



Jean-Marc Dubié  
Mobil' Eco Association loi 1901  
Délégation Rhône-Alpes  
12 Rue de Delle  
69100 VILLEURBANNE

## **4ème traversée des Alpes**

### **REGLEMENT et PROGRAMME**

**Version 1.4 du 15/9/2009**

#### ***I - Programme***

##### **18/9/2009 - Accueil des participants**

À partir de 10H00 – Lycée Paul Héraud à Gap, département 05

La Traversée des Alpes se veut aussi un outil pédagogique à destination des élèves destinés à devenir les membres actifs du secteur automobile de demain : Conception, fabrication, entretien des véhicules.

Il est donc indispensable de leur apporter la vision des véhicules à traction électriques qu'ils soient hybrides ou purs véhicules électriques.

Chacun des participants pourra exposer sa vision sur les véhicules plus respectueux de l'environnement au présent et au futur, devant des groupes d'élèves.

Le lycée engagera aussi des véhicules sous ses couleurs:

- Un scooter
- Deux VAE
- Une voiture électrique
- Une Prius avec l'aide de Toyota Gap

Possibilité de recharger les véhicules qui sont arrivés en roulant électrique

Restauration rapide au self du lycée pour ceux qui le souhaite

13H00 à 14H45 : Formalité administrative, contrôle des véhicules.

Les candidats donnent à l'organisateur le choix de leur circuit pour la Bonette :

- Bonette directe, avec retour au Parc d'altitude puis un 2ème franchissement de la Bonette (Tentative d'obtention du Label Mobil'Eco montagne d'or)
- Bonette avec pause au lac d'altitude avant le franchissement de la Bonette (Tentative d'obtention du Label Mobil'Eco montagne d'argent)
- A noter : Les véhicules hybrides feront la pause au Lac en attendant le retour des candidats au Label Mobil'Eco montagne d'or.

15H00 départ par un tour d'honneur de la ville de Gap qui nous reçoit et participe en engageant 4 véhicules électriques sera effectué lors du départ pour Jausiers.

15H30 on prend la route de Jausiers via Remollon, La Bréole direction la grande place de Jausiers à 100 m droite juste après la Marie : Parcours de 75 km avec 500 m de dénivelé positif.



Jean-Marc Dubié  
Mobil' Eco Association loi 1901  
Délégation Rhône-Alpes  
12 Rue de Delle  
69100 VILLEURBANNE

A partir de 18H00 – Charge des véhicules sur la grande place parking Arnaud Ville de Jausiers. Les véhicules peuvent rester toute la nuit sur cette place - Emplacement réservé par arrêt municipal.

Briefing obligatoire - 19H00 à 19H30 sur la place de Jausiers

Soirée Facultative - Repas gastronomique collectif pour faire connaissance  
Lieu : Villa Morelia.

Le parking au Vila Morelia après la charge des véhicules est possible pour ceux qui résident dans un hôtel de la logistique Vila Morelia ou participent à la soirée gastronomique. Le Villa Morelia est à 400 m à pied de la place Arnaud Ville de Jausiers.

## **19/9/2009 - La traversée des Alpes**

Cette année au vue de l'expérience des années précédentes nous faisons partir les VAE une heure plus tôt.

Départ des VAE - 9H00

Départ des scooters électriques tout label - 9H15

Départ des VE pour Label Or ou Bronze - 9H30

Départ des VE pour Label Argent - 10H00

Départ des véhicules hybride pour le challenge consommation 10H15.

Puis départ des véhicules d'assistance (toute catégorie)

11H15 - Arrêt au parking d'altitude au bord du lac pour ceux qui ont choisi le label MOBIL'ECO « Montagne d'Argent » et de tous les véhicules hybrides.

11H15 – 1er passage à la Bonette des candidats qui ont choisi le label MOBIL'ECO « Montagne d'Or », les candidats ont 60 secondes pour prendre une photo datée de leur véhicule devant la stèle de la Bonette puis reprendre la route en bouclant la route de la cime de la Bonette et en reprenant sur la gauche au pied de la cime la route vers Jausiers puis rejoindre le parking d'altitude qu'ils doivent atteindre avant 11H45

11H30 11H45 - Retour au parking d'altitude des candidats LABEL OR

11H15 à 12H00 - Interview par les journalistes, photo d'altitude

12H00 - Départ collectif pour la route touristique de la cime de Bonette à 2802 m.

À partir de 12H30 - passage du CP pour la validation A des diplômes individuels « 2802 m à l'électricité ».

