

PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE

de la Principauté de Monaco



Gouvernement Princier
PRINCIPAUTÉ DE MONACO

EDITO

Depuis 2012, la Principauté de Monaco a affirmé son engagement déterminé dans la lutte contre le changement climatique, en se fixant l'objectif ambitieux d'atteindre la neutralité carbone d'ici 2050, conformément aux recommandations du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) pour limiter le réchauffement à 1,5°C.

Ainsi, Monaco a élaboré un cadre stratégique définissant des objectifs et des actions à l'horizon 2030, concrétisés dans un Plan Climat Air Énergie articulé autour de trois axes majeurs :

- Renforcer les efforts de réduction des émissions de gaz à effet de serre et accélérer la transition vers une neutralité carbone.
- Transformer la Principauté en un territoire résilient, où la qualité de vie est améliorée grâce à des mesures d'adaptation aux changements climatiques actuels et futurs, tout en optimisant le cadre de vie et la qualité de l'air.
- Mobiliser l'ensemble des acteurs, qu'ils soient publics ou privés, résidents ou visiteurs, pour participer activement à la transition énergétique et écologique du pays, afin de créer une Principauté engagée, participative, solidaire et exemplaire.

La politique climatique de Monaco est évaluée et certifiée par l'European Energy Award (EEA), permettant de suivre, coordonner et améliorer les actions entreprises à travers des indicateurs de performance. En 2024, grâce aux mesures mises en œuvre, Monaco a obtenu le label « Gold », la plus haute distinction de l'EEA.

Cependant, accélérer la mise en œuvre des mesures pour réduire les émissions de gaz à effet de serre est un défi majeur auquel nous devons faire face. Il faut intensifier nos efforts pour assurer une gestion durable dans tous les secteurs, et en particulier celui du bâtiment, du transport et du traitement des déchets.

La densité urbaine de notre pays impose également de relever le défi de l'adaptation du territoire aux changements climatiques déjà en cours. Monaco entend répondre à cette problématique en développant des solutions basées sur la nature, en accord avec sa « Stratégie Nationale pour la Biodiversité 2030 ». Dans ce cadre, le programme ambitieux « Renaturer la ville » vise à renforcer les trames vertes afin d'accroître la résilience du territoire face au dérèglement climatique et de contribuer à l'amélioration de la qualité de vie.

Aujourd'hui, il est crucial de relever ces défis ensemble. Mobiliser et soutenir tous les acteurs, et assurer une répartition équitable des efforts, tant au niveau national qu'international. C'est essentiel pour atteindre les objectifs fixés. !

Ensemble, faisons de Monaco un modèle de développement écologique et responsable.

Céline Caron-Dagioni

Conseiller de Gouvernement - Ministre de l'Équipement,
de l'Environnement et de l'Urbanisme

SOMMAIRE

VISION ET ENGAGEMENTS	5
PARTIE I. UNE PRINCIPAUTÉ ENGAGÉE VERS LA NEUTRALITÉ CARBONE	7
Diagnostic	9
Bâtiments	10
1. Décarboner l'énergie consommée	10
2. Rénover et construire des bâtiments peu consommateurs d'énergie et ayant recours aux énergies renouvelables	14
3. Décliner la stratégie énergétique sur le territoire	18
Mobilité	23
4. Transformer les mobilités en priorisant les modes doux, partagés et collectifs	23
Déchets	27
5. Réduire l'impact carbone, énergétique et environnemental de la filière déchets	27
PARTIE II. UNE PRINCIPAUTÉ RÉSILIENTE À LA QUALITÉ DE VIE AUGMENTÉE	31
Biodiversité	33
1. Observer, préserver et renforcer la biodiversité	33
Adaptation aux changements climatiques	37
2. Intégrer les changements climatiques actuels et à venir dans la planification de l'urbanisme et la conception et la gestion des espaces publics et naturels	37
Qualité de l'air	39
3. Agir de concert sur l'amélioration de la qualité de l'air	39
PARTIE III. UNE PRINCIPAUTÉ MOBILISATRICE, PARTICIPATIVE, SOLIDAIRE ET EXEMPLAIRE	43
Accompagnement des acteurs locaux	45
1. Engager et accompagner les acteurs de la Principauté dans la transition environnementale	45
Financement	49
2. Financer la transition énergétique et écologique	49

VISION ET ENGAGEMENTS

Sous l'impulsion de S.A.S. le Prince Albert II, la transition environnementale figure de longue date parmi les priorités du Gouvernement Princier sur le plan national et international.

C'est au Sommet de la Terre à Rio en 1992 que la Principauté de Monaco adhère à la Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) et la ratifie par l'Ordonnance Souveraine N°11.260 du 9 mai 1994, prélude à sa ratification du Protocole de Kyoto en 2006.

La COP 21 et l'Accord de Paris en 2015 ont été l'occasion pour la Principauté de relever ses objectifs en visant une réduction de ses émissions de gaz à effet de serre de 50% en 2030 par rapport à 1990.

En décembre 2020, la Principauté de Monaco a déposé sa Contribution Déterminée au Niveau National (CDN) auprès de la Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques.

Dans ce cadre, la Principauté de Monaco s'est engagée à réduire ses émissions de gaz à effet de serre (GES) de 55% en 2030 par rapport à 1990 et à atteindre la neutralité carbone en 2050.

Ces objectifs sont désormais inscrits dans la réglementation nationale monégasque (Art O.210-1 du Code de l'environnement).

Le Plan Climat Air Energie de Monaco traduit ces objectifs ambitieux autour de trois grands axes qui sont :

- Une Principauté engagée vers la neutralité carbone pour répondre à l'objectif d'atténuation de nos émissions de gaz à effet de serre ;
- Une Principauté résiliente à la qualité de vie augmentée qui met en œuvre sur son territoire les mesures d'adaptation aux changements climatiques actuels et à venir, concourant aussi à l'amélioration du cadre de vie, et de la qualité de l'air ;
- Une Principauté mobilisatrice, participative, solidaire et exemplaire pour engager tous les acteurs, publics et privés, résidents et visiteurs, dans la transition énergétique et écologique du pays.

Monaco entend ainsi relever collectivement le double objectif de réduire drastiquement ses émissions de gaz à effet de serre et d'intégrer systématiquement les changements climatiques dans son développement.





UNE PRINCIPAUTÉ
**ENGAGÉE VERS LA
NEUTRALITÉ CARBONE**

1

UNE PRINCIPAUTÉ ENGAGÉE VERS LA NEUTRALITÉ CARBONE

Objectifs Stratégiques de la Principauté en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre et des consommations énergétiques :

- Réduire de 55% d'ici à 2030 les émissions territoriales de gaz à effet de serre¹.
- Atteindre la neutralité carbone en 2050.
- Diminuer de 10% d'ici à 2030 l'intensité énergétique².
- Porter à 75% en 2030 la part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie.

Ces objectifs se déclinent en cinq orientations prioritaires liées à trois domaines :



BÂTIMENTS

1. Décarboner l'énergie consommée.
2. Rénover et construire des bâtiments peu consommateurs d'énergie et ayant recours aux énergies renouvelables.
3. Décliner la stratégie énergétique sur le territoire.



MOBILITÉ

4. Transformer les mobilités en priorisant les modes doux, partagés et collectifs.



DÉCHETS

5. Réduire l'impact carbone, énergétique et environnemental de la filière déchets.

Les mesures développées au travers de ces axes permettront de diminuer, en 2030, les émissions de gaz à effet de serre de Monaco de 55% par rapport à 1990 et de 45% par rapport à 2020.

Concernant les secteurs d'activité Bâtiments, Mobilité et Déchets, ces mesures permettront de diminuer les émissions de gaz à effet de serre, en 2030, d'environ 60% par rapport à 1990 et de 50% par rapport à 2020.

Ces secteurs représenteront, en 2030, environ 85% des émissions de gaz à effet de serre du territoire³.

¹ Référence : 1990.

² Référence : 2020.

³ Sont exclues les émissions liées au secteur de la construction, aux produits de consommation, aux activités médicales, à l'aviation et à la navigation nationale.

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) du territoire de Monaco proviennent essentiellement des postes suivants : la demande en énergie des bâtiments, le traitement des déchets, la construction et la mobilité. Ces émissions sont représentées dans

le graphique suivant, pour l'année 2020. Au total, les émissions sur l'année 2020 étaient de 70 ktCO₂eq. À titre de comparaison, en 1990, elles s'élevaient à 102 ktCO₂eq.

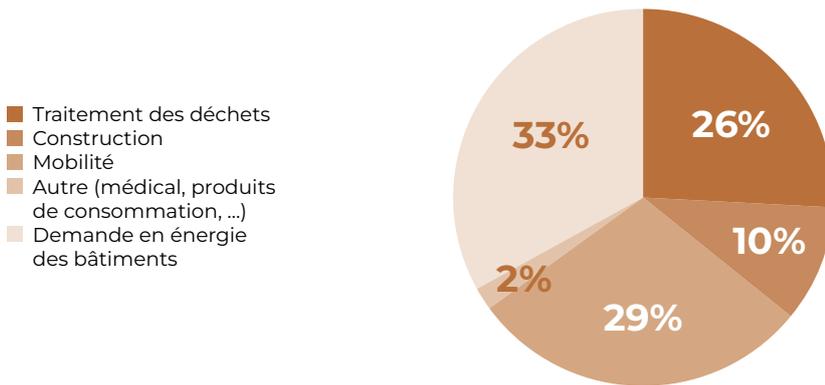


Figure 1 : Émissions territoriales de GES en 2020

Ces émissions sont principalement issues de la demande en énergie du territoire : ensemble, la mobilité et les bâtiments représentent plus de 60% des émissions.

Une partie de l'énergie thermique renouvelable consommée est produite localement, grâce à la valorisation énergétique des déchets.

L'énergie totale consommée à Monaco s'élève à environ 920 GWh/an⁴. Le graphique ci-dessous illustre cette demande en énergie.

Plus de 50% de l'énergie consommée est d'origine électrique, et 0,6% de cette électricité est produite à Monaco.

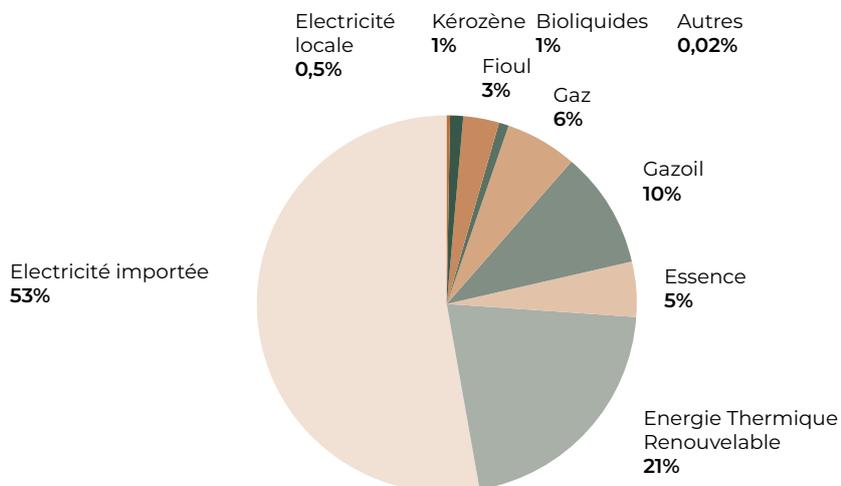


Figure 2 : Consommation énergétique

⁴ En 2020.

Un tiers des émissions de GES est issu du secteur des bâtiments, mais les leviers et les technologies existent pour le décarboner. Les trois orientations prioritaires du domaine des bâtiments (**Décarboner l'énergie consommée, Rénover et Construire des bâtiments peu consommateurs d'énergie** et ayant

recours aux énergies renouvelables, et Décliner la stratégie énergétique sur le territoire) sont destinées à mettre en œuvre ces leviers politiques, technologiques et à les décliner sur le territoire.

Ces orientations prioritaires permettront de diminuer, à 2030, les émissions de gaz à effet de serre du secteur « Bâtiments » d'environ 75%, par rapport à 1990, et de 50% par rapport à 2020.

Cette trajectoire devra se poursuivre pour atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050.

1. DÉCARBONER L'ÉNERGIE CONSOMMÉE

Enjeux et objectifs opérationnels

En 2020, 63% de l'énergie consommée à Monaco était d'origine renouvelable⁵, dont une part importante provient de l'énergie de la mer et sert à chauffer les bâtiments et produire l'eau chaude via des pompes à chaleur (PAC) : 21,5% de l'énergie consommée dans les bâtiments est aussi produite sur le territoire⁶. Toutefois, une part de l'approvisionnement en énergie des bâtiments demeure d'origine fossile.

