

Rallye Aïcha des Gazelles

Synthèse Environnementale

2008



Sous le Haut Patronage de Sa Majesté le Roi Mohammed VI



Introduction

Depuis toujours, le Rallye Aïcha des Gazelles s'est engagé dans une vraie démarche de fond de prise en compte des impacts environnementaux associés à ses activités, avec l'objectif affiché de les minimiser selon ses possibilités.

Après l'année charnière 2007, avec le lancement d'un programme global de maîtrise des impacts environnementaux liés au Rallye, l'année 2008 a été l'occasion de valider réellement, sur le terrain, un certain nombre d'éléments liés aux impacts environnementaux du Rallye et préciser le plan d'actions déjà établi en fonction des retours obtenus.

Cette synthèse résume les principales conclusions des actions initiées, et des améliorations envisagées pour les années à venir.

Les indicateurs principaux comme les quantités de déchets ou les émissions de CO₂, par exemple, sont également présentés et leur évolution analysée.



Air - Énergie

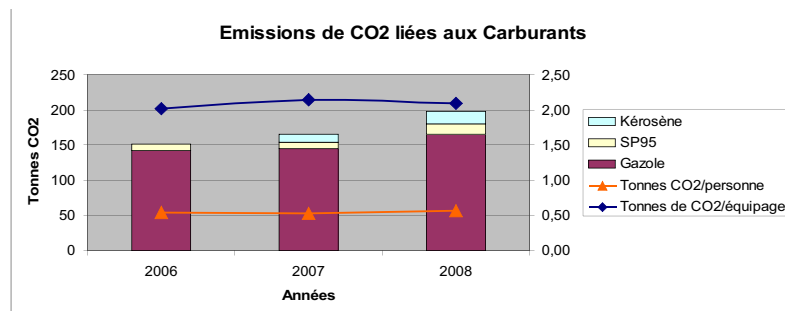
Les principaux impacts en matière d'émissions dans l'atmosphère proviennent des émissions atmosphériques issues de la combustion de combustibles fossiles par les véhicules : course, assistance, autres véhicules et hélicoptère d'assistance médicale, les équipements (groupes électrogènes, butane/propane pour la cuisine).

L'examen des pratiques sur le terrain a bien confirmé que les autres émissions atmosphériques (poussières, odeurs, substances affectant la couche d'ozone) sont très limitées et non persistantes (bivouacs localisés à distance des villages, hors des zones urbaines ou cultivées).

Il a donc été confirmé qu'il était possible de ne pas les considérer comme impactantes pour le milieu environnant pour la suite de nos actions. Le système de climatisation utilisé sur le véhicule vidéo afin de préserver les équipements et matériels est entretenu de manière à ne générer aucune fuite de liquide frigorigène et aucune manipulation susceptible de produire un dégagement n'est effectuée sur place.

Émissions de CO2

Les émissions de CO2 ont été calculées sur la base des quantités et types totaux de combustibles fossiles utilisés pour l'ensemble du rallye, en utilisant des facteurs d'émissions publiés (déduits de la méthode du bilan carbone de l'Ademe).



Une augmentation des émissions absolues peut être notée en 2008. Elle correspond logiquement à une augmentation sensible du nombre d'équipages engagés (et, plus largement, du nombre de personnes présentes sur le rallye). Le ratio d'émissions relatives par équipage engagé est par contre assez stable sur les trois dernières années.

Cependant, les équipages engagés ne représentent qu'environ la moitié des personnes présentes sur le rallye. En effet d'autres personnes sont également présentes comme l'organisation, la presse, les invités, etc. Des véhicules « presse » suivent la course en permanence, les véhicules d'organisation (ouvreurs, pointeurs, assistance mécanique, etc.) ainsi que l'ensemble des véhicules liés à la logistique (matériel, groupes électrogènes, carburant, cuisine, gestion des déchets, matériel vidéo, matériel bivouac, etc.). Afin d'améliorer la représentativité de l'indicateur principal lié aux émissions, c'est donc le **nombre de tonnes de CO2 émises par personne*** qui sera désormais utilisé.

Malgré l'augmentation sensible du nombre de personnes présentes en 2008 (+25%), les efforts fournis en matière de gestion de l'énergie ont toutefois permis de maintenir une bonne stabilité du ratio comparativement aux années antérieures.