Validation étape 1 du label OR pour le 2eme passage et Etape 1 du label Argent pour le 1<sup>er</sup> Passage

Un candidat label Or qui ne passe pas une 2<sup>ème</sup> fois par la cime de Bonette sera label Bronze.

Un candidat label Argent qui passe par le raccourci du col de Restefond ne valide par son label Montagne.

12H30 à 13H15 - Arrêt au pied de la stèle de la Bonette - Visite à pied du point panoramique.

13H15 - Descente de la Bonnette en direction de Saint Sauveur sur Tinée

14H00 - 17H00 - Mise en charge des véhicules

Village VAE, scooter électrique, quad organisé par les marchands

Repas improvisé dans les bars restaurants ou piquenique sur la place du village



Jean-Marc Dubié  
Mobil' Eco Association loi 1901  
Délégation Rhône-Alpes  
12 Rue de Delle  
69100 VILLEURBANNE

16H00 - premier départ vers le col de la Couillole - Le candidats sont libres de monter vers Valberg dès qu'ils se sentent techniquement prêts.

**Ils déclarent obligatoirement leur départ à l'organisateur.**

Passage du CP Validation B du Montagne obtenu à la Bonette (heure limite de passage 19H00)

**Attention, un candidat qui n'arrive pas au sommet de la Couillole à l'électricité perd son label Montagne.**

20H30 - Repas collectif à Valberg - Remise des MOBIL'ECO Montagne « passage de la Bonette »

## **20/9/2008 - Extension touristique Dimanche – Défis individuels**

- 10H00 : Tour d'honneur de la station de Valberg par les petits chemins de la commune en compagnie des véhicules électriques GEM municipaux de la commune de Valberg.
- 10H30 : Café offert par la mairie de Valberg sur la place centrale de Valberg.
- Valberg – Guillaumes « la descente infernale » pour finir le plein des batteries de véhicules ayant la capacité du freinage récupératif.
- A partir de là, trois options s'offrent au candidat :
  - Rejoindre Gap via le col de la Cayolle avec une recharge organisée à Saint Martin d'Entraunes et à Barcelonnette. Parcours officiel
  - Rejoindre Gap via les gorges du Verdon en logistique individuel
  - Quitter la Traversée des Alpes à Guillaumes.

## **II - ORGANISATION**

### **Art.1 - Définition de l'épreuve**

#### **Il ne s'agit pas d'un rallye ni d'une compétition**

Il s'agit d'une démonstration collective de la capacité des véhicules électriques à être utilisé dans un cadre non urbain que cela soit pour ces loisirs ou pour un usage au quotidien et ceci sans pollution.

Cette démonstration est intitulée: « **La Traversée des Alpes en véhicules électriques** »

**Le thème principal de la 4ème Traversée des Alpes sera :**

**« Le lancement des Mobil'Eco Montagne »**

Cette démonstration de mobilité durable est placée cette année sous le haut patronage de l'association (loi 1901) MOBIL'ECO sis à Pessac (33) qui en est le coordinateur 2009 avec la participation de son inventeur Jean-Marc Dubié et avec la participation active de l'association (loi 1901) AVEM sis à Cannes (06).

Sponsors :

Edf sponsorise Mobil' Eco pour organiser cet événement. Edf assure de plus directement les points de charge de Jausiers, St Sauveur sur Tinée et St Martin d'Entraunes.

Le Lycée Paul Heraud de Gap, assure la charge des véhicules au début et à la fin de la Traversée des Alpes

La commune de Valberg assure la charge des véhicules la nuit du 19 au 20 aout



Jean-Marc Dubié  
Mobil' Eco Association loi 1901  
Délégation Rhône-Alpes  
12 Rue de Delle  
69100 VILLEURBANNE

Les véhicules qui auront réussi à franchir avec la seule aide de l'électricité contenue dans les batteries de leur véhicule le sommet de la route touristique de la Bonette recevront un diplôme intitulé :

- MOBILECO MONTAGNE d'OR
- MOBILECO MONTAGNE d'ARGENT
- MOBILECO MONTAGNE de BRONZE

Selon le parcours qu'ils auront réussi et la validation du Label par franchissement du col de la Couillole pour respecter l'horaire du repas collectif à Valberg.

Le Label Mobil'Eco Montagne d'Or vise l'excellence en terme de résistance à l'échauffement des moteurs et des contrôleurs ainsi qu'en terme d'autonomie montagne.

Les conducteurs uniques ou non de véhicule électriques purs recevront un diplôme de réussite du franchissement de la Bonnette record d'altitude 2802 m.

