

Veille Mai-Juin 2024

Nous sélectionnons essentiellement quatre domaines de veille :

- La maîtrise des technologies de transport et leurs conditions de développement industriel*
- L'adaptation des réseaux d'infrastructures et systèmes de maintenance-exploitation des services*
- Les ressources industrielles de développement, matières premières, composants, recyclages, ingénierie*
- Les réalités économiques et sociales à différentes échelles : situations locales et évolutions générales*

Technologies de transport

Transport maritime - Du vent dans les voiles des cargos (Le Monde du 30 avril 2024)

Dans la lutte contre l'effet de serre, on ne compte plus les projets éoliens qui prennent forme dans le transport maritime : des cargos à voiles qui transportent des palettes de marchandises entre la Bretagne et le port de New York ; et le navire Canopée, qui, avec ses ailes semi-rigides orientables et rétractables, a transporté fin 2023 les éléments de la fusée Ariane 6 entre Bordeaux et la Guyane.

S'agissant des porte-conteneurs, vraquiers et rouliers qui relient les principaux ports de la planète, l'apport de l'éolien pour limiter la consommation des moteurs thermiques reste très dépendant des routes maritimes. A l'échelle de la planète les plus gros portes-conteneurs consomment moins d'énergie thermique que les trains à la tonne-km transportée.

Cet argumentaire est-il suffisant au regard des risques climatiques de la Planète ?

Les robot-taxis chinois sont-ils l'avenir de la mobilité ? (France Stratégie, mai 2024)

Une note de France Stratégie (N° 139 publiée en mars 2024), s'est intéressée aux projets des géants de l'industrie numérique (Etats unis et Chine) en matière de *production de véhicules sans conducteur ni agent de sécurité à bord (de niveau 4)*, qui selon ses auteurs (Jiknchen NI et Hervé de Tréglodé) ouvrirait des perspectives « d'une mobilité plus accessible, plus sûre et moins chère ».

Les constructeurs européens, de leur côté, travaillent depuis plusieurs années sur *l'automatisation partielle ou conditionnelle des véhicules (niveaux 2 et 3)*, en lien étroit avec les gestionnaires routiers, en vue d'assurer la communication route-véhicules qui conditionne la sécurité des circulations automobiles.

Il s'agit de deux technologies d'avenir importantes même si leurs coûts de développement s'avèrent élevés. Et il reste un certain nombre d'aléas sur leurs conditions d'usage dans « l'espace public social » des routes et des rues qui n'est pas exclusivement peuplé d'automates.

Les taxis volants autorisés à Paris pendant les JO. (Le Monde du 15 juin 2024)

Le Ministre des Transports a autorisé l'expérimentation d'aéronefs à décollage vertical (dénommés VTOL) reliant quelques « vertiports » d'Ile de France et survolant la Seine. Ces appareils (du constructeur allemand Volocopter) peuvent transporter deux personnes dont un pilote. L'industrie aéronautique mondiale développe aujourd'hui des dizaines de projets de cette nature qui n'ont pas encore, à notre connaissance, reçu de certification d'aptitude à des vols commerciaux, avec ou sans pilotes.

Compte tenu de la densité des villes européennes, ces appareils peuvent difficilement concurrencer les taxis routiers urbains qui embarquent et déposent leurs clients à l'entrée de leurs lieux de destination (un marché de niche). *Les services de livraisons rapides de marchandises à moyenne distance par des drones pilotés à distance pourraient probablement trouver leur modèle économique*

Réseaux d'infrastructures

LGV Toulouse-Bordeaux-Dax : le grand chantier ferroviaire du Sud-ouest

Le chantier de la ligne ferroviaire à grande vitesse (LGV Toulouse-Bordeaux-Dax) a été inauguré le 7 mai 2024 à Toulouse en présence des autorités locales (Etat, Régions Occitanie), après des années d'études et de concertation, et pour un investissement chiffré à 14 milliards d'euros (Le Monde du 11 mai 2024)

Lors de sa mise en service prévue en 2032), cette ligne nouvelle permettra de relier Toulouse à Bordeaux en 1 h 05 et à Paris en 3 h 10. Les liaisons Toulouse-Dax (1h30) et Bordeaux-Dax (55 mn) faciliteront les trajets ferroviaires vers le Pays Basque et l'Espagne. Les aménagements de capacité ferroviaire entre Toulouse et Montauban et dans la sortie sud de Bordeaux contribueront aux services régionaux métropolitains de mobilité (SERM) de ces deux métropoles.

