

L'ENVIRONNEMENT
en Principauté de Monaco
DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT

2011

S.A.S. le Prince Albert II Un Chef d'État engagé



LL. AA. SS. lors de Leur Mariage le 2 juillet 2011

L'engagement de S.A.S. le Prince Souverain en faveur des thématiques liées au développement durable s'est illustré, tout au long de l'année 2011, par une série d'actions et d'initiatives.

L'année 2011 a été marquée par le Mariage Princier. Un événement que LL.AA.SS. ont voulu aussi éco-responsable que possible, demandant notamment à la Fondation Prince Albert II de Monaco de compenser les émissions de carbone des festivités dans le cadre de son programme « Monaco Carbon Offsetting » (MCO₂). Cette compensation a été réalisée par la mise en œuvre de CER (Certified Emission Reduction), en choisissant quatre projets certifiés par la Convention-cadre des Nations

Unies sur les Changements Climatiques et le Protocole de Kyoto : méthanisation (récupération du méthane émis par des décharges d'ordures) dans l'Etat du Para au Brésil, hydraulique gravitaire dans l'Himachal Pradesh en Inde, captage de rivière dans le Yunnan en Chine, et ferme éolienne dans le Jiangxi en Chine.

En février 2011, S.A.S. le Prince a présidé la deuxième édition de la « Monaco Blue Initiative » au Musée Océanographique créée en partenariat avec l'Institut Océanographique et la Fondation Prince Albert II de Monaco. Près de 80 personnalités étaient réunies pour réfléchir au développement et à la gestion des Aires Marines Protégées.

En septembre, S.A.S. le Prince Souverain et M. Christian Estrosi, député maire de Nice, Président de la métropole Nice Côte d'Azur, ont soutenu le partenariat entre la Principauté et Nice Côte d'Azur en faveur des véhicules électriques offrant la gratuité de la recharge sur les deux territoires aux clients niçois de « l'auto bleue » et aux abonnés des parkings publics de Monaco.



Dans Son intervention, S.A.S. le Prince a rappelé : « le sujet des Aires Marines Protégées est extrêmement fécond. Il ouvre des pistes essentielles sur les questions plus vastes de la protection de la biodiversité, de la préservation des espaces maritimes et, plus encore, de la coexistence harmonieuse de l'homme avec son milieu naturel. »

En mars 2011, pour Son engagement en faveur de la protection de l'environnement, S.A.S le Prince a reçu les insignes de Docteur Honoris Causa à l'Institut Portalis de Droit et de Sciences Politiques d'Aix en Provence à l'occasion de son 25^{ème} anniversaire.

En septembre, LL.AA.SS. le Prince Albert II et la Princesse Charlène ont assisté au dîner de gala du « Panda Ball » organisé par le WWF. Les bénéfices de la vente aux enchères de cette soirée étaient destinés à financer des projets liés à l'Année Internationale des Forêts. Cette soirée, qui marquait le cinquantième anniversaire du WWF, était également l'occasion de renforcer la coopération entre la Fondation Prince Albert II et cette Institution.

Remise des insignes de Docteur Honoris Causa de l'Institut Portalis de Droit et de Sciences politiques d'Aix en Provence à S. A. S. le Prince Albert II

A la mi-septembre, S.A.S. le Prince Souverain a participé à la Conférence internationale « 2011 L'Année internationale des Forêts -- Les Forêts d'Europe et du Monde -- Quelle voie pour le futur ? », organisée à l'initiative de M.Gaston Franco, député européen et Président du Groupe « Forêt » de l'intergroupe du Parlement Européen « Changement climatique, Biodiversité et Développement durable », au Parlement Européen, à Bruxelles. Dans Son discours, le Prince a rappelé les actions engagées par Son Gouvernement et Sa Fondation afin de lutter contre la déforestation. Il a participé à la table ronde « les forêts : au-delà des simples questions environnementales ».

En septembre, S.A.S. le Prince s'est rendu à Nantes pour « la Convention Internationale Biomarine ». Cette convention, qui rassemblait des décideurs industriels, des scientifiques, des responsables politiques, des journalistes et des acteurs de la société civile, avait pour objectif de favoriser les échanges, afin de générer des solutions nouvelles et concrètes issues des océans, en faveur du développement

durable. Ces rencontres ont permis de faire le point sur les technologies les plus avancées et les modèles économiques autour des bio ressources et des énergies marines renouvelables.

A la fin du mois de septembre à Arkhangelsk (Russie), S.A.S. le Prince est intervenu au forum Arctique : « Territoire de dialogue » aux côtés de M. Vladimir



Discours de S. A. S. le Prince Albert II lors de la Convention Internationale Biomarine, à Nantes

© Pierre SAHUC - Atanpole.fr



© palais princier

En octobre 2011, s'est déroulée la 4^{ème} cérémonie de remise des Prix de la Fondation Prince Albert II de Monaco. Depuis 2008, ces Prix récompensent des personnalités qui s'engagent de manière exceptionnelle pour la sauvegarde de notre planète sur les trois axes de travail de la Fondation : le Changement Climatique, la Biodiversité et l'Eau.

Poutine, Premier ministre de la Fédération de Russie, et de M. Olafur Ragnar Grimsson, Président de la République d'Islande. Pour cette seconde édition, les débats portaient sur les transports dans cette zone. Ce colloque, organisé par la Société géographique de Russie, dont S.A.S. le Prince est membre honoraire, réunissait les représentants des pays membres du conseil de l'Arctique, des scientifiques et des spécialistes de cette région.

Quelques jours plus tard à Evian, S.A.S. le Prince était invité à la Conférence annuelle des Ateliers de la Terre. Débats, tribunes, témoignages, présentations des dernières avancées et de rapports d'études ont rythmé les trois jours d'échanges de la sixième édition de cette conférence. Une vingtaine d'ateliers et tables rondes ont soulevé les questions cruciales de l'énergie, de la mobilité, de l'eau, de la ville intelligente, de la gestion des risques, de la biodiversité afin de trouver une réponse à la problématique centrale posée par les Ateliers de la Terre : « Quelles révolutions pour gouverner ensemble un monde vulnérable ? ».

En octobre, à Paris, S.A.S. le Prince s'est rendu à l'Institut océanographique, pour une conférence sur le thème « Abysses, voyage dans un monde méconnu » à laquelle participaient de nombreux scientifiques et personnalités parmi lesquelles Maud Fontenoy, dont la Fondation mène des actions pour protéger les océans et le littoral. Les échanges ont porté sur le thème des grandes profondeurs marines, source d'une biodiversité exceptionnelle et de développement pour de nombreuses filières économiques.

S.A.S. le Prince Souverain s'est déplacé ensuite à Bruxelles pour participer à la session d'ouverture du colloque « Arctic Futures Symposium 2011 », organisé conjointement par la Fondation Polaire Internationale et Sa fondation, à la Bibliothèque Royale de Bruxelles. Il a été accueilli par M. Alain HUBERT, Président de la Fondation Polaire Internationale.

Les discussions ont fait suite à celles engagées dans le même cadre l'année précédente. Elles ont permis aux décideurs politiques et aux scientifiques d'échanger encore davantage sur les enjeux liés à l'exploitation des ressources naturelles, aux transports et à la protection des populations indigènes de la région arctique.

S. A. S. le Prince Albert II entouré de personnalités participant à la conférence sur le thème « Abysses, voyage dans un monde méconnu » à l'Institut océanographique, à Paris





Participation de S. A. S. le Prince Albert II à la Conférence préparatoire à «Rio +20» au Musée océanographique de Monaco

Fin novembre en Principauté s'est tenue la conférence préparatoire à « Rio +20 » de juin 2012. Lors de leur rencontre en septembre 2010 aux Nations-Unies, S.A.S. le Prince Souverain et S.E. M. Zoukang Sha, Secrétaire général du « Bureau for the preparatory Process of the United Nations Conference on Sustainable Development (U.N.C.S.D.) », ont souhaité qu'une place importante soit attribuée aux océans lors de la conférence « Rio +20 ». Il a ainsi été décidé que S.A.S. le Prince prenne le leadership en matière de protection des océans.

Afin de préparer ce rendez-vous international, la Principauté a accueilli, du 28 au 30 novembre, une trentaine d'experts de haut niveau pour travailler sur les enjeux de la « gestion durable des océans dans le cadre d'une économie verte et de l'éradication de la pauvreté », en abordant plus particulièrement les thèmes de la sécurité alimentaire, de l'énergie et du tourisme.

L'objectif de cet atelier d'experts a été de rédiger, sur la base des contributions des experts et participants, des conclusions et recommandations politiques concrètes qui seront intégrées au processus préparatoire de « Rio +20 ».

Début décembre, S.A.S. le Prince Souverain a participé à la séance plénière d'ouverture et à différents ateliers de

travail de la 17^{ème} Conférence des Nations-Unies sur le climat à Durban. S.A.S. le Prince Souverain a assisté à la soirée organisée par la Fondation des Nations-Unies, en partenariat avec Sa Fondation, sur le thème de l'efficacité énergétique. Accompagné de la Princesse Charlène, S.A.S. le Prince a participé à la manifestation du PNUE « One Billion Tree Campaign ». A cette occasion, Il a rendu un hommage appuyé à Wangari Maathai, disparue en 2011 et qui était membre du conseil d'administration de la Fondation Albert II. L.L.A.S.S. le Prince et la Princesse Se sont par ailleurs rendues à la présentation du projet Polaris faite par la Polar International Foundation. Lors de Son allocution, S.A.S. le Prince a rappelé la ratification du protocole de Kyoto en 2006 par la Principauté qui s'est engagée à réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 8 % en 2012 par rapport à 1990.

