

# BILAN DES 5 ANS

Livre Blanc de la

## Transition

## Energétique

de la Principauté de Monaco



Gouvernement Princier  
PRINCIPAUTÉ DE MONACO





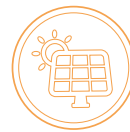
# BILAN DES 5 ANS

Livre Blanc de la

Transition

Energétique

de la Principauté de Monaco



# Sommaire

Mot d'introduction de Madame Caron-Dagioni Conseiller de Gouvernement - Ministre de l'Équipement, de l'Environnement et de l'Urbanisme .....	5
Déroulé du séminaire du 9 mai 2022 .....	6
<b>Retour sur les actions mises en place depuis 5 ans et les actions à venir</b> .....	7
<b>Retour sur les ateliers sectoriels</b> .....	16
<b>Objectifs et déroulé des ateliers en sous-groupes</b> .....	17
<b>Méthodologie de synthèse des ateliers</b> .....	18
<b>Synthèse du groupe Economie Durable</b> .....	18
<b>A) Sous-groupe Numérique</b> .....	18
Comment atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 ? .....	18
Quand mettre en place ces actions et qui devrait les porter ? .....	19
<b>B) Sous-groupe Finance et Assurance</b> .....	20
Comment atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 ? .....	20
Quand mettre en place ces actions et qui devrait les porter ? .....	22
<b>C) Sous-groupe Détail et commerce</b> .....	23
Comment atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 ? .....	23
Quand mettre en place ces actions et qui devrait les porter ? .....	24
<b>D) Sous-groupe Industrie</b> .....	26
Comment atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 ? .....	26
Quand mettre en place ces actions et qui devrait les porter ? .....	28



<b>Synthèse du groupe Quartier durable</b> .....	30
Comment atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050? .....	30
Quand mettre en place ces actions et qui devrait les porter ? .....	31
<b>Synthèse du groupe Santé durable</b> .....	34
Comment atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050? .....	34
Quand mettre en place ces actions et qui devrait les porter ? .....	36
<b>Synthèse du groupe Bâtiment durable</b> .....	38
Comment atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050? .....	38
Quand mettre en place ces actions et qui devrait les porter ? .....	40
<b>Conclusion</b> .....	43
<b>Annexe 1 : Liste des participants au séminaire du 9 mai 2022</b> .....	44
<b>Groupe Économie durable</b> .....	44
<b>Groupe Quartier durable</b> .....	45
<b>Groupe Santé durable</b> .....	46
<b>Groupe Bâtiment durable</b> .....	47



© Manuel Vitali – Direction de la Communication

# Mot d'introduction de Madame Caron-Dagioni

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

Au fil des années, les rapports du Groupe Intergouvernemental des Experts sur le Climat (GIEC) sont devenus de plus en plus précis et alarmants. Le besoin d'agir vite, d'assurer une décroissance rapide des émissions globales implique une ambition forte, mais surtout la mobilisation et donc la concertation de l'ensemble des acteurs de la société.

Face à ce défi, Monaco a fait de l'urgence climatique l'une de ses priorités. En effet, la Principauté s'est engagée à réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 55% en 2030 par rapport à leur niveau de 1990 et à être neutre en carbone à horizon 2050. Pour atteindre ces objectifs, la Principauté est dotée d'une Politique énergie-climat depuis 2008. Notre pays a atteint une réduction de presque 32% en 2020, mais dans un contexte de baisse d'activité due à la pandémie. Il est plus que nécessaire de mobiliser l'ensemble de la communauté monégasque pour atteindre nos objectifs ambitieux.

En 2016, S.A.S. le Prince Albert II a souhaité la création de la Mission pour la transition Énergétique et du Fonds Vert National pour accélérer la réduction des émissions de gaz à effet de serre du pays. A sa création en 2016, la première étape a été de réaliser un Livre Blanc en rencontrant les acteurs économiques, associatifs et institutionnels clés de Monaco. L'objectif était de faire un état des lieux des pratiques, leviers et défis, et des idées d'action pour atteindre nos objectifs climatiques. Suite à ces 59 entretiens, 90 personnes rencontrées et 5 ateliers de synthèse, le Livre Blanc de la Transition Énergétique fut publié le 23 mars 2017.

Depuis, en cohérence avec les conclusions du Livre blanc, le Gouvernement concentre ses efforts sur la réduction des émissions directes du pays (consommation d'énergies fossiles et de carburant, traitement des déchets) mais aussi les émissions indirectes (consommation d'électricité, achats, ...). Il y a 5 ans, nous annonçons et inscrivons dans la loi la fin du fioul dans tout bâtiment monégasque, mesure effective depuis le début de cette année. Aujourd'hui, nous

pouvons envisager et programmer la fin du gaz naturel dans un objectif de lutte contre le changement climatique, mais aussi de souveraineté énergétique.

Monaco joue un rôle d'exemplarité et de développement de technologies innovantes dupliquables dans le reste du monde. C'est pourquoi nous avons par exemple investi dans l'expansion de la thalassothérapie, la récupération des calories de la mer pour réchauffer et refroidir nos bâtiments.

Beaucoup de ces actions sont portées par mon Département dont les compétences sont au cœur de la transition énergétique (urbanisme, travaux du bâtiment, aménagement urbain, mobilité...), avec la collaboration précieuse d'autres directions comme celle de l'Administration des Domaines ou de la Finance. Toutefois, le Gouvernement Princier ne peut agir seul. Le monde de l'entreprise, et tout autre acteur de Monaco doit faire sa part. D'ailleurs, le défi climatique ouvre la porte à des opportunités nouvelles : réduire les émissions de CO<sub>2</sub>, c'est produire et consommer localement et donc favoriser l'emploi local. C'est pourquoi nous avons mis en place un accompagnement stratégie bas carbone des entreprises de Monaco, comme pour la transition numérique, pour qu'elles soient plus compétitives et résilientes face aux risques climatiques et environnementaux.

Le Séminaire du 9 mai 2022 visait plusieurs objectifs ; d'une part, 5 ans après la publication du livre Blanc, à vous présenter les actions mises en œuvre par le Gouvernement et les actions en cours et prévues. Mais il vise aussi à se projeter dans l'avenir, en invitant les acteurs monégasques à réfléchir ensemble à de nouvelles idées d'actions qui peuvent être mises en place dans leur secteur d'activité, leur service ou leur institution pour accélérer la décarbonation de notre pays.

Je vous remercie sincèrement pour tout le travail accompli, et pour votre action future à nos côtés dans l'atteinte de nos objectifs nationaux et notre effort commun face à cet enjeu planétaire.

# Déroulé du séminaire du 9 mai 2022

<b>9h - 9h15</b>	Mot d'introduction	Par Madame Caron-Dagioni, Conseiller de Gouvernement - Ministre de l'Équipement, de l'Environnement et de l'Urbanisme
<b>9h15 - 9h40</b>	Retour sur les actions mises en place depuis 5 ans et les actions à venir	Par Madame Jaeger-Seydoux, Directrice de la Mission pour la Transition Énergétique
<b>9h40 - 9h45</b>	Agenda et modalités de travail	Par Madame Jaeger-Seydoux, Directrice de la Mission pour la Transition Énergétique
<b>10h - 11h45</b>	Ateliers en sous- groupes sectoriels : Santé durable, Économie durable, Bâtiment durable, Quartier durable	Par l'équipe d'animation Deloitte
<b>12h - 12h25</b>	Restitution des sous- groupes en plénière	Par les rapporteurs de chaque sous-groupe préalablement identifiés
<b>12h25 - 12h30</b>	Mot de clôture	Par Madame Jaeger-Seydoux, Directrice de la Mission pour la Transition Énergétique





# Retour sur les actions mises en place depuis 5 ans et les actions à venir

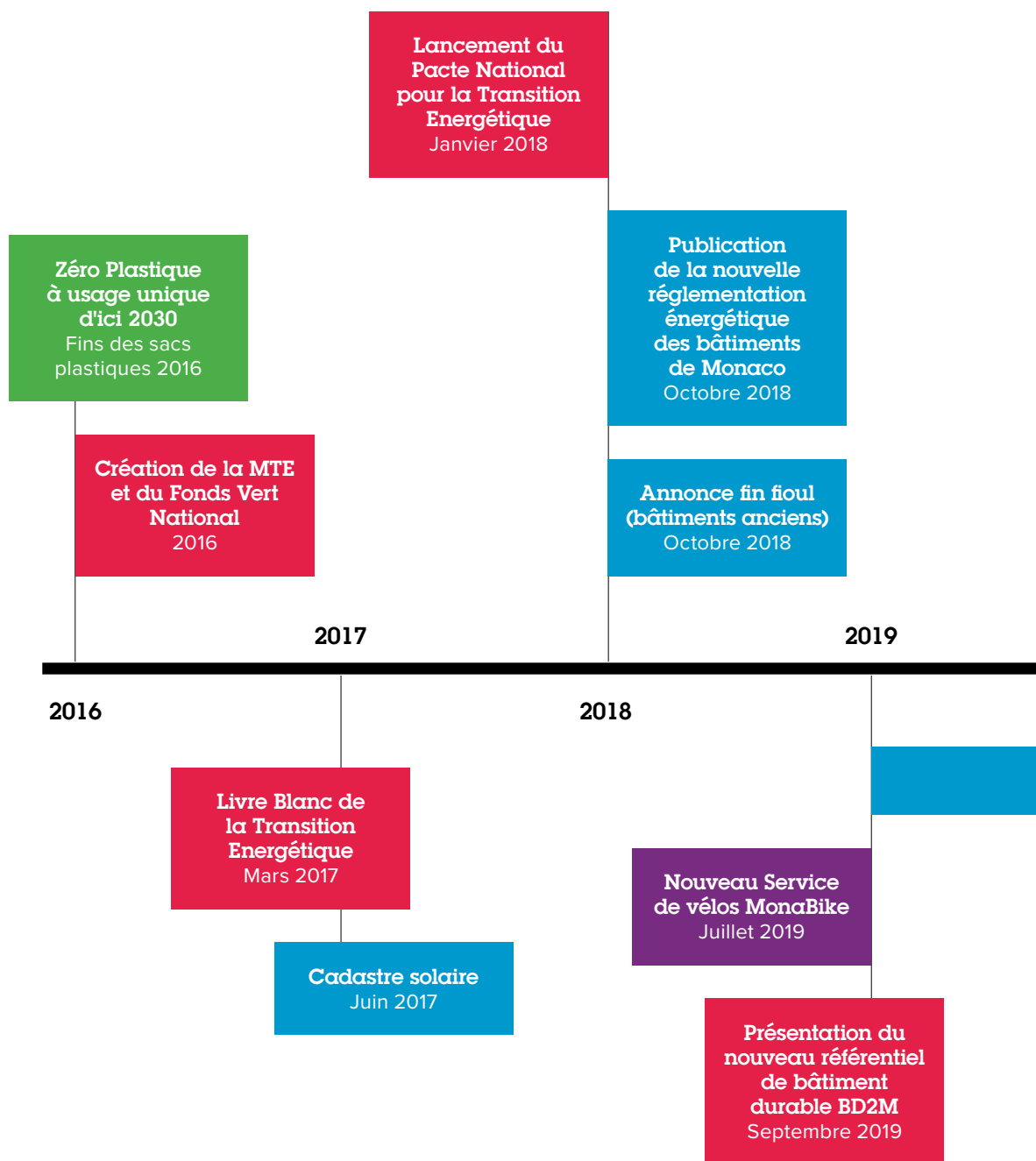
Parmi les 88 idées d'action relayées dans le Livre Blanc de la Transition Energétique publié en mars 2017, 48 ont été mises en place ou sont en cours du côté du Gouvernement au moment de publier cette synthèse. Ces actions touchent à divers domaines, comme l'infrastructure et la planification urbaine, la réglementation, l'amélioration des services et de l'innovation, les dispositifs incitatifs et le financement, les outils, formations et sensibilisation, et l'exemplarité de l'état. Nos émissions de gaz à effet de serre proviennent principalement de 3 sources : les véhicules et le transport (39%), la consommation d'énergie dans les bâtiments (33%) et le traitement des déchets (26%)<sup>1</sup>.

Ainsi, notre politique énergie-climat et les actions mises en place portent sur ces trois thématiques.

