



MARSEILLE VILLE PLUS VERTE



SYNTHÈSE DE LA PREMIÈRE VERSION DU CONTRAT VILLE CLIMAT

DOCUMENT ÉLABORÉ DANS LE CADRE DU PROGRAMME EUROPÉEN
« 100 VILLES NEUTRES EN CARBONE EN 2030 »



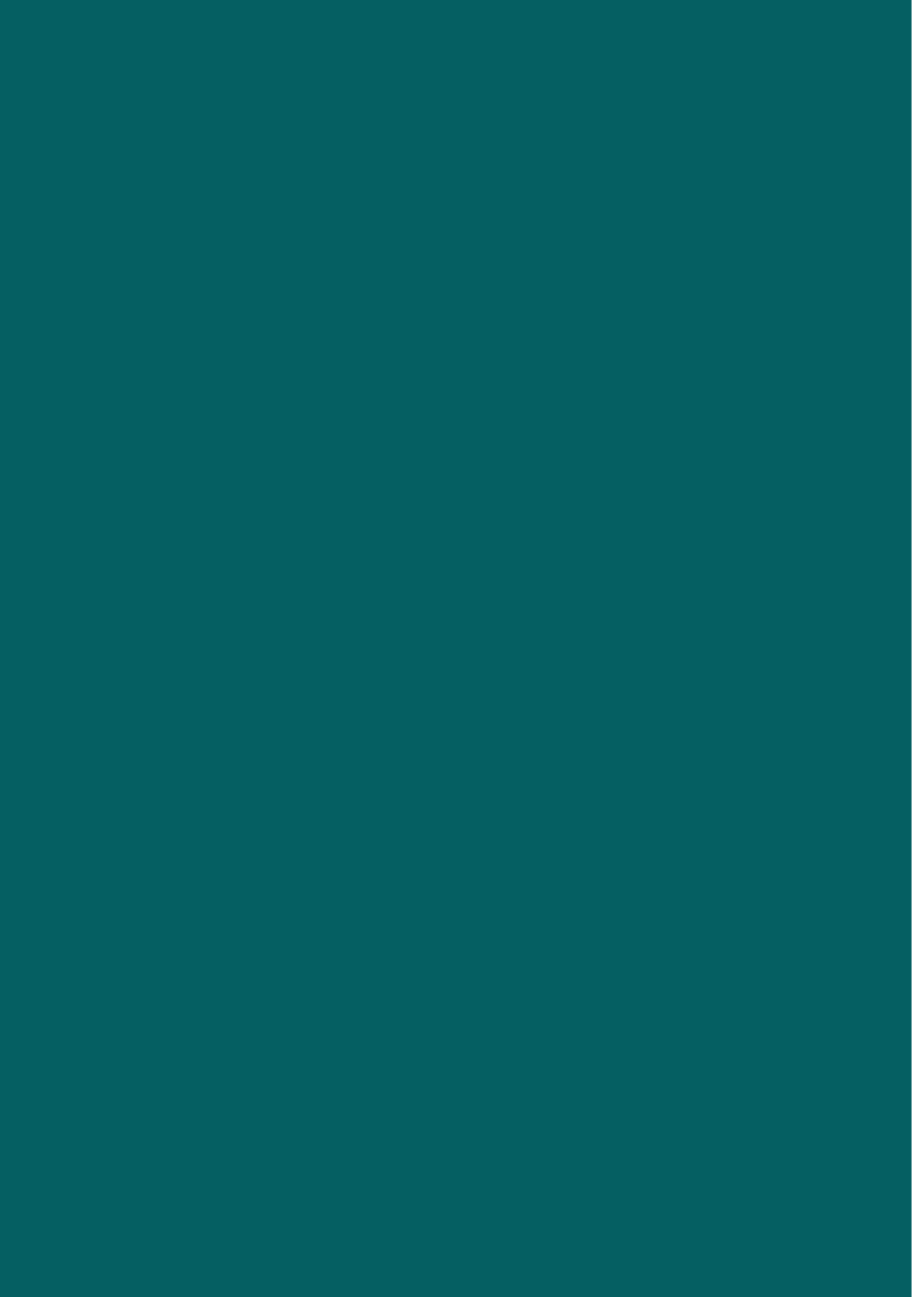
VILLE DE
MARSEILLE

 **LA METROPOLE**
AIX-MARSEILLE-PROVENCE



**SYNTHÈSE
DE LA PREMIÈRE VERSION
DU CONTRAT VILLE CLIMAT**

Mai 2023

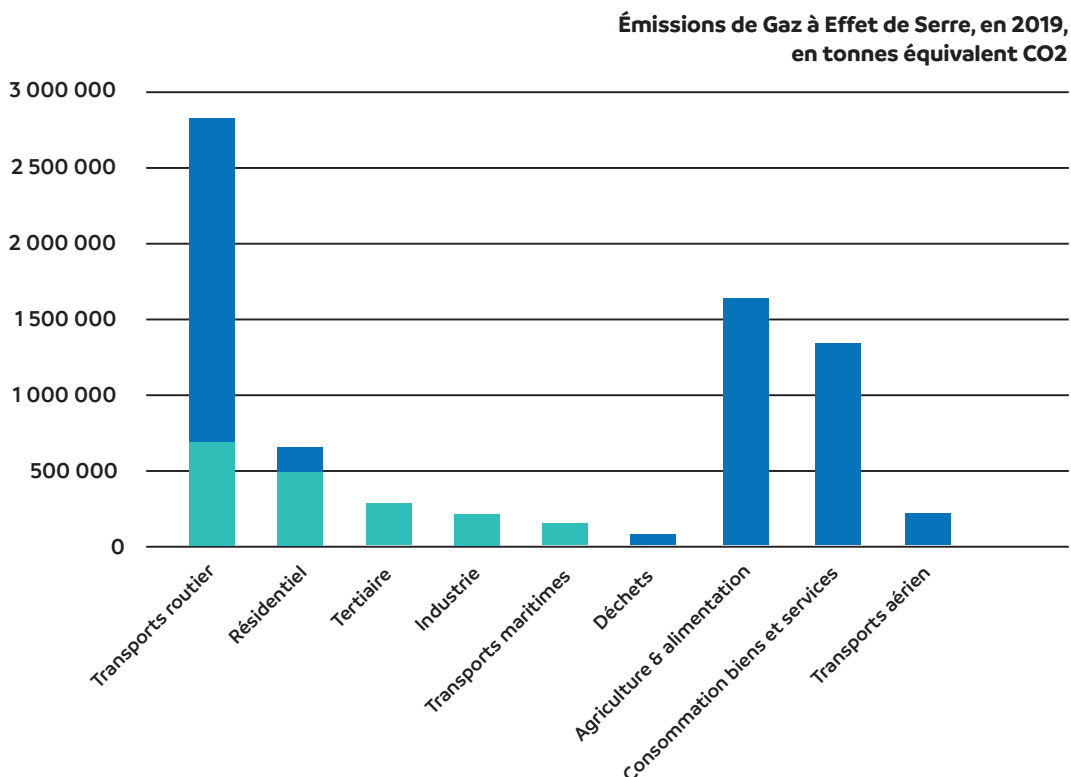


SOMMAIRE

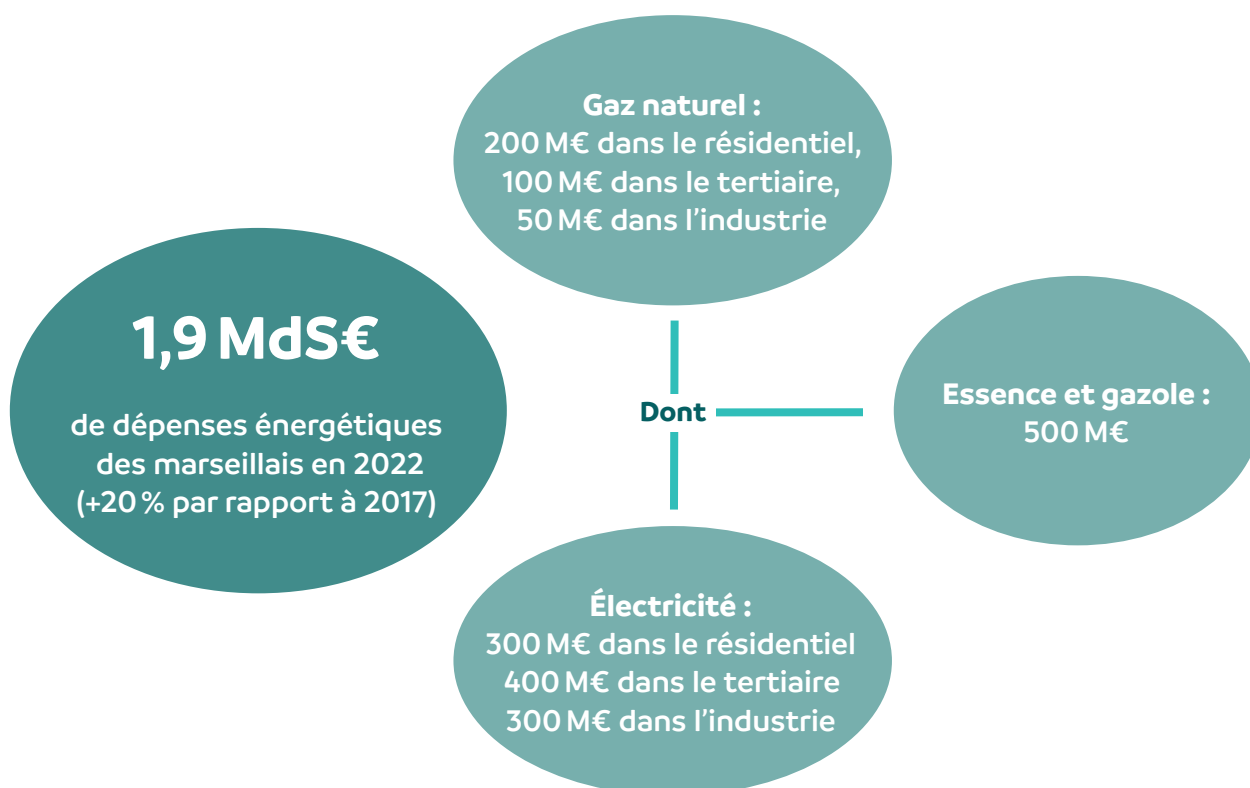
Marseille 2030 : Objectif Climat	7
1. Marseille, ville pilote pour une neutralité climatique socialement responsable	10
Marseille ville particulièrement sensible au changement climatique et potentiel modèle méditerranéen	10
Une mission « Marseille 2030 objectif climat » pour répondre collectivement au défi climatique	10
Les dimensions clés de la démarche	11
2. Diagnostic climat de Marseille	13
Émissions de Gaz à Effet de Serre sur Marseille	13
Consommations énergétiques de Marseille	16
Enjeux d'adaptation au changement climatique sur Marseille	17
3. Objectifs, principes d'action et priorités	19
Objectifs carbone	19
Scénarios exploratoires visant une accélération de la décarbonation	20
Ensemble des priorités thématiques de travail	20
4. Nos actions climat	23
Priorité 1 – Révolutionner les modes de déplacement à Marseille (Commission Mobilité et Logistique)	23
Priorité 2 – Décarboner le parc immobilier en luttant contre la précarité énergétique et l'habitat indigne (Commission Bâtiment)	27
Priorité 3 – Massifier la sobriété, l'efficacité et les énergies renouvelables (Commission Énergie)	30
Priorité 4 – Réduire, Réemployer, Trier et Valoriser (Commission Économie circulaire et déchets)	33
Priorité 5 – Renforcer notre modèle méditerranéen de la ville végétale (Commission Nature en Ville, Commission Agriculture urbaine et alimentation, Commission Mer et littoral)	35
Priorité 6 – Sensibiliser l'ensemble du territoire et transformer les pratiques dans les crèches et les écoles (Commission Éducation et Sensibilisation)	40
5. Les conditions critiques pour réussir à atteindre nos objectifs climat	42
Une démarche guidée par la science (Science Based)	42
Un co-pilotage institutionnel de la démarche : une gouvernance collective	43
Une mise au service du dynamisme et de la créativité du territoire	43
Une implication forte des citoyens	44
Financement : « 100 Villes » vecteur d'une meilleure mobilisation des guichets et mise en place d'un fond de dotation	45
La mise en place d'une évaluation et d'un monitoring partagé	45
6. ANNEXES	46
Composition des commissions thématiques	46
Composition du Conseil Scientifique	48
Ensemble des acteurs ayant soutenu la candidature ou proposé un projet	48

Marseille 2030 : VILLE PLUS VERTE, PLUS JUSTE

Diagnostic



Émissions de gaz à effet de serre sur Marseille (en vert émissions directes sur le territoire faisant l'objet d'un suivi annuel, en bleu émissions indirectes et reconstituées avec des ratios la construction dans le secteur tertiaire et la consommation de biens et services n'ont pas été intégrés à ce stade)



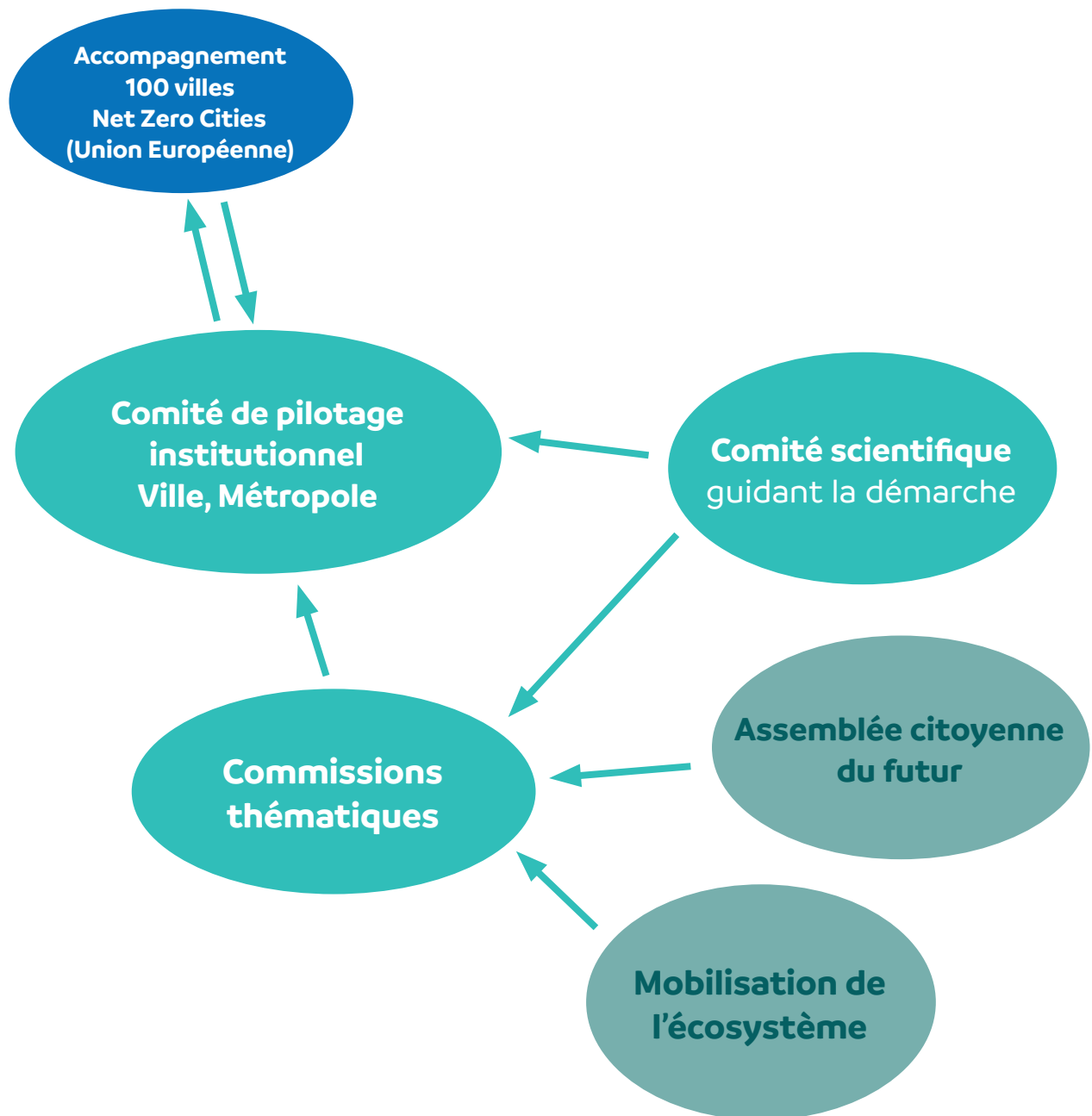
Objectifs de la démarche

<p>Une réduction drastique des émissions de GES visée collectivement à horizon 2030</p>	<p>Des premiers scénarios exploratoires visant -50% nécessitant la mobilisation de fonds conséquents</p>	<p>Mobiliser tous les habitants et acteurs du territoire, publics et privés</p>
---	--	---