Les types de véhicules qui auront réussi de franchissement pour la première fois dans l'histoire recevront une mention spéciale "de type première".

**Le Challenge Hybride 2008 n'ayant pas été réussie par les Prius II, le titre est remis en jeu, peuvent participer tous les véhicules hybrides rechargeables ou non. A titre d'exemple Prius tout type, Honda Civic hybrid, Honda Insight.**

L'objectif est de réaliser le parcours Jausiers St sauveur sur Tinée avec un moyenne de moins de 4 l aux 100 km, soit 3,2 litres de carburant pour 1,5 tonnes de masse du véhicule avec passager. Les variations de masse par rapport à 1500 kg font varier par règle de trois la quantité d'essence allouée.

## **Art.2 - Comité d'organisation**

**Directeur de la Traversée**

**Jean-Marc Dubié - Vice Président de Mobil'Eco.**

**Comité de soutien:**

**Christian Lucas - Président de Mobil'Eco  
Alain Gautier – Président de L'AVEM**

**Relation avec les sponsors**

**Jean-Marc Dubié, Christian Lucas, Alain Gautier**

## **III - Modalité générales**

### **Art.3 - Description**

La 4ème traversée des Alpes en véhicule électriques comprend un parcours obligatoire pour être participants : **Jausiers - Saint Sauveur sur Tinée via le col de la Bonette de 80 km – Sommet du col de la Couillole.**

- 1ère étape: 24 km en forte montée jusqu'au sommet de la route touristique de la Bonette



Jean-Marc Dubié  
Mobil' Eco Association loi 1901  
Délégation Rhône-Alpes  
12 Rue de Delle  
69100 VILLEURBANNE

- 2ème étape: 20 km en forte descente suivie de 34 km de légère descente

Un parcours validant: Saint Sauveur sur Tinée - Col de la Couillole - Valberg

- 3ème étape : 17 km de forte montée jusqu'au col de la Couillole – puis 8 km en légère descente avant de remonter sur Valberg à 7km.

Une extension éducative fortement conseillée:

- D'environ 75 km qui consiste à rejoindre Jausiers par la route avec son VE à partir du lycée Paul Heraud de Gap.

Une extension touristique facultative:

- D'environ 107 km en une journée pour visiter du pays en utilisant de l'électricité glanée çà et là.
- Parcours ramena le candidat vers GAP éventuellement en repassant par Jausiers pour faire une recharge du véhicule.
- Débriefing Lundi Latin devant les élèves pour ceux qui ont la possibilité de rester Lundi Matin sur Gap.

## **Art.4 - Véhicules admissibles**

Pour être admissibles:

- 1 - Les véhicules doivent être en conformité à la législation routière française, y compris les véhicules en catégorie collection
- 2 - Les véhicules doivent avoir une traction électrique couvrant au moins 50% de la force de traction du véhicule sur le parcours étape 1 et 2
- 3 - L'énergie pour alimenter le moteur électrique doit pouvoir venir d'une batterie ou d'une pile à combustible sur l'étape 1 et 2

## **Catégorie EV (cat 1 à 7) :**

Véhicule électrique alimenté par batteries qui au roulage peuvent recevoir de l'énergie venant:

- De force musculaire,
- De panneaux solaires photovoltaïques,
- De l'énergie provenant de la récupération de la force de gravité, du vent et du freinage récupératif,
- D'une pile à combustible utilisant de l'hydrogène ou du méthanol.

## **Type de véhicules EV :**

- Cat 1 – VAE – vendu tel quel dans le commerce (un seul cycliste)
- Cat 1a - VAE – vendu tel quel dans le commerce (guidon tenus par plusieurs cyclistes)
- Cat 2 – VAE constitué d'un Vélo transformé par un kit par son propriétaire



Jean-Marc Dubié  
Mobil' Eco Association loi 1901  
Délégation Rhône-Alpes  
12 Rue de Delle  
69100 VILLEURBANNE

- Cat 2a – VAE constitué d'un Vélo transformé par un kit par son propriétaire guidon (plusieurs cyclistes)
- Cat 3 - Scooter électrique et moto électrique
- Cat 4 - Voiture de 3 à 4 roues et Quad de 450 kg maximum
- Cat 5 - Autre véhicule à batterie chimique – C'est le VE traditionnel
- Cat 6 – Autre véhicule à accumulateur à air comprimé
- Cat 7 – Véhicule de 2 à 4 roues disposant d'une pile à combustible pour recharger la batterie