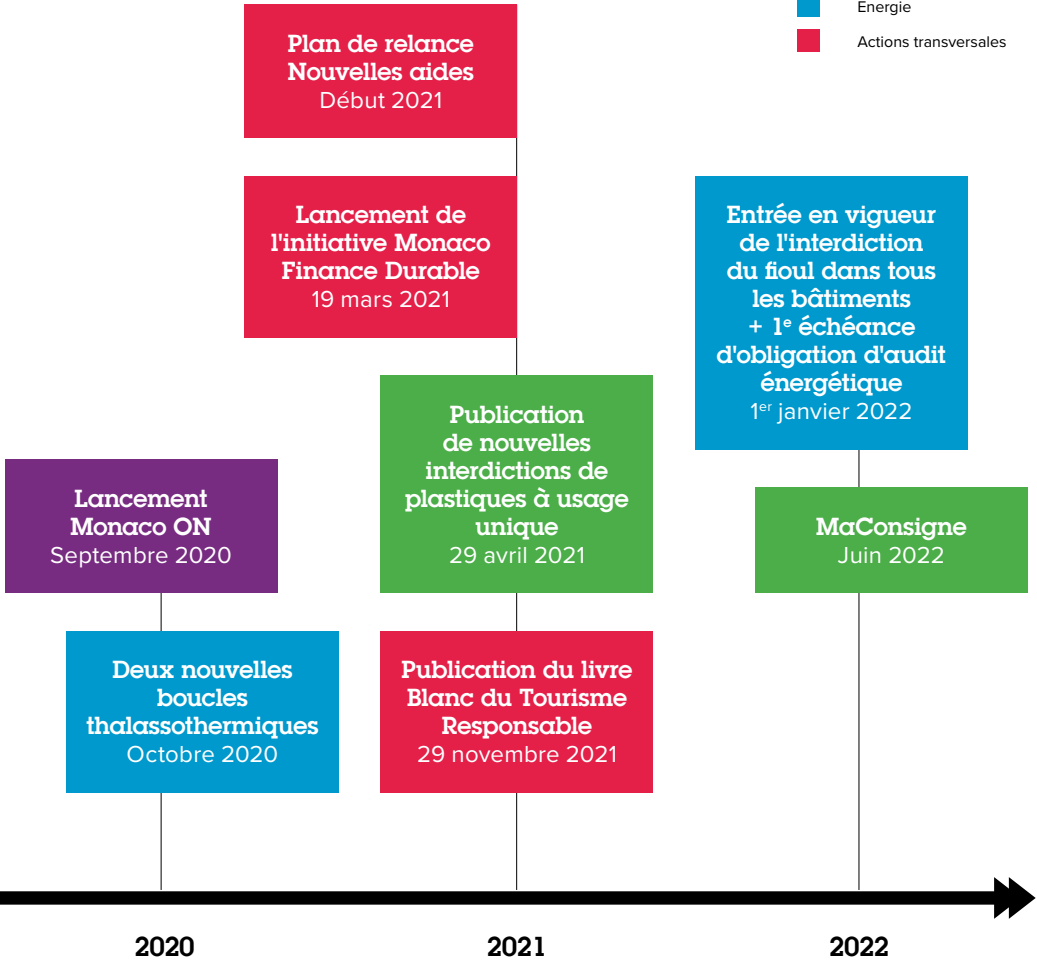
Les actions visent soit à réduire l'empreinte carbone de l'Etat, soit à accompagner la réduction de l'empreinte carbone des résidents, acteurs privés, associatifs ou institutionnels. Cette partie résume les actions passées ou en cours à 5 ans de la publication du Livre Blanc, ainsi que celles que le Gouvernement prévoit déjà mettre en place dans les prochaines années. Le Gouvernement Princier examinera les propositions faites lors des ateliers du séminaire afin d'enrichir cette feuille de route.

<sup>1</sup> Chiffres provenant du Bilan national 2020 d'émissions de gaz à effet de serre de Monaco dans le cadre de la CCNUCC, Direction de l'Environnement, 2022

# Les actions phares des 5 dernières années



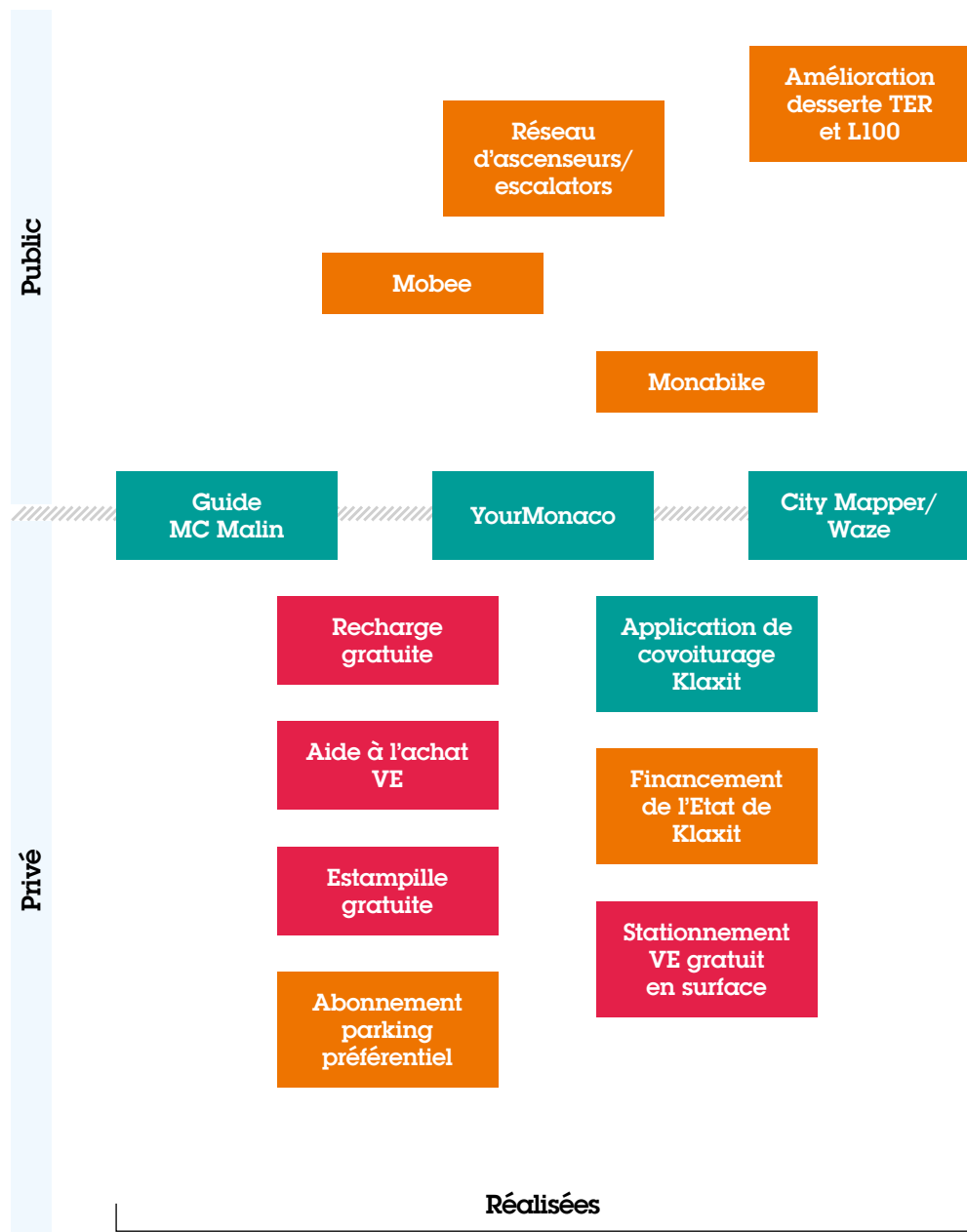
- Mobilité
- Déchets
- Energie
- Actions transversales



5 000 m<sup>2</sup> de panneaux solaires PV sur les bâtiments publics

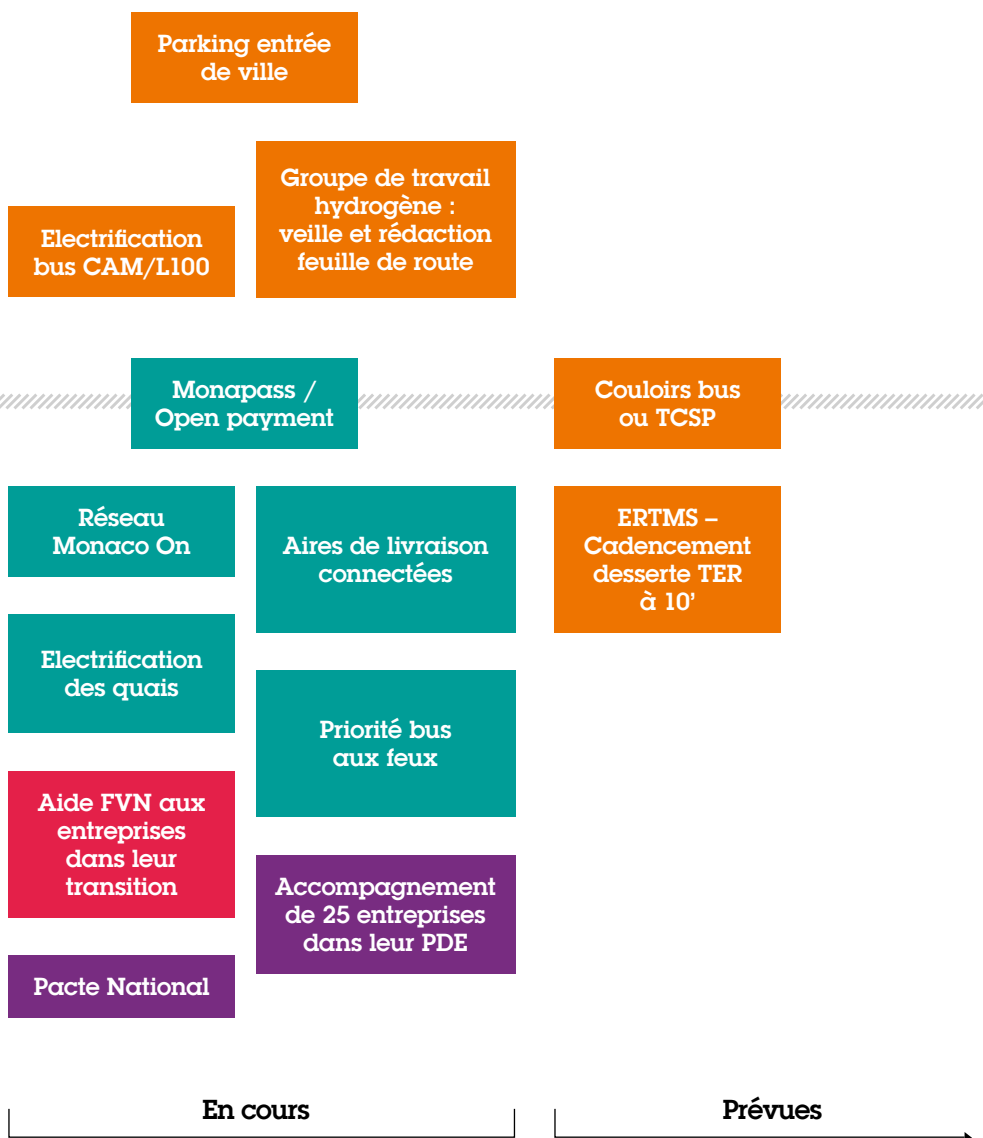
BD2M : Bâtiments Durables Méditerranéens de Monaco

