مؤسسة محمد السادس لحماية البيئة

FONDATION MOHAMMED VI
POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

www.fm6e.org

Faisons sourire nos plages!
FM 6e

Plages Propres

Clean Beaches

2011

2000 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 . .

مؤسسة محمد السادس لحماية البيئة
FONDATION MOHAMMED VI
POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
www.fm6e.org

Adresse : Km 3.2 - Route de Zaërs Avenue Mohamme VI
et rue El Madoni Ibn Houssaini - Rabat - B.P.5679
Tél. : 05 37 65 88 44 L.G - Fax : 05 37 65 55 31
e.mail : environnement@fm6e.org

faisons sourire nos plages!
FM6E

2011

SAR
la princesse Lalla Hasnaa en présence
des lauréats du programme
" Plages Propres " 2010 à Agadir

L'opération "Plages propres" lancée en 1999 par Son Altesse Royale La Princesse Lalla Hasnaa, Présidente de la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement, n'a cessé de se développer au fil des ans, passant d'une approche de nettoyage et d'équipement de quelques plages à ses débuts à une vision de gestion intégrée d'aménagement global qui touche aujourd'hui l'ensemble des plages les plus fréquentées du Royaume.

La remise à Tanger en Octobre 2007 par le Programme des Nations-Unies pour l'Environnement du titre " d'Ambassadeur de la Côte " à **Son Altesse Royale La Princesse Lalla Hasnaa**, est une reconnaissance à l'action de **Son Altesse Royale** qui a su fédérer et mobiliser les initiatives en faveur des plages marocaines dans le cadre de son programme phare, le programme " Plages Propres ", et de la protection du littoral ainsi que la valorisation du patrimoine environnemental et balnéaire du Maroc.

L'adaptation continue des objectifs et des modalités opérationnelles, la constance de l'engagement des partenaires, l'approche participative et le souci permanant de conjuguer préservation de l'environnement et développement, font du programme " Plages Propres " un outil qui contribue à la mise en valeur de notre littoral dans une vision du développement durable et partant contribue ainsi à la mise en œuvre des programmes de la vision 2020 du tourisme national.

L'édition 2011, a visé la consolidation des acquis, la structuration et la pérennisation des résultats obtenus. Dans ce cadre, de nouvelles actions ont été engagées et d'autres poursuivies et confortées afin de garantir leur pérennité et inscrire notre pays comme destination balnéaire de choix au regard des critères de la durabilité :

- Lancement d'une opération pilote relative au développement du programme " Plages Propres " vers un programme national;
- Lancement d'une première opération pilote relative au renforcement de l'inspection des plages par l'implication d'associations locales, en complément de celle des membres du comité national " Plages Propres "
- lancement d'actions relatives à la mise à niveau de la Norme Marocaine concernant la surveillance de la Qualité des Eaux de Baignade et son adaptation par rapport à la Nouvelle Directive Européenne ;
- Harmonisation et Uniformisation des modalités d'affichage sur les plages ;
- Révision de la grille d'évaluation des plages en vue de la restructuration des informations requises lors des inspections et souvent pour l'évaluation des actions à primer par les trophées **Lalla Hasnaa** des plages propres.

The Clean Beaches program launched in 1999 by *Her Royal Highness Princess Lalla Hasnaa*, President of The Mohammed VI Foundation for Environmental Protection, has continued to develop throughout the years, from an initial approach of cleaning and equipping some beaches, to an integrated management vision for the overall development of the most popular beaches in the Kingdom.

*In October 2007 in Tangier, the United Nations for the Environment Program (UNEP) awarded **Her Royal Highness Princess Lalla Hasnaa** the title of Ambassador of the Coast. The award is recognition for the work of **Her Royal Highness**, who was able to federate and mobilize initiatives for Moroccan beaches as part of the Clean Beaches flagship program for coastal protection and the enhancement of Morocco's environmental and coastal heritage.*

Continuous adaptation of objectives and operational details, consistent commitment of partners, participatory approach, and constant attention to combine environmental preservation and development, each make the Clean Beaches program a tool to sustainably enhance our coastline, thereby contributing to the implementation of programs under the national tourism 2020 vision.

The 2011 program year aimed to consolidate achievements and structure and sustain the results achieved. In this context, new measures were initiated and others were continued and reinforced to ensure their sustainability and inscribe our country as a premier seaside destination aligned with sustainable criteria.

- *Launched a pilot project to develop the Clean Beaches program on a national level.*
- *Launched a pilot project to reinforce beach inspections by involving local associations in addition to the members of the national Clean Beaches committee.*
- *Launched activities to upgrade Moroccan standards for the supervision of bathing water quality adapted to the new European Directive;*
- *Harmonized the beach signage specifications;*
- *Revised the beach evaluation grid in order to restructure the information required for inspections and needed to evaluate actions awarded by the **Lalla Hasnaa** Clean Beaches trophies.*

Le Pavillon Bleu a flotté sur 20 plages propres

Pour l'édition 2011, le palmarès de l'éco label international « Pavillon Bleu » compte 3012 plages sur 41 pays (Europe, Canada, Caraïbes, Nouvelle Zélande, Afrique du Sud, Maroc, Tunisie, Jordanie, …). Ce label international a été décerné conjointement par la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'environnement et la Fondation internationale pour l'Education à l'Environnement (FEE), à 20 plages parmi les 64 inscrites dans le programme national « Plages Propres ».

Les plages concernées sont :

Saidia municipale, Mdiq, Fnideq, Achakar, Sol plage, Asilah, Skhirate, Bouznika, Sablette(Mohammedia), Ain Diab, Mme Choual (Ain Diab Extension), Haouzia, Oualidia, Sidi Bouzid, Sidi Rahal, Safi municipale, Souiria Lkdima, Essaouira, Mireleft et Foum El Oued/Laâyoune.

Une notoriete Nationale acquise

Adhésion Croissante

D'année en année, grâce au bilan positif des actions menées sur le terrain en matière de nettoiement, d'amélioration de la Qualité des Eaux de Baignade, d'aménagement, de gestion, de sécurité et de couverture sanitaire, le programme « Plages Propres » retient l'intérêt aussi bien des usagers, des partenaires économiques, des communes littorales que de la société civile et gagne ainsi en notoriété. Le nombre de plages, de partenaires économiques et des communes augmente chaque année.
Ainsi en 2011, 5 nouvelles plages relevant de 5 nouvelles communes littorales et soutenues par 4 partenaires économiques ont rejoint le programme plages propres. Deux des 4 partenaires économiques ont rejoint pour la première fois le programme.

Il s'agit des plages de :

- Oued Laou (Commune Rurale de Oued Laou, Province de Tétouan) parrainée par Lafarge Maroc ;
- Ba Kassem (Arrondissement de Tanger, Province de Tanger) parrainée par Veolia Environnement (Amendis Tanger) ;
- Sidi Abed (Commune Rurale de Sidi Abed) et de Sidi Bouzid (Commune Rurale de Moulay Abdellah) relevant de la province d'El Jadida parrainées par le société JLEC ;
- Sidi Moussa Aglou (Commune Rurale de Tnin Aglou, Province de Tiznit) et parrainée par l'ONE.

L'opération « Plages Propres » 2011 a ainsi concerné 64 plages réparties sur les territoires de 43 communes, permettant ainsi à un nombre de plus en plus important d'estivants nationaux mais aussi étrangers de profiter de la richesse et de la diversité de notre patrimoine littoral. 28 entreprises se sont mobilisées pour cette édition apportant ainsi soutien financier et accompagnement technique.

