétiques
- (+) Amélioration des perceptions paysagères (visibilité)
- (+) Limitation de l'exposition des populations aux polluants atmosphériques
- (+) Réduction des nuisances (bruit, odeurs, ondes)
- (-) Artificialisation / consommation des sols
- (-) Modification du relief / de la topographie
- (-) Perturbation / destruction de milieux naturels
- (-) Fragmentation de la TVB
- (-) Dégradation du patrimoine naturel (couvert végétal)

##### ➤ Renforcement de l'incidence (+) Évitement ou réduction de l'incidence (-)

- (-) Intégration au projet de réseau express vélo des franchissements cyclables prévus pour limiter l'impact sur la trame verte et bleue. Ces aménagements sont inscrits dans le PLUi de l'Eurométropole, ce qui conforte leur réalisation.
- (-) Les incidences sont gérées au niveau du projet, puisque l'ensemble de ces aménagements devront systématiquement faire l'objet d'études d'impacts pour limiter leur incidence sur le patrimoine naturel / le paysage euro métropolitain

## Mise en oeuvre dans les documents de planification

Dans leur volet déplacement et sous réserve des schémas directeurs adoptés, les documents d'urbanisme (SCoT, PLUi) œuvreront dans leur projet d'aménagement (PAS/PADD), au développement d'un territoire compact et mixte favorisant le recours aux modes doux. Afin d'optimiser la connexion du réseau cyclable sur le territoire, les diagnostics de ces documents prendront soin d'inventorier les itinéraires cyclables existants et d'apprécier leur niveau de fréquentation. Afin de conforter ou de créer des itinéraires jugés pertinents au regard de la demande et de leur fréquentation, ils veilleront ensuite à traduire règlementairement ces projets selon leur maturité dans les OAP par exemple ou à travers des emplacements réservés sur le document graphique du règlement afin d'aménager des cheminements doux. Enfin, il convient de rappeler que les règlements des PLU sont tenus depuis la loi ALUR, de fixer des obligations minimales en matière de stationnement des vélos, pour les immeubles d'habitation ou de bureaux.

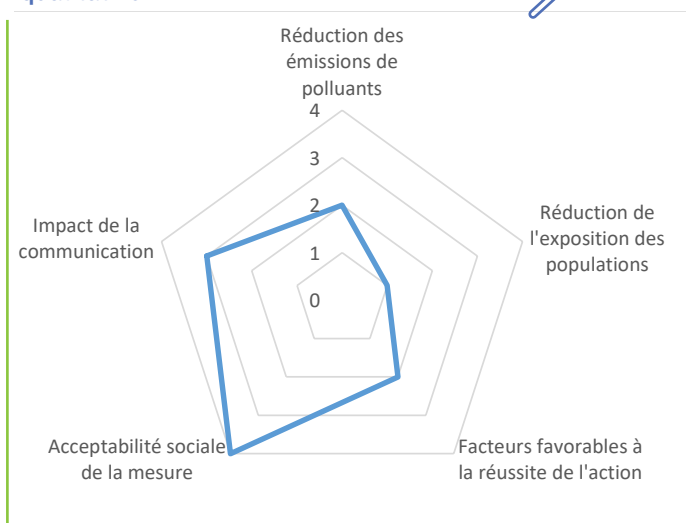
Les documents d'urbanisme veilleront particulièrement à la poursuite de l'analyse des incidences et mesures d'évitement et de réduction en matière de :

- ✓ (-) Artificialisation / consommation des sols
- ✓ (-) Modification du relief / de la topographie
- ✓ (-) Perturbation / destruction de milieux naturels
- ✓ (-) Fragmentation de la TVB
- ✓ (-) Dégradation du patrimoine naturel (couvert végétal)

### Estimation des coûts

- ✓ 200 à 300 K€ par km de projet, hors ouvrage d'art spécifique

### Evaluation qualitative



### Calendrier de mise en œuvre

#### Echéance de démarrage

- ✓ Juin 2021

#### Durée de mise en œuvre

- ✓ 10 ans à venir

### Financement

- ✓ **Eurométropole** – En tant que maîtrise d'ouvrage majoritaire, sur son territoire
- ✓ **CeA** – Sur les ouvrages réalisés sur le canal de la Bruche et le raccordement aux périphéries du territoire métropolitain
- ✓ **Intercommunalité** – En tant que maîtrise d'ouvrage sur son territoire pour raccordement aux périphéries du territoire métropolitain
- ✓ **Etat** – Subvention à fixer
- ✓ **Région** – Subvention à fixer

### Indicateurs de suivi des réalisations

- ✓ Nombre et km de pistes ou tronçons créés
- ✓ Nombre et km de pistes ou tronçons réaménagés
- ✓ Nombre de franchissements réalisés
- ✓ Nombre de places de stationnement vélo

### Indicateurs de suivi des résultats

- ✓ Fréquentation des pistes cyclables – via l'implantation de compteurs à identifier
- ✓ Fréquentation des services de location en 1ère et 2ème couronnes – Nombre de locations, Nombre de jours de locations
- ✓ Remontées des usagers - enquête qualitative à mettre en place, plateforme citoyenne => Mise à disposition d'une plateforme de signalement « simple et efficace »
- ✓ Part modal vélo dans la future enquête ménage Déplacements

### Données pour estimer les gains en émissions et hypothèses pour les calculer

- ✓ Report modal potentiel voiture vers vélo : nombre de km véhicules thermiques évités, types de véhicules thermiques concernés

## Fondements juridiques

La Loi d'orientation des mobilités (LOM) du 24 décembre 2019 élargit les compétences des autorités organisatrices de la mobilité (AOM) au développement et au soutien aux mobilités actives (vélo, marche), partagées (covoiturage, autopartage) et solidaires (plateforme de mobilité, garage solidaire, ...). L'objectif est ainsi que les collectivités puissent développer et renforcer les solutions de mobilités offertes à leurs habitants avec une attention sur l'offre à destinations des territoires et publics vulnérables.

Une AOM peut être de portée régionale ou plus localisée.



### Augmenter fortement l'offre de stationnement vélo sécurisé dans l'espace public

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre) – pilotes en tant qu'individu identifié

**Eurométropole de Strasbourg**  
**SNCF/Gare et connexion-Région**  
**SNCF Gares & Connexions**  
**Région**

Cible

**Usagers actuels et potentiels du vélo**



Partenaires

- ✓ Communes



Polluant(s) concerné(s)

NOx, particules et autres polluants produits par le transport routier



Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



### Modalités et temporalité de mise en œuvre



#### ➤ Périmètre espaces publics, à domicile, dans les espaces de travail

Pour appuyer et accompagner l'usage du vélo comme mode de déplacement, l'Eurométropole de Strasbourg déploie du stationnement vélo sur son territoire que ce soit en voirie via des arceaux, en gare en lien avec la région et la SNCF, ou dans le bâti avec l'article 12 du PLU. L'Eurométropole de Strasbourg a pour objectif de créer plus de 1000 places de stationnement vélo par an.

Néanmoins, la collectivité continue d'agir avec :

- ✓ Le déploiement permanent d'arceau vélo dès sollicitation des habitants
- ✓ Le déploiement de nouveau arceau spécifique pour les cargos (2022-2023)
- ✓ La redéfinition de l'article 12, plus volontariste
- ✓ L'augmentation des espaces vélo dans les parkings voiture de la collectivité

#### ➤ Périmètre emprise gares :

L'article 53 de la loi LOM et ses décrets d'application disposent de l'obligation d'équiper les gares ferroviaires en stationnements sécurisés pour les vélos. Le décret 2021-741 du 8 juin 2021 en précise le nombre par gare. Sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg, seule la gare de KrimmeriMeinau est concernée par une création de places sécurisées. Dans l'optique d'aller au-delà des obligations légales, en cas de besoin avéré de développement de stationnements vélo sécurisés, les collectivités du territoire (Eurométropole de Strasbourg, communes du territoire) sont invitées à créer des places supplémentaires. La Région Grand Est pourra être partenaire financier, selon une analyse au cas par cas et via des conventions spécifiques et suivant les modalités d'intervention prévues dans le règlement du Dispositif d'Intervention Régional Intermodalité Grand Est (DIRIGE).

Afin de suivre l'usage des stationnements sécurisés, il est organisé une remontée d'information trimestrielle du taux d'occupation des abris sur la base des badges réalisés par les utilisateurs du service.

#### Apports de l'évaluation environnementale

##### ➤ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

- (+) Réduction des émissions de GES
- (+) Réduction des consommations énergétiques
- (+) Future limitation de l'exposition des populations aux polluants atmosphériques
- (+) Réduction des nuisances (bruit, odeurs, ondes)

##### ➤ Renforcement de l'incidence (+) Evitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est prévue (incidences potentielles globalement positives)

1 Liste des 1 133 gares concernées : <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000043630634/>  
 Carte des gares concernées : <https://www.velo-territoires.org/actualite/2021/06/10/lom-90-000-places-de-stationnements-velo-securises-gares/#>

## Estimation des coûts



- ✓ **Périmètre espaces publics, à domicile, dans les espaces de travail : 300k€**
- ✓ **Obligation réglementaire à proximité des gares : voir enveloppe gérée par la DREAL Grand Est**

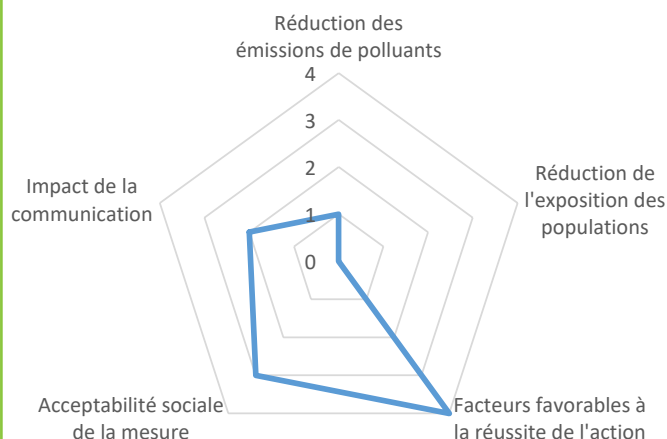
## Financement



Part de la contribution de chaque partenaire au financement des investissements et des coûts de fonctionnement

- ✓ **Périmètre espaces publics, à domicile, dans les espaces de travail : l'Eurométropole de Strasbourg est maîtresse d'ouvrage, subvention de la Région pour certains cas à hauteur de 50%**

## Evaluation qualitative



## Indicateurs de suivi des réalisations



Périmètre espaces publics, à domicile, dans les espaces de travail :

- ✓ **Nombre d'arceaux posés**
  - ✓ **Nombre d'arceaux vélo cargo posés**
  - ✓ **Nombre de places de stationnement en ouvrage posées**
- Abris sécurisés en gare :
- ✓ **Nombre de places créées par an**
  - ✓ **Nombre de places offertes (total)**

## Indicateurs de suivi des résultats



- ✓ **Part modale vélo dans la future enquête ménage Déplacements**

- Abris sécurisés en gare
- ✓ **Données acquises trimestriellement : évolutions mensuelles du taux d'occupation des abris vélo.**

## Calendrier de mise en œuvre



### Échéance de démarrage :

Périmètre espaces publics, à domicile, dans les espaces de travail : juin 2021

S'agissant de stationnements qui pourraient faire l'objet d'un cofinancement régional : mise en œuvre selon les demandes.

### Temporalité :

Engagement de l'ensemble des magistrales en 2026

## Données pour estimer les gains en émissions et hypothèses pour les calculer



- ✓ **Report modal potentiel voiture vers vélo : nombre de km véhicules thermiques évités, types de véhicules thermiques concernés**

## Fondements juridiques



La loi TECV donne des leviers pour la promotion des vélos par la création de stationnements sécurisés via le code de construction et de l'habitation. La loi d'orientation sur les mobilités (LOM), qui porte la mise en œuvre d'un « système vélo » et un objectif de triplement de la part modale du vélo entre 2019 et 2024, comprend notamment, au-delà de l'obligation de réaliser des itinéraires cyclables en cas de travaux sur des voies urbaines ou interurbaines, un axe de lutte contre le vol avec la généralisation progressive du marquage des vélos (art. L. 1271-2 à 5 du code des transports) et des stationnements sécurisés (L. 1272-1 à 4 du code des transports).

L. 1272-1 : Les gares de voyageurs, les pôles d'échanges multimodaux et les gares routières identifiés dans les conditions prévues aux articles L. 1272-2 et L. 1272-3 sont équipés de stationnements sécurisés pour les vélos avant le 1er janvier 2024, selon les modalités définies par la présente section.

L. 1272-2 : Les gares de voyageurs dont la filiale de SNCF Réseau mentionnée au 5° de l'article L. 2111-9 assure la gestion ainsi que les gares du réseau express régional et les gares routières dont la Régie autonome des transports parisiens est propriétaire soumises à l'obligation d'équipement de stationnements sécurisés pour les vélos sont déterminées par décret . [Décret n° 2021-741 du 8 juin 2021 pris en application de l'article L. 1272-2 du code des transports, relatif au stationnement sécurisé des vélos en gare]





### Mettre en œuvre le réseau magistral piétons

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre) – pilotes en tant qu'individu identifié

Ville de Strasbourg

Cible

Usagers



#### Partenaires

- ✓ Eurométropole de Strasbourg



#### Polluant(s) concerné(s)

NOx, particules et autres polluants produits par le transport routier



#### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



### Modalités et temporalité de mise en œuvre



#### Objectifs :

- ✓ Repenser la marche et l'accès à la ville pour toutes et tous
- ✓ Assurer des continuités piétonnes
- ✓ Apaiser la voirie pour favoriser tous les usages de la rue
- ✓ Favoriser la marche vers l'école et développer les rues écoles
- ✓ Faciliter les franchissements des axes majeurs
- ✓ Améliorer la perméabilité piétonne du territoire
- ✓ Rendre la marche agréable par des espaces publics plus confortables
- ✓ Mieux prendre en compte le piéton dans les nouveaux aménagements
- ✓ Réduire les conflits d'usage de l'espace public
- ✓ Innover, expérimenter et évaluer
- ✓ Communiquer positivement, créer des événements fédérateurs et favoriser la participation citoyenne

#### Mise en œuvre :

Dans le cadre du plan piéton voté en Mai 2021, la Ville de Strasbourg souhaite réaliser 3 magistrales, c'est-à-dire 3 axes structurants dédiés à la marche (après la première inaugurée en 2021 entre la place du Marché et la gare de Strasbourg) :

- ✓ Une magistrale de l'eau qui contournera le centre-ville de Strasbourg
- ✓ Une magistrale européenne qui reliera le centre-ville au parlement
- ✓ Une magistrale transfrontalière vers l'Allemagne

Mise en place selon le guide technique de l'ADEME A pied d'œuvre : mettre les piétons au cœur de la fabrique de l'espace public (2022)

#### Apports de l'évaluation environnementale

##### ➔ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

- (+) Réduction des émissions de GES et des polluants atmosphériques
- (+) Réduction des consommations énergétiques
- (+) Réduction de la consommation des sols
- (+) Amélioration des perceptions paysagères (visibilité)
- (+) Limitation de l'exposition des populations aux polluants atmosphériques
- (+) Réduction des nuisances (bruit, odeurs, ondes)
- (-) Artificialisation / consommation des sols
- (-) Modification du relief / de la topographie
- (-) Perturbation / destruction de milieux naturels
- (-) Fragmentation de la TVB
- (-) Dégradation du patrimoine naturel (couvert végétal)

##### ➔ Renforcement de l'incidence (+) Evitement ou réduction de l'incidence (-)

- (-) Concernant le réseau magistral piétons, il est proposé de faire référence au guide technique de l'ADEME A pied d'œuvre : mettre les piétons au cœur de la fabrique de l'espace public (2022), pour souligner les incidences positives apportées par le développement des mobilités piétonnes sur les milieux naturels : aménagements de plantations groupées pour créer des milieux favorables aux végétaux, création d'alignement d'arbres avec les cheminements piétons, diversification des strates végétales...

### Estimation des coûts

✓ 9M€

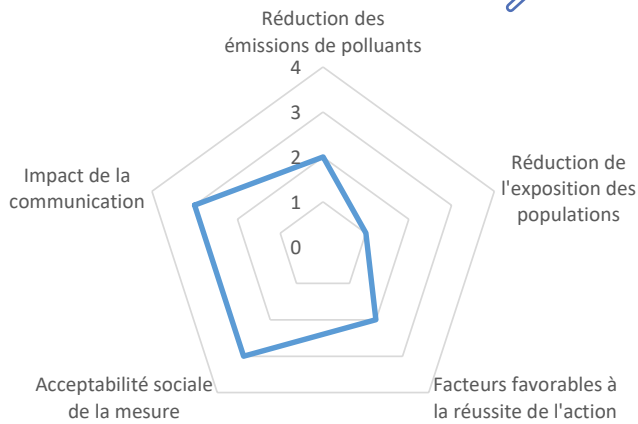


### Financement

✓ L'Eurométropole de Strasbourg est maîtresse d'ouvrage, subvention de l'État



### Evaluation qualitative



### Indicateurs de suivi des réalisations

✓ Nombre de km de magistrales piétonnes réalisées



### Indicateurs de suivi des résultats

✓ Fréquentation piétonne  
✓ Part modal piétonne dans la future enquête ménage Déplacements



### Calendrier de mise en œuvre

#### Échéance de démarrage :

✓ Juin 2023

#### Temporalité :

✓ Engagement de l'ensemble des magistrales en 2026



### Données pour estimer les gains en émissions et hypothèses pour les calculer

✓ Report modal potentiel voiture/TC vers marche à pied : nombre de km véhicules thermiques évités, types de véhicules thermiques concernés



### Mise en œuvre dans les documents de planification

Dans leur volet déplacement et sous réserve des schémas directeurs adoptés, les documents d'urbanisme (PLUi, SCoT) œuvreront leur projet d'aménagement (PAS/PADD) au développement d'un territoire compact et mixte favorisant le recours aux modes doux. Une attention particulière pourra être portée à l'amélioration du maillage piéton (perméabilité piétonne des projets, traitement des discontinuités, plus particulièrement des franchissements des cours d'eau et des grandes infrastructures, prise en compte de la sûreté).

Ces orientations pourront se décliner le cas échéant règlementairement par exemple dans des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) sectorielles ou thématiques.

Les documents d'urbanisme veilleront particulièrement à la poursuite de l'analyse des incidences et mesures d'évitement et de réduction en matière de

- ✓ (-) Artificialisation / consommation des sols
- ✓ (-) Modification du relief / de la topographie
- ✓ (-) Perturbation / destruction de milieux naturels
- ✓ (-) Fragmentation de la TVB
- ✓ (-) Dégradation du patrimoine naturel (couvert végétal)



## 1.3 ACTION CADRE



### Mise en place d'une politique faible émission sur le territoire : renouvellement du parc, mesures multimodales et réaménagement de l'espace public

Aménager et équiper le territoire pour une réduction des déplacements motorisés et des mobilités motorisées à faibles émissions

#### Objectifs opérationnels et finalités

Déployer une réglementation de la circulation des véhicules de transport de voyageurs visant l'exclusion progressive des véhicules les plus polluants du trafic routier sur l'agglomération et accompagner un renouvellement du parc de véhicules vers les véhicules à faibles émissions.

Secteur cible / Levier de politique publique

Mobilités



#### Justification de l'action cadre et son acceptabilité dans le contexte de local de la qualité de l'air

Un bouquet d'actions complémentaires des actions de réduction du trafic routier pour les déplacements, qui ont pour objectif de réduire l'impact polluant des déplacements motorisés sur l'agglomération.

## Détail des mesures de l'action-cadre

- ➔ 1.3.1 Mettre en œuvre une zone à faibles émissions mobilités
- ➔ 1.3.2 Développer le maillage des infrastructures de recharge et d'avitaillement pour motorisations alternatives
- ➔ 1.3.3 Restructurer l'aménagement de l'espace public pour réduire la place de la voiture
- ➔ 1.3.4 Réduire les émissions des trains diesel en gare de Strasbourg ainsi que sur l'ensemble des lignes de l'étoile de Strasbourg
- ➔ 1.3.5 M35 : transformation multimodale de la voie
- ➔ 1.3.6 Lancer un appel à projet innovant pour le transport, les mobilités et la logistique urbaine
- ➔ 1.3.7 Batorama : diminution des émissions et renouvellement de la flotte







### Mettre en œuvre une zone à faibles émissions mobilités (ZFE-m)

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)

Eurométropole de Strasbourg

Cible

Tous les acteurs du territoire

#### Partenaires

- ✓ ADEME
- ✓ DREAL Grand Est
- ✓ Région Grand Est
- ✓ Chambres consulaires



#### Polluant(s) concerné(s)

NOx, particules et autres polluants produits par le transport routier



#### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



### Modalités et temporalité de mise en œuvre



Dans une délibération en date du 15 octobre 2021, le Conseil de l'Eurométropole de Strasbourg a voté « un dispositif ambitieux mais progressif de déploiement de la ZFE-m à travers des interdictions de circulation pour les véhicules aux vignettes Crit'Air NC/5 à 2 à horizon 2028 sur l'ensemble de son territoire » [Délibération E-2021-1583]. Action phare du Plan Climat Air Energie Territorial de l'Eurométropole de Strasbourg adopté en décembre 2019, la Zone à faibles émissions mobilités a été mis en place au 1er janvier 2022 suite à la signature de deux arrêtés par la Présidente de l'Eurométropole fin décembre 2021.

- ✓ Mise en place progressive des restrictions de circulation, avec une phase pédagogique préalable à chaque date d'interdiction définitive de circuler (communication, accompagnement, contrôle pédagogique).

#### Les étapes pédagogiques de la mise en œuvre de la ZFE-m :

- les véhicules Crit'Air 5 et sans Crit'Air, au 1er janvier 2022
- les véhicules Crit'Air 4, au 1er janvier 2023
- les véhicules Crit'Air 3, au 1er janvier 2024
- les véhicules Crit'Air 2, au 1er janvier 2025

#### Sauf dérogations, et en cohérence avec les dispositions de la loi, l'interdiction progressive de circuler est programmée pour :

- les véhicules Crit'Air 5 et sans Crit'Air, au 1er janvier 2023
- les véhicules Crit'Air 4, au 1er janvier 2024
- les véhicules Crit'Air 3, au 1er janvier 2025.
- les véhicules Crit'Air 2, au 1er janvier 2028

#### Mise en place des mesures d'accompagnement :

- solutions alternatives de mobilités et transport
- conseil en mobilité individualisé des particuliers et professionnels
- mise en œuvre et animation du portail des aides pour les résidents de la Métropole et les entreprises de la métropole: compte mobilité, aide à l'achat de véhicules Crit'Air 1 et 0 neufs et d'occasion, aides au retrofit, aides à l'achat de VAE et vélo cargo
- communication sur l'offre d'accompagnement des entreprises et des particuliers
- suivi des aides et des achats de véhicules aidés
- accompagnement spécifique des ménages modestes
- évaluation du conseil et de l'accompagnement financier des acteurs.

- ✓ Octroi des dérogations via un portail dédié
- ✓ Évaluation annuelle du dispositif
- ✓ Mise en place du contrôle sanction automatisé après 2024

Un contrôle efficace et régulier est nécessaire pour que la ZFE-m soit respectée par les conducteurs, qu'elle soit efficiente et qu'elle permette une amélioration de la qualité de l'air. La mise en place rapide du contrôle sanction automatisé est donc essentielle. Le Ministère prévoit un déploiement du contrôle sanction automatisé à partir de mi 2024.

La DREAL Grand Est devra s'informer régulièrement de l'avancement des points ci-dessus, et en informera ensuite la collectivité. La DREAL Grand Est agira au mieux, à son niveau et avec ses moyens, pour que le déploiement du CSA soit facilitée sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg.

#### Calendrier de mise en œuvre



##### Echéance de démarrage

- ✓ 1er janvier 2022

##### Durée de mise en œuvre

- ✓ Mise en œuvre progressive jusqu'à 2028 (évolution possible en fonction des évaluations réalisées du dispositif)

#### Données pour estimer les gains en émissions et hypothèses pour les calculer



- ✓ Conversion du parc de véhicules par segment du parc

## Estimation des coûts



- ✓ Coût de communication : 100 000 € prévu par an
- ✓ Coût d'accompagnement : 4 équivalent temps-plein pour conseiller et accompagner les ménages et les entreprises
- ✓ Coût d'équipement (panneaux caméras) 350 000 €
- ✓ 50 millions d'euros pour l'aide au renouvellement du parc de véhicules (tous acteurs) ou l'adoption de mobilités alternatives pour les particuliers

## Financement

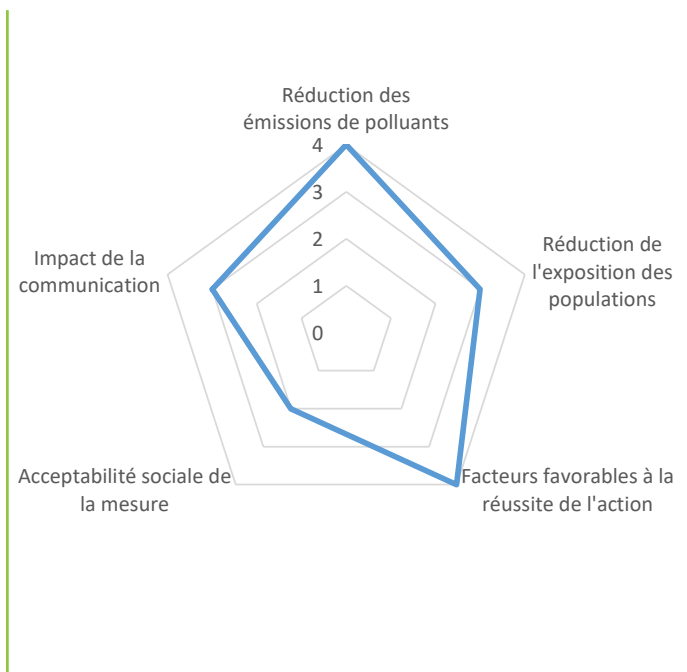


Totalité prise en charge par l'Eurométropole de Strasbourg avec un soutien du fonds air mobilité (volet étude, enquêtes et communication), du fonds vert

Accompagnement :

- ✓ ADEME (pour l'accompagnement – 4 ETP au sein de l'agence du climat) : environ 440 k€ sur 3 ans
- ✓ Agence du climat (autofinancement dont une très large majorité par l'Eurométropole) : 370 k€ sur 3 ans

## Evaluation qualitative



## Indicateurs de suivi des réalisations



- ✓ Réalisation des différentes tâches propres à chaque acteur
- ✓ Suivi du respect du planning

## Indicateurs de suivi des résultats



- ✓ Evolution dans le temps du nombre d'infractions constatées
- ✓ Distribution des véhicules du parc roulant par CQA dans le temps
- ✓ Evolution de la part modale voiture dans la future enquête ménage Déplacements

## Fondements juridiques



La Loi d'Orientation des Mobilités (LOM), promulguée le 24 décembre 2019, dispose que l'instauration d'une ZFE-m est obligatoire avant le 31 décembre 2020 lorsque « les normes de qualité de l'air mentionnées à l'article L.221-1 du même code ne sont, au regard de critères définis par voie réglementaire, pas respectées de manière régulière sur le territoire d'une commune ou d'une intercommunalité disposant du pouvoir de police ».

La loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, promulguée le 24 août 2021, rend obligatoire la mise en place de ZFE-m dans toutes les intercommunalités de plus de 150 000 habitants d'ici le 31 décembre 2024 et élargit ainsi les territoires concernés par la mise en place de ce type de dispositif. La loi Climat et Résilience impose également pour les territoires concernés par des dépassements réguliers des seuils réglementés un calendrier d'interdictions des véhicules automobiles.

## Apports de l'évaluation environnementale

➔ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

- (+) Réduction des émissions de GES et des polluants atmosphériques
- (+) Réduction des consommations énergétiques
- (+) Limitation de l'exposition des populations aux polluants atmosphériques
- (+) Limitation de l'exposition des biens et personnes aux risques technologiques
- (+) Réduction des nuisances (bruit, odeurs, ondes)

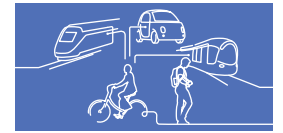
➔ Renforcement de l'incidence (+)  
Evitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure de réduction ou d'évitement n'est prévue (incidences potentielles globalement positives)





# 1.3.2 FICHE-MESURE





## Développer le maillage des infrastructures de recharge et d'avitaillement pour motorisations alternatives

**Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)**  
**Eurométropole de Strasbourg**

**Cible**   
**Acteurs de la mobilité et de l'énergie**

**Partenaires**   
 ✓ Région Grand Est  
 ✓ ADEME  
 ✓ Opérateurs économiques

**Polluant(s) concerné(s)**  
 NOx, particules et autres polluants produits par le transport routier 

**Type**   
 Mesure réglementaire  
 Mesure incitative  
 Mesure de communication/sensibilisation  
 Mesure d'observation/surveillance

## Modalités et temporalité de mise en œuvre

➔ Pour accompagner le développement de l'usage des véhicules à motorisation alternative, l'Eurométropole de Strasbourg s'est engagée dans l'élaboration d'un schéma directeur des mobilités décarbonées (SDMD).

- Ce schéma prospectif et stratégique de migration des mobilités vers les énergies décarbonées sera construit sur la base :
- ✓ d'un diagnostic du parc routier existant et des infrastructures d'avitaillement en place ou en projet,
  - ✓ d'un scénario d'évolution du parc routier vers les véhicules à faibles émissions (nombres, usages, vecteurs énergétiques...) à l'horizon 2035,
  - ✓ du dimensionnement et de la planification de déploiement d'un maillage cohérent en infrastructures de recharge et d'avitaillement (bornes de recharge électrique, stations GNV / H2 / biocarburants) (nombres, implantations, évolutivité...),
  - ✓ de la définition d'écosystèmes territoriaux multi-énergies (production / distribution / usage), assurant une lisibilité et une adéquation entre les besoins, les ressources et les consommations.