S.A.S. le Prince a déclaré à cette occasion « il nous faut maintenant nous convaincre tous ensemble à la fois de la pertinence de poursuivre cet effort engagé il y a 15 ans dans la lutte contre le réchauffement climatique et de la nécessité qu'il soit partagé par le plus grand nombre ». Il a aussi rappelé que l'an dernier, les émissions des principaux gaz à effet de serre avaient franchi des niveaux



© palais princier

“Nous devons éviter que la catastrophe climatique qui se profile et que nous avons provoquée ne s’aggrave.”

S.A.S. le Prince Albert II

LL. AA. SS. lors de la manifestation du PNUE «One Billion Tree Campaign» lors de la 17^{ème} Conférence des Nations Unies sur le climat, à Durban

records jamais atteints. Confirmant qu’il fallait concrétiser l’accord de Cancun, S.A.S. le Prince a encore précisé : « Nous devons éviter que la catastrophe climatique qui se profile et que nous avons provoquée ne s’aggrave. Notamment le Fonds Vert pour le Climat doit être rendu opérationnel ici et maintenant en approuvant le projet d’instrument débattu dans cette assemblée. Nous devons maintenant construire la confiance qui passe par une juste prise en compte des spécificités de chaque pays et qui permette d’accroître progressivement notre niveau d’ambition. Un niveau d’ambition suffisant pour maintenir l’augmentation de la température planétaire moyenne en deçà de 2 degrés Celsius, en dépit des doutes quant au respect de cet objectif. » S.A.S. le Prince a conclu sur ces mots du professeur Wangari Maathai, l’une des figures les plus éminentes de cette terre africaine qui l’accueillait, et qui nous a récemment quittés, « we cannot tire or give up. We owe it to the present and future generations of all species to rise up and walk! ».

Centenaire de la découverte du Pôle Sud.



© palais princier

La gestion du Patrimoine naturel : une priorité

© J.M. Mille

Les quatre piliers de la politique de développement durable de la Principauté de Monaco se fondent sur la gestion du patrimoine naturel ; la mise en œuvre d'un Plan Energie Climat ; un panel d'actions en faveur d'une ville durable ; la mobilisation de la Communauté Monégasque.

La gestion du « patrimoine naturel » porte sur la préservation de la biodiversité marine et terrestre, mais également sur la gestion de la ressource en eau, sur la surveillance et le contrôle des pollutions.

La Biodiversité : une Priorité

Le Gouvernement Princier renforce sa politique en matière de préservation et de protection de l'environnement par une adhésion aux Conventions Internationales en la matière, dont la Convention sur la Diversité Biologique, la Convention de Washington (CITES) ou la Convention de Barcelone, cette dernière étant spécifique aux enjeux du bassin méditerranéen.

En effet, malgré un territoire exigu densément urbanisé, la Principauté de Monaco mène une action particulièrement volontariste pour la préservation de sa biodiversité dont la richesse est souvent insoupçonnée. Les objectifs de cette action sont de mieux la connaître afin de mieux la protéger et de la gérer tout en la valorisant.

Connaître

Le premier volet de cette politique consiste en l'acquisition de connaissances. Chaque année, la Direction de l'Environnement met en œuvre des programmes d'inventaires, de cartographies et de suivis de la faune et de la flore marines et terrestres du territoire monégasque.

Ces actions permettent l'acquisition de données précises, d'identifier un éventuel déséquilibre au sein d'un écosystème, d'évaluer la qualité des milieux. Ces étapes permettent d'adapter finement les mesures

Conférence des Parties à la Convention de Washington

Monaco a participé à la 15^{ème} session de la Conférence des Parties à la Convention de Washington (CITES) des 13 au 25 mars 2010 à Doha au Qatar, qui a rassemblé 1 200 participants, dont plus de 170 gouvernements.

Monaco était porteur de l'inscription du Thon rouge *Thunnus thynnus* à l'annexe I de la CITES (protection maximale). Bien que rejetée, cette proposition a provoqué les débats sur cette espèce et son avenir.

L'attention a également été portée sur d'autres espèces, les requins, les coraux, l'ours polaire ou l'éléphant d'Afrique et plus d'une dizaine d'espèces nouvelles ont été inscrites dans les annexes.

L'adoption de programmes de lutte contre les trafics et l'implication avec d'autres organisations ont renforcé l'efficacité de la CITES, instrument de protection de la biodiversité.



© N. Bonnet

Prélèvement d'eau grâce à une bouteille NISKIN

de gestion nécessaires au maintien de la biodiversité. Ces différents outils ont permis, par exemple, de recenser la présence de faucons pèlerins sur les falaises du Rocher, et de découvrir une importante population de grandes nacres au sein de la réserve du Larvotto. La dimension de la Principauté permet au Gouvernement d'assurer une bonne identification des zones terrestres et marines riches en diversité biologique. Cette connaissance du territoire permet à la Direction de l'Environnement d'effectuer un suivi régulier sur ces sites et ainsi d'avoir une gestion très réactive de la situation.

Protéger et gérer

Les mesures de gestion du patrimoine sont mises en place sur la base des connaissances acquises, avec comme première étape la création d'aires protégées qui vise à la fois à maintenir un écosystème dans son intégralité et à la protection des espèces. Dès 1908 les premières mesures de protection de la zone marine du Larvotto ont été mises en œuvre. Elles aboutissent en 1978 à la création de la première réserve marine de Monaco.

Cette réserve marine, d'une superficie de 30 hectares est constituée pour moitié d'un herbier de Posidonies, espèce endémique à la Méditerranée, qui produit de grandes quantités d'oxygène, et offre un abri et un site de reproduction pour de nombreuses espèces. Plus de 450 grandes nacres ont été recensées sur seulement un tiers de la zone protégée.

En 1986, une seconde réserve marine est créée sur le littoral monégasque.



© P. Ponel

Bilan satisfaisant pour trois ans de recherches entomologiques en Principauté

La campagne d'inventaire des insectes menée de 2008 à 2011 dans le cadre de la Convention MONACOBIODIV a révélé une diversité aussi exceptionnelle qu'inattendue :

- > 330 taxons de Coléoptères (scarabées, coccinelles, charançons) et 101 taxons d'Hétéroptères (punaises).
- > Une microfaune peu mobile préservée par l'insularité du Rocher :
 - 5 espèces de Miridae (Hétéroptères) inconnues en France capturées au piège lumineux UV sur ses glacis.
 - 2 Coléoptères nouveaux pour la Science : un Anobiidae du genre *Synanobium* et un Charançon cavernicole du genre *Trogloorhynchus*, certainement le premier insecte endémique de la Principauté car exclusivement lié aux galeries creusées sous le Palais Princier. (*Trogloorhynchus* sp., *Synanobium* sp.).

Entomologistes : Philippe Ponel [IMEP-CNRS, responsable de l'étude - crédit photos], Jean-Michel Lemaire (Muséum d'Histoire Naturelle de Nice) et Armand Matocq (Muséum National d'Histoire Naturelle Paris).

Le Rocher, lieu de nidification pour le Faucon Pèlerin

La naissance au printemps 2010, à quelques pas du Palais Princier, de trois Faucons pèlerins dans les falaises du Rocher, constituait un événement sensationnel, largement relayé dans la presse.

Le *Falco peregrinus*, choisit en effet pour se reproduire une vire ou une excavation dans une falaise inaccessible, environnée de proies aviaires en quantité suffisante pour nourrir sa progéniture.

Au bout de deux mois les jeunes faucons prennent leur envol pour faire, sous la férule de leurs parents, l'apprentissage difficile de la chasse en plein vol.

Acrobaties aériennes, piqués, poursuites, sont les démonstrations spectaculaires de la défense du site de reproduction par ce rapace, capable en piqué, ailes fermées, de dépasser 180km/h pour capturer ses proies au vol.



© C. Hyonari

Cette zone d'environ 2 hectares, à proximité de l'entrée du port Hercule, renferme un site unique en milieu urbanisé : un tombant coralligène. Ce site composé d'une paroi d'une trentaine de mètres de haut est un lieu privilégié pour le développement de colonies de corail rouge, espèce emblématique en Méditerranée. Ces mesures de protection ont été renforcées en 1993 par l'interdiction de pêche du mérrou brun, espèce placide et très appréciée pour sa chair. La mesure de protection de cette espèce en danger se révèle efficace en Principauté, avec une multiplication par sept, en une vingtaine d'années, du nombre d'individus fréquentant les eaux monégasques. L'efficacité de ces différentes mesures de protection est aisément quantifiable par la réalisation d'inventaires et de programmes de suivi réguliers de la faune et de la flore. Les méthodes scientifiques utilisées lors de ces études ont également permis de démontrer la stabilité de l'herbier de Posidonies de Monaco sur les trente dernières années, gage d'une très bonne qualité du milieu marin. Cette espèce participe également à la stabilisation des fonds marins par ses racines et diminue l'effet d'érosion des côtes en limitant la force de la houle.