The Blue Flag flew over 20 clean beaches

For the 2011 program year, the international Blue Flag eco-label award winners number 3,012 beaches in 41 countries (Europe, Canada, Caribbean, New Zealand, South Africa, Morocco, Tunisia, Jordan, etc.). The Mohammed VI Foundation for Environmental Protection has awarded this international label jointly with the international Foundation for Environmental Education (FEE), to 20 beaches among the 64 enlisted in the national Clean Beaches program.

The beaches involved are:

Saidia municipal beach, Mdiq, Fnideq, Achakar, Sol beach, Asilah, Skhirate, Bouznika, Sablette (Mohammedia), Ain Diab, Mme Choual (Ain Diab Extension), Haouzia, Oualidia, Sidi Bouzid, Sidi Rahal, Safi municipal beach, Souiria Lkdima, Essaouira, Mireleft, and Foum El Oued in Laayoune.

Acquired national reputation

Increasing support

Because of the positive actions taken each year for cleaning, improving bathing water quality, development, management, security, and health coverage, the Clean Beaches program has gained the attention of beachgoers, business partners, coastal communities and the civil society, and its reputation is growing. The number of beaches, business partners and communes increases annually.
Thus in 2011, 5 new beaches within 5 new coastal communes, have joined the Clean Beaches program and are supported by 4 business partners. Two of the 4 business partners have joined the program for the first time.

This concerns the following beaches:

- *Oued Laou (Rural Commune (RC) of Oued Laou, Tetouan province) sponsored by Lafarge Maroc;*
- *Ba Kassem (Tangier district, Tangier Province) sponsored by Veolia Environnement (Amendis Tangier);*
- *Sidi Abed (RC of Sidi Abed) and Sidi Bouzid (RC of Moulay Abdellah) within the El Jadida province sponsored by the company JLEC;*
- *Sidi Moussa Aglou (RC of Tnin Aglou, Tiznit Province) and sponsored by ONE.*

The Clean Beaches 2011 program involved 64 beaches spread over 43 communes, which therefore enabled an increasing number of national and international beachgoers to enjoy the wealth and diversity of our coastal heritage. 28 businesses were involved in this year's program, bringing both technical and financial assistance.

Développement du programme " Plages Propres " : Vers un programme national

Grâce aux acquis, le Programme « Plages Propres » a creusé l'écart en termes de qualité des équipements et de services offerts entre ses plages et les autres.
Ainsi, la Fondation a mené une réflexion globale pour faire évoluer progressivement le programme « Plages Propres » vers un programme national touchant l'ensemble des plages qui bénéficient du contrôle de la qualité des eaux de baignade et ce à partir de la saison 2012.

Ce programme national sera articulé autour de trois axes:

- *Un accompagnement plus soutenu des communes dans le cadre de leurs prérogatives d'aménagement et de gestion balnéaire ;*
- *Une offre de services développée et organisée par les différents départements ministériels concernés comme le balisage, la sécurité, les premiers soins….*

Dans ce cadre, le comité national « Plages Propres », a suggéré de mener cette saison une opération pilote. Ainsi, les plages de Sfiha relevant de la commune d'Agdir, et la plage de Sabadella relevant de la commune d'Al Hoceima ont adhéré le programme «Plages Propres ». Ces plages qui ne bénéficient pas du soutien des partenaires économiques ont été soumises cette saison aux mêmes procédures de contrôle que les autres, pour s'enquérir des actions mises en places sur le terrain par la commune et les différents départements institutionnels.

Qualité des eaux de baignade

Surveillance de la qualite des eaux de baignade

Au titre de l'année 2011, le nombre de plages surveillées par le Ministère de l'Equipement et des Transports est de 71 contre 65 plages en 2010, soit 6 plages supplémentaires. Quant au Secrétariat d'Etat chargé de l'Eau et de l'Environnement, il a assuré la surveillance de la qualité des eaux de baignade de 70 plages.

Ainsi en 2011, cent quarante et une (141) plages (39 au niveau de la Méditerranée et 102 au niveau de l'Atlantique) réparties sur 30 provinces et préfectures ont fait l'objet de cette surveillance : 94,48% des sites sont conformes pour la Baignade, contre 5,52% non-conformes.

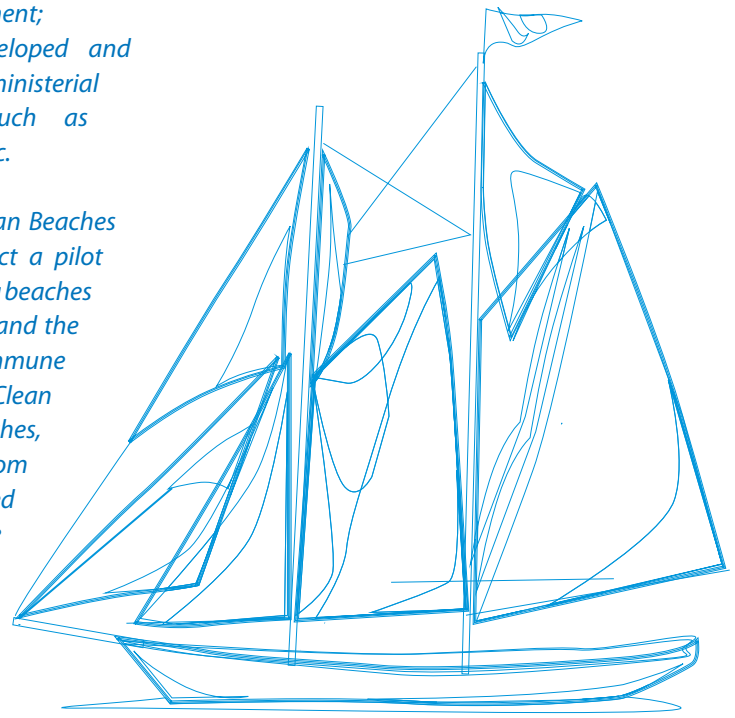
Pour renforcer l'affichage des résultats de la qualité des Eaux de Baignade tous les 15 jours au niveau des sites de baignade, celui-ci a été également assuré au niveau du centre de la protection civile et mis en ligne sur le site web du SEEE et du Ministère de l'Equipement et des Transports.

Development of the " Clean Beaches" program: towards a national program

Thanks to the acquired gains, the Clean Beaches program beaches have surpassed others in terms of quality of provided facilities and services.
As such, the Foundation conducted an overall refocusing to gradually evolve the Clean Beaches program towards a national program involving all beaches that benefit from bathing water quality control beginning in 2012.

This national program will be based on three areas:

- *A more sustained support of communes within their priority framework for seaside development and management;*
- *A range of services developed and organized by the various ministerial departments involved, such as signage, security, first aid, etc.*



In this context, the national Clean Beaches committee suggested to conduct a pilot project this season. Thus, the Sfiha beaches within the commune of Agadir, and the Sabadella beach within the commune of Al Hoceima joined the Clean Beaches program. These beaches, which do not have support from business partners, were submitted this year to the same surveillance procedures as the other beaches, in order to evaluate the actions implemented by the commune and the various institutional departments.

Bathing water quality

Monitoring of bathing water quality

During 2011, the Ministry of Equipment and Transportation is monitoring 71 beaches, compared to 65 beaches in 2010, an increase of 6 beaches. The Secretary of State in charge of Water and Environment has ensured the monitoring of bathing water quality at 70 beaches.

Thus in 2011, one hundred forty one (141) beaches (39 in the Mediterranean and 102 in the Atlantic) spread over 30 provinces and prefectures were monitored: 94.48% of the sites are compliant for bathing, versus 5.52% non-compliant sites.

To enhance the display of the bathing water quality results, they are posted every 15 days at the swimming sites, and provided at the center for Civil Protection, as well as put online at the SEEE and the Ministry of Equipment and Transportation websites.