# Les actions Mobilité

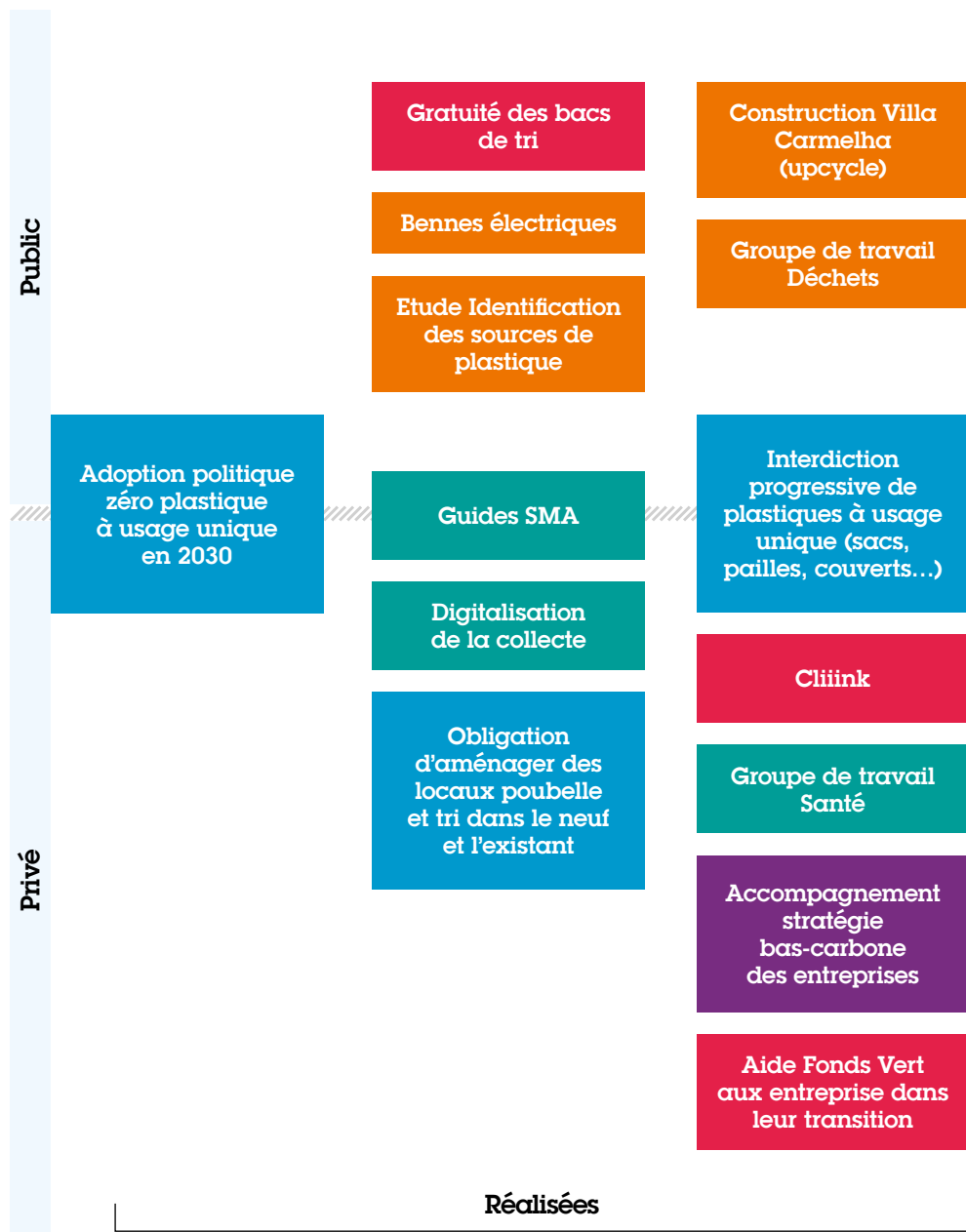


- Réglementation
- Incitations et financement
- Outils
- Formation et sensibilisation
- Exemplanité de l'Etat

CAM : Compagnie des Autobus de Monaco  
 L100 : Ligne 100  
 desserte TER : desserte de train TER  
 MC Malin : Monaco Malin  
 VE : véhicules électriques  
 FVN : Fonds Vert National  
 TCSP : Transports en commun en site propre  
 10' : 10 minutes  
 ERTMS : European Rail Traffic Management System  
 PDE : Plan de Déplacement d'Entreprise

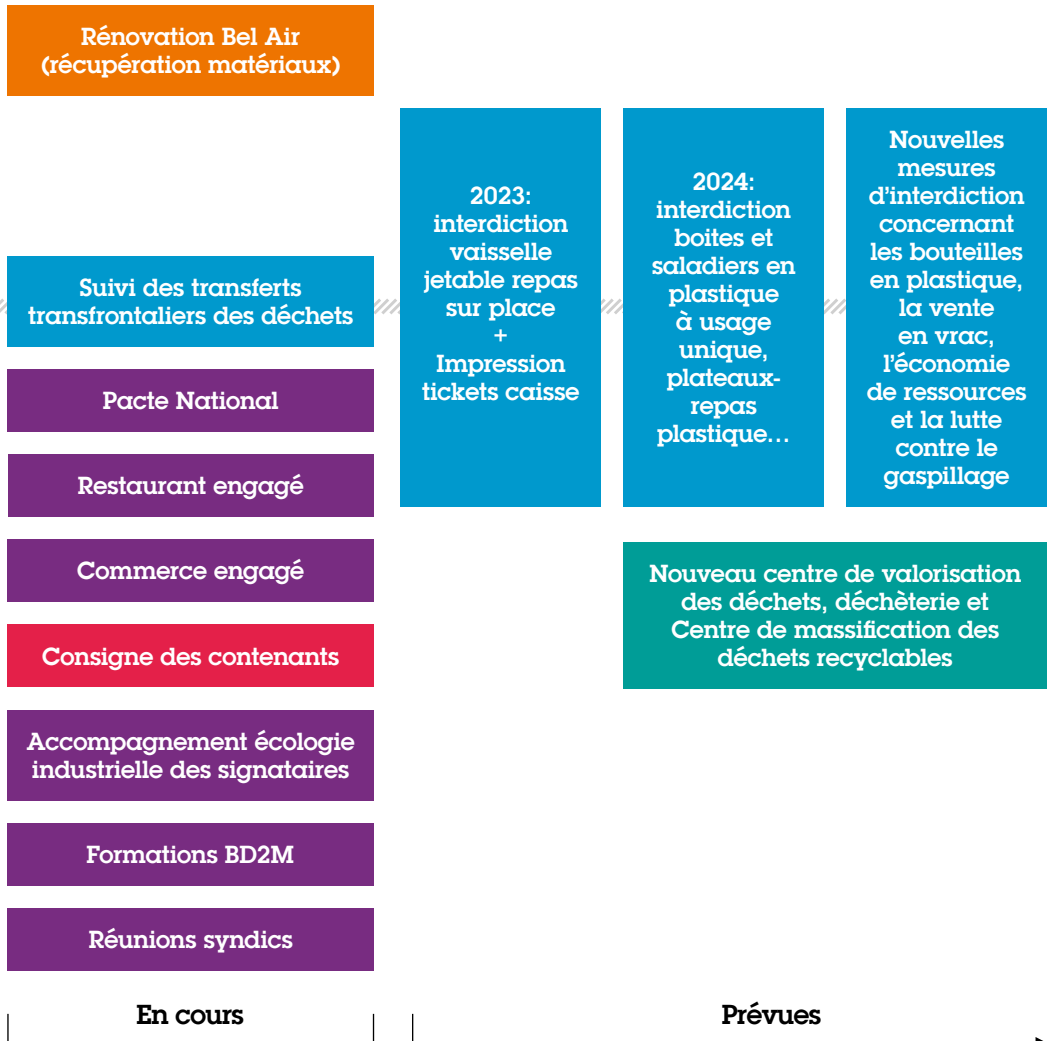


# Les actions Déchets



- Réglementation
- Incitations et financement
- Outils
- Formation et sensibilisation
- Exemplarité de l'Etat

SMA : Société Monégasque d'Assainissement  
 BD2M : Bâtiments Durables Méditerranéens de Monaco

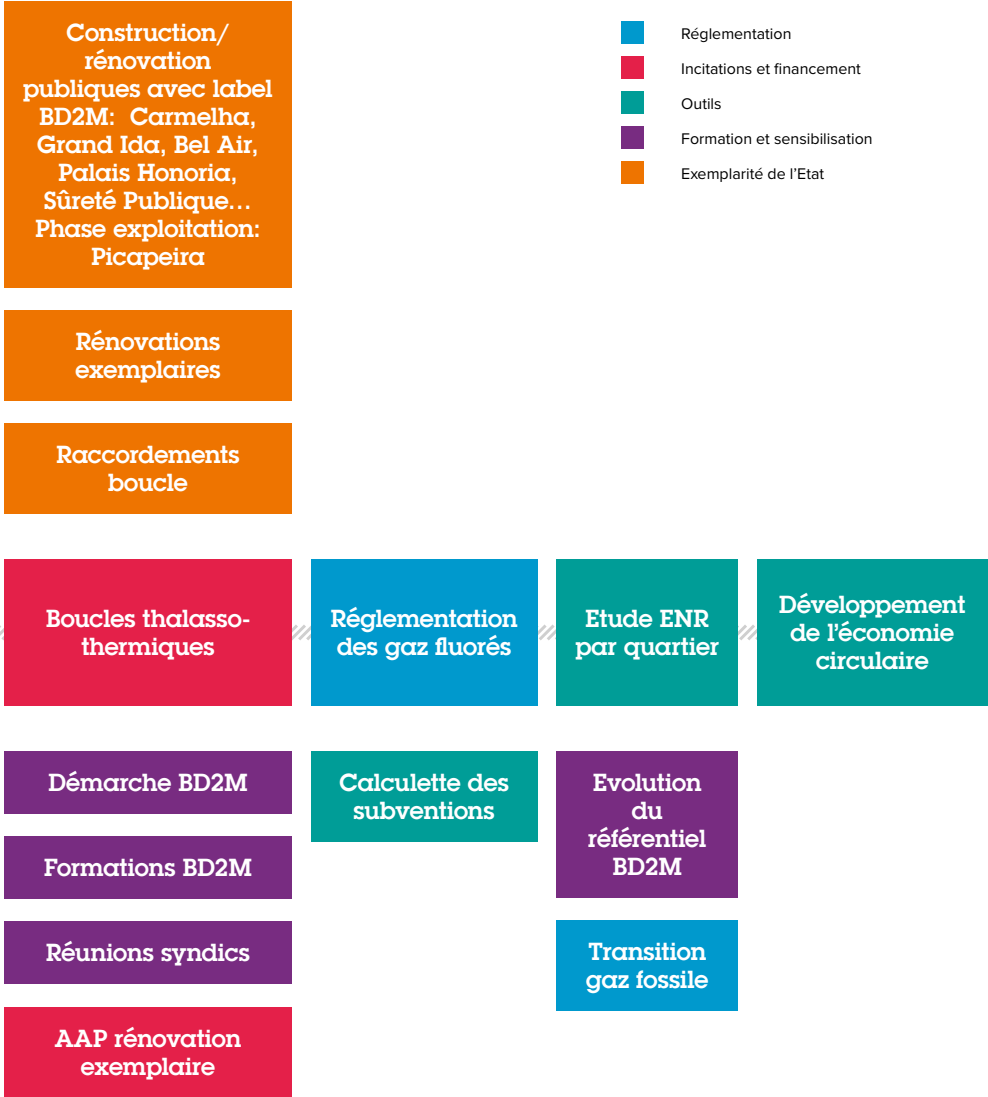






DPE : Diagnostics de Performance Energétiques  
 BD2M : Bâtiments Durables Méditerranéens de Monaco  
 BDD : Base de données  
 AAP : Appel à projets

- Réglementation
- Incitations et financement
- Outils
- Formation et sensibilisation
- Exemplarité de l'Etat



En cours

Prévues



# Retour sur les ateliers sectoriels

# Objectifs et déroulé des ateliers en sous-groupes

Les ateliers avaient pour objectif principal de rassembler des acteurs de divers profils (privé, Gouvernement ou association) par secteur d'activité ou thématique afin de les amener à réfléchir ensemble aux moyens d'amener Monaco vers la neutralité carbone en 2050.

Ainsi, les participants ont été répartis en quatre sous-groupes (voir « Annexe 1 : Liste des participants ») :

## 1. Économie durable, divisé en 4 tables sectorielles différentes :

- ▶ numérique,
- ▶ finance et assurance,
- ▶ détail et commerce,
- ▶ industrie.

## 2. Bâtiment durable,

## 3. Quartier durable,

## 4. Santé durable.

Le partage d'expérience et la réflexion collective ont été privilégiés pour faire émerger les différentes idées d'initiatives des participants.

Après une présentation générale rappelant les fondamentaux de l'enjeu climatique, des défis spécifiques de chacun des domaines considérés et des règles de fonctionnement de l'atelier, chaque atelier s'est articulé en trois principales étapes :

1. En premier lieu, pour chaque sous-groupe et au regard de la problématique couverte, les participants ont été invités à réfléchir à la question suivante, volontairement très ouverte : « **Comment atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 ?** ». Les participants étaient amenés à faire autant de propositions que possible, sans restriction ni contrainte particulière, afin d'explorer tous les champs des possibles en matière de décarbonation ;
2. Dans un deuxième temps, après avoir rassemblé par thématique les différentes initiatives, les participants ont positionné chacune d'entre elles sur une matrice de priorisation en définissant un horizon temporel de mise en œuvre (court terme sur les prochaines années, moyen-terme d'ici à 2030, et long-terme pour un horizon 2030-2050), ainsi que le porteur de chaque action (entreprises, Gouvernement, autre) ;
3. Enfin, le dernier temps était dédié à l'identification des solutions permettant la mise en œuvre des actions prioritaires (c'est-à-dire les actions identifiées comme réalisables à court terme par les entreprises), en répondant à la question suivante : « **Comment accélérer la décarbonation de Monaco ?** ». En d'autres termes, quels sont les besoins d'accompagnement des entreprises, par le Gouvernement ou tout autre acteur compétent ?