Le Grand Paris express, accélérateur des mobilités (Le Monde des 13 et 30 juin 2024)

Inaugurée le 24 juin 2024, le prolongement de la ligne 14 de Saint-Denis-Pleyel jusqu'au nouveau terminus d'Aéroport d'Orly est la première ligne du Grand Paris express, mise en service pour les jeux olympiques (Le Monde du 11 mai 2024).

L'arrivée du métro dans des territoires jusqu'alors difficilement accessibles est une révolution pour ceux qui y vivent ou qui y travaillent. Le nombre de franciliens concernés ne va cesser de croître à mesure de la mise en service des 200 kilomètres de ligne et 68 gares du Grand Paris Express... *Qui sont-ils et d'où viendront-ils ? Un observatoire des quartiers de gare a été mis en place pour organiser l'urbanisation et maîtriser la spéculation immobilière à l'échelle des 7 millions d'habitants de la métropole francilienne*

Avec ce prolongement de la ligne 14, les territoires des communes de Thiais de Chevilly-Larue et de Villejuif éloignés des grands axes de transport, sont maintenant à 20 minutes de la Gare Saint Lazare ! *Il faudra néanmoins attendre l'automne 2024 pour en mesurer les impacts.* (Le Monde des 25 mai 2024)

Les RER métropolitains commencent à se concrétiser (Le Monde du 29 juin 2024)

Le ministère des Transports annonce la labellisation de 15 projets de services express régionaux métropolitains (SERM) - Bordeaux, Chambéry, Clermont-Ferrand, Grenoble, Lille, Lyon, Montpellier, Mulhouse, Nantes, Rouen, Saint-Étienne, Strasbourg, Toulouse et Tours, par arrêté d'ici à la fin de l'année. Une seconde liste est en préparation

L'objectif des SERM est de desservir les métropoles depuis les périphéries ou les villes moyennes qui les entourent, qui, faute de liaisons ferroviaires ou routières rapides, perdent de l'emploi et de l'attrait, Ainsi, le SERM doit prévoir la mise en place d'autocars express, un réseau de pistes cyclables, une offre de covoiturage, reliées par avec une tarification intégrant tous les modes de transport

Selon la Mobilette du 28 juin 2024 *ces dispositions confirment la conception désormais extensive de la notion de SERM. Si certaines villes sont des métropoles légitimes à structurer une croissance d'offre conséquente autour d'une armature de mode ferroviaire (Bordeaux, Lille, Lyon...), d'autres ressortent d'une catégorie plus modeste, à savoir le développement d'autobus améliorés et cadencés.*

Espace : Premier vol de la Fusée Ariane 6, le 9 juillet 2024

L'Agence spatiale européenne (ESA), a annoncé le premier lancement de la fusée d'Ariane 6 pour le 9 juillet 2024 depuis la base de Kourou en Guyane française, ce vol permettra à l'Europe de revenir dans la course spatiale (Les Echos du 6 juin 2024)

L'ESA a retenu deux entreprises chargées de développer un vaisseau spatial européen capable de transporter du fret vers la Station spatiale internationale ISS et de revenir ensuite sur terre. Elle souhaite, à l'image de la NASA, disposer de plusieurs fournisseurs de « véhicules de services » en associant des fonds publics et des fonds privés. Ce transport serait une étape pour passer un jour aux vols habités à partir de stations spatiales évoluant en orbite basse à 400 km de la terre. (Le Monde du 23 mai 2024)

La Seine, laboratoire de la transition écologique (Courrier international 1^{er} mai 2024)

Pendant des siècles, les rivières et les canaux ont été le seul moyen de transport des marchandises à travers la France. Aujourd'hui, sur l'axe Seine entre le port du Havre et celui de Gennevilliers qui distribue le Grand Paris, la barge « Le Bosphore » transporte l'équivalent de 120 poids lourds. *Peut-on faire plus et mieux alors que la batellerie représente moins de 2% du fret européen ?*

