



VE-INFOS - Veille et Analyses

SÉLECTION D'ARTICLES HEBDO – N°38 – 4 JUIN 2010

Constructeurs - 4 roues	2
Opel expérimente une recharge bi-directionnelle avec le Mérida	2
Partenariat de Renault-Nissan avec l'Irlande du Nord sur le VE	2
Vincent Bolloré : « ceux qui essaieront une voiture électrique ne voudront plus s'en passer »	3
2 et 3 roues	3
F-Bike, le VAE de FAM	3
X02 par XOR Motors	3
Équipementiers et Infrastructure de charge	4
Partenariat DBT - Arval	4
Technologies & Innovations	4
Record de distance: 600 km pour une A2 électrique	4
IBM s'investit dans le véhicule électrique	4
VE, pouvoirs publics et politique	5
Le "Livre vert" bientôt publié	5
La voiture électrique, l'avenir de l'automobile selon le gouvernement chinois	5
Les VE dans les Territoires	6
La Renault Fluence ZE à l'essai pour les clients du Centre Commercial Parly 2	6
Livraison électrique pour les cantines marseillaises de la Sodexo	6
Enjeux & débats	7
JD Power estime à près de 1,3 million le marché mondial du véhicule électrique en 2020	7
La Bolivie exploitera seule son lithium	7
Opérateurs de mobilité	8
Mobivia lance Altermove à Lille, 1000 m2 sur les mobilités douces	8
Autour du VE...	8
Formation « connaissance des véhicules électriques » pour les professionnels de l'automobile	8
DCNS (DCN+Thales) mise sur le navire tout électrique	9
Conférences, expositions, émissions, internet, vidéos & podcasts	9
EV Charging Infrastructure & Grid Integration	9
Clin d'oeil de la semaine	10
Les Tuks-Tuks thaïlandais débarquent en Europe	10



La citation de la semaine :

*"Pour ce qui est de l'avenir, il ne s'agit pas de le prévoir
mais de le rendre possible."
Antoine de Saint-Exupéry*

Constructeurs - 4 roues

- **Opel expérimente une recharge bi-directionnelle avec le Mériwa**

29 octobre



Opel avec sa Meriva s'associe au programme MeRegio Mobil lancé par le gouvernement Allemand, qui vise à proposer une nouvelle interaction entre les véhicules et le réseau électrique.

Opel a fabriqué trois prototypes de Meriva électriques dans le cadre du projet gouvernemental allemand MeRegioMobil, projet qui vise à mettre au point un système de facturation de la recharge intégré à la facture d'électricité du domicile, mais aussi à trouver de nouvelles applications aux batteries des véhicules.

Ce véhicule dispose d'une vitesse maximale de 130km/h et d'une autonomie de 64 kms fournie par une batterie et une chaîne de traction qui n'empiète ni sur le coffre ni sur le confort dans l'habitacle. Le

modèle est aussi équipé d'un système de charge rapide en une heure.

La véritable innovation de ce prototype est son système de charge bidirectionnel : le véhicule pourra réinjecter de l'électricité dans un réseau sur simple autorisation du conducteur. Ces tests visent notamment à tester d'autres possibilités d'exploitation pourraient voir le jour, transformant le véhicule électrique en unité de stockage mobile. Cette expérimentation prépare l'avenir des batteries en fin de vie, en expérimentant la capacité d'offrir une seconde vie aux batteries de véhicules pour un usage domestique comme unité de stockage de l'énergie éolienne ou photovoltaïque. -- *article intégral sur [Avere-France](#)*

- **Partenariat de Renault-Nissan avec l'Irlande du Nord sur le VE**

27 octobre



L'Alliance Renault-Nissan et les ministères du Développement régional et de l'Environnement d'Irlande du Nord ont signé un protocole d'accord visant à encourager le développement des véhicules électriques.