# Méthodologie de synthèse des ateliers

Les synthèses ci-dessous ne visent pas à relayer les échanges de manière exhaustive, mais à en restituer les idées principales. Pour chaque atelier, les idées soulevées et besoins d'accompagnement exprimés par les participants sont résumés puis un tableau liste toutes les idées évoquées, ainsi que les horizons temporels et porteurs de chaque action, sans filtre ni sélection.

La présente synthèse réunit l'ensemble des idées partagées, sans retirer les recommandations qui constituent des politiques du Gouvernement Monégasque déjà en place ou prévues, ni celles qui ne pourront être retenues pour la feuille de route de décarbonation du Pays. Les idées ont parfois été reformulées afin d'harmoniser l'ensemble de la synthèse.

---

## Synthèse du groupe Economie Durable

### A) Sous-groupe Numérique

#### Comment atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 ?

Pour le secteur du numérique, la neutralité passe par la mise en œuvre d'actions à chacune des 3 étapes du cycle de vie des équipements : phase amont de conception et fabrication, phase d'usage, et fin de vie. La transition vers le numérique durable passe aussi par un accompagnement pédagogique permettant d'assurer le partage d'informations entre l'ensemble des parties prenantes. Les discussions de cet atelier sont restituées suivant ces 4 enjeux identifiés.

##### Phase amont

Réduire les émissions en phase amont passe par une réduction de l'impact environnemental des produits, particulièrement des infrastructures et des équipements informatiques (hardware), mais également des logiciels (software)

du secteur. Pour tenir compte de ces impacts, **2 actions majeures** ont été identifiées :

- 1. Réaliser systématiquement une analyse du cycle de vie (ACV)** de chaque projet numérique en amont de sa réalisation, à commencer par les projets numériques du Gouvernement Princier. Les entreprises signataires du Pacte National pour la Transition Énergétique peuvent déjà bénéficier d'une subvention du Fonds Vert dans la réalisation de ces ACV numériques.
- 2. Dans l'ensemble du secteur, intégrer des clauses environnementales dans les cahiers des charges** et en assurer un niveau d'exigence commun.

### Phase usage

Bien que la phase d'usage représente une part d'émission moins importante que la phase amont, la multiplication des équipements et infrastructures numériques en augmente rapidement l'impact. Afin de satisfaire la demande croissante de services numériques tout en réduisant les impacts environnementaux, il faut tendre à mutualiser les équipements, allonger la durée de vie et favoriser l'économie de la fonctionnalité. L'économie de la fonctionnalité vise à remplacer la vente d'un bien matériel par la vente d'une solution intégrée de mise à disposition d'un bien et d'un service.

### Fin de vie

L'enjeu de la fin de vie fait l'objet d'une attention croissante dans le secteur du numérique. Cette problématique peut être résolue en partie en réduisant le gaspillage informatique. Ainsi, pour ce qui concerne les fournisseurs de matériels, vendre les accessoires et les câbles indépendamment de l'équipement, selon la demande du client, permettrait facilement de réduire le

dédoublage de matériel. L'autre levier à actionner consiste à développer la circularité du secteur. Ainsi, lorsque le matériel est défectueux, mettre en place un réseau de recyclage ou de reprise de matériel. Lorsque le matériel est fonctionnel, organiser un réseau de revente de seconde main.

### Information et pédagogie

L'ensemble des actions ci-dessus se doit d'être accompagné d'un partage d'informations permettant une modification des habitudes et des usages. Pour permettre aux clients de comparer et jauger les produits, il faudrait élaborer une labellisation des produits numériques à partir d'initiatives existantes. Pour faciliter la transformation de l'ensemble du secteur, il serait utile de réaliser un guide du numérique responsable. Ce guide pourrait constituer une base pour faciliter la sensibilisation des employés et des fournisseurs. Enfin, le partage d'expérience et de bonnes pratiques, notamment sur les résultats des analyses ACV, permettrait d'accélérer cette transition.

## Quand mettre en place ces actions et qui devrait les porter ?

Thématique	Recommandation	Temporalité	Acteurs concernés
<b>Amont</b>	Systématiser les ACV dans la production de produits avec, si besoin, un soutien financier du Fonds Vert	Court terme	Entreprises Gouvernement
	Intégrer des clauses environnementales communes dans les cahiers de charges	Court terme	Entreprises Gouvernement
<b>Usage</b>	Mutualiser les équipements allonger leur durée de vie	Court terme	Entreprises
<b>Fin de vie</b>	Permettre aux clients de sélectionner leurs câbles et accessoires lors de l'achat pour limiter la surconsommation d'équipements	Court terme	Entreprises Gouvernement
<b>Information &amp; pédagogie</b>	Sensibiliser les employés et fournisseurs aux enjeux climat et, plus particulièrement, au numérique responsable	Court terme	Entreprises
	Partager et communiquer les bonnes pratiques en matière de numérique responsable	Moyen terme	Entreprises Gouvernement
	Réaliser un Guide du numérique responsable	Court terme	Entreprises Gouvernement
	Créer un système de labellisation des produits en fonction de leur impact environnemental	Court terme	Entreprises Gouvernement

## Comment atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 ?

Atteindre la neutralité carbone pour le secteur financier est un enjeu particulier et complexe. Le secteur de la finance accompagne le développement des projets d'avenir de l'ensemble des autres secteurs de l'économie. Ainsi, la majorité de son impact en termes d'émissions provient de son activité de financement et non pas de ses activités propres (ex : bâtiment, transport, etc.). Cette transformation implique donc une modification du modèle d'affaire du secteur. Or, à ce jour, la définition de la neutralité carbone de ce secteur, les référentiels, les méthodologies de calcul de l'empreinte carbone du secteur mais aussi l'alignement des portefeuilles avec une trajectoire Net-Zéro<sup>2</sup> sont des sujets qui restent émergents.

Les participants de l'atelier ont identifié **4 enjeux principaux** sur lesquels travailler à cette fin :

- ▶ **Adaptation de l'offre et des produits** financiers et d'assurance,
- ▶ **Mesurer l'impact** et mettre en place des critères environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG),
- ▶ **Faire évoluer la gouvernance du secteur** (pour l'intégration des deux points précédents),
- ▶ **Réduire les émissions associées** aux déplacements professionnels du secteur.

### Offre et produits financiers et d'assurance

Alors que certains produits existent et se généralisent dans les secteurs de l'assurance et bancaire, le développement de produits plus

durables, notamment avec des financements plus engagés, devrait s'accélérer. L'un des points de discussion majeurs concernait l'articulation entre transition numérique et transition énergétique. Alors que le secteur financier avance rapidement dans sa transition numérique notamment en intégrant les innovations et évolutions dans le domaine de la blockchain, il est nécessaire de se questionner sur l'impact positif ou négatif de cette tendance sur la transition énergétique. Il faudra donc que le secteur financier avance vers un modèle de finance numérique et durable.

### Mesure, critères et stratégies ESG/RSE

Conscients de l'absence de référentiel financier commun permettant de déterminer de manière cohérente les impacts environnementaux des financements, les participants de l'atelier ont identifié un besoin de développer une mesure de référence à Monaco, compatible avec les référentiels existants. Toute réflexion de cette nature devra aborder la question du périmètre (d'émissions et de produits). Si la question doit être tranchée, il semble difficile de ne pas intégrer les émissions des entreprises financées à Monaco ou ailleurs (scope 3). À terme, l'usage obligatoire d'objectifs et de critères de notations RSE<sup>3</sup>/ESG pour l'ensemble des financements effectués à Monaco (voir pour l'ensemble des produits du secteur) pourrait être considéré. Au-delà du secteur financier, même si celui-ci en est affecté de par son scope 3<sup>4</sup>, il faudrait plus largement mesurer et comparer le bénéfice économique et le coût environnemental de certaines activités déployées en Principauté.

<sup>2</sup> Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) définit le "net-zéro" (ou zéro émission nette) comme le niveau auquel les émissions mondiales de gaz à effet de serre anthropiques (générées par les activités humaines) seront totalement équilibrées par les absorptions anthropiques (source : GIEC, SR15)

<sup>3</sup> Responsabilité Sociale de l'Entreprise

<sup>4</sup> Le « Scope 3 » réunit toutes les sources d'émissions de gaz à effet de serre indirectes d'une organisation (source : ADEME)

## Gouvernance

La transition énergétique implique des modifications au sein de la gouvernance du secteur financier et au-delà, au sein des entreprises, avec un accompagnement ciblé du Gouvernement. Modifier le fonctionnement du secteur financier implique un engagement plus important, notamment en créant ou renforçant les comités et groupes de travail œuvrant sur la thématique de la finance durable (par exemple celui de l'Association Monégasque des Activités Financières). Pour faciliter la visibilité de ce sujet, nommer un responsable RSE/ESG au sein de chaque institution financière à Monaco qui suivrait et piloterait les stratégies bas-carbone. Ces individus, et les acteurs du secteur plus généralement, devraient être formés à la finance durable. Au-delà des certifications professionnelles existantes de la place, créer une certification monégasque permettrait d'attester de la connaissance et du respect des bonnes pratiques et des règles d'éthique sur ces sujets. La mise en place de normes, standards ou recommandations monégasques permettrait de mieux tenir compte des attentes des clients

monégasques et d'améliorer la capacité d'action des établissements monégasques aujourd'hui très dépendante des décisions en la matière des groupes auxquels ils appartiennent. Enfin, pour faciliter le financement de projets verts au sein de start-ups ou associations, mettre en place des initiatives qui permettent de les encourager et de les favoriser.

## Mobilité

Les actions de réduction des émissions associées à la mobilité comportent des volets ciblant le secteur financier et aussi l'ensemble de la Principauté. Comme tout autre secteur, le secteur de la finance devrait envisager de réduire ses voyages professionnels. Ceux-ci représentent une part significative des émissions directes du secteur. Au-delà des émissions de transport du secteur même, la mobilité douce et bas carbone à Monaco devrait être encouragée avec des campagnes d'information notamment visant le secteur financier. Une contrainte à lever pour améliorer les transports bas carbone, notamment pour les flottes d'entreprises, est d'augmenter le nombre de bornes de recharge électrique.



## Quand mettre en place ces actions et qui devrait les porter ?

Thématique	Recommandation	Temporalité	Acteurs concernés
<b>Offres &amp; produits</b>	Clarifier les impacts environnementaux de la blockchain et du numérique	Moyen terme	Entreprise Gouvernement Autre
	Étudier comment concilier transition numérique et transition énergétique dans le secteur de la finance	Moyen terme	Entreprise Gouvernement Autre
	Développer certains produits d'assurance plus durables	Court terme	Entreprise
	Mettre en place des partenariats, notamment sur les assurances habitation et professionnelles via des actions opérationnelles (par exemple des conférences ou événements)	Moyen terme	Entreprise Autre
<b>Mesure, critères &amp; stratégies ESG/RSE</b>	Comparer le bénéfice économique avec l'impact environnemental et réputationnel de certaines activités (ex : pour les bateaux de croisière)	Long terme	Entreprise Gouvernement Autre
	Étendre le périmètre du bilan carbone au scope 3, au-delà du scope 1 & 2	Court terme	Entreprise
	Développer une mesure commune de référence à Monaco	Moyen terme	Entreprise Gouvernement
	Encourager l'ACV de produits	Moyen terme	Entreprise Gouvernement
	Proposer des objectifs et critères de notations RSE/ESG communs pour tout financement crédit & investissement	Court terme	Entreprise Gouvernement Autre
	Réduire le recours à la compensation carbone	Court terme	Entreprise Gouvernement
<b>Gouvernance</b>	S'assurer que chaque établissement dispose d'un responsable RSE et/ou ESG, par exemple avec une norme	Moyen terme	Gouvernement
	Développer des normes spécifiques à l'ambition monégasque pour faciliter la réalisation de politiques sectorielles au-delà de la politique globale du groupe dans laquelle la banque peut être incluse	Moyen terme	Entreprise Gouvernement
	Inciter l'émergence de porteurs de projets verts, notamment de start-ups et d'associations	Moyen terme	Entreprise Gouvernement
	Faciliter le dialogue au sein du secteur, notamment en augmentant la fréquence des réunions du groupe de travail Finance Durable de l'AMAF	Court terme	Entreprise Gouvernement
<b>Mobilité</b>	Prévoir plus de bornes de recharge électriques notamment pour répondre aux besoins des flottes de véhicules d'entreprise	Court terme	Entreprise Gouvernement
	Créer et relayer des initiatives/incitations, via, notamment les produits auprès de la clientèle comme il en existe dans l'assurance, pour l'achat et l'usage de véhicules bas carbone	Court terme	Entreprise Gouvernement
	Réduire les déplacements professionnels plutôt que de les compenser	Court terme	Entreprise



## Comment atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 ?

Le secteur du détail est caractérisé par des émissions importantes en amont liées à l'achat de produits et leur transport, ainsi qu'en aval à la fin de vie desdits produits. En fonction de la nature de l'activité, les émissions directes et indirectes de l'entreprise sont associées à sa consommation d'énergie, au transport de ses produits et services et à ses propres déchets. Enfin, comme noté dans d'autres ateliers, la prise de conscience climatique joue un rôle sous-jacent essentiel à cette transformation.