Le Vélo et ses multiples formes d'usage

Le vélo français se remet en selle : Peugeot fabriquait en France 860000 vélos/an dans les années 1980, l'équivalent de ce que l'on assemblait en 2022 !! Plusieurs clusters et start-up se sont créés ces dernières années pour tenter de relancer une industrie française du cycle. **Les ministres de l'industrie et des transports lancent une initiative de plusieurs millions d'euros pour mobiliser ce secteur industriel :** renforcer l'assemblage, la relocalisation de composants et l'innovation dans ce secteur. (Les Echos du 22 avril 2024)

Les territoires accélèrent sur les vélo-routes On compte déjà 21 500 km de vélo-routes en France et l'objectif est d'atteindre 26 000 km en 2030. Les collectivités sont engagées dans ces développements qui génèrent de belles retombées économiques et veulent faciliter l'intermodalité avec les transports ferroviaires (Les Echos du 25 juin 2024). **Le CEREMA anime un réseau territorial de compétences d'ingénierie de conception et de gestion des pistes et itinéraires cyclables,** qui bénéficie des concours actifs de services techniques départementaux des territoires porteurs de SERM (voir ci-dessus)

Les tricycles électriques (ou rickshaw) ont-ils un avenir en Europe ? Avec plus de 21 millions d'habitants, Dakka (Capitale du Bangladesh) ne dispose que d'une seule ligne de métro (inaugurée en décembre 2022), mais de **4 millions de conducteurs de taxis triporteurs** à assistance électrique (ou rickshaw) dont le rendement, nettement plus élevé que l'électricité qu'ils consomment, leur permettent de gagner leur vie (Courrier international 30 mai 2024). **Qualifiés récemment de « Tesla du Bangladesh, ces véhicules auraient-ils un intérêt dans les agglomérations européennes et à quelles conditions ?**

Réalités territoriales, économiques et sociales

Situations locales

Vive les « vacances à la française » ! (Courrier international 15 mai 2024 – Daily Telegraph)

Alors qu'au Royaume-Uni, on réfléchit à raccourcir les vacances d'été, une journaliste britannique incite ses compatriotes à imiter la France en matière de congés : entre les centres de loisirs, les résidences secondaires partagées, les zones de congés ou les chèques-vacances, les français ont « déjà pensé à tout »

Les vacances des français, c'est sacré : nos concitoyens ne sont pas prêts à y renoncer, du moins ceux qui disposent d'un minimum de revenus. La mobilité touristique combine des trajets à longue distance pour se rendre au lieu de séjour, et les trajets sur place (aller à la plage, par exemple...). Plus de 50% des déplacements touristiques s'effectuent en voiture, avec un taux d'occupation supérieur à deux occupants par véhicule.

Grèves sur les retraites dans les grands ports français (Le Monde du 8 juin 2024)

De Marseille au Havre et de Dunkerque à Bordeaux, la grève à répétition fait son retour dans les ports français, réveillant l'inquiétude d'une filière portuaire bousculée depuis 2020 par la pandémie de COVID 19, par la guerre en Ukraine et par les tensions en mer Rouge.

Ce type de conflit relance la question de la compétitivité des ports français face à ses concurrents Européens, au premier rang desquels le port de Rotterdam, aux Pays Bas, dont le tonnage annuel traité dépasse celui des sept grands ports maritimes français réunis. Malgré plusieurs réformes, depuis la loi de 2012, les ports français souffrent de plusieurs handicaps : coûts de passage plus élevés, insuffisance de dessertes pas des modes massifiés (trains et barges) ...

40% des conteneurs destinés à la France transitent encore par les ports français. Et l'objectif des armateurs de transport maritime intercontinental est de réduire au maximum le nombre et la durée des escales.

Evolutions générales

Electrifier le parc automobile

Dans la campagne pour les élections européennes l'automobile électrique a emblé servir de dérivatif, voire de punching-balls (le Monde du 19 mai 2024), en omettant de mettre en avant deux observations basiques : (1) les ménages ruraux et périurbains peuvent difficilement se passer de voiture pour leur vie quotidienne, faute de moyens de transports alternatifs. (2) le remplacement d'une vieille voiture

thermique par une voiture électrique est hors de portée du budget de la majorité des ménages, en l'absence d'un marché d'occasion qui est encore embryonnaire.

Faut-il relever les droits de douane sur les véhicules électriques importés de Chine ?