Ce schéma directeur sera articulé avec le schéma directeur des énergies (SDE) et le PCAET dans leurs objectifs de couverture des besoins par des énergies renouvelables.

La consultation pour la mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) portant sur l'élaboration de ce schéma directeur des mobilités décarbonées (SDMD) a été lancée début 2022 ; la mission a démarré en juillet 2022, pour une durée de 10 mois. Le déploiement des infrastructures d'avitaillement en énergies alternatives déjà engagé se poursuivra au vu des conclusions du SDMD et du maillage préconisé.

### Apports de l'évaluation environnementale

- ➔ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)
- (+) Réduction des émissions de GES
  - (+) Réduction de la production de déchets
  - (+) Limitation de l'exposition des populations aux polluants atmosphériques
  - (-) Artificialisation / consommation des sols
  - (-) Pollution / dégradation de la ressource en eau
  - (-) Consommation de la ressource en eau
  - (-) Consommation de ressources naturelles
  - (-) Dégradation du patrimoine naturel (couvert végétal)
  - (-) Risques technologiques induits
  - (-) Augmentation de l'exposition des personnes et des biens aux risques technologiques

- ➔ Renforcement de l'incidence (+)  
 Evitement ou réduction de l'incidence (-)
- Aucune mesure d'évitement ou de réduction supplémentaire n'est prévue car le CCTP de l'AMO intègre un volet technique, reprenant les aspects réglementaires (ICPE...) et les approches risques de ces infrastructures. Le SDMD reste une projection des besoins en infrastructures et leur répartition spatiale à une échelle macro. Des études d'impact pourront être réalisées au moment de la concrétisation des projets d'implantation, afin de réduire les incidences potentielles.

## Estimation des coûts



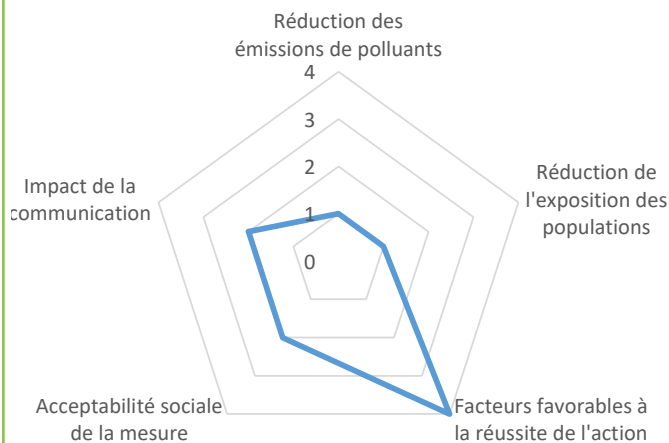
- ✓ Mission d'AMO = 83.600 € HT
- ✓ Estimation de coûts d'investissement pour des infrastructures de recharge et d'avitaillement : IRVE : 22kW = 13 k€ / 50 kW = 37 k€ / 75 kW = 47 k€ / 150 kW = 55 k€
- ✓ Station GNC : 1 M€, selon débit
- ✓ Station H2 : plusieurs M€, selon débit et intégration de l'unité de production (électrolyseur pour H2 vert)

## Financement



- ✓ Financement de la mission d'AMO par l'Eurométropole de Strasbourg, avec soutiens de l'ADEME (70%) et de la Région Grand Est (10%)
- ✓ Financements des infrastructures de recharge et d'avitaillement par opérateurs publics et/ou privés

## Evaluation qualitative



## Indicateurs de suivi des réalisations



- ✓ Validation du schéma directeur des mobilités décarbonées par le Conseil métropolitain, intégrant notamment le schéma directeur de développement des infrastructures de recharge pour véhicules électriques (SDIRVE)
- ✓ Nombre d'infrastructures créées / mises à niveau, par type d'énergie

## Indicateurs de suivi des résultats



- ✓ Évolution de la composition du parc routier (basculer vers les motorisations alternatives) : taux de pénétration des véhicules électriques/GNV/H2/biocarburant par segment
- ✓ Taux d'utilisation des infrastructures par les usagers : fréquentation (nombre de charges), quantité d'énergie distribuée
- ✓ Taux de couverture des besoins des IRVE/stations par les énergies d'origine renouvelables

## Calendrier de mise en œuvre



### Échéance de démarrage :

Réunion de lancement de la mission d'AMO le 11/07/2022

### Temporalité :

Mission d'AMO planifiée sur 10 mois

Déploiement d'infrastructures déjà engagé (IRVE notamment), à poursuivre selon les conclusions du SDMD

## Données pour estimer les gains en émissions et hypothèses pour les calculer



Évolution de la composition du parc routier  
→ L'élaboration du SDMD intègre un volet environnemental, visant à mettre en perspective – macro - les gains attendus en termes de qualité de l'air par la mutation du parc routier vers les énergies alternatives.

## Fondements juridiques



La loi d'orientation des mobilités a créé la possibilité pour les collectivités et établissements publics titulaires de la compétence de création et d'entretien d'IRVE prévue à l'article L.2224-37 du CGCT, d'élaborer un schéma directeur de développement des infrastructures de recharge de véhicules électriques et hybrides rechargeables ouvertes au public (SDIRVE). La loi Climat et Résilience (art.119) prévoit, dans les territoires couverts par une ZFE-m, une obligation, pour les autorités compétentes, de concevoir un SDIRVE, et de déployer des bornes de recharge pour véhicules électriques dans des proportions cohérentes avec le niveau de restrictions prévu dans la ZFE-m.

Le décret 2017-26 relatif aux infrastructures de recharge pour véhicules électriques propose une définition de la notion d'ouverture au public : caractérise une infrastructure de recharge ou une station de recharge ou un point de recharge situé sur le domaine public ou sur un domaine privé, auquel les utilisateurs ont accès de façon non discriminatoire. L'accès non discriminatoire n'interdit pas d'imposer certaines conditions en termes d'authentification, d'utilisation et de paiement.

Le décret 2021-565 relatif aux schémas directeurs de développement des infrastructures de recharges ouvertes au public pris en application de l'article 68 de la LOM créé les articles D.353-6 à D.35366.1 et R.353-5-1 à R.353-5-9 du Code de l'énergie qui pose le cadre juridique du SDIRVE.



## Mise en oeuvre dans les documents de planification

Dans leur volet déplacement et sous réserve des schémas directeurs adoptés, les documents d'urbanisme (SCoT, PLUi), pourront prévoir des dispositions réglementaires favorables au stationnement pour les flottes de motorisation alternative sur l'espace public et privé et pour l'avitaillement des vélos et voitures électriques (prescriptions relatives aux points de recharge etc).

Les documents d'urbanisme veilleront particulièrement à la poursuite de l'analyse des incidences et mesures d'évitement et de réduction en matière de :

- ✓ (-) Artificialisation / consommation des sols
- ✓ (-) Pollution / dégradation de la ressource en eau
- ✓ (-) Consommation de la ressource en eau
- ✓ (-) Consommation de ressources naturelles
- ✓ (-) Dégradation du patrimoine naturel (couvert végétal)
- ✓ (-) Risques technologiques induits
- ✓ (-) Augmentation de l'exposition des personnes et des biens aux risques technologiques



### Restructurer l'aménagement de l'espace public pour réduire la place de la voiture

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)

Eurométropole de Strasbourg

Cible



Communes

#### Partenaires

- ✓ Communes
- ✓ ADEUS



#### Polluant(s) concerné(s)

NOx, particules et autres polluants produits par le transport routier



#### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



### Modalités et temporalité de mise en œuvre



- ➔ Pour accompagner la mise en œuvre de restrictions de la place de l'automobile dans l'agglomération au profit des alternatives, les politiques d'aménagement de l'espace et de stationnement ont leur rôle à jouer
  - ✓ Réalisation d'un diagnostic de l'offre de stationnement dans l'espace public par l'automobile
  - ✓ Définition d'objectifs de réduction de la place occupée par la voiture sur l'espace public et d'une stratégie de valorisation des espaces libérés au profit des mobilités alternatives (ou autres usages) à préciser dans le diagnostic
  - ✓ Pilotage et suivi de la mise en œuvre
  - ✓ Evaluation et actualisation

#### Apports de l'évaluation environnementale

##### ➔ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

- (+) Réduction des émissions de GES
- (+) Réduction de la consommation des sols
- (+) Renforcement de la TVB
- (+) Développement de la Nature en Ville
- (+) Limitation de l'exposition des populations aux polluants atmosphériques
- (+) Réduction des nuisances (bruit, odeurs, ondes)

##### ➔ Renforcement de l'incidence (+) Evitement ou réduction de l'incidence (-)

- (+) Inscription d'un indicateur dans la fiche afin de voir par opération l'évolution entre la part des surfaces minérales et des espaces verts. Cet indicateur permet d'évaluer la portée de l'incidence sur la réduction de l'artificialisation de l'espace public.
- (+) Précision des usages et de la valorisation des espaces libérés (notamment en termes de valorisation paysagère) dans le diagnostic.

## Estimation des coûts



### Coûts de préfiguration (étude concertation, etc.)

- ✓ 25 k€ pour diagnostic stationnement
- ✓ + 0,5 ETP/an

### Coûts de réalisation (travaux)

- ✓ Part (difficile à estimer) du budget voirie délibérée sur le mandat : 70 millions d'euros + 100 millions d'euros de plan vélo.

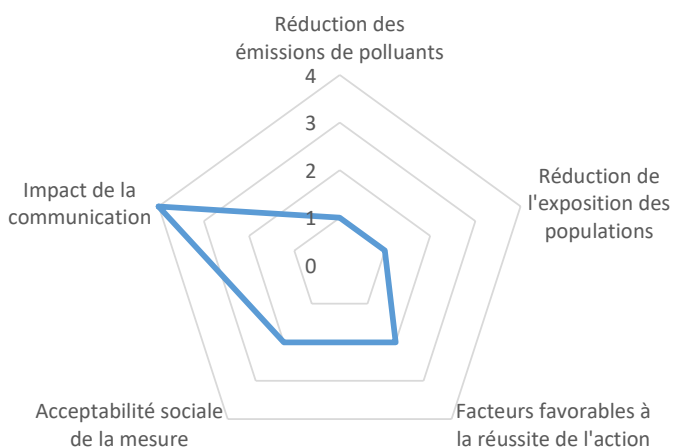
## Financement



Part de la contribution de chaque partenaire au financement des investissements et des coûts de fonctionnement

- ✓ Eurométropole de Strasbourg 100%

## Evaluation qualitative



## Indicateurs de suivi des réalisations



- ✓ Nombre de places et superficie au ratio de stationnement
- ✓ Superficie des chaussées motorisées et des dépendances de voirie (piste cyclable, trottoir...) aménagées
- ✓ Surfaces d'espaces végétalisés

## Indicateurs de suivi des résultats



- ✓ Evolution du nombre de places de stationnement (Lucas en lien avec Jonathan et Jean)
- ✓ Baisse de l'espace dédié aux modes motorisés sur voirie et augmentation des dépendances (Jonathan)
- ✓ Evolution de la part modale voiture dans la future enquête ménage Déplacements

## Calendrier de mise en œuvre



### Échéance de démarrage :

T0 révision du PPA

### Temporalité :

Tous les ans (sous condition que l'étude stationnement soit reconduite annuellement pour la partie Lucas) jusqu'à prochaine révision du PPA

## Données pour estimer les gains en émissions et hypothèses pour les calculer



Baisse de la part modale de la voiture car la réduction du nombre de places de stationnement en voirie disponible et la réduction de l'espace public dédié à la voiture participent au report modal vers les TC et les modes actifs affiché dans le PLUi

## Mise en œuvre dans les documents de planification

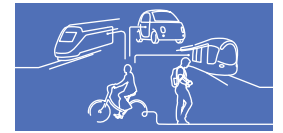
- ✓ Dans leur volet déplacement et sous réserve des schémas directeurs adoptés, les documents d'urbanisme (PLUi, SCoT), pourront préciser le tracé et les caractéristiques des voies de circulation à conserver, à modifier ou à créer afin de permettre l'élargissement des voies (pistes cyclables sécurisées, etc.) ou la création des liaisons douces.





# 1.3.4


## FICHE-MESURE



### Réduire les émissions des trains diesel en gare de Strasbourg ainsi que sur l'ensemble des lignes de l'étoile de Strasbourg

**Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)**  
 SNCF

**Cible**  
 Exploitants ferroviaires




**Partenaires**

- ✓ Région Grand Est
- ✓ opérateurs ferroviaires (dont SNCF Voyageurs),
- ✓ gestionnaire d'infrastructure SNCF Réseaux




**Polluant(s) concerné(s)**

NOx, particules et autres polluants produits par le transport routier



**Type**

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



### Modalités et temporalité de mise en œuvre

#### ➔ Verdissement du parc :

- ✓ Remotorisation des AGC (automoteur de grande capacité) afin d'uniformiser la totalité de la flotte, en remplaçant les moteurs Euro2 et Euro3 par des Etape IIIA,
- ✓ Opérations mi-vie des AGC : ajout de nouveaux systèmes de post-traitement des gaz d'échappement pour un gain de performance environnementale (intégration d'un filtre à particules en lieu et place du silencieux d'échappement primaire)
- ✓ Renouvellement de la flotte (acquisition de matériel Régiolis domestique et transfrontalier en remplacement des locomotives BB67400 et X73500), exemples :
  - \* sur Strasbourg-Saales et Strasbourg Lauterbourg remplacement par des autmoteurs modernes
  - \* sur Strasbourg-Kehl remplacement par des régiolis bimodes qui pourront router en mode électrique

#### ➔ Mesures d'exploitation visant à limiter les émissions :

- ✓ Dispositifs de réduction de la consommation (réduction des mouvements techniques entre gare/technicentre et mise en application d'Opti-conduite, outil d'aide à la conduite permettant de réduire les consommations énergétiques)
- ✓ Mise en œuvre de changement de mode dynamique à Vendenheim sur le trajet Strasbourg-Haguenau afin de permettre le mode électrique entre Strasbourg et Vendenheim

#### ➔ Report modal vers le ferroviaire :

- ✓ Mise en place du réseau express métropolitain



## Estimation des coûts



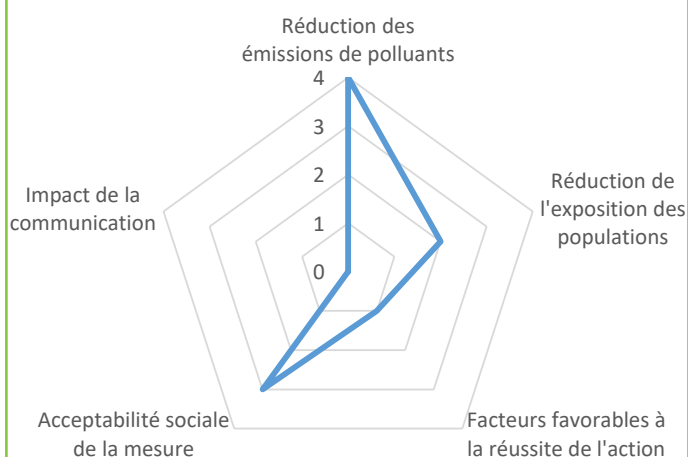
- ✓ Mesures d'exploitation

## Financement



- ✓ Renouvellement du parc : contrat passé par la Région Grand Est, transfert de propriété envisagé vers Grand Est Mobilités
- ✓ Mesures d'exploitation : dispositif de limitation de la consommation financé par SNCF pour les trains opérés par SNCF – Travaux pour le changement de mode dynamique : financement à étudier

## Evaluation qualitative



## Indicateurs de suivi des réalisations



- ✓ 1-2-3 : Nombre de véhicules modernisés/livrés
- ✓ 5 : Jalons étude ingénierie INFRA – Réalisation des modifications de l'infrastructure par SNCF Réseaux – Mise en œuvre par SNCF Voyageurs

## Indicateurs de suivi des résultats



- ✓ Kilomètres parcourus par les véhicules modernisés
- ✓ trains.kilomètres électriques (ou alternatifs) substitués à des trains.kilomètres diesel, par type

## Calendrier de mise en œuvre



- 1- Remotorisation AGC : 2017-2023
- 2- Opé mi-vie AGC : 2022-2032
- 3- Renouvellement de la flotte : 2022-2024
- 4- Dispositifs de réduction de la consommation : 2020-2023
- 5- Changement de mode dynamique : 2025 ?

## Données pour estimer les gains en émissions et hypothèses pour les calculer



Kilomètres parcourus par les véhicules modernisés  
Trains.kilomètres électriques (ou alternatifs/remotorisés) substitués à des trains.kilomètres diesel, par type linéaire géolocalisé des voies sur lesquels ces trains circulent  
SNCF Voyageurs est en mesure d'estimer les émissions polluantes des engins dont elle assure l'exploitation à l'heure actuelle :

- ✓ bilan émissions de l'exploitation des lignes en termes de qualité de l'air par la mutation du parc routier vers les énergies alternatives.

## Apports de l'évaluation environnementale

➡ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

- (+) Réduction des émissions de GES et des polluants atmosphériques
- (+) Réduction des consommations énergétiques
- (+) Limitation de l'exposition des populations aux polluants atmosphériques
- (+) Réduction des nuisances (bruit, odeurs, ondes)

➡ Renforcement de l'incidence (+)  
Evitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est prévue (incidences potentielles globalement positives)





### M35 : transformation multimodale de la voie

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)

Eurométropole de Strasbourg

Cible



Tous usagers de la route

#### Partenaires

- ✓ DREAL Grand Est / Région Grand Est / CeA
- ✓ Préfecture du Bas-Rhin



#### Polluant(s) concerné(s)

NOX, Particules



#### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



### Modalités et temporalité de mise en œuvre



- Réalisation des études et planification du projet global de transformation des usages de la M35
- Mise en œuvre des voies réservées au covoiturage (déploiement des outils de contrôle, communication)
- Mise en œuvre de l'interdiction de circulation des poids-lourds
- Mise en œuvre de la réduction de la vitesse [secteur central de la M35 et M353 entre Geispolsheim et Fegersheim]
- Évaluation des effets

Un contrôle efficace et régulier est nécessaire pour que la voie réservée au covoiturage soit respectée par les conducteurs, qu'elle soit efficiente et qu'elle permette une amélioration de la qualité de l'air (par le changement de pratique des habitants). La mise en place rapide du contrôle sanction automatisé est donc essentielle.

Il en est de même pour l'interdiction de la circulation poids lourds à faire respecter.

Le Ministère prévoit un déploiement du contrôle sanction automatisé.

La DREAL Grand Est devra s'informer régulièrement de l'avancement de ce déploiement. Elle agira au mieux, à son niveau et avec ses moyens, pour que le déploiement du CSA soit facilitée sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg.

#### Apports de l'évaluation environnementale

##### ➤ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

- (+) Réduction des émissions de GES et des polluants atmosphériques
- (+) Réduction des consommations énergétiques
- (+) Limitation de l'exposition des populations aux polluants atmosphériques
- (+) Limitation de l'exposition des personnes et des biens aux risques technologiques
- (+) Réduction des nuisances (bruit, odeurs, ondes)
- (-) Artificialisation / consommation des sols
- (-) Pollution des sols
- (-) Dégradation du patrimoine naturel (couvert végétal)

##### ➤ Renforcement de l'incidence (+) Évitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure de réduction ou d'évitement n'est prévue car les incidences potentielles sur l'artificialisation et la pollution des sols sont marginales par rapport aux effets induits, qui devraient entraîner une réduction globale de la circulation.

## Estimation des coûts



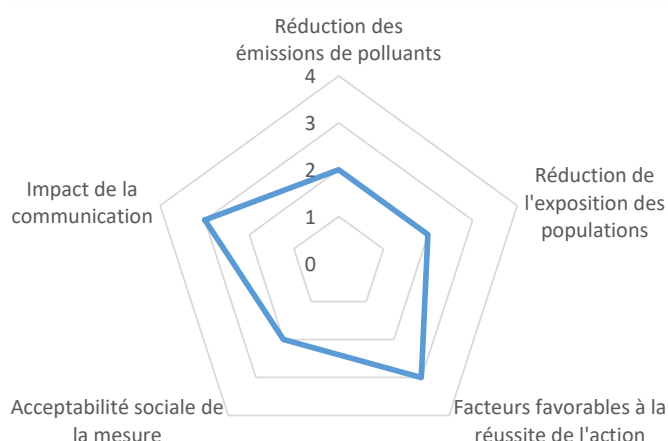
- ✓ 200 k€ pour les mesures décrites

## Financement



- ✓ CPER 2015-2022
- ✓ En attente nouveau CPER pour les financements à venir

## Evaluation qualitative



## Indicateurs de suivi des réalisations



- ✓ Kilomètres de tronçons aménagés et équipés
- ✓ Adoption d'un arrêté d'interdiction de circulation des poids-lourds
- ✓ Mise à jour des arrêtés de circulation sur M35 et M353 comprenant la baisse de la vitesse limite autorisé

## Indicateurs de suivi des résultats



- ✓ Nombre de véhicules circulant sur la M35, par type ; dont nombre de véhicules circulant sur la voie de covoiturage
- ✓ Estimation du taux de remplissage des véhicules circulant sur la voie de covoiturage

## Calendrier de mise en œuvre



### Échéance de démarrage :

Mise en service de l'A355 fin 2021

### Durée de mise en œuvre :

Expérimentation de VR2+ pour 3 ans

Arrêté d'interdiction de transit : permanent

Baisse des vitesses : permanent

## Données pour estimer les gains en émissions et hypothèses pour les calculer



Modélisation Air sur la base des matrices de trafic recalées  
Covoiturage :

- ✓ part modale du covoiturage
- ✓ nb de km véhicules thermiques évités, types de véhicules thermiques
- ✓ nb de véhicules en moins, type de véhicules

## Mise en œuvre dans les documents de planification

Les documents d'urbanisme (PLUi, SCoT) veilleront à anticiper les besoins liés à l'élargissement ou la création de cheminements.

Les documents d'urbanisme veilleront particulièrement à la poursuite de l'analyse des incidences et mesures d'évitement et de réduction en matière de :

- ✓ (-) Artificialisation / consommation des sols
- ✓ (-) Pollution des sols
- ✓ (-) Dégradation du patrimoine naturel (couvert végétal)



### Lancer un Appel à Projets Innovants pour le transport, les mobilités et la logistique urbaine

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)

Eurométropole de Strasbourg

Cible



Acteur de la mobilité, des transports et de la logistique

Partenaires

- ✓ Collectivités



Polluant(s) concerné(s)

Tous polluants



Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



Données pour estimer les gains en émissions et hypothèses pour les calculer

- ✓ Non chiffrable ; fonction des projets



### Modalités et temporalité de mise en œuvre



- Définition du cahier des charges de l'Appel à projets et des critères de sélection des projets
- ✓ Définition des modalités d'accompagnement des projets
- ✓ Communication sur l'AàP, accompagnement des candidats
- ✓ Sélection des projets et mise en place de l'accompagnement
- ✓ Suivi des réalisations
- ✓ Évaluation des projets

Estimation des coûts

- ✓ Budget Eurométropole de Strasbourg : 600 K€ ( 300 k€ en 2023 + 300 k€ en 2024)

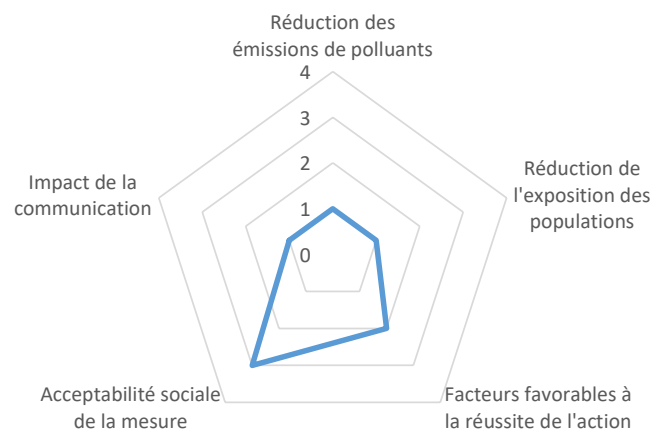


Financement

- ✓ Modalités de financement des projets en cours de finalisation



Evaluation qualitative



Indicateurs de suivi des réalisations

- ✓ Nombre de projets étudiés (candidatures validées)
- ✓ Montant d'investissements engagés par l'Eurométropole de Strasbourg
- ✓ Montant d'investissements engagés par les partenaires



Indicateurs de suivi des résultats

- ✓ Fonction des projets



Calendrier de mise en œuvre

Échéance de démarrage :  
Avril 2023  
Durée de mise en œuvre :  
2 ans



Apports de l'évaluation environnementale

- Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)
  - (+) Limitation de l'exposition des populations aux polluants atmosphériques
  - (+) Réduction des nuisances (bruit, odeurs, ondes)
- Renforcement de l'incidence (+)  
Évitement ou réduction de l'incidence (-)  
Aucune mesure de réduction ou d'évitement n'est prévue (incidences potentielles globalement positives)



### Batorama : diminution des émissions et renouvellement de la flotte

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)

BATORAMA

Cible



BATORAMA

#### Partenaires

- ✓ VNF et l'Adème dans le cadre du PAMI (Plan d'Aide à la Modernisation et l'Innovation)



#### Polluant(s) concerné(s)

Tous polluants



#### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



### Modalités et temporalité de mise en œuvre



- Batorama, filiale du Port Autonome de Strasbourg, dispose d'une flotte de 10 bateaux, dont un à propulsion électrique. En juin 2017, l'ensemble de la flotte fonctionnant au diesel est passé au GTL (Gas To Liquid), permettant une réduction des Nox de 6 à 13% et des particules de 15 à 60% (source : Shell).

La société de bateaux-promenades strasbourgeoise a pour projet de renouveler entièrement sa flotte pour ne posséder que des bateaux entièrement électriques d'ici quelques années. Le projet de renouvellement de sa flotte à 7/10 ans (projet CARAVELLE) a été lancé en 2017. Une flotte totalement écoresponsable « zéro émission » fait partie des objectifs du projet.

Impact sur les comportements / communication :

Batorama achemine une partie des croisiéristes des Ports de Strasbourg vers le centre-ville : un bateau correspond à près de 3 bus.

Depuis 2021, Batorama achemine les clients du Phare Citadelle du centre-ville vers la Citadelle, pour encourager les mobilités douces : environ 800 passagers par saison.

La mise en place du service Nao, bateau-taxi 100% électrique depuis 2021, encourage à favoriser les mobilités douces. Une communication régulière est faite sur la construction du premier bateau 100% électrique et l'acquisition d'un yacht électrique ainsi que sur le remplacement de l'intégralité de la flotte à terme.

#### Apports de l'évaluation environnementale

- Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

- (+) Réduction des émissions de GES et des polluants atmosphériques
- (+) Limitation de l'exposition des populations aux polluants atmosphériques
- (+) Réduction des nuisances (bruit, odeurs, ondes)
- (+) Réduction des émissions de polluants atmosphériques
- (-) Consommations d'énergie supplémentaires

- Renforcement de l'incidence (+)  
Evitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure de réduction ou d'évitement n'est prévue (incidences potentielles globalement positives)

## Estimation des coûts

- ✓ 30Mo€ environ pour l'intégralité du projet

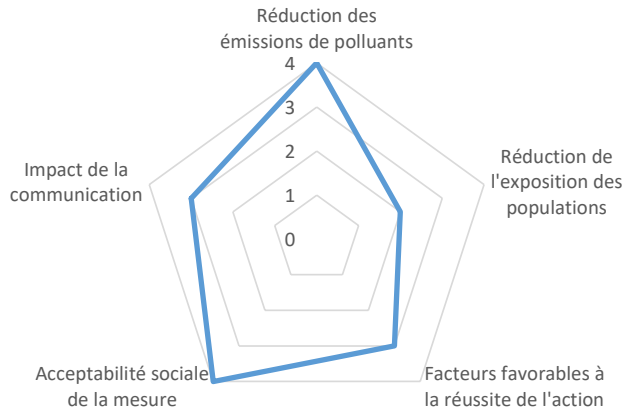


## Financement

- Part de la contribution de chaque partenaire au financement des investissements et des coûts de fonctionnement
- ✓ Pour le 1er bateau (3Mo€) : le PAMI représente environ 8% du coût de l'investissement selon : VNF : 5% et l'Adème 3%



## Evaluation qualitative



## Indicateurs de suivi des réalisations

- ✓ Projet déployé et premier bateau en cours de construction
- ✓ Nombre de bateaux remplacés par des électriques



## Indicateurs de suivi des résultats

- ✓ Bilans carbone



## Données pour estimer les gains en émissions et hypothèses pour les calculer

- ✓ Nombre de bateaux électriques, types de bateaux
- ✓ Nombre de bateaux GTL, type de bateaux
- ✓ km parcourus par chaque bateaux
- ✓ Consommation de carburant par bateau (électrique, GTL, ..)



## Calendrier de mise en œuvre

### Échéance de démarrage :

Juillet 2021 pour la construction mais études lancées en 2016

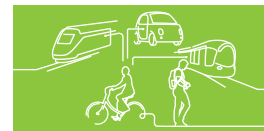
### Durée de mise en œuvre :

6 ans (2027)





## 1.4 ACTION CADRE



### Renforcer l'offre de transports collectifs et l'intermodalité TC-vélo

Aménager et équiper le territoire pour une réduction des déplacements motorisés et des mobilités motorisées à faibles émissions

#### Objectifs opérationnels et finalités

Inciter, outiller, accompagner une réduction des déplacements motorisés par les leviers de la réduction du besoin de mobilité (dé-mobilité) et par le développement des modes actifs en substitution à la voiture et faciliter la mutualisation des déplacements motorisés.