### **Catégorie hybride rechargeable PHEV (cat 8 et 9) :**

Equipé d'un moteur à explosion utilisant l'énergie venant d'un réservoir émettant au maximum 50 g de CO<sub>2</sub> au km en moyenne sur l'étape 1 et 2 soit 0,5 litre de SP95. Le moteur étant utilisé pour l'étape 1

- Cat 8 - 2 roues
- Cat 9 - plus de 2 roues (Kangoo ER, Prius Plug-in)

### **Catégorie hybride HEV (cat 10) :**

Equipé d'un moteur utilisant comme énergie l'essence (diesel sans Fap et sans denox exclu) venant d'un réservoir pour une émission totale de CO<sub>2</sub> inférieure à 104 g aux 100 km notice constructeur et qui sur les étapes 1 et 2 consomment moins de 3,2 litres d'essence SP95 soit 80 g de CO<sub>2</sub> au km (c'est un défi même avec un Prius II). Ce chiffre est calculé pour 1500 kg de masse roulante. Règle de trois applicable pour la masse réelle du véhicule.

- Cat 10 - 4 roues (Exemple la Prius, la Honda Civic hybride et les nouveautés à venir du marché).

Les véhicules sont admis et affectés dans une catégorie par l'organisateur sans en avoir à en justifier les raisons.

## **Art.5 - Pilote**

Le pilote ne doit pas être sous le coup d'une procédure de retrait de permis quelque soit la catégorie de son véhicule.

Le pilote doit être détenteur du permis de circuler correspondant au véhicule qu'il pilote

Le pilote peut choisir d'être accompagné ou non sur son véhicule si son véhicule le permet.

Pour les catégories 1 et 2, il est rajouté deux catégories respectivement 1a et 2a, permettant au cycliste de se faire remplacer durant une même étape sans que cela change les conditions d'acceptation du ou des pilotes.

## **Art.6 - Assurance**

Lors de l'inscription le pilote du véhicule devra produire l'attestation d'assurance de son véhicule qui devra couvrir la période de la traversée plus 2 jours.



Jean-Marc Dubié  
Mobil' Eco Association loi 1901  
Délégation Rhône-Alpes  
12 Rue de Delle  
69100 VILLEURBANNE

## **Art.7 - Assistance**

Les véhicules 2 roues peuvent être suivi par un véhicule d'assistance qui restera à l'arrière du groupe de véhicule de la catégorie y compris en cas de changement de pilote. Ceci afin de permettre aux participants de goûter aux joies d'une montée d'un col dans le silence et en dehors des gaz d'échappement.

En cas de changement de cycliste devra attendre le passage de son véhicule d'assistance.

En cas de panne ou de demande d'assistance, le véhicule d'assistance attendra d'arriver naturellement à la hauteur de son véhicule pour lui prêter assistance afin de ne pas doubler les véhicules électriques.

Tout besoin d'assistance devra être signalé à l'organisation et ce au plus tard à l'arrivée de chaque étape.

## **Art.8 - Batterie**

Le véhicule utilise la batterie pour laquelle le véhicule est homologué pour l'alimentation du moteur de traction.

La batterie pourra être rechargée par tous les moyens possibles dès l'arrêt du véhicule, y compris des moyens permettant de récupérer de l'énergie sur le véhicule d'assistance. (Toit solaire, pile à combustible, soyez imaginatif)

En route seule les moyens du véhicule peuvent être utilisés comprenant naturellement le freinage récupératif.

Les VAE ont droit à un changement de batterie au cours de l'ascension du col de la Bonette et/ou du col de la Couillole. Les Vae seront libres de changer leur batterie pour la journée d'extension touristique.

## **Art.9 - Formulaire d'engagement**

**9.1 Toute personne souhaitant participer à la 4ème traversée des Alpes devra s'être inscrit sur le formulaire en ligne d'inscription sur le site [www.pile-au-methanol.com](http://www.pile-au-methanol.com) ou avoir déclaré ces intention par écrit au secrétariat de Mobil'Eco ou au secrétariat de L'AVEM avant le 4 septembre 2009**

Le pilote annoncera le nom et prénom des personnes présentes dans son véhicule lors de la traversée des Alpes, il déclarera le type de son véhicule. Tous les pilotes d'un VAE sont à déclarer à l'organisation lors de l'inscription.