Le Gouvernement Princier poursuit aujourd'hui ses efforts avec la création d'une première zone protégée sur la partie terrestre de son territoire. En effet, la falaise du Rocher doit bénéficier prochainement d'un statut de protection qui permettra la mise en place d'un programme de gestion.

Valoriser

En 2010, année mondiale de la biodiversité, la Direction de l'Environnement a lancé un projet d'immersion de récifs artificiels dont l'objectif est d'accroître la biodiversité d'une partie des eaux monégasques. Dans un premier temps, une bathymétrie 3D avec caractérisation de la nature des fonds a été réalisée. La prochaine étape consiste, avec l'appui d'experts scientifiques dans le domaine des récifs, à définir précisément la localisation de ces implantations, la forme des récifs et les matériaux les composant, avec pour objectif de maximiser leur chance dans le processus naturel de colonisation. Une partie de ces aménagements permettra également de valoriser la biodiversité qui s'y développera en proposant de nouveaux spots pour la plongée sous-marine.

“La Principauté de Monaco mène une action particulièrement volontariste pour la préservation de sa biodiversité dont la richesse est souvent insoupçonnée.”



Reproduction du Cormoran huppé de Méditerranée sur le site des falaises du Rocher ?

L'observation au bas des falaises du Rocher de Monaco de Cormorans huppés, *Phalacrocorax aristotelis desmarestii*, sous-espèce méditerranéenne peu courante sur le littoral, suscite un vif intérêt auprès des ornithologues.

La présence de 6 individus juvéniles photographiés en 2010 indiquerait une reproduction hivernale à Monaco. Il reste à vérifier en 2011 qu'il ne s'agit pas de jeunes erratiques venant de Corse.



© J. Bonnet

Ruches sur le toit du Musée des Timbres et des Monnaies

Par ailleurs, fin 2010, la Principauté a conclu une convention de partenariat avec l'Union Nationale de l'Apiculture Française (UNAF), visant la création d'un rucher à Monaco et apportant son soutien à la Charte « Abeille, sentinelle de l'environnement ». A cette fin, 6 ruches ont été installées sur le toit terrasse du Musée des Timbres et des Monnaies à Fontvieille.

Les abeilles jouent un rôle prépondérant de pollinisation pour plus de 80 % de notre environnement végétal et plus de 20 000 espèces végétales menacées sont sauvegardées grâce aux abeilles, tandis que 40 % de

l'alimentation humaine (fruits, légumes, oléagineux...) dépendent de leur action. Parallèlement à ces chiffres révélateurs du rôle central de l'abeille, les apiculteurs français ont enregistré la disparition depuis 1995 de près de 30 % des colonies d'abeilles.

Surveillance des milieux et lutte contre les pollutions

Le maintien de cette diversité biologique est étroitement lié à la qualité intrinsèque des milieux marins

Monaco s'engage contre la déforestation

Cette opération a été lancée en 2010 par la Fondation Prince Albert II de Monaco en partenariat avec l'association MC2D et le Gouvernement Princier.

L'année 2011 a été marquée par plusieurs événements phares pour Monaco :

- le choix par l'ONU de déclarer 2011 l'année internationale des forêts et dont le lancement a eu lieu officiellement le 7 février 2011 à Monaco en présence de S.A.S. le Prince Albert II en partenariat avec la Fondation Prince Albert II, le Gouvernement monégasque et les entrepreneurs du secteur ;
- le lancement de la Charte sur l'utilisation et la gestion vertueuse du bois le 7 juillet 2011 à la Fondation Prince Albert II, en Présence des 27 entreprises partenaires ;
- le renforcement du programme Wood Forever qui tend à promouvoir dans l'industrie du yachting l'utilisation de bois issus de forêts gérées durablement.



Qualité de l'air

Depuis 1991, la surveillance de la qualité de l'air est assurée par la Direction de l'Environnement grâce à un réseau d'analyseur qui effectue en continu des mesures quantitatives et qualitatives des gaz et particules atmosphériques. Un poste central informatisé recueille quotidiennement ces mesures, pour des alertes pollutions, les bilans d'évolution et de variation de la qualité de l'air.

Dans le cadre de la politique gouvernementale d'amélioration de la qualité du cadre de vie, une campagne de modernisation du réseau de mesure a été entreprise et deux nouveaux préleveurs « Partisol Plus » ont été installés pour une analyse des métaux lourds.



et terrestre. Il est donc nécessaire qu'une vigilance particulière soit apportée à leur stabilité au travers la mise en oeuvre de réseaux de surveillance.

La qualité de l'air

Le développement des activités humaines, tant dans l'industrie, que dans les transports, la production d'énergie, ou l'élimination des déchets sont sources de rejets dans l'atmosphère de substances potentiellement nocives. Afin de prévenir une gêne ou un risque pour la santé et l'environnement, un réseau automatisé de six stations de surveillance de la qualité de l'air a été mis en place en Principauté depuis près de 20 ans. Il fournit des mesures en continu et permet l'élaboration des alertes de pollution, ainsi que le suivi sur le long terme de l'évolution de la qualité de l'air.

Ce réseau se compose de deux différents types de station de surveillance : celles de proximité et celles de fond. Les premières sont proches des sources de pollution (trafic routier), les secondes dites également d'ambiance générale, sont éloignées de toutes sources de pollution marquée.

Les valeurs relevées sont comparées aux valeurs limites fixées par les directives européennes en la matière.

La qualité des eaux littorales

La Principauté assure une surveillance de la qualité physique et chimique des eaux littorales, basée sur des

mesures répétées de l'ensemble des composantes du milieu marin (masses d'eau, sédiments et organismes vivants), mais également sur la connaissance des activités ou des apports naturels et anthropiques susceptibles d'influer sur la qualité du milieu.

En plus de cette surveillance locale, la Direction de l'Environnement participe à la campagne RINBIO (Réseau d'Intégrateur Biologiques) organisée tous les 3 ans par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse et l'IFREMER (Institut Français pour la Recherche et l'Exploitation de la Mer).

Cette étude repose sur l'utilisation d'accumulateurs biologiques (moules) qui par leur présence, leur comportement démographique, morphologique et physiologique caractérisent un milieu et son évolution. Ce réseau offre l'avantage de fournir une information homogène des niveaux de contamination observée à l'échelle de la Méditerranée Occidentale (programme européen MYTILOS).

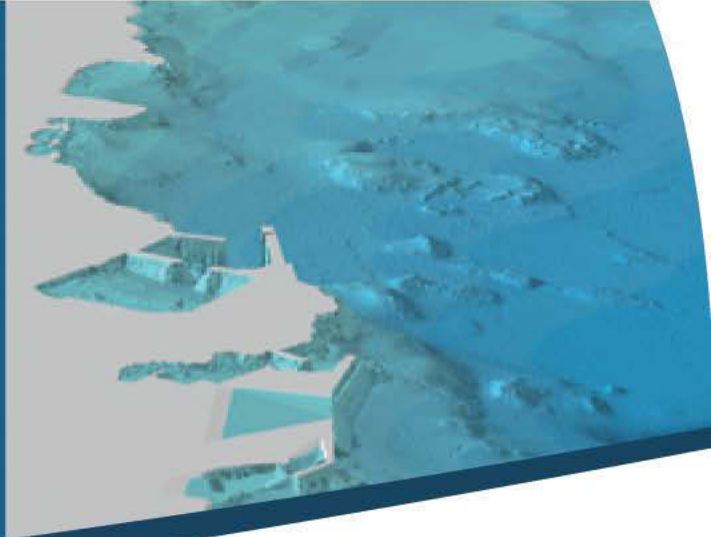
Enfin, une surveillance sanitaire des eaux est également mise en oeuvre au travers de la détermination de la qualité des eaux de baignade. Cette surveillance réglementaire est réalisée entre début mai et fin septembre avec un rythme de prélèvement et d'analyse hebdomadaire sur chaque site de baignade. Une déclaration de conformité est élaborée à l'issue de chaque saison balnéaire.

Les fonds marins en 3D

Une cartographie des fonds marins de la Principauté a été réalisée à l'automne 2010. Cette campagne de relevés a permis de déterminer la bathymétrie des eaux de la Principauté jusqu'à une profondeur de 100 mètres.

Par ailleurs, la méthode de cartographie utilisée a également permis de caractériser la nature et la topographie des fonds, de mettre en évidence les zones de biocénoses remarquables ainsi que de déterminer la nature de la couche de sédiments superficiels.

Ainsi de nombreuses informations essentielles pour la gestion du littoral monégasque ont pu être collectées au cours de cette campagne cartographique.



Gestion de la ressource en eau

Dans certaines régions du monde, l'eau douce est devenue un enjeu majeur en raison de sa rareté, de sa distribution géographique inégale ou de la pression démographique croissante. La politique de gestion raisonnée de l'eau à Monaco a débuté dès la seconde moitié du 19^{ème} siècle par la mise en place de périmètres de protection des sources de la Principauté.

L'eau consommée en Principauté provient pour 75 % de France (vallée de la Vesubie et de la Roya), les 25 %

restant viennent de Monaco (sources Marie, Alice et Vaulabelle du quartier du Larvotto). D'autres nappes souterraines existent également dans le quartier de la Condamine et de Fontvieille, aux noms éponymes. La distribution est assurée par la Société Monégasque des Eaux (SMEaux), société concessionnaire de l'Etat, qui réalise un traitement et un contrôle qualité préalable à la mise à disposition de cette eau à la population. Cependant, une gestion durable de la ressource en eau passe par une rationalisation des consommations. Depuis une dizaine d'années grâce aux actions

Convention sur la Diversité Biologique



Une délégation monégasque a participé à la 10^{ème} Conférence des Parties de la Convention sur la Diversité Biologique, qui s'est tenue à Nagoya au cours de l'année 2010, année mondiale pour la biodiversité.