#### Secteur cible / Levier de politique publique

Mobilités



#### Justification de l'action cadre et son acceptabilité dans le contexte de local de la qualité de l'air

Une série de mesures pour appuyer les actions en faveur de la réduction des déplacements motorisés avec l'argument de l'amélioration de la qualité de l'air, le secteur des transports (routiers au premier titre) étant un contributeur majeur des émissions pour certains polluants.

## Détail des mesures de l'action-cadre

- ➔ 1.4.1 Mettre en œuvre le Réseau Express métropolitain européen
- ➔ 1.4.2 Optimiser la possibilité d'embarquer les vélos dans les TC
- ➔ 1.4.3 Amélioration de la vitesse commerciale et régularité (BUS et tram)
- ➔ 1.4.4 Renfort d'un réseau tram/BHNS armature





### Mettre en œuvre le réseau express métropolitain européen

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)

Eurométropole de Strasbourg | Région Grand Est

Cible

Habitants des territoires de la 2ème et 3ème couronne de l'agglomération



#### Partenaires

- ✓ Etat
- ✓ Groupe SNCF
- ✓ Collectivité européenne d'Alsace
- ✓ Intercommunalités,
- ✓ CTS,
- ✓ CTBR, etc



#### Polluant(s) concerné(s)

NOx, particules et autres polluants produits par le transport routier



#### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



### Modalités et temporalité de mise en œuvre



- ➔ Le Réseau Express métropolitain (REME) strasbourgeois vise à assurer efficacement les déplacements de l'ensemble des citoyens qui vont chaque jour de l'extérieur de la Métropole vers cette dernière et inversement. Il comporte :
  - ✓ Un volet ferré portant sur l'amélioration de l'ensemble des dessertes TER de l'étoile ferroviaire strasbourgeoise, y compris vers l'Allemagne ;
  - ✓ Un volet cars express, prévoyant la mise en œuvre d'un réseau de cars express dotés d'aménagements dédiés et notamment d'une voie réservée aux transports en commun sur la M35 et M351 (TSPO).
- ➔ Le REME est basé sur des services performants :
  - ✓ Une fréquence élevée et continue tout au long de la journée, dans les deux sens : 30 min sur chaque ligne pour le mode ferré et le mode routier ;
  - ✓ Une amplitude de service étendue le soir, en cohérence avec les services de tramway et de bus ;
  - ✓ Une augmentation des fréquences le week-end et particulièrement le samedi ;
  - ✓ Des temps de parcours meilleurs que la voiture ;
  - ✓ Une excellente régularité basée sur la fiabilité des réseaux ;
  - ✓ Une grande capacité d'emport, notamment pour le train où l'usage du matériel roulant doit être optimisé en permettant l'utilisation des unités les plus capacitaires possibles ;
  - ✓ Des pôles d'échange permettant l'intermodalité ;
  - ✓ Un maximum de diamétralisation des lignes permettant d'optimiser la capacité des infrastructures au centre de la Métropole et d'offrir des trajets plus efficaces notamment de périphérie à périphérie, et d'accroître le maillage du réseau pour multiplier les correspondances attractives.
- ➔ Le REME doit s'accompagner d'une offre de services globale, permettant d'intégrer l'ensemble des réseaux en diminuant les barrières d'usage :
  - ✓ Tarification lisible ;
  - ✓ Information multimodale pertinente et accessible ;
  - ✓ Canaux de distribution simples

#### Mise en œuvre dans les documents de planification

Les documents d'urbanisme (SCoT, PLUi) pourront prévoir dans leur projet d'aménagement (PAS/PADD), de conforter les quartiers de gares et leur accessibilité par l'ensemble des modes de déplacement, notamment doux. En cohérence, il conviendra des cheminements doux reliant les différents quartiers et lieux de vie (centres-villes, pôles d'équipements...), autour des pôles d'échanges jugés stratégiques. Un volet mobilité pourra faire l'objet d'une OAP thématique.

Les documents d'urbanisme veilleront particulièrement à la poursuite de l'analyse des incidences et mesures d'évitement et de réduction en matière de :

- ✓ (-) Dégradation du patrimoine naturel (couvert végétal)
- ✓ (-) Augmentation de l'exposition des personnes aux nuisances



## Apports de l'évaluation environnementale

### ➤ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

- (+) Réduction des émissions de GES et des polluants atmosphériques
- (+) Réduction des consommations énergétiques
- (+) Limitation de l'exposition des populations aux polluants atmosphériques
- (-) Dégradation du patrimoine naturel (couvert végétal)
- (-) Augmentation de l'exposition des personnes aux nuisances

### ➤ Renforcement de l'incidence (+) Evitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure supplémentaire n'est à priori prévue (les incidences sur les nuisances sonores sont prises en charge par le PLU de l'Eurométropole qui fixe des prescriptions d'isolation acoustique pour les constructions, et les mesures d'évitement ou de réduction de base sont déjà intégrées dans un tel projet d'aménagement)

#### Estimation des coûts

- ✓ Reste à consolider

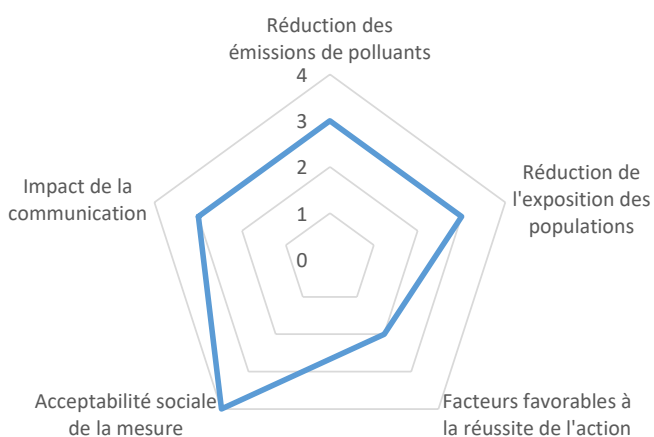


#### Financement

- ✓ Les modalités de partage des coûts entre l'Eurométropole de Strasbourg, la Région et les autres partenaires potentiels sont en cours et ne sont pas stabilisées.



#### Evaluation qualitative



#### Indicateurs de suivi des réalisations

##### Fer :

- ✓ Sur le périmètre du REM : évolution des TKM/an (offerts)
- ✓ Par gare : Nombre d'arrêts, amplitude, fréquence (offre)

##### Cars express :

- ✓ Sur le périmètre du REM : évolution des kms/an (offerts)
- ✓ Évolution de l'offre par ligne : fréquences, amplitudes, nombre de courses, vitesse commerciale

##### Intermodalités :

- ✓ Suivi des réalisations, aménagements, services associés autour des PEM



#### Indicateurs de suivi des résultats

##### Fer:

- ✓ Fréquentation par gare (nombre de voyageurs)

##### Cars express :

- ✓ Fréquentation par ligne : validations, enquêtes de fréquentation (nombre de voyageurs)

##### Pour tous les modes :

- ✓ Evolution des parts modales et de la fréquentation par mode – à l'aide de la prochaine enquête mobilités



#### Calendrier de mise en œuvre

##### Fer :

- ✓ Développements d'offre prévus au SA 2022 et au SA 2023

##### Cars express :

- ✓ Premiers renforts d'offre en septembre 2022



#### Données pour estimer les gains en émissions et hypothèses pour les calculer

##### FER :

- ✓ Données de report de trafic voiture vers TC (km voiture évités, nbe de voitures évitées, types de véhicules)
- ✓ Nb de km.utilisateur/an parcourus sur réseau ferré
- ✓ Nb km.utilisateur/an sur le réseau car
- ✓ Evolution des parts modales voiture / TC / TER





### Optimiser la possibilité d'embarquer un vélo dans les TC

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)  
**Région Grand Est (Région-TER et Région-Cars)**

Cible

**Cycliste usager des transports en commun**



#### Partenaires

- ✓ SNCF
- ✓ CTBR
- ✓ Exploitants des réseaux de transport interurbain



#### Polluant(s) concerné(s)

NOx, particules et autres polluants produits par le transport routier



#### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



## Modalités et temporalité de mise en œuvre



### ➔ Volet emport dans les TER

La Région Grand Est s'est emparé du sujet de l'emport des vélos dans les TER depuis longtemps, en particulier en Alsace où, aujourd'hui, une centaine de gares sont équipées d'abris-vélos sécurisés gratuits ouvrables avec la carte SIMPLICITES offrant un total de près de 5000 places. Néanmoins, le matériel roulant utilisé se présente parfois peu adapté à l'usage sans sa forme, mais pose aussi des problèmes de sécurité dans l'interface avec les utilisateurs piétons. De plus, à ce jour, l'emport des vélos est non garanti pour tous, car soumis à l'avis du chef de bord.

En somme, le territoire présente un parc qui se structure pour la majeure partie déjà aux exigences de la loi LOM en termes de quotas sur ce sujet, qu'il convient d'accompagner pour renforcer la fluidité de son parcours de mobilités pour les usagers.

Afin de répondre aux défis identifiés, la Région prévoit :

- ✓ Le réaménagement des 30 Régiolis, qui permettront l'emport de 18 vélos chacun
- ✓ De poursuivre sa réflexion autour de l'augmentation des capacités d'emport sur la ligne Paris/Troyes/Mulhouse, le matériel actuel se limitant à 3 vélos
- ✓ Le réaménagement de 125 AGC, qui permettra d'accueillir 12 à 18 vélos en fonction du nombre de caisses
- ✓ D'étudier le potentiel de renforcement des capacités de stationnement dans les gares, vecteur d'intermodalité
- ✓ Travailler éventuellement, dans le cadre de la stratégie vélo globale de la Région Grand Est, un système de réservation tarifée lors des périodes estivales afin de contrôler les flux et offrir un service complémentaire aux usagers.

### ➔ Volet emport dans les cars

La politique régionale vise à promouvoir l'usage de l'emport des vélos dans les cars à des fins de loisir et de tourisme. La dynamique s'est enclenchée au niveau de la desserte du massif des Vosges avec :

**Sur le versant vosgien**, l'intégration de l'obligation d'emport de vélos sur les lignes considérées à compter du renouvellement des contrats (septembre 2021). 8 véhicules seront équipés pour la desserte des lignes :

- ✓ ligne 1B, Remiremont – Gérardmer - Munster
- ✓ ligne 1C, Gérardmer - Munster
- ✓ ligne 17, Saint-Dié-des-Vosges - Munster
- ✓ ligne 28, Gérardmer - Bruyères
- ✓ lignes 29, Gérardmer-Epinal

La gamme tarifaire applicable sur les lignes régulières du réseau FLUO 88 ne prévoit pas de titre spécifique ; l'accès aux autocars avec un vélo est soumis au même tarif qu'en son absence.

Les dispositifs d'accroche vélo doivent permettre le transport d'au moins 5 vélos. Le dispositif doit permettre l'installation, à l'arrière du car, des vélos de manière rapide et autonome par l'utilisateur.

**Sur le versant haut-rhinois**, la prochaine intégration, dans les contrats renouvelés à horizon septembre 2022 de l'obligation d'emport de vélos sur les lignes considérées

## Estimation des coûts



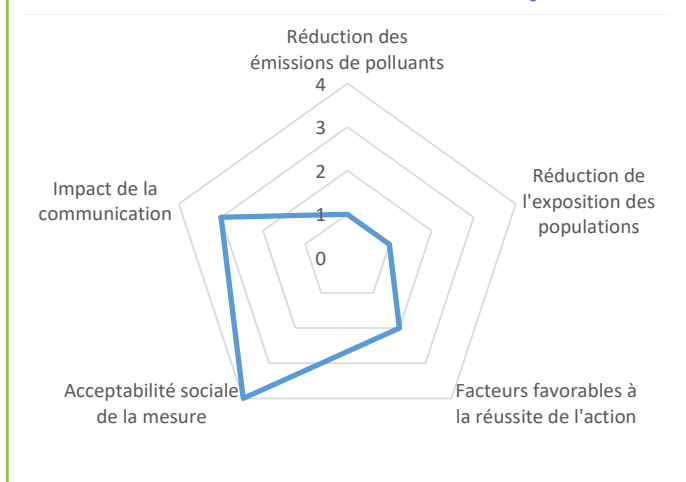
### TER :

- ✓ Environ 1 M€ pour modifier les 24 Coradia Liner (ajout de 3 places)
- ✓ 1 M€ pour les 42 Régiolis commandés
- ✓ 200-300 k€/an pour une solution de massification de l'emport des vélos dans les trains
- ✓ Solution de réservation à mettre en place : à estimer

### Cars :

- ✓ Montant intégré à la mise à disposition des autocars ; non isolable

## Evaluation qualitative



## Fondements juridiques



La loi d'orientation des mobilités (LOM) veut faciliter l'intermodalité vélo-transports collectifs par la généralisation de l'emport des vélos dans les cars et trains (Code des Transports, articles L. 1272-5 et L. 1272-6).

Le décret n° 2021-41 du 19 janvier 2021 relatif à l'emport de vélos non démontés à bord des trains de voyageurs créé une Section 2 « Transport de vélos dans les trains de voyageurs » au Chapitre Intermodalité dans le Titre VII du Livre II sur les principes directeurs de l'organisation des transports. L'article D.1272-3 impose « L'obligation de prévoir un nombre minimal d'emplacements destinés au transport de vélos non démontés, ci-après désignés emplacements vélos, dans les trains de voyageurs, entendus comme un ensemble formé par un ou plusieurs matériels roulants neufs ou rénovés, telle qu'elle est prévue par l'article L. 1272-5, s'impose aux exploitants et aux autorités organisatrices de transport ».

L'article D.1272-5 précise le nombre minimal d'emplacements vélos exigés en application de l'article L. 1272-5 du code des transports est fixé pour chaque train à :

1° Huit emplacements vélos si le service est librement organisé

2° Huit emplacements vélos si le service est d'intérêt national

3° Un nombre correspondant à 2 % du nombre total de places assises fixes, hors strapontins, disponibles à bord, si le service est d'intérêt régional. Ce nombre minimum, arrondi à l'unité entière la plus proche, ne peut être inférieur à quatre et n'est pas supérieur à huit

4° Huit emplacements vélos si le service d'intérêt régional est organisé en adaptant les conditions d'exploitation d'un service librement organisé ou exploité avec du matériel roulant habituellement affecté à des services librement organisés

5° Un nombre correspondant à 1 % du nombre total de places assises fixes, hors strapontins, disponibles à bord, si le service est organisé par Ile-de-France Mobilités. Ce nombre minimum, arrondi à l'unité entière la plus proche, ne peut être inférieur à quatre et n'est pas supérieur à huit.

Conformément à l'article 3 du décret n° 2021-41 du 19 janvier 2021 relatif à l'emport de vélos non démontés à bord des trains de voyageurs, ces dispositions s'appliquent aux matériels neufs pour lesquels l'avis de marché a été publié à compter du 15 mars 2021. Il s'applique également aux matériels dont la rénovation est engagée ou fait l'objet d'un avis de marché à compter de cette même date.

## Financement



- ✓ Financements sur fonds propres de la Région

## Indicateurs de suivi des réalisations



### TER (relevé annuel) :

- ✓ Nombre de places supplémentaires disponibles par type de matériel roulant
- ✓ Nombre total de places disponibles par type de matériel roulant

### Cars (relevés annuels : développement + total) :

- ✓ Nombre de lignes concernées
- ✓ Nombre de véhicules équipés
- ✓ Nombre de places disponibles (total général et par ligne)

## Indicateurs de suivi des résultats



### TER et cars :

Pas de suivi de l'emport à ce jour

- ✓ Suivi à structurer du nombre d'utilisateurs emportant leur vélo (nombre de voyages)

## Calendrier de mise en œuvre



### TER :

- ✓ Massification de l'emport, réservation et augmentation de l'emport dans les Coradia Liner pourraient se faire assez rapidement à partir de la validation politique
- ✓ Réaménagement des AGC et commande des Régiolis au gré des livraisons (vers 2025 sans doute pour tout ou partie de la flotte)

### Cars :

- ✓ Septembre 2022 pour les lignes haut-rhinoises concernées
- ✓ Septembre 2021 pour les lignes vosgiennes concernées

## Apports de l'évaluation environnementale

- Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

- (+) Réduction des émissions de GES
- (+) Réduction des consommations énergétiques
- (+) Limitation de l'exposition des populations aux polluants atmosphériques

- Renforcement de l'incidence (+)  
Evitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est prévue (incidences potentielles globalement positives)





### Amélioration de la vitesse commerciale et régularité (BUS et tram)

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)

Eurométropole de Strasbourg

Cible

Tous acteurs du territoire



#### Partenaires

- ✓ CTS - État
- ✓ DREAL Grand Est



#### Polluant(s) concerné(s)

NOx, particules et autres polluants produits par le transport routier



#### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



### Modalités et temporalité de mise en œuvre

➤ Plusieurs mesures vont être mises en œuvre dans ces prochaines années :

1. Arrivée en 2022 de nouvelles rames 4 caisses permettant de remplacer les plus anciennes rames Eurotram Phase 1 (3 caisses) : amélioration de la vitesse commerciale (liée notamment à l'ouverture des portes), meilleure fiabilité et une plus juste répartition de la charge permettant donc une régularité accrue
2. Mise en œuvre de la montée toutes portes sur les lignes L1, L3 et L6 fin 2022 afin de mieux réguler les flux et de gagner du temps lors des temps d'échange voyageur aux arrêts
3. Analyser le résultat des aménagements réalisés (voirie, feux...) afin d'étudier d'autres améliorations à réaliser dans les futures années
4. Transformation de lignes régulières en lignes structurantes (amplitude et fréquence plus forte) : création d'une L7 et d'une ligne L8 sur le secteur Sud fin 2023, transformation de la ligne 50 en ligne L5 en 2026, ...

#### Calendrier de mise en œuvre



##### Échéance de démarrage :

- ✓ Début 2022

##### Durée de mise en œuvre :

- ✓ Mise en œuvre progressive jusqu'à 2026

#### Apports de l'évaluation environnementale

➤ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

- (+) Réduction des émissions de GES et des polluants atmosphériques
- (+) Réduction des consommations énergétiques
- (+) Limitation de l'exposition des populations aux polluants atmosphériques

➤ Renforcement de l'incidence (+)  
Évitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est prévue (incidences potentielles globalement positives)

#### Estimation des coûts

1. Investissement : 55 M€
2. Investissement : 1 M€ et 0,450 M€ en fonctionnement annuel
3. Non estimé à ce stade
4. L5 : Investissement : 3 M€ et 3 M€ en fonctionnement annuel



#### Indicateurs de suivi des réalisations

- ✓ Date de mise en service respectée

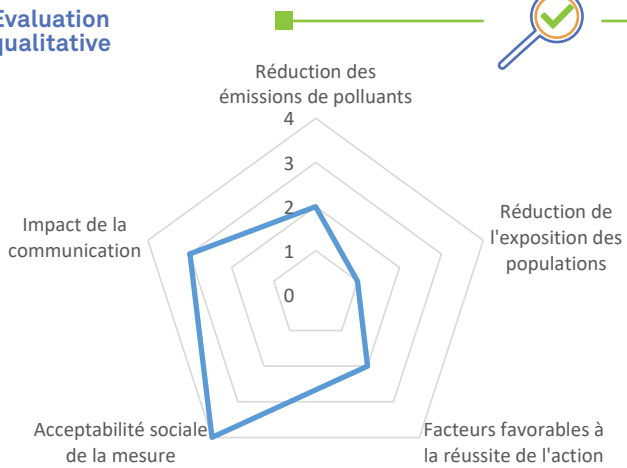


#### Financement

- ✓ Budget annexe transport (BAMA) de l'Eurométropole de Strasbourg



## Evaluation qualitative



## Indicateurs de suivi des résultats

- ✓ Vitesse commerciale moyenne
- ✓ Offre kilométrique produite
- ✓ Nombre de voyages supplémentaires
- ✓ Taux de charge de voyageurs sur les lignes

## Données pour estimer les gains en émissions et hypothèses pour les calculer

- ✓ Données de report de trafic voiture vers TC (km voiture évités, nb de voitures évitées, types de véhicules)
- ✓ Nb km.utilisateur/an sur le réseau bus et tram
- ✓ Évolution des parts modales voiture / TC



## Renfort d'un réseau tram /BHNS armature

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)  
**Eurométropole de Strasbourg**

Cible  
**Tous acteurs du territoire**



### Partenaires

- ✓ CTS - Etat
- ✓ DREAL Grand Est



### Polluant(s) concerné(s)

NOx, particules et autres polluants produits par le transport routier



### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



## Modalités et temporalité de mise en œuvre



- ➔ Une délibération cadre intitulée « Une ambition inédite en matière de mobilités : vers un pacte durable et équilibré pour l'Eurométropole de Strasbourg et ses habitants » a été votée le 18 décembre 2020 et qui précise les mesures à prendre afin de renforcer le réseau structurant des transports en commun sur le territoire de l'Eurométropole.

Cette délibération permet d'afficher les évolutions à mettre en œuvre dans le cadre de la mise en place progressive d'une Zone à Faible Emissions et dont l'objectif principal est de relier efficacement les quartiers et communes de l'Eurométropole, au moyen de transports publics fiables et décarbonés,

Cet objectif se traduit par la mise en œuvre des projets suivants :

### 1. Entre 2023 et 2026

- ✓ Réalisation d'une liaison tramway gare centrale-institutions européennes via un maillage Centre-Nord, qui a également comme objectif de désaturer le centre-ville et donc de rendre plus robuste le réseau de tramway,
- ✓ Création d'une nouvelle liaison tramway pour la desserte des Communes nord de l'Eurométropole,
- ✓ Extension de la ligne F du tramway vers l'Ouest de l'agglomération,
- ✓ Extension de la ligne G du BHNS entre la Gare centrale et le quartier du Danube à Strasbourg

Ces extensions ou créations de lignes ont vocation à être mise en œuvre à horizon 2026 pour ce qui concerne le tramway et au printemps 2023 pour ce qui est du BHNS G.

### 2. 2030 et plus :

- ✓ A horizon plus lointaine, des études seront menées afin d'étendre la ligne F du tramway depuis la Place d'Islande en direction du quartier du Port du Rhin à Strasbourg, de réaliser une extension du tramway C dans les quartiers du Neuhof et du Stockfeld et également de créer un BHNS au sud de l'agglomération (Neuhof/ Baggersee/Lingolsheim)

## Estimation des coûts

1. 220 M€
2. 85 M€

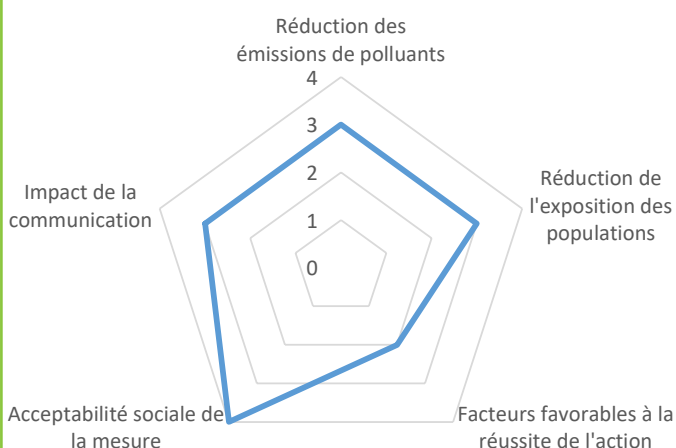


## Financement

- ✓ Via AAP et contrat trienal



## Evaluation qualitative



## Indicateurs de suivi des réalisations

- ✓ Respect des procédures et des délais de construction
- ✓ Date de mise en service



## Indicateurs de suivi des résultats

- ✓ Offre kilométrique produite
- ✓ Nombre de voyages sur les nouvelles lignes



## Calendrier de mise en œuvre

### Echéance de démarrage

- ✓ 1er janvier 2021

### Durée de mise en œuvre :

- ✓ Mise en œuvre progressive jusqu'à 2026 pour les premières extensions et minima 2030 pour les secondes



## Données pour estimer les gains en émissions et hypothèses pour les calculer

- ✓ Données de report de trafic voiture vers TC (km voiture évités, nbe de voitures évitées, types de véhicules)
- ✓ Nb km.utilisateur/an sur le réseau BHNS et tram
- ✓ Evolution des parts modales voiture / TC



## Apports de l'évaluation environnementale

➔ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

- (+) Réduction des émissions de GES et des polluants atmosphériques
- (+) Réduction des consommations énergétiques
- (+) Limitation de l'exposition des populations aux polluants atmosphériques
- (-) Artificialisation / consommation des sols
- (-) Modification du relief / de la topographie
- (-) Perturbation / destruction de milieux naturels
- (-) Fragmentation de la TVB
- (-) Dégradation du patrimoine naturel (couvert végétal)
- (-) Augmentation de l'exposition des personnes aux nuisances

➔ Renforcement de l'incidence (+)  
Évitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est à priori prévue : l'identification des nuisances et la mise en œuvre d'éventuelles mesures spécifiques se feront dans une étape ultérieure du projet, avec la réalisation d'études d'impact.





# 1.5 ACTION CADRE



## Évaluation des effets des politiques de mobilité

Aménager et équiper le territoire pour une réduction des déplacements motorisés et des mobilités motorisées à faibles émissions

### Objectifs opérationnels et finalités

Établir un retour d'expérience sur l'efficacité des mesures mises en place dans le cadre des politiques de mobilités.

Secteur cible / Levier de politique publique

Mobilités



### Justification de l'action cadre et son acceptabilité dans le contexte de local de la qualité de l'air

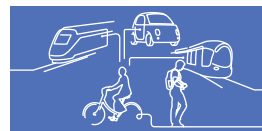
Cette action identifiée dans le cadre de l'évaluation des politiques de mobilités répond à des attentes vis-à-vis des porteurs d'actions, des porteurs des politiques et de la population. Ainsi, cette évaluation permettra d'établir une communication sur les résultats des actions et de dégager les axes d'amélioration le cas échéant.

## Détail des mesures de l'action-cadre

### ➔ 1.5.1 Réalisation d'une enquête mobilité







## Réalisation d'une enquête mobilité

### Mesure à construire

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)

A définir

Cible

A définir

#### Partenaires

- ✓ ADEUS
- ✓ Eurométropole de Strasbourg
- ✓ Région Grand Est
- ✓ CeA
- ✓ DREAL Grand Est
- ✓ CEREMA



#### Polluant(s) concerné(s)

A définir



#### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



## Objectifs

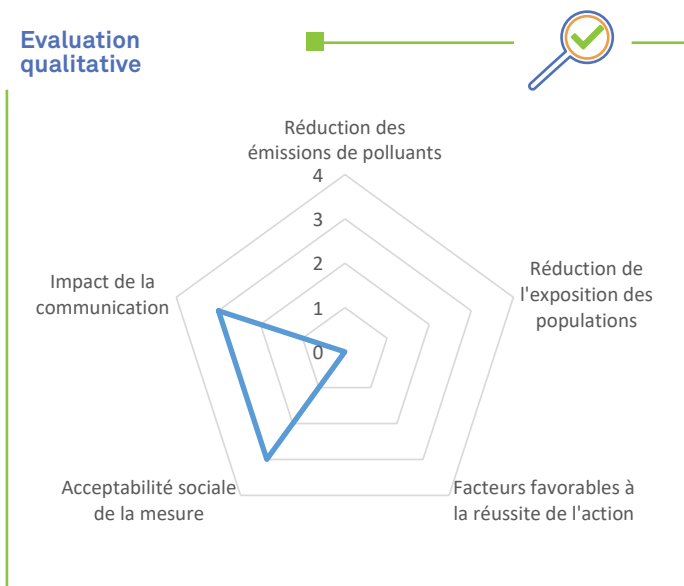
- ➔ ✓ Réaliser cette enquête mobilité autour de 2025-2026 (réduire le pas de temps 10 ans qui était actuellement appliqué)
- ✓ Disposer d'une base actualisée de connaissances des déplacements sur le bassin de mobilités utilisable pour divers projets ;
- ✓ Comparer l'évolution des pratiques de déplacements sur le territoire (évolution des parts modales de chaque mode de déplacement) ;
- ✓ Mesurer l'efficacité des mesures mises en place sur le territoire par les acteurs publics en terme de mobilité (infrastructures vélo, transports en commun, etc.).

Première étape : Acter avec les acteurs du territoire la réalisation des enquêtes mobilité ménages sur un pas de temps plus court

## Démarches en cours sur lesquelles il sera possible de s'appuyer

- ➔ ✓ Enquêtes ménages mobilité réalisées en 2009 (enquête ménage-déplacement) et 2019 (version d'enquête allégée) par l'ADEUS

#### Evaluation qualitative



#### Apports de l'évaluation environnementale

- ➔ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)
  - (+) Réduction des émissions de GES
  - (+) Réduction des consommations énergétiques
- ➔ Renforcement de l'incidence (+)  
Evitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est prévue (incidences potentielles globalement positives)



## 2.1 ACTION CADRE



### Transformer la logistique et la livraison pour réduire les flux dans les milieux urbains et péri-urbains

Organiser la sobriété et l'efficacité du transport et de la distribution de marchandises vers, sur et depuis l'agglomération

#### Objectifs opérationnels et finalités

Organiser la logistique de distribution jusqu'au dernier kilomètre en recherchant la mutualisation et l'optimisation des flux, le développement du report modal du routier vers le fer et le fluvial lorsqu'il est possible, et développer plus globalement les solutions décarbonées et actives en milieux urbains et péri-urbains.

#### Secteur cible / Levier de politique publique

Logistique-  
Transports



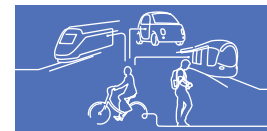
#### Justification de l'action cadre et son acceptabilité dans le contexte de local de la qualité de l'air

Une série de mesures pour appuyer les actions en faveur de l'organisation et de la chaîne logistique et de la rationalisation des flux entrants et sortants sur le territoire de l'Eurométropole.