Priorités clés

<p>Mobilité des personnes</p> <p>Accélérer le plan vélo métropolitain, Apaiser l'espace public, Sécuriser les financements des tramways/ BHNS, Développer le covoiturage, Electrification des navires à quai, Réduire la pollution des bateaux (fret et croisières)</p>	<p>Logistique</p> <p>Réaliser les projets clés de fret ferroviaire (Augmentation de capacité de Mourepiane, Service de fret de proximité, réouverture d'embranchements), Développer des hôtels logistiques et la cyclo-logistique</p>	<p>Énergie</p> <p>Déployer des extensions de réseaux de chaleur et froid, Lancer un plan de solarisation de Marseille, Mettre en place un opérateur énergétique territorial + Mettre en place ou amplifier des plans de sobriété énergétique</p>
<p>Bâtiments</p> <p>Rénover l'ensemble du patrimoine Ville (Ecoles, Piscines, Musées, Gymnases, etc.), Généraliser les plans de sobriété, Lutter contre la précarité énergétique, Expérimenter des mécanismes innovants sur le résidentiel/tertiaire</p>	<p>Éco. circulaire et déchets</p> <p>Amplifier la sensibilisation, Augmenter le réemploi (dont matériaux BTP), Généraliser la collecte sélective dans toutes les structures et espaces publics, Engager la collecte des biodéchets, Augmenter la valorisation énergétique des bio-déchets</p>	<p>Nature en Ville</p> <p>Plantation massive d'arbres (sur patrimoine municipal et espace public), Ouvrir de nouveaux espaces verts, Renaturer les parcs existants et l'espace public, Désimperméabiliser et créer des îlots de fraîcheur</p>
<p>Mer et littoral</p> <p>Développer un plan de sauvegarde des posidonies, Aménager les abords du Parc des Calanques, Décarboner la plaisance et les bases nautiques</p>	<p>Agri urbaine et alimentation</p> <p>Nouveaux espaces agricoles (Domaine de Montgolfier, Vallon des douces, etc.), Développer les jardins partagés et familiaux, Cantine de demain (logistique bas carbone, réutilisation des contenants, lutte contre le gaspillage, etc.)</p>	<p>Éducation et sensibilisation</p> <p>Construire un parcours éducatif cohérent avec l'urgence climatique, Labélisation écolocrèche, Création d'un nouvel espace de sensibilisation (massif de l'Étoile)</p>

Ensemble des actions prioritaires disponibles dans le plan d'action



1. Marseille, Ville plus juste et plus verte

Marseille, ville particulièrement sensible au changement climatique et potentiel modèle méditerranéen

La Méditerranée est l'une des régions les plus vulnérables au changement climatique mondial. Elle est particulièrement exposée aux risques naturels déjà bien existants (inondations, feux de forêt, etc.) et est aussi l'un des 34 « hotspots » de biodiversité au niveau mondial. Les activités humaines intensives et polluantes, conjuguées à l'acidification de la mer et aux températures extrêmes, dégradent la biodiversité de la Méditerranée et la santé de ses habitants.

La Méditerranée est un bassin d'échanges économiques, culturels, scientifiques et de migration depuis l'Antiquité. Cette spécificité historique a fait émerger une culture méditerranéenne et un style de vie urbain dont Marseille représente un archétype. Marseille incarne la Méditerranée : de Massilia à aujourd'hui, la ville a toujours été un port central et une terre d'accueil. C'est une cité de forts contrastes, entre quartiers neufs à haute performance environnementale, centre-ville historique dégradé et quartiers très paupérisés, entre industries de pointe et économie de la débrouille. Marseille peut être un phare pour les villes méditerranéennes et côtières, comme pour toutes les villes industrielles d'Europe.

Une mission « Marseille 2030 Objectif Climat » pour répondre collectivement au défi climatique

La Mission Marseille 2030 objectif climat, mise en place sous l'impulsion du Maire de Marseille après la sélection de Marseille parmi les 100 Villes du programme « villes intelligentes et neutres en carbone d'ici 2030 » de la commission Européenne, a vocation à :

- Construire une vision d'un Marseille décarboné et adapté au changement climatique permettant de se projeter dans l'ensemble des transformations nécessaires pour y parvenir,
- Valoriser et soutenir les acteurs marseillais œuvrant à ces transformations,
- Impliquer les citoyens dans la construction de cette transition,
- Accélérer le déploiement des projets à fort impact climat sur le territoire Marseillais via notamment la mobilisation d'outils financiers locaux, nationaux et européens.

Cette transformation pourra particulièrement s'appuyer sur une double dynamique :

- Une dynamique de coopération institutionnelle accélérant les politiques publiques sectorielles de décarbonation du territoire et associant les habitants pour susciter leur adhésion et leur inclusion.
- Une dynamique de la société civile et de l'économie locale, créatives, transversales et porteuses d'une transformation globale du territoire, fondée sur la sobriété énergétique, la résilience, le resserrement des liens sociaux, le partage des richesses.

Les solutions que Marseille mettra en œuvre à travers cette double approche sont détaillées dans cette feuille de route et pourront inspirer d'autres villes méditerranéennes et européennes. Si la ville fait aujourd'hui figure « d'outsider » parmi les villes européennes en route vers la neutralité carbone, la coopération entre la Ville, la Métropole et la Région s'applique à résorber cet écart. Les solutions mises en œuvre dans une ville située aux avant-postes des déséquilibres climatiques seront facilement transposables là où le climat est aujourd'hui plus clément. La ville doit transformer ses vulnérabilité en véritables atouts.

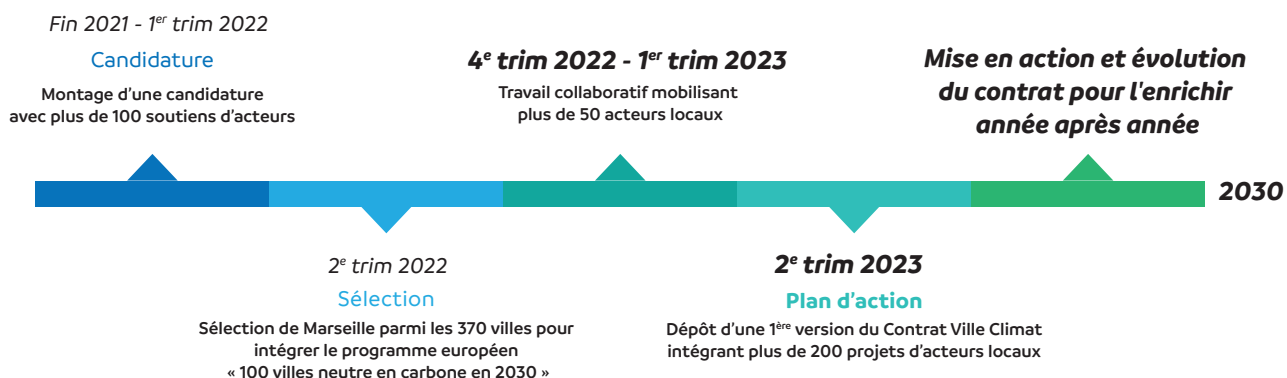
Les dimensions clés de la démarche

Tout d'abord, la topographie marseillaise, entre mer et montagne, a longtemps servi de cadre contraint pour développer la ville selon la vision datée du tout-voiture et de l'étalement urbain. Or, Marseille est aujourd'hui une ville en friche, avec des espaces, des terrains, des bâtiments où peuvent éclore des projets innovants et audacieux. La mer nous invite aujourd'hui à occuper ces espaces, à densifier la ville. La lutte contre l'étalement urbain et l'artificialisation des sols doit permettre de préserver la riche biodiversité du territoire et d'opérer le retour de la nature en ville.

Ensuite, l'émancipation sociale sera, à Marseille plus qu'ailleurs, indissociable de son action climatique. La plus grande richesse du territoire est la diversité de sa population, avec 111 noyaux villageois. Marseille est une ville jeune, dynamique, rebelle, au sein de laquelle la société civile s'empare des enjeux d'avenir et exige un exercice démocratique généralisé. Les très fortes implications des citoyens, des associations et de la classe créative, valorisent **un modèle urbain de justice sociale et écologique pour le territoire marseillais**. Pourtant, notre territoire est socialement fracturé, avec des inégalités sociales fortes. Le taux de pauvreté atteignait 26% de la population globale et 40% des ménages locataires en 2019, 35 quartiers sont des quartiers prioritaires nationaux (QPV) en raison du niveau de pauvreté de leurs habitants. Le centre de la ville de Marseille accueille plusieurs quartiers parmi les plus pauvres d'Europe, avec un parc immobilier très dégradé. Ce sont plus de 100 000 Marseillais qui vivent aujourd'hui dans des passoires thermiques aux coûts social et environnemental majeurs. Agir contre la précarité énergétique, l'habitat indigne, pour la santé, le pouvoir d'achat des Marseillais est aujourd'hui une question d'urgence ainsi qu'un levier essentiel vers la neutralité carbone. Cette situation se résume par un double impératif social et climatique : réduire la pauvreté et limiter l'empreinte carbone par habitant.

Notre ambition est de promouvoir un nouveau modèle urbain inclusif et climatiquement neutre, particulièrement adapté aux villes côtières et au bassin méditerranéen. Il s'agit d'engager simultanément un ensemble de stratégies dans les principaux secteurs émetteurs de carbone selon le calendrier suivant :

- 2022-2023 : mise en place du Contrat de ville climatique, en engageant les citoyens dans les différentes actions, installer les différents opérateurs et instances partenariales: Comité de pilotage, Commissions thématiques, Conseil scientifique, Assemblée citoyenne du futur.
- 2023-2025 : Accélérer, évaluer les interventions et les mesures, recadrer certaines actions en utilisant les retours d'expérience, les meilleures pratiques et l'analyse des données.
- 2025-2030 : Intensifier les actions et définir les étapes à venir après 2030.



Si une réduction rapide et drastique des émissions GES du territoire doit être visée, le développement de co-bénéfices essentiels à une transformation pertinente du territoire doivent aussi être sujet d'une attention particulière, à savoir :

- **Impliquer les citoyens**, les associations et les acteurs créatifs de la ville pour forger un modèle urbain de justice sociale et écologique pour tout le territoire marseillais. La plus grande richesse de Marseille est la diversité de population, avec 111 noyaux villageois, aux urbanités et à l'histoire affirmées. Marseille est une ville jeune, dynamique, rebelle, au sein de laquelle la société civile doit s'emparer des enjeux d'avenir par un exercice démocratique généralisé.
- **Réduire significativement le taux de pauvreté** sur le territoire. Le territoire de la ville est socialement fracturé, avec des **inégalités sociales fortes**. Le taux de pauvreté atteignait 26% de la population globale et 40% des ménages locataires en 2019, 35 quartiers sont des quartiers prioritaires nationaux (QPV) en raison du niveau de pauvreté de leurs habitants.
- **Combiner adaptation au changement climatique et réduction des émissions** de GES afin de faire entrer Marseille dans une transition préparant la ville aux évolutions du climat et priorisant l'adaptation dans les choix d'investissements réalisés. Cela doit devenir un des fondamentaux de la démarche en identifiant les besoins d'adaptation. Un diagnostic des vulnérabilités devra être mené en accompagnement de la démarche.
- **Contribuer à la frugalité énergétique** du territoire, dans un contexte de crise énergétique européenne. La sobriété et la frugalité, en plus d'être des vecteurs directs de décarbonation, contribuent à améliorer les capacités du territoire à absorber différentes crises. Ces orientations sont aussi indispensables pour régénérer les écosystèmes et limiter l'usage des ressources naturelles.
- **Améliorer la santé des habitants** doit aussi constituer un critère prioritaire dans l'élaboration des politiques publiques et projets déployés dans le cadre de la transition écologique.
- **Densifier l'emploi sur Marseille** : la transition doit être créatrice d'emplois locaux permettant à Marseille de réduire significativement son taux de chômage (17% en 2019 soit 8 points de plus que la moyenne nationale).

2. Diagnostic climat de Marseille

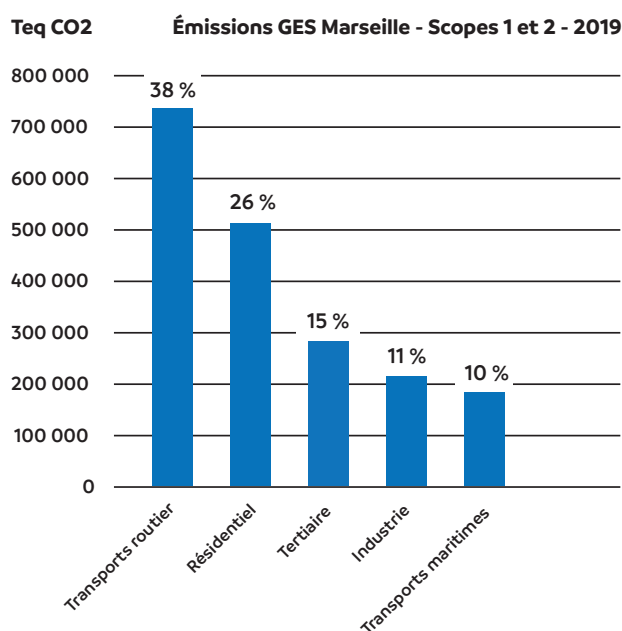
Émissions de Gaz à Effet de Serre sur Marseille

L’empreinte carbone de Marseille peut être estimée à 7,8 millions de tonnes équivalent carbone (tCO₂e), cela concerne aussi bien les gaz à effets de serre directement émis sur Marseille (gaz d’échappement des véhicules, gaz brûlé dans les chaudières, etc.) qu’indirectes (liées à la consommation d’électricité, au transport de voyageurs ou de biens en dehors de Marseille mais générées par la ville, aux émissions liées à la production de biens et de services, etc.).

Cependant, les émissions actuellement comptabilisées localement et suivies dans un système de monitoring robuste concernent uniquement les déplacements¹ et les énergies fossiles directement consommées sur le territoire (gaz, fioul, pétrole) ainsi que les consommations d’électricité et de chaleur du territoire. **Ce suivi précis représente de l’ordre de 25% de l’empreinte des Marseillais.**

Conscients des marges de manœuvre des collectivités et des difficultés méthodologiques à suivre les évolutions des émissions indirectes, les objectifs de réduction des émissions et les trajectoires sont construits dans un premier temps sur les émissions directes (les scopes 1 et 2 en comptabilité carbone). Une reconstitution d’une partie des émissions indirectes a aussi été réalisée dans le cadre de ces travaux afin d’en prendre la mesure et est présentée plus loin dans le document.