Ainsi, le groupe Détail a identifié 5 thématiques clés essentielles à l'atteinte de la neutralité carbone :

1. Acheminement et logistique
2. Energie
3. Déchets/économie circulaire
4. Achats locaux
5. Engagement climatique

### Acheminement et logistique

Les problématiques d'acheminement et de logistique sont avant tout perçues comme étant liées à la technologie de motorisation des véhicules et à la gestion des flux du transport. D'un côté, les véhicules bas-carbone (ex : électriques) devraient être encouragés pour les livraisons en Principauté. Ceci implique le développement accru de bornes de recharge électriques. De l'autre, l'usage de transports durables pourrait être amélioré en incitant les commerçants et détaillants à utiliser le pôle logistique centralisé de Monaco, et en étendant ce dernier. Cela permettrait d'optimiser les trajets des livraisons tant au sein de la Principauté qu'au-delà.

### Energie

Réduire les émissions associées à la consommation d'énergie est avant tout perçu comme un enjeu d'efficacité et de sobriété énergétiques. Les idées mentionnées sont le passage à l'éclairage

LED, à des solutions plus isolantes dans les supermarchés, et des consignes de températures économes en énergie. Pour ce type de projet, les commerçants et détaillants peuvent bénéficier d'un soutien financier en faisant appel au Fonds Vert. En complément, les participants recommandent que le Gouvernement impose des normes sur certaines installations comme l'éclairage ou les sources d'approvisionnement énergétique.

### Déchets/économie circulaire

L'amélioration de la gestion des déchets du secteur passe par la mesure, le déploiement de solutions de tri et l'amélioration de l'information. Pour mieux identifier les problèmes récurrents à la source, il serait utile de systématiser le bilan de production des déchets pour l'ensemble des commerçants. Cette mesure devra s'accompagner d'actions concrètes dont la mise en place généralisée de la consigne pour les emballages. Les commerçants devraient être encouragés et soutenus dans l'organisation du tri des cartons et colis reçus (papier et polystyrène). Enfin, une communication accrue, visant les commerçants, sur le stockage et la collecte des déchets encombrants est recommandée.

### Achats locaux

Le recours à des fournisseurs locaux pour acheter des produits locaux devrait être systématisé, notamment pour le secteur de l'alimentation qui dépend encore fortement des importations. Les acteurs de l'atelier recommandent de pérenniser l'application « Carlo » tout en faisant la promotion de la circulation des moyens en interne. En matière de produits, une labellisation conçue par l'État pourrait devenir une condition à la vente de ses produits sur le territoire Monégasque. Pour améliorer la traçabilité des produits achetés (et potentiellement en lien avec le label mentionné précédemment), développer un outil pour informer les consommateurs quant à leurs achats.

## Engagement climatique

Les participants évoquent trois manières d'augmenter la prise de conscience et l'engagement climatique du secteur : la formation généralisée, soit la formation systématique aux enjeux climatiques au sein des cursus scolaires et professionnels

proposés par le Gouvernement monégasque, la réalisation de labels et standards permettant de facilement comparer les biens et services en fonction de leurs impacts climatiques, et le soutien à la conception de nouveaux produits/services à impacts environnementaux faibles ou limités.

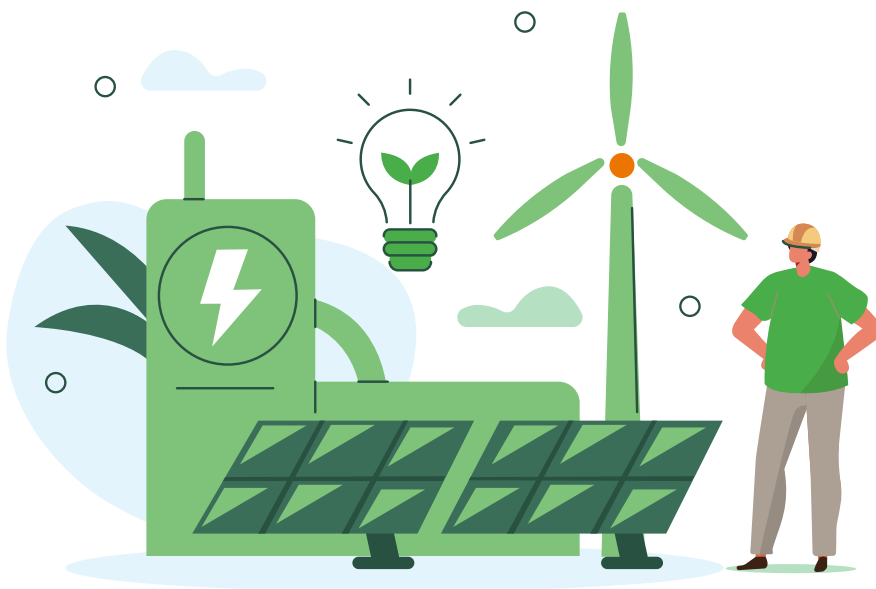
## Quand mettre en place ces actions et qui devrait les porter ?

Thématique	Recommandation	Temporalité	Acteurs concernés
<b>Acheminement et logistique</b>	Encourager la livraison avec des véhicules électriques	Moyen terme	Entreprise Gouvernement
	Limiter l'usage des camions et autres véhicules thermiques pour les livraisons internes	Moyen terme	Entreprise
	Créer une plateforme de fret centralisée	Long terme	Entreprise Gouvernement Autre
	Augmenter le nombre de bornes de recharge électriques	Court terme	Entreprise Gouvernement
	Sensibiliser et inciter les commerçants à utiliser des modes de transports plus durables grâce aux aides financières existantes si besoin	Court terme	Entreprise Gouvernement
<b>Energie</b>	Mettre en place des consignes de températures et proposer des solutions isolantes pour les supermarchés	Court terme	Entreprise
	Accélérer le financement de solutions d'économie d'énergie via le Fonds Vert	Court terme	Gouvernement
	Imposer des normes pour améliorer l'efficacité énergétique et encourager des sources énergétiques bas carbone	Moyen terme	Gouvernement
<b>Déchets / économie circulaire</b>	Généraliser la consigne pour les emballages	Moyen terme	Gouvernement
	Informers les commerçants sur la collecte, le stockage et le ramassage des déchets	Court terme	Gouvernement
	Organiser le retrait des cartons, colis et déchets mélangés (papier, polystyrène)	Moyen terme	Gouvernement
	S'assurer de la collecte et du bon traitement des huiles usagées tel qu'imposé par la loi monégasque	Moyen terme	Entreprise Gouvernement
	Réduire le gaspillage alimentaire	Court terme	Entreprise Gouvernement
	Garantir le tri sélectif avec la multiplication des conteneurs pour encourager la récupération : piles, câbles, ampoules, etc.	Moyen terme	Gouvernement



Thématique	Recommandation	Temporalité	Acteurs concernés
<b>Achats locaux</b>	Inciter à une consommation plus locale	Court terme	Entreprise Gouvernement Autre
	Créer un pôle logistique pour centraliser et optimiser les trajets (locaux et externes)	Long terme	Entreprise Gouvernement Autre
<b>Engagement climatique</b>	Augmenter la prise de conscience par la formation	Court terme	Entreprise Gouvernement
	Proposer des produits et services durables	Long terme	Entreprise
	Encourager l'analyse d'impacts : bilan carbone, bilan déchet, etc.	Court terme	Entreprise Gouvernement Autre
	Standardiser les labels pour améliorer la lisibilité	Moyen terme	Entreprise Gouvernement





## D) Sous-groupe Industrie

### Comment atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 ?

À l'échelle mondiale, l'industrie est responsable d'une part significative d'émissions. De manière générale, les émissions directes et indirectes du secteur de l'industrie représentent une part relativement plus importante que d'autres secteurs compte tenu de la demande énergétique associée à ses activités, avec des postes d'émissions amont, notamment liés à la demande de matières premières, et des postes d'émissions aval, liés à la gestion de la fin de vie des produits finaux.

Face à la problématique d'atteinte de la neutralité carbone, la table « Industrie » a identifié 5 leviers clés, 4 visant les activités du secteur et la dernière, plus transverse, portant sur le renforcement de la réglementation par le Gouvernement :

1. Mesurer l'impact des produits
2. Éco-concevoir les produits
3. Transporter les produits et les individus
4. Mobiliser les parties prenantes
5. Renforcer la réglementation

#### Mesurer l'impact des produits

Toute démarche crédible de développement durable passe par une mesure des impacts environnementaux à tous les niveaux. Suivant cette logique, le sous-groupe Industrie recommande la mise en place d'une diversité d'actions de mesures : réaliser des analyses de cycles de vie (ACV), des bilans carbone incluant le scope 3, des audits énergétiques de sites, et des études sur le transfert d'impact afin de s'assurer que les innovations technologiques ne produisent pas des « effets rebond » indésirables.



### **Éco-concevoir les produits**

D'ores et déjà, les acteurs du secteur intègrent et souhaitent systématiser les pratiques d'éco-conception de leurs produits pour réduire l'usage de matière première, se servir de matières premières aux impacts environnementaux plus faibles, et faciliter la réutilisation et le recyclage de leurs produits.

### **Transporter les produits et individus**

Réduire les émissions du transport passe par 2 dimensions distinctes : locale et internationale. Il faudrait réfléchir, de concert avec les clients, à passer d'un transport aérien à un transport maritime et ferroviaire. Pour les déplacements plus locaux, internes aux entreprises, envisager de limiter les déplacements des collaborateurs en actionnant plusieurs leviers comme le télétravail ou l'automatisation de la production de biens à condition que cette mesure démontre, suite à une étude de transfert d'impact, un bilan positif (économique, social et environnemental).

### **Mobiliser les parties prenantes**

Les relations avec les parties prenantes, en amont (fournisseurs) et en aval (client) restent un sujet important dans l'atteinte de la neutralité carbone, car elles permettent d'embarquer la transformation de tout un écosystème. Les recommandations formulées portent sur des sujets de prise de conscience et de création de nouvelles chaînes de valeur durables. Ainsi, accompagner les clients vers une démarche de sobriété et intégrer les critères environnementaux dans la politique d'achat permettraient d'accompagner les clients et les fournisseurs dans leurs efforts. Plus largement, il conviendrait de faire le lien entre fournisseurs et clients et de créer un écosystème solidaire sur les enjeux partagés du développement durable.

### **Renforcer la réglementation**

Les mesures précédentes sont perçues comme devant être accompagnées par un renforcement de certaines contraintes législatives. Ainsi, certains acteurs réclament de nouvelles interdictions, ou l'accélération de la mise en œuvre de certaines interdictions — tels que le plastique vierge ou le plastique à usage unique. Pour autant, ces contraintes ne sont pas souhaitées par tous. D'autres s'opposent, car appréhendent l'adaptation des process à des interdictions qui seraient trop brutales (ex : billes de plastique). Il conviendrait de réfléchir avec l'ensemble des acteurs pour assurer un cadre réglementaire incitatif à la transition énergétique sans affecter la capacité de production industrielle monégasque. De même, certains acteurs réclament un encadrement plus fort voire une sanction de certaines pratiques, notamment du greenwashing (ex : compensation carbone).

D'autre part, deux freins majeurs et transverses que le Gouvernement monégasque pourrait contribuer à lever furent identifiés. D'une part, il existe actuellement un manque de visibilité sur les différents outils techniques existants, notamment pour les moyens de mesure de l'impact (ex : bilan carbone, analyse de cycle de vie). Apporter plus de visibilité sur les outils, soutiens et expertises disponibles pourrait être encouragé par le Gouvernement. D'autre part, il existe aujourd'hui un manque de compétences et de profils adaptés en Principauté, les entreprises rencontrant déjà des difficultés à recruter en Principauté. La formation des acteurs devrait être encouragée. Permettre la transition énergétique dans l'industrie à Monaco passe par le développement d'une politique d'attractivité et de rétention des (jeunes) talents (ex : offres de bourses, postes en alternance).