## Détail des mesures de l'action-cadre

- ➔ 2.1.1 Adopter et mettre en œuvre un schéma partenarial de logistique urbaine
- ➔ 2.1.2 Mettre en œuvre une politique foncière et d'urbanisme permettant de définir, et de réserver des espaces et des infrastructures dédiées au report modal pour la livraison de marchandises sur les derniers kilomètres





### Adopter et mettre en œuvre un Schéma partenarial de logistique urbaine

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)

**Eurométropole de Strasbourg | Service Déplacements**

Cible

**Transporteurs, commerçants**



#### Partenaires

- ✓ CCI
- ✓ PAS
- ✓ VNF
- ✓ FNTR
- ✓ ADEUS



#### Polluant(s) concerné(s)

NOx, particules et autres polluants produits par le transport routier GES



#### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



### Modalités et temporalité de mise en œuvre



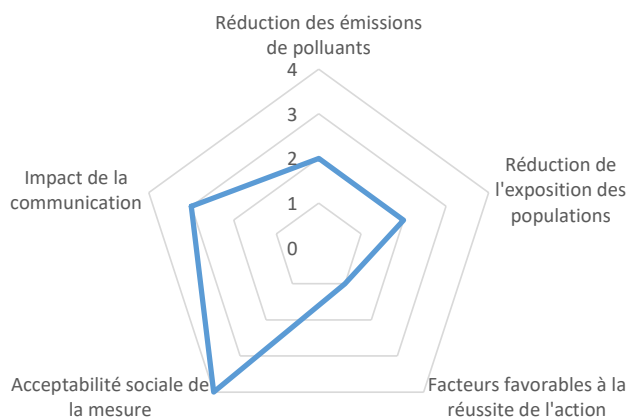
- ✓ Réalisation d'un schéma directeur de la logistique urbaine avec les partenaires **incluant un volet économie circulaire et la gestion/réduction des déchets**
- ✓ Animation d'un groupe de travail avec les transporteurs dont l'objet est de partager les avancées des projets et de partager les bonnes pratiques
- ✓ Accompagnement de nouveaux services, en particulier, en faveur du report modal
- ✓ Mise en œuvre et suivi du schéma
- ✓ Continuité de la ZFE-marchandises engagée en 2018

#### Estimation des coûts

- ✓ A déterminer



#### Evaluation qualitative



#### Calendrier de mise en œuvre

- ✓ A construire



#### Apports de l'évaluation environnementale

- ➔ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

- (+) Préservation / protection des sols
- (+) Réduction de la consommation des sols
- (+) Réduction des émissions de GES et des polluants atmosphériques
- (+) Réduction des consommations énergétiques
- (+) Réduction de la production de déchets
- (+) Limitation de l'exposition des populations aux polluants atmosphériques
- (+) Réduction des nuisances (bruit, odeurs, ondes)

- ➔ Renforcement de l'incidence (+)  
Evitement ou réduction de l'incidence (-)

- (+) Intégration d'un volet économie circulaire et la gestion/réduction des déchets afin de renforcer l'incidence positive sur la réduction de la production de déchets au sein du Schéma partenarial de logistique urbaine

#### Financement

- ✓ A déterminer



#### Indicateurs de suivi des réalisations

- ✓ Réalisation des études



#### Indicateurs de suivi des résultats

- ✓ [fonction des projets et actions du Schéma]
- ✓ Tonnes de CO2 évitées



#### Données pour estimer les gains en émissions et hypothèses pour les calculer

- ✓ Données actuellement impossibles à récupérer auprès des transporteurs (données commerciales privées)
- ✓ Observatoire de la ZFE réalisé par ATMO (comptage de PL + analyse des crit'air)





### Mettre en œuvre une politique foncière et d'urbanisme permettant de définir, et de réserver des espaces et des infrastructures dédiées au report modal pour la livraison de marchandises sur les derniers kilomètres

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)

Eurométropole de Strasbourg | Service Déplacements

Cible



Acteurs de la logistique, promoteurs immobiliers, aménageurs

#### Partenaires

- ✓ Port Autonome de Strasbourg
- ✓ VNF
- ✓ SNCF Réseau
- ✓ CCI
- ✓ FNTR
- ✓ ADEUS



#### Polluant(s) concerné(s)

NOx, particules et autres polluants produits par le transport routier



#### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



### Modalités et temporalité de mise en œuvre



- Initialisation de la démarche de logistique urbaine en modification 5 ou révision du PLUi. Les premières pistes de réflexion sont les suivantes :
  - ✓ Traitement du TMV (transport de marchandise en ville)
  - ✓ Réalisation d'une stratégie foncière de la logistique, protection des sites multimodaux, fléchage de foncier dédié pour la logistique urbaine en milieu dense dans le PLUi. zonage dans le cadre du PLUi
- Mise en place d'une politique globale de logistique urbaine escomptée pour la prochaine révision du PLUi (échéance à définir)

#### Apports de l'évaluation environnementale

##### ➤ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

- (+) Réduction des émissions de GES
- (+) Réduction des consommations énergétiques
- (+) Limitation éventuelle de l'exposition des populations aux polluants atmosphériques
- (+) Réduction des nuisances (bruit, odeurs, ondes)

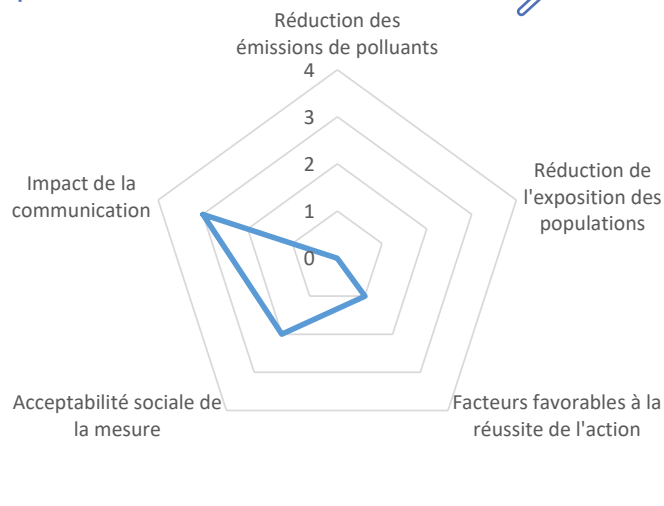
##### ➤ Renforcement de l'incidence (+) Évitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est prévue (incidences potentielles globalement positives)

#### Mise en œuvre dans les documents de planification

- ✓ Les documents d'urbanisme (SCoT, PLUi) pourront formaliser dans leur projet d'aménagement (PAS/PADD) les objectifs relatifs à la logistique urbaine durable. Ils identifieront dans leur diagnostic les opportunités foncières et stratégiques pour le report modal pour la livraison de marchandises sur les derniers kilomètres et veilleront à traduire réglementairement ces espaces.

## Evaluation qualitative



## Calendrier de mise en œuvre

Échéance de démarrage :

Durée de mise en œuvre :

✓ Fin 2023

## Estimation des coûts

✓ A déterminer

## Financement

✓ A déterminer

## Indicateurs de suivi des réalisations

✓ Définition des secteurs cibles

## Indicateurs de suivi des résultats

✓ Nombre de permis de construire à destination de la logistique



## 2.2 ACTION CADRE



### Décarboner les transports longue distance pour valoriser les reports modaux et les entreprises engagées en ce sens

Organiser la sobriété et l'efficacité du transport et de la distribution de marchandises vers, sur et depuis l'agglomération

#### Objectifs opérationnels et finalités

Organiser, par la réglementation du trafic, par l'aménagement du territoire, par la coordination des stratégies des opérateurs et par l'animation des acteurs du transport et de la logistique urbaine, un « système transports de marchandises » performant en matière de réduction de l'impact polluant, efficace et rentable.

#### Secteur cible / Levier de politique publique

Transports de marchandises



#### Justification de l'action cadre et son acceptabilité dans le contexte de local de la qualité de l'air

Une série d'actions pour co-construire, avec l'ensemble des acteurs de la chaîne de valeur du transport de marchandises et de la logistique urbaine, des engagements partagés pour changer de modèle et réduire la consommation d'énergie, les émissions de polluants et l'empreinte carbone des activités de transport ayant pour origine ou destination l'agglomération strasbourgeoise.

## Détail des mesures de l'action-cadre

- ➔ 2.2.1 Étendre les capacités ferroviaires et décarboner le Terminal à Conteneurs Sud afin de permettre la réalisation du report modal des flux de marchandises au départ et à destination du Bas-Rhin
- ➔ 2.2.2 Poursuivre le programme EVE (charte CO2, fret 21) et valoriser les entreprises engagées





### Étendre les capacités ferroviaires et décarboner le Terminal à conteneurs Sud afin de permettre la réalisation du report modal des flux marchandises au départ et à destination du Bas-Rhin

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre) – pilotes en tant qu'individu identifié

Port Autonome de Strasbourg

Cible

Entreprises logistiques gérant des flux de marchandise depuis ou vers le Bas-Rhin

#### Partenaires

- ✓ Union Européenne (UE)
- ✓ Etat
- ✓ Port Autonome de Strasbourg (PAS)
- ✓ Région Grand Est (Région) – à confirmer
- ✓ Collectivité Européenne d'Alsace (CEA) – à confirmer
- ✓ Eurométropole de Strasbourg (EMS) – à confirmer

#### Polluant(s) concerné(s)

NOx, particules et autres polluants produits par le transport routier GES

#### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance

### Modalités et temporalité de mise en œuvre

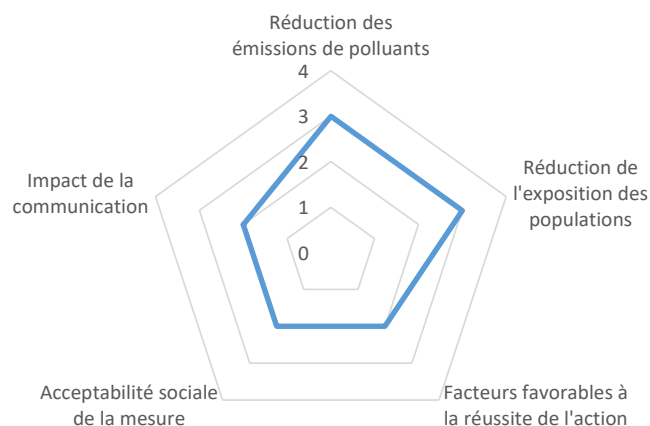
- ✓ MOA PAS
- ✓ Réalisation dans le cadre de financements Européens par le programme MIE / CEF et Contrat de Plan Etat-Région

#### Estimation des coûts

✓ 50 000 000 €



#### Evaluation qualitative



#### Financement

- ✓ UE : 20,00%
- ✓ Etat : 15,00%
- ✓ PAS : 40,00%
- ✓ Région (\*) : 3,33% à confirmer
- ✓ CEA (\*) : 3,33% à confirmer
- ✓ EMS (\*) : 3,33% à confirmer

#### Indicateurs de suivi des réalisations

- ✓ Réception des rapports d'étude
- ✓ Réception des travaux

#### Indicateurs de suivi des résultats

- ✓ Nombre de conteneurs et de caisses mobiles traités par an

#### Calendrier de mise en œuvre

##### Échéance de démarrage :

- ✓ Octobre 2021

##### Durée de mise en œuvre : 5 ans

- ✓ 2021-2024 – études préalables aux travaux d'extension incluant une étude socio-économique permettant d'estimer les effets environnementaux de l'infrastructure.
- ✓ Fin 2023 : prise de décision du PAS pour encourager la réalisation du projet de terminal
- ✓ 2025-2027 – réalisation des travaux d'extension

#### Données pour estimer les gains en émissions et hypothèses pour les calculer

- ✓ Nb. kilomètres véhicules thermiques évités, type de véhicule thermique
- ✓ Nb kilomètres parcourus sur réseau ferré (en substitution des véhicules thermiques)

La phase étude comprend une étude socio-économique permettant d'estimer les effets environnementaux de l'infrastructure. Des indicateurs environnementaux seront définis à l'issue de l'étude.

## Apports de l'évaluation environnementale

### ➤ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

- (+) Réduction des émissions de GES et des polluants atmosphériques
- (+) Réduction des consommations énergétiques
- (+) Limitation de l'exposition des populations aux polluants atmosphériques
- (-) Risques technologiques induits
- (-) Augmentation de l'exposition des personnes aux nuisances

### ➤ Renforcement de l'incidence (+) Evitement ou réduction de l'incidence (-)

- (-) Réalisation en phase étude, d'une analyse des effets environnementaux permettant de porter la plus grande vigilance à la santé des populations riveraines dans le cadre du développement des projets de développement des transports terrestres.





### Poursuivre le programme EVE (charte CO2, fret 21) et valoriser les entreprises engagées

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)

DREAL Grand Est

Cible



Les acteurs du transport et de la chaîne logistique

#### Partenaires

- ✓ ADEME
- ✓ Fédérations professionnelles (AUTF, CGI, FNTR, FNTV, OTRE, TLF...)
- ✓ ORT&L Grand Est



#### Polluant(s) concerné(s)

NOx, particules et autres polluants produits par le transport routier



#### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



### Modalités et temporalité de mise en œuvre



- ➔ Définir et mettre en œuvre les modalités de communication pour faire connaître et valoriser les entreprises engagées
  - ✓ Via notamment le projet de carte interactive sur le Portail Logistique mettant en avant les entreprises engagées Objectif CO2
- ➔ Accompagner la tenue de comités régionaux avec les organisations professionnelles
- ➔ Réaliser des actions d'animation à destination des entreprises
  - ✓ Dont celles des fédérations professionnelles
- ➔ Déterminer les modalités de mise en œuvre et suivi de l'ensemble des initiatives menées dans le programme EVE

Objectif fixé de la FNTR : pour le Grand-Est, 294 sensibilisations à atteindre à l'échéance du 31 décembre 2023 soit environ 33 entreprises par an pour l'Alsace

#### Apports de l'évaluation environnementale

➔ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

- (+) Réduction des émissions de GES
- (+) Réduction des consommations énergétiques
- (+) Limitation de l'exposition des populations aux polluants atmosphériques

➔ Renforcement de l'incidence (+)  
Evitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est prévue (incidences potentielles globalement positives)

### Estimation des coûts



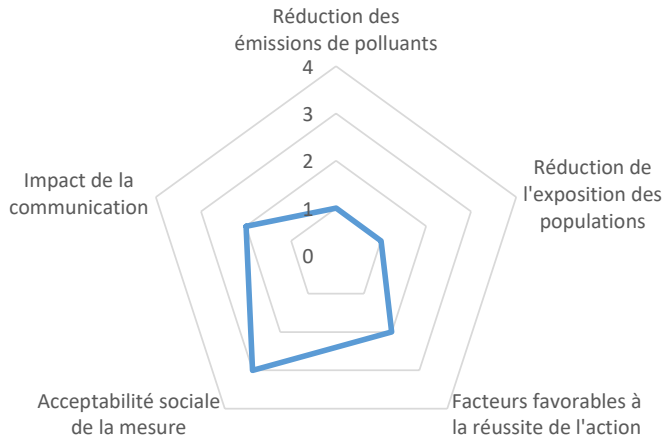
- ✓ Rentre dans le cadre du budget national du programme EVE de 27M€2
- ✓ + temps passé par agents DREAL Grand Est et ADEME

### Financement



- ✓ Financement via un programme CEE

### Evaluation qualitative



### Indicateurs de suivi des réalisations



- ✓ Nombre d'évènements de sensibilisation des entreprises réalisées
- ✓ Nombre d'entreprises sensibilisées
- ✓ Nombre de salariés concernés

### Indicateurs de suivi des résultats



- ✓ Nombre d'entreprises signataires d'une lettre d'intention d'engagement
- ✓ Nombre d'entreprises engagées
- ✓ Nombre et typologie d'actions suivies par les acteurs (carburant, véhicule, conducteur, organisation)

### Calendrier de mise en œuvre



Démarche Objectif CO2 existante depuis 2008

#### Programme EVE2 :

- ✓ Convention signée le 28 juin 2021
- ✓ Fin de la convention le 31 décembre 2023

### Données pour estimer les gains en émissions et hypothèses pour les calculer



Nombre de kilomètres véhicules évités, types de véhicules thermiques  
Litres de carburant économisés, types de carburants

#### Pour le remplacement de la flotte par des véhicules « propres » :

- ✓ type d'énergie utilisée avant et après remplacement, consommation/an, km réalisé/an





## 3.1 ACTION CADRE



### Faire de la politique d'amélioration de la performance des bâtiments un levier d'amélioration de la qualité de l'air

Mettre en œuvre une politique de transition énergétique cohérente avec les objectifs d'amélioration de la qualité de l'air

#### Objectifs opérationnels et finalités

Mettre en place une conditionnalité des aides à la rénovation thermique des bâtiments et un accompagnement des porteurs de projets sur des critères de réduction des émissions de polluants atmosphériques au-delà des objectifs de réduction des consommations d'énergie et émissions de gaz à effet de serre.

#### Secteur cible / Levier de politique publique

Bâtiments (résidentiels et tertiaires)



#### Justification de l'action cadre et son acceptabilité dans le contexte de local de la qualité de l'air

Une action pour porter, de manière intégrée, l'objectif de réduction des émissions de polluants des bâtiments avec l'objectif de réduction des émissions de GES. Il s'agit a minima de concrétiser un principe de l'action publique en soutien de la rénovation énergétique des bâtiments : les opérations accompagnées par les dispositifs publics ne doivent pas dégrader la situation en matière d'émissions de polluants atmosphériques.

## Détail des mesures de l'action-cadre

- ➔ 3.1.1 Proposer aux bénéficiaires d'un accompagnement sur la rénovation d'un bâtiment de réduire les émissions de polluants atmosphériques de leur logement





### Proposer aux bénéficiaires d'un accompagnement sur la rénovation d'un bâtiment de réduire les émissions de polluants atmosphériques de leur logement

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)

Agence du climat

Cible

Habitants et populations exposées



#### Partenaires

- ✓ Chambre de Consommation d'Alsace et du Grand Est
- ✓ Eurométropole
- ✓ ADEME et Région Grand Est
- ✓ FFB, CAPEB, COPFI, ...



#### Polluant(s) concerné(s)

Particules, COVNM et autres polluants produits par le secteur résidentiel/tertiaire



#### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



## Modalités et temporalité de mise en œuvre



- ➔ Réalisation d'un inventaire des dispositifs et outils d'accompagnement technique et financier des ménages et gestionnaires de bâtiments pour la rénovation énergétique, analyse de leur prise en compte des enjeux d'émissions de polluants
- ➔ Examiner les leviers pour intégrer des objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques dans les conditions d'accès aux financements déployés, en particulier dans le cadre du service d'accompagnement à la rénovation énergétique déployé dans le cadre de France Rénov', coordonné par l'ANAH, porté par l'Eurométropole et confié à l'agence du climat en partenariat avec la Chambre de Consommation d'Alsace et du Grand Est
- ➔ Optimisation des dispositifs
- ➔ Mise en œuvre des dispositifs optimisés
- ➔ Suivi de la mise en œuvre et évaluation de la mesure

### Apports de l'évaluation environnementale

#### ➔ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

- (+) Réduction des émissions de GES
- (+) Réduction des consommations énergétiques
- (+) Limitation de l'exposition des populations aux polluants atmosphériques
- (+) Limitation de l'exposition des populations aux nuisances
- (-) Consommation de ressources naturelles

#### ➔ Renforcement de l'incidence (+) Evitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est prévue : l'incidence sur la consommation de ressources naturelles est limitée du fait que la sensibilisation à l'usage principalement de matériaux biosourcés est menée dans le cadre de l'accompagnement sur la rénovation des bâtiments. En outre, il peut y avoir également dans certains échanges une sensibilisation sur les impacts induits de la consommation de ressources et matériaux (selon l'opportunité offerte par l'échange, en terme de temps et de réceptivité).

### Estimation des coûts



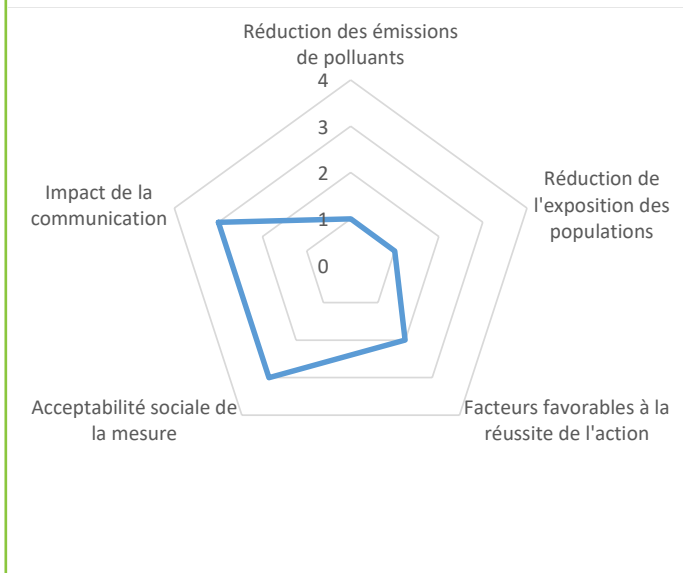
- ✓ Intégré dans le déploiement de l'espace conseil France Rénov'

### Financement



- ✓ CEE, Région Grand Est, Eurométropole de Strasbourg

### Evaluation qualitative



### Indicateurs de suivi des réalisations



- ✓ Réalisation de l'inventaire des dispositifs d'accompagnement de la rénovation énergétique et leur optimisation
- ✓ Conversion des systèmes énergétiques, par type d'équipement, par segment du parc

### Indicateurs de suivi des résultats



- ✓ Nombre d'accompagnements et conseils personnalisés vers des projets de rénovation, par type
- ✓ Nombre d'accompagnements spécifiques vers des dispositifs moins polluants

### Calendrier de mise en œuvre



- ✓ **Echéance de démarrage :** été 2022
- ✓ **Durée de mise en œuvre :** permanente

### Données pour estimer les gains en émissions et hypothèses pour les calculer



- ✓ Nombre, superficie, âge et type des logements concernés
- ✓ Type d'énergie et quantité d'énergie avant et après rénovation
- ✓ Niveau de performance énergétique du logement avant/ après rénovation
- ✓ Nb des équipements de chauffage remplacés : type d'énergie et quantité d'énergie avant et après





## 3.2 ACTION CADRE



# Réguler l'usage des équipements de combustion de la biomasse pour en réduire l'impact polluant

## Mettre en œuvre une politique de transition énergétique cohérente avec les objectifs d'amélioration de la qualité de l'air

### Objectifs opérationnels et finalités

Accélérer le renouvellement du parc d'équipements domestiques de chauffage au bois vers les équipements les plus performants

Accompagner le changement de pratiques autour du combustible bois pour favoriser l'usage d'un combustible de qualité ainsi que de bonnes pratiques d'allumage et d'entretien, à faible impact sur les émissions de polluants atmosphériques

Accélérer et accompagner la rénovation énergétique des logements résidentiels et bâtiments tertiaires

Secteur cible / Levier de politique publique

Bâtiments (résidentiels et tertiaires)



### Justification de l'action cadre et son acceptabilité dans le contexte de local de la qualité de l'air

La Loi Climat et Résilience a introduit l'article L222-6-1 dans le Code de l'environnement, qui oblige le Préfet de département à prendre, d'ici janvier 2023, les mesures supplémentaires nécessaires pour atteindre une réduction d'émissions de 50% de PM2.5 issues du chauffage au bois domestique en 2030 par rapport à 2020, dans les zones concernées par un plan de protection de l'atmosphère (PPA).

Compte-tenu de la contribution importante du chauffage individuel au bois à la pollution particulaire à l'échelle du PPA de l'agglomération strasbourgeoise, il est important de prévoir un encadrement complet de l'usage des appareils de chauffage au bois et des combustibles bois. Un plan chauffage au bois domestique est donc en cours de préparation pour le territoire du PPA de l'agglomération strasbourgeoise dans le but d'atteindre l'objectif de réduction des émissions de PM2.5 issues du chauffage au bois domestique de 50% en 2030 par rapport à 2020.

Les mesures de ce plan en cours de construction sont réintégrées dans le PPA 2022-2027. La fiche action cadre 3.2 synthétise les mesures du plan chauffage au bois domestique. Le plan complet est joint aux pièces du PPA.

En effet, l'enjeu de la maîtrise de l'impact de la combustion du bois, énergie historique dans le secteur résidentiel notamment, est un enjeu majeur dans la stratégie d'amélioration de la qualité de l'air sur le territoire.

Le bois-énergie est encouragé en tant qu'énergie renouvelable et plébiscité pour son prix de revient modéré. S'agissant toutefois d'une source importante de pollution locale de l'air, son usage doit cependant être encouragé sous certaines conditions, voire encadré. Les installations anciennes de chauffage au bois (antérieures à 2002) et surtout les cheminées ouvertes ont un rendement très faible, si bien que leur utilisation, en tant que chauffage principal ou d'appoint, génère de grandes quantités de polluants (PM). Au-delà des performances des équipements de chauffage, le niveau d'émissions du bois-énergie est fortement dépendant de la qualité du combustible utilisé, ainsi que l'application d'un certain nombre de bonnes pratiques. On observe cependant une méconnaissance globale de l'impact du chauffage au bois sur la qualité de l'air. Il est nécessaire de faire prendre conscience de la part de responsabilité du chauffage au bois sur la qualité de l'air, en particulier avec des appareils domestiques de chauffage non performants (appareils anciens et foyers ouverts).

Il en ressort donc l'enjeu d'accélérer le remplacement des installations non performantes et polluantes, et d'inciter le grand public aux changements de pratiques pour réduire les émissions de particules.

Un autre levier à mobiliser dans le cadre du même objectif est l'amélioration de l'isolation thermique des logements et des bâtiments publics qui permet de réduire les besoins en chauffage de ces surfaces. En résulte alors une réduction des émissions de polluants. Ainsi, avant même d'opter pour un appareil de chauffage plus performant, ce levier est donc de nature à permettre un gain d'émissions parfois substantiel, en particulier pour les logements chauffés au bois-énergie.



# Détail des mesures de l'action-cadre

## ➔ Volet 1 : Sensibilisation du public et des acteurs du territoire

- ✓ Action 1.1 : Sensibilisation du grand public
- ✓ Action 1.2 : Sensibilisation et formation des professionnels
- ✓ Action 1.3 : Sensibilisation des communes de la métropole

## Volet 2 : Accompagnement au renouvellement : dispositifs d'aide

- ✓ Action 2.1 : Fonds air bois de la métropole de Strasbourg (existant depuis 2019, visant à remplacer 942 appareils anciens par des appareils performants d'ici fin 2024)

## Volet 3 : Amélioration de la performance des équipements de chauffage au bois

- ✓ Action 3.1 : Étude d'impact socio-économique et qualité de l'air de toute mesure réglementaire
- ✓ Action 3.2 : Mise en place de certificats de performances
- ✓ Action 3.3 : Interdiction d'installation et d'usage de tout dispositif de chauffage non performant dans les constructions neuves
- ✓ Action 3.4 : Renforcer les dispositions relatives aux petites chaufferies biomasse

## Volet 4 : Promotion de l'utilisation d'un combustible de qualité

- ✓ Action 4.1 : développer le marché formel du bois bûche
- ✓ Action 4.2 : Renforcer les mesures nationales sur la qualité du combustible bois

## Volet 5 : Rénovation énergétique des logements

- ✓ Action 5.1 : Aides financières et conseil en rénovation
- ✓ Action 5.2 : Programme de rénovation des logements

## Volet 6 : Charte d'engagement du plan bois

- ✓ Action 6.1 : Signature de la charte

**Polluant(s) —  
concerné(s)**

**Particules et autres polluants  
produits par la combustion du  
bois**



**Partenaires —**

- ✓ DREAL Grand Est
- ✓ Eurométropole de Strasbourg
- ✓ Agence du Climat (ALEC)
- ✓ ATMO Grand Est
- ✓ FIBOIS Grand Est
- ✓ FFB Grand Est
- ✓ CAPEB Grand Est
- ✓ COPFI Bas-Rhin
- ✓ Envirobat
- ✓ Professionnels



**Indicateurs de suivi  
des résultats**



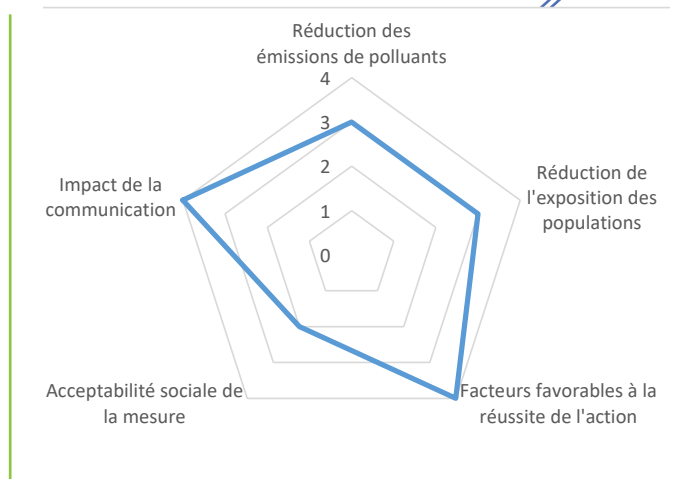
- ✓ Nombre de mesures du plan chauffage au bois domestique mises en œuvre et niveau d'avancement
- ✓ Nombre et type d'installations de chauffage remplacées via le fonds air bois
- ✓ Nombre et type d'actions de communication engagées
- ✓ Part de marché des combustibles vendus via le marché formel
- ✓ Part de marché des combustibles labellisés
- ✓ Nombre de logements rénovés
- ✓ Bilan annuel des émissions de polluants PM2,5

**Type —**

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



**Evaluation  
qualitative**



**Apports de l'évaluation  
environnementale**

➔ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

- (+) Réduction de la consommation des sols
- (+) Préservation/protection des sols
- (+) Réduction des émissions de GES et autres polluants atmosphériques
- (+) Réduction des consommations énergétiques
- (+) Limitation de l'exposition des personnes aux polluants atmosphériques
- (+) Limitation de l'exposition des personnes aux nuisances.
- (-) Consommation de ressources naturelles

➔ Renforcement de l'incidence (+)  
Evitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure de réduction ou d'évitement n'est prévue, les leviers d'action du PPA étant relativement réduits (incidences prises en charge au niveau du Plan bois). Notons toutefois que l'encadrement du marché du bois bûche devrait limiter les incidences sur la consommation de ressources naturelles.