Vers une gestion active de la qualité des eaux de baignade

Afin de prendre les mesures adéquates et se préparer à se conformer à la Nouvelle Directive Européenne en tant que référence des critères requis par la coordination internationale du label « Pavillon Bleu, la FM6E a organisé en avril 2011 en coordination et avec l'aide de l'Association Nationale des Elus du Littoral Français (ANEL), une visite d'étude au profit des départements concernés par la Surveillance de la Qualité des Eaux de Baignade à l'échelle nationale (Direction des Ports et du Domaine Public Maritime (DPDPM) et le Secrétariat d'Etat chargé de l'Environnement (SEE). Cette action qui s'inscrit dans la mission de sensibilisation et de fédération de la Fondation a permis à la délégation marocaine d'apprendre de l'expérience française et de connaître les mécanismes procéduraux, organisationnels et scientifiques qui ont été mis en place par les principaux organismes chargés de la gestion de la qualité des eaux de baignade en France (Ministère de l'Ecologie, Ministère de la Santé, ANEL, FEE France, Veolia Environnement et Suez Environnement). Ces mécanismes pourraient ainsi être étudiés en profondeur pour examiner les possibilités de leur adaptation au contexte local et leur transposition au Maroc.

A ce propos, un calendrier de mise en œuvre de la Nouvelle Directive Européenne (2006/7/CE) et sa transposition en Norme Marocaine est en cours de préparation par les différents départements concernés.

Nota

Convaincu que la qualité des eaux de baignade constitue un atout important pour le développement du tourisme balnéaire, les pouvoirs publics ont adopté depuis 1998 une réglementation relative à la surveillance et l'évaluation de la qualité hygiénique des sites de baignade : la norme NM 03 7 200 inspirée des directives de l'OMS et de la Directive Européenne de surveillance de la qualité des Eaux de baignade 76/160/CEE (du 8 décembre 1975). Il s'avère cependant, que cette dernière n'a pas pu cerner l'ensemble des problèmes posés par les différentes sources de pollution des plages et évaluer leur impact.

Conscients des limites de cette directive, les pays européens ont opté pour sa refonte en adoptant une nouvelle directive européenne en matière de gestion de la qualité des eaux de baignade (NDE 2006/7/CE) qui entrera en vigueur au plus tard le 1er janvier 2015.

Towards an active management of bathing water quality

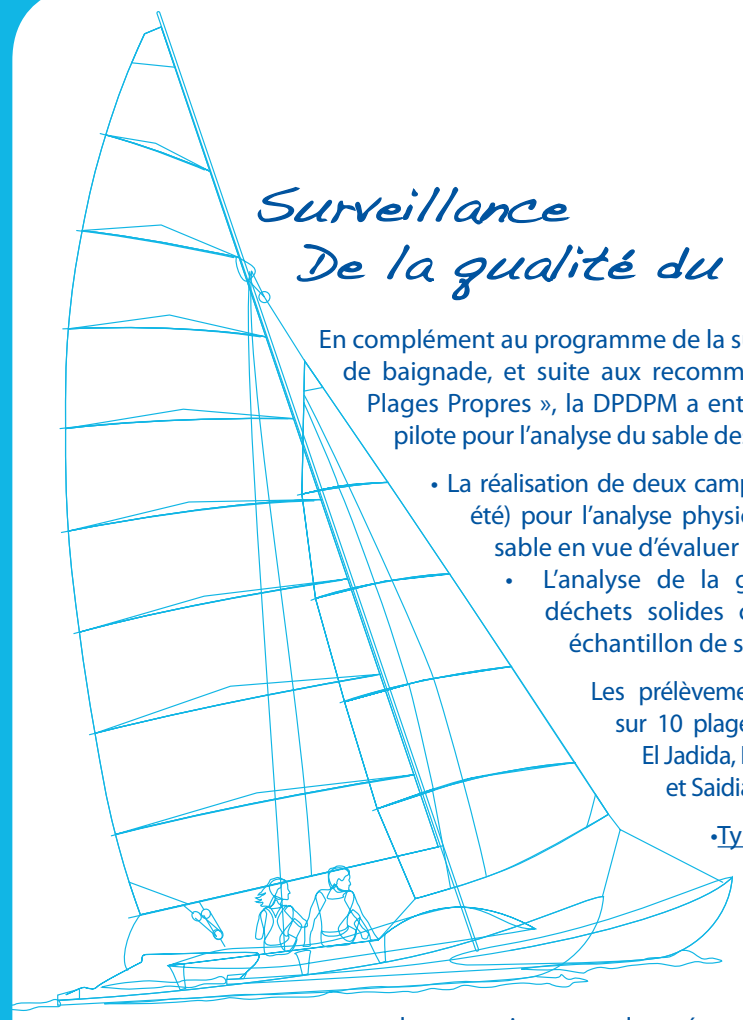
In order to take appropriate measures in preparation of compliance with the new European Directive as reference criteria required by the international Blue Flag label, in April 2011 in cooperation with the National Association of Elected Representatives of the French Coast (ANEL), FM6E organized a study visit for the departments involved with monitoring bathing water quality on a national level (Directorate of Ports and Public Maritime Domain and the Secretary of State in charge of the Environment). This action, which is part of the Foundation's mission for awareness and uniting stakeholders, has permitted the Moroccan delegation to learn from the French experience and to learn the procedural, organizational and scientific mechanisms implemented by the main agencies responsible for the management of bathing water quality in France (Ministry of Ecology, Ministry of Health, ANEL, FEE France, Veolia Environnement and Suez Environnement). These mechanisms could then be studied in depth to examine the possibilities of adapting them to local conditions and their implementation in Morocco.

To this effect, a schedule for implementing the new European Directive (2006/7/CE) and its translation into Moroccan standards is being prepared by the various relevant departments.

Note

Convinced that bathing water quality is an important asset for the development of seaside tourism, 1n 1998 the government adopted a regulation on the monitoring and evaluation of the hygienic quality of swimming areas: la standard NM 03 7 200 based on WHO and EU Directives 76/160/CEE (dated December 8, 1975) on monitoring bathing water quality. However, this Directive neither was unable to identify all of the problems caused by the different beach pollution sources nor evaluate their impacts.

Aware of the limitations of this Directive, European countries have opted for reform by adopting a new EU Directive on Bathing Water Quality (NDE 2006/7/CE), which will come into force latest by January 1, 2015.



Surveillance De la qualité du sable

En complément au programme de la surveillance de la qualité des eaux de baignade, et suite aux recommandations du comité national « Plages Propres », la DPDPM a entamé depuis 2010 une opération pilote pour l'analyse du sable des plages. Cette action comprend :

- La réalisation de deux campagnes de prélèvements (Hiver et été) pour l'analyse physico-chimique et mycologique de sable en vue d'évaluer leur qualité hygiénique ;
- L'analyse de la granulométrie et les types des déchets solides collectés au niveau de chaque échantillon de sable.

Les prélèvements de sable effectués en 2010, sur 10 plages (sidi Ifni, Agadir, Essaouira, Safi, El Jadida, El Haouzia, Martil, M'Diq, Calabonita et Saidia) ont révélé ce qui suit :

- Typologie des déchets du sable : Les déchets retrouvés sont en général des matières plastiques et bois ;
- Chimie : Les échantillons de sable analysés ne présentent pas de contaminants par les métaux lourds ni par les hydrocarbures ;
- Mycologie : Les analyses n'ont pas révélé la présence de dermatophytes. Cependant, des contaminations par les moisissures ont été relevées sur les plages d'El Jadida, Sidi Ifni et Agadir.

Pour la saison 2011, le nombre de plages concerné par le suivi de la qualité de sable est de 13 contre 10 plages en 2010, soit 3 plages supplémentaires. Les résultats de ces analyses seront disponibles en juin 2012.