En 2008, l'Alliance Renault-Nissan a entamé une stratégie de développement du véhicule électrique reposant sur la multiplication des accords de partenariats avec les Etats, les villes et les collectivités locales (une soixantaine d'accords ont déjà été signés). Certains accords visent pour le moment à étudier seulement la viabilité du véhicule électrique dans la ville ou le pays (Cordoba en Argentine) mais d'autres sont beaucoup plus opérationnels. C'est le cas du protocole

d'accord signé hier avec le ministère du Développement régional et le ministère de l'Environnement d'Irlande du Nord.

Dans le cadre de ce protocole, des équipes de travail communes (issues des deux ministères et de l'Alliance) vont être mises en place afin de "proposer les plans d'un réseau d'infrastructures pour véhicules électriques en Irlande du Nord", explique un communiqué.

L'Alliance sera notamment chargée de fournir les informations et des propositions relatives aux réseaux de stations de recharge, à l'approvisionnement en énergie et à la formation aux véhicules électriques. De leur côté, les deux ministères étudieront ensemble des mesures visant à encourager l'achat et l'utilisation des véhicules électriques. - *article intégral sur [Avere-France](#) - en partenariat avec [Autoactu.com](#)*

- **Vincent Bolloré : « ceux qui essaieront une voiture électrique ne voudront plus s'en passer »**

23 octobre

Vidéo de Vincent Bolloré, interviewé sur Europe 1 le 20 octobre. Il nous parle de sa Blue Car et de sa batterie au lithium-métal-polymère, qu'il considère comme la meilleure du marché, avec 250 km d'autonomie.

Louée à 10 € par jour, la Blue car sera produite à 40 000 exemplaires par an d'ici 2010.

Vincent Bolloré, président du groupe familial Bolloré, estime que les véhicules électriques représenteront 10 à 15% du marché.

« Ceux qui l'essaieront ne voudront plus s'en passer, car elle n'émet ni bruit ni odeur, et qu'elle possède de belles performances techniques, une excellente reprise grâce à son rendement énergétique »

- vidéo sur [Avere-France](#)



2 et 3 roues

- **F-Bike, le VAE de FAM**

29 octobre



FAM surfe sur l'électrique. Après avoir sorti la F-City, la voiture électrique dédiée aux déplacements urbains, la société basée sur la zone de Technoland, à Étupes (Doubs), et qui emploie actuellement une centaine de personnes, dévoile toute une nouvelle gamme de vélos électriques.

« Cette extension de notre activité aux vélos témoigne de notre ascension dans le milieu des systèmes de transports dits propres », indique Pascal Bernard, le directeur général de FAM. Des vélos « conçus et assemblés dans la région. Made in Pays de Montbéliard », insiste-t-il. Seules certaines pièces sont

fabriquées dans des pays où les coûts de main-d'œuvre sont largement inférieurs à ceux pratiqués en France.

L'atout de la FAM, c'est de proposer une gamme complète et des volumes qui peuvent s'adapter à une très forte demande. Pour le moment, confie Pascal Bernard, « on part sur un volume de 1 000 vélos pour la première année ». Le tout à des prix très corrects comparés à certaines grandes marques. « Notre entrée de gamme, Le F-Bike Classic, est vendue à partir de 1 295 €. » Et, à ce prix-là, FAM propose un produit très compétitif avec un rack batterie NiMh qui s'enlève, une autonomie de 30 à 50 km suivant son utilisation, une vitesse de pointe de 25 km. - [Est Républicain](#)



- **X02 par XOR Motors**

17 octobre

Qui n'a pas un jour souhaité prendre la route des vacances en pouvant mettre dans le coffre de sa voiture son deux-roues électrique ou bien alors prendre le train accompagné de son fidèle scooter pour, une fois arrivé, l'enfourcher afin de rejoindre son lieu de villégiature... Certains en ont rêvé, Fabrice Marion l'aurait inventé !

Ce patron d'une petite entreprise française, XOR Motors, basée à Gardanne, près d'Aix en Provence, a en effet eu l'idée de mettre au point un scooter électrique, pliable, transportable sur roulettes, telle une grosse valise, et de surcroît performant.