Ce sommet a rassemblé quelque dix-huit mille participants et a débouché sur des avancées historiques en matière de coopération internationale pour la préservation des espèces. Un plan stratégique en vingt objectifs couvrant la période 2011-2020 a ainsi été adopté.

Ainsi, 17 % de la surface terrestre mondiale et un dixième de la superficie totale des océans devront notamment devenir des espaces protégés à l'horizon 2020.

L'adoption du Protocole sur l'accès et le partage des richesses a également été un moment phare de cette réunion.



© DE

menées par l'Etat, le secteur privé et les particuliers, les consommations d'eau potable diminuent en moyenne de 1 % par an.

Parmi les actions, citons l'utilisation de l'eau de pluie et des vallons pour certaines activités comme le nettoyage des rues.

Traitement des eaux résiduaires

La totalité des eaux usées de la Principauté et de la commune de Beausoleil ainsi qu'une partie de celles des communes de Cap d'Ail et de La Turbie sont recueillies dans le réseau d'assainissement collectif de la Principauté et conduites vers les unités de traitement qui assurent leur épuration.

L'ensemble de ces eaux usées sont acheminées dans l'usine de pré-traitement des eaux résiduaires (UPTER),

localisée sous le Rocher de Monaco, gérée par la Direction de l'Aménagement Urbain. Cette usine assure le dégrillage grossier, le dégrillage fin, le dessablage et le déshuilage des effluents. Elle est capable de traiter 2 000 l/s.

Une fois prétraitées à l'UPTER, les eaux sont conduites vers l'usine de traitement des eaux résiduaires (UTER) localisée à Fontvieille dans le sous-sol de l'immeuble « Le Triton ». Les eaux épurées sont ensuite rejetées en mer par un émissaire dont l'exutoire se situe à 800 mètres au large de la digue de Fontvieille et à une profondeur d'environ 100 mètres. Une particularité de la Principauté réside dans le fait que les boues générées par l'épuration des eaux sont directement transférées, par une canalisation, dans l'usine voisine de valorisation énergétique des déchets.

“La Principauté assure une surveillance de la qualité physique et chimique des eaux littorales, basée sur des mesures répétées de l'ensemble des composantes du milieu marin”

Un champ de gorgones

Les plongées de vérité-terrain, organisées lors de la campagne de cartographie sous-marine menée à l'automne 2010, ont permis d'identifier une nouvelle zone d'intérêt dans les eaux monégasques.

Si les roches Saint-Martin, situées devant le port Hercule, sont bien connues pour leur riche communauté coralligène, le champ de gorgones pourpres, découvert grâce à un robot télé-opéré depuis la surface, est tout aussi remarquable.

Situé à plus de cinquante mètres de profondeur, l'étude de cette nouvelle zone riche en biodiversité fixée nécessitera une nouvelle immersion du ROV, pour l'acquisition d'images supplémentaires.

© R. Simonet



Énergie et Changement Climatique



L'utilisation croissante, depuis près d'un siècle et demi, des énergies fossiles, telles que le pétrole ou le charbon, est la principale cause de l'augmentation des quantités de gaz à effet de serre (GES) rejetées dans l'atmosphère. Ces gaz sont naturellement présents dans celle-ci ; cependant, l'accroissement de leur concentration dû aux rejets anthropiques massifs est à l'origine du changement climatique comme le soulignent les différents rapports du Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Evolution du Climat (GIEC).

L'adoption du Protocole de Kyoto, dans le cadre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, vise à réduire ces émissions de GES. La Principauté a ratifié ce protocole en 2006 et a intégré le réseau de neutralité carbone du Programme des Nations-Unies pour l'Environnement en 2008 (CN Net).

La Principauté œuvre pour la sécurisation électrique de la région Est-PACA, en favorisant la production locale d'énergie renouvelable et en réduisant la consommation d'énergie, en particulier électrique.

Consciente de ces enjeux liés au changement climatique et soucieuse de respecter ses engagements, la Principauté de Monaco met en œuvre une politique énergétique déterminée et innovante au travers de son Plan Énergie Climat. Celui-ci s'articule autour de deux enjeux majeurs : la sécurisation de l'approvisionnement énergétique et la lutte contre le changement climatique.

Il se décline aux travers d'objectifs chiffrés qui passent par trois axes d'actions : la réglementation, l'incitation et l'exemplarité de l'Etat.

Sécurisation de l'Alimentation Électrique

Le 21 janvier 2011, la Principauté de Monaco a signé le Contrat d'Objectif pour une Sécurisation de l'Alimentation Électrique de l'Est de la Région PACA, aux côtés de l'Etat français, du Conseil Régional PACA, des Conseils Généraux des Alpes-Maritimes et du Var, de RTE, de l'ADEME et de l'EPA Plaine du Var.

La Principauté s'est engagée à soutenir et à participer aux objectifs du Contrat, à savoir :

- Réduire de 15% les consommations d'électricité dans les départements des Alpes-Maritimes et du Var avant le 31 décembre 2013, par rapport à 2008 ;
- Produire 15% de la consommation d'énergie à partir d'énergie renouvelable d'ici le 31 décembre 2012 ;
- Initier un programme d'action ambitieux de maîtrise de la consommation d'électricité, de réduction des pointes de consommation électrique et de développement des productions locales d'énergie renouvelable.

De plus, RTE s'est engagé à réaliser un maillage de ligne 225kV dans cette zone, avant le 31 décembre 2015.



La sécurisation énergétique

Pour son approvisionnement électrique, la Principauté dépend presque exclusivement d'une ligne très haute tension (400 000 Volts), desservant l'extrême Est du littoral méditerranéen français, à partir de centrales électriques situées dans la vallée du Rhône. Cette voie de transport unique représente une forte contrainte structurelle. Ainsi lors des pics de consommations hivernaux, la forte demande en énergie peut occasionner une rupture d'approvisionnement pouvant s'avérer préjudiciable tant à l'économie qu'à la qualité de vie de la Principauté.

Limitier la puissance électrique de pointe

Afin d'éviter ces ruptures d'alimentation, le Gouvernement Princier s'est fixé pour objectif de limiter la puissance électrique de pointe, en la maintenant, à l'horizon 2020, à un niveau inférieur à celui de 2006 établi à 97 500 kilo Watts.

Le risque pour les usagers lors de tels épisodes est de voir leur alimentation électrique coupée (délestages) afin d'éviter le « black out » de Monaco, des Alpes-Maritimes et de l'Est du Var.

Le Gouvernement Princier est partenaire de la démarche EcoWatt (www.ecowatt-provence-azur.fr) initié par RTE (Réseau et Transport d'Electricité), qui vise à prévenir les usagers des risques de saturation du réseau électrique et à leur rappeler les « bons gestes » afin de modérer leur consommation.



Thermographie aérienne

Début 2011, la Direction de l'Environnement a présenté les résultats de thermographie aérienne monégasque dans la galerie commerciale de Fontvieille.

Chaque résident monégasque a ainsi pu visualiser l'empreinte thermique de sa toiture, découvrir visuellement les phénomènes de déperditions thermiques et comprendre les gestes simples pour les minimiser.

Cette opération s'inscrit dans le cadre du Plan Énergie Climat, dont l'un des objectifs vise, à l'horizon 2020, à augmenter de 20 % l'efficacité énergétique des bâtiments par rapport à 2007.

© DE

Augmenter l'indépendance énergétique

Le développement des énergies renouvelables doit permettre d'augmenter la sécurité énergétique du pays, avec pour objectif à l'horizon 2020 d'une consommation de 20% provenant des sources d'énergie renouvelables.

A Monaco, ces sources d'énergie renouvelables se présentent essentiellement sous les formes suivantes :

- Par la valorisation énergétique des déchets, grâce à l'Usine d'Incinération des Résidus Urbains et Industriels (UIRUI). Les déchets servent de combustible pour produire de la vapeur qui alimente le réseau de chaud et froid urbain du quartier de Fontvieille et qui génère aussi de l'électricité.
- Par le développement de pompes à chaleur sur eau de mer. En effet, ce type de procédé consomme quatre fois moins d'énergie qu'une chaudière à combustible conventionnel pour délivrer la même quantité de chaleur... La majorité de ces systèmes sont réversibles : chauffage et climatisation. La première pompe à chaleur à l'eau de mer à Monaco date de 1963. Aujourd'hui, les pompes à chaleur produisent 17 % de l'énergie consommée en Principauté et permettent une économie annuelle de plus de 15 000 tonnes équivalent pétrole. Le développement des énergies renouvelables à Monaco impliquera aussi à l'avenir :
 - La production d'eau chaude par le biais de panneaux solaires thermiques.

Une subvention de 30% plafonnée à 30 000 Euros est octroyée à toute personne souhaitant installer ce type de panneaux en remplacement d'une installation thermique fossile.

- La production d'électricité par le biais de panneaux solaires photovoltaïques.