Le formulaire, décrira le type du véhicule d'assistance s'il fait le parcours et du nombre de passager présent dans ce véhicule. Un formulaire en ligne est disponible sur le site officiel de la traversée des Alpes. [www.pile-au-methanol.com](http://www.pile-au-methanol.com)

**9.2 Le fait d'envoyer ou remplir le formulaire d'inscription, engage tous les participants du véhicule engagé à respecter le présent règlement**

**9.3 Aucun inscription ne sera valide sans la réception des droits d'engagement par Mobil'Eco (Chèque, Espèce, virement)**



Jean-Marc Dubié  
Mobil' Eco Association loi 1901  
Délégation Rhône-Alpes  
12 Rue de Delle  
69100 VILLEURBANNE

## Art 10 - Droits d'engagement

### Droit fixe d'engagement d'un véhicule (Hors extension touristique – frais d'approche - repas et hébergement)

- Cat.1 et 2 - 15 Euros. Utilisation d'une prise 6/10A (pour 1 à 2 pilotes)  
Au-delà Ajouter 5 Euros par Pilote.
- Cat.3 - 20 Euros. Utilisation d'une prise 10A
- Cat.4 à 6 - 35 Euros. Utilisation d'une prise 16A
- Cat.4 à 6 - 50 Euros. Utilisation d'une prise triphasée 380 volts 15 Kilowatts
- Cat.8 à 9 – 35 Euros avec ou sans utilisation d'une prise monophasée
- Cat.8 à 9 – 50 Euros avec utilisation d'une prise triphasée
- Cat. 7 et 10 – 20 euros sans utilisation d'une prise

### Inscription tardive après le 4 septembre 2009

Des frais supplémentaires étant occasionnés pour les impressions et la logistique tardive, nous demanderons un forfait supplémentaire de 75 euros si une candidature tardive est retenue en fonction des places disponibles.

### Ce droit permet au candidat :

- De participer à la 4<sup>ème</sup> Traversée des Alpes
- De participer à ses frais s'il le souhaite aux événements festifs (repas) organisés par l'organisation
- De réserver des chambres dans les lieux d'hébergement préconisés par l'organisation.
- De recevoir les stickers à apposer sur son véhicule
- Un droit d'accès aux prises à Lycée Paul Heraud, Jausiers, Saint Sauveur sur Tinée, Valberg, Saint Martin d'Entraunes (hors extension touristique individuel) selon sa catégorie
- La remise d'un diplôme souvenir individuel en cas de succès. Pour les catégories A1 et 2a, le diplôme en cas de succès sera remis au seul VAE.
- **Le Mobil'Eco Montagne Or, Argent ou Bronze est délivré au type de véhicule. C'est un titre que la marque du véhicule pourra mettre en avant pour valoriser ce type de véhicule auprès de ces prospects.**

**Chaque candidat organisera son arrivée sur le site, son assistance et son retour**  
**Chaque candidat couvrira ses frais d'hébergement et de restauration**

## Art 11 - Additifs

Les dispositions du présent règlement pourront être modifiées en cas de besoin.

Toute modification ou disposition supplémentaire sera annoncée pas des notices additives d'information numérotées et datées et qui feront partie intégrante du présent règlement.

Les additifs avant le départ de l'épreuve seront envoyés par email aux candidats inscrits et seront affichés sur le site web officiel de la Traversée des Alpes. [www.pile-au-methanol.com](http://www.pile-au-methanol.com)

Après le départ de l'épreuve les additifs seront remis aux participants soit par voix écrite soit par voix orales si les conditions l'exigent.





Jean-Marc Dubié  
Mobil' Eco Association loi 1901  
Délégation Rhône-Alpes  
12 Rue de Delle  
69100 VILLEURBANNE

## Art 12 - Météo

En cas de mauvais temps (neige, verglas) les autorités publiques peuvent être amenée à fermer la route que nous comptons emprunter, dans ce cas l'épreuve sera annulée.

Chaque candidat, sera responsable d'évaluer si son véhicule est capable de faire la traversée en fonction des conditions climatiques et de terrain.

Il n'est pas prévu de remboursement des frais d'inscription pour toute non-participation à l'épreuve quelles qu'en soient les raisons.

Aussi, afin de conserver un caractère convivial à l'épreuve, l'organisateur organisera un mini-circuit touristique en fond de vallée pour la journée de samedi si les conditions climatiques obligent à renoncer au franchissement du col de la Bonette.

En cas de problème climatique, pour ceux qui le souhaitent par une opération de covoiturage par une route alternative avec un déplacement en véhicule classique pourra être envisagé afin que chacun puisse rejoindre son lieu de villégiature réservé.