## Quand mettre en place ces actions et qui devrait les porter ?

Thématique	Recommandation	Temporalité	Acteurs concernés
<b>Mobilité</b>	Développer et généraliser l'export par bateau et par fret ferroviaire pour remplacer l'aviation dans le commerce international	Moyen terme	Entreprise Gouvernement Autre
	Interdire ou limiter le passage des bateaux de croisière en Principauté	Long terme	Gouvernement
	Automatiser les chaînes de production pour réduire les déplacements de salariés sur les sites	Moyen terme	Entreprise
<b>Eco-conception</b>	Progressivement, changer de matières premières entrantes pour favoriser des matières végétales, biosourcées, recyclées (entre autres)	Court terme	Entreprise
	Systématiquement pratiquer l'écoconception des produits	Court terme	Entreprise
	Standardiser les emballages	Moyen terme	Entreprise Gouvernement
	Diminuer les références proposées aux clients pour optimiser la production, le transport, les commandes de matières premières, etc.	Moyen terme	Entreprise
	Allonger la durée de vie des produits	Moyen terme	Entreprise
	Pour l'industrie cosmétique, développer des produits solides contenant moins de conservateurs, utilisant moins d'eau dans la phase de production, moins d'emballages, etc.)	Moyen terme	Entreprise
<b>Économie circulaire</b>	Développer la consigne pour les emballages	Moyen terme	Gouvernement
<b>Cadre réglementaire</b>	Faire émerger des labels qui font référence pour promouvoir les produits innovants	Moyen terme	Entreprise Gouvernement
	Encadrer la compensation carbone pour éviter les abus et, in fine, le greenwashing	Court terme	Gouvernement
	Sanctionner les entreprises lorsqu'elles ne respectent pas la loi, par exemple sur le plastique à usage unique	Moyen terme	Gouvernement
	Implémenter des contraintes effectives sur les industries productrices de plastiques concernant la diffusion dans la nature des granules de plastique	Moyen terme	Gouvernement
	Interdire le double packaging par exemple via le renforcement de la législation sur le plastique à usage unique	Moyen terme	Gouvernement

Thématique	Recommandation	Temporalité	Acteurs concernés
<b>Mobilisation des parties prenantes</b>	Accompagner les clients vers de nouveaux modèles marketing, vers plus de sobriété et pour éviter la surconsommation par exemple avec moins de références, moins de couleurs de plastiques, etc.	Moyen terme	Entreprise Gouvernement Autre
	Engager le dialogue avec l'ensemble des fournisseurs pour les pousser à intégrer une démarche environnementale dans leurs activités et in fine à produire un reporting à ce sujet	Moyen terme	Entreprise
	Intégrer des critères environnementaux et/ou sociaux dans les appels d'offres auprès des fournisseurs	Moyen terme	Entreprise Gouvernement Autre
<b>Mesurer</b>	Réaliser un bilan carbone incluant le scope 3 pour comprendre le poids des émissions carbone dans l'ensemble de la chaîne de valeur	Court terme	Entreprise
	Réaliser des audits énergétiques de sites annuellement	Court terme	Entreprise
	Réaliser des ACV sur chaque produit	Court terme	Entreprise
	Réaliser des études de transferts d'impact notamment en matière d'automatisation, de remplacement de plastique à usage unique par des tétrabriques, etc.	Court terme	Entreprise



# Synthèse du groupe

## Quartier durable

### Comment atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 ?

Pour un territoire urbain, l'atteinte de la neutralité carbone et l'adaptation au changement climatique sont conditionnés à l'organisation de la ville. Le groupe quartier durable a identifié 4 thématiques devant être adressées pour permettre d'atteindre ces objectifs :

1. Mobilité
2. Energie
3. Déchets/Économie circulaire
4. Quartiers verts

#### Mobilité

Les acteurs s'accordent à dire que la priorité monégasque est le transport. Les acteurs ont principalement élaboré des recommandations sur l'évolution des infrastructures de transport en milieu urbain. Ainsi, revoir le partage de la voirie, par exemple en créant des voies dédiées et en limitant la priorité accordée aux véhicules thermiques individuels, donnerait accès à différentes solutions de mobilité douce (vélos, piétons, trottinettes et scooters électriques). Désengorger le trafic avec la réalisation de parkings relais comprenant des navettes terrestres, ou la mise en place d'une navette maritime, dédiées aux travailleurs lors des heures de pointe. Enfin, pour favoriser la mobilité douce, réfléchir à l'organisation des parkings souterrains et moduler leur tarif pour inciter le stationnement de longue durée et pénaliser celui de courte durée.

#### Energie

Les participants pensent que le Gouvernement doit accompagner les acteurs de Monaco sur ce volet. La mise en place d'une obligation de réalisation d'un bilan carbone sur l'ensemble du cycle de vie des bâtiments ainsi que pour toutes les entreprises et le développement accéléré des énergies vertes (panneaux photovoltaïques) ont été les sujets les plus discutés.

#### Déchets/économie circulaire

Pour développer l'économie circulaire en Principauté, plusieurs idées ont été avancées :

- ▶ La refonte de la politique de packaging et de l'emballage des produits arrivant en Principauté
- ▶ La mise en place de nouveaux points de collecte pour favoriser la réutilisation d'équipements et de mobiliers
- ▶ La création d'une communauté d'échange et de partage sur ce sujet
- ▶ La récupération des eaux grises en tant que solution pour optimiser l'usage de l'eau.

#### Quartiers verts

Le développement de quartiers verts repose principalement sur la modification des bâtiments et des espaces urbains. Végétaliser les quartiers (comme une coulée verte Est-Ouest) et réduire, dans la mesure du possible, le bétonnage des nouvelles constructions ont été des plans d'actions énoncés. Egalement, développer le compost et les potagers urbains (sur les toits et en souterrain), relancer les commerces de proximité et créer des communautés (type ZAC) pour consolider les dynamiques de quartier et leur animation peuvent être des pistes d'actions.

A Monaco, les grands événements historiques (Formule 1, tennis...) sont sujets à la création massive d'émissions de GES, compte tenu du déplacement de populations venues du monde entier pour assister à ces événements. Une réflexion pour neutraliser ces émissions de GES doit être enclenchée.







## Quand mettre en place ces actions et qui devrait les porter ?

D'avis général, la grande majorité des actions proposées pourraient être mises en œuvre à court terme ou à moyen terme, aucune n'étant techniquement impossible à date. Les acteurs présents pensent que les actions dans la majorité des cas sont applicables dans un délai raisonnable (90 % avant 2030).

Les participants pointent le rôle de la Principauté et du Gouvernement dans l'accélération de la constitution d'un volet réglementaire contraignant, notamment auprès des entreprises pour les pousser à s'engager plus durablement dans la transition énergétique.

Thématique	Recommandation	Temporalité	Acteurs concernés
<b>Mobilité</b>	Augmenter les prix des parkings court terme et réduire le tarif long terme pour réduire le recours aux véhicules	Court terme	Entreprise Gouvernement Autre
	Encourager les scooters électriques	Court terme	Entreprise Gouvernement Autre
	Prioriser les modes de déplacement doux	Court terme	Entreprise Gouvernement Autre
	Dédier des voies vélos/voitures/piétons	Court terme	Gouvernement
	Envisager d'interdire certains véhicules en ville ou de réduire le passage pour limiter les embouteillages	Long terme	Gouvernement
	Encourager le transport public et les déplacements doux, peu utilisés par les résidents monégasques	Court terme	Gouvernement
	Déployer des navettes pour désengorger la circulation pour les travailleurs lors des pics horaires	Court terme	Entreprise Gouvernement Autre
	Créer des parking relais avec la possibilité d'échanger son véhicule pour un vélo	Moyen terme	Entreprise Gouvernement
Soutenir l'autopartage	Court terme	Entreprise Gouvernement Autre	

Thématique	Recommandation	Temporalité	Acteurs concernés
<b>Energie</b>	Récupérer les déchets pour leur valorisation énergétique. Créer un mini-centre local pour favoriser le regroupement des déchets	Moyen terme	Entreprise Gouvernement Autre
	Encourager le déploiement de panneaux photovoltaïques	Court terme	Gouvernement
	Eteindre la lumière la nuit dans les commerces	Court terme	Entreprise
	Rendre le bilan carbone obligatoire sur l'ensemble du cycle de vie des bâtiments	Moyen terme	Gouvernement
	Récupérer l'eau de mer pour la dessaliniser	Moyen terme	Entreprise Gouvernement Autre
	Encourager la création d'énergie partout (ex : sols, salles de sport, etc.)	Moyen terme	Entreprise Gouvernement Autre
	Imposer un bilan carbone à toutes les entreprises	Court terme	Gouvernement
	Identifier des solutions pour réduire la dépendance énergétique de Monaco et améliorer son autonomie énergétique	Long terme	Entreprise Gouvernement Autre
<b>Déchets/ économie circulaire</b>	Rendre la récupération des eaux grises obligatoire	Long terme	Gouvernement
	Revoir le packaging, les emballages des produits	Moyen terme	Entreprises
	Encourager le compostage, à l'échelle du quartier ou par habitant, notamment en créant des points de collectes	Moyen terme	Gouvernement Autre
	Améliorer les consignes avec une plus forte proximité des points de dépôts, des centres de lavage, etc.	Moyen terme	Gouvernement Autre
	Favoriser la réutilisation des fournitures (électroniques, meubles, etc) avec un réseau de bornes/points de collecte	Court terme	Entreprise Gouvernement Autre
	Mettre en commun et/ou réutiliser les fournitures pour les évènements	Moyen terme	Entreprise Gouvernement Autre
	Interdire les emballages à usage unique	Moyen terme	Gouvernement



Thématique	Recommandation	Temporalité	Acteurs concernés
<b>Quartier vert</b>	Réduire autant que possible le bétonnage des sols / désimperméabiliser les espaces	Moyen terme	Entreprise Gouvernement Autre
	Développer les potagers en ville	Moyen terme	Entreprise Gouvernement Autre
	Améliorer l'accès à et créer des commerces de proximités	Moyen terme	Entreprise Gouvernement Autre
	Végétaliser les espaces des quartiers, par exemple avec une coulée verte « Est-Ouest »	Long terme	Entreprise Gouvernement Autre
	Créer des espaces utilisables et accessibles pour les habitants	Long terme	Entreprise Gouvernement Autre
	Encourager les murs végétalisés	Court terme	Entreprise Gouvernement Autre
	Créer des espaces d'agriculture partagés, par exemple, souterrains	Moyen terme	Entreprise Gouvernement Autre
	Créer une foncière publique/privées pour animer et exploiter des écoquartiers, sur le modèle de la ZAC	Moyen terme	Entreprise Gouvernement Autre
	Travailler à l'amélioration de la propreté des eaux et des ports	Moyen terme	Entreprise Gouvernement Autre
	Développer des moyens d'absorption du CO <sub>2</sub> , par exemple avec la culture du phytoplancton	Long terme	Entreprise
Créer un label pour les quartiers durables/verts	Long terme	Entreprise Gouvernement	
<b>Autre</b>	Supprimer les publicités pour les événements polluants	Moyen terme	Gouvernement
	Encourager une communauté active et responsable avec, par exemple, des défis interrésidents et entreprises	Court terme	Entreprise Gouvernement
	Réglementer l'utilisation des produits verts	Moyen terme	Gouvernement



# Synthèse du groupe

## Santé durable

### Comment atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 ?

Le secteur de la santé est caractérisé par une consommation importante de biens en amont, la production de déchets qui nécessitent des conditions de traitement particulières en aval, et une consommation énergétique importante (nécessaire pour le fonctionnement d'équipement médical et le confort des patients).

Les participants à l'atelier Santé ont identifié 4 enjeux principaux pour l'atteinte de la neutralité carbone :

1. Achats
2. Déchets
3. Mobilité
4. Energie

#### Achats

L'idée clé et centrale pour réduire les émissions associées aux déchets est de mutualiser les actions des différents établissements de santé pour des bénéfices divers. Cette proposition stratégique se décline en plusieurs recommandations. En premier lieu, créer une plateforme logistique et/ou une centrale d'achat interétablissement permettant de limiter le nombre d'appels d'offres, de faire des économies d'échelles notamment pour les émissions liées aux livraisons et de mutualiser certains équipements (ex : disposer d'une laverie interétablissement à Monaco plutôt que de l'externaliser en France). En deuxième lieu, regrouper les établissements de santé au sein d'un « centre de santé de la Principauté » où les structures garderaient leur identité, mais mettraient en commun certains services comme les achats, la gestion des déchets, les services de blanchisserie. En troisième lieu, sélectionner les fournisseurs selon des

critères de responsabilité environnementale avec une liste commune. Enfin, organiser des retours d'expérience entre les acteurs de la santé de manière périodique.