* Le nombre de personnes présentes est estimé sur la base du nombre de repas servis par jour.



Électricité - Éclairage

En 2008, une part importante (40%) des ampoules d'éclairage a été remplacée par des ampoules basse consommation, ce qui à niveau de confort et de sécurité égal a contribué à limiter les besoins en énergie électrique, et réduire la puissance des groupes électrogènes nécessaires (donc leur consommation, et donc également les émissions de CO2 associées). La puissance des ampoules étant également plus faible que les ampoules à incandescence (25W contre 40W), la démarche a permis de réduire de 75% environ l'éclairage des zones "de vie" (réfectoire, tente détente, etc.).



Deux groupes électrogènes de 85 et 42 kW/h ont été utilisés pour le bivouac et la zone mécanique, soit une réduction des capacités par rapport à 2007 (95 et 65 kW/h). Un groupe additionnel de 4 kW/h a été utilisé ponctuellement en fonction des besoins. Leurs émissions de CO2 ont été intégrées à celles produites par la consommation de carburant.



Groupe électrogène tracté



Groupe électrogène embarqué



Eau – Rejets

• Consommation d'eau

Deux types d'eau sont utilisés sur le Rallye : de l'eau potable pour la boisson et la cuisine, et de l'eau non potable pour les autres usages (sanitaires, nettoyage, etc.).

Il n'est procédé à aucun prélèvement direct d'eau dans les ressources naturelles locales, éventuellement fragiles, par le biais du rallye.

L'eau non potable provient de ressources éloignées des zones sensibles, acheminée sur le rallye par citernes depuis des centres urbains par des prestataires locaux et stockées sur place (trois citernes de 7, 10 et 14 m³). L'eau potable est utilisée sous forme d'eau minérale en bouteilles (1,5 litres). Elle est achetée au Maroc et acheminée par camion sur le rallye par des prestataires locaux sous forme de bouteilles plastiques d'eau minérale. Pour contrôler et minimiser la consommation, les bouteilles ne sont pas en libre service, mais stockées dans un camion et distribuées au fur et à mesure des besoins contre numéros des véhicules.

Des consignes d'économies sont données à l'ensemble des participantes au Rallye et systématiquement rappelées (briefing, affichage dans les sanitaires et restaurants par exemple). Il est également demandé depuis plusieurs années par l'intermédiaire de la charte du Rallye signée par les candidates de n'utiliser que des produits aussi biodégradables que possible (shampooing doux, savons peu détersifs...).

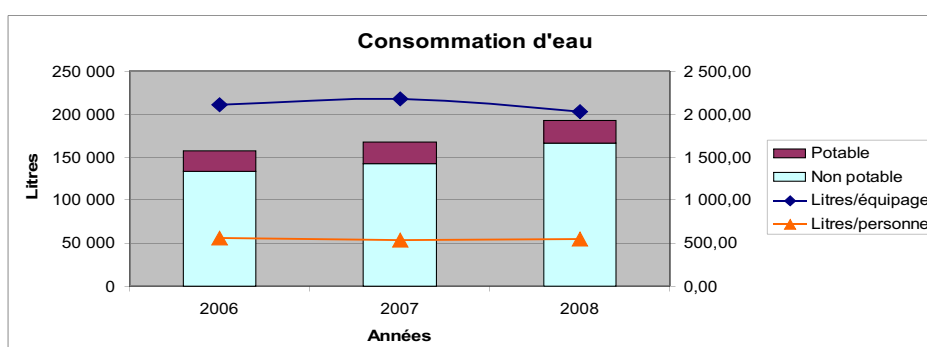
Consommation d'eau potable en 2007 : 17 000 bouteilles

Consommation d'eau potable en 2008 : 19 000 bouteilles

Soit une augmentation de 10% liée à l'augmentation du nombre de participantes



Affichage sur le bivouac





• Rejets d'eaux usées

Consommation 2007 : 25 000 litres d'eau par jour
Consommation 2008 : 20 000 litres d'eau par jour
Soit une économie de 10%

Les eaux usées proviennent des sanitaires, de la cuisine et du nettoyage. Les rejets d'eaux usées ne peuvent pas être facilement quantifiés mais ils sont directement liés à la consommation d'eau non potable.