Aménagement et Gestion

Plan d'Utilisation et de Gestion des Plages

Après la phase de lancement d'études d'élaboration de Plans d'Utilisation et de Gestion des Plages du Royaume, effectuée en 2010 par le Ministère de l'Equipement et des Transports, à travers la Direction des Ports et du Domaine Public Maritime et les Directions Régionales et Provinciales de l'Equipement et des Transports, une phase de concertation et de partage des plans réalisés avec les intervenants a été entamée en 2011.

Ainsi, dans l'objectif de faire de ces plans, un outil commun à tous les intervenants sur la plage (Autorités et collectivités locales, Administrations concernées par la gestion du littoral), un plan d'actions d'information et de sensibilisation et de mise en œuvre de ces plans a été élaboré par une commission tripartite composée de la Direction des Ports et du Domaine Public Maritime, la Direction de l'Eau et de l'Assainissement (DGCL) et de la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement.

Rappelant que les études relatives aux six premières plages pilotes (Bouznika, Mohammedia, Ain Diab, Sidi Rahal, Dar Bouazza et Mehdia) sont prêtes, celles concernant neuf autres plages sont en cours de réalisation (Essaouira, sidi Kaouki et My Bouzreqtoun à la province d'Essaouira, Larache et Ras R'mel à la province de Larache, Sidi Ifni, Imintourga à la province de Sidi Ifni, Sidi Moussa Aglou à la province de Tiznit et Saidia à la province de Berkane.). Sept autres sont en cours de lancement (El Jadida, Sidi Bouzid, El Haouzia à la province d'El Jadida, El Oualidia à la province de Sidi Bennour, Ras El Ma, Kariat Arkmane et Boucana à la province de Nador).

Monitoring of sand quality

In addition to the program for monitoring bathing water quality, and following the recommendations by the national Clean Beaches committee, in 2010 DPDPM began a pilot project for beach sand analysis. This activity includes:

- *Completion of two sand sampling campaigns (winter and summer) to evaluate the physico-chemical and mycological properties in order to determine their hygienic quality;*
- *Analysis of the size and types of solid waste collected in each sand sample.*

Sand samples taken in 2010 in 10° beaches (Sidi Ifni, Agadir, Essaouira, Safi, El Jadida, El Haouzia, Martil, M'Diq, Calabonita and Saidia) revealed the following:

- *Types of waste: The waste found in the sand was predominately plastic and wood materials;*
- *Chemistry: The sand samples analyzed show no contamination by heavy metals or oil;*
- *Mycology: The analyses did not reveal the presence of dermatophytes. However, mold contamination was found on the beaches in Jadida, Sidi Ifni and Agadir.*

For 2011, 13 beaches are involved in the monitoring of sand quality, compared to 10 beaches in 2010, which is an increase of 3 beaches. The results of these tests will be available in June 2012.

Development and management

Beach use and management plans

Following the launch phase of studies to develop Use and Management plans for the Kingdom's Beaches, conducted in 2010 by the Ministry of Equipment and Transportation through the Directorate of Ports and Public Maritime Domain and the Regional and Provincial Directorates of Equipment and Transportation, a phase of cooperation and sharing of plans made with stakeholders was launched in 2011.

Thus, with the objective of making these plans a common tool for all beach stakeholders (government, local authorities, and administration involved with coastal management) an information, awareness, and implementation action plan was developed by a tripartite committee composed of the Directorate of Ports and Public Maritime Domain, the Directorate of Water and Sanitation (DGCL) and the Mohammed VI Foundation for Environmental Protection.

The studies related to the first six pilot beaches are available (Bouznika, Mohammedia, Ain Diab, Sidi Rahal, Dar Bouazza and Mehdia), and those concerning nine other beaches are currently underway (Essaouira, Sidi Kaouki and My Bouzreqtoun in the Essaouira province, Larache and Ras R'mel in the Larache province, Sidi Ifni, Imintourga in the Sidi Ifni province, Sidi Moussa Aglou in the Tiznit province, and Saidia in the Berkane province).

Seven others are in the process of being launched (El Jadida, Sidi Bouzid, and El Haouzia in the El Jadida province, El Oualidia in the Sidi Bennour province, Ras El Ma, Kariat Arkmane and Boucana in the Nador province).

Renforcement des visites d'inspection des " Plages "

Pour renforcer l'inspection des plages, la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement a décidé de mettre en place un système de contrôle et d'évaluation des différentes plages en impliquant des associations locales.

Ainsi, en partenariat et sous le contrôle de la DGCL, un premier travail d'identification d'associations a été effectué, 33 associations locales ont été ainsi identifiées.

La Fondation s'est ainsi rapprochée de l'Association des Enseignants des Sciences de la Vie et de la Terre, section Mohammedia (AESVT Mohammedia) et la Société Protectrice des Animaux et de la Nature (SPANA du Maroc) pour lancer pour cette saison une opération pilote d'inspection de 9 plages, et ce, dans la perspective de généraliser cette opération en 2012. Une convention de partenariat a été signée entre la Fondation et chacune des associations, fixant les conditions de réalisation de cette mission mandatée par la Fondation.

Sécurité

Dans un souci permanant d'améliorer la sécurité sur les plages, des actions relatives au renforcement de la sécurité des baigneurs et des activités nautiques ont été engagées en 2011 :

Renforcement de la sécurité des baigneurs

En 2011, 120 maîtres nageurs supplémentaires ont été recrutés, portant le nombre à 2170 maîtres nageurs encadrés sur le terrain par 300 maîtres nageurs professionnels.
Pour améliorer la capacité d'intervention des maîtres nageurs, La Direction Générale de la Protection Civile a renforcé les équipements de secours et de sauvetage, avec 23 jets-Skis et 300 bouées de sauvetage nouvelle génération.

Aussi, la mise en place de postes pour la protection civile sur les plages se renforce d'année en année. Pour la saison 2011, 52% des plages disposent d'un poste de la protection civile bâtis ou amovible. Pour les autres plages, les postes de la Protection Civile se trouvent sur le territoire de la commune littorale à proximité de la plage.

A l'instar de l'année précédente, les maîtres nageurs et leurs encadrants professionnels ont bénéficié d'une formation en matière de secourisme, de gestion de stress et de communication prodiguée par l'Agence Nationale de la Promotion de l'Emploi et des compétences.

Strengthening beach inspection visits

To strengthen beach inspections the Mohammed VI Foundation for Environmental Protection decided to implement a system for monitoring and evaluation of the various beaches by involving local associations.

Thus, in partnership with and under the control of the DGCL, the first task of identifying associations has been made, and 33 local associations have been identified.

The Foundation approached the Association of Teachers of Life and Earth Sciences, Mohammedia branch (AESVT Mohammedia) and the Humane and Nature Society (SPANA Morocco) to launch a pilot inspection project this year for 9 beaches, in order to widely implement this project in 2012. A partnership agreement was signed between the Foundation and each association, establishing the conditions for completing the tasks established by the Foundation.

Safety

In a constant effort to improve beach safety, activities related to strengthening the safety of swimmer and water sports were initiated in 2011:

Strengthening swimmer safety

In 2011, 120 additional lifeguards were recruited, bringing the number to 2,170 lifeguards trained on the field by 300 professional lifeguards.

In order to increase the lifeguard response capacity, the Directorate General of Civil Protection has strengthened emergency and rescue equipment, with 23 jet skis and 300 next generation life preservers.
Additionally, the establishment of facilities for civil protection on the beaches is being strengthened each year. In 2011, 52% of the beaches have either constructed or portable facilities for civil protection. For the other beaches, the Civil Protection facilities are located on within the coastal community near the beach.

Like last year, the lifeguards and their professional supervisors have received training in first aid, stress management and communication, sponsored by the National Agency for the Promotion of Employment and Skills.