## Art 13 - Aide aux repas et à l'hébergement

L'organisateur pourra proposer des prix préférentiels pour certains hébergements et repas de convivialité en fonction des financements obtenus auprès de nos sponsors, en contrepartie les candidats devront appliquer sur leur véhicule les stickers des sponsors de la 4ème traversée des Alpes.

Un repas sera possible le vendredi midi à midi au self du lycée Paul Heraud de Gap pour 4,2 € Envoyer un mail pour réserver le nombre de repas par véhicule engagé à l'organisation.

## Art 14 - Sponsors

Il sera offert aux sponsors plusieurs temps pour communiquer

- **Vendredi 18 septembre 2009 de 10H à 14H45 au lycée Paul Heraud.**
- **Vendredi soir à partir de 18 Heures, sur la grande place de Jausiers (temps fort avec chapiteau selon le nombre de sponsors)**
- **Samedi Matin, entre 8H00 et 9H30 dans le parc fermé avant le départ**
- **Samedi matin, entre 11H00 et 12H00 au parking d'altitude à coté du lac d'altitude**
- **Samedi au passage de la Bonette, pour les photographies (temps fort)**
- **Samedi après-midi à Saint Sauveur sur Tinée, durant la recharge des véhicules**
- **Parking de la station de Valberg de 18H00 à 20H00**
- **Place centrale de Valberg Dimanche Matin vers 10H00**
- **Lundi Matin au Lycée Paul Heraud de Gap avec les lycéens**



Jean-Marc Dubié  
Mobil' Eco Association loi 1901  
Délégation Rhône-Alpes  
12 Rue de Delle  
69100 VILLEURBANNE

## **IV - Obligation des participants**

### **Art 15 - Respect du code de la route**

Aucune dérogation au code de la route Français n'est permise.

Le parcours se fait sur route ouverte à la circulation publique donc avec un trafic inverse normal.

À la moindre verbalisation un candidat ou à un constat par les organisateurs d'un manquement à la sécurité un participants sera exclu de l'événement. Il devra rendre ces badges, stickers sans contrepartie.

### **Art 16 - Vitesse**

La 4ème Traversée des Alpes n'est pas un rallye ni une compétition. Il s'agit juste d'arriver avec son véhicule intact dans l'horaire de la traversée qui a été construit afin de permettre de rouler à des vitesses moyennes très faibles (promenade) afin de profiter au maximum du paysage grandiose des Alpes.

L'augmentation de vitesse étant facteur d'augmentation de dépense d'énergie (carré de la vitesse) il est donc recommandé de rester au rythme moyen de son groupe sans gêner pour autant la circulation des autres usagés.

### **Art 17 - Restriction sur le parcours**

Seuls les équipages spécifiés sur le formulaire d'inscription pourront participer à l'épreuve.

La composition de l'équipage dans le véhicule devra être conforme à ceux prévu lors de l'engagement.

Le nom du pilote et son groupe sanguin, devront être apposés sur un papillon sur le côté gauche du véhicule durant toute la durée de la traversée.

### **Art 18 - Ordre de départ**

Les participants devront scrupuleusement respecter l'heure départ de leur groupe sous peine d'être exclus de l'épreuve par le directeur de l'événement.

### **Art 19 – Publicité**

Les participants devront obligatoirement apposer les stickers officiels de la 4ème traversée des Alpes sur leur véhicule.

Les participants souhaitant utiliser les avantages offerts par nos éventuels sponsors devront accepter l'apposition des stickers de ses sponsors sur leur véhicule.



Jean-Marc Dubié  
Mobil' Eco Association loi 1901  
Délégation Rhône-Alpes  
12 Rue de Delle  
69100 VILLEURBANNE

Sur les autres emplacements disponibles en respectant le code de la route les candidats pourront apposer les stickers de leur propre sponsor sous réserve qu'il soit homologué par l'organisation et déclaré au préalable sur le formulaire d'inscription.

## **Art 20 - Sécurité**

Les véhicules devront être en conformité avec la législation routière:

- Ceinture de sécurité s'il y a lieu
- Feux de croisement et de route
- Feux de stop si il y a lieu
- Clignotants si il y a lieu
- Feux de détresse si il y a lieu
- Avertisseur sonore
- etc.

Chaque participant devra être en possession d'un gilet de sécurité fluorescent Jaune homologué à porter en cas de problème ou pour porter assistance. Nous conseillons au pilote de 2 roues et 3 roues de s'équiper de porter un gilet fluorescent et un casque de cycliste homologué (prudence élémentaire)

Les véhicules à plus de 2 roues devront transporter en outre:

- Deux triangles de sécurité
- Un extincteur homologué, en état de fonctionner et d'une date de vérification ayant moins de 2 ans.