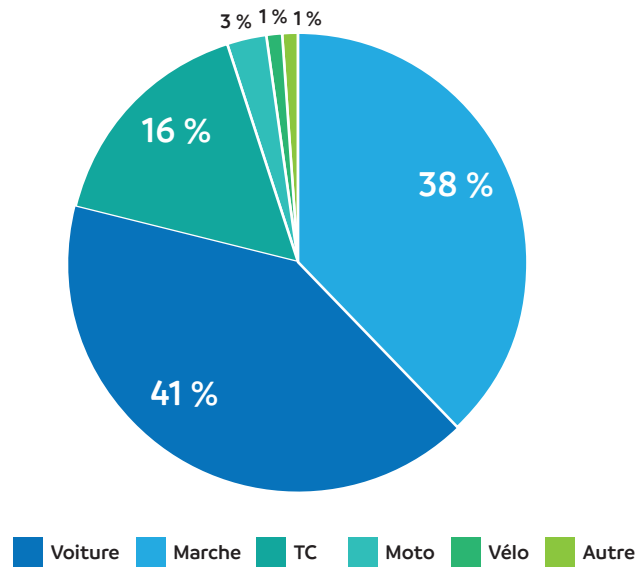
Les émissions de gaz à effet de serre directes (scopes 1 et 2), s’élèvent à 2 MtCO₂e en 2019. Cela représente 2,3 tCO₂e/habitant pour une **consommation énergétique de près de 11,4 TWh/an.**



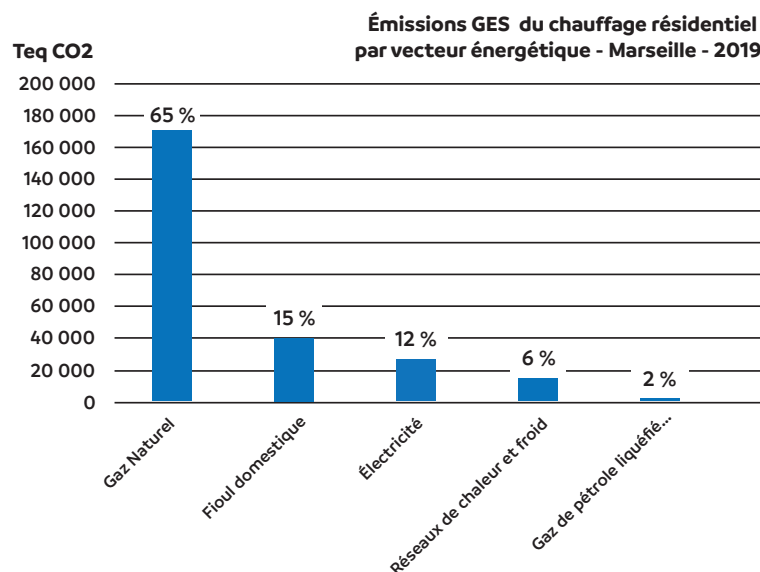
- **Le transport routier représente 38% de ces émissions directes** et représente 80% des émissions de gaz à effet de serre directe du secteur transport, le secteur maritime constituant les 20% restant. La voiture représente 61% des émissions du transport routier, les véhicules utilitaires légers – les « camionnettes » – 19% et les poids lourds 16%. Les autocars, les bus urbains et les 2 roues représentent 4%. 77% des consommations énergétiques sont sous forme de gazole, 22% sous forme d’essence, le reste étant du Gaz Naturel Véhicule (GNV) ou de l’électricité.

¹ - Déplacements routiers et ferroviaire dans Marseille, et émissions liées au transport maritime intégrant les manœuvres à quai et la moitié des trajets réalisés par les navires accostant sur les bassins Est du GPMM.

Part modale des déplacements quotidiens en semaine - Marseille - 2019



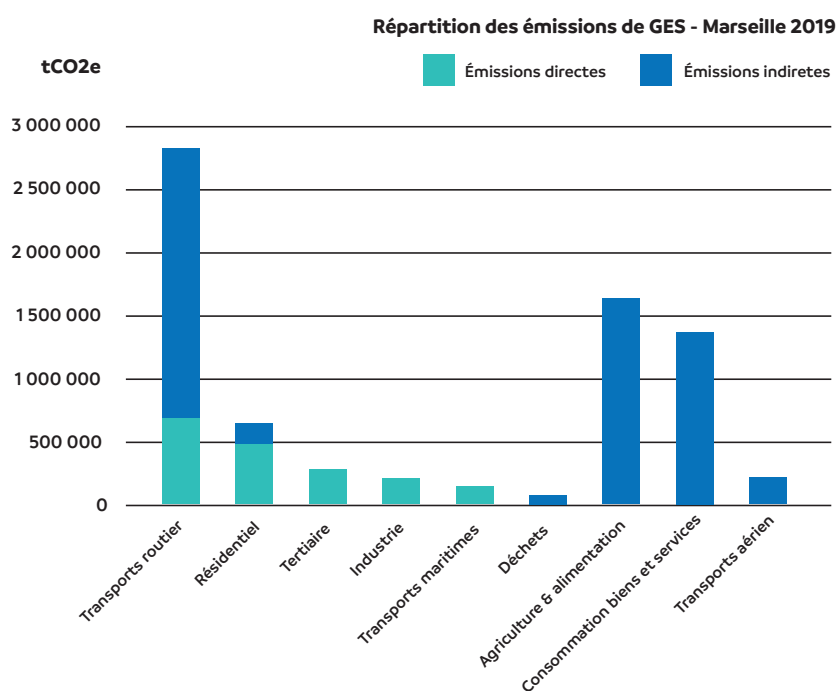
- Le secteur résidentiel représente 26 % de ces émissions directes** et est le 2^e poste consommateur d'énergie (3,7 TWh en 2019). Il est à noter que ces émissions concernent la consommation quotidienne d'énergie, la partie construction et rénovation n'étant pas prise en compte dans les émissions directes. Le parc de logements à Marseille est composé de 390 00 appartements, soit 87% du parc, responsables de 71% des émissions de GES du secteur résidentiel ; 60 000 maisons, soit 13% du parc, responsables de 29% des émissions de GES du secteur résidentiel. Un enjeu fort réside dans la réduction des émissions relatives au chauffage (53% des émissions du secteur) et de l'eau chaude sanitaire (29%). Les énergies fossiles couvrent aujourd'hui 70% - 58% sous forme de gaz naturel, 12% sous forme de fioul- des consommations de chauffage des logements.
- Le secteur tertiaire représente 15% de ces émissions directes** et est le 3^e secteur le plus énergivore (2,9 TWh en 2019). Un enjeu fort réside dans la réduction des émissions relatives au chauffage (39% des émissions du secteur). Les énergies fossiles couvrent aujourd'hui 70% des émissions dues au chauffage des bâtiments tertiaires.



- **L'industrie représente 10% de ces émissions directes**, ces émissions sont liées aux consommations fossiles associés au process de quelques sites industriels spécifiques situés sur Marseille.
- **Le transport maritime**, à savoir les émissions liées aux manœuvres à quai et à la moitié des trajets réalisés par les navires accostant sur les bassins Est du Grand Port Maritime de Marseille (GPMM), représente de l'ordre de 9% de ces émissions directes.

L'analyse complémentaire menée sur les émissions indirectes (scope 3 en comptabilité carbone) souligne que, dans une approche empreinte, certains des postes d'émissions suivants sont particulièrement significatifs. Les quantités d'émissions sont à mettre en regard des 2 MtCO_{2e} d'émissions directes annuelles actuellement suivies.

- **L'alimentation** des marseillais peut représenter de l'ordre de 1,6 MtCO_{2e} par an².
- La consommation de **biens et services** peut représenter de l'ordre de 1,4 MtCO_{2e} par an³.
- Les émissions des **déplacements quotidiens en voiture individuelle**, en semaine, dans un rayon de 100 km et liés à Marseille, peuvent être de l'ordre de 1,8 MtCO_{2e} par an⁴.
- **Le transport aérien** imputable à Marseille représenterait de l'ordre de 0,2 MtCO_{2e} par an⁵.
- **La construction de logements neufs individuels** et collectifs représente de l'ordre de 0,1 MtCO_{2e} par an.
- Les émissions associées au **traitement et l'incinération des déchets** produits par les marseillais représente de l'ordre de 0,08 MtCO_{2e} par an.
- Certaines émissions (construction de bâtiments tertiaire, logistique internationale, etc.) n'ont pas pu être reconstituées à ce stade.



Émissions de Gaz à Effet de Serre sur Marseille (en vert émissions directes suivies annuellement, en bleu émissions indirectes reconstituées à partir de données d'enquête ou de ratios nationaux)

2 - Reconstitution sur la base de ratios nationaux appliqués à la population marseillaise

3 - Idem

4 - Reconstitution sur la base de l'enquête ménage déplacement 2019

5 - L'estimation est réalisée considérant que 40% des émissions totales des déplacements en avion via l'aéroport local (situé en dehors de Marseille) sont imputables aux déplacements de marseillais ou aux déplacements de visiteurs vers Marseille

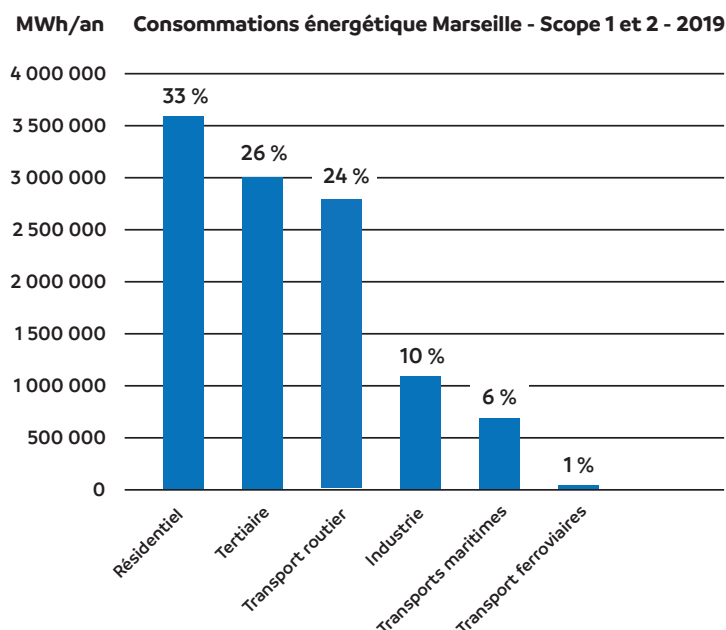
Une méthodologie est en cours de développement à l'échelle nationale pour suivre plus précisément l'empreinte carbone des territoires (consommations de biens et services, émissions internationales, etc.). Cette méthodologie sera mobilisée dans une prochaine mise à jour des travaux.

Si les estimations réalisées soulignent l'importance du carbone stocké dans les sols sur la commune de Marseille – de l'ordre de 6 MtCO_{2e} - contenu dans les 10 000 ha de sols artificialisés mais non imperméabilisés, les 6 500 ha de prairies, les 1 700 ha de forêts et les 3 500 ha de sols artificialisés et imperméabilisés, le flux annuel de carbone séquestré dans les sols marseillais reste lui très limité, étant évalué à 0,03 MtCO_{2e}.

Consommations énergétiques de Marseille

En 2019, à Marseille⁶, ont été consommés :

- 2,4 TWh de gaz naturel dans les bâtiments et 0,6 TWh dans l'industrie,
- 3,4 TWh de produits pétroliers dans le transport, 0,4 TWh dans les bâtiments (essentiellement sous forme de fioul), 0,2TWh dans l'industrie,
- 3,5 TWh d'électricité dans les bâtiments et 0,2 TWh dans l'industrie,



La couverture de ces consommations par une production locale reste encore marginale :

- De l'ordre de 0,027 TWh de biogaz / an sont produits dans la station d'épuration de Sormiou (méthanisation des boues),
- De l'ordre de 0,07 TWh d'électricité sont produits localement (dont 10% par les installations photovoltaïques sur le patrimoine municipal),
- De l'ordre de 0,026 TWh de chaleur ont été distribués via des réseaux de chaleur.

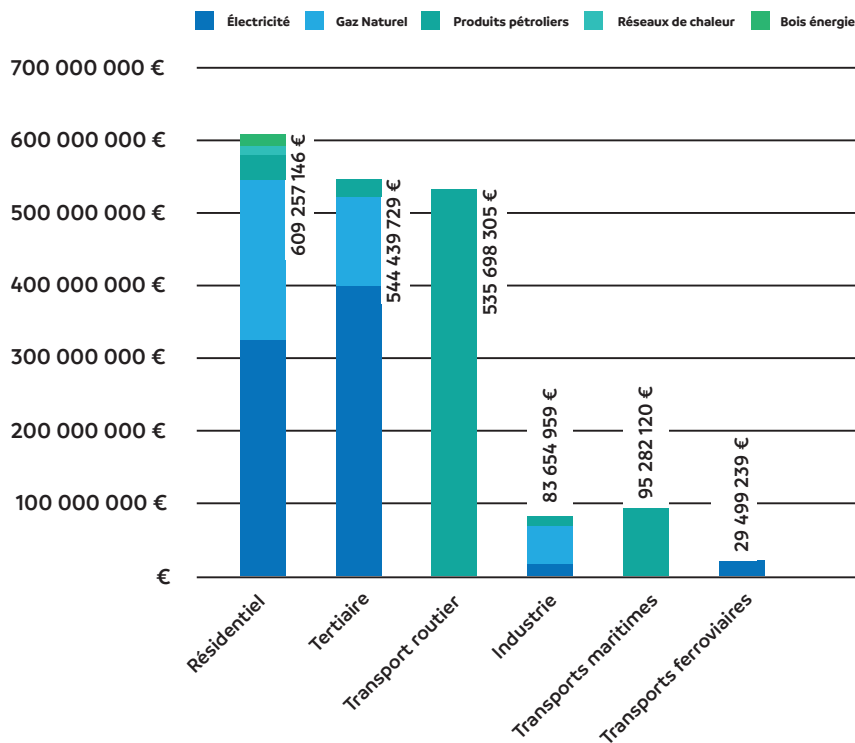
Selon les données de la Région et à titre illustratif les dépenses associées à ces consommations d'énergie représentent de l'ordre de 1,5 Mds€ en 2016⁷ et grimpent jusqu'à 1,9 Mds€ en 2022⁸.

6 - Données de consommations directes sur le territoire

7 - Source : Chiffre de l'année 2016 – source : Fiche-outil de déclinaison des objectifs de la Stratégie Neutralité Carbone – SRADDET de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur sur le territoire Marseille

8 - Source : analyse Inddigo réalisée dans le cadre de l'élaboration du CVC - 2023

Facture énergétique de la ville de Marseille (coût moyen depuis Janvier 2022)



La récente crise énergétique mondiale associée à une précarité énergétique locale de plus en plus documentée soulignent la nécessité d'entrer dans une nouvelle ère énergétique : généraliser la sobriété, sortir des énergies fossiles, développer les renouvelables.

Enjeux d'adaptation au changement climatique sur Marseille

Les experts du GREC SUD (Groupe Régional d'Experts sur le Climat) - qui travaillent depuis une dizaine d'année sur la compréhension de l'évolution du climat en Région Sud et des impacts associés - s'accordent sur des tendances lourdes⁹: un réchauffement et une augmentation des températures de l'air, une diminution du nombre de jours de gel, une augmentation du nombre de journées très chaudes et de « nuits tropicales » (nuit > 20°C) ou périodes de canicules. Des épisodes de sécheresses plus importantes, une modification des précipitations l'hiver et l'été et des phénomènes météorologiques extrêmes (tempêtes, vents, fortes pluies) devraient aussi être régulièrement constatés. La disparition des glaciers alpins aura nécessairement un effet sur le cycle de l'eau et l'augmentation du niveau de la mer est inévitable. Un ensemble d'effets directs ou indirects sur les milieux naturels et la biodiversité, sur les risques d'incendie, l'agriculture, la santé, etc. doivent être anticipés.

À l'échelle urbaine, certaines vulnérabilités déjà identifiées sont particulièrement à prendre en compte :

- **L'augmentation de la pression sur la ressource en eau fortement** illustrée par les sécheresses de l'été 2022 et de l'hiver 2023.
- **La présence importante d'îlots de chaleurs** avec des cœurs d'îlot très minéralisés et des sols en asphalte qui retiennent la chaleur. En ville, l'énergie solaire est en effet emmagasinée dans les matériaux des bâtiments et le bitume des routes et des parkings, des surfaces imperméables

⁹ - Source : Élaboration d'un plan guide pour concevoir un centre historique durable à Marseille – stratégie à l'horizon 2030 – Métropole Aix Marseille Provence et Ville de Marseille – Inddigo – Juin 2020 mis à jour en février 2021

empêchant l'évaporation de l'eau des sols. Des températures de 70°C au sol ont déjà été constatées, elles pourraient monter à 90°C en 2050 selon les projections climatiques.