Bien qu'elles ne représentent que 6% pour le gaz et 3% pour le fioul de l'énergie consommée à Monaco, les émissions de ces formes fossiles d'énergie sont importantes : elles contribuent à un tiers des émissions de GES sur le territoire. Il s'agit donc d'éliminer progressivement les chauffages fossiles.

Pour répondre à ces enjeux, la Principauté a retenu les axes d'intervention et objectifs opérationnels suivants :

A. Renforcer les filières renouvelables thermiques locales.

B. Augmenter la production d'électricité sur le territoire et optimiser son utilisation pour atteindre, en 2030, une production propre sur le territoire couvrant au minimum 5% des consommations électriques de la Principauté.

C. Accélérer la décarbonation de l'approvisionnement énergétique du territoire.

D. Investir dans des projets extra territoriaux afin de renforcer la durabilité de l'approvisionnement et couvrir 100% de la consommation électrique de Monaco d'ici 2025.

Les mesures de décarbonation de l'énergie consommée permettront de diminuer, à 2030, les émissions de gaz à effet de serre du secteur « Bâtiments » d'environ 9,5 ktCO₂eq par rapport à 2020.

⁵ Comprend l'énergie renouvelable produite à Monaco, l'électricité certifiée d'origine garantie renouvelable et l'hydroélectricité non certifiée.

⁶ Il s'agit essentiellement d'énergie thermique (pompes à chaleur et valorisation de la vapeur de l'Usine de traitement des déchets).

⁷ GTL: Gaz-to-liquid. Gazole de synthèse d'origine fossile.

A. Renforcer les filières renouvelables thermiques locales

Pour l'approvisionnement en chaleur et en froid, les principaux potentiels renouvelables proviennent de la chaleur de l'environnement (thalassothermie principalement) et de l'énergie fatale issue des activités humaines (valorisation énergétique des déchets, des rejets d'industries, des data centers, des eaux usées...).

La valorisation de ces potentiels passe en premier lieu par le développement de réseaux permettant une valorisation combinée de différentes ressources renouvelables. Les contraintes topographiques et de densité urbaine, ou les contraintes architecturales et techniques propres à certains bâtiments ne permettent toutefois pas d'envisager une généralisation des approvisionnements thermiques centralisés. C'est la raison pour laquelle il est également nécessaire de mettre en place des mesures ciblées sur la valorisation décentralisée des potentiels renouvelables thermiques (géothermie faible profondeur, solaire thermique, ...).

Le scénario d'approvisionnement énergétique retenu dans le cadre du Plan Climat Air Energie permet, à 2030, de s'affranchir des combustibles

liquides fossiles (fioul, GTL, ...) et de réduire fortement les consommations de gaz. La substitution repose principalement sur la valorisation de la chaleur et de la fraîcheur de l'environnement via en particulier les boucles d'eau de mer.

Aussi, la Principauté s'engage à mettre en œuvre les mesures suivantes :

- **Développer et étendre les réseaux structurants**, en premier lieu les boucles thalassothermiques sur eau de mer (Larvotto, Mareterra, Condamine), mais aussi le réseau CFU (chaud-froid urbain) de Fontvieille.
- **Évaluer les opportunités de développer des réseaux thermiques secondaires**, en particulier pour la partie haute du territoire, en tenant compte notamment des potentiels renouvelables liés aux eaux usées et rejets thermiques.
- **Maximiser les productions énergétiques renouvelables issues de filières décentralisées**, en particulier le solaire thermique et, dans une moindre mesure, la géothermie faible profondeur.



B. Augmenter la production d'électricité sur le territoire et optimiser son utilisation



Les potentiels connus de production d'électricité renouvelable locale sont beaucoup plus faibles que les potentiels thermiques, alors même que la tendance est à l'augmentation de la demande électrique⁸. Sachant que les pics de demande électrique sur le réseau peuvent générer, au niveau européen, l'activation d'unités de productions fossiles et émettrices de GES, il apparaît essentiel, en plus de la maximisation des potentiels locaux, de viser une réduction des demandes de puissance et de favoriser le développement de dispositifs locaux de stockage-déphasage.

Le scénario d'approvisionnement énergétique retenu dans le cadre du Plan Climat Air Energie permet, à 2030, de limiter fortement la hausse de la demande en électricité, et de porter le taux de couverture par des productions locales à 5% (contre 1% en 2020).

Pour concrétiser ce scénario, la Principauté s'engage à mettre en œuvre les mesures suivantes :

- **Développer les installations solaires photovoltaïques et hybrides**, en maximisant les surfaces de panneaux mis en place sur les bâtiments publics et les bâtiments du domaine privé de l'État, ainsi qu'en renforçant progressivement la réglementation et les incitations.
- **Estimer les potentiels liés à l'éolien et à la micro-hydroélectricité, en tenant compte des derniers développements technologiques** (par ex. : éolien flottant, micro-hydroélectricité sur les réseaux d'eaux usées ou d'eau potable, force houlomotrice, etc.).
- **Soutenir le développement de l'autoconsommation solaire photovoltaïque et la mise en place de dispositifs de déphasage (production / consommation)**, notamment en soutenant des projets pilotes permettant d'explorer différentes pistes technologiques pour un stockage ponctuel des productions électriques locales.

⁸ Entre 2000 et 2015, l'augmentation des consommations électriques du territoire est de 1,5% par an. Ainsi, sans les mesures spécifiques d'efficacité et de rénovation prévues dans la Stratégie, nous pouvons estimer à 20% l'augmentation des besoins électriques en 2030 par rapport à 2016.

C. Accélérer la décarbonation de l’approvisionnement énergétique du territoire

Compte tenu de la taille et de la densité bâtie du territoire, l’importation d’énergie – en particulier d’électricité – reste indispensable pour satisfaire l’ensemble des besoins locaux. En cohérence avec son objectif global de décarbonation de ses consommations énergétiques, la Principauté souhaite, en complément augmenter les productions énergétiques renouvelables locales et accélérer la décarbonation des énergies importées.

Pour concrétiser cet objectif, la Principauté s’engage à mettre en œuvre les mesures suivantes :

- Favoriser la substitution progressive des chaudières « fossiles » par des solutions décarbonées, en privilégiant les solutions collectives.

- Porter à 10% la part de biogaz dans la consommation de gaz naturel en 2030.

- Porter la part renouvelable de l’électricité consommée à hauteur de 85% en 2030, grâce à l’achat de certificats d’origine garantie renouvelable en complément de la production locale.

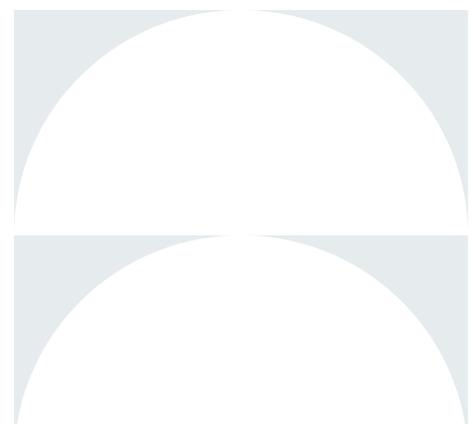
D. Investir dans des projets extra territoriaux d’énergie renouvelable

Compte tenu de la densité bâtie et de l’exigüité du territoire, les potentiels locaux de production électrique renouvelable restent limités. Pour promouvoir le développement de capacité de production électrique renouvelable, et contribuer à sécuriser son approvisionnement, le Gouvernement Princier a fait le choix d’investir dans des installations renouvelables à l’étranger, via la Société Monaco Energies Renouvelables (MER) créée fin 2017, en partenariat avec la Société Monégasque de l’Électricité et du Gaz (SMEG).

En 2021, les 15 parcs photovoltaïques et les 3 parcs éoliens détenus par la société totalisent une production annuelle de 184 GWh (pour une capacité de 128 MW), correspondant à environ 34% des consommations électriques du territoire.

Le scénario d’approvisionnement énergétique retenu dans le cadre du Plan Climat Air Energie vise, d’ici à 2025, une augmentation de ces capacités extraterritoriales de production éoliennes, photovoltaïques et hydrauliques, afin d’être équivalentes à 100% de l’électricité consommée à Monaco, soit 500 GWh par an.

La Principauté s’engage à acquérir les capacités de production à l’étranger nécessaires à couvrir les besoins électriques du territoire.



2. RÉNOVER ET CONSTRUIRE DES BÂTIMENTS PEU CONSOMMATEURS D'ÉNERGIE ET AYANT RECOURS AUX ÉNERGIES RENOUVELABLES

Enjeux et objectifs opérationnels

En 2020, la consommation d'énergie des bâtiments (fioul, gaz) et les gaz fluorés sont à l'origine de 33% des émissions de GES de la Principauté, soit 23,5 kt CO₂eq.

Dans un contexte où la demande en électricité ne cesse d'augmenter sous l'effet combiné du développement des pompes à chaleur pour satisfaire notamment des besoins accrus en climatisation, de la mobilité électrique et du numérique, l'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments est cruciale tant pour la sécurité d'approvisionnement électrique du territoire (la quasi-totalité des consommations monégasques sont aujourd'hui importées) que pour les émissions de GES induites au niveau global (les filières de production européennes et mondiales demeurent fortement carbonées, en particulier lors des pointes de demande).



Pour répondre à ces enjeux, la Principauté a retenu les axes d'intervention et objectifs opérationnels suivants :

- A. Fixer un cap et se doter d'instruments de suivi de la performance des bâtiments.
- B. Maximiser les performances énergétiques des nouvelles constructions et des rénovations.
- C. Optimiser les bâtiments en fonctionnement, sensibiliser et former les acteurs.

Les mesures de rénovation et de construction de bâtiments peu consommateurs d'énergie permettront de diminuer, à 2030, les émissions de gaz à effet de serre du secteur « Bâtiments » d'environ 3 ktCO₂eq par rapport à 2020.

A. Fixer un cap et se doter d'instruments de suivi des performances des bâtiments

L'amélioration nette des performances thermiques des bâtiments construits à partir de 2012 (première réglementation énergétique de la Principauté), atteste du rôle majeur de cette dernière pour la réduction des consommations du parc bâti. La Réglementation Énergétique 2020 marque à cet égard un pas important. En complément des objectifs de performance pour le neuf et les rénovations, elle prévoit en effet une série de mesures structurantes, telles que l'interdiction du fioul depuis le 1^{er} janvier 2022, l'obligation d'audits énergétiques en fonction de l'âge du bâtiment, ou encore l'obligation de travaux d'isolation thermique dans les réhabilitations d'envergure.

Le parc des bâtiments construits avant 2012 représente la grande majorité des surfaces bâties sur le territoire, et le potentiel d'amélioration énergétique de ces bâtiments – et donc de réduction des émissions de GES – y est important.

Ainsi, la Principauté s'est fixé comme cap d'augmenter le taux de rénovation des bâtiments existants pour atteindre 2% par an en 2030, soit 50 000 m² rénovés chaque année.

Le scénario énergétique retenu dans le cadre du Plan Climat Air Énergie se base sur la poursuite et l'amplification des dynamiques d'amélioration initiées durant la dernière décennie. Pour concrétiser ce scénario, la Principauté s'engage à mettre en œuvre les mesures suivantes :

- **Mettre en place un suivi systématique des bâtiments grâce à la définition d'indicateurs de consommation.** Il s'agira de mettre en place un dispositif de suivi des performances énergétiques réelles des bâtiments du territoire, en systématisant, pour chaque bâtiment, des indicateurs tels que l'indice de dépense de chaleur ou l'indice de dépense d'électricité (en kWh par m² bâti par an).
- **Planifier le renforcement de la réglementation à moyen et long termes**, afin de favoriser un passage à l'action des propriétaires immobiliers, pousser l'ambition des projets de construction ou rénovation et **réduire les émissions de gaz à effet de serre du secteur du « bâtiment »**. L'accent est mis sur le parc existant, avec un triple objectif :
 - > **Améliorer la qualité des rénovations**, en privilégiant les rénovations globales, et en renforçant les seuils de performance requis après travaux.
 - > **Augmenter la quantité des rénovations énergétiques**, le cas échéant en fixant des seuils de performance énergétique justifiant le déclenchement de travaux.
 - > **Renforcer les exigences relatives aux consommations électriques et au rafraîchissement**, en s'inspirant notamment des retours d'expériences issus de bâtiments labellisés (BD2M ou OTIMU).
 - > **Rénover les installations de pompes à chaleur** pour améliorer les performances.
 - > **Substituer les gaz fluorés utilisés** par des gaz disposant d'un PRP⁹ plus faible.