Les bivouacs sont installés à distance raisonnable des villages, et l'absence de points sensibles est confirmée avec les autorités et populations locales (absence de puits ou de zones de captage à proximité...).

Les rejets des eaux usées sont canalisés/recueillis et rejetés dans des décaissements à proximité des bivouacs. Les rejets contiennent soit des matières organiques, soit des produits essentiellement biodégradables, pour ne pas entraîner de pollution résiduelle du milieu. Il a été explicitement demandé aux candidates et visiteurs de n'utiliser que des produits le plus naturels possibles (savon de Marseille, lessives sans phosphates...). Les produits utilisés sont des produits domestiques standards (eau de javel, produit vaisselle normalement biodégradable). Aucun nettoyeur industriel relevant d'une FDS (Fiche de Données de Sécurité) n'est utilisé. Les zones de déversement sont recouvertes au départ du bivouac pour faciliter la dégradation anaérobie en limitant les odeurs. La disparition des traces dans le milieu environnant est extrêmement rapide.

Compte tenu des retours d'expérience, un suivi plus précis et systématique des fuites et surconsommations sera mis en place (par exemple inspections pour détecter les dysfonctionnements des chasses d'eau, chasse aux fuites, etc.).

■ Déchets

Cette année, une collecte sélective plus poussée des déchets banals à été mise en place, avec des conteneurs spécialisés placés aux endroits critiques (arrivée course, réfectoire, tente détente...).



Amélioration du tri sélectif



Tri des couverts en plastique



Tri et collecte des déchets



Des sacs ont également été distribués aux pilotes presse pour collecter les déchets générés en course ou lors des bivouacs à l'extérieur durant les étapes marathons.



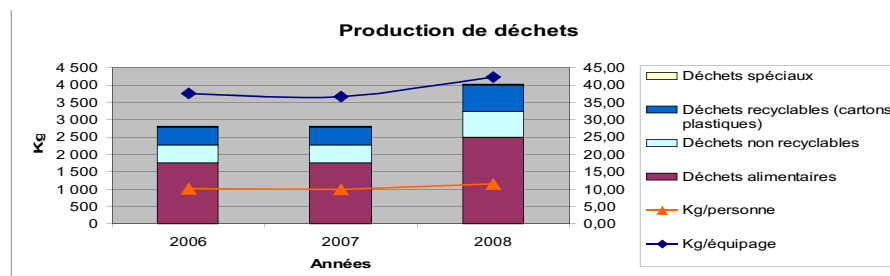
Distribution de sacs aux véhicules de l'organisation (pilotes presse etc...)

En 2008, la totalité des déchets banals produits ont été collectés et éliminés à l'extérieur, dans des centres de stockage de déchets municipaux comportant des filières de revalorisation (tri, recyclage, etc.). Par exemple, les déchets alimentaires sont recyclés pour la nourriture animale, les bouteilles en plastique sont récupérées pour être recyclées localement etc...



Evacuation des déchets en centre de stockage municipal

Les déchets les plus dangereux qui pourraient poser un problème environnemental s'ils étaient abandonnés en l'état (huiles usagées, pneus, piles et batteries, etc.) sont séparés et sont ramenés pour être traités dans des filières adaptées. Les filières locales de recyclage/récupération sont privilégiées (pneus, ferraille, pièces mécaniques, emballages métalliques, par ex.). Si aucune filière locale satisfaisante n'existe, ils ont été rapportés en France pour élimination finale (huiles usées par ex.).



Des actions seront menées en 2009 pour préciser plus finement les quantités et les flux par type de déchets. Des modifications du système de collecte (points de collecte, ajout de conteneurs de grande taille, etc.) sont envisagées pour 2009.



■ **Déchets dangereux**

Les déchets dangereux sont essentiellement constitués des reliquats de produits chimiques (principalement utilisés dans la zone mécanique : huiles, nettoyant, liquides divers...) et par les piles et accumulateurs. L'ensemble des bombes aérosols utilisées ainsi qu'une batterie de véhicule et une douzaine de piles ont été rapportés en France pour élimination contrôlée (déchetterie). De même environ 60 à 70 litres d'huile ont été récupérés pour élimination selon une filière adéquate.