Augmenter l'efficacité énergétique dans les bâtiments

La sobriété énergétique contribue également à la sécurisation énergétique du territoire. Les efforts doivent donc être portés en priorité sur les plus gros postes de consommation. En Principauté, c'est le bâtiment qui concentre la plus grande dépense d'énergie. Un objectif de réduction de 20% de la consommation unitaire d'énergie dans les bâtiments en 2020, par rapport à 2007, a été fixé.

Depuis 2007, le Gouvernement applique la démarche Haute Qualité Environnementale (HQE®) dans toutes les constructions neuves de l'Etat. Cette démarche, pilotée par le Service des Travaux Publiques, vise à améliorer la conception des bâtiments en limitant le plus possible leur impact environnemental. Cela passe aussi bien par le choix des matériaux de construction, que par la prise en compte de la maintenance du bâtiment, éventuellement de sa déconstruction mais surtout, par les économies d'énergie.

De plus, en ce qui concerne les bâtiments publics existant, les Services de l'Etat réalisent des audits énergétiques suivis d'opérations de rénovation menées par le Service des Bâtiments Domaniaux.

La lutte contre le changement climatique

Le second volet du Plan Energie Climat concerne les engagements internationaux de la Principauté vis-à-vis de la Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques.

Dans le cadre du protocole de Kyoto, Monaco s'est engagé, entre 2008 et 2012, à réduire de 8 % les émissions directes de gaz à effet de serre par rapport à 1990. Par ailleurs lors de la Conférence climatique de Copenhague, S.A.S le Prince Souverain a annoncé Sa volonté de réduire les émissions de la Principauté de 30% en 2020 par rapport à 1990 et de 80% en 2050. En complément, les émissions résiduelles devront être compensées, afin que la Principauté de Monaco atteigne la neutralité carbone à l'horizon 2050.

Réduire ses émissions directes de gaz à effet de serre

Les émissions directes de GES recensées à Monaco sont principalement liées à la combustion de fioul et de gaz, à l'incinération des déchets urbains et industriels et à la consommation de carburant vendu sur le territoire monégasque.

Entre 1990 et 2009, les émissions de GES de la Principauté ont diminué de 15%. Monaco est donc sur la bonne voie pour respecter ses engagements.

Ce résultat s'explique par un ensemble de mesures volontaristes.

Ainsi, le Gouvernement Princier a mis en place depuis 2003 des mesures réglementaires, interdisant l'installation de systèmes de chauffage au fioul dans les immeubles neufs. Du fait du fort renouvellement urbain qui caractérise Monaco, cette mesure explique à elle seule la quasi-intégralité de la diminution de 15% des émissions de GES intervenu entre 1990 et 2009.

De plus, la collecte sélective des déchets initiée à Monaco en 1992 a été intensifiée à partir de 2008. Au cours de cette période, la production sur la Principauté de déchets à incinérer par habitant a été réduite de 15%. Enfin, en 2011, la collecte et le recyclage des cartons des commerces et entreprises commence à se développer, réduisant de fait le tonnage de déchets incinérés. Ces actions contribuent, elles aussi, à diminuer les sources d'émissions de GES.

Ces actions sont complétées par une politique incitative de l'Etat qui se traduit par la création de subventions au profit d'installations utilisant les énergies renouvelables, d'une tarification incitative aux économies d'énergie et d'un tarif de rachat des énergies renouvelables produites sur le territoire.

La régulation du transport de marchandises en ville, les subventions d'achat de véhicules hybrides ou électriques, et une politique tarifaire incitative en faveur des transports publics, sont parmi les mesures qui contribuent à limiter les émissions de GES de la Principauté.

Atteindre la neutralité carbone

Il s'agit de compenser les émissions qui ne peuvent être réduites sur le territoire monégasque afin d'atteindre la neutralité carbone.

Ce concept repose sur le principe que l'effet de serre est un phénomène global et qu'une quantité de carbone émise en un lieu peut être compensée par la réduction ou la séquestration d'une même quantité en un autre lieu. Cela se traduit par la contribution à des projets de réduction et de capture ou de séquestration de la quantité de carbone émis par la Principauté, grâce à l'achat de crédits de réduction d'émissions à l'étranger. Dans le cadre du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), Monaco a adhéré au Réseau pour un Climat Neutre (Carbon Neutral Network) et s'est fixé comme objectif l'atteinte de la neutralité carbone d'ici 2050.

EcoWatt Provence Azur

La Principauté de Monaco s'est associée à la démarche Ecowatt, mise en place par RTE, dès son lancement, le 13 décembre 2010.

Cette opération novatrice et originale, repose sur le déclenchement d'alertes pour limiter les risques de coupures de l'alimentation électrique dus à la fragilité structurelle du réseau de l'Est de la PACA.

Elle vise à inciter les habitants, les entreprises et les associations, du Var, des Alpes-Maritimes et de Monaco, à rejoindre la communauté des EcoWatteur en signant la charte d'engagement sur le site internet www.ecowatt-provence-azur.fr. Ces derniers sont encouragés à adopter « les bons gestes » pour modérer leurs consommations d'électricité en soirées hivernales, entre 18h et 20h, lors des pics de froid.



La ville durable



La Principauté c'est aujourd'hui 48 000 salariés et 35 000 résidents qui chaque jour peuvent être amenés à se déplacer sur un territoire de 2 km².

Cela représente plus de 385 000 déplacements quotidiens tous modes confondus (VL, bus, TER, marche à pied, 2 roues) dont 103 000 mouvements de véhicules entrants et sortants les jours ouvrés avec 14 200 véhicules entre 7h30 et 9h30 et 17 000 véhicules en fin de journée.

Pôle d'attractivité économique et touristique, Monaco accueille également près de 5 millions de visiteurs par an. Ces chiffres illustrent sans nul doute l'importance des flux de circulation et leur impact sur la cité. (www.infotrafic.mc).

Le Gouvernement Princier développe une politique de ville durable s'attachant à la préservation, voire au renforcement d'une qualité de vie reconnue et appréciée. Cette politique s'articule notamment autour de la gestion de la mobilité, du traitement des déchets, des espaces verts et des nuisances sonores.

Politique de mobilité

La politique de l'Etat en matière de mobilité a pour objectifs de réduire les impacts négatifs de la circulation automobile (trafic, qualité de l'air, nuisances sonores, etc.) mais également de proposer des modes de déplacement alternatifs. Les actions entreprises relèvent de deux domaines : la mise en place d'un schéma directeur des infrastructures urbaines et la mise en œuvre d'un Plan de Déplacements Urbains (P.D.U.) qui s'articule autour du développement des transports en commun ; l'optimisation du transport de marchandises en ville ; la promotion des véhicules propres ou peu polluants ; le développement des modes de déplacement doux.

L'amélioration des infrastructures

Le schéma directeur des infrastructures routières se caractérise par la réalisation du boulevard du Larvotto ou « dorsale » qui emprunte l'ancien tracé de la voie



La mobilité douce

fermée de Saint Roman à Cap d'Ail. Il s'agit d'un axe de circulation ayant pour objectif de faciliter les déplacements inter quartiers en allégeant d'autant la circulation de transit parasite au sein des différents quartiers de la Principauté.

Le schéma directeur des infrastructures prend en compte également la mise en œuvre de parkings relais aux entrées de la Principauté et le projet de réalisation d'un tunnel descendant entre l'entrée de Monaco près du Jardin Exotique et le quartier de Fontvieille. Le désenclavement de ce quartier sera complété par la construction de la Zone d'Activité Commerciale Saint-Antoine à Cap d'Ail et sa voie de circulation.

Développement des transports en commun

Le Gouvernement assure la modernisation des moyens et des services de la Compagnie des Autobus de Monaco (CAM) avec l'amélioration de la qualité de service : un bus toutes les 8/9 minutes sur les lignes 1, 2, 6 et un bus toutes les 11 minutes sur les lignes 4 et 5 ; la création de bus de soirée (près de 3 000 voyages /mois), de bus de nuit et du bateau bus. La CAM a également mis en place un nouveau système d'aide à l'exploitation avec une localisation GPS des bus et une information en temps réel des voyageurs. (www.cam.mc). La nouvelle billettique « sans contact » offre une meilleure fiabilité et plus de services, notamment l'interopérabilité avec la billettique des lignes TAM et AZUR qui desservent le département des

Alpes-Maritimes. Enfin la politique tarifaire incitative (comme l'abonnement annuel mensualisé à 15 Euros) a participé à une augmentation de plus de 4% de la fréquentation en un an avec une augmentation de la fréquentation avec près de 7.5 millions de voyages enregistrés en 2010.

Favoriser les transports en commun / interurbains

Depuis trois ans l'Etat a renforcé son action en faveur des transports en commun, tant intra-muros que pour les déplacements vers les communes et régions voisines.

L'achat de cinq rames TER intégrées au réseau ferroviaire régional français contribue au transport des salariés qui se déplacent chaque jour vers Monaco, avec un cadencement au ¼ d'heure le matin et le soir aux heures de pointe, (à la ½ heure aux heures normales) pour une centaine de trains par jour. Aujourd'hui plus de 15 000 voyageurs/jour ouvré sont comptés en gare de Monaco, pour une augmentation annuelle de fréquentation estimée à +8 %, avec un chiffre approchant les 5 millions de voyageurs.

Aujourd'hui l'interopérabilité entre la SNCF et la CAM se met en place, en proposant un tarif combiné pour les abonnés « travail » et les étudiants qui se déplacent à la fois sur le réseau TER et bus CAM.