⁹ PRP : Pouvoir de réchauffement planétaire.

B. Maximiser les performances énergétiques des rénovations et des nouvelles constructions

Sachant que les interventions lourdes sur un bâtiment s'effectuent à une fréquence de plusieurs décennies et compte tenu des horizons temporels visés pour la transition énergétique du parc bâti, il est indispensable de maximiser les gains énergétiques liés à chaque projet de rénovation. Pour ce faire, il s'agit de favoriser les rénovations globales, par rapport à des travaux échelonnés, dont les performances énergétiques sont moindres pour des coûts finalement plus élevés. Au vu des dynamiques de consommation actuelles et des perspectives de réchauffement climatique, il s'agit de renforcer, dans chaque projet, les mesures liées à la réduction des besoins électriques et à la limitation des besoins de rafraîchissement. Cette stratégie permet également une amélioration du confort thermique des utilisateurs.

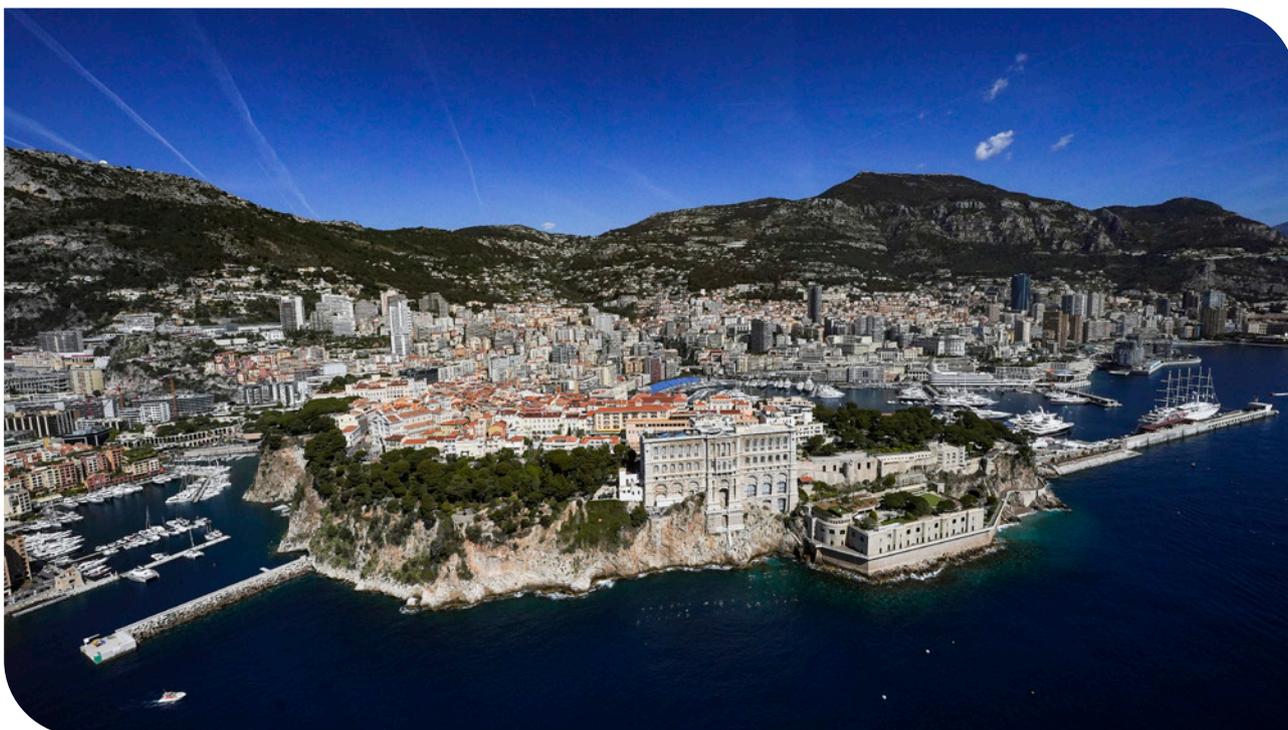
Le scénario énergétique retenu dans le cadre du Plan Climat Air Energie a été bâti sur une hypothèse de maximisation des gains thermiques et électriques liés aux rénovations d'une part, et des performances des nouvelles constructions (au regard des connaissances techniques aujourd'hui disponibles) d'autre part.

Pour concrétiser ce scénario, la Principauté s'engage à mettre en œuvre les mesures suivantes :

- **Adapter le dispositif incitatif** pour maximiser les ambitions des projets et garantir les performances réelles.
- **Généraliser les prestations de commissionnement** (ou de mise en service), qui permettent de garantir et contrôler la performance des travaux effectués, grâce à un suivi et une coordination transversale des aspects énergétiques tout au long du projet de construction ou de rénovation, et au monitoring énergétique dès la mise en service.
- **Promouvoir les labels « Bâtiments Durables Méditerranéens de Monaco » (BD2M) et OTIMU**, en s'assurant de l'exemplarité des acteurs publics, et en œuvrant pour adapter les labels aux spécificités du territoire et du bâti monégasque.



C. Optimiser les bâtiments en fonctionnement, sensibiliser et former les acteurs



L'optimisation des bâtiments en usage constitue un axe essentiel de toute politique de réduction des consommations du parc bâti. Qu'il s'agisse de bâtiments neufs ou rénovés, ou de bâtiments sur lesquels aucune intervention n'est prévue à court terme, le gain attendu de ces actions techniques et comportementales est de l'ordre de -20% pour les consommations électriques comme pour les consommations thermiques.

Le scénario énergétique retenu dans le cadre du Plan Climat Air Energie a été bâti sur l'hypothèse de gains d'efficacité techniques et comportementales.

Pour concrétiser ce scénario, la Principauté s'engage à mettre en œuvre les mesures suivantes :

- **Améliorer l'efficacité technique des pompes à chaleur et des installations de rafraîchissement**, par exemple en mutualisant les prises d'eau pour les pompes à chaleur sur eau de mer, en adoptant les technologies les plus performantes lors des changements d'installation, en recourant à des fluides frigorigènes à faible pouvoir de réchauffement global.
- **Analyser et optimiser les consommations électriques des bâtiments tertiaires et des communs d'immeubles**, en s'appuyant sur les programmes déjà initiés en Principauté (liés notamment à la technologie NIALM - Non Intrusive Appliance Load Monitoring) et en généralisant à terme l'exigence de résultats.
- **Promouvoir**, en collaboration avec les professionnels locaux, **le contrat d'optimisation énergétique (COE)**, et les prestations **d'assistance à maîtrise d'usage (AMU)**.
- **Former les professionnels** de la branche de l'exploitation des bâtiments aux enjeux des économies d'énergie.

3. DÉCLINER LA STRATÉGIE ÉNERGÉTIQUE SUR LE TERRITOIRE

Enjeux et objectifs opérationnels

La stratégie de transition énergétique du parc bâti est fondée sur l'interface entre les actions de réduction des consommations et celles visant la valorisation des potentiels renouvelables en substitution aux énergies fossiles.

Cette coordination, à la fois spatiale et temporelle, est particulièrement importante pour le développement d'infrastructures d'approvisionnement renouvelable telles que les réseaux de chaleur et de froid. En effet, la réduction des besoins énergétiques des bâtiments connectés peut permettre soit d'éviter un surdimensionnement de l'installation (source de surcoûts importants), soit d'augmenter le nombre de bâtiments connectés pour une puissance délivrée équivalente.

Les mesures relatives à la valorisation des ressources renouvelables comme à l'amélioration des performances des bâtiments se déclinent de manière différenciée en fonction des caractéristiques du territoire.

Afin de prendre en compte ces aspects, un découpage de celui-ci en « secteurs énergétiques » a été effectué en croisant les aspects morphologiques du terrain (déclivité, proximité à des sources d'énergies renouvelables), les caractéristiques du bâti (affectation, période de construction, valeur patrimoniale), sa densité, les projets d'aménagement, l'approvisionnement énergétique actuel et les potentiels de développement de productions d'énergies renouvelables, ainsi que les grandes infrastructures existantes ou planifiées.

Pour répondre à ces enjeux, la Principauté a retenu les axes d'intervention et objectifs opérationnels suivants :

- A. Mettre en œuvre une stratégie différenciée sur le territoire** afin d'intégrer les spécificités de chaque quartier.
- B. Cibler les opérations prioritaires grâce à une approche territoriale**, encourager la rénovation et le raccordement aux réseaux.

Le scénario énergétique retenu dans le cadre du Plan Climat Air Energie repose sur une priorisation différenciée des actions en fonction de la zone du territoire considérée. Pour la mise en œuvre de ce scénario, la Principauté s'engage ainsi à se référer à cette priorisation pour organiser ses différentes interventions territoriales.

L'interface de ces axes d'intervention permet de hiérarchiser les autres mesures du Plan Climat Air Energie (chapitres 1 et 2 ci-dessus) et d'en accroître les effets sur la réduction des gaz à effet de serre.

A. Mettre en œuvre une stratégie territorialisée

Les mesures relatives à la valorisation des ressources renouvelables comme à l'amélioration des performances des bâtiments se déclinent de manière différenciée en fonction des caractéristiques du territoire.

Afin de prendre en compte ces aspects, un découpage de celui-ci en « secteurs énergétiques » a été effectué en croisant les aspects morphologiques du terrain (déclivité, proximité à des sources d'énergies renouvelables), les caractéristiques du bâti (affectation, période de construction, valeur patrimoniale),

sa densité, les projets d'aménagement, l'approvisionnement énergétique actuel et les potentiels de développement du renouvelable, ainsi que les grandes infrastructures existantes ou planifiées.

Les 7 secteurs sont identifiés par une couleur distincte sur la carte ci-dessous. Chaque secteur opérera sa transition grâce à une déclinaison et une hiérarchisation particulière entre les leviers d'interventions précédemment identifiés.

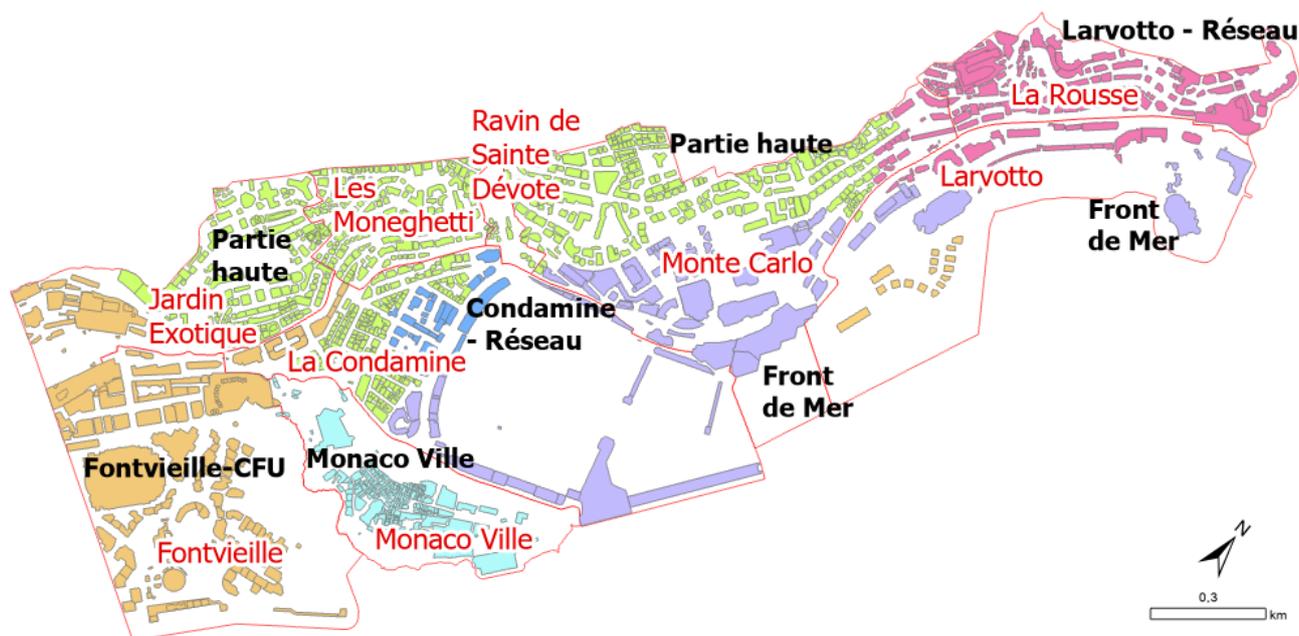


Figure 3 : Découpage du territoire en secteurs énergétiques différenciés. Les quartiers sont libellés en rouge, les secteurs énergétiques en noir. Détail de la légende dans le tableau ci-dessous.