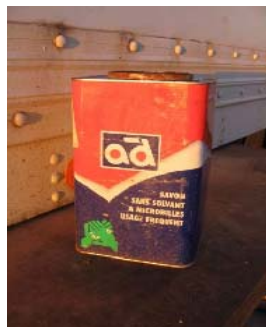
La raison principale du faible nombre de piles récupérées est très probablement que la plupart des personnes présentes sur le rallye (équipage, organisateurs) ont eux même rapporté leurs propres piles pour les éliminer à leur retour. En 2009, un accent sera mis sur ces déchets afin de s'assurer qu'ils ne sont pas éliminés dans des conditions non satisfaisantes (avec les déchets banals par exemple).



Collecte de déchets spéciaux critiques

■ **Autres impacts (sous-sol, bruit, paysage, biodiversité, rayonnements...)**

Les choix initiaux de produits effectués par la logistique privilégient les produits plus respectueux de l'environnement et le suivi d'une édition sur l'autre permet d'adapter au mieux les consommations aux besoins en minimisant les produits stockés.



Choix des produits respectueux de l'environnement, exemple : nettoyant sans solvants

Toutes les précautions sont prises pour limiter les pollutions possibles par déversement ou infiltration dans le sol. Les travaux de mécanique par exemple, sont effectués au dessus des bâches protégeant le sol. Les pleins des véhicules ne sont pas effectués par les concurrentes ou les conducteurs mais par le personnel spécialisé de TOTAL Maroc en charge de l'alimentation carburant. Des consignes strictes de précaution contre les déversements leur sont communiquées.

Les liquides sont stockés dans des zones identifiées à l'écart du passage des véhicules, avec des mesures de protections adaptées (bâches, rétentions).



Mise en place de rétentions

Les nuisances sonores associées au rallye (véhicules, hélicoptère, bivouac, mécanique/maintenance) sont limitées et les bivouacs sont systématiquement implantés à distance des villages. La population locale ne subit donc pas de désagrément particulier, ni en matière de bruit ni de pollution visuelle, lumineuse. Les zones de bivouac sont systématiquement nettoyées et laissées en l'état initial sans dégradation après démontage. Aucune plainte des autorités ou populations locales n'a été recueillie lors du rallye ou des activités connexes (préparation, organisation...).



Vue d'une zone bivouac nettoyée après démontage



L'itinéraire du rallye est présenté et établi en concertation avec les autorités marocaines afin que, en sus de la sécurité des participantes bien évidemment, les zones traversées ne présentent pas de sensibilité majeure (oasis, zones fragiles répertoriées, etc.).

Pour l'édition 2009, des contacts seront pris avec des organismes de recherche afin d'envisager la possibilité de coopération dans le cadre d'études sur la biodiversité.



Exemple de biodiversité : flore du désert

Conclusions

L'année 2008 a permis de valider sur le terrain l'identification des principaux impacts environnementaux liés au rallye, de préciser les informations clés à suivre en matière de performances environnementales et de contribuer aux actions de sensibilisation.

Des progrès importants ont été réalisés cette année en matière de suivi des performances environnementales et de mise en place d'un jeu d'indicateurs permettant leur analyse et leur suivi à plus long terme, malgré des données sources parfois difficiles à suivre précisément compte tenu des conditions de mise en œuvre locale et qui demandent encore à être précisées.

Les indicateurs d'émissions relatives de CO₂ sont stables sur le périmètre considéré. Un effort important sera réalisé en 2009 pour étendre le périmètre pris en considération, en envisageant notamment d'inclure les transferts effectués en marge de la course proprement dite.

Les modalités de tri, de collecte des déchets ont été largement améliorées en 2008, les filières d'élimination ont également été largement fiabilisées. Des progrès restent néanmoins à faire concernant l'efficacité du tri effectué par les participants. Une modification des modes de collecte et un renforcement des actions de sensibilisation seront initiés lors de la prochaine édition avec SITA Maroc, notre partenaire.

Bien que les risques associés soient jugés assez limités, une action phare globale sera engagée au niveau de la zone mécanique, principale zone d'utilisation de produits chimiques et de génération de déchets dangereux.

Les voies de collaboration avec des partenaires scientifiques (universités) seront également recherchées sur des sujets liés à la biodiversité.