Par ailleurs la ligne de bus TAM n°100, reliant Nice à Menton et desservant Monaco, connaît une augmentation annuelle de 6 % avec plus de 4 000 voyageurs par jour ouvré.



Smart électrique au Salon Ever

Centre de distribution urbaine

La Principauté de Monaco s'est dotée depuis 1989 d'un Centre de Distribution Urbaine (CDU) qui permet de fluidifier la circulation du centre ville en diminuant le trafic de camions et en optimisant leur taux de chargement. En 1999, ce CDU a été relié à une plateforme de pré-consolidation dans le Parc d'activités Logistiques de Nice Saint Isidore. La liaison CDU-Pal est assurée par l'exploitant Monaco Logistique. La mise en place du Parc d'activités a permis la rationalisation des flux de marchandises, la mise à disposition de surfaces de stockage délocalisées et le partage des coûts logistiques et des moyens de traction.

Cette plate-forme de fret, permet de réduire de 50 % l'encombrement de la voirie par les véhicules utilitaires et, selon une étude de l'ADEME, de réduire la pollution de l'air de 30 %.

Covoiturage



Le Gouvernement favorise également les initiatives pour une meilleure maîtrise des déplacements. Ainsi l'Etat assure la promotion du covoiturage à destination des actifs de la Principauté. Créé en octobre 2006 le service de covoiturage (www.monacovoiturage.mc) compte aujourd'hui plus de 1 000 inscrits. Au plan économique le covoiturage permet, par le biais des tarifs spéciaux

d'abonnements aux parkings et par le partage des frais de déplacements (carburant, abonnement autoroute), de réduire de façon très substantielle les coûts de déplacements. Cette économie peut être évaluée aujourd'hui à environ 2 000€ par an.

Vélos à assistance électrique

Aujourd'hui les parkings publics ont en gestion une quarantaine de vélos à assistance électrique accessible gratuitement pour les résidents de la Principauté tandis que la CAM expérimente le vélo à assistance électrique en libre service.

Promotion des véhicules électriques et hybrides

L'Etat favorise la promotion des véhicules propres ou peu polluants en subventionnant l'achat d'un véhicule électrique ou hybride et la gratuité de l'estampille annuelle pour les véhicules électriques ainsi que la gratuité du stationnement en surface.

Le service des parkings publics met gracieusement à la disposition des utilisateurs de véhicules électriques 400 prises de recharge et offre des réductions sur ses abonnements. L'Etat et la Commune montrent l'exemple car la quasi-totalité des véhicules achetés par ces administrations est aujourd'hui soit électrique, soit hybride.



La semaine de la mobilité

Du 16 au 18 septembre 2011, la Principauté a participé à la Semaine de la Mobilité Européenne.

Durant cette manifestation, la voiture électrique été mise à l'honneur avec des essais proposés au public, au Larvotto, à la Rose des vents. Les distributeurs, Go Electrix, Newteon, Venturi, Auto Bleue Nice, Monacourses, Auto Moto 2000 étaient présents mais aussi la Compagnie de Carabiniers du Prince, La Poste et les Parkings Publics avec les I-Miev ainsi que la Compagnie des Autobus de Monaco avec les vélos à assistance électrique.

Aujourd'hui la Principauté compte plus de 550 véhicules électriques ou hybrides soit 1,6 % du parc automobiles immatriculé à Monaco.

Cette politique est renforcée par des partenariats avec des constructeurs comme Mitsubishi, Renault-Nissan, Smart qui évaluent régulièrement les innovations et capacités techniques de leurs véhicules électriques.

La réglementation impose également à certains véhicules, tel que les taxis, des émissions de CO₂ inférieures à 190 g / km.

Encourager les modes de déplacement doux

Dans le cadre d'une mobilité apaisée, les modes de déplacement doux (marche à pied, vélo) sont encouragés. Aujourd'hui Monaco compte 28 liaisons par ascenseurs, 7 par escaliers mécanisés, et 26 par escaliers. Afin de mieux se déplacer dans la ville, le guide « Monaco Malin » a été actualisé et réédité. La nouvelle version intègre l'ensemble des modes alternatifs à la voiture (les arrêts de bus, les parkings proposant aux abonnés et aux résidents des prêts gratuits de vélos électriques, la piste cyclable et les ascenseurs pouvant accueillir des vélos (en les poussant). Enfin rappelons, que l'Organisation Mondiale de la Santé préconise au minimum une demi-heure d'exercice physique par jour. A pied, cela équivaut à une marche 2 km par jour.

Gestion des déchets

La politique de gestion des déchets en Principauté a pour objectifs de limiter leur production, d'optimiser leur collecte, leur valorisation, leur traitement et leur élimination notamment par l'intermédiaire de l'usine de valorisation énergétique des déchets.

La Principauté est autonome pour la collecte quotidienne et le traitement de ses déchets valorisables énergétiquement à l'exception de ceux qui présenteraient des risques pour la sécurité ou l'environnement s'ils étaient incinérés. Les gros déchets (encombrants), les résidus de l'incinération et les déchets toxiques et ultimes sont évacués et traités hors de la Principauté. Par ailleurs, depuis 1986, une collecte pneumatique entièrement automatisée a été mise en service dans le quartier de Fontvieille : elle couvre 22 ha avec un réseau de 6 km de long.

Valorisation énergétique des déchets

Actuellement en Principauté, 92% des déchets sont valorisés énergétiquement au sein de l'Usine d'Incinération des Résidus Urbains et Industriels (UIRUI). Cette valorisation énergétique se traduit concrètement par la production d'électricité et la distribution de chaud et de froid sur le quartier de Fontvieille.

Valorisation matière des déchets

Environ 8 % des déchets sont orientés vers des filières de valorisation matière : le papier, le verre et les emballages ménagers recyclables sont principalement concernés par ce dispositif. L'efficacité de cette collecte est optimisée par l'augmentation des points d'apports volontaires ou la mise en place de bacs de tri dans les immeubles.

Ce dispositif a été récemment complété par le développement de la collecte des cartons des entreprises. A plus long terme, un quai de transfert des ordures ménagères est programmé. Celui-ci aura pour vocation de doter Monaco d'un équipement efficace, pour massifier les déchets triés et les orienter vers les filières de valorisation matière.

Lutte contre les pollutions

Afin d'améliorer le traitement des fumées de l'usine d'incinération, des travaux de l'ordre de 20 millions d'euros ont été réalisés en 2007 sur le système four-chaudière, l'amélioration de l'épuration, le doublement de la tour de lavage et la mise en place d'un filtre catalytique.

Les fumées rejetées par l'usine sont contrôlées en permanence. Les valeurs de cette surveillance en sortie de

cheminée sont comparées aux normes européennes et un taux de conformité de 100% est observé. De plus des campagnes de mesures de leurs retombées dans le voisinage sont effectuées régulièrement.

Les derniers résultats montrent des valeurs inférieures à 1 picogramme par mètre carré et par jour pour les concentrations de dioxines et furannes dans le voisinage, à peine supérieures à la limite de détection de ces substances, ce qui confirme l'efficacité des nouveaux épurateurs.

Lutte contre les nuisances sonores

La question des nuisances sonores est partie intégrante de la qualité de vie de la Principauté. L'action du Gouvernement porte sur deux aspects :

Surveillance des pollutions sonores

Cette surveillance est assurée par le déploiement d'un réseau de mesures en continu du bruit en ville et la réalisation périodique d'une cartographie sonore de la Principauté. Les premières stations de ce réseau de surveillance ont été installées à proximité de l'héliport en 2009 afin de mesurer l'impact sonore des hélicoptères sur les riverains, ainsi que rue Grimaldi.

Logo de la SMA : Société Monégasque d'Assainissement en charge notamment de la collecte du tri sélectif. Point de collecte du tri sélectif avec des bacs enfouis



Lutte contre les nuisances de chantier

La lutte contre les nuisances de chantier s'est renforcée en 2010, avec la promulgation d'un arrêté ministériel modifiant les horaires d'ouverture et de fermeture des travaux. Par ailleurs, une circulaire a été diffusée aux acteurs de la construction afin qu'ils intègrent la problématique du bruit dans la programmation des chantiers.

Ce texte prévoit la réalisation préalable d'une étude de bruit, intégrant un état zéro aux abords immédiats du chantier. Une courbe des nuisances sonores prévisibles par les travaux doit être établie. Il s'agit également de favoriser les techniques et matériels afin d'en limiter l'impact.

Gestion des Espaces verts

Les espaces verts privés et publics couvrent environ 20% du territoire national avec 470 000 m², alors qu'ils n'étaient que de 50 000 m² en 1961. Parmi ceux-ci, 274 000 m² d'espaces verts publics, composés majoritairement de jardins d'agrément, le plus souvent dédiés à un thème : Roseraie Princesse Grace, Oliveraie, Jardin Japonais, Jardin Exotique, Parcours de santé, jardin d'enfant, etc. et de 800 arbres d'alignement.

La Direction de l'Aménagement Urbain (DAU) en charge de l'entretien des espaces verts publics, fait appel à des techniques respectueuses de l'environnement en recourant, par exemple, à des auxiliaires du jardinier telles que les coccinelles plutôt qu'à des produits chimiques. La gestion de la ressource en eau passe par la mise en œuvre d'un arrosage par sonde couplé aux données pluviométriques.