		Secteur Fontvieille-CFU – réseaux existants (chaud, froid, eau de mer) et extension prévue.
Secteurs structurés par les réseaux thermiques		Secteur Condamine – réseau existant (eau de mer).
		Secteur Larvotto – réseau en projet ciblant principalement la substitution fioul.
Secteurs homogènes		Quartier de l'Anse du portier.
		Secteur Front de Mer – bâtiments emblématiques à proximité de la mer.
Secteur hétérogène		Monaco Ville – bâti ancien, potentiel limité de déploiement de réseaux.
		Partie haute du territoire, défini par la mixité des sources d'approvisionnement, de l'âge et de la densité des constructions, ainsi que leur élévation relative par rapport au niveau de la mer.

• **Sur les secteurs dépendants de réseaux de chaud et/ou de froid existants ou planifiés (Fontvieille-CFU, Condamine, Larvotto et l'Anse du Portier),** c'est le développement de l'infrastructure qui oriente la stratégie territorialisée de transition énergétique du bâti. La rénovation mérite ainsi d'y être coordonnée avec le développement des réseaux structurants. On cherchera ainsi à :

- > Étendre et densifier les réseaux de chaleur et de froid en ciblant les bâtiments alimentés aux énergies fossiles, les plus grands consommateurs et les bâtiments en âge de rénovation.
- > Stimuler les rénovations dans la zone d'influence du réseau.
- > Renforcer l'approvisionnement renouvelable en élargissant le cas échéant le mix énergétique sur lequel est basé le réseau.
- > Opérer la transition des bâtiments non-connectés aux infrastructures.

• **Sur le secteur « Front de Mer », la quasi-totalité des bâtiments est alimenté par des pompes à chaleur** sur eau de mer. Ce secteur concentre également quelques grands consommateurs qui représentent des cibles prioritaires pour des actions de réduction des besoins et d'optimisation de la consommation. Mettre en œuvre la transition de ce secteur implique ainsi de :

- > Rénover de manière prioritaire les bâtiments construits dans la période 1950-1989, alimentés aux énergies fossiles ou au chauffage électrique.
- > Optimiser et étendre les infrastructures de pompage et de distribution des pompes à chaleur thalassothermiques.
- > Améliorer les performances des pompes à chaleur.

• **Sur la « Partie haute » de la Principauté, caractérisée par une mixité de vecteurs énergétiques décentralisés (gaz, fioul, électricité, etc.) et une hétérogénéité du parc,** une stratégie différenciée est adoptée vis-à-vis du parc très ancien (environ 600 bâtiments antérieurs à 1950) et du parc plus récent (environ 100 bâtiments construits entre 1950 et 1990, dont les consommations cumulées dépassent celle du parc très ancien, du fait notamment des surfaces en jeu). Ainsi :

- > Pour le parc très ancien, où l'approvisionnement en gaz est prédominant, il s'agit de coupler la réduction des besoins avec une transition du réseau de gaz (biogaz, hydrogène).

- > Pour le parc plus récent, où l'approvisionnement est majoritairement basé sur le fioul et l'électricité, on s'efforcera non seulement à rénover les bâtiments mais aussi à réfléchir à des solutions d'approvisionnement alternatives à l'échelle d'îlots, via des réseaux thermiques locaux.

• **Sur le secteur « Monaco Ville », où le bâti est également ancien,** les stratégies de transition sont guidées à la fois par le caractère principalement résidentiel du quartier et par le mix d'approvisionnement actuel, composé à parts quasi égales de gaz et d'électricité. On s'efforcera ainsi à :

- > Réduire les besoins, par exemple en agissant dans un premier temps sur l'amélioration des fenêtres puis sur l'isolation.
- > Préciser les stratégies de conversion vers les énergies renouvelables (PAC individuelles) en tenant compte des perspectives pour la transition du réseau de gaz.



B. Cibler les opérations prioritaires

Le scénario énergétique retenu dans le cadre du Plan Climat Air Energie a été bâti sur des analyses de planification énergétique territoriale précisément ciblées sur cette recherche de convergence entre actions de rénovation et de conversion vers le

renouvelable. C'est dans cette perspective que les priorités de rénovation ont été territorialisées en croisant différents critères dont, par exemple, l'âge des bâtiments, leurs émissions de GES et leur proximité à des infrastructures thalassothermiques.

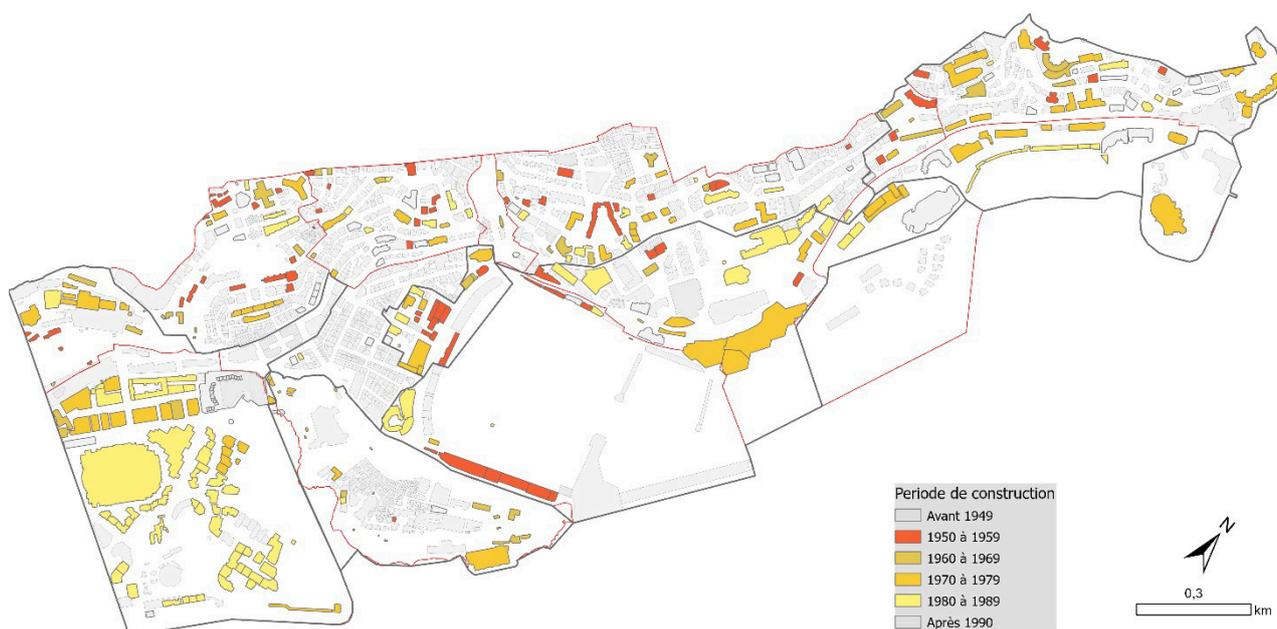


Figure 4 : Priorités de rénovation par époque de construction
(Cadastré énergétique – Direction de l'Environnement)



Figure 5 : Priorités de rénovation en fonction des émissions de gaz à effet de serre
(Cadastré énergétique – Direction de l'Environnement)

Pour concrétiser ce scénario, la Principauté s'engage à mettre en œuvre les mesures suivantes :

- Accompagner les maîtres d'ouvrage dans la mise en place de **stratégies de rénovation à échelle territoriale (îlots urbains)**, en agissant dès le déclenchement des projets, en facilitant la coordination des maîtres d'ouvrage ou encore en renforçant de manière ciblée l'aide aux travaux.
- **Renforcer les mesures à destination des bâtiments prioritaires du parc public et privé de l'État**, en menant à bien des projets de rénovation exemplaires.
- **Faciliter les projets privés de rénovation** des bâtiments éligibles pour un passage aux énergies renouvelables ou de réseau (par exemple via une bonification des subventions pour les projets couplant rénovation et raccordement à un réseau ou conversion vers un approvisionnement renouvelable) :

- > Prise de contact en amont avec les porteurs de projets au sein des zones d'influence des réseaux thermiques (actuels, extensions et futurs)
- > Usage de leviers et d'incitations évoqués au point 2B pour augmenter la qualité et le taux de rénovation.

En dehors des bâtiments prioritaires, une stratégie différenciée devra être mise en place, afin de saisir les opportunités de rénovation et/ou de transition énergétique là où elles se concrétisent. Un accompagnement en amont des autorités et une vision des projets à l'échelle du territoire permettra de développer des synergies. Les encouragements devront faciliter la rénovation des bâtiments pour améliorer le confort des occupants, réduire les consommations d'énergie, et encourager la transition des chaudières fossiles vers des pompes à chaleur.



4. TRANSFORMER LES MOBILITÉS EN PRIORISANT LES MODES DOUX, PARTAGÉS ET COLLECTIFS

Enjeux et objectifs opérationnels

Le dynamisme économique de la Principauté génère d'importants échanges d'actifs pendulaires, auxquels s'ajoutent les visiteurs journaliers ainsi que l'ensemble des trafics induits par l'activité économique et les multiples événements qui rythment la vie du territoire.

Au total, avec les déplacements internes, on dénombre plus de 125 millions de déplacements annuels à Monaco. La répartition des parts modales met en évidence la prédominance de la marche à pied, mais aussi le poids important des déplacements en voiture aussi bien à l'interne qu'en échange. A l'inverse, avec 1% seulement des déplacements, le vélo occupe une place très minoritaire du fait, principalement d'infrastructures

dédiées encore faibles et dont le développement se heurte à des concurrences avec les voies routières.

Du point de vue de la politique énergie- climat, la mobilité est aujourd'hui responsable de 30% des émissions de GES du territoire. Leur réduction passe en premier lieu par une diminution absolue des kilomètres parcourus en transports individuels motorisés, au bénéfice des modes actifs et des transports publics. La substitution des véhicules thermiques par des véhicules électriques doit être considérée comme un levier complémentaire, qui permet de réduire les nuisances locales (bruit, air) mais contribue également à augmenter la demande électrique et ne résout pas les problèmes de congestion des axes de déplacements.

Pour répondre à ces enjeux, la Principauté a retenu les axes d'intervention et objectifs opérationnels suivants :

A. Réduire et optimiser l'usage des transports individuels motorisés, en visant :

- > Une diminution des déplacements en voiture de -20% d'ici 2030¹⁰ et une limitation de la circulation de transit dans les quartiers.
- > Une augmentation de la part des véhicules électriques ou hybrides dans le parc immatriculé à Monaco, pour atteindre 30% en 2030.

B. Développer les mobilités actives, en particulier les pistes cyclables.

C. Décarboner et renforcer l'attractivité des transports publics.

D. Sensibiliser et accompagner tous les publics dans le changement des pratiques de mobilité.

Les mesures développées sur ces différents axes permettront de diminuer, à 2030, d'environ 60% les émissions de gaz à effet de serre du secteur de la mobilité par rapport à 1990 et de 25% par rapport à 2020, soit une réduction d'environ 4,5 ktCO₂eq par rapport à 2020.

¹⁰ Par rapport à 2016.

A. Réduire et optimiser l'usage des transports individuels motorisés

Le transport individuel motorisé (TIM) est l'une des principales sources d'émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques en Principauté. Il génère en outre d'autres nuisances qui sont principalement le bruit ou la congestion du réseau routier.

Ainsi, la réduction des déplacements TIM est souhaitable, au-delà des objectifs énergétiques et climatiques, pour des raisons de santé et de qualité de vie de la population. Toutes les actions visant à réduire l'emprise de la voiture en Principauté ouvrent en effet de nouvelles possibilités pour repenser l'aménagement des espaces publics en faveur des modes actifs et des espaces verts.

Pour atteindre l'objectif de 20% de réduction des déplacements en voiture en 2030 par rapport à 2016, et ainsi retrouver une densité de circulation équivalente à 1990, la Principauté s'engage à mettre en œuvre les mesures suivantes :

- **Réduire les kilomètres parcourus en TIM, au bénéfice des modes actifs et des transports publics**, en :

- > Facilitant le report modal (voir mesures ci-après).
- > Favorisant la réduction absolue des besoins de déplacements, en particulier des déplacements pendulaires (via par exemple la promotion du télétravail, le soutien

au développement sur les communes limitrophes d'une offre de logements pour les actifs de la Principauté).

- > Agissant sur les déplacements motorisés internes au territoire, via la politique du stationnement (tarification, renforcement de l'offre de parking périphériques) mais aussi le tracé, l'aménagement et la gestion de la circulation sur les axes routiers.