Renforcement de la sécurité Nautique

Le balisage des plages

Le nombre de plages qui à fait l'objet du programme de balisage lancé par la DPDPM en concertation avec la FM6E, s'est élevé à 43 en 2011 contre 30 plages en 2010, soit 13 plages supplémentaires:

Il s'agit des plages de

- Ras El Ma et Boucana à Nador
- Tala Youssef et Sfiha à A l Hoceima
- Stéhat à Chefchaouen
- Miami à Larache
- Salé à la ville de Salé
- Dar Bouaza à Casablanca
- Oualidia à Sidi Benour
- Aghroud à Agadir
- Sidi Moussa Aglou à Tiznit
- Souiria Kdima à Safi
- Sidi Abed à Témara

Respect de balisage

Le comité sécurité nautique mandaté par la Fondation (La Direction des Ports et du Domaine Public Maritime, et celle de la Marine Marchande pour le Ministère de l'Equipement et des Transports, la DGCL et la Protection Civile pour le Ministère de l'Intérieur, la Gendarmerie Royale et la Direction Générale de la Sureté Nationale) a engagé différentes actions selon les prérogatives de chacun des acteurs concernés, en vue de renforcer la sécurité des baigneurs et des activités nautiques sur les plages :

- Pour veiller au respect du balisage, la DPDPM a lancé, une action de sensibilisation, à travers des banderoles, des panneaux et des affiches au niveau de toutes les plages qui connaissent l'exercice de l'activité de jet-ski ;
- La Gendarmerie Royale a renforcé le dispositif de contrôle sur les plages ;
- Envoi du message du Ministre de l'Intérieur (N° 9973 daté du 20 Mai 2011) relatif au renforcement de la sécurité des activités nautiques et des estivants sur les plages, aux Walis et Gouverneurs. Ce message fait également référence au renforcement du contrôle de stockage illicite du carburant pour le ravitaillement des jets ski, et à l'interdiction de l'utilisation des bonbonnes de gaz par les vendeurs ambulants sur les plages.

Strengthening boating safety

Sea marking the beaches

The sea mark program launched by the DPDPM in cooperation with FM6E, involved 43 beaches in 2011 compared to 30 beaches in 2010, which is an increase of 13 additional beaches:

This concerns the following beaches

- *Ras El Ma and Boucana in Nador*
- *Tala Youssef and Sfiha in Al Hoceima*
- *Stehat in Chefchaouen*
- *Miami in Larache*
- *Salé in the city of Salé*
- *Dar Bouaza in Casablanca*
- *Oualidia in Sidi Benour*
- *Aghroud in Agadir*
- *Sidi Moussa Aglou in Tiznit*
- *Ouiria Kdima in Safi*
- *Sidi Abed in Temara*

Respecting sea marks

The boating safety committee appointed by the Foundation (The Directorate of Ports and Public Maritime Domain, and the Merchant Marine of the Ministry of Equipment and Transportation, the DGCL and the Civil Protection of the Ministry of Interior, the Royal Gendarmerie and the Directorate General of National Security) have launched various activities based on the different stakeholder prerogatives, in order to strengthen the safety of swimmers and boating activities on the beaches:

- *To ensure respect for the sea marks, the DPDPM launched an awareness project through banners, signs and posters throughout all the beaches where people jet ski;*
- *The Royal Gendarmerie strengthened beach control;*
- *Message from the Minister of Interior to Walis and Governors (N° 9973 dated May 20, 2011) on strengthening the security of boating and beach-going activities. This message also refers to strengthening the control of illegal storage of fuel for refueling jet skis and prohibiting the use of gas bottles by beach vendors.*

Couverture Sanitaire

A l'instar des années précédentes le Ministère de la Santé a adressé à tous ses délégués une circulaire pour assurer la couverture sanitaire des plages propres : premiers soins, contrôle de l'hygiène et l'éducation sanitaire.

Ainsi, 84 % des plages propres ont été couvertes en premiers soins en 2011 par le Ministère de la Santé. Les autres plages ont été soit dotées en agents d'intervention en premiers soins par d'autres intervenants (sponsors, communes, Croissant Rouge Marocain…), soit en attente de couverture car se sont des plages dont les locaux sont en cours de construction.

Pour couvrir le maximum de plages, la protection civile a assuré également la couverture sanitaire surtout les weekends sur certaines plages hautement fréquentées, en mobilisant un médecin et une ambulance.

Grâce au travail de concertation entre les différents intervenants (Ministère de la Santé, Protection Civile et Croissant Rouge Marocain), au moins une ambulance est présente en permanence sur 27% des plages propres les plus éloignées des centres hospitaliers.

Information, sensibilisation et éducation a l'environnement

La Fondation et ses partenaires s'appliquent chaque édition à impliquer davantage les associations locales et les ONG dans les opérations d'information, de sensibilisation et d'éducation citoyenne du public en réorientant la communication et les activités d'animation vers des thèmes plus ciblés sur l'éducation environnementale. Aussi, la Fondation a engagé lors de cette édition un travail d'uniformisation des modalités d'affichage pour renforcer l'information des estivants.

Uniformisation des modalités d'affichage

La Fondation a élaboré une Charte Signalétique des plages propres, qui a pour but, d'aider les opérateurs locaux à la mise en place de la signalétique nécessaire sur la plage, d'harmoniser son contenu au niveau national, d'éviter la multiplication des panneaux d'affichage sur les plages et d'unifier la mise en image du logo de la Fm6e ainsi que le logo Plages Propres sur l'ensemble des supports utilisés pour cette opération.

Cette charte signalétique qui a été envoyée à l'ensemble des intervenants sur les plages, prévoit également la conception d'outils promotionnels et de sensibilisation (Affiches, tee-shirts, casquettes, parasol,..) produits dans le cadre du programme « Plages Propres ».

Participation des Association Locales et Fédérations

A côte des actions de sensibilisation et d'éducation environnementale qui ont été engagées par plus d'une quarantaine d'associations locales seules ou en partenariat avec les partenaires économiques, on note l'engagement continu de la Fédération National du Scoutisme Marocain (FNSM) et de la Fédération Royale Marocaine de Yachting à Voile à travers son action intitulée « La caravane de la voile pour l'environnement ». Il est à noter la participation de la FNSM pour la première fois sur la plage Ain Diab Extension, faisant passer le nombre de plages où cette Fédération intervient à 7 plages labellisées « Pavillon Bleu ».

Health Coverage

As in previous years, the Ministry of Health sent a circular to all its delegates to ensure health coverage for clean beaches: first aid, hygiene control and health education.

As such, 84 % of Clean Beaches had first aid coverage by the Ministry of Health in 2011. The other beaches were equipped with emergency responders by other stakeholders (sponsors, communes, Moroccan Red Crescent, etc.), or were awaiting coverage since the beaches had facilities under construction.

To cover the maximum number of beaches, Civil Protection also ensured health coverage, especially on weekends, on some busy beaches by providing a doctor and an ambulance.

Through the collaborative work by different stakeholders (Ministry of Health, Civil Protection and Moroccan Red Crescent), at least one ambulance is constantly present at 27% of the Clean Beaches that are remotely situated from hospitals.

Information, awareness and environmental education

Each year, the Foundation and its partners aim to increasingly involve local associations and NGOs in activities for information, awareness and public service by reorienting communication and outreach activities towards more focused topics on environmental education. Also, the Foundation began work this year to standardize signage methods to strengthen information provided to beachgoers.

Standardization of signage methods

The Foundation developed a Clean Beaches Signage Charter that aims to assist local stakeholders with the implementation of necessary signage on the beaches, standardize content on a national level, avoid increased billboards on the beaches, and unify the FM6E and the Clean Beaches logos on all the program publicity.

This signage charter, which was sent to all stakeholders involved with the beaches, also covers the design of promotional and awareness tools (posters, tee-shirts, caps, parasols, etc.) as part of the Clean Beaches program.