Le petit X02, qui se décline en trois versions allant de 2500 à 8000 watts, ne pèse en effet qu'une



cinquante kilos auxquels il faut ajouter la valise de batteries, environ 30kg, qui sert de plancher, et que l'on retire lors du pliage de l'engin. Il ne reste plus alors qu'à le ranger, avec peut-être un petit coup de main pour les moins costauds, dans le compartiment à bagages de votre TGV, accompagné de sa valise à batteries, et vous voilà parti à 300 à l'heure. Cet XO2 ne se contente pas d'être facile à transporter, il est aussi maniable, très rapide, capable d'atteindre les 120km/h dans sa version 8000 watts. - [France-Infos](#)

Equipementiers et Infrastructure de charge

• Partenariat DBT - Arval

23 octobre



DBT, fournisseur des bornes de charge de véhicules électriques et ARVAL, spécialiste de la LLD multimarques et de la gestion des véhicules d'entreprise, sont en train de finaliser un accord de partenariat qui s'inscrit dans le cadre d'une action commune en faveur du développement durable. Une politique volontariste qui permet désormais à ARVAL de proposer à ses clients un accompagnement dans le choix de leurs infrastructures de charge.

C'est dans cet esprit que les produits « nouvelle génération » de DBT sont ainsi présentés dans le catalogue « Mobilité électrique selon ARVAL » pour des solutions de charge normale et rapide en voirie et en parking.

- [Avere-France](#)

Technologies & Innovations

• Record de distance: 600 km pour une A2 électrique

29 octobre



L'Audi A2 transformée par le fabricant de batteries DMB Energy n'aura mis que 7 heures pour parcourir les 600 kilomètres séparant Munich de Berlin !

Alors qu'un prototype japonais avait effectué 1000 km sur circuit à 30 km/h, ici l'A2 modifiée par DBM energy vient de parcourir 600 km à 90km/h, feux et chauffage en fonctionnement.

Il n'aura fallu que 7 heures à Mirko Hannemann, pilote du véhicule et responsable du projet chez DBM Energy, pour parcourir les 600 km qui séparent Munich de Berlin, s'offrant le luxe de permettre au ministre de l'économie allemand de réaliser un tour.

L'A2 a uniquement subi une conversion à la propulsion électrique dotée de batteries LMP (pour Lithium-Métal-Polymère) du fabricant DMB Energy (il s'agit d'une technologie similaire à celle de la Bluecar de Bolloré) et reste donc pleinement opérationnel, les batteries n'empiétant ni sur le coffre ni sur l'habitacle. Les batteries utilisées ont permis de réaliser le trajet sans aucun rechargement. - [Avere-France](#)

• IBM s'investit dans le véhicule électrique

29 octobre



IBM fait de la recherche fondamentale sur les batteries et apporte son expertise dans la gestion des réseaux électriques intelligents.

Le géant de l'informatique IBM travaille sur différents aspects du véhicule électrique. De par son expertise dans les nano-technologies, il réalise de la recherche fondamentale sur une nouvelle génération de batterie lithium-air. Réalisées avec l'équivalent du CNRS aux Etats-Unis, ses recherches lancées l'année dernière visent à multiplier par 5 la capacité des batteries lithium-ion actuelles, d'où le nom donné au projet "Battery 500" (pour 500 miles, l'équivalent de 800 km).

Le principe de la batterie lithium-air * est d'utiliser, au niveau de la cathode, une membrane poreuse en nanocarbone qui laisse entrer l'oxygène extérieur, schématise Michael Ohanna, Energy & Utilities Industry leader chez IBM. "Nous avons démontré la faisabilité d'une telle technologie mais il ne faut pas s'attendre à

une mise sur le marché avant une dizaine d'années", explique-t-il. Le groupe recherche des partenaires industriels pour développer des démonstrateurs utilisant cette technologie.

Du smartgrid au véhicule to grid

A plus court terme, IBM apporte son expertise sur les problématiques de gestion de l'énergie et la mise en place des réseaux électriques intelligents (smartgrid). Ce secteur est en plein bouleversement : l'ouverture du marché qui sépare producteurs, transporteurs et distributeurs d'électricité ; l'obligation croissante de recourir à des énergies renouvelables et le besoin de mesurer cette consommation ; le passage d'un flux monodirectionnel de l'électricité vers un flux bidirectionnel...