Les véhicules non équipé de freinage récupératif devront être équipé de frein capable de descendre le col de la Bonette sans risque d'usure et d'échauffement. En outre, les pilotes de 2 roues et de 3 roues devront faire la démonstration de l'efficacité de leur système de freinage avant le départ et de leur état à neuf.

## ***V - Déroulement de la traversée***

### **Art 21 - Concentration**

Les candidats se retrouveront à partir de 10 Heures le vendredi 18 septembre au lycée Paul Héraud à GAP.

Ils devront y arriver avant 14 heures.

Seuls les véhicules participants seront autorisés à rentrer dans l'enceinte du Lycée ainsi que dans l'enceinte des Parcs Fermés du destiné à recharger les véhicules.

### **Art 22 - Recharges des véhicules**

Les véhicules électriques arrivant par leur propre moyen et qui se seront signalés comme tel sur leur fiche d'inscription peuvent recharger intégralement leur véhicule sur les installations mises en place au Lycée de Gap et à Jausiers.



Jean-Marc Dubié  
Mobil' Eco Association loi 1901  
Délégation Rhône-Alpes  
12 Rue de Delle  
69100 VILLEURBANNE

Tous les concurrents peuvent s'ils le souhaitent effectuer le complément de recharge de leur véhicule qu'ils auront rechargé la plus possible avant leur convoyage sur Gap.

Après le franchissement de la Bonette les véhicules rejoindront St Sauveur sur Tinée en récupérant l'énergie des 20 premiers kilomètres de la descente vers St Etienne sur Tinée.

## **Art 23 - Dédicée au VAE et/ou aux véhicules à batteries amovibles**

Durant l'assaut de la Bonette, le concurrent équipé de ce type de véhicule pourra remplacer une fois leur batterie qui pourra être transportée par leur véhicule d'assistance.

Pour se faire ils devront arrêter leur véhicule dans un endroit autorisé, idéalement sur le parking d'un restaurant d'altitude ou sur un point panoramique. Le parking d'altitude près du lac et aussi un endroit idéal pour ceux qui pourront l'attendre sans le remplacement de leur batterie.

Tous les concurrents qui souhaitent faire vaincre le 2ème col de la journée le Col de la Couillole pourront recharger au moins partiellement leur véhicule à Saint Sauveur Sur Tinée. Il faut considérer que le 2ème col de la journée nécessite 75% de la capacité ayant permis de franchir la Bonette.

## **Art 24 - Extension Touristique**

A - Parcours officiel : Valberg – Col de la Cayolle

VE : Ce parcours sera réalisé après le tour obligatoire de la station de Valberg en compagnie des véhicules électrique de la mairie pour des questions de sécurité. Ne pas s'engager dans la descente vers Guillaumes avec une batterie chargée à 100% mais entre 85% et 90% à l'évaluation du candidat et de la connaissance de son VE.

Départ de Valberg vers 11H00 pour Guillaumes.

Un point pour petit complément de charge (20%) sera disponible vers Entraunes (auberge refuge de la Cantonnière)

Après le franchissement du col de la Cayolle les candidats choisiront soit de s'arrêter en chemin pour recharger leur véhicule avant de rejoindre Gap soit de faire une nuit d'étape à Jausiers pour bénéficier du point de charge permettant de rejoindre le Lycée Paul Heraud de Gap Lundi Matin

Chacun devra se débrouiller pour repas et gîte.

Pour les candidats choisissant un autre parcours pour rentrer chez eux, ils devront improviser ou préparer leur parcours en profitant des capacités d'accueil dans les restaurants pour recharger son véhicule.

## **Art 25 - Évaluation de la consommation des véhicules**

Afin, de conserver à l'épreuve un caractère pédagogique la consommation des véhicules sera évaluée afin de la communiquer entre autre au grand public.

### **25.1 - Évaluation de la consommation des véhicules purement électrique**

Il sera décompté une charge complète initiale pour chaque véhicule communiqué par chaque candidat.



Jean-Marc Dubié  
Mobil' Eco Association loi 1901  
Délégation Rhône-Alpes  
12 Rue de Delle  
69100 VILLEURBANNE

Il sera décompté le complément de charge à Saint Sauveur Sur Tinée

Il sera déduit par évaluation de chaque candidat avec la jauge batterie l'énergie restante au sommet du col de la Couillolle.