- **La fragilisation des sols** (fracturation, gonflement, tassement) qui accueillent un ensemble de réseaux et qui supportent les fondations de l'ensemble des édifices et bâtiments.
- **L'intensification des épisodes pluvieux** pouvant générer des inondations par ruissellement.
- **Le risque de submersion occasionnelle extrême** liée à la hausse générale du niveau des eaux salées. Il est évalué que ces submersions (submersion du Vieux-port, par exemple) pourraient être de 30 cm supérieur en 2050 et 60cm en 2100.
- **Les vagues de chaleur plus fréquentes** et leur impact sur la santé (la canicule de 2003 a causé 15 000 morts), vagues dont l'impact sera amplifié par le phénomène d'îlot de chaleur qui limitera le refroidissement nocturne. Des modélisations montrent que des différences de températures de +8°C pourraient être constatées 2050 par rapport aux températures d'aujourd'hui.
- **Le recul du trait de côte** associé à la hausse générale du niveau des eaux salées. La Ville de Cassis a, par exemple, déjà une obligation réglementaire d'adapter son action en matière d'urbanisme et de politique d'aménagement aux phénomènes hydrosédimentaires entraînant l'érosion du littoral.
- **Les infrastructures de transport** (routes, autoroutes, métros, tramways, voies ferrées) sont aussi vulnérables face aux extrêmes climatiques, et plus particulièrement aux fortes chaleurs et inondations.
- Changement climatique et **pollution de l'air** sont intimement liés. Certains polluants de l'air sont également des gaz à effets de serre et contribuent au changement climatique, comme l'ozone par exemple. Les politiques de réduction des émissions de gaz à effet de serre ont un impact favorable sur la qualité de l'air et réciproquement. Réduire l'utilisation des énergies fossiles permet à la fois de réduire la pollution atmosphérique, de limiter les émissions de gaz à effet de serre, de protéger la santé des êtres vivants, de préserver le patrimoine naturel.

D'autres impacts du changement climatique (augmentation des vecteurs de transmission d'infections, etc.) auront nécessairement un impact à l'échelle urbaine. Des travaux complémentaires doivent être menés pour continuer de documenter l'identification des vulnérabilités, des risques et identifier les possibilités d'adaptation pouvant être mise en œuvre dès aujourd'hui.

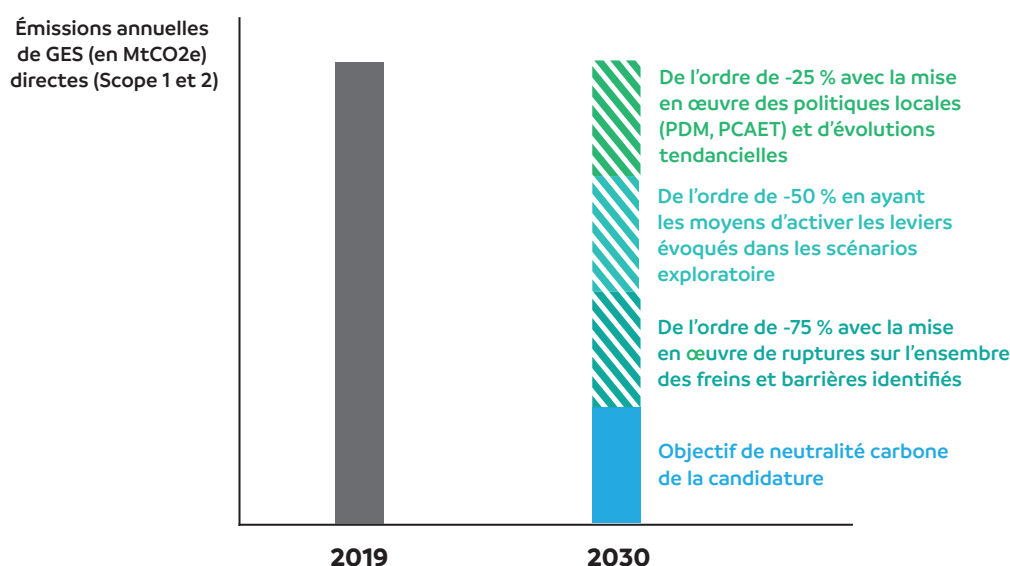
3. Objectifs, principes d'action et priorités

Objectifs carbone

L'objectif de la Commission Européenne à travers sa mission « Villes intelligentes et neutres en carbone » est de délivrer 100 Villes neutres en carbone d'ici à 2030, par et pour les citoyens - les villes sont responsables de 70 % des GES - et faire en sorte que ces villes servent de centres d'expérimentation et d'innovation pour permettre à toutes les villes européennes de suivre le mouvement d'ici 2050. Le défi est immense : le rythme de réduction de l'empreinte carbone des français actuel est de l'ordre de 1 à 2% par an, un objectif de neutralité carbone à 2050 impose de passer à un rythme de 4% et une neutralité carbone en 2030 nécessite d'être à un rythme de 10% par an.

Dans le cadre des travaux menés pour élaborer cette première version du Contrat Ville Climat, une analyse portant sur les émissions de Gaz à Effet de Serre émises directement sur le territoire marseillais a conclu à un rythme de réduction tendanciel - sans actions fortes des pouvoirs publics ou des entreprises - de réduction des émissions de 10% entre 2019 et 2030, et de 25% avec un déploiement des politiques déjà décidées (Plan de Mobilité Métropolitain et Plan Climat Air Énergie Métropolitain notamment). La loi européenne fixe un objectif de -55% en 2030 par rapport à 1990 donc de l'ordre de -35% encore à réaliser entre 2019 et 2030. La neutralité carbone, selon la Stratégie Nationale Bas Carbone, exige une réduction de 85% entre 1990 et 2050 considérant que 15% des émissions résiduelles sont absorbées par les puits de carbone nationaux.

L'engagement collectif est de travailler à une réduction drastique des émissions GES du territoire dans le cadre de la mission « 100 Villes neutres en carbone d'ici à 2030 ». Les premiers scénarios exploratoires, résultat d'un travail collectif concerté, proposent une trajectoire pour réduire de 50 % les émissions directes de GES par rapport à celles de 2019. De nouvelles actions doivent enrichir le plan pour répondre à ces ambitions par la suite dans une approche itérative, de transformation systémique et d'inclusion citoyenne.



Comme évoqué en introduction, si une réduction rapide et drastique des émissions GES du territoire doit être visée, le développement de co-bénéfices précédemment mentionnés est essentiel à une transformation pertinente du territoire.

Scénarios exploratoires visant une accélération de la décarbonation

À travers une première analyse de scénarios exploratoires, prenant notamment en compte les actions déjà programmées, les principaux leviers à mobiliser pour atteindre un objectif ambitieux sur les émissions directes (une réduction de l'ordre de 50 % entre 2019 et 2030) sont de :

Mobilité de passagers :

- Pour les distances supérieures à 15 km : sécuriser la réalisation du réseau express métropolitain (routier et ferroviaire), des Pôles d'Échange Multimodaux associés et des extensions de lignes (tramway, bus à haut niveau de service) permettant une augmentation significative du report modal vers les transports en commun interurbains, mettre en place les conditions permettant d'atteindre un parc de 30 % de véhicules électriques, électrifier les bus urbains et autocars, et atteindre 10 % de covoiturage sur ces distances.
- Pour les distances inférieures à 7,5 km : diviser par 2 l'usage de la voiture sur ces trajets courte distance et atteindre une part modale vélo significative (grâce à un plan vélo renforcé) et organiser un apaisement général des circulations suscitant de nouvelles pratiques de mobilité.

Bâtiments résidentiel et tertiaire :

- Une généralisation de plans de sobriété énergétique ambitieux qui pourraient générer une réduction de 20 % des émissions de GES du secteur.
- Le déploiement de mesures d'efficacité énergétique, et notamment la rénovation énergétique globale de 30 % du parc immobilier (atteindre un rythme de 2 000 à 4 000 maisons par an, et 400 à 800 immeubles par an), la rénovation du parc tertiaire pour une baisse de 40 % des consommations énergétiques du chauffage (respect du décret tertiaire incluant aussi les surfaces de moins de 1 000 m²). Cela générerait une réduction de 20 % des émissions de GES du secteur.

Énergies renouvelables :

- Le développement des réseaux de chaleur et de froid, afin qu'ils représentent un raccordement de l'équivalent de 50 000 logements, et le verdissement des réseaux existants. Cela générerait une réduction de l'ordre de 10 % des émissions de GES du secteur.
- Cela s'associerait à une sortie du fioul, et d'une division par 2 à 3 de l'usage du gaz naturel (via les impacts de la rénovation énergétique, l'installation de chauffe-eaux solaires, un raccordement à un réseau de chaleur ou une électrification du chauffage).
- Massifier les centrales photovoltaïques sur toitures et en ombrières, développer les communautés locales d'énergies, afin d'augmenter l'autoconsommation et le renouvelable dans le mix électrique local.

Ensemble des priorités thématiques de travail

Après une première phase de travail, les commissions thématiques mises en place dans le cadre de la Mission Marseille 2030 ont identifié 6 priorités d'actions partagées entre les institutions. Elles sont détaillées ci-dessous et doivent guider le travail opérationnel sur les projets déployés dans les prochaines années. Il est à noter qu'elles seront mises à jour et enrichies au fur et à mesure du déroulement de la démarche.

Priorité 1 - Révolutionner les modes de déplacement à Marseille (Commission Mobilité et Logistique):

- Cibler les trajets de passagers fortement émetteurs : trajets Ville-Métropole, trajets centre-ville-Métropole, trajets centre-ville - reste Marseille et trajets intra Marseille
- Accélérer les leviers de « sobriété » ayant un potentiel d'impact fort d'ici 2030 à coût relativement maîtrisé (plan vélo, apaisement de l'espace public et réduction du stationnement, voies réservées aux transports en communs ou au covoiturage, etc.)

- Sécuriser le financement du développement des grands projets d'infrastructures (Plan de Mobilité métropolitain, déploiement des IRVE, etc.) faisables d'ici 2030 et des projets structurants ayant un impact post 2030 (notamment les projets portés par la Région et ses partenaires)
- Développer une mobilité inclusive et participant au désenclavement des quartiers nord.
- Soutenir la transition vers une logistique bas carbone (fret ferroviaire, plateformes logistiques, véhicules zéro émission, cyclo-logistique, etc.)
- Électrifier les quais du Grand Port Maritime de Marseille et réduire les pollutions des navires (fret et croisières)

Priorité 2 – Décarboner le parc immobilier en luttant contre la précarité énergétique et l'habitat indigne (Commission Bâtiment) :

- Changer de modèle pour favoriser, chaque fois que cela est possible, la réhabilitation sur la construction neuve
- Accompagner et massifier la rénovation énergétique du parc privé et du parc social
- Accompagner la réhabilitation des bâtiments tertiaires publics dans une approche globale et d'exemplarité. À cet effet, le plan école de la Ville de Marseille est une priorité.
- Animer un réseau de partenaires publics et privés, élaborer un référentiel commun (qualité environnementale par typologies de bâtiments, Charte de la Construction Durable) et travailler sur un PLUI bioclimatique pour lutter contre les îlots de chaleur urbains et notamment agir sur le centre-ville ancien dans le cadre du Projet Partenarial d'Aménagement (PPA)
- Agir sur la formation professionnelle et la filière BTP dans son ensemble, mettre en relation l'offre et la demande d'emploi

Priorité 3 – Massifier la sobriété, l'efficacité et les énergies renouvelables (Commission Énergie) :

- Déployer une stratégie de sobriété énergétique du territoire aux différentes échelles (individus, organisations, territoire)
- Diversifier le mix énergétique local et soutenir une montée en puissance des renouvelables sur Marseille :
 - Développer un plan de solarisation massif (photovoltaïque et solaire thermique)
 - Développer les réseaux de chaleur et de froid
 - Développer des nouveaux modèles économiques et énergétiques comme les communautés locales d'énergie.

Priorité 4 – Réduire, Réemployer, Trier et Valoriser (Commission Économie circulaire et déchets) :

- Agir sur une réduction des déchets à la source (amplifier la communication et le soutien au changement de comportements, faciliter le compostage)
- Développer le réemploi, les filières locales, les ressourceries, la consigne et plus généralement de l'économie circulaire (dont la filière BTP)
- Améliorer le tri et mettre en place la collecte séparée des bio-déchets
- Développer la valorisation matière et énergétique des déchets collectés

Priorité 5 – Renforcer notre modèle méditerranéen de la ville végétale (Commission Nature en Ville, Commission Agriculture urbaine et alimentation, Commission Mer et Littoral) :

Nature en Ville

- Augmenter le patrimoine arboré, augmenter la résilience de l'existant et restaurer le paysage

urbain afin de préserver les services écosystémiques rendus

- Préserver la maille verte et la densifier en créant de nouveaux espaces verts (continus/discontinus) et en « re-naturant » l'existant
- Améliorer le fonctionnement de la biodiversité par les trames vertes, bleues, noires et brunes et impliquer les citoyens dans les projets associés
- « Débitumer » pour restituer l'eau au sol et participer à la réduction de la surchauffe urbaine
- Appliquer une gestion naturaliste (sobriété et frugalité)

Agriculture urbaine et alimentation

- Plan de reconquête agricole : reconquérir les 120 Ha de terres agricoles non valorisées, installer des nouveaux agriculteurs et développer l'agroécologie et les pratiques culturelles bio
- Amplifier l'accès à une alimentation locale, durable, de qualité et accessible à tous : circuits courts, restauration hors domicile (RHD), précarité alimentaire, potagers urbains, jardins collectifs, lutte contre le gaspillage alimentaire, etc.
- Faire de la restauration scolaire de la Ville une restauration exemplaire en termes de circuits courts, bio, zéro plastiques, réduction des déchets
- Soutenir des projets innovants et émergents

Mer et littoral

- Soutenir une transition vers des ports de plaisance et des bases nautiques bas carbone
- Aménager un littoral apaisé, dépollué et « re-naturé »
- Préserver et restaurer la posidonie et la biodiversité marine
- Protéger une singularité locale : les archipels et les îles
- Mener une action commune à l'international et un partage de la connaissance
- Agir sur la pollution en amont (dispositifs de captage des déchets terrestres, éducation) et organiser des projets pilotes sur le nettoyage des macro-déchets en mer.

Priorité 6 – Sensibiliser l'ensemble du territoire (Commission Éducation et Sensibilisation)

- Construire un parcours éducatif à l'environnement donnant une part importante aux enjeux climat (notamment dans le cadre du Projet Éducatif Territorial)
- Organiser la mutation des organisations et des pratiques professionnelles, notamment via la formation (agents de collectivités, citoyens, entreprises, etc.)

Les objectifs sectoriels et les trajectoires, ainsi que le plan d'actions, guidés par ces priorités stratégiques, sont détaillés au volet « Plans d'actions ».

4. Nos actions climat



© DR Ville de Marseille

Priorité 1 – Révolutionner les modes de déplacement à Marseille (Commission Mobilité et Logistique)

Le transport et la mobilité sont profondément imbriqués dans nos modes de vie et nos comportements. Les déplacements à Marseille ont été pendant longtemps conçus pour le tout voiture, faisant de Marseille un « Los Angeles à la française ». Concevoir une mobilité décarbonée à Marseille requiert de restructurer en profondeur les infrastructures existantes et réduire la place accordée à la voiture. Les politiques doivent donc donner la possibilité aux citoyens et au secteur de la logistique de réussir leur report modal. Ces actions déclencheront un transfert massif vers le vélo, les micro-mobilités et les services de transport public. Le Plan Marseille en Grand soutient 15 projets - dont certains hors Marseille - pour un montant global de 1,6 Milliards d'euros dont 250 Millions apportés par l'État. Les actions identifiées s'inscrivent en cohérence avec le Plan de Déplacement Métropolitain.