“ Le Gouvernement Princier développe une politique de ville durable s'attachant à la préservation, voire au renforcement d'une qualité de vie reconnue et appréciée. ”

L'opération Rainier III a été certifiée « Habitat et Environnement » par CERQUAL (organisme certificateur français)



© Centre de Presse

Mobilisation de la communauté monégasque



La politique du Gouvernement Princier en faveur du développement durable se légitime pleinement au travers l'engagement et la mobilisation de l'ensemble de la Communauté monégasque, des acteurs du secteur privé et du milieu associatif.

La démarche écoresponsable

L'Administration se devant de montrer l'exemple, s'est engagée dans une démarche éco-responsable, initiée par la création en 2009 d'un réseau de référents issus de chaque service administratif. Un guide des éco-gestes a permis de proposer à chacune et à chacun de s'inscrire par des gestes simples dans cette démarche.

La réflexion et les travaux se poursuivent aujourd'hui avec pour objectifs :

- de limiter la demande en énergie ;
- de limiter la production des déchets et d'assurer leur collecte et un tri optimum ;

- de réduire les consommations d'eau potable ;
- de favoriser la diffusion des bonnes pratiques environnementales en participant à des formations.

Pour atteindre ces objectifs, les référents éco-responsables sont en charge du suivi d'un plan d'actions dont les principaux points reposent sur la sensibilisation des agents au développement durable; une politique d'achats favorisant les éco-produits, la mise en place du tri sélectif dans les services ; l'élaboration du bilan carbone de l'Administration, etc.

Le secteur privé

La contribution de la Communauté monégasque et son adhésion à la collecte sélective des déchets (papier, verre, emballages ménagers) est révélateur de l'état d'esprit qui prévaut en Principauté en faveur du développement durable et des thématiques liées. Un engagement largement partagé par le secteur



ÉCO-RESPONSABILITÉ

L'Administration monégasque a lancé sa démarche éco-responsable en avril 2009. Depuis, la Direction de l'Environnement réunit régulièrement les référents éco-responsables, représentant l'ensemble des services de l'Administration, sur différents thèmes : les déchets, avec une formation sur le tri-sélectif, les achats, le Bilan Carbone, ...

En 2011, de nouvelles actions vont être développées au sein de cette démarche grâce à l'implication croissante des agents et fonctionnaires de l'Etat. L'objectif est de rendre l'Administration exemplaire dans son fonctionnement afin de limiter l'impact environnemental de ses activités, tout en préservant et en améliorant les conditions de travail des agents.

privé et associatif comme le montre la création par la Jeune Chambre Economique de Monaco d'une charte sur la responsabilité sociétale à laquelle près d'une centaine de sociétés ont adhéré.

Une mobilisation en faveur du Développement Durable que l'on retrouve également dans le fonctionnement au quotidien de plusieurs entités leaders comme la Société des Bains de Mer ou le Grimaldi Forum (certifié ISO 14001).

Citons également l'engagement de la société monégasque Venturi en faveur du véhicule électrique qui a démontré la fiabilité de cette technologie avec une Berlingo électrique qui a rejoint Paris depuis Shanghai soit une distance plus de 13 000 km. Cette société est également détentrice du record du monde de vitesse pour un véhicule électrique avec 515 km/h.

Un événementiel écolo et durable

Cette mobilisation se retrouve également dans les événements qui jalonnent tout au long de l'année la vie de la Principauté. Parmi ces rendez-vous nous pouvons citer :

- La manifestation Monacology organisée sur le port de Monaco chaque début de mois de juin (à l'occasion de la journée mondiale de l'Environnement) vise à sensibiliser les écoliers de la Principauté et le grand

public sur les enjeux environnementaux au travers d'activités ludiques, de documentations et de vidéos.

- Le concours annuel « Jeun élec » organisé par l'AMAVE prime chaque année des collégiens, les sensibilise à l'environnement et à l'usage du véhicule électrique.
- Le Salon EVER est devenu en 5 ans un événement incontournable dans le monde des véhicules électriques avec la présentation pour la première fois et en avant première de nombreux véhicules ainsi que la présence des plus grands groupes mondiaux du secteur. Cette manifestation est l'occasion pour les professionnels, ainsi que pour le grand public, de prendre connaissance des avancées technologiques dans le domaine de la mobilité électrique (du 2 aux 4 roues). Ce salon a lieu tous les ans au Grimaldi Forum durant le mois de mars.
- Le Rallye de Monte-Carlo de véhicules à énergie alternative organisé à l'occasion du Salon EVER, par l'Automobile Club de Monaco est devenu une épreuve majeure dans cette catégorie.
- Le Prix Alain Vatrican, organisé par l'Accord RAMOGE, récompense une initiative, un projet ou une étude en lien avec la protection de l'environnement marin ou la sensibilisation du grand public aux problématiques marines. Deux catégories sont récompensées chaque année : les « 11-15 ans » et les « 21-26 ans », avec des prix allant de 750 € à 3 500 Euros.

EVER 2011

Bilan positif pour EVER Monaco 2011 ! Du 30 mars au 3 avril, le salon des véhicules écologiques et des énergies renouvelables a accueilli 8 000 visiteurs !

Pendant quatre jours, les différents constructeurs et équipementiers ont permis au public et aux professionnels présents de découvrir leurs prototypes et leurs véhicules de "séries", déjà commercialisés ou en phase de l'être.

Sur Ever, la mobilité zéro émission a été une réalité avec les essais de véhicules et le 3^{ème} challenge performance 2 roues électriques où autonomie et accélération sont évaluées.

La table ronde sur le thème : « Quelles énergies pour nos déplacements futurs ? » a, par ailleurs, fait salle comble avec la présence notamment de nombreux parlementaires français.

En clôture du salon, une Toyota Auris Hybride a été offerte au gagnant de la loterie organisée en partenariat avec la HSBC PRIVATE BANK.



- L'association MC2D, en collaboration étroite avec la Direction de l'Education Nationale de la Jeunesse et des Sports, organise chaque année les Rencontres Jeunesse et Développement Durable dont le principe repose sur des joutes verbales entre deux équipes qui doivent défendre leurs idées sur deux thèmes écologiques imposés.

Enfin, chaque année S.A.S. le Prince Souverain récompense, dans le cadre de Sa Fondation, les personnalités et les jeunes chercheurs pour leurs actions exemplaires et travaux en faveur de l'environnement et du développement durable dans les trois domaines d'action prioritaires de la Fondation : la préservation de la biodiversité, le changement climatique et énergie, l'accès à l'eau et la lutte contre la désertification. Au travers ces prix la Fondation souhaite accompagner ces personnes dans leur démarche et les aider à mener à bien leurs recherches.

Les Associations

Le milieu associatif monégasque est tout autant actif avec une dizaine de structures qui développent des programmes d'actions en faveur de la protection des milieux, de la promotion de la mobilité et de l'écoresponsabilité. Ce dynamisme associatif est le reflet d'une prise de conscience collective.

• Association Découverte Nature

Objet :

- Favoriser la découverte et la connaissance de la nature, principalement par la science entomologique ou toute autre discipline ;

- Enrichir cet éveil par une étude plus approfondie de la faune et de la flore ;
- Contribuer ainsi à la culture générale et au bon équilibre humain.

Adresse : 40, quai Jean-Charles Rey

Tel : 92 05 21 34 - www.insectomania.org

• Association Monégasque des Amis du Véhicule Électrique

Objet :

- La réunion de toutes les personnes physiques ou morales manifestant de l'intérêt pour les véhicules électriques ainsi que les utilisateurs potentiels de ces véhicules ;
- L'encouragement et la promotion de l'utilisation du véhicule électrique sous toutes ses formes ;
- La recherche, l'archivage, la publication et la diffusion de toutes informations concernant les véhicules électriques ;
- Le développement des connaissances dans ce domaine par des conférences, débats ou colloques ainsi que par des relations internationales avec des organisations ayant les mêmes objectifs.

Adresse : Patio Palace, 41, avenue Hector Otto

Tel : 97 77 54 21 - www.amave.mc

• Association Monégasque pour les Amoureux de la Mer Méditerranée

Objet :

- Regrouper tous les amoureux de la mer Méditerranée ;
- Promouvoir par tous les moyens l'accès, la découverte et la préservation de la mer Méditerranée .

Adresse : Local A.M.A.M.M., Esplanade du Larvotto

Tel : 06.78.63.03.85 - E-mail : pierrefrolla@pierrefrolla.com

Rallye Monte Carlo des Véhicules à Energie Alternative

Le 5^{ème} Rallye Monte Carlo des Véhicules à Energie Alternative s'est déroulé du 31 mars au 3 avril 2011 en même temps que le Salon EVER.

Cette course inscrite au calendrier officiel de la Fédération Internationale Automobile, a rassemblé cette année 98 équipages dont 50 % pilotaient un véhicule hybride.

Sont à souligner les performances :

- des TESLA qui ont gagné une fois de plus.
- de l'I-MIEV (Mitsubishi) de la Fondation Prince Albert II et de la NISSAN LEAF qui a parcouru le trajet Nice-Est / La Turbie à 80 km/h au cours de l'épreuve de régularité.

Ce Rallye est une réussite et bonne vitrine du véhicule électrique.