### **25.2 - Évaluation de la consommation de carburant des véhicules hybrides**

Ceux, qui souhaitent participer à cette évaluation

Chaque véhicule hybride devra effectuer un plein ras bord (5 cm en dessous du niveau du bouchon du réservoir) à la station située à l'entrée de Jausiers en Provence de Briançon.

Les véhicules seront tous positionnés au même endroit devant la pompe à essence. Les candidats à l'expérience devront suivre les instructions du directeur de course.

Les véhicules hybrides des membres du Prius Touring Club, en participant à la traversée des Alpes peut aussi participer à un challenge intitulé « Challenge Hybride » objectif être le véhicule hybride qui aura le moins consommée de carburant entre Jausiers et St Sauveur sur Tinée en passant sous la barre des 4 l aux 100 km soit 3,2 l de carburant pour effectuer le parcours de Jausiers à St Sauveur sur Tinée.

### **25.3 - Équivalent énergétique en termes d'impact sur la planète**

En théorie 1 litre d'essence vaut 8,86 kWh

Pour l'épreuve: 1 litre d'essence vaudra 10 kWh compteur électrique et litre de gasoil 12 kWh compteur électrique

La montée du col de la Bonette sur un VAE sera évaluée de la façon suivante:

Un cycliste de 70 kg + 15 Kg (sa monture) montant sur un vélo traditionnel produit 390 Wh d'énergie mécanique pour monter à la Bonette à 10 Km/h de moyenne.

Un VAE lui fera monter à 20 km/h de moyenne soit si le vélo montait 100% à l'électricité avec sa masse de 20 kg supplémentaire: 480 Wh

On considérera que le cycliste en VAE sera moitié moins fatiguée et qu'il n'aura produit que 195 Wh, un VAE consommera sur sa batterie donc théoriquement à la montée environ 285 Wh. 195 Wh puissance mécanique cycliste vaut compte tenu d'un rendement humain de 25% 780 Wh soit 670 kcal soit 121 g de chocolat ou encore 191 g de pâtes (poids avant cuisson).

### **25.4 - Sur le site internet un listage de la consommation de chaque véhicule**

Les ordres de grandeur attendus pour le parcours Jausiers - Saint Sauveur sur Tinée

- Véhicule Hybride: 3,2 l d'essence soit 28,8 kWh énergie primaire (28,8 kWh impacte épreuve) et 10 kWh à 11 kWh énergie utile. Base 1,5 t roulante. Règle de trois applicable pour tenir compte de la masse passager et des marchandises transportés.
- Kangoo électrique: 11 kWh pour faire le passage et regagner Saint Sauveur sur Tinée soit 16 kWh mesurés au compteur électrique.
- 106 électrique: 9 kWh pour faire le passage et regagner Saint sauveur sur Tinée soit 13 kWh au compteur
- AX électrique: 8 kWh pour faire le passage et regagner Saint sauveur sur Tinée soit 11,6 kWh au compteur
- Scooter électrique: 2 kWh pour faire le passage et qui ne pourra rejoindre Saint Sauveur sur Tinée que s'il est doté du freinage récupératif soit 2,5 kWh compteur



Jean-Marc Dubié  
Mobil' Eco Association loi 1901  
Délégation Rhône-Alpes  
12 Rue de Delle  
69100 VILLEURBANNE

- VAE: 0,3 kWh pour faire le passage et rejoindre Saint Sauveur sur Tinée en pédalant à la montée et sur les 40 km de faux plat descente vers Saint Sauveur soit 0,5 kWh au compteur + 150 g de chocolat évalué à 0,78 kWh. Soit un total de 1,28 kWh

## **Art 26 – Propriété intellectuelle**

**La Traversée des Alpes en Véhicules Electriques** est un événement créé par Jean-Marc Dubié, qui en concède l'organisation pour l'année 2009 aux associations « Mobil'Eco » et « AVEM ». Ces deux associations peuvent également recevoir des inscriptions de la part de leurs membres.

Le thème de communication principal choisi pour 2009 sera la remise des MOBILECO MONTAGNE diplômes qualifiants destinés aux véhicules qui auront réussi selon des critères d'usage définie par le comité scientifique des associations.

Cette concession est accordée sous réserve du strict respect de la science physique et de l'art automobile, afin de promouvoir avec rigueur scientifique les véhicules à énergies alternatives au pétrole et aux carburants fossiles non renouvelables. Les membres actifs de Mobil'Eco et de l'AVEM sont en charge de ce suivi scientifique.