Actions-clés

- **Un plan ambitieux pour faire de Marseille une ville cyclable :** Les premières actions seront axées sur la promotion des mobilités actives, notamment le vélo, car il s'agit d'un mode de transport frugal, neutre en carbone, bon marché et sain. Viser une part modale de 12% à horizon 2030 signifie de réaliser les 130 km de pistes cyclables prévus dans le Plan de Mobilité Métropolitain. L'intégration améliorée du vélo dans l'ensemble des aménagements programmés (ex : aménagement des voies de l'Huveaune), l'augmentation des services dédiés au vélo et l'amplification du stationnement vélo disponible en voirie doivent aussi contribuer à l'objectif. Coût : de l'ordre de 60 M€ doivent être mobilisés.

- **Apaisement des circulations dans Marseille, développement d'un espace public au service des mobilités actives et développement d'un plan piéton :** il s'agit de favoriser la marche à pied pour les déplacements de courte distance et participer au développement de la vie de proximité avec un objectif d'atteindre 1 déplacement à pied sur 3 sur les déplacements de moins de 2 km. Après avoir lancé des piétonisations temporaires d'envergure (Été Marseillais, La voie est libre), le développement de rues des enfants sécurisant l'accès piéton/vélo aux écoles et la libération de trottoirs (stationnement gênant) sont des premières étapes importantes pour donner priorité aux mobilités actives. La généralisation de zones 30 sera aussi exploitée afin de redéfinir un plan général pour une circulation apaisée. Le déploiement de davantage de contrôle sur le stationnement doit permettre de donner plus de place aux mobilités actives dans l'espace public marseillais.

Coût : non défini.

- **Développement des infrastructures « légères » de mobilité :** La réorganisation du réseau de bus (de Marseille, Allauch, Plan-de-Cuques et Septèmes-les-Vallons d'ici à 2025) et le développement des lignes de BHNS (Bus à Haut Niveau de Service) B4 entre Gèze et la Fourragère ainsi que la ligne B3 vers Allauch doivent offrir une véritable alternative à la voiture sur ces trajets. Des aménagements urbains (voies réservées, priorité aux feux, verbalisation) devront aussi contribuer à augmenter la performance et la vitesse commerciale des bus. Enfin, malgré une difficulté de passage à l'échelle sur le covoiturage, le déploiement de leviers incitatifs doit être poursuivi (voies réservées, stations dédiées, financement) pour faire de l'automobile un transport collectif.

Coût : de l'ordre de 80 à 100 M€ doivent être mobilisés dont 20 % déjà couverts par des engagements (État, Région, Département).

- **Développer les infrastructures lourdes (Métro, Tramway, TER, Funitel) :** L'extension de lignes de tramway prioritaires dans le plan Marseille en Grand, le développement d'un transport par câble entre l'Aéroport Marseille Provence et Vitrolles, le renforcement de l'offre TER et l'augmentation de la vitesse commerciale sur la côte bleue sont des projets qui doivent contribuer largement au report modal.

Coût : de l'ordre de 2 Md€ doivent être mobilisés dont 15 % sont déjà couverts par des engagements (État, Région, Département, Métropole).

- **Préparer le déploiement d'un réseau express métropolitain.** Afin d'opérer un report modal massif à l'échelle de la Métropole et d'augmenter les cadences de transports ferrés fiables, un ensemble de pôles d'échange multimodaux seront développés notamment sur Autoroute pour capter les usagers au plus près de leur lieu de résidence mais aussi en centre-Ville (Marseille La Gaye, Les Caillols, Frais Vallon, Arenc, Saint André, Cap Horizon, Saint Victoret, Pas des Lanciers). Le réaménagement de Saint Charles (Projet Ligne Nouvelle Provence Alpes-Côte d'Azur – phase 1 et 2) est un projet structurant et conditionnant la bonne réalisation du RER métropolitain.

Coût : de l'ordre de 4 Md€ d'investissement doivent être mobilisés - dont 3,6 Md€ dédiés aux phases 1 et 2 de LNPCA - pour financer l'ensemble des infrastructures identifiées dans l'action dont 3 Md€ déjà couverts par des engagements (État, Région, Département, Métropole) d'investissement.

- **Décarboner les transports collectifs et la phase à quai des navires** en électrifiant la flotte de bus et les dépôts associés et en déployant les infrastructures électriques à quai (cf. encadré ci-dessous, projet CENAQ) et en développant les carburants alternatifs.

Coût : de l'ordre de 940 M€ d'investissements doivent être mobilisés sur l'électrification du parc de la RTM et 100 M€ sur l'électrification à quai (comprenant le déploiement d'installations photovoltaïque).

- **Accélérer l'adoption des véhicules électriques** avec le déploiement de 3000 points de charge à l'horizon 2025 dans l'espace public marseillais, en facilitant le déploiement de la recharge en copropriété et au sein de parkings et parkings relais. Une action concernant l'accompagnement des ménages à faible revenus doit être menée afin d'assurer une transition juste.
- À ces actions s'ajoute un ensemble d'actions autour de l'amélioration de la qualité de service, la sensibilisation et l'accompagnement, le développement de l'autopartage (augmentation du nombre de places dédiées sur Marseille) ainsi que l'ensemble des plans de mobilité employeurs développés par les entreprises et administrations.
- **Transformer la logistique marseillaise** : en développant le fret ferroviaire (augmentation des capacités sur le site Mourepiane d'ici à 2027, ouverture de nouveaux embranchements ferroviaires dans Marseille d'ici à 2029 et développement d'un service de fret de proximité d'ici 2030), en créant 3 nouveaux hôtels logistiques et une quinzaine d'espaces logistiques de proximité au service d'une chaîne logistique décarbonée, en soutenant l'acquisition de véhicules propres et en développant la cyclo logistique.
Coût : de l'ordre de 140 M€ d'investissement à mobiliser sur les projets de fret ferroviaire et de l'ordre de 650 M€ d'investissements privés à mobiliser sur le développement des hôtels logistiques.

Focus sur quelques projets

Rue des enfants - Ville de Marseille et Métropole

Avec l'appui technique du CEREMA, centre public d'expertise national en ingénierie urbaine, le développement d'espaces sécurisés et pensés pour les plus petits, aux abords des écoles, des crèches et des centres de loisirs est engagé. Une dizaine de rues de typologies différentes doivent être réalisées à court terme, permettant d'établir un protocole de travail pour un développement à plus grande échelle à l'horizon 2030.

CENAQ - électrification à quai – Grand Port Maritime de Marseille

Développement de 9 à 15 Mwc de production photovoltaïque et connexion électrique à quai des navires à destination du Maghreb, des navires en réparation industrielle et des navires de croisière. De l'ordre de 100 M€ d'investissements sont nécessaires.

Réseau Express Métropolitain – Métropole et Région

Le Réseaux Express Métropolitain comprend 26 lignes de cars à haut niveau de service ainsi que 3 lignes ferroviaires sur les corridors Marseille/Aubagne, Marseille/Aix et Marseille/Vitrolles Miramas. Ce réseau s'accompagne de Pôles d'Échange Multimodaux (PEM) pour la plupart sur le domaine autoroutier (du réseau concédé et non concédé). Ce réseau maillé a vocation à relier les villes métropolitaines entres-elles et proposer un PEM à moins d'un quart d'heure de leur domicile pour 90 % des métropolitains.

Le déploiement des phases 1 et 2 de la LNPCA aura un impact considérable sur les mobilités dans l'agglomération marseillaise. Non seulement, elle permettra une meilleure desserte des 12 gares et haltes ferroviaires situées au nord et à l'est de la ville, mais elle accompagnera également le projet de tramway de la Belle de Mai.

Augmentation des capacités de fret ferroviaire sur Mourepiane - GPMM

Afin d'accompagner la fermeture du site du Canet une augmentation de capacité en fret ferroviaire est nécessaire sur le site de Mourepiane pour accueillir les trains longs de fret (2026) et à compter de 2030- 2031, compte tenu des contraintes opérationnelles de cette solution pour les trains lourds, cela sera couplé avec l'allongement des voies du faisceau fret d'Arenc. Cette solution globale permettrait, à l'horizon 2030, de disposer de 2 accès ferroviaires complémentaires et pérennes à la zone portuaire.



© DR Ville de Marseille

Priorité 2 – Décarboner le parc immobilier en luttant contre la précarité énergétique et l'habitat indigne (Commission Bâtiment)

L'objectif est, à terme, de mener une décarbonation complète du parc immobilier en luttant contre la précarité énergétique et l'habitat indigne. Aujourd'hui 100 000 logements, soit 1 logement sur 4, sont énergivores sur Marseille au regard des étiquettes E, F et G, dont 28 000 dans les deux dernières catégories. 166 000 logements existants utilisent une source de chauffage carbonée (dont 150 000 au gaz naturel et 16 000 au fioul). À ces enjeux énergétiques s'associent les enjeux, plus prioritaires encore, de rénovation du bâti dégradé. La situation est particulièrement dramatique dans les arrondissements centraux de Marseille, là où se concentrent les immeubles anciens et dégradés. Le bâti est dégradé sur tout le territoire, avec environ 40 000 logements potentiellement indignes à Marseille. Sur les QPV marseillais, 14 projets de renouvellement urbain vont bénéficier du soutien technique et financier de l'ANRU, levier essentiel d'accélération des mutations. La facture énergétique pèse particulièrement dans le budget des ménages. Restrictions volontaires ou systèmes de chauffage défectueux, de trop nombreux Marseillais doivent aujourd'hui renoncer à se chauffer dans de bonnes conditions.

Une stratégie ambitieuse est portée par la Ville, la Métropole et l'État à travers les États généraux du Logement initiés par la Ville, et la stratégie associée. Une réhabilitation thermique et de décarbonation d'ampleur du parc est essentielle et doit faire l'objet d'une stratégie collaborative. Elle engagera toutes les parties prenantes impliquées dans le marché du logement : bailleurs sociaux, acteurs de la construction, associations de logements privés, grâce à des mécanismes de financements innovants et dédiés. Un accent particulier sera mis sur les logements privés dégradés, car de nombreux propriétaires ne sont pas en mesure de financer la rénovation.

Actions-clés

- **Rénovations énergétiques du patrimoine municipal.** Dans le scénario exploratoire (visant 50% de gains d'émissions du secteur tertiaire) 20% des gains d'émissions sont obtenus grâce à la rénovation énergétique. Pour la Ville, les grands projets illustrant cette action sont : la rénovation énergétique des écoles (plan écoles, volet 1 et 2) et du patrimoine municipal de la

Ville de Marseille (Caserne, Palais des sports, piscines, complexes sportifs, mairies, etc.).
Coût : de l'ordre de 600 M€ doivent être mobilisés sur la rénovation énergétique du patrimoine municipal (hors écoles) et de l'ordre de 2 Mds€ sur la rénovation de l'ensemble des écoles dont 1,2 Mds€ portés par la Société Publique des Écoles Marseillaises.

- **Rénovation énergétique du tertiaire marseillais.** Les surfaces de plus de 1 000 m² étant soumises à une obligation de rénovation si elles sont énergivores¹⁰, une action massive de rénovation devrait se déployer sur le territoire. L'objectif est de faciliter ces rénovations pour l'ensemble des acteurs du territoire (ex : bâtiments universitaire : site Nord, Saint-Jérôme, Canebière, site Nord, Site St Jérôme, Site de la Canebière, Programmation de modernisation des hôpitaux de l'AP-HM, etc.) notamment en développant des mécanismes financiers permettant d'augmenter la capacité d'investissement de ces acteurs.

Coût : *non évaluable à ce stade.*

- **Développement de plans de sobriété énergétique efficaces dans le tertiaire.** La Ville, la Métropole et la Région ont développé leurs plans de sobriété en 2022 dont l'impact sera analysé en 2023. Sur le territoire marseillais, nombreux sont les acteurs publics et privés mettant aussi en œuvre de tels plans pour faire face à la pénurie d'énergie et à la flambée des prix actuelle et à venir. L'objectif est de viser, a minima, une réduction de 10 % des émissions de GES dans le tertiaire grâce à des actions de sobriété d'ici à 2024 et éventuellement viser 10 % supplémentaires à horizon 2027. Il s'agit donc de créer une émulation positive autour de ces plans de sobriété afin de susciter un partage de bonnes pratiques et une professionnalisation de leur pilotage.

Coût : mobilisation d'agents au sein des collectivités.

- **Accompagnement des ménages pour lutter contre la précarité énergétique.** Si, dans le résidentiel, des actions de sobriété sont déjà à l'œuvre face à l'explosion des coûts de l'énergie, c'est, à l'inverse, l'accompagnement des ménages en précarité qui doit faire l'objet d'une attention particulière. Un premier projet pilote sera développé, la mise en œuvre du programme SLIME¹¹ dont l'objectif est d'accompagner 1 300 logements en 3 ans. En parallèle de ce pilote, un passage à l'échelle doit être préparé.

Coût : de l'ordre de 500 k€ par an mobilisés.

- **Accompagnement de la rénovation énergétique du résidentiel.** Le secteur résidentiel est responsable de 25 % des émissions de carbone directes du territoire de Marseille. Deux actions clés sont entreprises :

- La prise en main de la rénovation du bâti ancien dégradé notamment à travers le développement d'une expertise par la société publique locale d'aménagement d'intérêt national (SPLA-IN) Aix-Marseille-Provence.
- L'accompagnement des ménages dans la réalisation de travaux de rénovation énergétique performants avec le service public de la performance énergétique (Agence Locale de l'Énergie et du Climat notamment).

10 - Le décret tertiaire impose une réduction des consommations énergétique de 40% en 2030, 50% en 2040 et 60% en 2050 pour les bâtiments ayant une surface de plus de 1000 m²

11 - <https://www.lesslime.fr/>

Focus sur quelques projets

Plan de sobriété - Ville de Marseille

Avec un objectif ambitieux de 10% de réduction de la consommation globale d'énergie de la collectivité en 2023, puis 40% avant 2030, le plan de sobriété énergétique englobe 6 axes : Bâtiments, Eclairage public, Déplacements, Numérique, Déchets, Eau. La Ville s'engage avec des actions concrètes agissant au quotidien aussi bien sur la sobriété (baisse du chauffage, hausse de la température de consigne de la climatisation, etc.) que l'efficacité énergétique (rénovation des bâtiments municipaux les plus énergivores, meilleure gestion des ventilations, etc.).

Rénovation énergétique du patrimoine municipal et des grands ensembles tertiaires – Ville de Marseille et ensemble d'acteurs privés et publics

Les bâtiments publics de la municipalité de Marseille (dont les écoles) et les grands ensembles comme l'AMU (Aix Marseille Université) et l'APHM (Assistance Publique - Hôpitaux de Marseille) sont engagés dans des programmes de rénovation énergétique qui vise à réduire de 40% les consommations d'ici 2030. Pour la Ville de Marseille il s'agit de mobiliser de l'ordre de 600M€ d'ici à 2040 sur la rénovation de son patrimoine auxquels s'ajoutent les 2 Mds€ sur la rénovation de l'ensemble des écoles.

Rénovation urbaine en Centre-ville- SPLA-IN

La société publique locale d'aménagement d'intérêt national (SPLA-IN) interviendra avec un budget de 207 M€ sur la rénovation de 4 îlots « démonstrateurs » dans l'hypercentre de Marseille en intervenant sur 182 immeubles à réhabiliter, avec le concours des fonds de l'Agence Nationale de la Rénovation Urbaine et de l'Agence Nationale de l'Amélioration de l'Habitat. La SPLA-IN vise la réhabilitation de 2 500 logements en plus de développer les méthodes opérationnelles autour d'une haute exigence environnementale, du recyclage et de l'économie circulaire dans la réhabilitation.

SLIME

Le programme SLIME est une méthodologie qui vise à identifier les ménages en situation de précarité énergétique et les accompagner vers des solutions adaptées. Forte de l'accompagnement déjà réalisé de 60 000 ménages en France, le programme aide notamment les ménages à mieux comprendre les aides auxquelles ils ont droit (63% des interrogés), ne plus souffrir de froid (35% des ménages) et faire des économies (30% des interrogés). À Marseille l'objectif est d'accompagner 1300 premiers ménages en 3 ans.