- **Optimiser l'usage des véhicules en circulation**, en :

- > Etendant l'offre de covoiturage et d'autopartage pour les véhicules de tourisme.
- > Poursuivant les efforts engagés en matière de gestion de la logistique urbaine pour les véhicules professionnels.
- > Réduire les flux liés aux livraisons (dernier kilomètre) en mutualisant les tournées colis.

- **Soutenir la décarbonation des véhicules**, en :

- > Poursuivant la politique de soutien engagée depuis plus de 20 ans (gratuité de l'estampille annuelle, stationnement réglementé en voirie, accès à la recharge sur le domaine public).
- > Développant les solutions de recharge des véhicules (augmentation des bornes).



B. Développer les mobilités actives et l'intermodalité



L'intermodalité a pour objectif de reporter les déplacements par véhicules individuels vers les modes alternatifs (transports en commun et partagés) et les modes doux, qui regroupent l'ensemble des modes non motorisés, au premier rang desquels la marche et le vélo.

L'attractivité des modes doux dépend en premier lieu d'une offre de cheminements et d'infrastructures continus, sécurisés et confortables (accessibles à tous et conçus en tenant compte des enjeux de confort thermique). L'amélioration de l'offre doit néanmoins être accompagnée d'un travail sur la « demande », c'est-à-dire un travail d'accompagnement aux changements de comportements des différents publics.

Pour atteindre ses objectifs de renforcement du transfert modal vers les mobilités actives, la Principauté s'engage à mettre en œuvre les mesures suivantes :

• Promouvoir la marche à pied, en :

- > Poursuivant la politique d'amélioration des cheminements piétons (jalonnement, continuité, accessibilité) et de création de liaisons mécanisées (devenues systématiques dans tout réaménagement de parcelle lorsqu'une déclivité importante existe entre deux voies publiques qui l'entourent).

- > Œuvrant, de manière complémentaire, pour la prise en compte systématique des enjeux de confort thermique dans la conception des cheminements (protection solaire) ainsi que l'intégration de critères relatifs à la qualité écologique et au contenu carbone des matériaux utilisés pour les aménagements piétonniers (revêtements, mobilier urbain, ...).

• Promouvoir les déplacements en vélo, en :

- > Poursuivant la politique de soutien au vélo (piste cyclable en bord de mer, service de location de vélos à assistance électrique en libre-service, soutien financier à l'acquisition de vélos à assistance électrique).
- > Développant le réseau de pistes cyclables, en priorisant l'interconnexion avec les arrêts bus et les parkings publics.
- > Œuvrant pour la prise en compte systématique des enjeux de confort thermique dans la conception des voies cyclables (protection solaire) ainsi que l'intégration de critères relatifs à la qualité écologique et au contenu carbone des matériaux utilisés pour les infrastructures cyclables.

C. Décarboner et renforcer l'attractivité des transports collectifs

L'attractivité des transports en commun dépend en premier lieu de leur efficacité, qui les rend plus ou moins concurrentiels avec les autres modes, en particulier la voiture. Compte tenu de la densité du territoire, l'augmentation comme l'amélioration de la qualité de l'offre est directement conditionnée à la réduction du trafic individuel motorisé.

A l'heure actuelle, le transport ferroviaire et le réseau de bus constituent la principale offre de transports en commun. Aux dessertes en bus de la CAM s'ajoutent celles des transports en commun des territoires voisins dont la Métropole de Nice. Monaco étant un pôle d'emplois très important, les pendulaires sont de plus en plus nombreux. En conséquence, les autorités françaises compétentes en matière de mobilité interurbaine et la Principauté de Monaco ont un dialogue permanent pour améliorer la qualité et la fréquence des dessertes de Monaco. En plus d'une meilleure couverture des besoins, la coopération transfrontalière permet aussi d'avoir des accords sur la tarification et l'harmonisation des supports de transport pour faciliter la vie des usagers.

Pour atteindre ses objectifs de renforcement du transfert modal vers les transports en commun, la Principauté s'engage à mettre en œuvre les mesures suivantes :

- **Renforcer l'offre de transports ferroviaires** en :
 - > Contribuant à améliorer les capacités et les cadencements des trains.
 - > Adaptant l'offre billettique, avec la création d'un support de titre de transport commun via un pass multimodal.
- **Décarboner et renforcer l'attractivité des transports en commun internes (bus)** en remplaçant les bus thermiques par des bus électriques.

D. Sensibiliser et accompagner tous les publics dans le changement des pratiques de mobilité

Transversalement aux mesures ciblées sur les différents modes, la communication doit être renforcée de manière à accompagner les changements de pratiques vis-à-vis des usages individuels de la voiture et mieux promouvoir les modes alternatifs.

Souhaitant toucher l'ensemble des publics, la Principauté s'engage, dans ce domaine, à mettre en place les mesures suivantes :

- **Inciter la population et les visiteurs** grâce au développement de solutions numériques, à des actions de sensibilisation, à la poursuite de manifestations telles que Jeun'Elec ou la Semaine européenne de la mobilité, ainsi qu'à travers le

soutien à des événements comme le Salon Ever sur les énergies renouvelables et les transports écologiques.

- **Encourager toutes les entreprises** à mettre en place des plans de déplacements et ainsi faciliter la promotion, voire la prise en charge, des services de mobilité alternatifs à la voiture individuelle pour les trajets domicile-travail.
- **Apporter des soutiens complémentaires aux acteurs de l'événementiel, du tourisme et de l'hôtellerie**, dont la majeure partie est d'ores et déjà engagée dans des démarches environnementales intégrant un volet mobilité (pour leurs propres besoins ou ceux de leurs visiteurs).

5. RÉDUIRE L'IMPACT CARBONE, ÉNERGÉTIQUE ET ENVIRONNEMENTAL DE LA FILIÈRE DÉCHETS

Enjeux et objectifs opérationnels

En 2020, environ 51 000 tonnes de déchets ont été incinérés à Monaco, parmi lesquels 55% ont été produits à Monaco et 30% importés de France, tandis que 5% correspondent à des boues d'épuration des eaux usées. Les émissions générées par la valorisation énergétique de ces déchets sont de 17,2 ktCO₂eq.

Dans le cadre du Plan Climat Air Energie, la priorité porte sur la réduction des déchets plastiques

dont l'incinération est responsable de la majorité des émissions de ce secteur (88% des émissions pour 12,5% des tonnages de déchets). Celle-ci doit néanmoins s'inscrire dans le cadre d'une politique globale et de long terme qui vise à la fois la réduction à la source de tous les types de déchets et l'amélioration de leur valorisation – matière en premier lieu, énergie en second – dans une perspective de réduction des impacts énergétiques, climatiques et environnementaux.

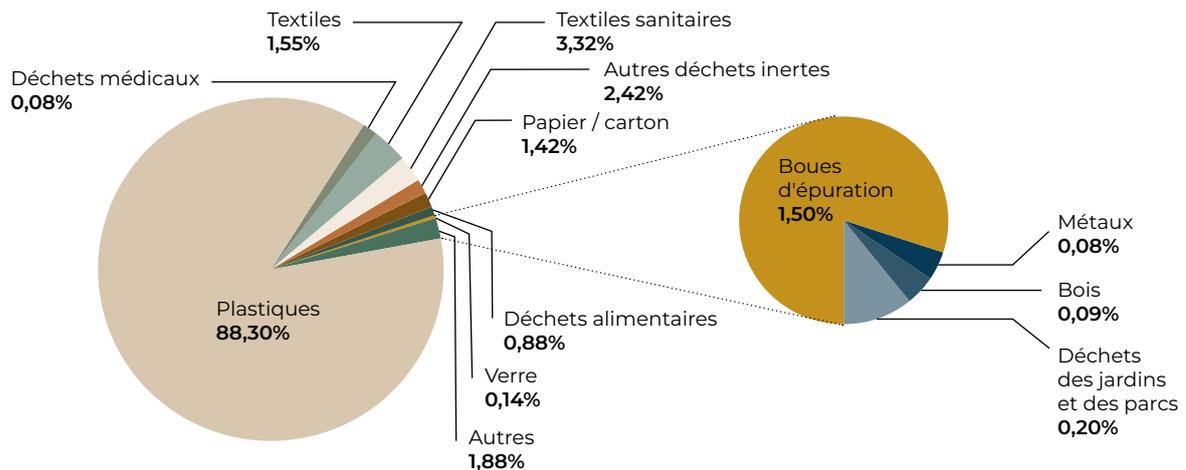


Figure 6. Répartition des émissions de GES émises par les typologies de déchets incinérés en 2020

Pour répondre à ces enjeux, la Principauté a retenu les axes d'intervention et objectifs opérationnels suivants :

- A. Réduire à la source la quantité de déchets produits, afin de tendre vers zéro déchet plastique à usage unique et stabiliser la quantité globale de déchets produits à Monaco en 2030.
- B. Améliorer la collecte et le tri sélectif, décarboner la valorisation énergétique des déchets.
- C. Informer et sensibiliser l'ensemble des acteurs du territoire.
- D. Imposer la compensation de l'élimination des déchets importés.

Les mesures développées au travers de ces différents axes permettront de diminuer, à horizon 2030, de 15% les émissions de gaz à effet de serre relatives à la valorisation énergétique des déchets par rapport à 1990 et de 21% par rapport à 2020, soit une réduction d'environ 4 ktCO₂eq par rapport à 2020.

A. Réduire à la source la quantité de déchets produits, en particulier les déchets plastiques

Les actions déjà déployées dans le cadre de la politique « zéro déchet plastique à usage unique en 2030 » reposent, en particulier, sur une série de textes réglementaires ciblés sur l'élimination des déchets plastiques les plus fréquents. Dans le cadre du Plan Climat Air Energie, cette politique sera renforcée pour viser dans la mesure du possible l'ensemble des plastiques à usage unique.

Pour atteindre les objectifs qu'elle s'est fixée en matière de réduction des productions de déchets

à la source, la Principauté s'engage à mettre en œuvre les mesures complémentaires suivantes :

- Prévenir réglementairement la production de déchet.
- Développer des actions d'économie circulaire et favoriser le réemploi.
- Éviter le gaspillage alimentaire.

B. Améliorer la collecte et le tri sélectif

Différentes mesures ont d'ores et déjà été mises en place afin d'améliorer la collecte et le tri sélectif des déchets. En tant qu'autorité concédante, le Gouvernement a intégré des objectifs d'augmentation des quantités de déchets triés – et donc valorisables – à la dernière Convention de Concession¹¹ avec la Société Monégasque d'Assainissement : +15% pour le verre et +20% pour le carton, à horizon 2030.

Au niveau opérationnel, de nouvelles consignes de tri sont entrées en vigueur depuis avril 2019 afin d'améliorer la collecte et le recyclage des emballages ménagers et des papiers et cartons d'une part, des verres d'autre part. 53 points d'apport volontaire ont également été mis en place dans les différents quartiers de Monaco, tandis que la collecte du verre et du carton auprès des hôtels et des restaurants a été intensifiée.

Pour atteindre les objectifs en matière de collecte et de tri sélectif, la Principauté s'engage à mettre en œuvre les mesures complémentaires suivantes :

- Renforcer le réseau de collecte des déchets valorisables.



¹¹ Convention entrée en vigueur au 1^{er} janvier 2018, pour une durée de quinze ans.

- **Réduire l'empreinte carbone de la collecte** grâce à l'utilisation de bennes électrique et à des dispositifs d'informatique embarquée (géolocalisation, puçage des containers, pesée embarquée, optimisation des collectes en fonction du taux de remplissage des containers...).
- **Créer une véritable déchetterie et une recyclerie sur le territoire** pour favoriser la 2^{ème} vie des produits et améliorer le recyclage des déchets, en particulier dangereux.
- **Créer et organiser le système de Responsabilité Elargie des Producteurs (REP)** en Principauté (notamment pour la gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques, emballages, pneus, meubles, ...).
- **Décarboner et améliorer la valorisation énergétique des déchets** en limitant les intrants d'origine fossile et en améliorant l'efficacité énergétique.

C. Informer et sensibiliser l'ensemble des acteurs du territoire

Le Gouvernement Princier, les associations environnementales, le délégataire du service public de la collecte et du traitement des déchets conduisent depuis de nombreuses années des actions de sensibilisation aux bons gestes pour éviter la production de déchets, augmenter et améliorer la qualité du tri sélectif.