#### Déchets/économie circulaire

Les idées d'actions relatives à la thématique des déchets comprennent des idées sur la phase amont, c'est-à-dire l'écoconception des produits facilitant le recyclage de ces derniers après utilisation, et la phase aval avec le besoin de trouver des solutions de recyclage, d'économie circulaire et de traitement des déchets spéciaux (DASRI). Pour ce faire, les établissements de santé doivent aussi dialoguer avec leurs fournisseurs et les inciter à fabriquer des produits écoresponsables. Ces échanges devraient également viser à les sensibiliser sur le sujet de la transition énergétique et de partager la nécessité de transformation de leurs processus et produits pour répondre aux ambitions climatiques de leurs clients. Pour traiter les DASRI, trouver une solution commune pour les établissements de santé de la Principauté pour les traiter localement a été proposé. Afin de diminuer l'usage unique de certains équipements, faire l'inventaire de tous les éléments réutilisables. Enfin, encourager la production locale et écoconçue.

#### Energie

Sur cette thématique, des idées d'actions ont émergé sur 3 volets distincts:

- **La consommation en énergie** de certaines machines (ex : machine d'analyse des résultats des tests en période COVID). En effet ces machines peuvent être extrêmement énergivores. Pour disposer des modèles les plus efficaces (souvent les plus récents), trouver des solutions de location plutôt que d'achat.



- ▶ **Le numérique responsable** : avec la mise en place de plateformes d'échanges mutualisées (ex : Skype, Teams, etc.) pour limiter le nombre de mails envoyés
- ▶ **Les bâtiments** : les audits énergétiques montrent qu'il reste du travail pour améliorer les performances énergétiques et environnementales des bâtiments. Toutefois les acteurs de la santé ont besoin d'être accompagnés pour mettre en place les mesures nécessaires et les planifier dans le temps.

### **Mobilité**

Les idées d'actions ont été très nombreuses sur cette thématique. Elles regroupent à la fois des idées relatives à chaque mode de transport (vélo, voiture, train, bus, etc.) lorsque les déplacements sont indispensables, d'autres idées pour réduire ce nombre de déplacements (notamment en instaurant le télétravail, les visioconférences, etc.) et pour diminuer la durée des temps de déplacements (favoriser le recrutement de personnes vivant à proximité de Monaco). Les participants proposaient aussi de former à l'écoconduite, de favoriser le co-voiturage

des patients autant que possible et des employés des différents hôpitaux. Le développement de modes de transport bas carbone implique le développement de points de recharge électrique, dont des recharges rapides dans les parkings et de stations de vélos électriques proches des établissements de santé. Pour mieux gérer le flux, développer plus de parkings. Il conviendrait également d'encourager l'usage du bus et du train. Pour le train, son attractivité devrait être améliorée avec plus de passages en heures de pointe et en réduisant les perturbations. Pour le bus, une coordination avec la France et le développement d'horaires décalés seraient souhaitables. Enfin, pour réduire le nombre de déplacements, développer le télétravail et les visioconférences. Plus stratégiquement, le groupe Santé recommandait d'imposer un plan de mobilité aux entreprises d'une certaine taille via une réglementation sur le sujet. Une réflexion plus large sur les moyens de réduire les émissions des trajets résidence-travail du personnel (par exemple en subventionnant l'accès à des logements à proximité de Monaco) devrait être entamée.

## Quand mettre en place ces actions et qui devrait les porter ?

L'accélération de la décarbonation à Monaco passe par un accompagnement du Gouvernement. En matière d'achat, cet accompagnement consiste à mettre en place un cadre incitatif pour les fournisseurs afin de réduire leur usage du plastique et de privilégier des fournisseurs locaux,

potentiellement à travers un système de notation de leur impact environnemental. Certaines actions impliquent un soutien et/ou une coordination Gouvernementale, par exemple pour la mise en place de services et de plateformes mutualisées.

Thématique	Recommandation	Temporalité	Acteurs concernés
<b>Achat</b>	Créer une plateforme centralisant la logistique et les achats pour faire, entre autres, des économies sur les achats	Moyen terme	Entreprise Gouvernement
	Centraliser certains services entre les établissements (ex : la laverie) par exemple avec un centre de santé de la Principauté regroupant différentes entités tout en maintenant leur autonomie	Moyen terme	Entreprise
	Réaliser et partager un listing commun des fournisseurs responsables	Moyen terme	Entreprise
	Développer un réseau des acteurs du secteur de la santé en Principauté pour permettre le partage de bonnes pratiques	Moyen terme	Entreprise
	Produire localement tant que possible	Moyen terme	Entreprise Gouvernement Autre
<b>Energie</b>	Proposer des normes pour encadrer les décisions d'efficacité énergétique et d'usage de vecteurs énergétiques	Moyen terme	Gouvernement
	Apporter un soutien au secteur de la santé pour faciliter la mise en œuvre des solutions d'efficacité énergétique issues des audits énergétiques	Moyen terme	Gouvernement
	Remplacer certaines machines énergivores avec des machines moins consommatrices, voire envisager de les louer afin de pouvoir les changer plus régulièrement	Moyen terme	Entreprise Gouvernement Autre
<b>Déchets/ économie circulaire</b>	Identifier et mettre en œuvre une solution commune pour le traitement des déchets d'activité de soins à risques infectieux (DASRI)	Moyen terme	Entreprise
	Faire l'inventaire de tous les éléments réutilisables qui pourraient aider à diminuer l'usage unique	Moyen terme	Entreprise

Thématique	Recommandation	Temporalité	Acteurs concernés
<b>Déchets/ économie circulaire</b>	Réduire les déchets plastiques et encourager le recyclage pour limiter la pollution des océans	Moyen terme	Entreprise Gouvernement Autre
	Travailler à sensibiliser les fournisseurs afin qu'ils réduisent le recours aux emballages, au transport, et écoconçoivent leurs produits.	Moyen terme	Entreprise
	Écoconcevoir et recycler les déchets	Moyen terme	Entreprise - Autre
<b>Mobilité</b>	Pousser les entreprises à réaliser un plan de mobilité	Court terme	Gouvernement
	Mutualiser le co-voiturage des employés, et quand possible, des patients	Moyen terme	Entreprise
	Encourager l'usage de la téléconférence et de transports bas carbone pour les conférences scientifiques et sur la santé	Moyen terme	Entreprise Autre
	Former à l'écoconduite	Moyen terme	Entreprise Gouvernement Autre
	Prioriser l'accès par les véhicules bas carbone au projet de tunnel entrant sur Monaco	Moyen terme	Gouvernement
	Développer des parkings relais en sortie d'autoroute avec des transports bas carbone (bus, vélos)	Moyen terme	Entreprise Gouvernement Autre
	Développer des gares multimodales	Moyen terme	Entreprise Gouvernement Autre
	Faire en sorte que la liaison Vintimille-Nice soit plus fréquente, sur un plage horaire quotidienne et hebdomadaire plus étendue	Moyen terme	Gouvernement Autre
	Proposer des formations aux Managers pour mieux organiser le télétravail et réduire, tant que possible, les trajets non essentiels	Moyen terme	Entreprise Autre
	Favoriser la mobilité douce auprès des employés	Moyen terme	Entreprise
	Envisager des solutions pour favoriser la mobilité entre les parkings d'entrée de ville (ex : Jardin Exotique) et les établissements de santé	Moyen terme	Entreprise Autre
	Augmenter le nombre de trains aux heures de pointe pour favoriser l'usage de ce mode de transport	Moyen terme	Entreprise Gouvernement Autre
	En collaboration avec la France, améliorer la desserte de bus (notamment entre Nice et Monaco) pour les déplacements des patients et des employés : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Définir de nouvelles zones d'arrêt</li> <li>• Développer la desserte sur des horaires décalés</li> </ul>	Moyen terme	Entreprise Gouvernement Autre

# Synthèse du groupe

## Bâtiment durable

### Comment atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 ?

Les participants ont fait état d'un réel souhait de changement à travers la formulation d'un ensemble d'idées, consolidées selon les deux thématiques ci-dessous :

- 1. la gestion des déchets**
- 2. l'activité de construction/rénovation.**

#### Déchets/économie circulaire

Les acteurs ont identifié comme axe principal l'aide au développement d'une véritable économie circulaire qui permette de réutiliser les matériaux et de valoriser les déchets du secteur BTP en collaboration avec la France, particulièrement pour la mise en place d'une réelle filière de recyclage. Pour ce faire, un centre de tri, potentiellement en France, des entrepôts de stockage et des encouragements à recycler les matières premières de sites de construction devraient être mis en œuvre. Ces éléments nécessitent une concertation avec la France, la mise en place de circuits logistiques ainsi qu'une incitation à valoriser ces déchets.

Une approche possible pourrait être de développer une méthode de notation des entreprises en fonction du coût du lot de déconstruction et de la circularité de leurs pratiques circulaires lors de cette phase.

Par ailleurs, un changement de perception des déchets comme ressource contribuerait à modifier l'approche des acteurs de la filière. Ce changement de perception doit également s'accompagner de sensibilisation, de formations et du développement de compétences en matière d'économie circulaire afin d'améliorer les pratiques du secteur.

#### Construction/rénovation

Atteindre la neutralité carbone dans le secteur du bâtiment en Principauté passe par la gestion des déchets du bâtiment, mais aussi par la gestion de la construction, l'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments existants (rénovation) et la modification des usages énergétiques de bâtiments.







L'une des premières mesures envisageables pour assurer la qualité énergétique et climatique des bâtiments est la généralisation de la démarche BD2M à toutes les constructions/rénovations, qui favorise la végétalisation et les conceptions bioclimatiques.

Pour améliorer l'efficacité énergétique du bâtiment, une proposition était de moduler le tarif de l'électricité en fonction de la consommation avec un tarif (par kWh) faible en deçà d'un seuil à définir et croissant au fur et à mesure de l'augmentation de sa consommation.

Pour garantir l'efficacité énergétique et la réduction des émissions liées à l'usage, une proposition était de développer un standard minimum, potentiellement évolutif dans le temps. Le non-respect de ce standard empêcherait l'augmentation des loyers.

Les participants ont échangé sur le besoin de réaliser un diagnostic de l'impact global de la construction à Monaco tenant compte

de son bilan économique, mais aussi social et environnemental. Cette démarche permettrait de maximiser les bienfaits de l'évolution du secteur tout en mesurant ses impacts indirects et de trouver un équilibre durable, aligné avec les ambitions climat de la Principauté.

D'avis général, mais sans pourtant proposer d'actions spécifiques, le changement dans le secteur du bâtiment passe nécessairement par le maître d'ouvrage qui joue un rôle clé dans le secteur du bâtiment. Le Gouvernement devrait envisager de faire peser des objectifs durables (comme il en existe dans le label BD2M) sur ces acteurs.



## Quand mettre en place ces actions et qui devrait les porter ?

D'avis général, la grande majorité des actions proposées doivent être mises en œuvre à court terme pour atteindre les objectifs de réduction des GES; aucune n'étant techniquement impossible à ce jour.

Cependant, leur déploiement nécessite une coordination, et parfois (même si de manière marginale) des fonds. Cette planification devrait être articulée de manière cohérente dans le temps par le Gouvernement monégasque en bonne intelligence avec les acteurs du bâtiment : les acteurs souhaiteraient une planification rapide des échéances à court, moyen et long terme (suppression du gaz, réglementation énergétique plus poussée...).

Les acteurs de la construction sont unanimes sur le besoin de cette vision globale des politiques et actions envisagées jusqu'en 2050. Les différentes étapes présentées dans ce calendrier serviront d'accélérateur de la décarbonation à Monaco.

Un besoin d'accompagnement fort de la part du Gouvernement a été identifié. Cette intervention Gouvernementale forte, plus contraignante, s'inscrirait dans une vision globale et offrirait de la visibilité de long terme des évolutions et objectifs à atteindre pour le secteur. La feuille de route élaborée devrait prendre en compte des besoins de formation des acteurs, de sensibilisation des enfants et trouver un équilibre entre développement économique, impact environnemental et qualité de vie monégasque dans le secteur du bâtiment (rythme de construction...).

En parallèle des actions à mener par le Gouvernement, la dynamique doit être donnée prioritairement par les Maîtres d'Ouvrage et Syndic. Cette étape doit être facilitée par une communication plus régulière auprès de ces acteurs.