- *article intégral et vidéo sur [Avere-France](#) - en partenariat avec [Autoactu.com](#)*

VE, pouvoirs publics et politique

• Le "Livre vert" bientôt publié

27 octobre



Le "Livre vert" qui doit aider les collectivités dans la mise en place d'une infrastructure de recharge électrique est en phase de finalisation, a indiqué Jean-Louis Legrand, coordinateur interministériel du plan véhicules électriques.

Rencontré à l'occasion de l'opération Fluence ZE à Parly 2 (lire article), Jean-Louis Legrand, coordinateur interministériel du plan véhicules électriques nous a donné des informations sur le "Livre vert" qui doit faciliter la mise en place d'une infrastructure de recharge électrique dans les villes. Ce guide devant notamment fournir les spécifications techniques des bornes

et les standards permettant l'interopérabilité, doit sortir dans les jours qui viennent.

"Les volets techniques et économiques sont bouclés mais les détails sur les aides de l'Etat sont en phase de finalisation. Sa participation financière, de l'ordre de 50% du matériel ou de l'ensemble du modèle économique, variera en fonction du mode de charge, lent, accéléré ou rapide, et de l'acteur qui réalise l'investissement, public ou privé".

Concernant le choix des bornes, le livre vert préconise celles qui assureront à la fois la charge lente et la charge accélérée (proposée par Renault), "car le surcoût n'est pas élevé pour un avantage important et le choix garantit l'interopérabilité", explique-t-il. Il estime qu'une borne de ce type, travaux et abonnement compris, reviendrait 2000 euros plus cher qu'une borne lente seule, estimée entre 3 000 et 5 000 euros. Ce coût reste beaucoup moins élevé qu'une borne rapide (50 000 euros). "Nous insistons aussi fortement sur la notion de grappe, pour amortir le coût de la borne et qu'elle puisse alimenter au moins 6 véhicules en même temps", souligne Jean-Louis Legrand. - *[Avere-France](#) - en partenariat avec [Autoactu.com](#)*



• La voiture électrique, l'avenir de l'automobile selon le gouvernement chinois

28 octobre



Le gouvernement chinois a annoncé jeudi sa décision de promouvoir la voiture électrique pour répondre aux problèmes de pollution et d'énergie sur le premier marché automobile de la planète.

"Le consensus fondamental est de prendre les voitures électriques comme axe de développement stratégique pour la transformation de l'industrie automobile chinoise", a déclaré Zhu Hongren, porte-parole du ministère de l'Industrie et des technologies de l'information, lors d'une conférence de presse.

Des efforts vont être faits pour développer de meilleures batteries et des moteurs électriques plus performants afin d'aller vers une production de masse de voitures électriques, selon M. Zhu.

Il a confirmé que les ventes de véhicules toutes catégories confondues devraient atteindre 17 millions d'unités en 2010, en hausse d'environ 25% sur un an.

"Une grande attention doit être accordée" aux questions d'énergie et d'environnement tandis que les grandes villes du pays sont de plus en plus embouteillées, a encore indiqué le porte-parole.

La Chine a fait de l'industrie automobile l'une des industries clé de son développement au cours de la dernière décennie.

En juin, le gouvernement a annoncé des subventions dans cinq villes, dont Shanghai, pour les véhicules fonctionnant avec des énergies alternatives.

Il a également mis en place une prime de 3.000 yuans (324 euros) pour l'achat de voitures de moins de 1,6 litre de cylindrée consommant 20% de moins que les normes actuellement en vigueur.

Les médias chinois ont également rapporté que le gouvernement prévoyait d'investir **14 milliards de dollars dans les voitures économes en énergie au cours de la prochaine décennie.** - [AFP via Google](#)

Les VE dans les Territoires

• La Renault Fluence ZE à l'essai pour les clients du Centre Commercial Parly 2

28 octobre



Renault propose à 100 clients du centre commercial Parly 2 d'essayer la Fluence ZE. Cet évènement sera aussi l'occasion de (re)découvrir la Twizy.