Pour atteindre les objectifs en matière de réduction à la source comme de collecte et de tri sélectif, la Principauté s'engage à mettre en œuvre les mesures suivantes :

- **Poursuivre et renforcer les actions déjà engagées auprès des différents publics**, notamment :
 - > Les démarches Commerce engagé et Restaurant engagé ;
 - > La démarche Mon Resto Responsable, dans le but de limiter le gaspillage alimentaire, de

réduire les emballages dans la restauration et de favoriser les circuits courts ;

- > Les actions de communication déployée dans le cadre de la concession avec la Société Monégasque d'Assainissement ;
- > Les chargés de prévention et de recyclage des déchets ;
- > Les actions de lutte contre le gaspillage alimentaire ;
- > Le Programme Cliiink, qui récompense le geste de tri des emballages en verre.

- **Poursuivre la dynamique de la Semaine Européenne de Réduction des Déchets (SERD) et fédérer l'ensemble des acteurs.**

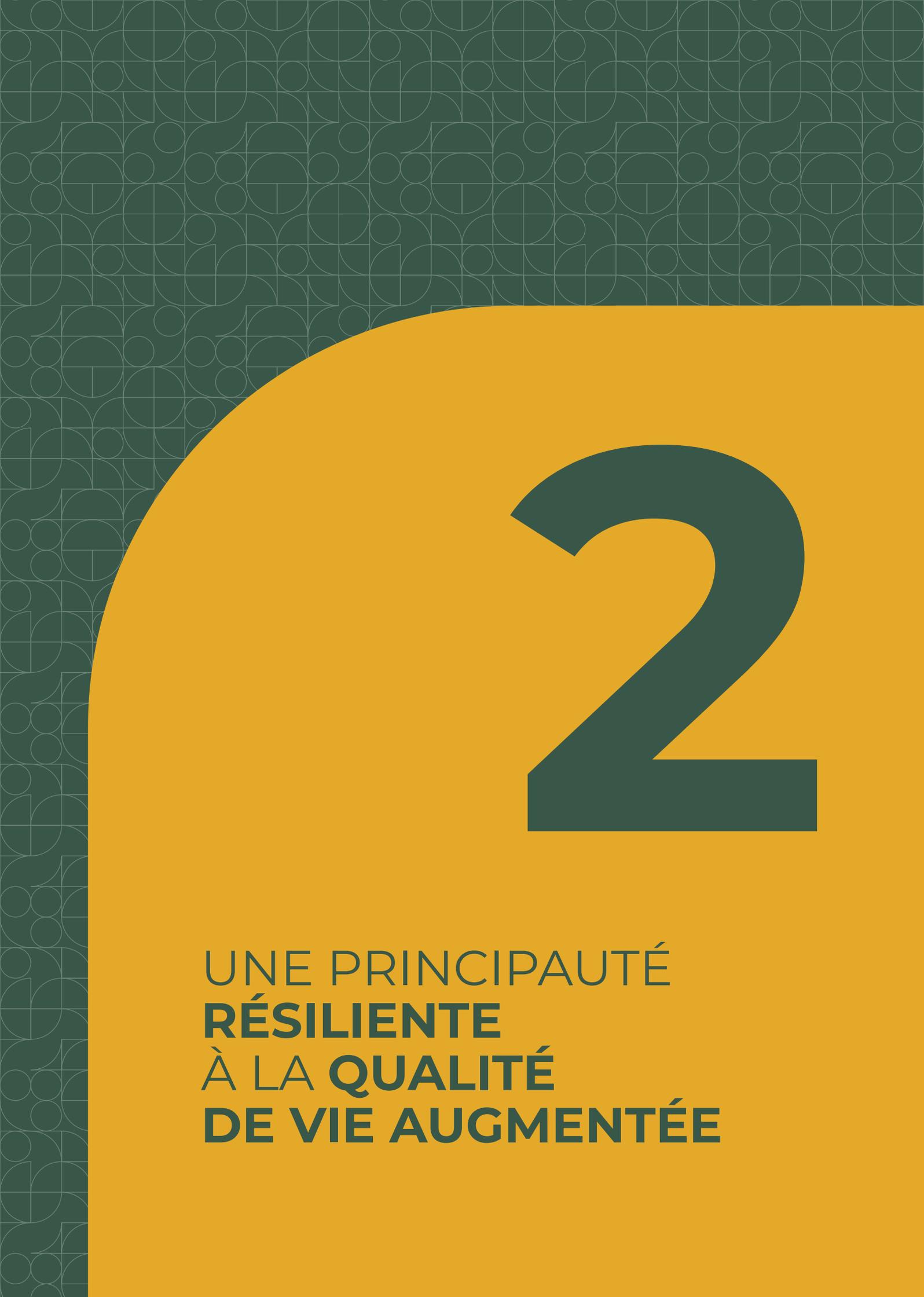
D. Imposer la compensation de l'élimination des déchets importés

Monaco importe annuellement environ 15 000 tonnes de déchets ménagers et assimilés¹² en provenance des communes limitrophes qui sont à l'origine d'environ 9% des émissions générées sur le territoire.

- Le Gouvernement Princier a décidé d'imposer aux producteurs de ces déchets de **compenser ces émissions de GES** par l'acquisition de crédits carbone.

¹² Donnée 2020.





2

UNE PRINCIPAUTÉ
RÉSILIENTE
À LA **QUALITÉ**
DE VIE AUGMENTÉE

2

UNE PRINCIPAUTE RÉSILIENTE À LA QUALITÉ DE VIE AUGMENTÉE

Objectifs Stratégiques de la Principauté en matière d'adaptation aux changements climatiques :

- Anticiper et prévenir les risques liés aux effets du changement climatique pour la population, les ressources naturelles vitales et les biens.
- Augmenter les capacités d'adaptation de la société, de l'économie, de l'environnement.

Ces objectifs se déclinent en trois orientations prioritaires liées à trois domaines :



BIODIVERSITÉ

1. Observer, préserver et renforcer la biodiversité.



ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

2. Intégrer les changements climatiques actuels et à venir dans la planification de l'urbanisme et dans la conception et la gestion des espaces publics et naturels.



QUALITÉ DE L'AIR

3. Agir de concert pour l'amélioration de la qualité de l'air à Monaco.



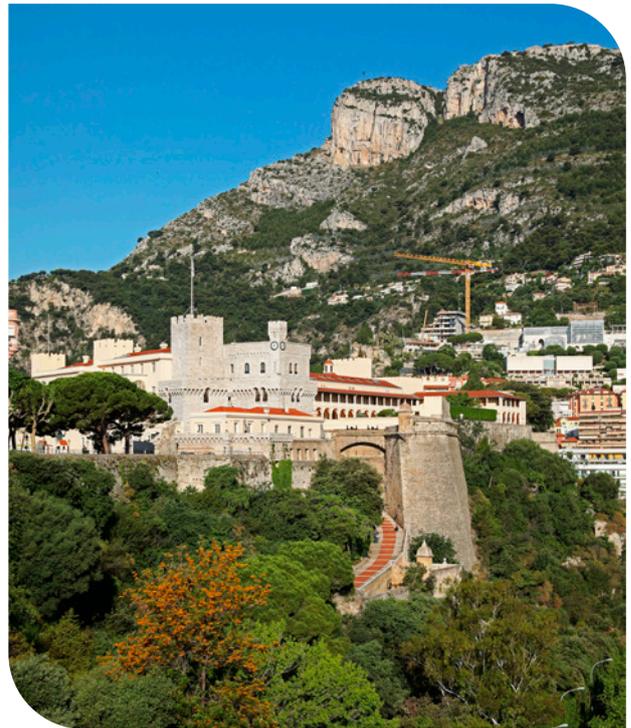
1. OBSERVER, PRÉSERVER ET RENFORCER LA BIODIVERSITÉ

Enjeux et objectifs opérationnels

La Principauté de Monaco est la cité côtière la plus densément peuplée au monde et le changement climatique oblige aujourd'hui à repenser la politique d'aménagement du territoire en replaçant la nature au cœur de la ville. Il est nécessaire de préparer la ville résiliente de demain en intégrant les services rendus par la nature. Ces services concernent l'attractivité de notre territoire, l'amélioration du cadre et de la qualité de vie des habitants, le besoin social de connexion à la nature, la réduction de la vulnérabilité aux risques naturels et l'adaptation de notre territoire aux changements climatiques.

Pour la biodiversité terrestre comme pour les écosystèmes maritimes, le territoire monégasque abrite des éléments écologiques remarquables, qui nécessitent d'être préservés, valorisés et renforcés, pour assurer leur résilience face aux changements climatiques déjà amorcés.

C'est dans cette perspective que le Gouvernement Princier a adopté la Stratégie Nationale pour la Biodiversité à horizon 2030 (SNB).



Pour répondre à ces enjeux, la Principauté a retenu, dans le cadre de sa Stratégie Nationale pour la Biodiversité (SNB), les objectifs opérationnels suivants :

- **Structurer, mettre en cohérence et valoriser les actions** des différents acteurs en faveur de la biodiversité.
- **Renforcer la place de la nature** afin d'améliorer le cadre de vie et d'adapter le territoire aux changements climatiques (amélioration de la qualité de l'air, lutte contre les îlots de chaleur, développement d'espaces de fraîcheur et de convivialité...).
- **Inscrire la protection de la biodiversité dans une démarche intégrée** portant sur des secteurs aussi variés que le développement urbain, la santé, le commerce et l'économie.

Ces objectifs transversaux se déclinent à travers 7 axes d'intervention :

- A. **Atténuer la pression sur les écosystèmes.**
- B. **Maintenir, préserver et restaurer la biodiversité** et les services écosystémiques dans un état de conservation favorable.
- C. **Intégrer la biodiversité dans la décision politique** et dans tous les secteurs.
- D. **Promouvoir une utilisation durable des ressources issues de la nature.**
- E. **Améliorer la connaissance, le suivi** et la recherche sur la biodiversité marine et terrestre.
- F. **Éduquer, sensibiliser, mobiliser toutes les parties prenantes** pour que chacune devienne actrice de la biodiversité.

A. Atténuer la pression sur les écosystèmes

Cet axe opérationnel vise à cibler les pressions actuelles et à y répondre par des mesures à court et plus long termes. Pour cela la Principauté s'engage notamment à :

- **Limitier la fragmentation des habitats** par la mise en œuvre de dispositions d'urbanisme favorables à la biodiversité de manière incitative et/ou réglementaire et en fixant un objectif de végétalisation du territoire d'au moins 25%.
- **Protéger les milieux marins et côtiers des pollutions** par l'amélioration de la pertinence des programmes de surveillance de la qualité du milieu marin, en

limitant la production de déchets selon les objectifs du Plan de Gestion des Déchets à horizon 2030, ou grâce à des actions de sensibilisation.

- **Réduire les pollutions lumineuses et sonores** en favorisant le maintien ou la création de trames noires, en étudiant et développant des zones calmes.
- **Poursuivre et généraliser la démarche Zéro Phyto** ainsi que la gestion écologique des espaces verts.
- **Développer la connaissance et mettre en place des plans de lutte contre les espèces envahissantes.**

B. Maintenir, préserver et restaurer la biodiversité et les services écosystémiques dans un état de conservation favorable

L'action de préservation et de restauration de la biodiversité fait l'objet d'une attention permanente en Principauté.

Le Gouvernement dispose d'une très bonne connaissance de la biodiversité marine et terrestre et met en œuvre des suivis scientifiques réguliers ainsi que des programmes de restaurations écologiques.

Dans le cadre de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité, la Principauté s'engage à :

- **Etablir une liste nationale des espèces protégées** et les localiser pour mieux les prendre en compte dans les nouveaux projets de construction.
- **Développer des plans d'actions spécifiques** pour préserver et restaurer les espèces et les écosystèmes protégés et/ou menacés au niveau national.
- **Protéger et gérer les îlots d'espaces naturels**, via l'élaboration d'une définition juridique des zones protégées, et en proposant la création de micro-réserves.
- **Interconnecter les zones d'intérêt écologique** pour créer un réseau écologique au travers de la plantation de haies et d'au moins 2400 arbres.



- **Développer de nouveaux espaces et refuges de biodiversité** en priorisant les espèces favorables à la biodiversité et en expérimentant les initiatives d'ingénierie urbaine favorisant l'intégration de la biodiversité.
- **Favoriser les espèces végétales régionales.**
- **Contribuer à la préservation de la biodiversité dans le monde** en s'engageant dans les programmes de conservation et de restauration internationaux, et en valorisant les actions de préservation des acteurs monégasques.