© DR Ville de Marseille

Priorité 3 – Massifier la sobriété, l’efficacité et les énergies renouvelables (Commission Énergie)

Le combat contre la précarité énergétique s’attache aussi à développer une production d’énergie verte et locale, ainsi qu’à développer des communautés énergétiques (des collectifs de citoyens consommant une production d’énergie locale non soumise aux mécanismes de marché). Il s’agit de tirer parti des avantages naturels de Marseille pour générer des énergies renouvelables : un climat très ensoleillé, la mer comme refroidisseur naturel l’été, source de calories l’hiver et un vent stable offshore. Les politiques se concentrent sur la massification des initiatives de production d’énergies renouvelables solaires, éoliennes et la distribution de chaleur renouvelable.

Actions-clés

- **Développer les réseaux de chaud et de froid.** De par sa densité des consommations, la ville de Marseille dispose d’un potentiel de développement de réseaux de chaleur et de froid très important alors qu’ils ne représentent aujourd’hui que 0,4% des consommations énergétiques du territoire. Leur développement se matérialisera de plusieurs manières : organiser la transition des réseaux existants pour sortir des énergies fossiles, étendre les réseaux alimentés en thalassothermie (Thassalia et Massileo), créer de nouvelles boucles sur le territoire.
Coût : De l’ordre de 500 M€ d’investissements doivent être mobilisés - pour atteindre un objectif de 50 000 eq.logements raccordés - qui pourraient être couverts en grande partie par des investissements privés.
- **Équiper les toitures municipales en solaire photovoltaïque :** La mobilisation du gisement solaire passera dans un premier temps par une action sur le parc immobilier public de la Ville en y développant l’installation de panneaux photovoltaïques qui pourront aussi être le support du développement de premières communautés d’énergie. En visant l’installation de 15 Mwc de photovoltaïque sur son patrimoine (écoles, bâtiments tertiaires municipaux, parkings, la Ville de Marseille souhaite sortir une partie de ses consommations électriques du marché fluctuant de l’énergie. Cela pourrait représenter une production de l’ordre de 20 GWh par an, 1/3 des consommations électriques de la Ville.
Coût : de l’ordre de 17 M€ d’investissements à mobiliser qui seront couverts en partie par des investissements privés au regard de la rentabilité des installations solaires photovoltaïques.

- **Développer un plan de solarisation territorial** en débloquant les freins et suscitant les synergies : dans les premiers travaux menés, un ensemble de premiers projets de solarisation identifiés sont à développer (Marina des JO 2024, MIN des Arnavaux, dépôts de la RTM, APHM, SNCF, AMU, Friche Belle de Mai, Cité des Arts de la Rue, grandes toitures du GPMM, équipement des toitures des collèges et des lycées, parc flottant sur le bassin du Vallon Dol, etc.) qui représentent déjà un potentiel de production de plus de 50 GWh annuels sur un potentiel total identifié sur Marseille de 240 GWh¹². Mobiliser l'ensemble de ce potentiel pourrait couvrir de l'ordre de 5-10% des consommations actuelles d'électricité de la ville et contribuer à l'augmentation nécessaire de la production d'électricité en France. Ce plan de solarisation doit aussi contribuer à enclencher le développement du solaire thermique sur Marseille, essentiel pour décarboner les besoins d'eau chaude sanitaire.

Coût : *non évaluable à ce stade.*

- Étant données les ambitions de la Ville de Marseille et de la Métropole AMP en matière de développement des énergies renouvelables et de leur engagement dans le programme des «100 villes neutres en carbone», la **mise en place d'un opérateur énergétique territorial** permettrait d'accélérer la transition et la décarbonation du territoire. Les collectivités (Ville de Marseille, Métropole Aix-Marseille-Provence, Département des Bouches-du-Rhône) préfigurent actuellement une SPL et une SEM énergie. La SPL répondra, à court terme, aux besoins des collectivités actionnaires d'engager rapidement les premiers projets. La SEM permettra d'associer des partenaires privés (établissements bancaires, entreprises...) pour créer une capacité d'investissement dans les projets fortement capitalistiques tout en conservant une certaine maîtrise publique des outils structurants de production d'énergie.

Coût : des premières analyses menées par la Ville soulignent qu'avec un apport public de l'ordre de 11M€ d'ici à 2030, de l'ordre de 150-200 M€ d'investissements pourraient être générés par une SEM énergie d'ici à 2030.

- **Promouvoir les communautés énergétiques** en visant la constitution de 10 communautés ayant une puissance installée en photovoltaïque de 30 MWc.

Coût : de l'ordre de 30 M€ d'investissement pouvant être couvert en partie par des investissements privés.

- **Soutenir l'ensemble des projets locaux œuvrant à la transition.** Une dynamique importante est à l'œuvre aux portes de Marseille : ambition de faire de Fos-sur-Mer la première zone industrielle bas carbone, développement de parcs éoliens offshore, projets de massification autour de l'hydrogène issu de renouvelable (production massive dans le projet MassHylia, poids lourds hydrogène d'Hyammed, etc.), etc. L'ambition est de créer les synergies entre ces dynamiques et la transformation urbaine de Marseille.

- Le développement de la méthanisation sur le territoire (augmentation des capacités de l'unité de Sormiou injectant déjà du biogaz produit à partir de boues traitées dans la station d'épuration, développement de la microméthanisation) doit aussi permettre de contribuer à la décarbonation d'une partie du réseau gaz.

Coût : *non évaluable à ce stade.*

12 - Analyse approche SIG réalisée par CVE en 2019

Focus sur quelques projets

Installation de PV sur toiture – Ville de Marseille

Après avoir réalisé les études de potentiel sur le patrimoine municipal, la Ville de Marseille prépare un Appel à Manifestation d'Intérêt pour développer des installations photovoltaïques sur les toits de ses écoles et d'autres bâtiments publics dans l'objectif de maximiser l'autoconsommation des bâtiments municipaux.

Réseaux de chaleur - MASSILEO et THASSALIA

2 installations notables sur Marseille profitent du froid/chaud fournies par la Mer pour alimenter un réseau de chaleur et de froid (Massileo et Thassalia) avec chacun des procédés différents. Ils alimentent environ 1000 eq.logements en chaleur, quelques écoles et bâtiments municipaux y sont raccordés. La démarche doit permettre de déployer des extensions de ces réseaux à d'autres quartiers pour accompagner l'objectif ambitieux de raccordement de 50 000 eq.logements.

Sirius : première communauté d'énergie marseillaise – Métropole Aix-Marseille-Provence

Un projet d'autoconsommation collective à l'échelle du quartier de Frais-Vallon est en cours de développement : il s'agit de réaliser une centrale photovoltaïque sur les toitures de plusieurs immeubles de logement social et des équipements publics. L'électricité produite sera vendue à un tarif avantageux et stable au bailleur social, à la Ville et au Département. Un Appel à projets est en cours de publication en avril 2023 par la Métropole, qui coordonne ce projet, pour la mise en place de cette centrale PV.



© DR Ville de Marseille

Priorité 4 – Réduire, Réemployer, Trier et Valoriser (Commission Économie circulaire et déchets)

De l'ordre de 325 000 tonnes d'Ordures Ménagères Résiduelles (OMR) ont été collectées sur Marseille en 2020, générant de l'ordre de 0,08 MtCO₂e (1% de l'empreinte carbone des marseillais). Réduire la production d'OMR a un impact direct sur les émissions liées à l'incinération et la collecte mais aussi, si l'action agit sur l'amont, réduire les émissions associées à la production de biens matériels. Les actions identifiées à ce stade s'inscrivent en cohérence avec le Plan Métropolitain de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés.

Actions-clés (les analyses coût et impact carbone de cette thématique n'ont pas été réalisées dans cette première version du document)

- **Doubler la sensibilisation à la réduction des déchets.** L'action vise à soutenir plus amplement les actions de sensibilisation, de formation et de communication auprès des habitants pour réduire les déchets à la source, mieux trier, respecter l'espace public, etc.
Coût :
- **Développer le compostage des déchets professionnels.** Création de plusieurs sites de compostage, portés par des acteurs privés, la mise en place de composteurs dans les parcs et jardins, et la conduite d'actions d'information
- **Amplifier le déploiement des ressourceries et accompagner le passage à l'échelle des premiers projets de réemploi.** Les ressourceries doivent continuer de se développer sur Marseille avec notamment une spécialisation (ex: ressourcerie dédiée aux matériaux artistiques, plateforme dédiée au mobilier de bureau, etc.). Les filières de recyclage et réemploi (batteries usagées, isolants à partir de carton, déchets alimentaires) en cours de structuration doivent être soutenues pour assurer leur passage à l'échelle. Enfin, le redéploiement de la consigne sera lui aussi soutenu avec les leviers disponibles (clause dans les marchés publics, mobilisation de foncier)
- **Développer le réemploi dans le BTP en développant les plateformes nécessaires,** en mettant en place d'exigences dans les cahiers des charges relatif à l'usage de matériaux réemployés dans la

construction et/ou encadrant la déconstruction et en assurant une montée en compétence des acteurs du territoire.

- **Mettre en place le tri et la collecte des bio-déchets des ménages** en lien avec l'obligation réglementaire, les bio-déchets constituant de l'ordre de 1/3 des OMR. Cela s'effectuera par le déploiement de plusieurs solutions : compostage individuel quand cela est possible, compostage collectif et partagé (dans les parcs, dans l'espace public), réduction des bio-déchets à la source via une lutte contre le gaspillage alimentaire dans la restauration collective.
- **Mettre en place le tri et la collecte des déchets séparés sur les déchets de la Ville et dans l'ensemble de l'espace public.**
- Assurer le verdissement du parc de véhicules dédiés à la collecte. La métropole a engagé le verdissement de 90 camions de collecte, en passant du diesel au GNV, sur 7 ans.

Focus sur quelques projets

Actions sur les biodéchets – Métropole

Depuis plusieurs années la Métropole met à disposition des habitants différentes solutions de gestion de proximité de leurs biodéchets : composteurs individuels et collectifs, lombricomposteurs, initiatives « zéro déchet », lutte contre le gaspillage alimentaire, opération de broyage des déchets verts, etc.

Ces démarches s'amplifient, avec les obligations de la loi AGECE, et sont complétées par l'expérimentation d'une collecte des biodéchets en points de regroupement depuis 2021 sur 8 points sur Marseille. Cette expérimentation sert de base à la construction d'un dispositif plus global, toujours basé sur les solutions de proximité.

Un écosystème marseillais très actif sur l'économie circulaire

Les acteurs de l'économie circulaire marseillaise portent un ensemble de projet qui doivent transformer nos déchets en ressources et limiter la mobilisation de nouvelles ressources : une première vingtaine ont été identifiés fin 2022. Le premier secteur concerné est le BTP, gros producteur et consommateurs de matière avec des projets portés par R-aedivia, Eiffage, Suez, R+Eveil, Valdelia, Cap Au Nord, etc., afin de mettre en place des plateformes de réutilisations de matériaux et développer les nouvelles pratiques associées. Le redéploiement de la consigne, porté sur le territoire par des acteurs tels que L'incassable, MIN Arnavaux, est aussi une priorité. Et nombreux sont les acteurs à porter des projets spécifiques à une filière : EKO !, Saint Gobain, Repulp Design, A'tipik, Werecoy, Synchronicity, la Réserve des Arts, etc.



© DR Ville de Marseille

Priorité 5 – Renforcer notre modèle méditerranéen de la ville végétale (Commission Nature en Ville, Commission Agriculture urbaine et alimentation, Commission Mer et littoral)

Nature en ville

Marseille est une ville duale, avec des espaces fortement urbanisés composés d'une nature ordinaire, parfois héritée des anciens domaines bastidaires et à l'inverse, d'une nature extraordinaire que revêtent les collines, et le massif des Calanques (Parc national des Calanques). Si de nombreux projets, en cours de réalisation et en préparation, sont inscrits dans la stratégie de renaturation ou de création de parcs et jardins de la ville, il n'en demeure pas moins qu'il est nécessaire de maintenir un effort constant pour réduire l'écart du nombre de m²/habitant nécessaire à l'épanouissement des citoyens.

La nature en ville joue un rôle dans l'amélioration de la qualité de l'air, le rafraîchissement urbain, le maintien de la biodiversité, de désimperméabilisation des sols et plus généralement améliore la santé publique. Plus le taux de végétalisation est élevé, plus les effets de chaleur urbaine sont amoindris et la réduction de la demande en climatisation peut être importante, approche particulièrement pertinente dans un contexte de sobriété énergétique. Recréer des milieux humides pour le vivant joue aussi un rôle dans le cycle du carbone¹ et d'autres fonctions urbaines et territoriales : trame des modes actifs, trames paysagères et cadre de vie, jardins productifs.

Actions-clés

- **Restaurer et renaturer des lieux dans la ville.** Le plan Arbres avec la plantation de 8 000 arbres urbains et 300 000 plans forestiers sur le patrimoine municipal (parcs et jardins, écoles, terrains de sport, etc...) démarré au premier trimestre 2023 est une action forte de la stratégie pour une ville verte et neutre en carbone. À cette action s'ajoute la restauration de parcs historiques (Longchamp, Borely) et la renaturation d'une trentaine de jardins. Coût: de l'ordre de 56 M€ d'investissements sont nécessaires pour financer ces actions identifiées ainsi que 650 k€ de budget de fonctionnement annuel.

- **Créer des nouveaux parcs et jardins et autres espaces à caractère de nature.** Marseille possède aujourd'hui 58 parcs et 200 ha pourraient être mobilisés pour de la végétalisation. Parmi les nouveaux parcs identifiés apparaissent la création du parc des Aygalades (22 ha), la création du parc des Anonciades dans le 15^e arrondissement et la création du jardin du Val D'Hor dans le 11^e arrondissement, la création de parcs urbains à la Capelette (10^e) et Vallon Régny (9^e) dans le cadre d'opérations d'aménagement.
Coût : de l'ordre de 38 M€ d'investissements sont nécessaires pour financer les actions identifiées.
- **Renaturer des continuités écologiques.** Ces trames vertes et bleues structurantes assurent le support d'un maillage plus fin tissant entre elles les différentes micro-trames citadines : rues jardins, jardins collectifs familiaux, promenades plantées, espaces verts privés et publics ; ainsi que les autres trames : turquoise (biodiversité) et brune (terre). Les corridors écologiques reposent sur ces colonnes vertébrales du vivant que constituent les cours d'eau Marseillais : Huveaune, Jarret, Canal de Marseille, Aygalades.
- **Planifier la nature en ville.** Avec la Ville de Marseille, la Métropole Aix-Marseille-Provence développe une stratégie de planification de la nature en ville.

Focus sur quelques projets

Plan arbre municipal – Ville de Marseille

La municipalité projette de renaturer la ville en déployant le « Plan arbres » soit 8 000 arbres adultes et 300 000 plants forestiers à Marseille d'ici 2029. Une ambition qui s'accompagne d'une action sur la gestion de l'arrosage, les conditions de pérennité du végétal et d'apport de fraîcheur (prise des végétaux, arrosage en période de canicule, conservation des vieux arbres et des bosquets).

Coût : de l'ordre de 17 M€ d'investissements nécessaires

Parc des Aygalades – EPA Euroméditerranée

Il s'agit de requalifier en parc urbain le site du Canet (25 ha) actuellement propriété de la SNCF. Ce site fortement dégradé, marqué par son passé industriel, est soumis aux risques d'inondation torrentielle par le ruisseau des Aygalades dont il occupe le lit. Le parc des Aygalades (10 ha), équipement de dimension métropolitaine, servira d'ouvrage de régulation hydraulique de grande capacité en cas de crue.

Coût : de l'ordre de 36 M€ d'investissements nécessaires (hors foncier)

Voie verte de l'Huveaune - Métropole Aix-Marseille-Provence

Cet aménagement permettra de se déplacer, entre Marseille et Aubagne, le long du fleuve, à pied, à vélo ou à trottinette, et de profiter d'un espace de nature en ville.