La tournée franco-espagnole Renault-Nissan des centres commerciaux du groupe Unibail-Rodamco a démarré cette semaine (du 26 au 30 octobre 2010) en France à Parly 2, centre commercial fréquenté quotidiennement par 40 000 personnes.

Un jeu-concours permet à 100 clients d'essayer la Renault Fluence ZE avec la découverte du plaisir de conduite de l'électrique procuré par le silence et la simplicité d'utilisation.

Un stand Renault Z.E (niveau 1, aire centrale, face à Grand

Optical) permet également aux visiteurs du centre commercial de découvrir l'univers de la voiture électrique avec l'exposition de la Renault Twizy et des informations sur les modes de recharge qui équiperont les centres commerciaux du groupe.

La commercialisation de la Fluence est prévue pour septembre 2011. - [Avere-France](#)

• Livraison électrique pour les cantines marseillaises de la Sodexo

28 octobre



Les cantines marseillaises de la Sodexo seront livrées par le tout premier camion frigorifique électrique qui offre 100 kilomètres d'autonomie et 6 heures de froid.

Sodexo expérimente son premier véhicule de livraison frigorifique électrique de 5,5 tonnes disposant d'une autonomie de 100 kms et de 6 heures d'autonomie pour le maintien au froid des repas grâce à une batterie lithium. Ces véhicules, également adoptés par Charal, Franprix et Monoprix, offrent une capacité de huit palettes.

Ce véhicule effectuera dans un premier temps ses tournées dans le centre-ville de Marseille, mais il pourrait réaliser prochainement d'autres tournées.

Cette expérimentation s'insère dans la politique de développement durable de la marque, qui a récemment obtenu la certification environnementale ISO 14 001. - [Avere-France](#)

Enjeux & débats

- **JD Power estime à près de 1,3 million le marché mondial du véhicule électrique en 2020**

29 octobre

Dans un rapport intitulé "Drive Green 2020 : More Hope than Reality ?" l'institut d'étude américain évalue pour 2020 à 4,8 millions d'unités le marché des véhicules hybrides et électriques. L'Europe serait le premier marché pour les véhicules électriques avec 742 000 unités sur 1,25 million.

L'étude de JD Power chiffre les ventes de véhicules (*) hybrides et électriques à 4,87 millions d'unités en 2020 soit 7,3% du marché mondial estimé pour cette date à 70,9 millions de véhicules (*).

Ce volume représente environ 5 fois les volumes actuels avec un peu moins de 1 million pour 2010 (954 500 véhicules essentiellement hybrides) soit 2,2% du marché mondial (44,7 millions de véhicules (*) en 2010 selon JD Power).

En 2020, les ventes de véhicules hybrides avec 3,6 millions d'unités seraient trois fois plus nombreuses que les ventes de véhicules électriques avec 1,25 million d'unités.

Les Etats-Unis seraient le premier marché pour les véhicules hybrides (1,67 millions d'unités soit 46% du total), tandis que l'Europe serait le premier marché des véhicules électriques (742 000 unités soit 59% du total), le deuxième étant la Chine (332 000 unités soit 26%).

Selon l'institut, les acheteurs de véhicules électriques seraient "une niche démographique" : ils sont généralement âgés, avec un haut niveau d'étude et un haut revenu et veulent être les premiers à adopter une nouvelle technologie quels que soit les produits.

Pour autant, JD Power imagine trois scénarios qui pourraient en accélérer le développement : hausse significative du prix du pétrole d'ici 2020, rupture technologique qui pourrait réduire les coûts et améliorer la confiance dans ces technologies, politiques gouvernementales coordonnées pour encourager les consommateurs à acheter ces véhicules.

Au vu de la situation actuelle, JD Power estime qu'aucun de ces trois scénarios ne devrait se produire au cours des dix prochaines années. - article intégral sur [Avere-France](#) - en partenariat avec Autoactu.com



- **La Bolivie exploitera seule son lithium**

27 octobre



Mauvaise nouvelle pour les entreprises étrangères qui guignaient le lithium bolivien, le président Evo Morales a déclaré lors d'une conférence de presse que le pays allait procéder seul à l'exploitation de ses gisements situés dans le lac salé d'Uyuni. Toutes les compagnies étrangères ayant exprimé leur intérêt pour le lithium bolivien ne veulent qu'exploiter le carbonate, sans envisager la création d'industries aval, en particulier la production des batteries lithium-ion qui vont propulser les futurs véhicules électriques, a expliqué Morales.