## 4.1 ACTION CADRE



### Augmenter les exigences sur la performance des process industriels

Réglementer et accompagner les activités industrielles et artisanales pour une réduction des émissions de polluants

#### Objectifs opérationnels et finalités

Mettre en place une réglementation des activités industrielles sur le territoire de l'agglomération et un accompagnement des entreprises pour la réduction des émissions de polluants des activités de production.

Secteur cible / Levier de politique publique

Industrie



#### Justification de l'action cadre et son acceptabilité dans le contexte de local de la qualité de l'air

Une action contextualisée sur les émissions d'origine industrielle, dans le prolongement de l'action de la Feuille de route pour la qualité de l'air sur le secteur.  
De plus, le territoire doit se saisir des enjeux de qualité de l'air afin de se conformer aux attentes du PREPA et du SRADET.

## Détail des mesures de l'action-cadre

- ➔ 4.1.1 Imposer à toute nouvelle unité de combustion biomasse d'une puissance de 20 à 50 MW des performances d'émissions correspondant à l'état de la technique
- ➔ 4.1.2 Poursuivre les actions visant à affiner la connaissance des émissions industrielles







### Imposer à toute nouvelle unité de combustion biomasse d'une puissance de 20 à 50 MW des performances d'émissions correspondant à l'état de la technique

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)

DREAL Grand Est - UD 67

Cible

Industriels



#### Partenaires

✓ Eurométropole de Strasbourg



#### Polluant(s) concerné(s)

Tous polluants



#### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



## Modalités et temporalité de mise en œuvre



- ➔ Définition et négociation d'objectifs de réduction des émissions, par polluant, en référence aux niveaux d'émissions associés aux meilleures techniques disponibles, par type d'unité
- ➔ Adoption d'un arrêté préfectoral pour chaque nouvelle unité créée sur le périmètre PPA imposant les niveaux de performance déterminés en matière d'émissions de polluants
- ➔ Évaluation de la mesure

#### Estimation des coûts

✓ Aucun coût supplémentaire



#### Indicateurs de suivi des réalisations

✓ Nombre de sites concernés par un arrêté préfectoral



#### Calendrier de mise en œuvre

✓ Mesure applicable sur toute la durée du PPA, dès application du nouveau PPA



#### Financement

✓ Aucun financement supplémentaire

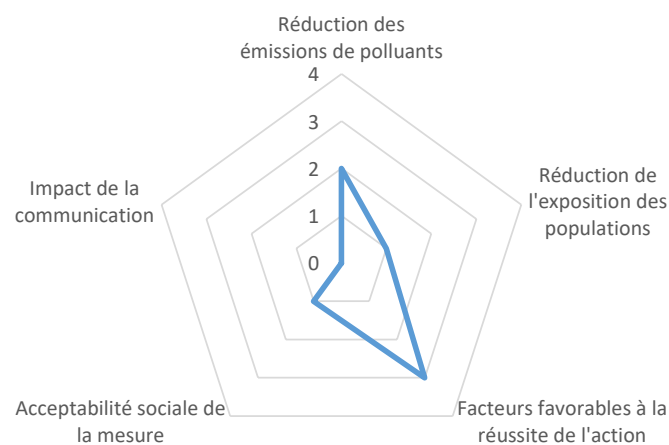


#### Indicateurs de suivi des résultats

✓ Volumes d'émissions des sites concernés



#### Evaluation qualitative



#### Données pour estimer les gains en émissions et hypothèses pour les calculer



✓ Comparer le calcul de flux avec la VLE de l'arrêté ministériel opposable directement avec le flux généré par la VLE imposée

## Apports de l'évaluation environnementale

➔\* Principale incidence potentielle à anticiper (+  
ou -)

(+) Réduction des émissions de GES et des polluants  
atmosphériques

(+) Limitation de l'exposition des populations aux  
polluants atmosphériques

(+) Réduction des émissions de polluants atmosphériques

(+) Limitation de l'exposition des populations et des biens  
aux risques technologiques

➔\* Renforcement de l'incidence (+)  
Evitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est prévue  
(incidences potentielles globalement positives)

## Fondements juridiques



Code de l'environnement, notamment les articles L.222-5 et R.222-32. R-512

La Directive **MCP 2015/2193** (installations de combustion moyennes relevant de la directive 2015/2193) a été transposée via **les arrêtés ministériels pris le 03 août 2018** relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration, enregistrement ou autorisation au titre de la rubrique 2910 de la nomenclature des ICPE.

Directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles (directive IED) et sa transposition en droit français dans le code de l'environnement, aux articles L.515-28 à L.515-31.





### Poursuivre les actions visant à affiner la connaissance des émissions industrielles

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre) – pilotes en tant qu'individu identifié

DREAL Grand Est - UD 67

Cible

Industriels



#### Partenaires

✓ Eurométropole de Strasbourg



#### Polluant(s) concerné(s)

Tous polluants



#### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



### Modalités et temporalité de mise en œuvre



- ➔ Valoriser le retour d'expérience et les connaissances acquises par ailleurs sur les polluants susceptibles d'être émis par certaines activités ;
- ➔ Poursuivre les investigations sur des polluants non-réglementés ou non-recherchés à ce jour.

Exemples passés : prescription ou demande de la caractérisation des rejets des broyeurs de métaux (métaux, dioxines, COV, PCB), d'une levurerie (acétaldéhyde, ammoniac), de torrificateurs de café (acétaldéhyde, COV), du traitement de bitume (benzène), d'une malterie (soufre réduit dont hydrogène sulfuré), d'un fabricant d'arômes (COV, composés soufrés). À l'issue, prescriptions réalisées ou en cours de surveillances environnementales et des émissions.

#### Apports de l'évaluation environnementale

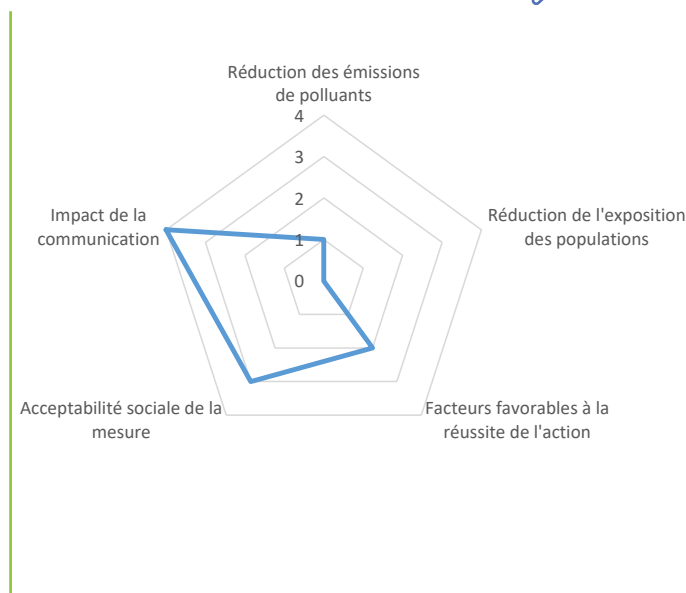
➔ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

(+) Limitation de l'exposition des populations et des biens aux risques technologiques

➔ Renforcement de l'incidence (+)  
Evitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est prévue (incidences potentielles globalement positives)

#### Evaluation qualitative



#### Indicateurs de suivi des réalisations

- ✓ Demandes faites aux industriels
- ✓ Valorisations effectuées sous forme de communications internes / externes dédiées

#### Calendrier de mise en œuvre

- ✓ Action déjà en cours
- ✓ Durée illimitée de mise en œuvre



## 4.2 ACTION CADRE



### Renforcer le contrôle des installations industrielles

Réglementer et accompagner les activités industrielles et artisanales pour une réduction des émissions de polluants

#### Objectifs opérationnels et finalités

Consolider le suivi des unités industrielles soumises à contrôle de leurs émissions pour garantir le respect continu des normes et obligations imposées aux sites.

Secteur cible / Levier de politique publique

Industrie



#### Justification de l'action cadre et son acceptabilité dans le contexte de local de la qualité de l'air

Une action de contrôle complémentaire à l'action d'accompagnement des industriels vers une plus grande performance de leurs sites du point de vue de la maîtrise des impacts polluants.

### Détail des mesures de l'action-cadre

- ➔ 4.2.1 Augmenter le nombre de contrôles inopinés par prélèvements aux émissaires
- ➔ 4.2.2 Renforcer le contrôle des ICPE durant les pics de pollution





### Augmenter le nombre de contrôles inopinés par prélèvements aux émissaires

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)

DREAL Grand Est | Installations classées – Service de prévention des risques Anthropiques

Cible

Industriels



Polluant(s) \_\_\_\_\_  
concerné(s)

Paramètres réglementés



Type \_\_\_\_\_

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



### Modalités et temporalité de mise en œuvre

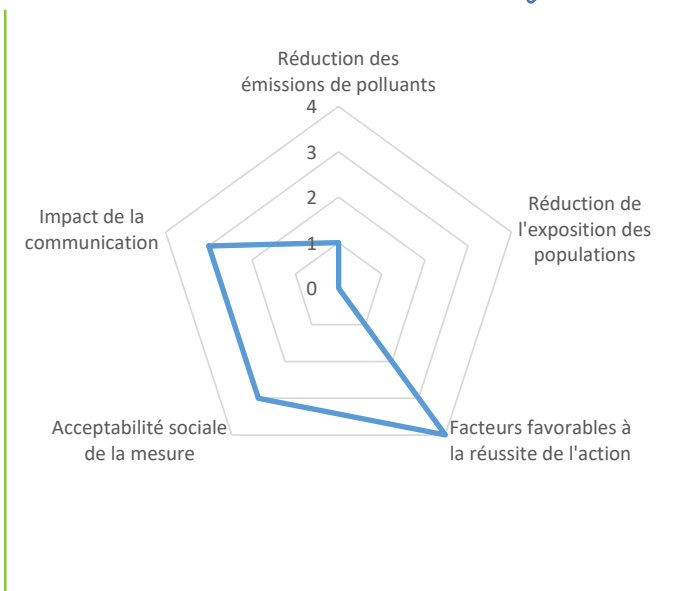


- ➔ Les contrôles inopinés (CI) sont un outil indispensable pour s'assurer de la conformité des émissions atmosphériques d'un site industriel, ils poursuivent deux principaux objectifs :
  - ✓ Apprécier la validité de l'auto surveillance mise en place par l'exploitant
  - ✓ Apprécier le respect d'une prescription relative à une valeur imposée
- ➔ La DREAL GE fera appel à des laboratoires certifiés pour mener à bien ces CI. Elle lancera, sur la période 2022-2024, une vingtaine de CI air sur l'ensemble du périmètre de l'Eurométropole de Strasbourg, à raison de 8 CI par an. Les sites concernés sont ceux identifiés dans le plan pluriannuel des CI.

Un bilan récapitulatif de la liste des sites concernés et des non conformités constatées sera réalisé annuellement.

- ✓ Définition d'objectifs de densification des contrôles inopinés des sites soumis à réglementation de leurs émissions polluantes pour un suivi plus régulier
- ✓ Mobilisation des moyens pour assurer ces contrôles
- ✓ Planification des contrôles et mise en œuvre
- ✓ Évaluation de la mesure

## Evaluation qualitative



## Financement



- ✓ Pris en charge intégralement par les industriels

## Indicateurs de suivi des réalisations



- ✓ Nombre de contrôles effectués

## Indicateurs de suivi des résultats



- ✓ Nombre de contrôles conformes

## Calendrier de mise en œuvre



- ✓ **Temporalité** : Annuel
- ✓ **Echéance de démarrage** : Mai 2022
- ✓ **Durée de mise en œuvre** : 3 ans

## Apports de l'évaluation environnementale

- ➔ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

(+) Réduction des émissions de GES  
(+) Limitation de l'exposition des populations et des biens aux risques technologiques

- ➔ Renforcement de l'incidence (+)  
Evitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est prévue (incidences potentielles globalement positives)

## Fondements juridiques



**Code de l'environnement**, notamment les articles L.222-5 et R.222-32. R-512

**Code de l'environnement : article L.514-8** : permet de recourir à un contrôle inopiné à la charge de l'exploitant, quelque soit son régime. L'article précise que les frais occasionnés sont à la charge de l'exploitant.





### Renforcer le contrôle des ICPE durant les pics de pollution

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)  
**DREAL Grand Est | (Installations classées – Service de prévention des risques anthropiques)**

Cible  
**Industriels**

Partenaires  
 ✓ Eurométropole de Strasbourg

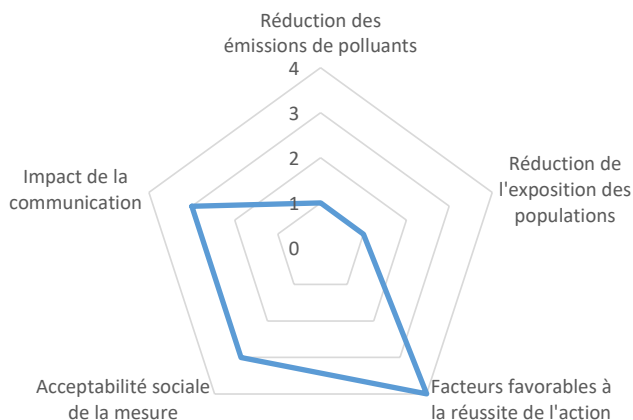
Polluant(s) concerné(s)  
 Tous polluants

Type  
 Mesure réglementaire  
 Mesure incitative  
 Mesure de communication/sensibilisation  
 Mesure d'observation/surveillance

### Modalités et temporalité de mise en œuvre

Des contrôles pendant les pics de pollution seront engagés, lorsque la durée de pic le permet, pour vérifier la mise en place des mesures de restriction imposées pendant ces périodes et, lorsque des mesures des émissions en continu sont réalisées, la conformité instantanée des rejets (en moyenne, de l'ordre de 5 visites peuvent être réalisées lors de chaque pic)

#### Evaluation qualitative



#### Indicateurs de suivi des réalisations

✓ Nombre de contrôles effectués lors des pics de pollution

#### Indicateurs de suivi des résultats

✓ Nombre d'actes administratifs engagés en réponse aux éventuels constats de non-conformité

#### Financement

✓ Contrôles réglementaires

#### Calendrier de mise en œuvre

Temporalité : Annuel  
 Échéance de démarrage  
 ✓ Janvier 2022  
 ✓ Durée de mise en œuvre : 1 an

#### Apports de l'évaluation environnementale

- ➔ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)
  - (+) Réduction des émissions de GES
  - (+) Limitation de l'exposition des populations aux polluants atmosphériques
  - (+) Limitation de l'exposition des populations et des biens aux risques technologiques
- ➔ Renforcement de l'incidence (+)  
 Evitement ou réduction de l'incidence (-)  
 Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est prévue (incidences potentielles globalement positives)

### Fondements juridiques

Code de l'environnement, notamment les articles L.222-5 et R.222-32. R-512

Code de l'environnement : article L 514-8 : permet de recourir à un contrôle inopiné à la charge de l'exploitant, quelque soit son régime. L'article précise que les frais occasionnés sont à la charge de l'exploitant.

Arrêté inter-préfectoral du 24 mai 2017 relatif à la gestion des épisodes de pollution atmosphérique et au déclenchement des procédures d'information-recommandations des sous-préfets Arrêtés préfectoraux complémentaires (APC) spécifiques pris par les industries soumises à des mesures de restriction lors des épisodes de pollution



## 5.1 ACTION CADRE



### Végétaliser les zones urbaines exposées à de fortes concentrations en particules

Réduire les concentrations en polluants dans les zones où les populations exposées sont les plus denses

#### Objectifs opérationnels et finalités

Mieux connaître les initiatives portées quant à l'introduction de l'arbre en milieu urbain et renforcer leurs effets sur l'atténuation des polluants

Secteur cible / Levier de politique publique

Urbanisme



#### Justification de l'action cadre et son acceptabilité dans le contexte de local de la qualité de l'air

Des mesures pour mieux connaître les impacts du végétal sur la pollution et atténuer dans les secteurs les plus denses les impacts de la pollution sur les populations par l'introduction de formes végétales capteurs de polluants et sources de rafraîchissement urbain

## Détail des mesures de l'action-cadre

- ➔ 5.1.1 Développer l'arbre en ville par la multiplication des opérations de végétalisation des places et espaces publics et l'encouragement à planter sur l'espace privé







### Développer l'arbre en ville par la multiplication des opérations de végétalisation des places et espaces publics et l'encouragement à planter sur l'espace privé

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)

Eurométropole de Strasbourg | Service Espaces Verts et de Nature

Cible

Habitants et populations exposées



#### Partenaires

- ✓ Bailleurs
- ✓ Promoteurs
- ✓ Propriétaires institutionnels
- ✓ Propriétaires privés



#### Polluant(s) concerné(s)

NOX, Particules, CO2



#### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



## Modalités et temporalité de mise en œuvre



Cette mesure correspond à l'un des axes de mise en œuvre sur le territoire de Strasbourg du Plan Canopée.

Adopté par délibération du Conseil municipal le lundi 31 août 2020, ce plan vise à planter massivement de nouveaux arbres et à renouveler le patrimoine déperissant, pour adapter le territoire au changement climatique (lutte contre les îlots de chaleur urbain) et atténuer ses effets, sur les domaines publics et privés et en lien avec le développement et l'application de connaissances scientifiques nouvelles.

Ce projet vise à planter sur les sites en déficit de végétation pour un effet maximal sur l'îlot de chaleur. Les plantations sont réalisées dans les espaces verts existants et au sein des équipements publics : crèches, écoles, centre sociaux-culturels, équipements sportifs, cimetières, etc.

L'objectif est de planter 10 000 arbres en 10 ans (1000 par an entre 2020 et 2030).

La Ville de Strasbourg, développe des mesures pour encourager les initiatives privées grâce, entre autre, à « Strasbourg ça pousse » et le financement participatif.

Une attention particulière sera portée lors de la mise en œuvre lors des plantations sur le choix des essences, afin d'intégrer « le bon arbre au bon endroit » : essences adaptées aux conditions du sol, au climat actuel et futur et aux contraintes urbaines, en prenant notamment en compte le caractère allergène de certaines essences.

### Apports de l'évaluation environnementale

#### ➔ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

- (+) Contribution à la réduction des effets du changement climatique (stockage carbone, gestion des eaux pluviales, IFU ...)
- (+) Préservation / protection des sols
- (+) Désimperméabilisation des sols
- (+) Développement de la Nature en Ville
- (+) Renforcement de la TVB
- (+) Amélioration de la qualité de la ressource en eau
- (+) Préservation du patrimoine naturel (couvert végétal)
- (+) Amélioration du stockage carbone
- (+) Amélioration de la gestion des eaux usées
- (+) Limitation de l'exposition des personnes aux polluants atmosphériques
- (+) Limitation de l'exposition des personnes aux nuisances
- (+) Limitation des contributions aux risques naturels (ruissellements)
- (-) Consommation de ressources en eau

#### ➔ Renforcement de l'incidence (+) Evitement ou réduction de l'incidence (-)

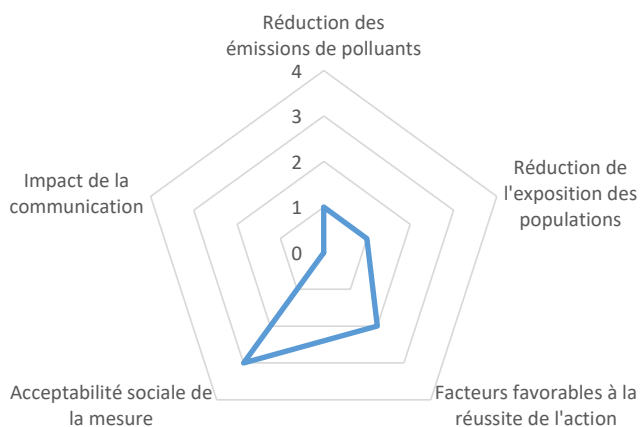
Aucune mesure d'évitement ou de réduction supplémentaire n'est prévue : les incidences sur la consommation de la ressource en eau sont prises en charge par les mesures de gestion économe des systèmes d'arrosage. L'Eurométropole réfléchit également à l'intégration d'essences arbustives adaptées aux effets du changement climatique.

## Estimation des coûts



- ✓ Le coût de plantation d'un arbre isolé ou d'un arbre d'alignement en ville peut être estimé en moyenne entre 1000 et 2500€ selon les contextes de plantations.
- ✓ Le coût de gestion unitaire après plantation est environ de 30€/arbre/an.
- ✓ Le coût de plantation de jeunes plants sur un terrain destiné à recevoir un micro-boisement (ex : méthode Miyawaki) est estimé autour de 50€/m<sup>2</sup>. Le coût de gestion pendant les 3 années suivant la plantation est estimé à 6€/m<sup>2</sup>

## Evaluation qualitative



## Financement



- Ville de Strasbourg
- ✓ Budget global d'environ 3 millions €

## Indicateurs de suivi des réalisations



- ✓ Nombre d'arbres plantés annuellement

## Indicateurs de suivi des résultats



### Indice final de Canopée

- ✓ L'indice de Canopée correspond à la surface totale couverte par le houppier des arbres lorsqu'ils sont en feuilles (vue du ciel, mesurée par LIDAR). En 2015, année de référence puisque les mesures LIDAR ont été prises à cette date, l'indice sur le territoire de Strasbourg était de 26%. L'objectif est d'atteindre 30% d'ici à 2050, lorsque les actions du plan Canopée (croissance des arbres plantés, relâchement des arbres taillés) auront fait effet. Estimation du carbone stocké et de l'effet sur la qualité de l'air

## Calendrier de mise en œuvre



### Calendrier de mise en œuvre :

- ✓ Démarré à l'automne 2020
- ✓ Durée de mise en œuvre
- ✓ 10 ans

## Mise en œuvre dans les documents de planification

- ✓ Afin de favoriser les opérations de végétalisation, sur les espaces publics comme privés, les documents d'urbanisme (SCoT, PLUi) pourront intégrer des orientations qu'ils veilleront à traduire réglementairement de manière au minimum incitative et au mieux prescriptive sur tout ou partie du territoire.
- ✓ Ils identifieront dans leur diagnostic les secteurs lacunaires en végétalisation afin qu'ils soient prioritaires dans la réalisation des opérations de végétalisation et traduiront cet objectif de manière réglementaire par exemple dans l'Orientation d'Aménagement et de Programmation thématique Trame Verte et Bleue ou dans les règles relatives aux plantations.





## 5.2 ACTION CADRE



### Agir lors des épisodes pollués pour protéger la santé des populations Réduire les concentrations en polluants dans les zones où les populations exposées sont les plus denses

#### Objectifs opérationnels et finalités

Renforcer la procédure de circulation différenciée (contrôles, suivi, etc.) et adapter une communication ciblée et efficace durant les pics de pollution

Secteur cible / Levier de politique publique

Mobilités



#### Justification de l'action cadre et son acceptabilité dans le contexte de local de la qualité de l'air

Les pics ou épisodes de pollution sont des événements pendant lesquels les concentrations d'un ou plusieurs polluants augmentent au-dessus des seuils d'information-recommandation ou d'alerte.

Depuis la mise en œuvre de l'arrêté inter-préfectoral du 24 mai 2017, il y a eu 15 jours de procédures d'information et de recommandation et 21 jours procédures d'alerte sur le Bas Rhin et donc sur l'Eurométropole.

Selon le niveau de dépassement, une procédure d'information-recommandations ou une procédure d'alerte sont déclenchées. Une procédure d'alerte peut également être déclenchée sur persistance de dépassement des seuils d'une procédure d'information-recommandations comme indiqué dans l'article 2 (section II-Organisation du déclenchement) de l'arrêté du 24 mai 2017.

recommandation et 21 jours procédures d'alerte sur le Bas Rhin et donc sur l'Eurométropole.

Selon le niveau de dépassement, une procédure d'information-recommandations ou une procédure d'alerte sont déclenchées. Une procédure d'alerte peut également être déclenchée sur persistance de dépassement des seuils d'une procédure d'information-recommandations comme indiqué dans l'article 2 (section II-Organisation du déclenchement) de l'arrêté du 24 mai 2017.

## Détail des mesures de l'action-cadre

➔ 5.2.1 Adapter la procédure d'urgence de circulation différenciée

➔ 5.2.2 Renforcer les contrôles de véhicules lors des pics de pollution





### Adapter la procédure d'urgence de circulation différenciée

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)

DREAL | STECCLA

Cible

Tout usager de la route



#### Partenaires

- ✓ EMS
- ✓ ATMO Grand Est
- ✓ Forces de l'ordre



#### Polluant(s) concerné(s)

NOx, particules et autres polluants produits par le transport routier



#### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



### Modalités et temporalité de mise en œuvre



#### Deux aspects d'adaptation :

- 1<sup>er</sup> aspect revoir les certificats Crit'Air autorisés, les zones les véhicules à dérogation :
  - ✓ Mise en cohérence avec la ZFE-m ;
  - ✓ Maintien du niveau d'ambition de la mesure (50 % de pollution évitée) qui s'érode mécaniquement avec la modernisation du parc de véhicules ;
- 2<sup>ème</sup> aspect lié à la mise à jour de l'arrêté inter-préfectoral du 24 mai 2017 : le dispositif préfectoral de gestion des épisodes est appelé à être révisé à l'avenir, en cohérence avec le dispositif national de gestion de ces épisodes qui doit lui-même évoluer pour intégrer les évolutions introduites par le nouvel indice de qualité de l'air (IQA) en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2021 et pour intégrer les PM2,5. Une réflexion en ce sens a été engagée par le Ministère de la Transition écologique depuis 2021, et sera ensuite à engager sur le Grand Est.

Sur cette adaptation, il pourra aussi être utile de traiter certains cas particuliers non prévus actuellement dans les systèmes dérogatoires (accès aux services d'urgence pour les particuliers) et de déterminer les modalités de dérogation (définition des justificatifs à produire).