Sur 20 km au total, entre Marseille et Aubagne, en passant par La Penne-sur-Huveaune, les berges de l'Huveaune vont progressivement se transformer en un véritable lieu de vie et d'attractivité. Réservée à la circulation non motorisée, cette voie verte sera jalonnée de nombreux équipements : belvédères, totems pédagogiques, jeux pour enfants, espaces de détente ou de santé pour tous...

L'ambition du projet porte également sur la valorisation patrimoniale, écologique et culturelle des lieux. Des actions dédiées à la préservation du cours d'eau et de ses berges seront ainsi mises en œuvre. La lutte contre les risques d'inondation est aussi un enjeu essentiel.

La première phase du projet (2022-2026) concerne un tracé de 14 km sur le territoire de Marseille. À l'horizon 2030, les tronçons complémentaires en bord d'Huveaune seront livrés afin d'aboutir, entre Marseille et Aubagne, à une voie verte entièrement aménagée et connectée aux espaces de vie adjacents.

Coût : de l'ordre de 10 M€ pour la phase concernant le territoire marseillais.

Agriculture urbaine

Depuis le milieu du 20^e siècle, l'urbanisation et le développement des infrastructures de déplacement ont provoqué la disparition progressive d'une grande partie des terres agricoles à Marseille. La ceinture verte a subi un morcellement au Nord et à l'Est de la commune et une quasi-disparition dans les quartiers Sud. Malgré tout, la ville de Marseille dispose encore d'une soixantaine d'hectares cultivés et d'un potentiel de 120 Ha de friches agricoles à reconquérir. Elle dispose d'un atout majeur, le canal de Marseille, ouvrage qui approvisionnait en eau brute l'ancienne ceinture maraîchère. Celui-ci permettra le retour de l'irrigation gravitaire traditionnelle. L'objectif de la Ville de Marseille et de la Métropole Aix-Marseille-Provence, à travers la réinstallation d'agriculteurs, consiste à favoriser une production agricole éco-responsable suivant les principes de l'agroécologie, premier maillon dans la politique d'alimentation durable. Au-delà du développement d'une production locale couvrant une petite partie des besoins des marseillais, l'agriculture urbaine peut contribuer à susciter des vocations. Cela est particulièrement notable dans un contexte de vieillissement des agriculteurs français mais aussi d'un potentiel de création d'emplois significatifs si des politiques de développement de l'agroécologie sont déployées à grande échelle. Une vraie dynamique est en cours, en témoigne le projet de parc agricole d'une centaine d'hectares dans le quartier des Hauts de Sainte-Marthe où des agriculteurs ont déjà été installés sur du foncier public.

Actions-clés

- **Déployer un plan de protection et reconquête du foncier agricole** : l'ambition partagée avec la métropole de créer une ceinture agricole autour de Marseille se matérialise par un ensemble de projets (Parc agricole sur les secteurs de Sainte-Marthe et Bessons-Giraudy, Domaine de Montgolfier, Vallon des douces, etc.) afin d'installer des agriculteurs et développer des espaces test. La volonté de mobiliser un ensemble de friches et le développement de jardins partagés/ familiaux complète l'ambition.
Coût : de l'ordre de 25 M€ sont nécessaires pour financer les actions identifiées dont 12,5 M€ déjà couverts par des engagements des collectivités.
- **Accompagner le développement d'une alimentation durable** : l'ambition de la Ville et de la Métropole est d'augmenter les points de distribution de produits locaux (halles alimentaires, marchés, AMAP solidaires, etc.), d'augmenter la part d'alimentation bio et locale dans la restauration scolaire (lien avec le projet cantine de demain) et lutter contre la précarité alimentaire.
Coût : de l'ordre de 300 à 500 k€ d'investissements nécessaires pour les actions identifiées.
- **Soutenir les projets émergents** : De nombreux acteurs privés (entreprises et associations) ont manifesté leur intérêt pour contribuer à la construction d'une politique alimentaire durable et de qualité via le développement d'un ensemble de projets : maison de l'alimentation durable, jardins pépinières, tiers-lieux, production de fleurs, pépinières de quartier, fermes agro-écologiques, etc. La Ville et la Métropole mobiliseront les leviers disponibles pour soutenir ces projets.
Coût : de l'ordre de 6 à 7 M€ de besoins de financements ont été mentionnés par les projets identifiés.

Focus sur quelques projets

Domaine de Montgolfier – Ville de Marseille

Le projet consiste à réhabiliter entièrement le domaine bastidaire et développer un projet d'agriculture urbaine (production, vente voire transformation) sur 6 hectares. L'objectif est de soutenir une exploitation représentative de l'agriculture bastidaire traditionnelle (maraîchère, fruitière et/ou d'élevage) et relancer la délégation de service public de la ferme pédagogique. Le lieu sera aussi un moyen de soutenir et développer les activités de formation dans les domaines pratiques agricoles/ biodiversité/ écologie. Les activités culturelles et patrimoniales en partenariat avec le Musée d'Histoire de Marseille, le Muséum et les Archives enrichiront la vie du site.

Parc des Aygalades – EPA Euroméditerranée

Près de 80 jardins collectifs composés de 66 jardins partagés (5ha) et 14 jardins familiaux (27 ha) sur 32ha participent à l'embellissement de la ville, au maintien de la biodiversité et au lien social. Parmi ces jardins, les potagers et vergers partagés permettent l'apprentissage des techniques culturelles par les pairs, le partage des récoltes et la sensibilisation aux pratiques agro écologiques et au recyclage des déchets alimentaires. La Ville de Marseille accompagne le développement de ces jardins collectifs afin que ces espaces de nature puissent profiter au maximum d'habitants.

Le parc agricole des piémonts de l'étoile - Métropole Aix-Marseille-Provence

Sur le modèle des parcs agricoles espagnols et italiens, ce Parc a vocation à préserver et remettre en culture des espaces à fort potentiel agricole, à protéger des valeurs naturelles, paysagères et culturelles de ce terroir bastidaire exceptionnel, tout en promouvant le lien avec la ville et en développant l'usage social du territoire, par les citoyens dans et hors quartier. Pensé comme un périmètre d'aménagement et de gestion d'ensemble de l'interface ville-campagne, il articulera sur près de 330 ha :

- un noyau productif agricole privé et/ou mis à disposition par la collectivité, des espaces naturels privés ou gérés sous la forme d'espaces verts publics, des poches d'habitat existantes et des lisières habitées permettant l'accueil de population.

Mer et littoral

Les espaces littoraux sont assujettis à des pressions importantes : érosion, sur-fréquentation, pollution, artificialisation. Au niveau climat, les priorités se situent autour du maintien du puits carbone que sont les posidonies, de lutter contre l'érosion qui pourrait notamment être amplifiée par la montée des eaux salées et, plus globalement œuvrer à la préservation du littoral, véritable joyau du territoire marseillais.

Actions-clés

- **Des bases nautiques et des ports décarbonés :** Cette action a pour objet le verdissement des ports de plaisance et des bases nautiques via la mise aux normes environnementales des équipements techniques portuaires, la certification « Ports Propres », l'installation d'ENR (type photovoltaïque), l'étude de la conversion électrique de la flotte publique (transport de passagers) et privée (plaisance).
Coût : de l'ordre de 7M€ d'investissements sont nécessaires pour la certification « Port Propre ».
- **Apaiser, dépolluer et «re-naturer» le littoral :** faciliter l'accès aux usagers aux secteurs à protéger (nouveaux accès, accès limités, offre de transports collectifs), renaturer les portes d'accès, étendre de manière raisonnée les plages, réaliser une étude pour la rénovation du

parc balnéaire du Prado, dépolluer des friches industrielles, mettre à profit les banquettes de posidonies contre l'érosion des plages.

- **Préserver les posidonies et la biodiversité marine** via des projets de nurseries, mouillages écologiques, de gestion des eaux polluées, gestion des plages et de résorption des macro-déchets.

Coût : de l'ordre de 7,5 M€ d'investissements sont nécessaires.

- **Protéger la singularité des archipels et îles** et en faire des exemples de neutralité carbone.

- **Faire rayonner nos savoirs à l'international** et sensibiliser autour des enjeux environnementaux liés à l'eau.

Focus sur quelques projets

Rénovation de la Marina –

La création de la Marina olympique comprend la rénovation du stade nautique du Roucas-Blanc (situé à l'extrémité nord des plages du Prado) qui est la pierre angulaire du projet Jeux Olympiques à Marseille.

Les travaux maritimes intègrent des actions pour améliorer la qualité de l'eau, récupérer les macro-déchets et des installations écologiques favorisant la biodiversité dans le bassin.

Les travaux terrestres visent quant à eux une double certification environnementale - Bâtiments Durables Méditerranéens (BDM) et Effinature Rénovation - afin d'en garantir un moindre impact environnemental.

Élaboration et déclinaison d'un Plan Posidonie – Ville de Marseille

Mise en œuvre d'un plan qui intègre une meilleure gestion de la rade de Marseille et de l'aire marine protégée Frioul-Prado, l'installation de mouillages écologiques sur les sites de plongées, des actions de préventions des pollutions marines, une amélioration de l'expertise scientifique et technique sur les méthodes de protection et restauration des herbiers de posidonie et une pluralité d'opérations d'éducation et de sensibilisation.



© DR Ville de Marseille

Priorité 6 – Sensibiliser l'ensemble du territoire et transformer les pratiques dans les crèches et les écoles (Commission Éducation et Sensibilisation)

Les transformations nécessaires à l'atteinte d'une société décarbonée et adaptée aux évolutions du climat sont monumentales et nécessitent par conséquent l'implication de tous. La sensibilisation doit permettre aux citoyens de s'approprier les enjeux climat, d'identifier les actions clés aux échelles collectives et individuelles et s'impliquer potentiellement dans leur mise en œuvre. Afin que les transformations soient justes, acceptées et bien accompagnées, les citoyens doivent être placés au cœur des projets. Enfin, le secteur économique qui doit lui aussi effectuer sa transition doit être partie prenante pour dessiner l'économie marseillaise de demain et mettre en musique les priorités d'action sur le territoire.

Actions-clés

- **Soutenir le déploiement de nouvelles infrastructures dédiées à l'éducation à l'environnement** : la Ville de Marseille, dotée aujourd'hui de huit équipements d'éducation à l'environnement (3 fermes pédagogiques - 2 relais-nature, 2 équipements de sensibilisation à la biodiversité du littoral et un équipement jeunesse sur le l'environnement (ENJEU) – souhaite poursuivre le déploiement de ces équipements municipaux ou associatifs qui impulsent des comportements favorables à la préservation de l'environnement.
- **Transformer les pratiques dans les écoles et les crèches : au titre de l'exemplarité**, la Ville de Marseille souhaite transformer les manières de faire dans ses crèches, à travers une démarche de labellisation « Écolo crèche », et dans ses écoles, notamment à travers le projet de cantine de demain (cf. encadré).
- **Créer un parcours éducatif cohérent avec l'urgence climat**, la sobriété et le respect de l'environnement : l'objectif ici sera de cibler le jeune public de 3 à 11 ans afin de définir un par-

cours éducatif adapté et répondant aux enjeux environnementaux de demain (compréhension de l'évolution du climat, enjeux énergétiques, enjeux biodiversité, etc.) dans le cadre du Projet éducatif de territoire en lien avec les fédérations d'éducation populaire et l'Éducation nationale.

- **Soutenir un maximum d'actions de sensibilisation des acteurs du territoire** : la Ville souhaite soutenir un maximum de sollicitations pour des projets croisant des thématiques transversales tant environnementales, que sociales, économiques ou culturelles: énergie, biodiversité, eau, déchets, mobilité, alimentation, consommation, habitat, solidarité, santé, sport, patrimoine. Ces projets viendront alimenter le parcours éducatif sensibilisation-éducation.
- **Embarquer l'ensemble des citoyens et des entreprises dans le défi climatique** (cf. chapitre 5)

Focus sur quelques projets

Labellisation Écolo crèche® – Ville de Marseille

Le label Écolo crèche® permet au public comme aux collectivités de reconnaître les crèches engagées dans une démarche dans leur transition écologique.

La Ville vise dans un premier temps d'obtenir le label sur 16 crèches pilotes en travaillant sur des repas de saison à base de produits locaux et bio, des produits d'entretien naturels ou soigneusement sélectionnés pour limiter l'impact des substances toxiques, l'usage de matériaux durables, l'animation de réflexions anti-gaspillage, le développement d'activités créatives avec des éléments naturels proposées aux enfants, le déploiement de jardins d'éveil et le maintien d'espaces naturels à l'extérieur.

Cantine de demain - Ville de Marseille

Le projet de renouvellement de la délégation associée au service de restauration scolaire intègre les enjeux climat au cœur des préoccupations. Les axes de réduction qui ressortent des analyses – projet en cours de conception au moment de la rédaction du document – se situent autour de :

- La **logistique bas carbone**
- La **réutilisation des contenants et l'installation d'une laverie** associée (potentiellement utilisable par d'autres acteurs dans un des scénarios et permettant donc d'amplifier le réemploi de contenant sur Marseille),
- La **lutte contre le gaspillage alimentaire**
- La **sensibilisation à des régimes moins émissifs** (moins carnés notamment).

5. Les conditions critiques pour réussir à atteindre nos objectifs climat



© DR Ville de Marseille

L'engagement pris dans le présent document est d'abord un engagement vis-à-vis des citoyens et des acteurs socio-économiques du territoire d'agir concrètement, rapidement, et efficacement pour mettre Marseille sur la voie de la neutralité carbone. La société civile est engagée, les attentes sont fortes et légitimes.

En plus d'acter un ensemble d'objectifs communs et de priorités thématiques, les partenaires s'engagent dans cette démarche sur des principes de fonctionnement qui doivent garantir l'atteinte de l'objectif. Sont identifiés, après des premiers mois de travail, les principes fondamentaux suivants.

Une démarche guidée par la science (Science Based)

Les exigences de la science pour rester sur une trajectoire de réchauffement planétaire d'1,5°C constituent le cadre général de la démarche. Ces exigences sont traduites en objectifs concrets les plus opérationnels possibles pour chacune des actions développées. Il s'agit d'être en mesure de faire le lien entre les objectifs de réduction d'émissions, les feuilles de route et actions menées, et, lorsque cela est possible les projets déployés.

Afin que cette exigence scientifique soit bien l'un des principaux guides de la démarche un **comité scientifique** a été mis en place en 2022. Il a pour rôle de guider la démarche sur ses grandes orientations. Concrètement, le comité scientifique, composé d'une quinzaine de membres (cf. annexes), peut :

- Se saisir de sujets pour les mettre à l'ordre du jour de la démarche, nomme des experts participants aux commissions de travail,
- Préconiser et recommander dans le processus itératif des évolutions du contrat (au niveau du contenu et de la méthode),

- Exiger des évaluations régulières d'avancée du programme.

Ce comité scientifique est aussi utilisé comme vecteur pour amplifier les liens entre l'action urbaine et la sphère de la recherche au sein des différents projets déployés.

Un co-pilotage institutionnel de la démarche : une gouvernance collective

La démarche est à l'initiative de la Ville de Marseille et pilotée collectivement avec la Métropole Aix-Marseille-Provence et la Région Sud. Ces collectivités se mobilisent dans le cadre des différentes instances de gouvernance (commissions, etc.) notamment afin de :

- Organiser un pilotage et suivi des actions et projets du plan d'action
- Faciliter la réalisation des projets identifiés dans le contrat : partager des ambitions et des exigences, transmettre les informations d'avancement de réalisation de projet, mobiliser les compétences disponibles pour accélérer la réalisation des projets, éclairer techniquement des points de friction, identifier des sources de financement, etc.
- Partager de l'expertise entre collectivités afin de faire avancer les différentes thématiques (ex : aménagements cyclables, rénovation énergétique, végétaliser la ville etc.)
- Étudier collectivement les réponses pouvant être apportées aux porteurs de projets extérieurs

Une mise au service du dynamisme et de la créativité du territoire

Comme évoqué en introduction, la transformation du territoire doit conjuguer une approche normative et planificatrice - déclinant les budgets carbone annuels à respecter en actions et projets - et une approche créative locale - identifiant et facilitant les initiatives locales contribuant directement à l'objectif. Dans ses premières étapes la Ville a sondé les acteurs du territoire sur leur volonté de s'impliquer et a identifié une première série de projets qu'ils souhaitent mener. La suite de la démarche doit contribuer à :

- Mobiliser les moyens locaux, nationaux et européens (publics et privés) pour soutenir les initiatives locales s'inscrivant directement dans les objectifs de la mission. Pour illustration, ce soutien peut prendre la forme de :
 - Aides en ingénierie à l'obtention de financements,
 - Mise en place de conventions facilitant le déploiement de projets,
 - Prise en compte de nouvelles solutions dans les marchés publics,
 - Déblocage de financements directs,
 - Création d'un fonds de dotation alimenté par les acteurs privés.
- Mettre en place un processus de travail permettant l'implication de tout l'écosystème dans la formulation de leurs propres objectifs, l'évolution des priorités de la démarche, l'opérationnalisation des actions et la remontée de besoin. La gouvernance associée à ce point, dans cette première version du contrat, reste à déterminer.