Depuis deux ans, l'entreprise française Bolloré, associée au producteur de nickel et de manganèse Eramet, avait entamé des négociations avec le gouvernement bolivien. En février 2009, l'industriel breton avait invité le président bolivien à Vauresson pour essayer la Blue Car, son prototype de voiture

breton avait invité le président bolivien à Vauresson pour essayer la Blue Car, son prototype de voiture

électrique. L'aventure semblait donc bien engagée, mais les ambitions boliviennes de remonter la filière de la valeur en ont décidé autrement.

« Ce n'est pas seulement la France , mais tous les investisseurs étrangers qui sont hors du projet », a confirmé à l'AFP l'ambassadeur Antoine Grassin, D'autres grandes sociétés internationales – le coréen LG, les japonais Mitsubishi et Sumitomo, le chinois Citic Guoan – avaient également l'intention de s'associer à la société minière d'Etat Comibol pour exploiter les ressources du Salar. Pour profiter du lithium bolivien, elles devront construire sur place leurs batteries, voire les véhicules électriques ! Un défi pour le moins difficile en l'absence d'infrastructures et d'un environnement industriel nécessaire à la création de ce type d'industrie. - [Usine Nouvelle](#)

Opérateurs de mobilité



• **Mobivia lance Altermove à Lille, 1000 m2 sur les mobilités douces**

29 octobre



Mobivia (ex-Norauto) inaugure une grande surface d'un nouveau genre en France, avec 1 000 m² exclusivement dédiés aux transports durables.

En cas de succès - bilan fait dans un an -, ce sera la contamination douce dans les grandes villes françaises. Voilà déjà des années que l'enseigne automobile affiliée à la famille Mulliez tente - avec succès - de contourner l'obstacle d'une voiture qui va dans le mur, à travers les pistes cyclables.

Comment se déplacent-ils aujourd'hui ?

Éric Derville, fondateur de Norauto il y a quarante ans, lance l'idée d'un « concept store » innovant et, il faut bien le dire, unique en France. En six mois, l'affaire est

aussi pliée que les nouveaux vélos urbains. Un gros coup sur la pédale fait investir le rez-de-chaussée d'une magnifique friche tertiaire au Plaza de Lille, en lieu et place des mythiques Nouvelles Galeries de la rue Nationale, ancien fleuron commercial défiguré par les agences de services financiers.

Altermove - nom de code Vénus pendant l'instruction du dossier à la mairie de Lille - devient la toute nouvelle filiale de Mobivia, le groupe qui rassemble Norauto, Midas, Maxauto, Auto 5 ou Carter Cash. « Nous jouons franchement la carte de l'alternative à l'automobile traditionnelle en travaillant sur les nouveaux usages », insiste Fabien Derville, directeur de Mobivia et fils d'Éric. Altermove propose certes des produits (deux mille références, dont cent vingt véhicules), mais parie surtout sur les services.

[La Voix du Nord.](#)

Autour du VE...

• **Formation « connaissance des véhicules électriques » pour les professionnels de l'automobile »**

23 octobre



Le CFPELEC, Conseil Formation et Perfectionnement en Electricité et Energie, propose une **formation de deux jours** qui aborde les spécificités des véhicules électriques ainsi que les conséquences prévisibles sur la maintenance et les infrastructures.