C. Intégrer la biodiversité dans la décision politique et dans tous les secteurs

Cette orientation de la SNB vise à considérer la biodiversité comme un élément déterminant du bien-être et du bien vivre en Principauté, ainsi que de son attractivité. Dans cette perspective, la Principauté s'engage à :

- **Intégrer la biodiversité dans la politique d'attractivité du territoire.**
- **Intégrer les enjeux liés à la biodiversité en amont** des choix d'aménagement en Principauté.
- **Approfondir la connaissance** sur les contributions concrètes de la biodiversité en Principauté.
- **Intégrer des critères « biodiversité »** dans le choix des programmes de coopération internationale.

D. Promouvoir une utilisation durable des ressources issues de la nature

Toutes les mesures mises en œuvre par le Gouvernement pour préserver et restaurer la biodiversité et les ressources environnantes devront être accompagnées par des comportements plus durables, notamment en matière d'utilisation des ressources et de consommation.

Dans cette perspective, la Principauté s'engage à :

- **Promouvoir les bonnes pratiques** pour protéger les ressources marines.
- **Préserver la ressource en eau** par une gestion économe de la ressource.
- **Intégrer des critères favorisant la biodiversité dans les marchés publics.**
- **Sensibiliser** le public à des modes de consommation responsables.



E. Améliorer la connaissance, le suivi et la recherche sur la biodiversité marine et terrestre



La Stratégie Nationale pour la Biodiversité renforce l'action de la Principauté dans sa tradition d'exploration, de découverte et de partage des connaissances. Elle ambitionne d'explorer des milieux peu ou pas encore étudiés, d'améliorer les connaissances sur les espèces et les écosystèmes, pour valoriser et partager ces connaissances sur la biodiversité avec le plus grand nombre.

Dans cette perspective, la Principauté s'engage notamment à :

- **Fédérer les acteurs locaux** par la mise en place d'un réseau de partage de connaissances, de partenariats locaux, régionaux, internationaux.
- **Réaliser un inventaire de la faune des ports** et adopter des mesures de gestion.
- **Poursuivre le déploiement et le suivi de structures artificielles** pour les juvéniles de poissons.
- **Aire Marine Educative.**
- **Gestion des Aires Marines Protégées.**
- **Création de nouveaux espaces de protections.**

F. Éduquer, sensibiliser, mobiliser toutes les parties prenantes pour que chacune devienne actrice de la biodiversité.

Cette mesure transversale s'adresse aux habitants, aux enfants scolarisés à Monaco et aux acteurs socioéconomiques. Elle vise à organiser des événements de découverte et de sensibilisation de tous les publics, à intégrer encore plus fortement la biodiversité dans les programmes de l'Éducation Nationale et à favoriser la formation des acteurs locaux.

Dans ce cadre, la Principauté s'engage notamment à :

- **Réaliser un portrait de la biodiversité du territoire.**
- **Installer des supports pédagogiques dans la ville** (parcours pédagogiques, affichages...).
- **Développer des ateliers de sciences participatives.**



ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

2. INTÉGRER LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES ACTUELS ET À VENIR DANS LA PLANIFICATION DE L'URBANISME ET LA CONCEPTION ET LA GESTION DES ESPACES PUBLICS ET NATURELS

Enjeux et objectifs opérationnels

Le territoire de Monaco est très densément urbanisé. Les surfaces utiles sont dominées par le logement, suivies par les équipements collectifs.

Les espaces verts publics de la Principauté, d'une superficie d'environ 275 000 m² se trouvent majoritairement sous la forme de jardins d'agrément et d'arbres d'alignement.

La densification urbaine et l'artificialisation des sols, en détruisant et morcelant les espaces naturels, contribuent directement à la dégradation du fonctionnement des écosystèmes, à l'érosion de la biodiversité, et sont intimement liés au changement climatique.



Pour répondre à ces enjeux, la Principauté a retenu les objectifs opérationnels suivants :

- **Faire de la biodiversité une composante clé du cadre de vie des populations** en l'insérant dans l'ensemble des politiques publiques pour exprimer ses bienfaits et relever le défi du changement climatique.
- « **Renaturer** » Monaco tant dans l'espace public que privé en favorisant les espèces locales.
- **Lutter contre les îlots de chaleur.**
- **Développer des solutions innovantes fondées sur la nature** pour freiner l'extinction des espèces et atténuer le changement climatique.

Ces objectifs transversaux se déclinent à travers 2 axes d'intervention :

- A. Contribuer au cadre de vie et au bien-être de la population grâce aux solutions fondées sur la nature.
- B. Augmenter l'ambition environnementale des futurs projets urbains.



A. Contribuer au cadre de vie et au bien-être de la population grâce aux solutions fondées sur la nature

La politique d'aménagement du territoire se doit de replacer la nature au cœur de ville.

La nature contribue au bien-être des résidents de la Principauté avec des répercussions directes sur leur santé. La préservation et le développement de la biodiversité en ville contribue également à une plus grande résilience des espaces urbains, notamment face au changement climatique. Ce premier objectif stratégique a pour but de maintenir et développer les bénéfices de la nature en ville.

Pour cela la Principauté s'engage notamment à :

- **Faire de la biodiversité une composante clé du cadre de vie des populations**, en développant des solutions d'intégration de la nature en ville, en luttant contre les îlots de chaleur, en créant au moins un espace de fraîcheur végétalisé par quartier et en isolant les piétons des voies circulantes.
- « **Renaturer** » Monaco tant dans l'espace public que privé en rendant la nature plus accessible aux populations, en plantant 2400 arbres, en appliquant un objectif de végétalisation d'au moins 25% du territoire et de 20% de la voirie, en favorisant les espèces locales et en développant les espaces verts non-ornementaux.

- **Développer des solutions innovantes fondées sur la nature pour favoriser la résilience du territoire** en développant des programmes de restauration et de préservation des écosystèmes.

- **Mieux vivre avec les animaux et les plantes en ville**, en établissant une liste de plantes allergisantes à proscrire dans les lieux sensibles et en développant les activités de découverte de la biodiversité monégasque.



B. Augmenter l'ambition environnementale des futurs projets urbains

L'ensemble des nouveaux grands projets publics et privés devront intégrer l'excellence environnementale (performance énergétique, densité, biodiversité,...) dans toutes leurs composantes dès les phases de conception.

Au niveau des remembrements et aménagements de quartiers, les grands enjeux environnementaux doivent être pris en compte dans une logique d'adaptation aux évolutions du climat et de résilience du territoire : canicules, sécheresses, phénomènes d'îlots de chaleur, fortes pluies, ...

Dans cette perspective, la Principauté s'engage à **renforcer la prise en compte de l'environnement dans la planification urbaine et les projets d'urbanisme**, notamment en faveur de la biodiversité.

3. AGIR DE CONCERT SUR L'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE L'AIR

Enjeux et objectifs opérationnels

La pollution atmosphérique revêt différents aspects à différentes échelles : de la pollution intérieure au changement climatique, des effets toxiques aux modifications globales de l'atmosphère. La qualité de l'air fait partie des préoccupations majeures en matière d'environnement et de santé, notamment parce qu'elle est issue d'une perception objective que l'on peut avoir de la pollution urbaine, en particulier par la circulation de véhicules automobiles : bruits, odeurs, échappements...

Le réseau de surveillance de la qualité de l'air de la Principauté de Monaco permet la surveillance des concentrations en polluants atmosphériques.

Les informations recueillies en continu permettent, d'une part, de distinguer les effets des mesures adoptées et, d'autre part, d'alerter en cas de dépassement des seuils de concentration.

Enfin, pour lutter contre la pollution atmosphérique, en particulier celle issue de la circulation automobile, Monaco favorise les modes de transport en commun, la circulation piétonnière, l'achat de véhicules électriques et met en œuvre des solutions adaptées pour la distribution de marchandises.

La Principauté s'est fixée pour objectif opérationnel de respecter les seuils de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en 2030. Elle s'efforce pour cela à :

- A. Améliorer la connaissance et l'information du public.
- B. Agir directement sur les secteurs émetteurs de polluants atmosphériques.



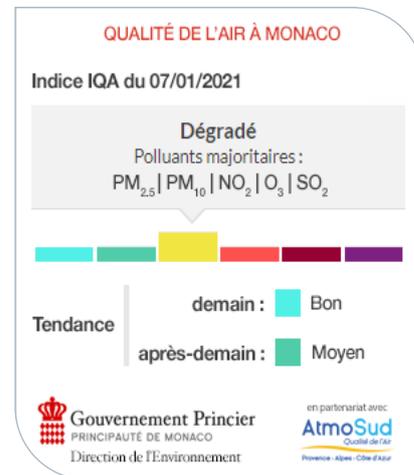


A. Améliorer la connaissance et l'information du public

Depuis 2017, Monaco dispose de cartographies haute résolution des pollutions de l'air dans une visée de planification urbaine. La Principauté a également établi un Indice de la Qualité de l'Air, qui est mis à disposition du public quotidiennement. Dans le cadre de son Plan Climat Air Energie, la Principauté poursuivra ses initiatives et projets en faveur de l'amélioration de l'information du public sur la qualité de l'air.

Dans cette perspective, la Principauté s'engage à :

- **Poursuivre la diffusion de l'Indice de qualité de l'air (IQA)**, obtenu par estimation de la concentration de 5 polluants : le dioxyde d'azote (NO₂), le dioxyde de soufre (SO₂), les particules fines (PM₁₀ et PM_{2,5}) et l'ozone (O₃).
- **Poursuivre la diffusion de l'indice du risque pollinique**, et indiquer les principaux taxons allergisants.
- **Donner accès aux données** de la qualité de l'air.



- **Sensibiliser aux enjeux** de la qualité de l'air sur la santé.
- **Informers la population** en cas de dégradation de la qualité de l'air.

B. Agir directement sur les secteurs émetteurs de polluants atmosphériques

La mobilité et l'énergie constituent les principales sources émettrices de polluants atmosphériques, au même titre qu'elles le sont pour les émissions de gaz à effet de serre, bien que les solutions à apporter soit différentes.

Les efforts doivent être orientés sur ces deux secteurs prioritaires pour obtenir le maximum d'effets. Les engagements pris par la Principauté dans le domaine de l'énergie et des bâtiments d'une part, de la mobilité d'autre part, permettront de réduire les émissions de polluants.

Dans cette perspective, la Principauté s'engage à :

- **Orienter la consommation de combustibles vers les moins polluants**, lorsqu'ils ne peuvent être substitués par des solutions propres.
- **Agir en faveur de la réduction de consommations énergétiques**, notamment en favorisant le recours au télétravail, les mobilités actives et les transports partagés.
- **Renforcer les exigences réglementaires** sur les émissions de polluants atmosphériques.
- **Mise en oeuvre d'un système d'alerte** pour atténuer l'impact des activités polluantes sur l'environnement



3

UNE PRINCIPAUTE
**MOBILISATRICE,
PARTICIPATIVE,
SOLIDAIRE
ET EXEMPLAIRE**

3

UNE PRINCIPAUTÉ MOBILISATRICE, PARTICIPATIVE, SOLIDAIRE ET EXEMPLAIRE

Objectifs Stratégiques de la Principauté en matière de mobilisation des acteurs locaux et internationaux :

- Mobiliser et soutenir l'ensemble des acteurs territoriaux et extra-territoriaux dans la mise en œuvre de la transition énergétique et écologique.
- Contribuer à une meilleure équité dans les efforts consentis par chacun.
- Assurer l'efficacité des investissements effectués localement et hors territoire, au regard des impératifs de transition énergétique et écologique.

Ces objectifs se déclinent en deux orientations prioritaires liées à deux domaines :



ACCOMPAGNEMENT DES ACTEURS LOCAUX

1. Engager et accompagner les acteurs de la Principauté dans la transition environnementale.



FINANCEMENT

2. Financer la transition énergétique et écologique.

1. ENGAGER ET ACCOMPAGNER LES ACTEURS DE LA PRINCIPAUTÉ DANS LA TRANSITION ENVIRONNEMENTALE

Enjeux et objectifs opérationnels

L'objectif de neutralité carbone à 2050 est ambitieux et le Gouvernement Princier ne peut l'atteindre à lui seul. Il doit être partagé avec les habitants et les acteurs publics et privés qui animent, travaillent et visitent la Principauté.

Il relève ainsi du Gouvernement Princier de mettre en œuvre des politiques et des services publics qui permettent à chacun d'agir (mobilité, gestion des

déchets, énergie, habitat, eau potable et assainissement, économie, éducation...), mais aussi de créer les conditions d'un rassemblement le plus large possible vers l'action. En effet, les mesures offertes par le Gouvernement ne pourront porter leurs effets que s'il y a une prise de conscience collective des enjeux, une bonne appropriation des objectifs et des solutions, et surtout une dynamique fédérative autour de l'envie de contribuer et de réussir ensemble.