• Association Monégasque pour la Protection de la nature

Objet :

- Propager dans la Principauté de Monaco l'idée de la protection de la nature, d'une meilleure utilisation de ses ressources et d'en stimuler la réalisation par tous moyens appropriés ;
- Encourager toutes actions et études menées en ce sens ;
- Gérer la Réserve Marine du Larvotto et la Réserve Marine du Tombant des Spélugues ;
- Proposer la création de nouvelles réserves naturelles.

Adresse : 14, quai Antoine I^{er}, Le Ruscino

Tel : 92.05.61.70 - www.ampn-asso.mc

• École bleue, Académie Monégasque de la Mer

Objet :

- Sensibiliser les populations à la nécessité de la protection de l'environnement du littoral et des fonds sous marins par l'éducation et la prévention ;

- Coopérer avec tous les organismes, associations, confédérations, qui oeuvrent pour la protection de l'environnement maritime ainsi que le développement de la plongée sous marine ;
- Définir des contenus d'enseignements et de formations; produire des documents et des outils pédagogiques permettant de favoriser l'enseignement ;
- Orienter les enfants et les plongeurs débutants à la découverte de la faune et de la flore méditerranéenne, par toutes formes d'accès possibles (randonnées aquatiques, randonnées en bateau, randonnées pédestres, cours pédagogiques, plongées sous marines, etc.) ;
- Contribuer à la prévention des accidents par l'élaboration de règles de sécurité et de normes d'encadrement pour la plongée sous marine et la randonnée aquatique ;
- Former des cadres.

Adresse : Local AMAMM,

Esplanade du Larvotto, Avenue Princesse Grace

Tel : 06.78.63.03.85

www.ecolebleue-monaco.com

Journée des Métiers

La Journée des Métiers, organisée chaque année par la Direction de l'Éducation Nationale, de la Jeunesse et des Sports, a pour ambition de permettre aux élèves, de recueillir le plus grand nombre d'informations sur les professions et les fonctions exercées dans les entreprises et l'Administration. La Direction de l'Environnement a ainsi participé à la 17^{ème} Journée des Métiers qui s'est tenue au Collège Charles III le 3 février 2011. Lors de cette journée, la Direction de l'Environnement a exposé aux élèves les métiers de l'environnement ainsi que son rôle au sein du Gouvernement Princier.



• Ecopolis

Objet :

- Soutenir le Développement Durable et promouvoir les comportements sociaux, culturels, économiques et industriels en sa faveur au sein de notre cité ;
- Sensibiliser au concept du «Développement Durable» ;
- Participer à l'amélioration de la qualité de vie du milieu urbain ;
- Agir pour la réduction de la consommation d'énergie, des matières premières et des ressources naturelles ;
- Assurer l'information du public en ce qui concerne la qualité écologique des produits ;
- Mener toute réflexion sur la gestion des déchets et présenter toute proposition pour son optimisation.

Adresse : 1, avenue des Guelfes

Tel : 92.05.64.48

• MCH₂O

Objet :

- Coordonner la connaissance et amplifier les actions positives concernant le développement durable vis-à-vis du cycle hydrologique ;
- Constituer une force d'initiative et instaurer un dialogue constructif avec les pouvoirs publics notamment en ce qui concerne les déplacements urbains, la gestion des déchets, le développement des énergies renouvelables, et ce dans l'optique d'un développement durable en Principauté ;

- Promouvoir l'esprit du développement durable au-delà des frontières de la Principauté à l'aide d'une coopération avec le grand public, les écoles, les entreprises, les autres organisations non gouvernementales et les gouvernements en particulier dans les pays en voie de développement ;
- Assurer la promotion d'une démarche environnementale et de développement durable responsable par tous moyens, tels que l'organisation d'événements, symposiums et expositions sur ces thèmes.

Adresse : 25 bis, boulevard Albert I^{er}

• MC2D Monaco Développement Durable

Objet :

Le regroupement des associations monégasques existantes à caractère environnemental, de leurs membres individuels et de toute autre personne physique afin de coordonner et d'amplifier leur action dans l'esprit du développement durable et de la sauvegarde de l'environnement.

Adresse : Le Patio Palace, 41, Avenue Hector Otto

Tel : 97.77.54.21 - www.mc2d.org

• Monacelec

Objet :

- Faciliter au plus grand nombre de personnes l'accès à des modes de déplacement utilisant des énergies renouvelables et/ou alternatifs aux transports en commun ;



Les rencontres de Monaco « Jeunesse et Développement Durable »

Organisée par l'association MC2D, en collaboration avec la Direction de l'Éducation Nationale, de la Jeunesse et des Sports, la finale de la septième édition des rencontres de Monaco « Jeunesse et Développement Durable » s'est déroulée le 1^{er} avril 2011 au Grimaldi Forum à l'occasion du salon EVER.

Cette édition a eu pour thème un sujet d'actualité « L'énergie nucléaire, ressource durable et maîtrisée, ou danger pour la planète » et les débats ont vu s'affronter deux groupes de 5 lycéens venus défendre leurs idées sur le thème.

Un jury composé de membres du Gouvernement, de différentes institutions monégasques a décerné des prix à 5 élèves du Lycée Albert I^{er}.

- Le partage de tous moyens de locomotion (aérien, terrestre et maritime) de matériels et de ressources ainsi que toutes formes de récupération et de recyclage ;
- La découverte et la promotion des énergies renouvelables ainsi que des nouvelles énergies ;
- Le développement, l'aide à la création et à la réalisation de tous produits électroniques, électriques, mécaniques et mises au point de tout système pouvant contribuer directement ou indirectement aux buts fixés par l'association ;
- L'organisation d'une ou plusieurs manifestations afin de compléter ces objectifs d'éducation correspondant aux missions qu'elle s'est fixée ;
- La promotion des modes de transports alternatifs et des produits pouvant y contribuer par sa participation à des salons, foires, conférences, colloques, etc.

Adresse : 1, avenue des Guelfes

• The International Seakeepers Society (Monaco) – Association Internationale pour la Sauvegarde des Océans :

Objet :

- Oeuvrer pour la réalisation des objectifs de SeaKeepers et en particulier les objectifs énoncés par l'Association formée en Floride en 1988 (The International Seakeepers Society) y compris l'établissement d'une présence globale.

- Favoriser les synergies entre les peuples, gouvernements, institutions éducatives et les entreprises pour la sauvegarde et la protection des océans.

Adresse : 7, avenue du Président J F Kennedy

Le calendrier des dates environnementales internationales

Journées

- En février :
 - Journée des métiers.
 - Remise des prix du concours Jeu'Elec
- 22 mars : Journée mondiale de l'eau ;
- 1^{ère} semaine d'avril : Semaine du Développement Durable ;
- 22 mai : Journée internationale de la diversité biologique ;
- 5 juin : Journée mondiale de l'environnement ;
- En septembre : Semaine Européennes de la mobilité ;
- En octobre : Journées européennes du patrimoine : Monaco.

Années

- 2010 : Année internationale de la biodiversité ;
- 2011 : Année internationale des forêts.

Monacology 2011

Durant la semaine de sensibilisation à l'environnement s'est tenue la 7^{ème} édition de Monacology du 14 au 17 juin 2011 sur le quai Antoine I^{er}. Cette manifestation organisée par l'ONG monégasque Act for Nature avec le Stars'n'Bars a rassemblé petits et grands autour de 4 ateliers :

- Un sur les arbres de la forêt puisque 2011 a été déclarée Année Internationale des Forêts.
- Un autre sur les fruits et légumes de saison pour sensibiliser les individus sur les attitudes de consommation responsable.
- Un troisième le loto des matières : initiation à l'Analyse du Cycle de vie des produits manufacturés.
- Un dernier sur un exemple concret : le cycle de vie d'une bouteille d'eau.



Quelques contacts utiles

Direction de l'environnement

3, Avenue de Fontvieille, MC 98013 Monaco
Tél. : (+377) 98.98.80.00 / Fax : (+377) 92.05.28.91
E-mail : environnement@gouv.mc

Fondation Prince Albert II de Monaco

Villa Girasole
16, Boulevard de Suisse ; 98000 MONACO
Tél : 98.98.44.44 / Fax : 98.98.44.45
www.fpa2.com

CSM : Centre Scientifique de Monaco

Secrétariat général
«Villa les Pins», Bloc C,
7, rue Honoré Labande, MC 98000 MONACO
Tel : 98 98 86 60
www.centrescientifique.mc

CIESM : Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée

Villa Girasole,
16, bd de Suisse, MC 98000 Monaco,
Tel : 93.30. 38.79
www.ciesm.org

Institut Océanographique, Fondation Prince Albert I^{er} de Monaco

Musée Océanographique de Monaco
Avenue Saint-Martin, MC 98000 Monaco
Tél : 93 15 36 00 / Fax : 93 50 52 97
www.oceano.mc

Ramoge

Secrétariat RAMOGE
3 Av. de Fontvieille, 98000 Monaco
Tel : 98.98.42.29 / Fax : 98.98.40.07
www.ramoge.org

ACCOBAMS : Accord sur la conservation des cétacés de la Méditerranée et de la Mer Noire, et de la Zone Atlantique Adjacente ;

ACCOBAMS Secrétariat Permanent
Jardin de l'UNESCO, Les Terrasses de Fontvieille,
MC 98000 MONACO
Tel : 98 98 80 10 / 20 78 / Fax : 98 98 42 08
www.accobams.org