



Le futur de la mobilité selon Nissan

Crée en partenariat avec le cabinet d'architecture Foster + Partners et dévoilé en début d'année, le futur de la mobilité selon Nissan a été conçu afin de repenser la façon dont les véhicules seront alimentés, conduits, et intégrés à l'environnement urbain.

À l'avenir, les voitures seront connectées aux infrastructures telles que les réseaux routiers, électriques, et d'informations. Le but : aider à réduire les embouteillages, favoriser l'autopartage, simplifier l'utilisation du véhicule à distance, et améliorer la gestion énergétique.

Pour faire face aux défis à venir, les villes européennes, les gouvernements locaux, les entreprises, et les particuliers doivent adopter une approche plus globale.

David Nelson, Head of Design, Foster + Partners : « *Nous sommes pleinement engagés dans cette démarche. Ce défi est d'une ampleur considérable et concerne tous les aspects de la vie humaine, c'est pourquoi il nécessite des actions simultanées en matière d'énergie, de travail, de transports, de production alimentaire... La tâche est si complexe que toutes les études ne semblent être qu'une pierre apportée à l'ensemble de l'édifice. L'étude sur la mobilité menée en partenariat avec Nissan en est une. En lien avec la production énergétique, le stockage, et les conséquences physiques sur nos villes, les transports sont une donnée importante de l'équation* ».

Selon les chiffres actuels de la croissance, environ 2,5 milliards de véhicules seront en circulation d'ici 2050, soit une augmentation de 150 % comparativement à 1 milliard aujourd'hui. Avec des émissions de CO₂ actuellement estimées à 600 millions de tonnes à travers le monde, les moyens de transport et la mobilité vont jouer un rôle primordial dans la façon dont sera pensé l'avenir des villes.

Les 33 000 Nissan LEAF 100 % électriques qui circulent en Europe et sont répertoriées via la technologie NissanConnect EV, ont déjà permis d'éviter l'émission de 86 millions de kg de CO₂ dans l'atmosphère ¹.

« La station-service du futur est parvenue à rassembler différents éléments de l'environnement urbain, et à proposer une solution capable d'unir toute une génération souhaitant mettre en place un avenir plus durable ».

Gareth Dunsmore, Director of Electric Vehicles, Nissan Europe, a ajouté : « *Le futur de la mobilité dépend à la fois de nos villes, et de la dynamique qui résultera des nombreux changements à venir. Les embouteillages et la mauvaise qualité de l'air ne sont que deux des défis auxquels nous devons faire face sur la route, afin de favoriser le développement de mégapoles plus durables* ».

Cette vision selon Nissan est un des sujets figurant parmi les plus grands défis à l'échelle mondiale : l'approvisionnement énergétique, la qualité de l'air en milieu urbain, et les changements climatiques. Mais elle regroupe également des questions telles que le stationnement, la sécurité routière, et la recharge des véhicules.

Les véhicules autonomes : Nissan Intelligent Drive (la Conduite Intelligente selon Nissan)

Dans le concept développé par Nissan de station-service du futur, les véhicules fonctionneront de façon autonome – conduite, stationnement, recharge, sans intervention du conducteur.

Nissan Intelligent Driving présente la vision Nissan en matière de technologie de conduite autonome. D'ici quatre ans (2020), la marque lancera de nombreux véhicules équipés de technologies autonomes en Europe, aux États-Unis, au Japon, et en Chine.

Le concept Intelligent Driving optimise la capacité du conducteur à voir, penser et réagir. Les erreurs humaines sont à l'origine de 90 % des accidents – et réduire cette probabilité grâce aux technologies laissera place à une conduite plus sûre, plus efficace, et plus agréable.

Le Nissan QASHQAI, fabriqué à l'usine Nissan de Sunderland au Royaume-Uni, bénéficiera dès 2017 et en exclusivité de la technologie Piloted Drive 1.0, qui permettra au véhicule de circuler dans sa file de façon

autonome sur autoroute, même en cas de circulation intense.

Utiliser un véhicule autonome ne signifie pas être assis sur un tapis roulant allant d'un point A à un point B. De futures améliorations à la technologie Nissan Intelligent Driving permettront au véhicule « d'apprendre » le style de conduite du conducteur, et de le reproduire lorsque le mode Piloted Drive sera activé. En Mode Manuel, le conducteur conserve le contrôle : l'intelligence artificielle fera simplement office d'aide. Par exemple, en matière de freinage en cas de détection d'un accident imminent.

Nissan Intelligent Integration : l'Intégration Intelligente selon Nissan

La voiture du futur sera capable de communiquer : non seulement avec le conducteur en lui transmettant, entre autres, des informations sur les conditions de circulation ou son emploi du temps, mais également avec les piétons et les autres usagers de la route. Différents affichages et éclairages extérieurs signaleront les intentions du véhicule : par exemple avertir un cycliste de la présence de la voiture, ou afficher un message clignotant « après vous » pour les piétons souhaitant traverser la route.

Les véhicules connectés aux réseaux routiers, électriques, et d'informations, pourraient aider à réduire les embouteillages, favoriser l'autopartage, simplifier l'utilisation du véhicule à distance, et améliorer la gestion énergétique.

Le concept Nissan Intelligent Integration permettra également de décider quels véhicules nécessiteront d'être rechargés en premier et jusqu'à quel niveau, en se fondant sur des facteurs prévisionnels tels que la distance parcourue par chaque véhicule à un moment précis.