La Cité de la Transition lancée en décembre 2022 est une plateforme d'animation co-construite par les forces vives du territoire marseillais qui met en synergie des actrices et acteurs, des initiatives et démarches locales de transitions écologiques et sociales.

Ses missions :

- **Coopérer / Agir**

Une mission d'ingénierie de la transition et de soutien aux initiatives des parties prenantes : pour accompagner, mutualiser et mettre à l'échelle municipale les expertises des tiers acteurs (entreprises, associations et collectifs innovants) au profit des chantiers à engager sur le territoire, des 111 villages aux différentes filières de la transition.

- **Former**

Une mission de formation dans les métiers en tension liés à la transition : former des jeunes à des métiers d'avenir liés aux évolutions des filières structurantes du territoire et en créant des nouvelles filières économiques d'emplois qualitatifs et non délocalisables ; permettre la reconversion d'activités via des formations continues pour des entrepreneurs, artisans, salariés. Un Open Lab permettra aux acteurs transitionnels d'être accompagnés dans leurs recherches relatives aux transitions.

- **Innover**

Une mission de développement économique des startups et PME innovantes dans la transition : soutenir la recherche et le développement sur des projets de transition en valorisant nos chercheurs de pôles d'excellence universitaires notamment et notre écosystème de startups et PME dans le domaine de la transition écologique.

- **Relier / Sensibiliser**

Une mission de sensibilisation et d'attractivité en valorisant les meilleures initiatives du bassin méditerranéen : offrir un lieu vitrine pour les acteurs locaux et méditerranéens de la transition avec des espaces de démonstration, de convivialité, d'échanges d'expérience, d'éco-citoyenneté et d'éducation à l'environnement et aux enjeux de la transition écologique et du défi climatique qui se posent à nous.

Une implication forte des citoyens

La neutralité climatique de Marseille n'est pas seulement atteignable par la réduction technologique des émissions d'un territoire, mais, surtout, par la mobilisation de ses habitants. L'inclusion sociale est la pierre angulaire de la transformation de Marseille. Elle prendra appui sur plusieurs dispositifs innovants qui contribueront à constituer un « écosystème transitionnel participatif » producteur de transformations vertueuses des pratiques sociétales.

- Le premier dispositif d'envergure mis en place est **l'Assemblée Citoyenne du Futur (ACF)**, lancée le 15 mars 2023 par le Maire de Marseille. Un peu plus d'une centaine de citoyens représentatifs de la population marseillaise et tirés au sort auront pour objectif de faire émerger des propositions concrètes sur l'avenir de la Ville de Marseille. Ces propositions pourront prendre la forme d'avis, de vœux ou de propositions de délibérations. Les deux premiers sujets de saisine de la Ville sont ceux de la **sobriété sur les usages de l'eau**, et du **tourisme durable** à Marseille. La Ville s'engage à mettre à disposition de l'ACF toute information et expertise jugée utile aux travaux de l'ACF. Les travaux de l'Assemblée alimenteront les prochaines versions du contrat de ville climatique, et les citoyens pourront se prononcer sur des projets mis en avant dans le contrat.

- En septembre 2022, la Présidente de la Métropole Aix-Marseille-Provence saisit le **Conseil de développement** - qui porte la voix de la société civile et des citoyens (240 membres représentant les acteurs socio-économiques, dont 60 citoyens) - pour travailler en 2023 sur la question suivante « Comment réussir l'ambition d'Aix-Marseille-Provence sur les transitions ? ». Il lui est

demandé de faire des propositions aux élus pour adapter les modes de vie et de consommation pour réduire drastiquement l’empreinte carbone et pour s’adapter aux bouleversements climatiques et environnementaux.

- À ces dispositifs s’ajoute une mobilisation progressive, autour de la crise climatique, des instances de dialogue déjà existantes (**Conseil Municipal des Jeunes, Conseil des Jeunes Métropolitains**, etc.) ainsi que l’implication citoyenne faite sur l’ensemble des projets menés sur le territoire non détaillé ici mais visible en partie dans la partie plan d’action du contrat.

Financement : « 100 Villes » vecteur d’une meilleure mobilisation des guichets et mise en place d’un fond de dotation

Comme l’indique le document, il existe un déficit de financement évident à combler pour financer les projets et les actions permettant d’atteindre une neutralité climatique équitable. L’objectif est d’étendre les ressources financières et donc le nombre de projets qui peuvent être mis en œuvre dans les huit années à venir. La mission européenne 100 Villes sera utilisée comme vecteur de dialogue avec la commission européenne afin d’identifier les outils financiers existant et explorer la mise en œuvre de nouveaux mécanismes financiers. En parallèle, l’ensemble des moyens nationaux et locaux seront mobilisé afin d’accélérer le financement de nos actions.

Un fond de dotation sera mis en place en 2023 afin de soutenir un maximum de projets du territoire et fera appel aux aspirations d’entreprises locales souhaitant soutenir la transition de leur territoire.

La mise en place d’une évaluation et d’un monitoring partagé

Une évaluation de l’avancement sur la trajectoire en suivant des indicateurs d’impact et de réalisation doit être mise en place en s’appuyant notamment sur les suivis déjà réalisés dans le cadre du SRADDET, du PCAET et de la démarche ADEME Territoire Engagé Transition Écologique. Une réflexion commune aux 9 villes françaises de la mission 100 Villes sera engagée en 2023 pour construire un référentiel d’indicateurs communs.

6. ANNEXES

Composition des commissions thématiques

Les commissions mises en place dans le cadre des travaux sur Marseille 2030 sont détaillées dans le tableau suivant.

Élus pilotes de la démarche		
Ville de Marseille :	Fabien PEREZ , Conseiller municipal délégué aux financements européens	
Métropole Aix-Marseille-Provence :	Amapola VENTRON , 7 ^e vice-présidente de la Métropole déléguée à la Protection de l'environnement, à la Lutte contre les pollutions, à la Transition écologique, Maire de Cabriès, Conseillère départementale des Bouches-du-Rhône	
Région Sud :	Anne Claudius PETIT , Présidente Commission Transition énergétique, stratégie des déchets, Qualité de l'air, Présidente de l'Agence Régionale Pour la Biodiversité et l'Environnement de Provence-Alpes-Côte d'Azur	
Élus co-présidents des commissions thématiques		
	Coprésidents Ville de Marseille	Coprésidents Métropole-Aix-Marseille Provence (ou Département)
Mobilité et logistique	Audrey GATIAN , Adjointe au Maire de Marseille en charge de la politique de la ville et des mobilités et Laurent LHARDIT , Adjoint au Maire de Marseille en charge du dynamisme économique, de l'emploi et du tourisme durable	Yves MORAINÉ , Conseiller métropolitain délégué à Marseille en Grand, Conseiller municipal de Marseille Conseiller d'arrondissement des 6 ^e et 8 ^e arrondissements de Marseille, Vice-président du Conseil départemental des Bouches-du-Rhône
Transition énergétique	Sébastien BARLES , Adjoint au maire en charge de la transition écologique, de la lutte et de l'adaptation au bouleversement climatique et de l'assemblée citoyenne du futur	Martin CARVHALO , Conseiller métropolitain délégué au Conseil de développement, Conseiller d'arrondissement des 11 ^e et 12 ^e arrondissements de Marseille Laurent SIMON , Vice-Président délégué à la Transition Énergétique et à la Valorisation des Ressources Durables

Décarbonation du bâtiment	Pierre Marie GANOZZI , Adjoint au Maire de Marseille en charge du plan école, du bâti, de la construction, de la rénovation et du patrimoine scolaire	David YTIER , 8 ^e vice-président de la Métropole délégué au Logement, à l'Habitat, à la Lutte contre l'habitat indigne, Adjoint au maire de Salon-de-Provence
Économie circulaire et déchets	Christine JUSTE , Adjointe au Maire de Marseille en charge de l'environnement, de la lutte contre les pollutions, de l'eau et l'assainissement, de la propreté de l'espace public, de la gestion des espaces naturels, de la biodiversité terrestre et de l'animal dans la ville	Roland MOURREN , 3 ^e vice-président de la Métropole délégué à la Prévention et valorisation des déchets, Maire de Châteauneuf-les-Martigues
Nature en ville	Nassera BENMARNIA , Adjointe au Maire de Marseille en charge des espaces verts, des parcs et jardins et du retour de la nature en ville	Christian AMIRATY , 2 ^e conseiller de la Métropole délégué au Patrimoine et à la Politique immobilière
Agriculture urbaine et alimentation	Aïcha SIF , Adjointe au Maire de Marseille en charge de l'alimentation durable, de l'agriculture urbaine, des terres agricoles, des relais natures et des fermes pédagogiques	Christian BURLE , 15 ^e vice-président de la Métropole délégué à l'Agriculture, la Viticulture et ruralité, à l'Alimentation et Circuits courts, Maire de Peynier
Mer et littoral	Hervé MENCHON , Adjoint au Maire de Marseille en charge de la biodiversité marine, de la gestion, préservation et aménagement des espaces marins littoraux insulaires, des plages et des équipements balnéaires, du nautisme, de la voile et de la plongée, du développement de la tradition de la mer et du large	Didier REAULT , 17 ^e vice-président de la Métropole délégué à la Mer, au Littoral, au Cycle de l'eau, à la GEMAPI, aux Ports, Conseiller municipal de Marseille, Conseiller d'arrondissement des 9 ^e et 10 ^e arrondissements de Marseille, Vice-président du Conseil départemental des Bouches-du-Rhône
Éducation et sensibilisation	Marie BATOUX , Adjointe au Maire de Marseille en charge de l'éducation populaire et Pierre HUGUET , Adjoint au Maire de Marseille en charge de l'éducation, des cantines scolaires, du soutien scolaire et des cités éducatives	Béatrice BONFILLON CHIAVASSA , Conseillère Départementale, Maire de Fuveau

Composition du Conseil Scientifique

Présidentes du Conseil Scientifique	
BIANCARELLI LOPES Aurélie , Adjointe au Maire de Marseille, déléguée à l'enseignement supérieur, la vie étudiante et la recherche	
DOMEIZEL Marianne , Vice-Présidente Développement Durable, Aix-Marseille Université	
Membres du Conseil Scientifique	
HANDSHUMACHER Pascal	IRD
DELAPORTE Philippe	AIX MARSEILLE UNIVERSITE
CRAMER Wolfgang	IMBE
GUIOT Joël	CNRS
ROBIN Dominique	ATMOSUD
THOUVENY Nicolas	AIX MARSEILLE UNIVERSITE
BALY Laurent	SATT Sud Est
CORSET-MAILLARD Hélène	ENSA.M
PONS Jean-Marc	AIX MARSEILLE UNIVERSITE
GRONDEAU Alexandre	AIX MARSEILLE UNIVERSITE
PHILIPPE Aurélie	CNRS
DEUMIE Carole	CENTRALE MARSEILLE

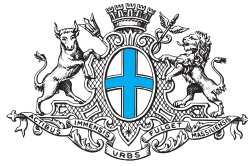
Ensemble des acteurs ayant soutenu la candidature ou proposé un projet

Type	Structure
ASSOCIATIONS	MARSEILLE CAPITALE DE LA MER
	LA ROUE MARSEILLAISE
	COLLECTIF ANTI NUISANCES ENVIRONNEMENT
	AIRCARTO
	LE JARDIN DE NOAILLES
	UBÁ SUSTAINABILITY
	CAP AU NORD
	MARSEILLE PASSIF 2030
	BIOZERGY
	LES MOUTON MARSEILLAIS
	ENTREPRENEURS POUR LA PLANETE
	SYNDICAL PROFESSIONNEL DES PILOTES DU PORT
	WINGS OF THE OCEAN
	LA RÉSERVE DES ARTS
R-AEDIFICARE	

ASSOCIATIONS	SURFRIDER
	ATELIER BLEU CPIE CÔTE
	GERM
	LE PAYSAN URBAIN
	ASSOCIATION SMART AVENIR GREEN
	LEPIDOS
	GERM
	CITÉ DE L'AGRICULTURE
	OPERA MUNDI
	HEKO FARM - LE TALUT
	1 DÉCHET PAR JOUR
	VELO EN VILLE
	VELOSAPIENS
	WELLO
	FNE PACA
	FRESQUE DU CLIMAT
	LES COLPORTES
NEEDE	
ENTREPRISES	BIOMITECH
	EAUX DE MARSEILLE
	NEO-ECO, EMPAN ET NATURAL-SOLUTION
	AEROPORT MP
	AGILENVILLE
	ALKIOS
	BERT
	BET LAMOUR
	BÉTON MALIN
	BOVLABS
	CARBON 24
	CEMEX
	CITEO
	CMA CGM
	CONSTRUCTA
	CREDIT AGRICOLE ALPES PROVENCE
	DEKI
	EDF
	E-DOLPHIN
	EIFFAGE
ENEDIS	

ENTREPRISES	ENERCOOP
	ENERLIS
	ENGIE
	EQOSPHERE
	ESSENTIEL
	FAB'LIM
	FLEXYCONSIGN
	GLOKIS
	GRDF
	GREEN CITY
	GREEN PROD
	HL INTERNATIONAL EXPRESS VITROLLES
	HOPPS
	HYSILABS
	LA TEAM WEB
	INCASSABLE
	INTERXION FRANCE
	ISOWAT PROVENCE
	LA FABULERIE
	LA POSTE
	LEMON TRI
	LES ALCHEMISTES
	LICA EUROPE
	EVOLIO - LA VARAPPE
	LIGN.O
	LITTERSNAP
	MASSILIA SUN SYSTEM
	MESSIBAT INTERNATIONAL
	MIN - MINOPOLIS
	MIOS BY SNEF
	NATURAL SOLUTIONS
	NEO ECO
	OLIVIANNE
	OM
	ORANGE
	OZO
PAIN ET PARTAGE - PASTIS	
PROVENCE AVENIR	

ENTREPRISES	PSEALOG/KEEEX
	REDMAN MÉDITERRANÉE
	RICHEL GROUP
	RIVE NEUVE
	SAS LORMAUTO
	SAS MEGA - GREEN DAYS HOLIDAY
	SIRADEL
	SONERGIA
	SUEZ
	SUPER CAFOUTCH
	SURYA CONSULTANTS
	SYNCHRONICITY
	TDSO
	TECHNOCARBON
	VEOLIA
	WAVESTONE
	WEATHER MEASURES
	WERECY
	YOYO ECO
	ZAKARIAN-NAVELET
ZEI-WORLD	
INSTITUTIONS	GPMM
	AIX MARSEILLE UNIVERSITÉ
	EUROMEDITERRANEE
	SMART PORT EN GRAND (GPMM, CCI AMP, AMU)
	CCIAMP
	AMU
	APHM
	ADEME
	AMU
	CAPENERGIES
	CAISSE DES DEPOTS - BANQUE DES TERRITOIRES
	CEREMA
	CHAMBRE DES METIERS ET DE L'ARTISANAT
	PRÉFECTURE 13
	MÉTROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE
	RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR
	IRD



VILLE DE
MARSEILLE