#### Apports de l'évaluation environnementale

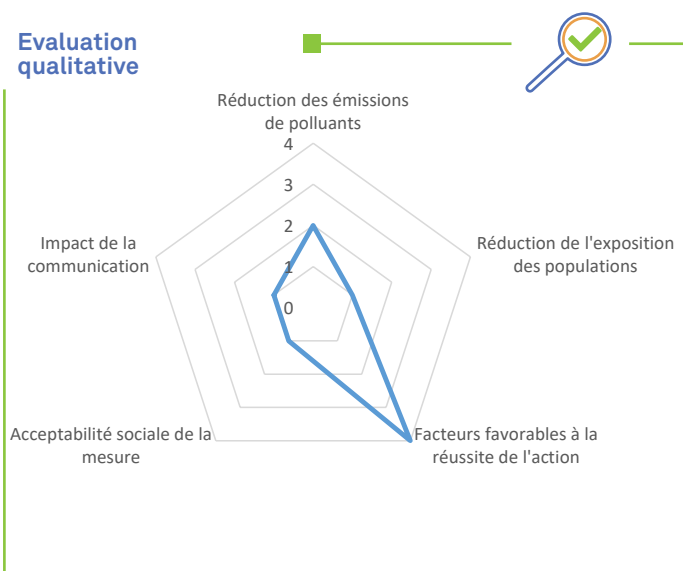
➤ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

- (+) Réduction des émissions de GES
- (+) Limitation de l'exposition des populations aux polluants atmosphériques

➤ Renforcement de l'incidence (+)  
Évitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est prévue (incidences potentielles globalement positives)

## Evaluation qualitative



## Calendrier de mise en œuvre

### Echéance de démarrage

- ✓ Pour la mise à jour de la procédure « circulation différenciée » : dès 2023
- ✓ Pour la mise à jour de la procédure de crise : dès mise à jour de l'arrêté ministériel relatif au déclenchement des procédures préfectorales en cas d'épisode de pollution de l'air ambiant

### Durée de mise en œuvre

- ✓ Pour la mise à jour de la procédure «circulation différenciée» : 2 à 3 mois
- ✓ Pour la mise à jour de la procédure de crise : 6 à 9 mois

## Indicateurs de suivi des réalisations

- ✓ Définition de la stratégie et adaptation de la procédure
- ✓ Adaptation maintien de la stratégie de contrôle.
- ✓ Communication associée

## Indicateurs de suivi des résultats

- ✓ Part des véhicules en infraction parmi ceux contrôlés
- ✓ Mesure de la QA en période de pics pollution

## Données pour estimer les gains en émissions et hypothèses pour les calculer

Étude ATMO Grand Est sur les gains en émission de la mesure selon le niveau d'interdiction à réactualiser

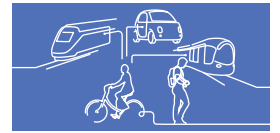
## Fondements juridiques

- ✓ Arrêté ministériel du 7 avril 2016, modifié par arrêté du 26 août 2016, relatif au déclenchement des procédures préfectorales en cas d'épisode de pollution de l'air ambiant
- ✓ Arrêté inter-préfectoral du 24 mai 2017 relatif à la gestion des épisodes de pollution atmosphérique et au déclenchement des procédures d'information- recommandations des sous-préfets





# 5.2.2 FICHE-MESURE



## Renforcer les contrôles de véhicules lors des pics de pollution

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre) – pilotes en tant qu'individu identifié  
**DREAL | STECCLA | Claudie PITIOT**

Cible  
**Tout usager de la route**

**Partenaires**

- ✓ EMS
- ✓ ATMO Grand Est
- ✓ Polices municipales

**Polluant(s) concerné(s)**

NOx, particules et autres polluants produits par le transport routier

**Type**

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance

## Modalités et temporalité de mise en œuvre

Poursuite du groupe de travail « contrôles » sur cette question (en lien avec la mise en œuvre de l'action 5.2.1) : étude du renforcement des contrôles de vitesse et des certificats Crit'air

- Renforcer les contrôles physiques :
  - ✓ Diagnostic des points et période de contrôle à maintenir, à renforcer
  - ✓ Coordination des différents services de police et de gendarmerie pour opérer sur le terrain
  - ✓ Évaluation et adaptation du dispositif

Lorsque le contrôle sanction automatisé pour les certificats Crit'air sera mis en œuvre sur le territoire, étudier la possibilité d'utiliser le CSA lors des pics de pollution pour mieux faire respecter la mesure d'urgence « circulation différenciée »

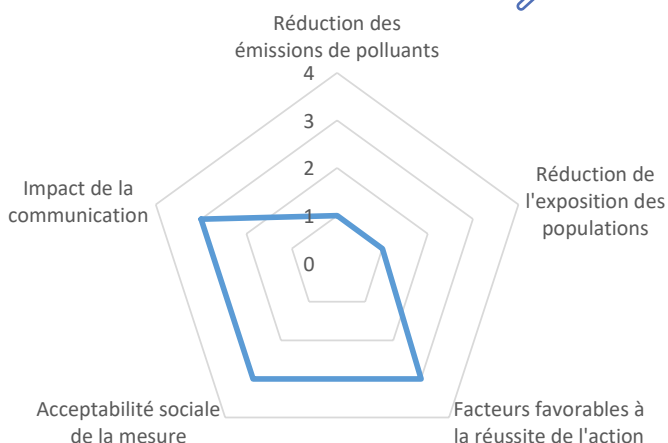
- Agir sur la prévention de manière à limiter le risque d'infractions :
  - ✓ Diagnostic de l'efficacité de l'information amont : médias utilisés, messages diffusés, temporalité de l'information
  - ✓ Diagnostic du développement des solutions alternatives et information associée (tarif préférentiel pour les transports en commun, renforcement de l'offre)
  - ✓ Définition et développement des solutions préventives en parallèle du renforcement des contrôles

### Apports de l'évaluation environnementale

➤ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)	➤ Renforcement de l'incidence (+) Evitement ou réduction de l'incidence (-)
(+) Réduction des émissions de GES (+) Limitation de l'exposition des populations aux polluants atmosphériques	Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est prévue (incidences potentielles globalement positives)

<sup>1</sup> Les NAO concernent les employés de droit privé, les établissements publics à caractère industriel et commercial et les établissements publics à caractère administratif, lorsqu'ils emploient du personnel dans les conditions du droit privé (L.2211-1 du Code du travail)

## Evaluation qualitative



## Calendrier de mise en œuvre

### Echéance de démarrage

- ✓ En 2023 suite au démarrage de l'action 5.2.1

### Durée de mise en œuvre

- ✓ Quelques mois (réunir 2 à 3 fois le GT « contrôles » maximum)

## Indicateurs de suivi des réalisations

- ✓ Renforcement des effectifs de contrôle sur le terrain
- ✓ Mise en place si possible d'un dispositif de contrôle automatisé

## Indicateurs de suivi des résultats

- ✓ Nombre de contrôles (vitesse / vignette Crit'air)
- ✓ Nombre d'infractions/nombre de contrôles (vitesse / vignette Crit'air)
- ✓ Evolution de la vitesse moyenne des véhicules lors des pics de pollution

## Données pour estimer les gains en émissions et hypothèses pour les calculer

- ✓ Nombre de contrôles (vitesse / vignette Crit'air)
- ✓ Nombre d'infractions/nombre de contrôles (vitesse / vignette Crit'air)
- ✓ Evolution de la vitesse moyenne des véhicules lors des pics de pollution

## Fondements juridiques

- ✓ Arrêté inter-préfectoral du 24 mai 2017 relatif à la gestion des épisodes de pollution atmosphérique et au déclenchement des procédures d'information- recommandations des sous-préfets
- ✓ Décret N°2017-782 du 5 mai 2017 renforçant les sanctions pour non-respect de l'usage des certificats qualité de l'air et des mesures d'urgence





## 5.3 ACTION CADRE



### Mieux intégrer les enjeux d'amélioration de la qualité de l'air dans l'aménagement

Réduire les concentrations en polluants dans les zones où les populations exposées sont les plus denses

#### Objectifs opérationnels et finalités

Intégrer pleinement la question de la qualité de l'air au cœur des projets d'aménagement, de la planification et de la stratégie de la zone PPA. Pour ce faire, intégrer la qualité de l'air comme levier nécessaire de l'amélioration de la qualité de vie globale des habitants de la zone PPA

Secteur cible / Levier de politique publique

Urbanisme



#### Justification de l'action cadre et son acceptabilité dans le contexte de local de la qualité de l'air

Des mesures pour acculturer tous les acteurs de la fabrique de la ville à la qualité de l'air et de leur déclinaison concrète à la fois dans les documents de planification et de projets opérationnels. Ceci afin de permettre une lisibilité de l'action en faveur de l'amélioration de la qualité de vie au travers de la qualité de l'air.

### Détail des mesures de l'action-cadre

- ➔ 5.3.1 Renforcer la prise en compte de la qualité de l'air dans l'ensemble des projets d'aménagement - projets, plans, programmes, documents d'urbanisme - sur la zone PPA
- ➔ 5.3.2 Améliorer la qualité de vie et la santé des élèves (populations vulnérables) dans et aux abords des écoles
- ➔ 5.3.3. Mise en place d'une charte chantier à faible impact qualité de l'air







### Renforcer la prise en compte de la qualité de l'air dans l'ensemble des projets d'aménagements – projets, plans, programmes, documents d'urbanisme – sur la zone PPA

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)

Eurométropole de Strasbourg

Cible

Tous porteurs de projets exposés

#### Partenaires

- ✓ Philippe LAMBALIEU DREAL Service Évaluation environnementale
- ✓ Christophe PIEGZA ARS



#### Polluant(s) concerné(s)

NOX, Particules



#### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



## Modalités et temporalité de mise en œuvre



- Établir un retour d'expérience des opérateurs sur les dispositifs actuels et sur les perspectives d'évolution/renforcement, dans l'objectif par exemple de développer un référentiel technique
- Mener une réflexion pour le développement d'un référentiel technique
- Mesures visant l'évolution des usages et des comportements post-aménagement, par exemple dans le suivi et l'entretien des dispositions constructives mises en place
- Prospection en matière d'implantation du végétal, afin d'évaluer ses effets positifs / bénéfiques (écran aux flux de polluants, absorption des polluants atmosphériques)
- Pilotage, suivi de sa mise en œuvre et évaluation

L'objectif de cette mesure est de faire émerger de nouveaux « standards » en matière d'aménagements et de planifications répondant à une meilleure qualité de l'air à destination de la population.

### Apports de l'évaluation environnementale

#### ➤ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

- (+) Contribution à la réduction des effets du changement climatique (stockage carbone, gestion des eaux pluviales, IFU ...)
- (+) Renforcement de la TVB
- (+) Amélioration de la qualité de la ressource en eau
- (+) Réduction des émissions de GES
- (+) Réduction des consommations énergétiques
- (+) Réduction de la production de déchets
- (+) Limitation de l'exposition des personnes aux polluants atmosphériques
- (+) Adaptation aux risques naturels
- (+) Limitation de l'exposition des personnes aux nuisances.

#### ➤ Renforcement de l'incidence (+) Evitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure supplémentaire n'est prévue : le « référentiel technique » est destiné à faire un état de l'art/retour d'expériences sur les projets existants ayant pris en compte l'amélioration de la qualité de l'air et la réduction des consommations énergétiques (à l'image de l'OAP Air-Climat-Énergie au sein du PLU de l'Eurométropole de Strasbourg). Ces éléments pourront nourrir des documents préexistants ou de nouveau, afin de faire monter en compétence les acteurs de l'urbanisme. Il amène donc des incidences globalement positives sur l'environnement.

## Estimation des coûts



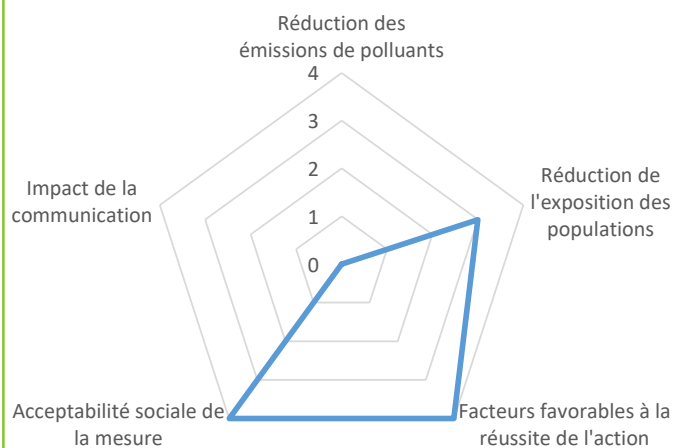
- ✓ Les coûts relatifs aux éléments complémentaires demandés pour l'amélioration de la prise en compte de la qualité de l'air sont supportés par les porteurs de projets. Les surcoûts engendrés pour la réalisation des études d'impacts s'élève à plusieurs milliers d'euros. (PPA, 2014)

## Financement



- ✓ Part de la contribution de chaque partenaire au financement des investissements et des coûts de fonctionnement

## Evaluation qualitative



## Indicateurs de suivi des réalisations



- ✓ Nombre d'acteurs mobilisés (aménageurs, communes, promoteurs, bailleurs, BE, entreprises, associations)
- ✓ Nombre d'actions engagées

## Indicateurs de suivi des résultats



- ✓ Nombre d'initiatives portées par les acteurs du territoire

## Calendrier de mise en œuvre



- ✓ Échéance de démarrage : Immédiat
- ✓ Durée de mise en œuvre : 5 ans

## Fondements juridiques



« Le code de l'urbanisme prévoit dans ses articles L121-1 et L121-2 que les documents d'urbanisme doivent déterminer en particulier les conditions permettant d'assurer la préservation de la qualité de l'air et la prévention des nuisances de toute nature. De plus, conformément à l'article R123 2 du code de l'urbanisme, le PLU doit « évaluer les incidences des orientations du plan sur l'environnement et exposer la manière dont le plan prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur ». Enfin, le PLU peut-être soumis à évaluation environnementale en vertu de l'article L121 10 du même code.

L'article R122-3 du code de l'environnement indique que l'étude d'impact présente notamment une analyse de l'état initial du site et de son environnement, une analyse des effets directs et indirects du projet sur l'environnement ou sur la santé et la salubrité publique ainsi que les mesures envisagées pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement et la santé. L'article R111 2 du code de l'urbanisme indique que le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations.

L'annexe de l'article R122-2 du code de l'environnement, définit les projets soumis à étude d'impact. Elles sont obligatoires pour les projets de travaux ou constructions, lorsque l'opération crée une SHON (Surface Hors Œuvre Nette) supérieure ou égale à 40 000 m<sup>2</sup>. Elles peuvent être rendues obligatoires au cas par cas pour les projets mettant en jeu une SHON comprise entre 10 000 et 40 000 m<sup>2</sup>»

## Mise en oeuvre dans les documents de planification

Tant au sein des documents d'urbanisme qu'au sein des documents stratégiques et projets, l'amélioration de la qualité de l'air peut faire l'objet d'une orientation spécifique notamment pour les territoires situés en zone sensible à la qualité de l'air, ou souffrant de « points noirs » en matière de qualité de l'air.

Les documents d'urbanisme (SCoT, PLUi) pourront ainsi reprendre les éléments de diagnostic du PPA ou des études actualisées pour déterminer des secteurs de vigilance ou par défaut déterminer des zones tampons le long des axes routiers. Ils veilleront ensuite à des prescriptions ou recommandations dans ces secteurs :

- ✓ Limitant l'évolution des capacités d'accueil
- ✓ Limitant l'implantation des établissements recevant des populations particulièrement sensibles à la qualité de l'air
- ✓ Favorisant les implantations des bâtiments (orientation, retraits) qui permettent d'éviter ou de réduire l'exposition aux pollutions.





### Améliorer la qualité de vie et la santé des élèves (population vulnérable) dans et aux abords des écoles

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)

**Ville et Eurométropole de Strasbourg | services :**

- ✓ Scol'air : Gestion et Prévention des risques environnementaux (Ville et Eurométropole de Strasbourg)
- ✓ Rues scolaires : Programmation, études pré-opérationnelles et évaluation (Ville et Eurométropole de Strasbourg)
- ✓ Déminéralisation, plantation et végétalisation des cours d'école : directeur adjoint Direction Espaces Publics et Naturels (Ville de Strasbourg)

Cible



**Enfants fréquentant les écoles du territoire**

**Partenaires**

- ✓ ATMO Grand Est
- ✓ ADEME



**Polluant(s) concerné(s)**

NOX, Particules



**Type**

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



### Modalités et temporalité de mise en œuvre



➔ Améliorer le cadre de vie des élèves via 3 projets :

- ✓ Scol'air : étudier la qualité de l'air au niveau de 10 établissements entre 2021 à 2023 puis proposer des pistes d'action selon les résultats obtenus.
- ✓ Rues scolaires : sécuriser environ 10 rues scolaires par an sur le mandat aux heures d'entrée et sortie de classe, afin de protéger les enfants de la pollution et encourager l'accès à pied ou à vélo. Dans un premier temps, les dispositifs privilégiés pour sécuriser ces rues sont des mesures expérimentales en piétonnant les rues via une barrière pivotante. Dans un second temps, des bornes Sirac pourraient être déployées dans les secteurs où l'expérimentation aura été concluante.
- ✓ Déminéralisation/ végétalisation et plantation d'arbres au sein des cours d'école : Protéger les élèves de la pollution et améliorer leur cadre de vie en déminéralisant, végétalisant, plantant les cours d'école de Strasbourg.

#### Apports de l'évaluation environnementale

➔ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

- (+) Contribution à la réduction des effets du changement climatique (stockage carbone, gestion des eaux pluviales, IFU ...)
- (+) Désimperméabilisation des sols
- (+) Restauration des sols
- (+) Développement de la Nature en Ville
- (+) Renforcement de la TVB
- (+) Amélioration de la qualité de la ressource en eau
- (+) Préservation du patrimoine naturel (couvert végétal)
- (+) Amélioration du stockage carbone
- (+) Amélioration de la gestion des eaux usées
- (+) Limitation de l'exposition des personnes aux polluants atmosphériques
- (+) Limitation des contributions aux risques naturels (ruissellements)
- (+) Limitation de l'exposition des personnes aux nuisances
- (-) Consommation de ressources en eau

➔ Renforcement de l'incidence (+)  
Evitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure : cette action réduit les incidences potentielles sur la ressource en eau par une pratique de sélection des essences. Le service Ingénierie urbaine se base sur les préconisations du service espaces verts et de nature et de la Direction de l'enfance et de l'éducation (pas d'épines, pas de toxiques, pas de fruits à noyau etc etc) pour les différentes strates arbustives. Elles sont en grande partie discutées en atelier de concertation. Les essences susceptibles de résister au changement climatique tout en sélectionnant des espèces sinon endémiques au moins locales sont très largement favorisées. Pour les modalités d'arrosage, les maîtres d'œuvre internes sélectionnent des sujets capables d'absorber de fortes variations de températures ou de quantité d'eau disponibles et qui nécessitent le minimum d'arrosage possible. En outre, les échanges avec les responsables techniques de site quant à l'entretien des plantes lors des ateliers de concertation amènent également le sujet de l'arrosage sur la table.

## Estimation des coûts



- ✓ Sco'laïr : 91 153€ (hors plan d'action)
- ✓ Rues scolaires : 3,7 M€ en investissement et 700 000 € en fonctionnement
- ✓ Déminéralisation/ végétalisation/ plantations des cours d'école: 18,1 M€ sur 2021-2026:

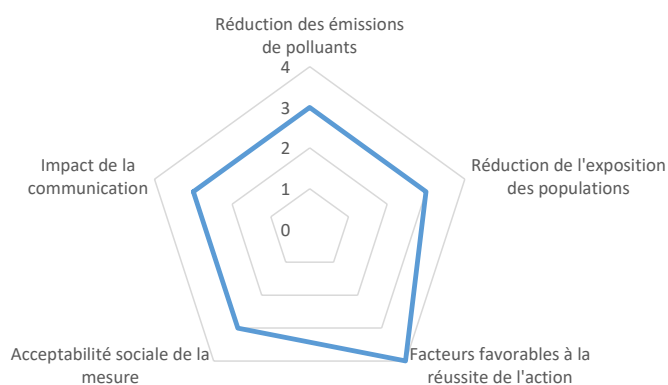
## Financement



Part de la contribution de chaque partenaire au financement des investissements et des coûts de fonctionnement

- ✓ Projet Scol'air : Financement ADEME de 54 025€
- ✓ Végétalisation/ plantation/ déminéralisation des cours d'école : financement CTEC (Agence de l'eau) (2021-2023) à hauteur de 3,1 M€

## Evaluation qualitative



## Indicateurs de suivi des réalisations



- ✓ Résultats partiels des mesures par établissement, via Scol'air
- ✓ Evolution du nombre de rues scolaires sécurisées par an
- ✓ Evolution du nombre de cours d'école déminéralisées par an

## Indicateurs de suivi des résultats



- ✓ Nombre de diagnostics qualité de l'air (aux abords et dans les écoles) effectués, via Scol'air
- ✓ Résultats des mesures par établissement, via Scol'air
- ✓ Nombre d'actions engagées suite au projet
- ✓ Nombre total de rues scolaires sécurisées au global
- ✓ Nombre total de cours d'école déminéralisées au global

## Calendrier de mise en œuvre



Déminéralisation : 2020-2026 : durée du mandat  
Scol'air : de 2021 à 2023  
Rues scolaires : de 2022 à 2026  
Déminéralisation, végétalisation et plantation des cours d'école : de 2021 à 2026

- ✓ En 2020-2021, 17 cours ont été traitées.
- ✓ En 2022, 8 cours sont concernées.
- ✓ De 2023 à 2026, 15 à 18 cours par an.





## Mise en place d'une charte chantier à faible impact qualité de l'air

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)

Eurométropole de Strasbourg

Cible

Entreprises conductrices de travaux



### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



### Polluant(s) concerné(s)

Particules et autres polluants produits par les chantiers



## Modalités et temporalité de mise en œuvre



➔ L'enjeu de la création d'une charte chantier à faible impact qualité de l'air est de limiter l'impact des nuisances des travaux sur les riverains, ainsi que sur les travailleurs.

Cette charte constitue un protocole de bonne tenue des chantiers qui vient s'ajouter aux pratiques professionnelles du BTP déjà existantes.

Cette charte sera articulée autour de 3 axes :

- 1- Les pratiques (arrosage de chantier, utilisation de bâches, etc)
- 2- Les matériaux
- 3- Les engins de chantier (nettoyer les roues des véhicules avant la sortie de chantier, couper le moteur à l'arrêt, etc)

Une procédure de diffusion sera mise en place.

### Apports de l'évaluation environnementale

➔ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

- (+) Contribution à la réduction des effets du changement climatique (stockage carbone, gestion des eaux pluviales, IFU...)
- (+) Gestion économe de la ressource en eau
- (+) Réduction des émissions de GES
- (+) Réduction des consommations énergétiques
- (+) Préservation du patrimoine naturel (couvert végétal)
- (+) Limitation de l'exposition des personnes aux polluants atmosphériques
- (+) Limitation de l'exposition des personnes aux nuisances

➔ Renforcement de l'incidence (+)  
Evitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure (incidences globalement positives) potentielles

### Estimation des coûts

✓ 5000€

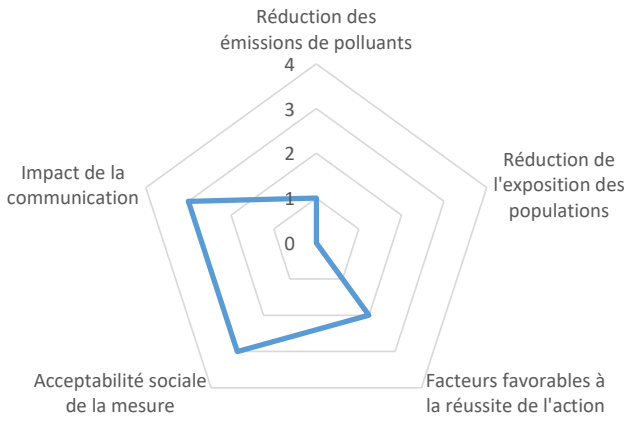


### Financement

✓ Eurométropole de Strasbourg



### Evaluation qualitative



### Indicateurs de suivi des réalisations

- ✓ Rédaction de la charte
- ✓ Mise en œuvre et diffusion de la charte
- ✓ Détermination d'une procédure de diffusion de la charte



### Indicateurs de suivi des résultats

- ✓ Nombre de professionnels ayant signé la charte



### Calendrier de mise en œuvre

- ✓ Échéance de démarrage : Immédiate
- ✓ Durée de mise en œuvre : 5 ans





## 6.1 ACTION CADRE



### Accompagner les agriculteurs dans la transformation de leurs pratiques

Soutenir et accompagner l'orientation des exploitations agricoles vers des pratiques réduisant les émissions de polluants

#### Objectifs opérationnels et finalités

Promouvoir les matériels et techniques culturales permettant de limiter les émissions de polluants atmosphériques et accompagner les agriculteurs et agricultrices du territoire dans le changement de leurs pratiques, en garantissant le maintien de l'équilibre économique de leur exploitation durant la phase de transition.

#### Secteur cible / Levier de politique publique

Agriculture



#### Justification de l'action cadre et son acceptabilité dans le contexte de local de la qualité de l'air

Des mesures pour expérimenter, permettre aux exploitant-e.s de prendre la mesure des effets des changements de pratiques, les sécuriser dans leurs transitions et soutenir globalement une agriculture de proximité vertueuse.

## Détail des mesures de l'action-cadre

- ➔ 6.1.1 Expérimenter/tester les matériels et techniques culturales qui permettent de limiter les émissions d'ammoniac
- ➔ 6.1.2 Développer le conseil individuel / collectif aux agriculteurs et l'accompagnement permettant d'optimiser la fertilisation et les pratiques vertueuses
- ➔ 6.1.3 Dresser le panorama des dispositifs de financement existants et à créer permettant de financer les actions pour la réduction des émissions de polluants
- ➔ 6.1.4 Mettre en place un Observatoire des Pratiques Agricoles permettant la réduction des émissions d'ammoniac et leurs impacts sur l'économie des exploitations





### Expérimenter/tester les matériels et techniques culturelles qui permettent de limiter les émissions d'ammoniac

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)

Chambre d'agriculture d'Alsace

Cible

Agriculteurs



#### Partenaires

- ✓ Eurométropole de Strasbourg
- ✓ ATMO Grand Est
- ✓ DRAAF Grand Est
- ✓ Organismes techniques (type Arvalis, coopératives agricoles, FD CUMA...)
- ✓ Organismes de recherche (Lycée Agricole Obernai, INRAE,...)



#### Polluant(s) concerné(s)

NH3



#### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



## Modalités et temporalité de mise en œuvre



### ➔ Construction du programme de travail :

- ✓ Recensement des appareils et techniques à expérimenter/tester
- ✓ Recensement des expérimentations déjà réalisées/en cours
- ✓ Identification d'expérimentations restant à mener ou de tests à conduire
- ✓ Recherche de partenaires techniques
- ✓ Recherche de financement et élaboration de l'expérimentation dans ce cadre

### ➔ Réalisation de l'expérimentation ou démonstration de matériel/technique moins émissives (selon financement)

### ➔ Construction et diffusion des résultats

### Apports de l'évaluation environnementale

#### ➔ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

- (+) Réduction des pollutions des sols
- (+) Préservation/protection des sols
- (+) Réduction de l'érosion des sols
- (+) Amélioration de la qualité de la ressource en eau
- (+) Renforcement de la TVB
- (+) Préservation du patrimoine naturel (couvert végétal)
- (+) Limitation des contributions des risques naturels (ruissellements)

#### ➔ Renforcement de l'incidence (+) Evitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure de réduction ou d'évitement n'est prévue (incidences potentielles globalement positives)



### Estimation des coûts



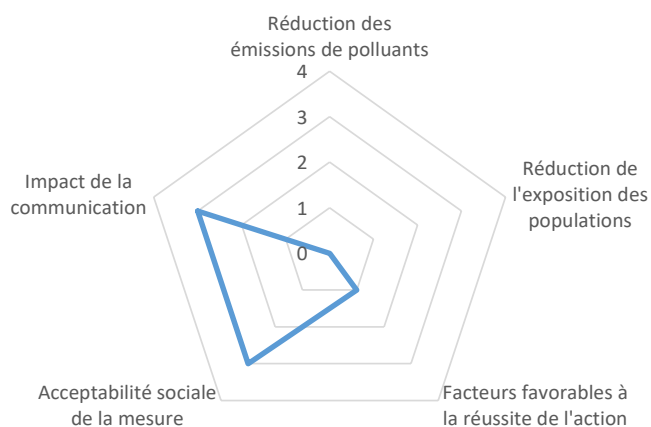
- ✓ Coûts d'étude (ciblage des équipements et techniques à expérimenter, etc.) : €€€
- ✓ Coûts d'animation et suivi des expérimentations : 2 à 3 jours ETP
- ✓ Coûts de communication : 2 à 3 jours ETP

### Financement



- ✓ Convention EMS/CAA : démonstrations
- ✓ Financement à rechercher pour l'expérimentation matériel et mesures des émissions.

### Evaluation qualitative



### Indicateurs de suivi des réalisations



- ✓ Nombre d'expérimentations/ démonstrations
- ✓ Nombre d'agriculteurs présents lors des démonstrations
- ✓ Nombre de supports de résultats diffusés

### Indicateurs de suivi des résultats



- ✓ Estimation des gains en terme de réduction des émissions de NH3 selon les techniques expérimentées, si des mesures ont été faites.

### Calendrier de mise en œuvre



- ✓ Échéance de démarrage : 2022
- ✓ Durée de mise en œuvre : Selon financement





### Développer le conseil individuel/collectif aux agriculteurs et l'accompagnement permettant d'optimiser la fertilisation et les pratiques vertueuses

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)

Chambre d'agriculture d'Alsace

Cible

Agriculteurs



#### Partenaires

✓ Eurométropole de Strasbourg



#### Polluant(s) concerné(s)

Ammoniac, pesticides et autres polluants produits par l'activité agricole



#### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



## Modalités et temporalité de mise en œuvre



- ➔ Construire une/des offres de conseil aux exploitations agricoles pour la gestion optimale de leurs pratiques de fertilisation/phytosanitaires :
  - ✓ Définition des objectifs et modalités d'accompagnement des agriculteurs (durée, outils, etc.)
  - ✓ Réalisation d'un outil de diagnostic et d'une fiche de conseil
  - ✓ Définition des méthodes d'évaluation des impacts
  - ✓ Proposition d'actions
- ➔ Déploiement de l'offre de conseil
- ➔ Évaluation de l'impact de l'action sur la diffusion des pratiques vertueuses de fertilisation/phytosanitaires pour la gestion des émissions de polluants
- ➔ Réalisation d'une nouvelle enquête vers 2027 pour évaluer le changement des pratiques sur 10 ans (VS étude de 2017)

### Apports de l'évaluation environnementale

#### ➔ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

- (+) Réduction des pollutions des sols
- (+) Préservation/protection des sols
- (+) Réduction de l'érosion des sols
- (+) Amélioration de la qualité de la ressource en eau
- (+) Renforcement de la TVB
- (+) Gestion économe de la ressource en eau
- (+) Préservation du patrimoine naturel (couvert végétal)
- (+) Réduction des émissions de GES
- (+) Limitation de l'exposition des personnes aux polluants atmosphériques
- (+) Limitation des contributions des risques naturels (ruissellements)

#### ➔ Renforcement de l'incidence (+) Evitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure de réduction ou d'évitement n'est prévue (incidences potentielles globalement positives)

## Estimation des coûts



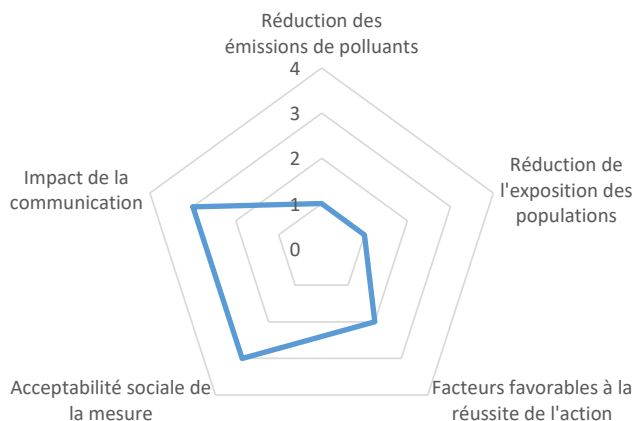
- ✓ Coûts liés à la construction de l'offre de conseil et au calage de la méthode : 5-6 jours ETP
- ✓ Coûts d'animation et suivi du conseil aux exploitants : 1 jour ETP à prévoir par exploitant
- ✓ Coûts de communication : €

## Financement



- ✓ Convention EMS/Chambre d'Agriculture
- ✓ Co-financement : convention SDEA sur la protection de la ressource en eau
- ✓ Prestation conseils phytosanitaires

## Evaluation qualitative



## Indicateurs de suivi des réalisations



- ✓ Nombre d'exploitants conseillés / Nombre d'heures passées (estimation si trop complexe)

## Indicateurs de suivi des résultats



- ✓ Évaluation de la réduction des quantités d'intrants consommées selon conseil

## Calendrier de mise en œuvre



- ✓ **Échéance de démarrage** : A partir de 2022
- ✓ **Durée de mise en œuvre** : Durée de la convention EMS et du PPA

## Données pour estimer les gains en émissions et hypothèses pour les calculer



Sur la base des conseils donnés, données à récupérer avant et après le conseil :

- ✓ Estimation de la consommation d'intrants par les exploitations (ex. ratios de quantité à l'hectare), par type d'intrants et techniques utilisées.
- ✓ Nombre d'hectares concernés.