Nissan vise un objectif de zéro accident mortel sur les routes. Les technologies Intelligent Driving et Intelligent Integration amélioreront les performances du conducteur en matière de sécurité afin de concrétiser cette ambition chère à la Marque.

Solutions de stockage des batteries en seconde vie

Nissan et Eaton, leader en gestion de l'énergie, ont travaillé ensemble depuis décembre 2015 afin de développer une solution permettant d'utiliser à domicile les batteries lithium-ion de Nissan.

Conçu pour être le plus fiable et le plus accessible système de stockage énergétique domestique, le xStorage offre une seconde vie durable pour les batteries de véhicules électriques Nissan.

Les clients réaliseront des économies substantielles sur leurs factures, et pourront bénéficier de revenus complémentaires de la part de leurs fournisseurs grâce à un système de stockage intelligent.

Installation et équipement compris, cette solution coûtera 4 000 euros (hors TVA).

Développée en partenariat avec Eaton et conçue par Nissan Design Europe, la technologie xStorage utilisera à domicile les batteries usagées des véhicules électriques Nissan afin de fournir de l'énergie à la demande, de réduire les coûts, et de faire face aux perturbations du réseau et aux périodes de très fortes demandes.

Recharge de véhicules connectés au réseau V2G

Nissan, et la multinationale de l'énergie Enel ont confirmé leur volonté de lancer le premier essai à grande échelle de véhicules connectés au réseau (V2G) au Royaume-Uni, après un premier test au Danemark. Cet essai consistera à installer et à connecter 100 unités V2G dans différents lieux convenus par les flottes et les clients propriétaires d'une Nissan LEAF ou d'un e-NV200.

En donnant la possibilité aux propriétaires de véhicules électriques Nissan de connecter leurs voitures au système V2G, les conducteurs pourront faire le choix de vendre au réseau national l'énergie stockée dans les batteries.

Cette annonce marque le début d'une toute nouvelle ère de gestion de l'énergie. Non seulement les propriétaires de véhicules électriques auront l'opportunité de jouer un rôle important dans la stabilité du réseau en fournissant une source alternative d'électricité, mais ce système révolutionnera par ailleurs l'approvisionnement énergétique au réseau.

Une fois mise en place à grande échelle, la technologie V2G changera la donne pour les propriétaires de véhicules 100 % électriques au Royaume-Uni, puisqu'ils deviendront des membres à part entière du marché énergétique du pays.

Jusqu'à maintenant, la recharge de véhicule était une opération à sens unique. L'électricité passait du réseau à la batterie, et s'épuisait au fur et à mesure que le véhicule fonctionnait. Le système V2G rendra possible une recharge à double sens, au cours de laquelle les véhicules feront office de réserve d'énergie mobile.

Via cette installation, un propriétaire de Nissan LEAF ou de e-NV200 peut se connecter en heures creuses, ou en période de faible demande, et utiliser ensuite à domicile l'électricité contenue dans la batterie de son véhicule,

lorsque les coûts sont plus élevés, ou alimenter le réseau moyennant une contrepartie financière. L'électricité générée par les panneaux solaire ou les éoliennes peut servir à recharger le véhicule, ou à alimenter son domicile, son lieu de travail, ou le réseau.

Au mois de mars, Nissan a annoncé que ses nouveaux locaux basés en France accueilleraient le plus important système de véhicules électriques en réseau et de stockage de batteries en seconde vie jamais installé dans un bâtiment.

Espaces verts et Bâtiments

L'équipe design du cabinet d'architecture Foster + Partners a imaginé une ville qui ne se limite pas aux véhicules – le futur de la mobilité, selon Nissan, étudie également la possibilité d'appliquer au monde physique de nouvelles technologies et de développer de nouvelles façons de penser.

Les véhicules électriques tels que la Nissan LEAF et le e-NV200 contribuent à améliorer la qualité de l'air en n'émettant aucune particule nocive ni dioxyde de carbone à l'échappement.

La technologie zéro émission et les solutions de transports multimodaux permettront de construire davantage d'habitations au sein des villes, afin de répondre aux besoins croissants de logement.

Par ailleurs, avec l'introduction de la technologie Piloted Drive, les parkings cesseront de coloniser les bords de routes, et les villes pourront entamer la construction d'espaces verts, de parcs, et de centres communautaires.

David Nelson, Foster + Partners, a conclu : « *Densité urbaine élevée meilleure qualité de vie sont compatibles lorsque logement, travail, et loisirs sont à proximité. Dans le cadre d'une approche globale correctement menée, une forte densité n'est pas nécessairement synonyme de surpeuplement ou de difficultés économiques.* »

C'est la communauté qui est au cœur de l'engagement et de l'adoption des technologies zéro émission. Moins d'émission est synonyme de villes plus propres, de meilleure qualité d'air, d'espaces verts, et de plus de liberté pour apprécier l'environnement bâti.

Nissan accueille les particuliers, les entreprises, les industries, les universitaires, et les décideurs à se joindre au débat sur l'avenir des villes européennes et sur les solutions de mobilité nouvelle génération.

ⁱ Résultats fondés sur les données du Nissan's Global Data Center (GDC) depuis le 14.04.2016 (UTC). La distance et la quantité de CO₂ n'ont été calculées qu'à partir des Nissan LEAF inscrites sur CarWings, soit environ 51 % du total des ventes

<http://www.newsroom.nissan-europe.com/fr/>