- *Les experts européens ouvrent les négociations avec les autorités chinoises* dans une fourchette allant de 27% à 48%, en vue de rechercher les bases d'une concurrence loyale (*le Monde du 19 mai 2024*).
- *Dans ce sens, la stratégie européenne diffère nettement de celle des Etats-Unis*, en évitant les mesures de rétorsion de la Chine qui taxeraient l'exportation de certains produits européens (comme le vin français) ou bloquerait l'accès à certains approvisionnements industriels (*Chronique de Jean Pisani -Ferry, le Monde du 11 mai 2024*).
- *L'industrie automobile européenne est à front renversé avec ses gouvernants européens*, en considérant qu'une politique protectionniste pourrait nuire à ses exportations vers la Chine, qui représente une partie importante de sa production (*le Monde du 30 mai 2024*)

Faut-il différer l'échéance de 2035 qui marque la fin des ventes des voitures thermiques neuves dans l'Union Européenne ?

- *Là encore, les constructeurs automobiles européens « votent pour l'électrique »* : (*Le Monde du 7 juin 2024*). Ils ont lancé toutes leurs forces dans cette bataille pour la décarbonation en Europe ; et ils visent la commercialisation de « petites citadines » moins coûteuses, et demande aux autorités une relance ciblée des aides publiques à l'achat de véhicules électriques neufs
- *Se hâter avec lenteur : c'est l'analyse proposée par « La tribune Arval Electrification du véhicule d'entreprise (18 mai 2024)*. Cette tribune cite les propos suivants d'Éric le Boucher (*éditorialiste des Echos*) : « Ils (NDLE : Bruxelles) ont voulu nous rendre propres et faire de nous un modèle pour le monde entier. Le tort n'est pas dans l'objectif, très nécessaire en effet, mais dans la façon aveugle, c'est-à-dire irréfléchie, de le réaliser (...) une obligation de passer à la voiture électrique en 2035 dans l'Union européenne a été prise, sans aucune analyse des conséquences économiques, sociales, géopolitiques... ».

Commentaire IESF - *Au rythme actuel de commercialisation des véhicules neufs, le parc automobile français pourrait en 2035 comporter entre 14 et 16,5 millions de véhicules électriques, soit environ 40% d'un parc automobile total de l'ordre de 38 millions de voitures particulières. En 2035, l'industrie automobile devrait être décarbonée, mais pas encore l'usage quotidien de l'automobile...*

Modérer la croissance du trafic aérien international ? (*Le Monde du 5 juin 2024*)

Réunie à Dubaï du 2 au 4 juin 2024, l'Association du transport aérien international (IATA) s'est refusée à une réduction de la croissance du transport aérien pour lutter contre le changement climatique. Elle entend profiter de la reprise du trafic aérien qui pourrait atteindre près de 5 milliards de passagers en 2024, en dépassant le niveau atteint en 2019 avant la pandémie.

L'IATA estime que la taxation climatique envisagée (par l'Union Européenne et les autres régions du globe en mal de ressources pour accompagner leurs engagements climatiques) les conduirait à augmenter le prix des billets d'avion. Elle propose d'augmenter sensiblement la production de « carburants d'aviation durables (SAF) », à base de biomasse et d'huiles usagées avec un objectif de 65% de couverture en 2050.

Question : Peut-on envisager de produire autant de SAF sans une modération de la croissance du transport aérien ?

Observer l'état inquiétant du réseau routier français (*Information IDRRIM juin 2024*)

Selon le classement du World Economic Forum (le Forum économique mondial), établi par des usagers, en matière de « qualité des infrastructures routières », la France est passée de la première place mondiale en 2012 à la 18ème place en 2019.

La multiplication des épisodes climatiques extrêmes va accentuer, voire accélérer la détérioration de nos routes et des ouvrages connexes. L'état du réseau routier impacte directement la sécurité des usagers, la fluidité du trafic, le confort de roulement mais également la surconsommation de carburant

Commentaire IESF - *L'audit de 2005 du réseau ferroviaire français avait mis en évidence des insuffisances graves de maintenance de l'infrastructure SNCF, dont la résorption n'est toujours pas achevée au bout de 20 ans ! Il semblerait que les mêmes erreurs soient en voie de se reproduire sur les réseaux routiers nationaux et départementaux qui accueillent la majeure partie des kilomètres annuels interurbains des personnes et des marchandises...*