Pour répondre à ces enjeux, la Principauté a retenu les axes d'intervention et objectifs opérationnels suivants :

- A. Renforcer l'implication des partenaires, des relais d'opinion et des habitants.
- B. Inciter à l'éco-responsabilité dans le quotidien et au travail.
- C. Mobiliser les acteurs du tourisme et de l'évènementiel.
- D. Promouvoir l'éco-consommation et l'alimentation durable.
- E. Poursuivre l'exemplarité environnementale de l'Etat.



A. Renforcer l'implication des partenaires, des relais d'opinion et des habitants

Le Pacte National pour la Transition Énergétique est l'un des outils phare permettant à chacun (résident, travailleur, entreprise, institution, association,...) de contribuer, par ses actions, à la transition énergétique de la Principauté.

Il est constitué d'une Charte d'engagement simple et lisible, qui fédère tous les acteurs et pose les 3 grands axes de la transition énergétique : la mobilité, les déchets et l'énergie. Il se décline en plans d'actions annuels indiquant ce que chaque adhérent réalise concrètement en matière de transition énergétique, avec une mise en évidence des gaz à effet de serre évités.

D'ici à 2030, toutes les Institutions publiques monégasques, les ambassades, les entreprises dans lesquelles le Gouvernement détient des participations, les associations et les entreprises travaillant pour le Gouvernement Princier, les écoles et les centres de recherche nationaux et internationaux devront avoir signé le Pacte National et s'être engagés sur des objectifs de réduction de leurs consommations d'énergie et de leurs émissions de gaz à effet de serre.

Afin de poursuivre et renforcer la dynamique de mobilisation suscitée notamment par ce Pacte, la Principauté s'engage à :

- **Poursuivre l'animation du Pacte National**, afin qu'il continue d'être un forum d'échanges et d'apprentissage ainsi qu'un espace propice à la sensibilisation et à la mobilisation.
- **Poursuivre et développer ses actions de soutien et de promotion des associations locales** développant des programmes d'actions en faveur de la protection des milieux, des économies d'énergie, de la promotion de l'éco-mobilité et de l'éco-responsabilité.
- **Renouveler et pérenniser les temps de concertation avec les acteurs locaux.**

#jemengagePNTE



B. Inciter à l'éco-responsabilité dans le quotidien et au travail

La communication, comme l'organisation générale des services publics doit prendre en compte à la fois les résidents, les pendulaires et les visiteurs. Elle doit recourir à des canaux et à des formes de communication ciblées permettant de toucher les différents acteurs. Les Services de l'Etat doivent également poursuivre leur effort de collecte, de vulgarisation et de diffusion de l'information.

Dans cette perspective, la Principauté s'engage à :

- **Renforcer l'animation de la transition environnementale.**
- **Favoriser l'accès du public à l'information environnementale.**
- **Poursuivre la promotion de l'identité environnementale** de Monaco à l'étranger.
- **Développer l'action au cours des semaines thématiques** (Semaine européenne de la mobilité, Semaine de la réduction des déchets, ...).
- **Assurer une communication aussi large possible des avancées du Plan Climat Air Energie.**



C. Mobiliser les acteurs du tourisme et de l'évènementiel

Depuis la signature de la charte environnementale créée par l'Association des Industries Hôtelières et signée par tous les partenaires en 2007, des «Green Teams» se sont constituées au sein des établissements afin d'élaborer et de mettre en place des solutions concrètes pour réduire leur impact écologique. Les axes majeurs d'amélioration concernent la maîtrise de l'eau, les économies d'énergie et le recyclage. L'engagement des établissements hôteliers est confirmé par les certifications environnementales et les labels mis en place. A ce jour, plus de 88 % des chambres de la Principauté sont certifiées et les principaux labels présents sont la Clé Verte, Planet 21, Green Globe, Ecoleader. Par ailleurs, hôtels signataires du Pacte National représentent 97 % des chambres de la Principauté.

Dans cette perspective, la Principauté s'engage à :

- **Poursuivre les efforts d'accompagnement et de soutien auprès de l'industrie hôtelière.**
- **Systematiser les démarches d'écoresponsabilité et d'éco-conception pour tous les évènements sportifs et culturels.**
- **Explorer avec les organisateurs les possibilités d'adaptation des services publics** (déchets, énergie, eau, mobilité...) pour contribuer aux impacts directs et indirects de ces évènements, ainsi que les modalités d'un dispositif de compensation carbone de ces évènements.
- **Renforcer la mise en œuvre de la Charte** pour les évènements écoresponsables à Monaco.



D. Promouvoir l'éco-consommation et l'alimentation durable

En 2014, le Gouvernement a initié la démarche «Commerce Engagé» auprès des commerçants de la Principauté avec pour objectif de favoriser les pratiques éco-responsables en visant tout particulièrement la réduction des déchets et des émissions de gaz à effet de serre. Ce label a été par la suite étendu aux restaurateurs au travers de la démarche « Restaurant Engagé ». Ce label cible prioritairement les plastiques à usage unique et le gaspillage alimentaire.

Par ailleurs, les écoles de tous niveaux jouent un rôle important dans le développement et la promotion des circuits courts alimentaires, de saison et de qualité. La part du bio, dans les cantines scolaires, a par exemple significativement augmenté ces dernières années.

Dans ce contexte, la Principauté s'engage à :

- **Poursuivre les efforts d'accompagnement et de soutien déjà engagés auprès des commerces et restaurants.**

- **Poursuivre l'augmentation de la part du bio et des produits locaux dans les cantines scolaires.**
- **Soutenir les acteurs du territoire** qui contribuent au renforcement des circuits courts et à la sensibilisation à l'alimentation durable (par exemple via l'agriculture urbaine).



E. Poursuivre l'exemplarité environnementale de l'Etat

L'engagement de S.A.S. le Prince Albert II pour le développement durable oblige l'Administration monégasque à un devoir d'exemplarité. L'activité et le fonctionnement au quotidien de l'Administration ne sont pas neutres sur le plan environnemental et c'est dans ce sens que la démarche écoresponsable du Gouvernement a été mise en place dès 2009.

Dans le cadre de son Plan Climat Air Energie, la Principauté prend ainsi les engagements suivants au niveau de son Administration :

- **Réduire l'empreinte écologique et l'empreinte carbone du fonctionnement de l'Administration** en agissant sur les consommations d'énergie, d'eau et plus généralement sur les consommables de toute nature, sur les déplacements des agents et leur production de déchets.

- **Mettre en œuvre un volet accompagnement du changement** afin de soutenir les agents par le biais de la sensibilisation et de la formation.
- **Intégrer dans les opérations de construction, de rénovation, d'exploitation et de maintenance** des critères de performance environnementale.
- **Intégrer les objectifs sectoriels de transition énergétique et écologique dans les délégations de services publics** et la commande publique.

2. FINANCER LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET ÉCOLOGIQUE

Enjeux et objectifs opérationnels

La Principauté a mis en place une série de dispositifs visant à soutenir à financer des actions structurantes de transition, à aider financièrement les acteurs du territoire (par exemple subventions pour les installations solaires, les véhicules électriques, les audits énergétiques, etc.), ou encore à réduire l'impact des placements financiers de la Principauté au travers notamment du fonds de Réserve Constitutionnel de l'État.

Le Plan Climat Air Energie est ambitieux et couvre des actions de natures très diverses qui requièrent non seulement l'allocation d'un budget mais aussi la mise en place des conditions nécessaires à sa pérennisation. Cette observation ne concerne pas uniquement le Gouvernement monégasque mais tous les acteurs du territoire, publics et privés, engagés dans la mise en œuvre de la transition énergétique et écologique.

Au niveau international, la Principauté de Monaco reconnaît le rôle des pays développés dans le soutien à apporter aux pays en développement et aux populations vulnérables afin qu'ils puissent réorienter leurs économies vers des trajectoires de développement bas-carbone et renforcer leur

résilience aux effets adverses du changement climatique. Le Gouvernement Princier est ainsi déterminé à endosser sa part de responsabilité pour atteindre l'objectif de 100 milliards de dollars par an en faveur de l'action climatique dans les pays en développement.

Dans cette perspective, le financement climatique international de Monaco continue sa montée en puissance amorcée ces dernières années. En complément des crédits traditionnellement alloués au titre de l'aide publique au développement, des crédits spécifiques additionnels ont été inscrits au budget de l'Etat afin de soutenir l'action climatique. Au total, en 2021, près de 1 400 000 euros ont été versés, intégralement comptabilisés au titre du financement climatique international, dont plus de 80% ont été acheminés par des canaux multilatéraux.

Le Plan Climat Air Energie vient conforter et renforcer cette politique et les dispositifs financiers nécessaires à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

La Principauté s'est fixée les axes d'intervention et objectifs opérationnels suivants :

- A. Financer la transition énergétique et écologique, pour soutenir les actions au niveau national et orienter des investissements durables.
- B. Poursuivre l'action internationale en faveur de l'atténuation et de l'adaptation aux changements climatiques.

A. Financer la transition énergétique et écologique

Le Gouvernement entend poursuivre et accentuer le financement de la transition énergétique au niveau national pour atteindre les objectifs climatiques, d'une part, en développant et diversifiant les dispositifs de soutien en faveur de la réduction des émissions de gaz à effet de serre et de l'efficacité énergétique. L'objectif est de pouvoir favoriser le passage à l'acte, de rendre accessibles certains services et équipements, et de promouvoir les bonnes pratiques.

D'autre part, le Gouvernement investit dans des infrastructures structurantes et des mesures nationales pour décarboner la consommation

d'énergie et créer le Monaco de demain en posant les bases d'une neutralité carbone en 2050.

En parallèle, Monaco a décidé d'accroître la part de ses investissements dans des placements socialement responsables et durables, ainsi que dans les nouvelles technologies.

Ainsi, dans le cadre de son Plan Climat Air Energie, la Principauté entend **soutenir le territoire dans sa transition énergétique**.

B. Poursuivre l'action internationale en faveur de l'atténuation et de l'adaptation aux changements climatiques.

Le Gouvernement Princier souhaite concrétiser, par l'appui de financements ciblés, son plaidoyer politique visant à renforcer les synergies entre les thématiques du climat, de l'océan et de la biodiversité. Cet engagement s'illustre notamment par l'octroi de plusieurs contributions à des projets incarnant le concept des « solutions fondées sur la nature » (carbone bleu, restauration et conservation d'écosystèmes marins dont les mangroves par exemple).

Le Gouvernement Princier est en outre particulièrement sensible à la demande des pays en développement d'accorder davantage de financements aux initiatives d'adaptation aux changements climatiques. C'est pourquoi diverses contributions visent à favoriser la résilience et l'adaptation des populations vulnérables, dans le domaine de la santé notamment.

Au-delà de ces ressources dédiées, on estime à plus de 4,9 millions d'euros le montant des subventions allouées en 2021 dans le cadre de la politique de coopération internationale monégasque ayant conjugué des bénéfices en termes de développement et au titre de l'action climatique (projets dits à « co-bénéfice climat »).

Les projets soutenus sont essentiellement déployés dans des Pays les Moins Avancés (P.M.A.), en particulier ceux de la zone sahéenne, ainsi que les Petits Etats Insulaires en Développement (P.E.I.D.), où les populations sont particulièrement vulnérables aux répercussions négatives du changement climatique.

En complément, le Gouvernement Princier a réaffirmé sa confiance au Fonds Vert pour le Climat en annonçant une contribution de 3 millions d'euros sur la période 2020-2023, ce qui fait de la Principauté le premier bailleur du Fonds per capita. La Principauté a en outre encouragé le Fonds à renforcer son efficacité afin de maximiser son impact au bénéfice des plus vulnérables.

Instrument clef du mécanisme financier de la Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, le Fonds Vert pour le Climat a pour ambition de canaliser une part importante des fonds publics internationaux pour soutenir la mise en œuvre de l'Accord de Paris dans les pays en développement. Opérationnel depuis 2015, le Fonds a déjà octroyé plus de 5 milliards de dollars de financements en soutien à 111 projets dans près de 100 pays, avec un focus sur les pays les moins avancés et les petits États insulaires en développement, premières victimes du changement climatique.

Enfin, le Gouvernement entend développer une coopération carbone avec certains pays partenaires dans le cadre de l'article 6.2 de l'Accord de Paris, en complément des mesures nationales de réduction des émissions de gaz à effet de serre, pour atteindre les engagements climatiques nationaux et renforcer l'ambition du territoire.

Direction de l'Environnement

Le Triton
5, avenue du Gabian
98000 Monaco
Tél : +377 98 98 81 79
Fax : +377 92 05 28 91
environnement@gouv.mc
www.gouv.mc