Participation and Federation of Local Associations

Aside from environmental awareness and education activities that have been initiated by over forty local associations either alone or in partnership with the business partners, there has been a continuing commitment by the National Federation of Moroccan Scouting (FNSM) and the Moroccan Royal Federation of Sail Yachting though its program entitled Sailing Caravan for the Environment. FNSM is involved for the first time on the Ain Diab Extension beach, which increases Federation involvement to seven Blue Flag labeled beaches.

Suivi et coordination

1- Réunion de coordination et de concertation :

Des réunions ont été tenues entre les mois de Février et avril 2011, avec les comités locaux des plages et les chefs de projet plages propres représentant les partenaires économiques. Ces réunions ont permis d'examiner l'état d'avancement des actions inscrites sur le terrain et de les orienter en vue de répondre aux critères des standards internationaux.

Ainsi, une réunion de concertation avec les chefs de projets des partenaires économiques des plages labellisées en 2011, a eu lieu au siège de la FM6E au mois de Juin. Au cours de cette réunion, les contraintes relatives à la mise en œuvre des actions au niveau des plages labellisées ont été examinées et discutées.

2- Visite de Benchmark :

Afin de renforcer les capacités de nos partenaires en matière de gestion des plages pavillon bleu et de partager les bonnes pratiques pour l'amélioration continue du niveau des plages labellisées, la FM6E a organisé un voyage d'étude à la plage d'Essaouira au mois de juillet au profit des chefs de projets des sponsors.

Monitoring and coordination

1- Coordination and cooperation meeting:

Meetings were held between February and April, 2011 with the local beach committees and the Clean Beaches project leaders representing the business partners. These meetings enabled a field activities status review to align them with international standards.

Thus, with the business partner project leaders of the beaches labeled in 2011, a cooperation meeting was held at the FM6E headquarters in June. During this meeting, constraints on the implementation of actions at labeled beaches were examined and discussed.

2- Benchmark Visit:

In order to strengthen the capacity of our partners in the management of Blue Flag beaches and to share best practices for the continuous improvement of the level of labeled beaches, FM6E organized a study trip to the Essaouira beach in July for project managers of our sponsors.

Constats Généraux

Pour s'enquérir du déroulement de l'opération « Plages Propres » 2011 et du respect des critères de qualification du label « Pavillon Bleu » par les partenaires, les membres du comité national « Plages Propres » ont effectué des visites inopinées sur les plages entre le 2 et le 30 juillet 2011.

En vue de renforcer l'inspection des plages, une opération pilote a été lancée cette saison, en impliquant deux associations locales, l'ASVET section Mohammedia et l'Association SPANA. Ainsi, les plages de Mohammedia Centre, les Sablettes, Mannesman, Moulay Bousselham, Haroura, Skhirate, Sable d'Or, Sidi Abed, Temara Casino, ont été suivies à raison d'une visite par mois durant les mois de juin, juillet, août et septembre.

La procédure d'évaluation des plages s'effectue sur la base des critères de qualification du label « Pavillon Bleu » portant sur les volets suivants :

- Qualité des Eaux de Baignades ;
- Aménagement, Equipement et Gestion ;
- Sécurité et Couverture Sanitaire ;
- Sensibilisation et Education Environnementale.

Les constats émis aprés avoir été étudiés et débattus lors des séances de travail sont comme suit :

Qualité des Eaux de Baignade

- Légère dégradation de la qualité des eaux de baignade au cours de la saison 2010-2011 due aux grandes crues de l'hiver 2011;
- L'affichage des résultats de la qualité des eaux de baignade n'est pas encore généralisé ;
- Problème d'actualisation des résultats des analyses affichés

Aménagement et Gestion

Les plages ont connu un grand saut qualitatif en matière d'aménagement et de gestion malgré la persistance de certains dysfonctionnements :

- La propreté des plages varie d'un site à l'autre. Malgré le grand effort en matière de nettoiement consenti par les partenaires qui ont fait appel à des sociétés spécialisées, celle-ci est souvent atténuée par l'état de l'arrière plage qui est gérée par la commune ;
- Le nettoyage du parking est le plus souvent délaissé ;
- La gestion anarchique des parkings ne répond à aucun cahier des charges (prix non affiché, gratuité non respectée,…) ;
- La majorité des parkings ne disposent pas de places réservées aux personnes à besoins spécifiques ;

General Findings

To evaluate the progress of the Clean Beaches 2011 program and partner compliance with the Blue Flag label qualification criteria, members of the national Clean Beaches committee made unannounced visits to the beaches from July 2 – 30, 2011.

In order to strengthen the beach inspections, a pilot project was launched this year involving two local associations, the ASVET Mohammedia chapter and the SPANA Association. Thus, inspections at the Mohammedia Center, Sablettes, Mannesman, Moulay Bousselham, Haroura, Skhirate, Sable d'Or, Sidi Abed, and Temara Casino beaches were performed at the rate of one visit per month during June, July, August and September.

The beach evaluation procedure is conducted based on Blue Flag label qualification criteria comprised of the following components:

- *Bathing water quality;*
- *Development, equipment and management;*
- *Safety and health coverage;*
- *Environmental awareness and education.*

The findings, studied and discussed during work sessions, are as follows:

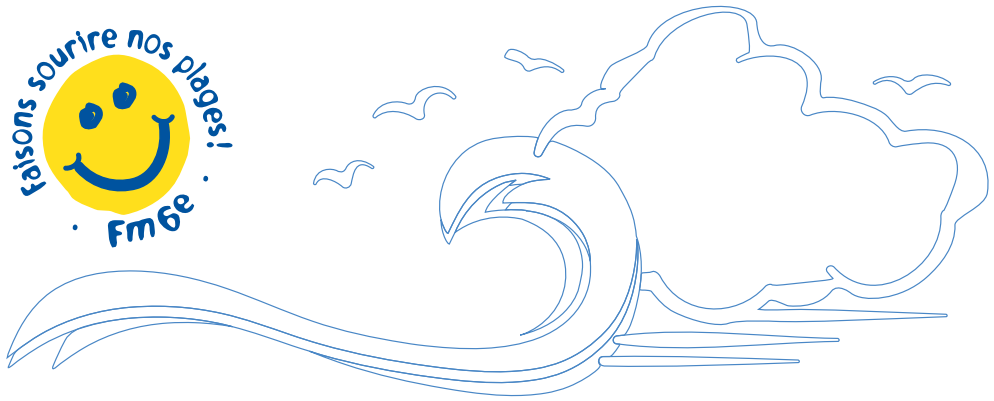
Bathing Water Quality

- *A slight decline in bathing water quality during the 2010-2011 season due to major winter flooding;*
- *The display of the results of the bathing water quality is not yet widespread;*
- *A problem updating the displayed test results.*

Development and Management

Considerable improvement in development and management was noted at the beaches, despite the persistence of certain problems:

- *Beach cleanliness varies from site to site. Despite the partners' great effort in cleaning by hiring specialized companies, efforts are often hampered by backshore conditions, which is managed by the commune;*
- *The cleaning of the parking lots is often neglected;*
- *Uncontrolled management of parking lots does not adhere to any specifications (tariffs not indicated, free parking not respected, etc.);*
- *Most parking lots do not provide parking spaces reserved for the disabled ;*