Prochaine enquête à réaliser vers 2027 pour comparer l'évolution des pratiques





### Dresser le panorama des dispositifs de financement existants et à créer permettant de financer les actions pour la réduction des émissions de polluants

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre) – pilotes en tant qu'individu identifié  
Chambre régionale d'agriculture Grand Est | Laetitia PREVOST

Cible

Agriculteurs



#### Partenaires

- ✓ Agence de l'Eau
- ✓ Région
- ✓ DRAAF
- ✓ Chambre d'agriculture d'Alsace
- ✓ Eurométropole de Strasbourg



#### Polluant(s) concerné(s)

Tous polluants agricoles



#### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



### Modalités et temporalité de mise en œuvre



➔ Définition du cadre de l'inventaire

➔ Inventaire des dispositifs ciblant le financement d'actions de réduction des émissions de polluants :

- ✓ Aides à l'investissement : Exemples : PCAE, aides FranceAgrimer dans le cadre du Plan de relance, etc.
- ✓ Formations
- ✓ Autres à définir

➔ Diffusion des informations auprès des agriculteurs

#### Apports de l'évaluation environnementale

➔ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

(+) Réduction des émissions de GES

➔ Renforcement de l'incidence (+)  
Evitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure de réduction ou d'évitement n'est prévue (non évalué, actions d'information)

#### Estimation des coûts



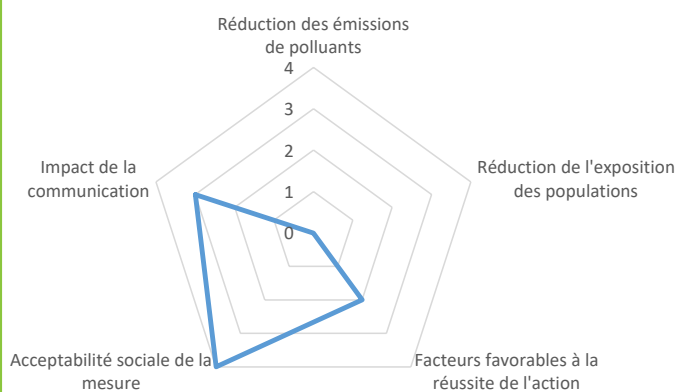
- ✓ A définir selon le contenu souhaité de l'inventaire
- ✓ Coûts d'étude
- ✓ Coûts des mesures d'accompagnement financier des exploitations

#### Financement



- ✓ Financement CRA Grand Est à étudier en complément de la recherche de partenaires supplémentaires

## Evaluation qualitative



## Indicateurs de suivi des réalisations



- ✓ Nombre de dispositifs recensés
- ✓ Nombre et type de communication/diffusion auprès des agriculteurs en lien avec la fiche 7.2.1

## Indicateurs de suivi des résultats



- ✓ Si diffusion par internet et réseaux sociaux : nombre de vues, taux d'ouverture de la page

## Calendrier de mise en œuvre



- ✓ Démarrage en 2023 pour toute la durée du PPA





## Mettre en place un observatoire des pratiques agricoles permettant la réduction des émissions d'ammoniac et leurs impacts sur l'économie des exploitations

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre) – pilotes en tant qu'individu identifié  
Chambre régionale d'agriculture Grand Est

Cible

Agriculteurs



### Partenaires

- ✓ DRAAF Grand Est
- ✓ Chambre d'agriculture d'Alsace
- ✓ Eurométropole de Strasbourg



### Polluant(s) concerné(s)

Ammoniac



### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



## Modalités et temporalité de mise en œuvre



- ➔ Définition des objectifs de l'observatoire et des moyens
- ➔ Inventaire des références existantes sur les techniques réduisant les émissions d'ammoniac
- ➔ Valorisation des données de l'observatoire
- ➔ Mise en œuvre des outils de diffusion des travaux en lien avec les mesures 6.1.2 et 7.2.1.
- ➔ Mise en œuvre de l'action conditionnée par sa mise en œuvre dans le programme ACSE 2023-2025 (en cours de validation) à travers la mesure suivante : « Valoriser des références régionales sur les pratiques permettant de réduire les pertes d'azote sous forme ammoniacale selon l'angle coûts/bénéfices et au regard des autres enjeux » .

### Apports de l'évaluation environnementale

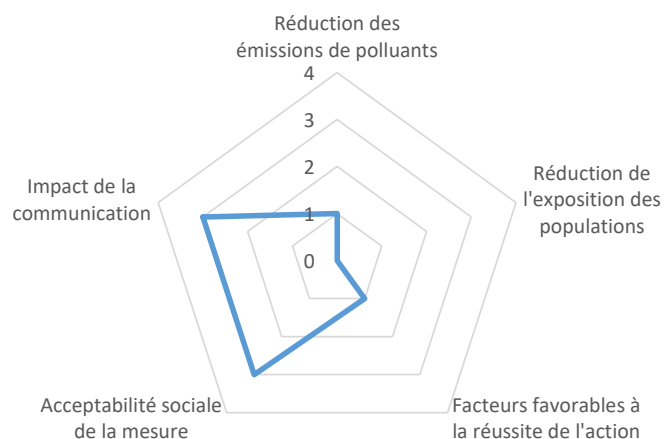
➔ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

- (+) Réduction des pollutions des sols
- (+) Préservation/protection des sols
- (+) Réduction de l'érosion des sols
- (+) Amélioration de la qualité de la ressource en eau
- (+) Renforcement de la TVB
- (+) Préservation du patrimoine naturel (couvert végétal)

➔ Renforcement de l'incidence (+)  
Évitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure de réduction ou d'évitement n'est prévue (incidences potentielles globalement positives)

## Evaluation qualitative



## Estimation des coûts

- ✓ Montage d'un projet spécifique
- ✓ Coûts d'animation et suivi des travaux
- ✓ Coûts de communication

## Financement

- ✓ Financement du programme ACSE 2023-2025 (en cours de discussion entre les acteurs partenaires)

## Indicateurs de suivi des réalisations

- ✓ Nombre de références intégrées dans l'observatoire

## Indicateurs de suivi des résultats

- ✓ Nombre de connexions ou nombre de documents téléchargés

## Calendrier de mise en œuvre

- Durée du PPA
- ✓ Echéance de démarrage : 2023 si financement
- ✓ Durée de mise en œuvre : Durée illimitée





## 7.1 ACTION CADRE



### Développer la connaissance et poursuivre la sensibilisation sur les enjeux de qualité de l'air

Animer la mise en œuvre d'une politique inclusive d'amélioration de la qualité de l'air

#### Objectifs opérationnels et finalités

Produire de nouvelles connaissances pour une compréhension plus fine des enjeux et leviers d'amélioration de la qualité de l'air sur le territoire de l'agglomération strasbourgeoise.

Secteur cible / Levier de politique publique

Tous secteurs



#### Justification de l'action cadre et son acceptabilité dans le contexte de local de la qualité de l'air

Des mesures visant à mesurer plus finement les pollutions générées par les activités de transports, industrielles et agricoles.

## Détail des mesures de l'action-cadre

- ➔ 7.1.1 Exploiter les données de l'inventaire air climat énergie et des campagnes de mesure pour mieux évaluer les sources et les intensités relatives des émissions d'ammoniac
- ➔ 7.1.2 Construire un programme d'étude sur les polluants non réglementés
- ➔ 7.1.3. Évaluer les émissions du fluvial et les intégrer dans l'inventaire
- ➔ 7.1.4 Innovation - intégration des micro-capteurs dans l'observatoire de la qualité de l'air et réguler le trafic par leur utilisation
- ➔ 7.1.5 Faciliter la mise à disposition des émissions industrielles auprès des populations







### Exploiter les données de l'inventaire air climat énergie et des campagnes de mesure pour mieux évaluer les sources et les intensités relatives des émissions d'ammoniac

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre) – pilotes en tant qu'individu identifié

ATMO Grand Est

Cible

Acteurs des transports, collectivités, acteurs agricoles



#### Partenaires

- ✓ DREAL Grand Est
- ✓ FIBOIS
- ✓ Chambre d'agri
- ✓ UNIFA



#### Polluant(s) concerné(s)

NH3



#### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



## Modalités et temporalité de mise en œuvre



- ➔ **Phase 1** : Identifier les sources d'émission de NH3 connues sur le territoire du PPA de Strasbourg, pour en déduire les améliorations possibles des sources d'information de l'inventaire et les partenaires locaux à contacter.
- ➔ **Phase 2** : En collaboration avec les partenaires identifiés en phase 1, consolider les données de l'inventaire et, le cas échéant, développer une méthodologie/process pour y intégrer année après année les données fines des acteurs locaux.
- ➔ **Phase 3** : Réaliser des campagnes de mesures NH3, selon les moyens disponibles, en milieux agricoles, résidentiels, transport, industriels pour identifier l'importance relative de chaque type de source.
- ➔ **Phase 4** : Intégrer les informations pertinentes produites à l'issue des phases 1 à 3 dans les outils de dataviz d'ATMO Grand Est, à travers si possible de nouveaux indicateurs, comme outils de connaissance, de partage et d'aide à la décision.

Avertissement : ATMO Grand Est pourra avancer sur cette fiche à la condition de recevoir les données des partenaires identifiés et que soient trouvés des financements.

### Apports de l'évaluation environnementale

- ➔ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

(+) Future limitation de l'exposition des populations aux polluants atmosphériques

- ➔ Renforcement de l'incidence (+)  
Evitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est prévue (incidences potentielles globalement positives)

## Estimation des coûts



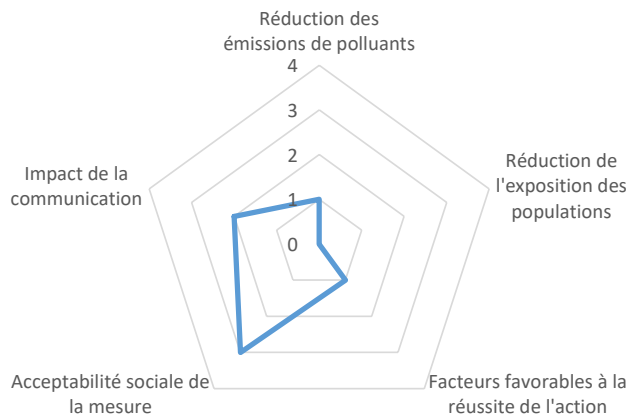
- ✓ Phase 1, 2 & 4 : Pourrait être inclus dans les travaux de la Convention OCAE
- ✓ Phase 3 : À définir

## Financement



- ✓ ATMO Grand Est : Phases 1, 2 & 4 : pourraient être pris en charge par la Convention OCAE
- ✓ Phase 3 : Financements et partenaires à trouver

## Evaluation qualitative



## Indicateurs de suivi des réalisations



- ✓ Phases 1 et 2 : Intégration des évolutions résultant de la mise en œuvre des actions, dans les rapports méthodologiques de l'Observatoire Air Climat Energie ;
- ✓ Phase 3 : Rapport d'étude ;
- ✓ Phase 4 : Évolution de l'outil de dataviz d'ATMO Grand Est.

## Indicateurs de suivi des résultats



- ✓ Non pertinent

## Données pour estimer les gains en émissions et hypothèses pour les calculer



- ✓ Non pertinent

## Calendrier de mise en œuvre



- ✓ Phase 1 : Année 2 du PPA
- ✓ Phase 2 : Année 3 du PPA
- ✓ Phase 3 : Années 2 à 3 du PPA
- ✓ Phase 4 : Année 4 du PPA





### Construire un programme d'étude sur les polluants non réglementés

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre) – pilotes en tant qu'individu identifié

Eurométropole de Strasbourg

Cible



Tous secteurs, prioritairement industrie

#### Partenaires

- ✓ DREAL Grand Est – UD 67
- ✓ Secrétariat permanent pour la prévention des pollutions industrielles (SPPPI)
- ✓ ATMO GE



#### Polluant(s) concerné(s)

Black carbon, particules ultrafines, 1-3-butadiène, HAP



#### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



## Modalités et temporalité de mise en œuvre



### Contexte

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

Sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg, le trafic routier est responsable de 80% des émissions de 1,3-butadiène, et d'environ 60% des émissions de carbone suie. Le chauffage au bois représente la deuxième source d'émissions de black carbon sur le territoire.

Concernant les particules ultrafines, il a été démontré que leur concentration est supérieure au bord des routes par rapport aux sites urbains de fond, en particulier pour les particules inférieures à 100 nm.

### Définition du programme de travail

#### Objectifs de la campagne de mesures

- ✓ Répondre à des préoccupations croissantes dans des zones résidentielles en urbanisation croissante et sous influence industrielle
- ✓ Améliorer les connaissances sur des polluants émergents ayant un fort impact sur la santé.
- ✓ En fonction des résultats : pérenniser certaines mesures par l'installation d'une nouvelle station urbaine de fond, sous influence industrielle, dans le secteur résidentiel du Port du Rhin.

#### Moyens et outils à mobiliser

- ✓ Campagne de mesures réalisée par ATMO Grand Est en 2022 (fin en 2023) sur 3 sites de mesure strasbourgeois : Neudorf Est, Port du Rhin et quai des Belges.
- ✓ Une approche large en termes de polluants sera menée afin d'intégrer certains polluants émergents : NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, COV, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S, BTEX, 1,3-butadiène, HAP, certains métaux lourds, black carbon, particules ultrafines.
- ✓ Pour certains composés (ex : 1,3 butadiène ou hydrocarbures aromatiques polycycliques HAP), les techniques de mesure et d'analyse sont plus coûteuses que celles déployées pour la surveillance réglementaire des composés plus « classiques ».

#### Réalisation des mesures

- ✓ 4 séries de mesures de 14 jours seront réalisées afin de couvrir les 4 saisons et de pouvoir comparer les données aux normes en vigueur. Les données seront toutefois dépendantes des conditions météorologiques durant les campagnes de mesures et des émissions générées par les sources environnantes.

### Estimation des coûts



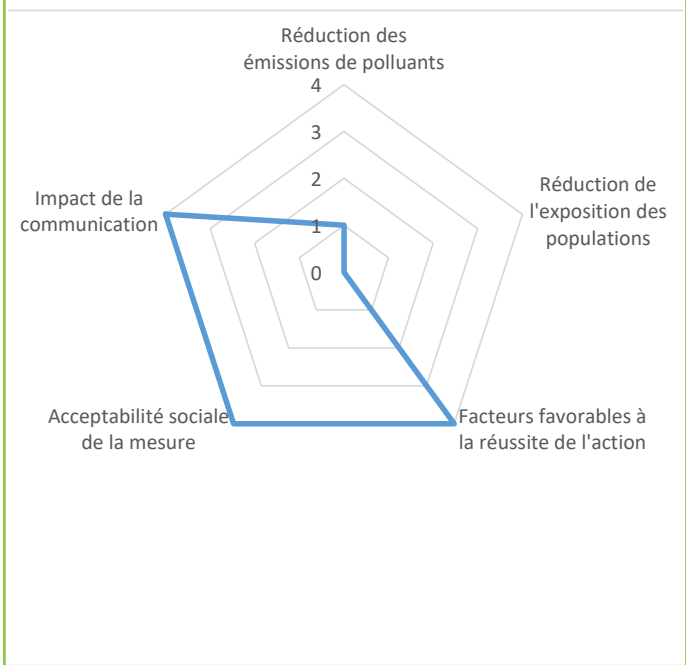
✓ Environ 70 000 €

### Financement



- ✓ Eurométropole de Strasbourg : subvention d'investissement de 60 000 €
- ✓ Autofinancement ATMO Grand Est : environ 10 000 €

### Evaluation qualitative



### Indicateurs de suivi des réalisations



- ✓ Nombre de sites instrumentés pour mesures, par type
- ✓ Nombre de données mesurées

### Indicateurs de suivi des résultats



- ✓ Production d'un livrable sur l'analyse des données

### Calendrier de mise en œuvre



- ✓ **Échéance de démarrage** : 1ère campagne débutée en octobre 2022
- ✓ **Durée de mise en œuvre** : 1 an de mesures – rapport d'études rendu 5 mois après la fin de la campagne

### Apports de l'évaluation environnementale

➡ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

➡ Renforcement de l'incidence (+)  
Evitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est prévue (incidences potentielles globalement positives)





### Évaluer les émissions du fluvial et les intégrer à l'inventaire

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)

ATMO Grand Est

Cible

Transporteurs fluviaux, habitants, collectivités



#### Partenaires

- ✓ Transporteurs fluviaux,
- ✓ EMS



#### Polluant(s) concerné(s)

NO2, Particules



#### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



### Modalités et temporalité de mise en œuvre



#### ➔ Phase 0 : Prérequis aux phases 1 et 2.

- ✓ Périmètre : le réseau fluvial et en particulier les points noirs d'où viennent les plaintes (à définir avec l'EMS)
- ✓ Prendre contact avec les acteurs du transport fluvial (passager et marchandises) de l'EMS (en collaboration avec DREAL / EMS) et partage des besoins pour améliorer la connaissance des données nécessaires à l'élaboration de l'inventaire

#### ➔ Phase 1 : Collecter les données identifiées à l'issue de la phase 0, et les intégrer pour réaliser les calculs de l'inventaire, , réaliser les calculs/feuilles de calculs nécessaires. Intégrer les résultats des émissions calculées à l'inventaire.

#### ➔ Phase 2 : Réaliser une campagne de mesures par micro-capteurs sur 2 points noirs en 2023-2024 (NO2, PM10, PM2.5, PM1, dans le cadre d'une campagne prévue sur l'EMS), puis renouveler la campagne à la fin du -PPA et/ou à la fin du programme d'électrification de la flotte de bateaux mouche (en complément de la campagne ATMO GE sur les 2 rives de 2022)

#### Apports de l'évaluation environnementale

➔ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

➔ Renforcement de l'incidence (+)  
Évitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est prévue (incidences potentielles globalement positives)

## Estimation des coûts



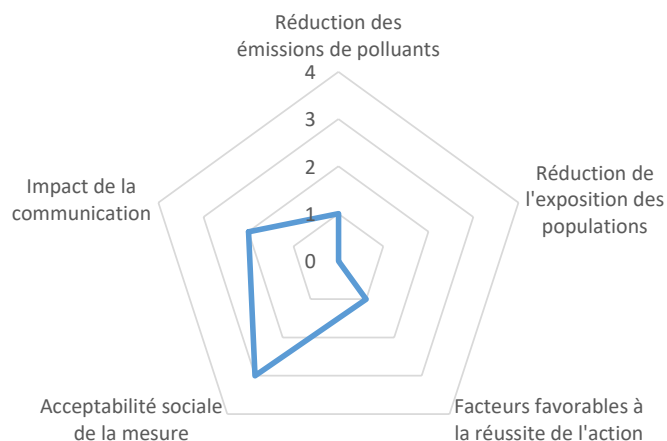
- ✓ Phase 0 et 1 : pourrait être inclus dans les travaux OCAE
- ✓ Phase 2 : 15-20 k€ par campagne.

## Financement



- ✓ Phase 0 : Pourrait être financé par l'OCAE
- ✓ Phase 1 : Pourrait être financé par l'OCAE
- ✓ Phase 2 : 1ère campagne EMS. 2ème (et en option 3ème) PAS ? EMS ?

## Evaluation qualitative



## Indicateurs de suivi des réalisations



- ✓ Phase 0 : Note sur les points noirs et accord de collaboration avec les acteurs du fluvial
- ✓ Phase 1 : Consolidation des données sources et données carburant dans l'inventaire d'ATMO Grand Est et description dans les rapports méthodologiques de l'OCAE
- ✓ Phase 2 : Résultats de mesures aux points noirs le long du fluvial en 2023 et leur comparaison avec d'autres mesures sur Strasbourg au sein d'un rapport présentant l'ensemble des résultats de la campagne micro-capteurs 2023-2024. Résultats de mesures à la fin de la phase 2 (fin PPA ou fin électrification de la flotte des bateaux mouche).

## Indicateurs de suivi des résultats



- ✓ Évolution des émissions calculées en début et fin de PPA.

## Calendrier de mise en œuvre



- ✓ Phase 0 : 2023
- ✓ Phase 1 : à partir de 2024
- ✓ Phase 2 : 1ère campagne : 2023 (et si campagnes financées : fin du programme d'électrification ou fin PPA ; chaque campagne sur 1 an)





### Innovation – intégration des micro capteurs dans l'observatoire de la qualité de l'air et réguler le trafic par leur utilisation

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)

Eurométropole de Strasbourg | Service GPRE

Cible

Tout usager



#### Partenaires

- ✓ DREAL Grand Est
- ✓ ATMO Grand Est



#### Polluant(s) concerné(s)

NOX, Particules



#### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



## Modalités et temporalité de mise en œuvre



### ➔ Renforcer l'observatoire de la qualité de l'air par l'intégration de données de microcapteurs

La compréhension des limites météorologiques des microcapteurs est une notion fondamentale dans l'usage possible de ces équipements.

Afin d'assurer une cohérence spatiale en garantissant une information homogène, transparente et de qualité à la population, une étude sur l'opportunité de renforcer l'observatoire réglementaire en le complétant par le déploiement d'un réseau de microcapteurs de qualité de l'air sur l'Eurométropole de Strasbourg est proposée. Cette densification/massification des mesures sur le territoire doit permettre :

- + Une multiplication des mesures sur le territoire, au plus proche des citoyens et pour une meilleure compréhension des enjeux territoriaux.
- + un enrichissement des outils de modélisation amenant à une information spatialisée encore plus fine et plus précise. Un tel dispositif revêt un intérêt dans différentes configurations : au plus proche du trafic routier, au regard des fortes incertitudes associées aux sorties des modèles (complexité atmosphérique) sur ces secteurs à enjeux mais également dans des zones soumises à une pollution plus homogène pour lesquelles les systèmes capteurs pourraient détecter des événements ponctuels localisés (identification de phénomènes locaux).

### ➔ Réguler le trafic avec des micro capteurs

L'action consiste à tester l'intérêt et la faisabilité de mettre en place des capteurs de mesure de la qualité de l'air sur ou à proximité de feux tricolores afin d'intégrer ces données dans le système de gestion du trafic.

L'objectif est de se doter de nouveaux outils prenant en compte notamment la qualité de l'air et de les intégrer dans les algorithmes de décisions afin d'influer sur la circulation automobile.

### Apports de l'évaluation environnementale

➔ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

➔ Renforcement de l'incidence (+)  
Evitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est prévue (incidences potentielles globalement positives)

### Estimation des coûts

- ✓ 104 000€ action 1
- ✓ 300 000 € action 2

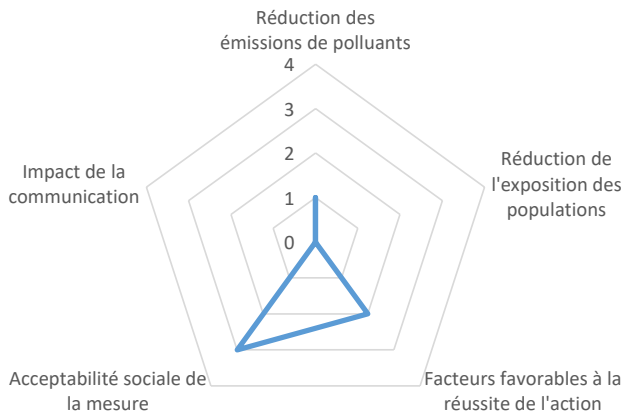


### Financement

- Action 1 :
- ✓ 85 000€ EMS
  - ✓ 21 000€ ATMO Grand Est



### Evaluation qualitative



### Indicateurs de suivi des réalisations

- ✓ Nombre de micro-capteurs déposés et couverture territoriale



### Indicateurs de suivi des résultats

- ✓ Validation ou non de ces expérimentations



### Données pour estimer les gains en émissions et hypothèses pour les calculer

- ✓ Quantifiable à posteriori. Mesure de la qualité de l'air au niveau des feux



### Calendrier de mise en œuvre

- ✓ Échéance de démarrage : 2022
- ✓ Durée de mise en œuvre : 4 ans







## Faciliter la mise à disposition des émissions industrielles auprès des populations

### Mesure à construire

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)

Cible

Riverains et associations environnementales



#### Partenaires

- ✓ SPPPI, Eurométropole de Strasbourg, ATMO Grand Est, Préfecture, CCI



#### Polluant(s) concerné(s)



#### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance

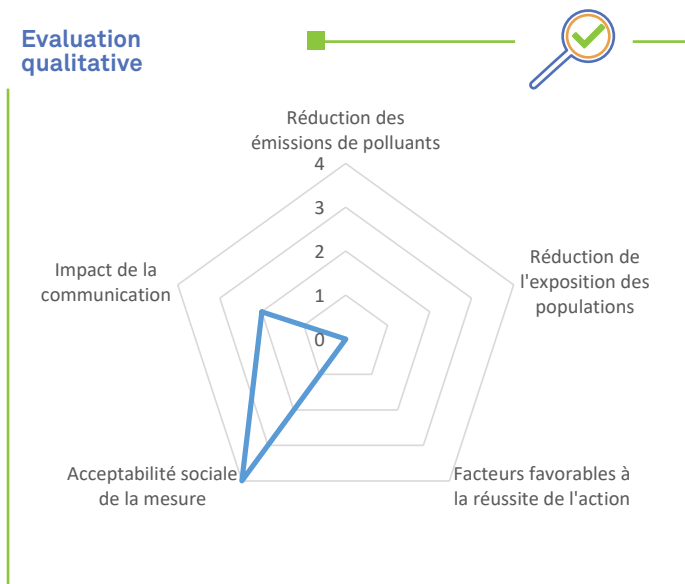


### Objectifs

- ➔ Mise en place d'une équipe projet comprenant un médiateur de la donnée ;
- ➔ Définition des objectifs de mise à disposition des données : rythmes, périmètre des données, cibles de diffusion
  - ✓ Volet flux annuel (Observatoire Air Climat Energie)
  - ✓ Volet flux infra-annuel (Données UD 67)
  - ✓ Volet respect des valeurs limites sur sites identifiés (AP, UD 67)
  - ✓ Volet diffus (UD67) ;
- ➔ Cahier des charges de l'outil de diffusion des données industrielles sur le territoire de l'EMS et de la documentation sur les sources de données, leur disponibilité ;
  - ✓ Mise en ligne de l'outil de diffusion des données ;
  - ✓ Bilan et perspectives du projet pour une 2ème phase.