Objectif de la Formation : présentation des spécificités du Véhicule Electrique

Public visé :

- Experts automobiles et gestionnaires de flottes
- concessions : équipes commerciales et atelier
- métiers de l'automobile et de l'électricité

Programme :

- Architecture du Véhicule Electrique et spécificités

- Motorisation électrique : technologies / puissance
- Batteries : technologies, Energie massique, Puissance massique - nombre de charges / décharges
- Fiabilité prévisionnelle
- Bilan écologique réel
- Performances d'un véhicule électrique comparées à un véhicule thermique
- Point sur le marché du Véhicule Electrique : projets constructeurs, performances.
- Normes en vigueur (UTE 18550)

Tarif : 580 € TTC (HT en franchise de TVA) - Contact : [Jean-Charles Papazian](#) - 06 86 47 72 52

Le CFPELEC est partenaire de Walther, fournisseurs de systèmes de recharge pour véhicules électriques, membre de l'Avere-France. - [Avere-France](#)



• **DCNS (DCN+Thales) mise sur le navire tout électrique**

28 octobre



De tout temps, les forces navales ont été à la pointe de la technologie. En permanence, militaires et constructeurs cherchent à intégrer les innovations qui permettront d'accroître l'efficacité et les capacités de leurs bâtiments. A cet effet, tous les grands groupes industriels réfléchissent aux navires de demain. Des concept ships sont étudiés avec les réseaux de fournisseurs afin d'identifier les futurs produits et planifier les efforts de recherche et développement (R&D) pour les prochaines années. Dans le domaine des unités de surface, DCNS, leader

européen du secteur, a travaillé sur une plateforme futuriste résultant des besoins exprimés par les marines pour remplacer leurs frégates dans une quinzaine d'années.

Pour répondre aux besoins, le groupe français s'oriente vers les navires tout électriques. Non seulement au niveau de la propulsion, mais également des armes. Son concept, Advansea, porte sur un navire de 120 mètres et plus de 4000 tonnes capable d'atteindre 28 noeuds. Mais, la grande innovation est qu'il affiche aussi une puissance électrique de 20 MW soit nettement plus que les navires d'aujourd'hui. [Mer et Marine](#)

Conférences, expositions, émissions, internet, vidéos & podcasts...

• **EV Charging Infrastructure & Grid Integration**

30 novembre et 1er décembre Londres



Conférence internationale sur les infrastructures de charge et leurs intégrations aux réseaux.

- DAY 1: EVALUATING MARKET MODELS AND STRATEGIES FOR ACCELERATING THE GROWTH OF A COMMERCIALY VIABLE AND PROFITABLE EV CHARGING INFRASTRUCTURE
- DAY 2: EVALUATING THE CUTTING EDGE TECHNOLOGY ADVANCES THAT WILL ACCELERATE THE GROWTH OF COMMERCIALY VIABLE AND PROFITABLE EV CHARGING INFRASTRUCTURE
-

[Programme et inscriptions ici](#)

Clin d'oeil de la semaine

- **Les Tuks-Tuks thaïlandais débarquent en Europe**

29 octobre

L'entreprise néerlandaise Tuk Tuk Factory vient de présenter au salon eCarTec une version 100% électrique du célèbre taxi des grandes villes d'Asie

Très bruyant et polluant dans sa version thermique, le Tuk Tuk sera lui à l'inverse silencieux et écologique.



Il proposera également des éléments de confort du standard europ"en : radio et chauffage notamment.

Cet hybride entre le scooter et la cariole, à trois ou six roues et de taille réduite permet de se faufiler à travers les bouchons.

Son moteur électrique et sa batterie au plomb de 400 kilos, rechargeable en 10 à 12heures, lui permet d'atteindre la vitesse de 50km/h avec une autonomie de 80 kilomètres. Une version avec batterie lithium-ion devrait voir le jour prochainement, améliorant les performances du véhicule.

Une gamme de trois produits sera proposée : l'electric Thai (inspiré du tuk-tuk traditionnel thaïlandais), l'electric Cargo (qui permet d'effectuer des livraisons), l'electric stretch (qui peut accueillir six passagers, plus le chauffeur)...



Des prototypes ont pu être aperçus durant un an dans les rues d'Amsterdam, le constructeur recherche actuellement des partenaires pour la vente et la distribution à un tarif variant entre 11 000 et 14 000€. L'on devrait donc voir prochainement ce taxi asiatique dans les rues des capitales européennes qui pourraient retrouver ainsi un peu de calme. -

[Avere-France](#)

Réalisation Planète-Verte