- Problème de gestion des blocs sanitaires par le personnel mis en place par la commune et l'absence d'un cahier des charges précisant les obligations du gestionnaire ;
- Persistance de l'anarchie dans l'activité de location des parasols sur les plages, qui induit par conséquent une occupation d'une grande partie de la plage et une gêne des estivants ;
- Utilisation plus marquée par les estivants de tentes et de parasols couverts de draps, ce qui altère le paysage et donne un aspect de campings sauvages à certaines plages ;
- Présence plus marquée des vendeurs ambulants sur les plages ;
- Certains blocs sanitaires sont restés fermés à cause de l'absence d'alimentation en eau potable et en électricité ou un retard dans la réception des nouveaux blocs ;
- Non respect de zoning et pratique d'activités sportives au milieu des estivants ;
- Certaines plages manquent d'accès aménagé et sécurisé ;
- Circulation d'animaux sur la plage ;
- Problème de concession sur certaines plages : cafés et restaurants ne répondant à aucun cahier des charges et occupent une grande partie de la plage ;
- Aménagement de plus en plus de plages en équipements amovibles qui s'intègrent à l'environnement;
- Aménagement de corniche sur les plages d'Aglou, de Oued Laou, de Ras Mas et Cap Beddouza, qui s'intègre dans une vision globale de repositionnement du littoral et qui donne un nouveau souffle au tourisme balnéaire de la Région ;

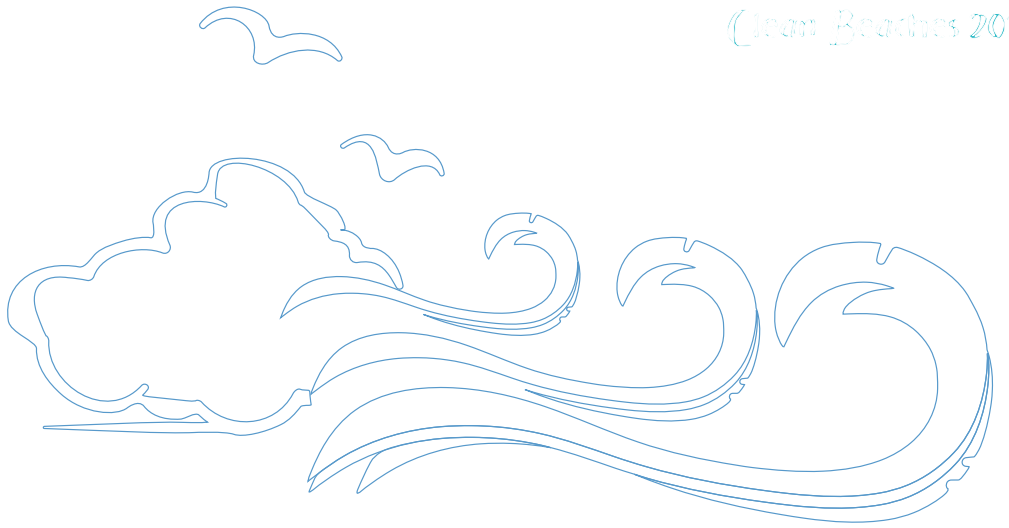
Sécurité des Estivants et Couverture Sanitaire

- Un grand effort a été consenti par les autorités locales pour une gestion rationnelle des activités nautiques sur les plages, malheureusement, le balisage mis en place n'est pas respecté ;
- Professionnalisation notable du travail des maîtres nageurs et renforcement du matériel de sauvetage;
- De plus en plus de plages disposent de centre de soins équipés. Cependant, des centres de soins sur certaines plages sont restés fermés à cause du manque du personnel médical;

Sensibilisation et Education Environnementale

- Mise en place de la signalétique sur les plages selon la charte proposée par la Fondation ;
- Professionnalisation des actions de sensibilisation et d'éducation à l'environnement en faisant appel par les partenaires économiques à des agences spécialisées dans la matière ;
- Forte implication des associations locales en matière de sensibilisation et d'éducation à l'environnement ;
- Programmes d'animation, de sensibilisation et d'éducation à l'environnement riches, variées et innovants ;

Par ailleurs, la visite des plages de Sfihat et Sabadella qui ont intégré le programme « Plages Propres » en cette saison, sans l'accompagnement des partenaires économiques, a montré que ces plages disposent de toutes les infrastructures nécessaires. Cependant, la gestion des équipements et la qualité des services sont en deçà des normes requises;



- *Rest room management problems by staff hired by the commune and absence of specifications that the management must adhere to;*
- *Persisting anarchy in the beach parasol rental business, which takes up a large part of the beach and disturbs beachgoers;*
- *Increased beachgoer use of tents and parasols covered by sheets, which alters the landscape and resembles primitive camping at certain beaches;*
- *Increased presence of beach vendors;*
- *Some restrooms remained closed due to a lack of drinking water and electricity or because of a delay in receipt of new facilities;*
- *Failure to comply with zoning and sports activities by beachgoers;*
- *Some beaches lack developed and secured access;*
- *Animals on the beach;*
- *Problem with concessions on certain beaches: cafés and restaurants do not adhere to any specifications and take up a large part of the beach;*
- *Increased development of portable facilities on beaches that are integrated into the environment;*
- *Development of the coastal road along the beaches at Aglou, Oued Laou, Ras Mas and Cap Beddouza, which is part of an overall vision to reposition the coast and improve coastal tourism in the region.*

Beachgoer safety and Health coverage

- Considerable effort has been made by local authorities for a rational management of water sports at the beach. Unfortunately, signage put into place is not respected;
- Increased professionalization of lifeguard work and improved rescue equipment;
- More beaches have an equipped health center. However, the health centers at some beaches remained closed due to lack of medical staff.

Environmental Awareness and Education

- Installation of beach signage per the charter proposed by the foundation;
- Professionalization of environmental awareness and education activities through cooperation with specialized business partners;
- Strong involvement of local associations for environmental awareness and education;
- Entertainment, environmental awareness and education programs that are rich, diverse and innovative;

In addition, the visit to the Sfihat and Sabadella beaches that joined the Clean Beaches program this year, without business partner support, has showed that these beaches have the necessary infrastructure. However, the management of facilities and quality of services are below the required standards;

Recommandations

Compte tenu des constats ci-dessus, le comité « plages propres » recommande ce qui suit :

Qualité des Eaux de Baignade

- Réglementer par arrêté goubernatorial l'affichage des analyses de la qualité des eaux de baignade tous les 15 jours;
- Mettre en ligne les résultats de la qualité des eaux de baignade tous les 15 jours sur les sites web du Secrétariat d'Etat chargée de l'Eau et de l'Environnement et celui de la Direction des Ports et du Domaine Public Maritime ;

Aménagement et Gestion

- Accélérer l'application des Plans d'Utilisation de Gestion des Plages préparés par le département de l'Equipement ;
- Confier la gestion des blocs sanitaires et des parkings à des sociétés spécialisées selon un cahier des charges ;
- Pallier l'insuffisance de la propreté en recourant à des sociétés spécialisées, et en renforçant le nettoyage et le ramassage des poubelles le week-end et les jours fériés ;
- Prévoir des cahiers des charges par la commune pour la gestion des blocs sanitaires, des parkings et des concessions, et veiller à l'application par les concessionnaires des normes d'aménagement, de propreté et d'hygiène ;
- Interdire, sinon organiser les activités de locations des parasols et les activités commerciales sur les plages ;
- Prévoir au niveau des parkings des places pour les personnes à besoins spécifiques (au mois 5% de la superficie) et des accès sécurisés allant du parking à la plage pour cette catégorie d'estivants;
- Interdire la circulation des animaux sur les plages ;

Recommendations

Given the above results, the Clean Beaches committee recommends the following:

Beach Water Quality

- *By gubernatorial decree, regulate the display of bathing water quality results every 15 days;*
- *Upload the bathing water quality results online every 15 days on the Secretary of State in charge of Water and the Environment and the Directorate of Ports and Public Maritime Domain websites;*