Thématique	Recommandation	Temporalité	Acteurs concernés
<b>Bâtiment</b>	Trouver un équilibre entre rythmes de construction, qualité de vie et émission de GES, activité économique	Moyen terme	Gouvernement
	Accélérer la démarche BD2M (bioclimatisme, économie circulaire, végétalisation)	Court terme	Autre
<b>Déchets/ économie circulaire</b>	Développer une filière de recyclage et de marché à l'international incluant le recyclage des granulats et de déchets sectoriels spécifiques.	Moyen terme	Entreprises Gouvernement
	Créer une infrastructure (centre d'échange) pour l'économie circulaire, avec des diagnostics ressources	Court terme	Gouvernement Autre
	Noter les entreprises en fonction du coût du lot déconstruction	Moyen terme	Entreprises
	Supprimer le mot « démolition » et le remplacer par « déconstruction »	Moyen terme	Autre
	Transformer les déchets en ressources	Moyen terme	Entreprises



Thématique	Recommandation	Temporalité	Acteurs concernés
<b>Energie</b>	Mettre en place une grille tarifaire exponentielle en fonction de la consommation d'électricité en alignement avec des consignes de température à définir	Moyen terme	Autre
	Interdire l'augmentation des loyers si des normes de consommation responsable (à définir) ne sont pas respectées	Moyen terme	Gouvernement
<b>Engagement</b>	Dresser un bilan de la vision de S.A.S. Le Prince Souverain via, par exemple, une feuille de route, et développer une mesure de référence sectorielle à Monaco	Moyen terme	Entreprises — Gouvernement
	Encourager une communauté active et consciente sur les sujets avec des challenges/ concours inter-résident, interétablissement (par exemple avec un défi de réduction d'émissions entre copropriétés)	Court terme	Autre
	Encourager la formation du personnel sur ces sujets avec des exonérations de charge et, plus généralement, éduquer sur ces sujets	Court terme	Entreprises — Gouvernement



# Conclusion

Le Département de l'Équipement, de l'Environnement et de l'Urbanisme et la Mission pour la Transition Énergétique (MTE) tiennent à remercier l'ensemble des participants des ateliers pour leur temps et les échanges constructifs qui ont eu lieu grâce à leur présence. Nous tenons aussi à remercier le cabinet Deloitte Monaco pour l'animation des ateliers du séminaire du 9 mai 2022 et pour la rédaction de la présente synthèse.

L'ensemble des idées formulées lors de ces ateliers sera étudié afin d'enrichir la feuille de route initiale pour la poursuite de la transition énergétique à Monaco, que ce soit en matière de politiques publiques d'incitation et de subvention, de réglementation, d'outils et formations, ou d'actions d'exemplarité de l'État. La MTE oeuvrera également, dans le cadre du Pacte National pour la Transition énergétique, à inciter les acteurs à mener avec proactivité et dynamisme les actions qui concernent le secteur privé en général, et leur secteur d'activité en particulier. De même pour le secteur associatif ou institutionnel. Selon les recommandations formulées par les acteurs eux-mêmes, ces actions peuvent par exemple porter sur la responsabilité sociale de l'entreprise (RSE), dont la réalisation de bilans carbone ou analyses du cycle de vie, au développement de labels environnementaux ou RSE spécifiques à leur secteur d'activité, ou au lancement d'initiatives diverses dans les domaines de l'économie circulaire, de la mobilité verte, de la maîtrise de l'énergie ou des énergies renouvelables.

Les objectifs de la Principauté en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre sont particulièrement ambitieux, mais avec une action commune de toutes les forces vives du pays, nous sommes confiants de leur atteinte, pour la sauvegarde de l'environnement et le maintien de la compétitivité du pays dans une société bas-carbone à venir.

## Annexe 1

### Liste des participants au séminaire du 9 mai 2022

#### Groupe Économie durable

Au regard de la pluralité des secteurs représentés, ce sous-groupe a été séparé en quatre tables.

TABLE FINANCE ET ASSURANCE	
Mme Virginie BERNARD	CFM Indosuez
Mme Sabrina CORSI	AXA Assurance — Agence Cyril Sassi
Mme Marie-Gisèle FRINGANT	Jeune Chambre Economique de Monaco
M. Philippe MONDIELLI	Fondation Prince Albert II
M. Julien LE MARREC	Deloitte
TABLE DÉTAIL ET COMMERCE	
Mme Sandrine BEVERNAEGE	Union des Commerçants & Artisans de Monaco
Mme Souad GIRARDI	Union des Commerçants & Artisans de Monaco
M. Patrick VAN KLAVEREN	Conseil Economique, Social et Environnemental
M. Guillaume ROSE (pas présent)	Monaco Economic Board
Mme Vedika PANDYA	Deloitte
TABLE NUMERIQUE	
Mme Géraldine NOEL	Telis
Mme Marion SOLER	Actis
M. Julien DEJANOVIC	Direction des Services Numériques
Mme Virginie HACHE-VINCENOT	Mission pour la Transition Energétique
TABLE INDUSTRIE	
M. Nicolas MARQUIS	Exsymbol
Mme Marine ILARDO	SEMCO
M. Djivan DJIERDJIAN	SIAMP-CEDAP
Mme Jessica LAPORTE	DORO
Mme Emma CONDAMIN	Deloitte
ANIMATEUR ATELIER	
M. Yves LENAIN	Deloitte

## Groupe Quartier durable

Au regard du nombre important de participants, ce sous-groupe a été séparé en trois tables.

TABLE 1

<b>M. Pierre BARDY</b>	Seawergie
<b>Mme Lise BARELLI</b>	Service des Parkings Publics
<b>Mme Nathalie PACCINO</b>	Grimaldi Forum de Monaco
<b>Mme Elitsa BERTRAND</b>	Grimaldi Forum de Monaco
<b>M. Bastien LEPOIL</b>	SATRI
<b>M. Guy ANTOGNELLI</b>	Direction du Tourisme et des Congrès
<b>M. Jérémie CARLES</b>	Direction de l'Environnement
<b>M. Yannick LAFERRERE</b>	Deloitte

TABLE 2

<b>M. Olivier LAPELERIE</b>	Monaco Recycling
<b>M. Michel DOGLIO</b>	SOGET
<b>M. Aurélien CAILLIAU</b>	Société Monégasque de l'Electricité et du Gaz
<b>M. Patrick SALLEN</b>	Chambre des Energies Renouvelables et de l'Ecologie de Monaco (CEREM)
<b>Mme Séverine CANIS-FROIDEFOND</b>	Direction de la Prospective, de l'Urbanisme et de la Mobilité
<b>Mme Annabelle JAEGER-SEYDOUX</b>	Mission pour la Transition Energétique

TABLE 3

<b>Mme Céline VARENIO</b>	Société Monégasque d'Assainissement
<b>M. François RICHARD</b>	Lanéva Boats
<b>Mme Carine FERRAPIE</b>	SMEaux
<b>Mme Sidonie BONNIER</b>	Monaco Yacht Show
<b>M. Anthony DE SEVELINGES</b>	Service de Maintenance des Bâtiments Publics
<b>Mme Estelle ANTOGNELLI</b>	Direction du Tourisme et des Congrès
<b>Mme Arielle BARRABINO</b>	Mission pour la Transition Energétique

ANIMATRICE ATELIER

<b>Mme Anne-Fleur GOLL</b>	Deloitte
----------------------------	----------

## Groupe Santé durable

<b>M. Gilles CHAMBRY</b>	Centre Hospitalier Princesse Grace
<b>M. Florian MOLLE</b>	Centre Hospitalier Princesse Grace
<b>Mme Céline PAROLA</b>	IM2S
<b>M. Anthony DEFOY</b>	IM2S
<b>M. Guy NERVO</b>	Centre Cardio-Thoracique de Monaco
<b>Mme Delphine FRAPPIER</b>	Centre Scientifique de Monaco
<b>Mme Laurence MARTY</b>	Direction de l'Aménagement Urbain
<b>Mme Catherine DUMORTIER</b>	Mission pour la Transition Energétique
<b>M. Stéphane BURACCHI</b>	Deloitte

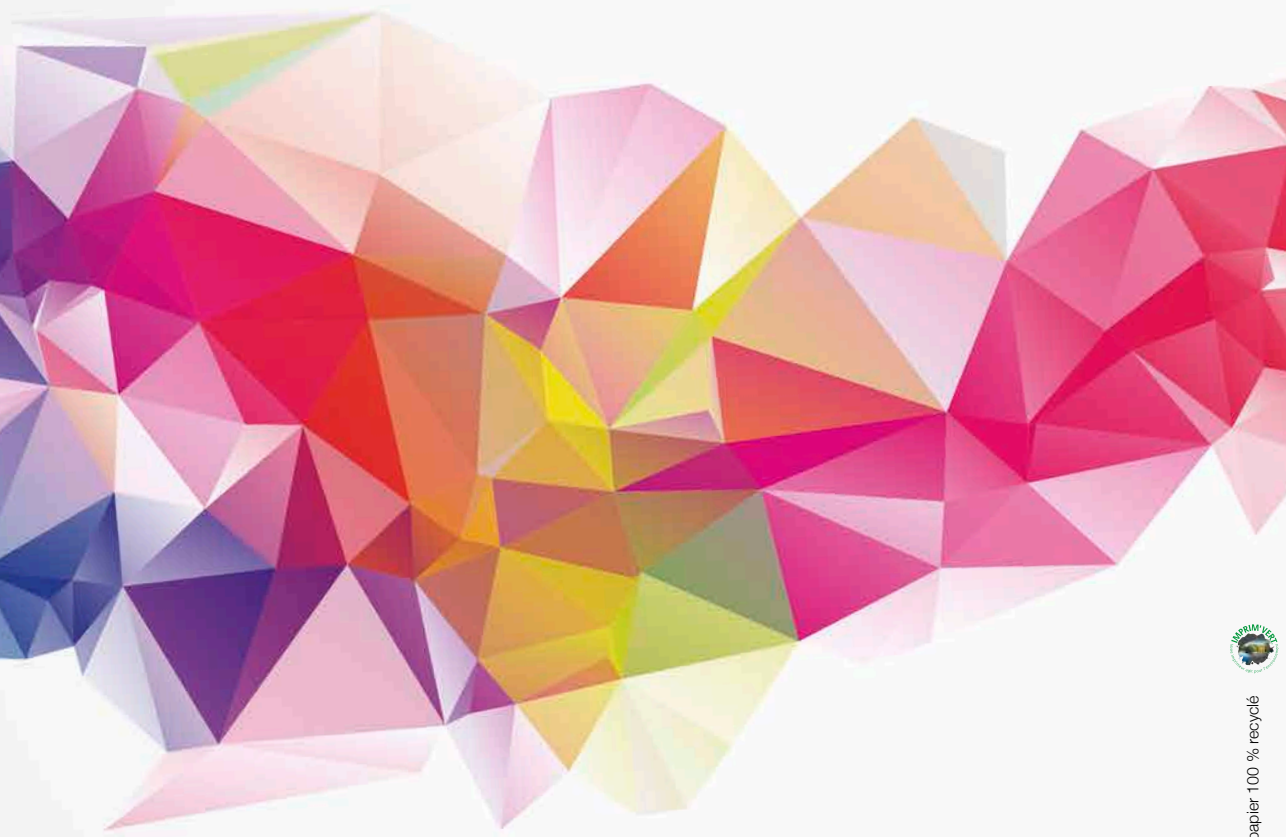


## Groupe Bâtiment durable

<b>M. Jérôme GUIOLLOT</b>	Chambre Patronale du Bâtiment
<b>M. Jacques RESPLENDINO</b>	J.B. Pastor & Fils
<b>Mme Eda GUNAYDIN</b>	SITREN
<b>M. Jean-Marc NICOLAS</b>	Service de Maintenance des Bâtiments Publics
<b>M. Jean-Luc LORENZI</b>	Chambre Patronale du Bâtiment
<b>M. Jean-Pierre MILESI</b>	SATRI
<b>M. Alexis BLANCHI</b>	AB Architecture
<b>M. Jean-François NOARO</b>	NOARO Frères
<b>M. Eric SOUBRIER</b>	INSOBAT
<b>M. Raphaël CAROSI</b>	Mission pour la Transition Energétique
<b>Mme Géraldine FIEVET</b>	Mission pour la Transition Energétique
<b>Mme Marie-Pierre FASSIO</b>	Mission pour la Transition Energétique
<b>M. Joel NEAVE</b>	Deloitte
<b>Mme Lou BLANCO</b>	Deloitte







Imprimé sur papier 100 % recyclé

**Mission pour la Transition Energétique**

18, Allée Lazare Sauvaigo  
98000 Monaco  
Tel. : (+377) 98 98 47 59  
transition-energetique@gouv.mc  
www.gouv.mc

 **Gouvernement Princier**  
PRINCIPAUTÉ DE MONACO