

À L'HONNEUR



ENSEM ECO-MARATHON, CIRCUIT PAUL ARMAGNAC

Lundi 22 mai 2023 a officiellement débuté l'édition du Shell Eco-Marathon Europe and Africa sur le circuit Paul Armagnac à Nogaro. L'équipe était de retour sur ce circuit qui avait vu rouler le dernier prototype ENSEM il y a 16 ans en 2007.



Pour cette 25^{ème} année d'existence, ENSEM Eco-Marathon a pu réunir une équipe de 11 étudiants, accompagnés par 3 chercheurs : Pascal Fontaine, fondateur de ENSEM Eco-Marathon, Jérôme Dillet, ingénieur de recherche CNRS au LEMTA et Sophie Didierjean, enseignante-chercheuse rattachée au LEMTA.

Le véhicule, l'Urban 2, a concouru dans la catégorie "Urban Hydrogène", demandant une exigence technique accrue, validée par le passage du contrôle technique. L'Urban 2 a passé brillamment ce test et fait partie des 9 véhicules à avoir validé cette étape, sur 10 véhicules au départ.

Cette année, l'ensemble des runs s'est soldé par un score maximal de 178 km/m³ d'hydrogène consommé. Un score notable égalisant la performance de l'année dernière sur un circuit plus contraignant. Ils doivent cette performance

à un travail d'équipe remarquable, aux chercheurs les accompagnant, à l'ensemble des partenaires et également à une conduite tout aussi exceptionnelle du pilote.

Cette performance a surtout permis à l'équipe de se placer 4^{ème} sur 9, et de se qualifier pour le Regional Championship.

Il s'agit d'une course de vitesse réunissant les 9 meilleurs véhicules Urban d'Europe et d'Afrique toutes catégories confondues. Les 4 premiers ont l'opportunité de participer aux World Championship qui réunit les 12 meilleurs équipes du monde (4 américaines, 4 européennes, 4 asiatiques).

Et lors de cette course, ENSEM Eco-Marathon (E2M) a fini à la 4^{ème} place, engageant l'Urban 2 dans les World Championship !

Fait notable : c'est le seul véhicule à hydrogène à s'être qualifié dans sa compétition.

ENSEM ECO-MARATHON, SHELL TECHNOLOGY CENTER, BANGALORE

L'ENSEM Eco-Marathon avec son véhicule à hydrogène devient vice-champion du monde en Inde, lors du Shell Eco-marathon World Championship.



Le Shell Eco-Marathon World Championship 2023, compétition mondiale, s'est déroulé du 10 au 12 octobre 2023 à Bangalore en Inde au Shell Technology Center. L'ENSEM Eco-Marathon y représentait les couleurs de la France.

Après avoir envoyé 3 mois auparavant en Inde l'Urban II, actuel véhicule de l'association dans la catégorie hydrogène, par transport maritime, une équipe ENSEM composée de trois enseignants-chercheurs et de sept étudiants ont fait le voyage pour la compétition.

Lors du premier jour de compétition, dédié au contrôle technique des véhicules, l'ENSEM Eco-Marathon s'est démarquée en étant la première équipe à terminer le contrôle technique. Une preuve de la fiabilité de son véhicule et de l'efficacité de l'équipe.

Lors du deuxième jour, l'équipe s'est lancée dans la première épreuve de course : le mileage. Cette course attribue un nombre de points par catégorie de carburant en fonction de la consommation énergétique du véhicule. Les véhicules qui réalisent dix tours en consommant le moins possible gagnent plus de points. Là encore, l'équipe s'est démarquée en arrivant première de la catégorie hydrogène, un exploit rendu possible grâce à sa collaboration avec le LEMTA, permettant de remporter un maximum de points.

Le troisième jour, consacré à la finale du mondial, s'est déroulé en deux épreuves : une course qualificative pour participer à la finale (seuls les huit premiers véhicules totalisant le maximum de points participent à la finale) et une deuxième épreuve, le timetrial. Il s'agit d'une course de vitesse où chaque véhicule est seul

sur la piste et doit réaliser le meilleur temps en un seul tour. L'ENSEM Eco-Marathon s'est hissée 2^{ème} sur 12 à cette épreuve, ce qui lui permet d'accéder à la finale.

Durant la finale, l'ENSEM Eco-Marathon a appliqué sa stratégie, adaptée à son type de carburant. Les véhicules à combustion interne, bien plus explosifs, ont dominé les six premiers tours sur dix. Mais au cours du sixième tour, l'Urban II et son pilote sont parvenus à remonter à la 2^{ème} place. Puis, ne cessant de gagner en vitesse, l'Urban II remporte la 2^{ème} place à 0,7s derrière le premier, se hissant au rang de vice-champion du monde et remportant également le titre de véhicule à hydrogène le plus efficace du mondial, ainsi que celui du plus de points marqués lors des épreuves du mondial.

Membres de l'Equipe :

Alexandre BILLARD (Team Manager), Emile MENGUY (Pilote), Léo-Paul CARRE (Membre), Walid Lhallabi (Membre), Noé MUNIER (Membre), Quentin DELIOT (Membre), Axel-Tristan DECORZANT (Membre), Jérôme DILLET (Ingénieur de recherche), Sophie DIDIERJEAN (Enseignant-chercheur), Pascal FONTAINE (Fondateur du club)



ensem-marathonshell.fr



[ensem Eco-Marathon](https://www.facebook.com/ensemEcoMarathon)



[ensem_eco_marathon](https://www.instagram.com/ensem_eco_marathon)



[ensem-eco-marathon-e2m](https://www.linkedin.com/company/ensem-eco-marathon-e2m)