Première étape : Identifier un ou des porteurs, ainsi que des financements

#### Evaluation qualitative



#### Apports de l'évaluation environnementale

- ➔ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)
- ➔ Renforcement de l'incidence (+)  
Evitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est prévue (incidences potentielles globalement positives)





## 7.2 ACTION CADRE




### Sensibiliser, former et accompagner les professionnels des secteurs émetteurs de polluants atmosphériques dans leurs objectifs de réduction

Animer la mise en œuvre d'une politique inclusive d'amélioration de la qualité de l'air

#### Objectifs opérationnels et finalités

Mobiliser l'ensemble des acteurs du territoire dans une démarche collective d'amélioration de la qualité de l'air par des actions de communication impliquante, d'information qualitative, de co-construction de partenariats, de formation pour une montée en connaissances et compétences du territoire vers l'adoption de bonnes pratiques

Secteur cible / Levier de politique publique   
Professionnels de tous secteurs d'activités concernés par les mesures

#### Justification de l'action cadre et son acceptabilité dans le contexte de local de la qualité de l'air

Un ensemble de mesures pour une communication auprès de tous les publics cibles, visant à rendre chacun acteur, dans son domaine d'intervention, d'une meilleure qualité de l'air

## Détail des mesures de l'action-cadre

- ➔ 7.2.1 Mettre en œuvre une campagne de sensibilisation des agriculteurs aux enjeux de la qualité de l'air dans la gestion des exploitations agricoles
- ➔ 7.2.2 Soutenir par la commande publique, les transporteurs engagés dans les démarches volontaires pour réduction de leurs émissions de polluants
- ➔ 7.2.3 Mettre en place une démarche collective des entreprises industrielles pour l'amélioration de la qualité de l'air avec un appui personnalisé pour ingénierie et communication
- ➔ 7.2.4 Former les professionnels du bâtiment sur les matériaux peu émetteurs de polluants dans l'air





### Mettre en œuvre une campagne de sensibilisation des agriculteurs aux enjeux de qualité de l'air dans la gestion des exploitations agricoles

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)

Chambre d'agriculture d'Alsace

Cible

Agriculteurs



#### Partenaires

- ✓ ATMO Grand Est
- ✓ Eurométropole de Strasbourg
- ✓ DREAL Grand Est
- ✓ ADEME
- ✓ Partenaires techniques



#### Polluant(s) concerné(s)

Ammoniac prioritairement, et autres polluants atmosphériques agricoles



#### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



## Modalités et temporalité de mise en œuvre



- ➔ **Définition du programme de travail :**
  - ✓ Objectifs de la campagne de communication
  - ✓ Moyens et outils à mobiliser
  - ✓ Objectifs et moyens de diffusion des informations
- ➔ **Co-construction des messages**
- ➔ **Mise en forme et édition des supports de communication**
- ➔ **Diffusion des supports de communication**
- ➔ **Création d'une rubrique spécifique « qualité de l'air » sur le site de la Chambre d'agriculture**
- ➔ **Animation et sensibilisation à la qualité de l'air lors d'évènements agricoles**
- ➔ **Évaluation de l'impact de l'action de communication**

### Apports de l'évaluation environnementale

➔ **Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)**

- (+) Réduction des pollutions des sols
- (+) Préservation / protection des sols
- (+) Réduction de l'érosion des sols
- (+) Amélioration de la qualité de la ressource en eau
- (+) Renforcement de la TVB
- (+) Réduction des émissions de GES
- (+) Préservation du patrimoine naturel (couvert végétal)
- (+) Limitation de l'exposition des personnes aux polluants atmosphériques
- (+) Limitation des contributions aux risques naturels (ruissellements)

➔ **Renforcement de l'incidence (+)  
Evitement ou réduction de l'incidence (-)**

Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est prévue (incidences potentielles globalement positives)

## Estimation des coûts



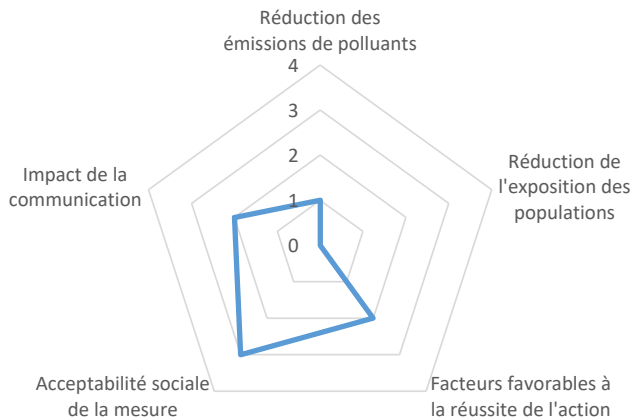
- ✓ Coût d'animation
- ✓ Coût de production des livrables
- ✓ Soit environ 10 jours ETP/an

## Financement



- ✓ Convention EMS/CAA
- ✓ Convention ACSE (CRAGE / ADEME / Grand Est) dont le 3ème programme est à définir en 2022

## Evaluation qualitative



## Indicateurs de suivi des réalisations



- ✓ Nombre de supports de communication produits / diffusés
- ✓ Nombre d'animations « AIR » lors d'évènements agricoles

## Indicateurs de suivi des résultats



- ✓ Nombre de participants aux animations

## Calendrier de mise en œuvre



- ✓ dès 2022-2023





### Soutenir par la commande publique, les transporteurs engagés dans des démarches volontaires pour la réduction de leurs émissions de polluants

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)

Eurométropole de Strasbourg

Cible



Transporteurs

#### Partenaires

✓ UGAP



#### Polluant(s) concerné(s)

tous polluants



#### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



## Modalités et temporalité de mise en œuvre



### ➔ Identification des marchés concernés :

- ✓ Tous les marchés d'acquisition de fournitures avec livraison sur site.
- ✓ Tous les marchés dont l'objet est le transport
- ✓ Tous les marchés de prestations intellectuelles comportant une part de transport (réunion sur site)

### ➔ Définition des clauses et faisabilité juridique

Deux possibilités éventuellement cumulatives :

- ✓ Introduire dans le critère de performance environnementale des questions spécifiques. Elles auront pour but de valoriser les candidats dont les véhicules dédiés à l'exécution du marché sont propres / pour lesquels les conducteurs sont formés à l'éco conduite / utilisant des modes de transport alternatifs respectueux de l'environnement / utilisant des outils de gestion et d'optimisation permettant de diminuer les déplacements
- ✓ Intégrer dans le cahier des charges une condition d'exécution : imposer à minima les normes Euro 6 pour tous les véhicules affectés à l'exécution du marché.

### ➔ Lancement des premiers marchés et évolution du dispositif

### Apports de l'évaluation environnementale

#### ➔ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

- (+) Réduction des émissions de GES
- (+) Limitation de l'exposition des personnes aux polluants atmosphériques

#### ➔ Renforcement de l'incidence (+) Evitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est prévue (incidences potentielles globalement positives)

## Estimation des coûts



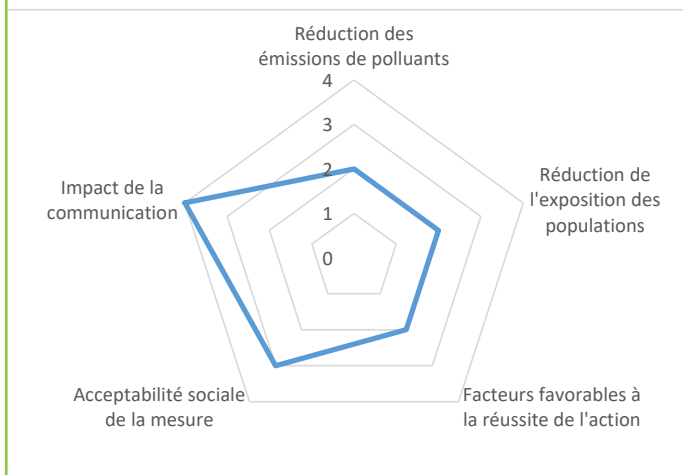
- ✓ Coût d'animation : 0 €.
- ✓ Coût de production des livrables : 0 €

## Financement



- ✓ Part de la contribution de chaque partenaire au financement des investissements et des coûts de fonctionnement : sans objet

## Evaluation qualitative



## Indicateurs de suivi des réalisations



- ✓ Nombre d'heures de travail sur le dispositif : 3H
- ✓ Nombre de marchés intégrant des clauses spécifiques : Potentiellement, environ 25 marchés dédiés au transport / environ 300 nouveaux marchés de fournitures annuellement (sur les 1600 nouveaux marchés au total) Ville et Eurométropole confondues
- ✓ Nombre de supports de communication produits : Le mémoire type de performance environnementale communiqué aux correspondants commande publique (toutes directions) sera diffusé en janvier 2022
- ✓ Nombre de documents de communication diffusés : Une mise à disposition sur l'intranet de la collectivité

## Indicateurs de suivi des résultats



- ✓ Pas d'outil existant pour collecter les résultats

## Calendrier de mise en œuvre



- ✓ Échéance de démarrage: janvier 2022
- ✓ Durée de mise en œuvre : sans limite





## Mettre en place une démarche collective des entreprises industrielles pour l'amélioration de la qualité de l'air avec un appui personnalisé pour ingénierie et communication

### Mesure à construire

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)

ATMO Grand Est

Cible

Industries présentes sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg

#### Partenaires

- ✓ Eurométropole de Strasbourg,
- ✓ Port Autonome de Strasbourg,
- ADEME,
- ✓ Initiatives Durables



#### Polluant(s) concerné(s)

NOx, particules et autres polluants produits par le transport routier



#### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



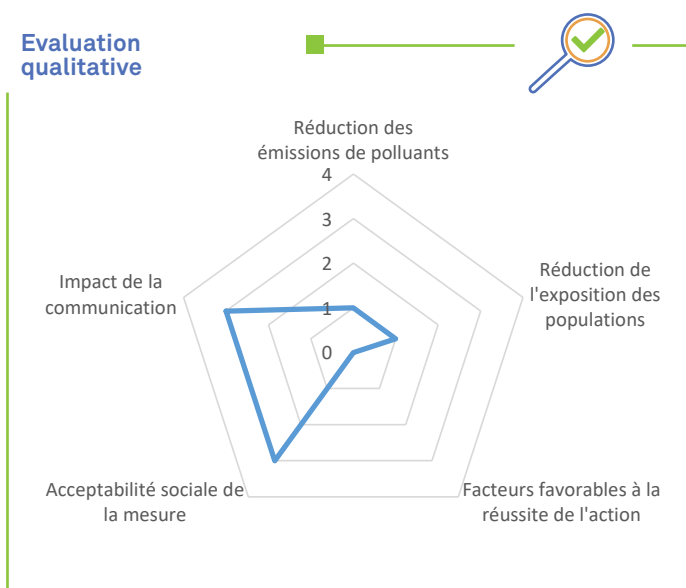
### Objectifs

- ➔ ✓ Dresser un état des lieux des émissions par industriel du territoire ;
- ✓ Définition du programme de travail pour la mise en place et l'animation d'un « Fonds Air Entreprises » :
  - ✓ Objectifs de la campagne d'accompagnement des industriels
  - ✓ Ciblage des entreprises et critères de sélection grâce à l'état des lieux
  - ✓ Offres de services : moyens et outils à mobiliser (dispositifs incitatifs pour accompagner au changement, etc..)
- ✓ Mobilisation des financements, contractualisation avec les financeurs
- ✓ Mise en œuvre des accompagnements
- ✓ Évaluation de l'impact de la mesure
- ✓ **Première étape** : trouver un porteur ou plusieurs porteurs, et des financements

### Démarches en cours sur lesquelles il sera possible de s'appuyer

- ➔ ✓ Fonds air industrie développé et animé par la Région Auvergne-Rhône-Alpes, l'ADEME Auvergne-Rhône-Alpes et la DREAL Auvergne Rhône-Alpes

#### Evaluation qualitative



#### Apports de l'évaluation environnementale





- ➔ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)
  - (+) Contribution à la réduction des effets du changement climatique (stockage carbone, gestion des eaux pluviales, IFU ...)
  - (+) Réduction des émissions de GES
  - (+) Réduction des émissions de polluants atmosphériques
  - (+) Limitation de l'exposition des personnes aux polluants atmosphériques
- ➔ Renforcement de l'incidence (+)  
Evitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est prévue (incidences potentielles globalement positives)



## Former les professionnels du bâtiment sur les matériaux peu émetteurs de polluants dans l'air

### Mesure à construire

<p>Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)</p>	<p>Cible Professionnels du bâtiment</p> 	
<p>Partenaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ FFB, CAPEB, Agence du Climat, membres du consortium du PTCE « filière rénovation énergétique » Stras Eco Renov' de l'Eurométropole de Strasbourg</li> </ul> 	<p>Polluant(s) concerné(s)</p> 	<p>Type</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Mesure réglementaire</li> <li><input type="checkbox"/> Mesure incitative</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Mesure de communication/sensibilisation</li> <li><input type="checkbox"/> Mesure d'observation/surveillance</li> </ul> 

### Objectifs

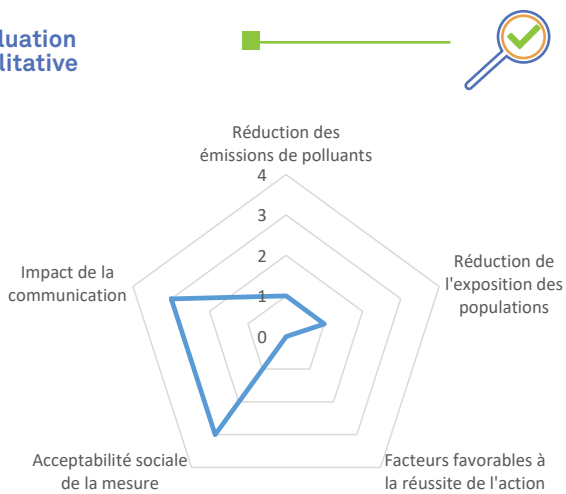
- ➔ Recherche d'un ou plusieurs porteurs de l'action
- ✓ Définition de la cible, des besoins
- ✓ Mobilisation des organismes de formation pour définition ou enrichissement des programmes existants
- ✓ Mobilisation des financements, contractualisation avec les financeurs
- ✓ Communication auprès des professionnels du bâtiment
- ✓ Lancement des premiers cycles de formation
- ✓ Évaluation des résultats et définition des pistes d'amélioration

### Démarches en cours sur lesquelles il sera possible de s'appuyer

- ➔ Animation de l'Agence du Climat auprès de professionnels dans le cadre du SARE (service d'accompagnement pour la rénovation énergétique) : il peut s'agir d'une opportunité pour acculer les entreprises aux enjeux de la qualité de l'air
- ✓ Démarche en cours du pôle territorial de coopération économique (PTCE) Stras Eco Rénov' sur la filière rénovation énergétique : ce pôle vise l'attrait des métiers de la rénovation énergétique et la formation associée des salarié.es. Il a quatre axes de travail :
  - Développer l'attrait des métiers de la rénovation énergétique
  - Qualifier les salariés d'aujourd'hui et de demain
  - Coopérer entre entreprises de la rénovation énergétique
  - Favoriser le réemploi des matériaux et l'emploi de matériaux biosourcés
- ✓ Il serait tout à fait pertinent d'intégrer dans les enjeux à traiter par les formations de la rénovation énergétique la thématique « qualité de l'air »
- ✓ Démarches menées par la FFB Grand Est : E-learning disponibles sur le site de la FFB pour la sensibilisation des entreprises, organisation régulièrement de modules d'informations de 2h sur des sujets variés, etc.
- ✓ Il serait tout à fait pertinent de demander à la FFB d'intégrer la thématique « qualité de l'air » dans les outils/formations qu'elle met à disposition des professionnels.



## Evaluation qualitative



## Apports de l'évaluation environnementale

➔ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

- (+) Réduction des émissions de GES
- (+) Réduction de la production de déchets
- (+) Préservation du patrimoine bâti
- (+) Limitation de l'exposition des personnes aux polluants atmosphériques
- (+) Réduction des nuisances (bruit, odeurs, ondes, ...)

➔ Renforcement de l'incidence (+)  
Evitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est prévue (incidences potentielles globalement positives)





## 7.3 ACTION CADRE



### Communiquer, impliquer le grand public dans l'initiative pour l'amélioration de la qualité de l'air

Animer la mise en œuvre d'une politique inclusive d'amélioration de la qualité de l'air

#### Objectifs opérationnels et finalités

Mobiliser et impliquer le grand public dans la compréhension des enjeux de la qualité de l'air, du suivi des actions menées en sa faveur et des initiatives que chaque citoyen peut mettre en œuvre.

Secteur cible / Levier de politique publique  
Grand public

#### Justification de l'action cadre et son acceptabilité dans le contexte de local de la qualité de l'air

Un ensemble de mesures pour une communication auprès du grand public, visant à rendre chacun acteur, dans son domaine d'intervention, d'une meilleure qualité de l'air.

## Détail des mesures de l'action-cadre

- ➔ 7.3.1 Renforcer le contrôle et la communication sur l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts
- ➔ 7.3.2 Communication et sensibilisation sur la qualité de l'air
- ➔ 7.3.3 Sensibiliser le grand public et les acteurs publics à l'utilisation de matériaux et produits moins émissifs en COV





### Renforcer le contrôle et la communication sur l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)

DREAL – STECCLA

Cible  
Particuliers  
Maires  
Agriculteurs



#### Partenaires

- ✓ Eurométropole de Strasbourg
- ✓ Chambre régionale d'agriculture
- ✓ Chambre d'Agriculture d'Alsace



#### Polluant(s) concerné(s)

Particules et polluants produits par la combustion de la biomasse



#### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



### Modalités et temporalité de mise en œuvre



Objectif : faire respecter l'interdiction en utilisant la police du maire mais avant tout en développant des solutions alternatives pour éliminer les déchets verts

#### ➔ Premier temps :

- ✓ Etat des actions de communication engagées actuellement sur le sujet : règlement intérieur des locations ; campagne de broyage des végétaux, courriers de sensibilisation, nombre de dérogations accordées sur le territoire...

#### ➔ Second temps :

- ✓ Définition du programme de renforcement de la communication et du contrôle :
  - Communication à réaliser auprès des maires pour leur rappeler leur compétence (rappeler à la police du maire d'intervenir lorsque ce type de brûlage est repéré, etc.)
  - Fournir aux communes de l'Eurométropole de Strasbourg des kits de communication à diffuser à leurs habitants pour les sensibiliser
  - Sensibiliser les communes au développement d'alternatives au brûlage pour leurs habitants
    - Aide à l'achat de broyeur (pour des groupements, mutualisation entre particuliers / exploitants)
    - Location de broyeurs appartenant aux communes ou à l'EPCI, pour les particuliers et agriculteurs
    - Don ou vente à très bas prix de composteurs pour les particuliers
    - Elargissement des plages d'ouverture des déchetteries et/ou mise en place de collectes annuelles (printemps et automne)
- ✓ Mobiliser les chambres d'agriculture afin d'identifier des solutions permettant de développer des alternatives au brûlage et l'écobuage pour les agriculteurs, et sensibiliser ceux-ci à ces pratiques
- ✓ Restreindre au maximum les dérogations accordées aux agriculteurs
- ✓ Reprendre les arrêtés préfectoraux d'interdiction du brûlage à l'air libre et les dérogations associées
- ✓ Réalisation de contrôles pédagogiques et à vocation de sanction par la police du maire

#### ➔ Troisième temps :

- ✓ S'assurer de la bonne réalisation des contrôles et étudier l'opportunité d'augmenter les amendes prévues en cas de brûlage à l'air libre constaté.

#### Apports de l'évaluation environnementale

##### ➔ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

- (+) Limitation de l'exposition des personnes aux polluants atmosphériques
- (+) Réduction des émissions de polluants atmosphériques

##### ➔ Renforcement de l'incidence (+) Evitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure de réduction ou d'évitement n'est prévue (incidences potentielles globalement positives)

## Estimation des coûts



- ✓ 1er niveau : aucun coût particulier associé
- ✓ 2ème niveau : Coût d'animation par les communes (impression du kit en plusieurs exemplaires, etc.)
- ✓ Coût d'achats de broyeurs par les communes

## Financement



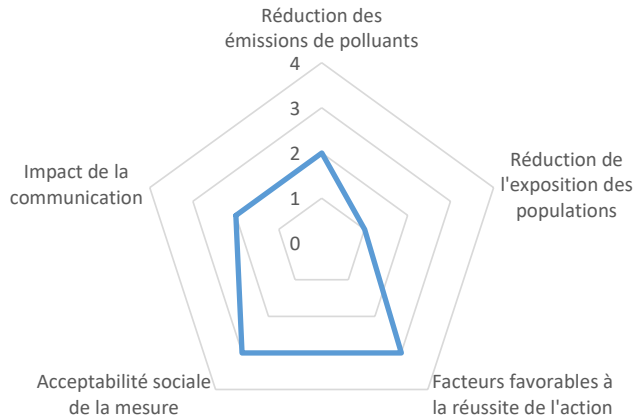
- ✓ 2ème niveau : communes

## Indicateurs de suivi des réalisations



- ✓ Nombre de communes sensibilisées
- ✓ Nombre de documents de communication diffusés
- ✓ Nombre d'arrêtés d'interdiction revus/repris
- ✓ Nombre d'agriculteurs sensibilisés
- ✓ Nombre de dérogations accordées aux agriculteurs

## Evaluation qualitative



## Indicateurs de suivi des résultats



- ✓ Nombre de communes ayant diffusé le kit de communication
- ✓ Nombre de contrôles réalisés
- ✓ Nombre de PV émis
- ✓ Nombre d'alternatives mises en place par les mairies
- ✓ Tonnes de déchets verts brûlés évitées (difficile à évaluer)

## Données pour estimer les gains en émissions et hypothèses pour les calculer



- ✓ Estimation du nombre de logements avec jardins qui ne réalisent plus de brûlage à l'air libre de leurs déchets (difficile à évaluer car nécessiterait une enquête de comportements)

## Calendrier de mise en œuvre



- ✓ Démarrage dès mise en œuvre du PPA révisé, pour toute la durée du PPA

## Fondements juridiques



Article L.541-21-1 du Code de l'environnement introduit par l'article 88 de la loi n° 2020-105 du 10 février 2020, vient renforcer l'article 84 du règlement sanitaire départemental

Article R541-78 14° : « Sans préjudice des peines prévues à l'article L. 541-46, est puni de l'amende prévue pour les contraventions de la 4e classe : 14° Le fait pour une personne physique de méconnaître l'interdiction prévue par l'article L. 541-21-1 en éliminant des biodéchets par brûlage à l'air libre ou au moyen d'équipements ou matériels extérieurs sans disposer de la dérogation prévue à l'article R. 543-227-2 »

Circulaire du 18 novembre 2011 relative à l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts

Circulaire du 26 avril 1982 relative à la modification du règlement sanitaire départemental type

Décret n°2003-462 du 21 mai 2003 relatif aux dispositions réglementaires du Code de santé publique

Articles D615-47 et D681-5 du Code rural et de la pêche maritime concernant le brûlage des déchets verts de l'activité agricole





### Communication et sensibilisation sur la qualité de l'air

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)

ATMO et Eurométropole de Strasbourg | Service GPPE

Cible

Tout public (adulte)



#### Partenaires

✓ Collectivités demandeuses



#### Polluant(s) concerné(s)

Tous polluants atmosphériques



#### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



### Modalités et temporalité de mise en œuvre



D'après le baromètre de la qualité de l'air de 2021, plus de la moitié des résidents de l'Eurométropole de Strasbourg ne s'estime pas assez informée, au quotidien, sur la qualité de l'air. Les plus jeunes restent à sensibiliser car ils sont en retrait sur l'accès à ce type d'information. De plus, 12% des personnes interrogées pensent que l'Eurométropole devrait davantage communiquer et sensibiliser lors des pics de pollution.

Un renforcement de la communication et de la sensibilisation sur la qualité de l'air est donc essentiel au sein de l'Eurométropole. Une communication propre à chaque projet est intégrée dans leur fiche action. Il s'agit ici de traiter des actions de communication transversales ou portant sur des projets ne faisant pas l'objet d'une fiche action PPA.

#### ➔ Sur le volet campagnes sensibilisation au changement de comportement à l'aide de microcapteurs :

- ✓ Les campagnes pourront être mises en œuvre tout au long du PPA, à la demande des collectivités.
- ✓ Les campagnes seront organisées en lien avec la collectivité, notamment s'agissant du recrutement des volontaires.

#### ➔ Sur le volet communication :

- ✓ Renforcement de la communication liée aux pics de pollution et à la circulation différenciée. En effet, une mise à jour de la plaquette distribuée lors des contrôles intègrera les nouvelles restrictions liées à la ZFE. Cela permettra de faciliter la compréhension par l'utilisateur des deux dispositifs.
- ✓ Organisation d'actions de grande ampleur telle que la journée sans voiture
- ✓ Intégration d'une sensibilisation à la qualité de l'air, lorsque cela est pertinent, dans les divers documents de communication de l'Eurométropole. Différents thèmes pourraient en faire l'objet : les émissions liées au barbecue, au brûlage des déchets verts, etc.
- ✓ Accompagnement des citoyens ayant des projets portant sur la qualité de l'air (microcapteurs, etc.)

#### Apports de l'évaluation environnementale

➔ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

- (+) Réduction des émissions de GES
- (+) Réduction des consommations énergétiques
- (+) Limitation de l'exposition des personnes aux polluants atmosphériques

➔ Renforcement de l'incidence (+)  
Evitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure de réduction ou d'évitement n'est prévue (incidences potentielles globalement positives)

## Estimation des coûts



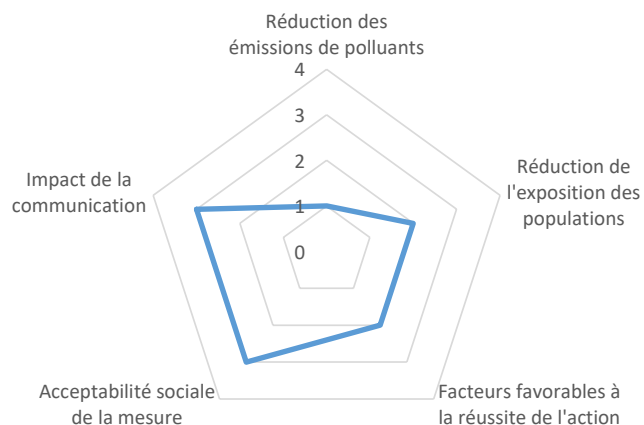
- ✓ Pour 1 campagne de sensibilisation au changement de comportement à l'aide de microcapteurs : ordre de grandeur 10 k€

## Financement



- ✓ EMS pour le volet communication
- ✓ A définir pour la campagne de mesures

## Evaluation qualitative



## Indicateurs de suivi des réalisations



- ✓ Nombre de réunions de sensibilisation organisées
- ✓ Nombre de supports de communication produits.
- ✓ Nombre de documents de communication diffusés

## Indicateurs de suivi des résultats



- ✓ Nombre de documents de communication diffusés.
- ✓ Nombre de bénéficiaires des campagnes « microcapteurs » ayant modifié leurs comportements
- ✓ Évolution des personnes qui s'estiment mal informées sur la qualité de l'air dans le baromètre de la qualité de l'air de l'EMS

## Calendrier de mise en œuvre



Entre 2022 et 2027

- ✓ **Pour les campagnes de mesures** : 2ème semestre 2022 (plusieurs campagnes envisageables sur la durée du PPA)
- ✓ **Pour la communication associée** : à l'adoption du PPA

Durée de mise en œuvre :

- ✓ **Pour les campagnes de mesures** : sur 3 semaines pour chaque campagne
- ✓ **Pour la communication associée** : sur la durée du PPA, 5 ans





### Sensibiliser le grand public et les acteurs publics à l'utilisation de matériaux et produits moins émissifs en COV

Pilote(s) de la mesure (responsable(s) de la mobilisation des moyens pour mise en œuvre et suivi de la mise en œuvre)

DREAL Grand Est | Service TECCLA

Cible

Grand public  
Acteurs publics (collectivités, ..)



#### Partenaires

- ✓ ARS
- ✓ Eurométropole de Strasbourg
- ✓ ADEME
- ✓ Associations



#### Polluant(s) concerné(s)

COV (composés organiques volatils), ozone (O3) car polluant secondaire



#### Type

- Mesure réglementaire
- Mesure incitative
- Mesure de communication/sensibilisation
- Mesure d'observation/surveillance



## Modalités et temporalité de mise en œuvre



➔ **Objectif :** Les émissions de composés organiques volatils (COV) ont un effet néfaste sur la santé des occupants, mais en se diffusant vers l'extérieur, peuvent également jouer un rôle de précurseurs d'ozone et contribuer ainsi à la dégradation de l'air extérieur. Les émissions proviennent pour la plupart des utilisations de produits chimiques à l'intérieur des locaux/habitations.

Cette mesure vise à communiquer sur les méfaits des COV et rechercher des solutions alternatives, afin d'encourager le recours à des produits faiblement émetteurs de COV :

- ✓ sensibiliser le grand public sur l'impact de l'utilisation des produits domestiques et de certains choix de matériaux ou produits sur la qualité de l'air intérieur et sur leur santé, et ainsi, les encourager à recourir à des produits moins nocifs ;
- ✓ sensibiliser les acteurs publics à ces enjeux, en intégrant dans les marchés publics passés, la prise en compte de l'utilisation de produits et matériaux moins émetteurs.

Actions de à mettre en place :

- ✓ recherche d'un relai par différents acteurs de ces messages et supports de communication ;
- ✓ partage des supports de communication existants : exemple du guide de l'ADEME de 2019 « Moins de produits toxiques – des conseils pour s'en passer à la maison et au jardin » ;
- ✓ identification de matériaux et produits moins émissifs afin de sensibiliser sur les alternatives possibles ;
- ✓ réflexion à mener sur la nécessité ou non de développer des supports de communication supplémentaires, visant à compléter les informations déjà mises à disposition du grand public (bonnes pratiques...) ;
- ✓ élaboration de modèles de clauses de marchés publics à partager ensuite aux acteurs publics ;
- ✓ convaincre les acteurs publics d'intégrer dans les commandes publiques des clauses concernant le retour à des produits et matériaux faiblement émetteurs (marchés de travaux et marchés de services et de prestations de ménage).

#### Apports de l'évaluation environnementale

➔ Principale incidence potentielle à anticiper (+ ou -)

- (+) Réduction des émissions de GES
- (+) Limitation de l'exposition des personnes aux polluants atmosphériques

➔ Renforcement de l'incidence (+)  
Evitement ou réduction de l'incidence (-)

Aucune mesure de réduction ou d'évitement n'est prévue (incidences potentielles globalement positives)

### Estimation des coûts

✓ Non nécessaire

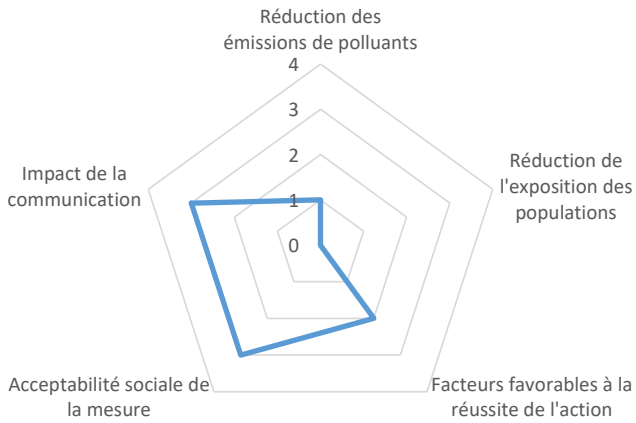


### Financement

✓ Non nécessaire



### Evaluation qualitative



### Indicateurs de suivi des réalisations



- ✓ Mise à disposition de supports de communication (plaquettes,...) existants ou à créer
- ✓ Mise à disposition d'outils/documents types pour rédiger les clauses des marchés publics
- ✓ Acteurs relais contactés pour faire de la sensibilisation

### Indicateurs de suivi des résultats



- ✓ Part des marchés publics intégrant les clauses
- ✓ Nombre d'acteurs jouant le rôle de relai d'informations et de sensibilisateur

### Calendrier de mise en œuvre



- ✓ 2023 : recherche de relai - partage de supports existants et création de supports supplémentaires si nécessaire - identification des produits alternatifs
- ✓ 2024 : communication grand public par les relais - préparation de modèles de clauses de marchés publics - sensibilisation des acteurs publics à adapter les clauses de leurs marchés de travaux/services/prestations de ménage

## Fondements juridiques



Directive du 29 mars 1999 relative à la réduction des émissions de composés organiques volatils dues à l'utilisation de solvants organiques dans certaines activités et installation  
Arrêté du 29 mai 2006 relatif à la réduction des émissions de composés organiques volatils dues à l'utilisation de solvants organiques dans certains vernis et peintures et dans les produits de retouche de véhicules