Development and Management

- *Accelerate the implementation of Beach Use and Management Plans prepared by the Department of Equipment;*
- *Entrust the management of restroom facilities and parking lots to specialized companies per specifications;*
- *Address the lack of cleanliness through the use of specialized companies and by strengthening cleaning and garbage collection on weekends and holidays;*
- *The commune must provide specifications for the management of restroom facilities, parking lots and concessions, and ensure compliance with standards for development, cleanliness and health;*
- *Prohibit or regulate the rentals of beach parasols and business activities on the beaches;*
- *Provide dedicated parking spaces for the disabled in parking lots (at least 5% of the lot) and secured access from the parking lot to the beach for the disabled;*
- *Prohibit animals on the beach.*

Beachgoer safety and Health coverage

- *Activate health and security sub-committees within local committees. Comprised of representatives from the Ministry of Health, Civil Protection, Moroccan Red Crescent, and Municipal Health Office, they must work together before the launch of the next summer season to ensure the synergy, coordination and involvement of the different stakeholders in order to avoid a lack of health coverage on some beaches;*
- *Urgently regulate water activities and ensure compliance with the prohibition of some sports activities among the beachgoers.*

Environmental Awareness and Education

- *Encourage cooperative actions with the local associations to invest more in environmental awareness and education for beachgoers;*
- *Increase the professionalism of environmental awareness and education activities by hiring specialized agencies;*
- *Conduct awareness campaigns using different mediums to encourage respect for cleanliness and beach rules as indicated by the signage.*

Sécurité des Estivants et Couverture sanitaire

- Réactiver au niveau des comités locaux, le sous-comité santé et sécurité. En effet, celle-ci composée des représentants du Ministère de la Santé, de la Protection Civile et du Croissant Rouge Marocain et du Bureau Municipale d'Hygiène doivent se concerter avant le lancement de la campagne estivale, pour garantir la complémentarité, la coordination et l'intervention des différents acteurs pour éviter l'absence de couverture sanitaire sur certaines plages;
- Réglementer d'urgence l'exercice des activités nautiques et veiller au respect de l'interdiction des activités sportives au milieu des estivants.

Sensibilisation et Education Environnementale

- Encourager les actions de coopérations avec les associations locales à s'investir davantage dans la sensibilisation et l'éducation environnementale des estivants ;
- Professionnaliser davantage les actions de sensibilisation et d'éducation à l'environnement en faisant appel aux agences spécialisées ;
- Mener des actions de sensibilisation au niveau des différents médias se rapportant au respect de la propreté et du balisage,....

Faisons sourire nos plages! Fm6e

Remerciements

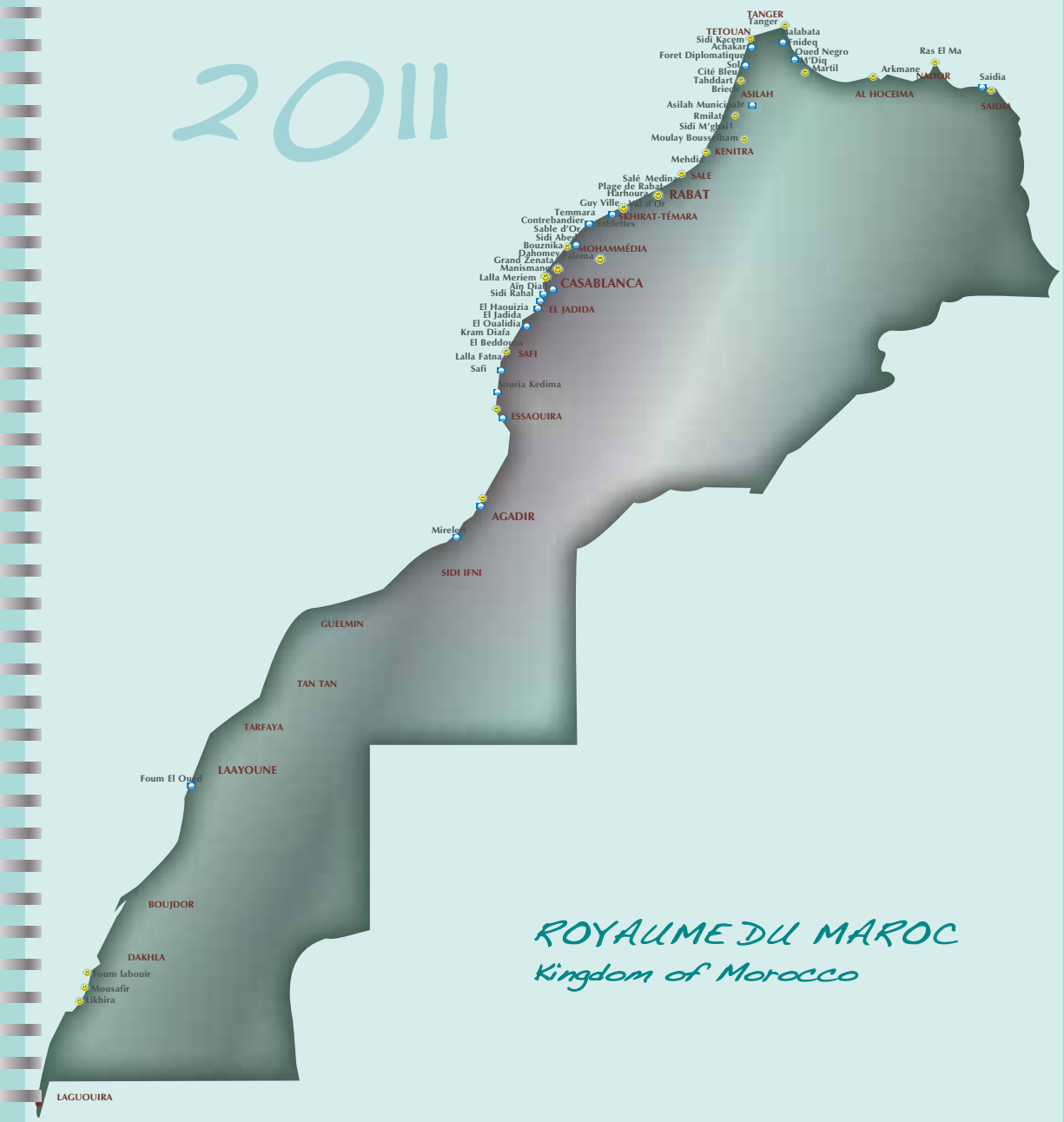
La Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'environnement remercie l'ensemble de ses partenaires qui ont fait de l'édition 2010 une belle réussite. Un grand merci également à la Fédération Royale Marocaine de Yachting à voile et à la Fédération Nationale du Scoutisme Marocain ainsi qu'aux associations qui ont apporté une valeur ajoutée aux actions de sensibilisation. Merci aussi à tous les médias et particulièrement à la Radio Télévision Marocaine & 2M, pour les nombreux reportages diffusés et qui contribuent au succès de l'opération. Et enfin des remerciements particuliers à M. Mohammed Bennani concepteur du Trophée Lalla Hasnaa des plages.

Thanks

Mohammed VI Foundation for the Protection of Environment thanks all its partners who have made of 2010 edition a great success.
So much thanks also to the Royal Moroccan Federation for Yachting and to the National Federation for Moroccan scouting and to associations which have provided growing awareness actions with an added value.
Thanks also to the media and particularly to the Moroccan Radio and Television and 2M for their numerous broadcasted reports which contribute to the success of the operation.
And finally, our particular thanks to Mr Mohammed Bennani, designer of Lalla Hasna Trophy for beaches.

مؤسسة محمد السادس لحماية البيئة
FONDATION MOHAMMED VI
POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
www.fm6e.org

2011



ROYAUME DU MAROC
Kingdom of Morocco

مؤسسة محمد السادس لحماية البيئة

FONDATION MOHAMMED VI
POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

www.fm6e.org