

Libertystones



Empty Car

Auto édition

Empty Car

Empty Car

Libertystones

Auto édition

Tous droits réservés

ISBN 978-2-7466-1851-0

Œuvre protégée par le droit d'auteur
Conformément au Code de la Propriété Intellectuelle

Empty Car est mon premier livre, édité en 2009, aujourd'hui revisité.

C'est le jour du nouveau millénaire que la décision d'écrire ce livre fut prise, mais ce n'est qu'en 2004 que je passe réellement à l'écriture de cet ouvrage...

Quelques éléments historiques de cette période :

2005 : Le premier ministre anglais avait remporté l'attribution des jeux olympiques pour Londres.

2007 : les téléphones portables n'étaient pas tactiles, les réseaux sociaux inexistants, les écrans de télévisions cathodiques se vendaient en plus grand nombre que les écrans plats, qui d'ailleurs à cette époque étaient particulièrement épais. Les écrans plasmas semblaient prometteurs ; depuis, ils ont disparu, remplacés par des technologies d'affichage bien plus performantes ... Personne ne croyait à la voiture électrique et aucun constructeur n'en commercialisait... Aucune recherche sur les transports sous vide... Et mon scénario d'alors, se frayait un chemin vers un futur qui était encore à construire...

2008 : je finalise ce livre, mais il me faudra encore un an et demi supplémentaire pour pouvoir enfin le proposer à la lecture.

J'ai retouché ce livre pour le rendre plus dynamique, sans le dénaturer, en gardant son côté sablier ; un chemin lent vers demain, s'accéléralant sans cesse au fil des pages, qui me permet aujourd'hui encore de vous souhaiter un très joli voyage dans ce futur que j'aime tant.

Libertystones

Première Partie

Nous vivons dans un monde de progrès, dans lequel si une solution technique apporte des avantages, elle s'impose.

De tous temps, nos moyens de transport ont ainsi progressé.

Recherchons les progrès ultimes dont nous aimerions bénéficier pour nos modes de déplacement futurs ; **nous font-ils converger vers un véhicule ultime, qui dès lors s'imposera ?**

Se déplacer demain

Le maximum de rapidité

Si l'on veut multiplier par dix la vitesse d'un véhicule roulant à 100 km/h alors cela nécessite un moteur 1000 fois plus puissant. Augmenter la vitesse sur terre à pression atmosphérique explose la quantité d'énergie consommée !!! C'est pour cette raison que les avions montent en altitude où l'air se raréfie. (On parle alors de "vide partiel"). Si le but est d'atteindre la vitesse la plus importante possible, l'air devient un véritable mur infranchissable qu'il faut supprimer en se déplaçant dans le vide.

Une seule solution : se déplacer dans le vide.

Le maximum d'accessibilité

L'ultime progrès est d'avoir accès à ce moyen de transport à proximité de son domicile et autres lieux de vie. Terminés les grandes gares ferroviaires ou aéroports excentrés, car le système idéal réside en des mini-gares dans chaque quartier ou village permettant à chacun de partir au plus près de son lieu de résidence et d'arriver au plus près de sa destination finale. C'est la qualité première que nous reconnaissons unanimement à notre voiture actuelle. Dès lors, notre futur véhicule est une "**voiture sous vide**", qui se déplacera à l'intérieur de tubes dans lesquels nous aurons réalisé le vide.

Le minimum d'énergie & de pollution

Nous cherchons à minimiser l'impact de nos déplacements sur notre environnement ; en découlent deux caractéristiques :

- Le véhicule doit consommer le moins d'énergie possible, et comme une part très importante de l'énergie que nous consommons pour nos déplacements est utilisée pour vaincre les forces de frottement de l'air, nous retrouvons, ici aussi, la nécessité de nous déplacer dans le vide.
- Le réseau est entièrement souterrain afin de préserver nos paysages ; et nous le réaliserons également puisqu'il s'agit de l'unique moyen de construire les voies les plus rectilignes nécessaires aux grandes vitesses.

Présentation de notre futur véhicule

Au regard de ces exigences, la solution technique apparaît :

Notre futur moyen de locomotion est un véhicule ayant une capacité de transport identique à celle de nos voitures et se déplaçant à l'intérieur d'un tube dans lequel est réalisé le vide. Ce tube est installé dans un tunnel puisque l'ensemble des voies est enterré.

Il nous offrira une grande accessibilité ; nous trouverons des gares à moins de 5 minutes de la majorité de nos résidences, entreprises et autres lieux de vie. Ces gares, qui équiperont nos quartiers et nos villages, comporteront un parking pour notre véhicule sous vide. Arrivés dans une gare, nous nous installerons dans notre véhicule pressurisé, nous programmerons la destination finale. Dès lors, l'ordinateur central gérant le trafic, guidera notre véhicule dans les tunnels sous vide, gèrera en automatique les directions à prendre dans les différents carrefours jusqu'à notre destination finale.

Le tout sera réalisé avec des vitesses tellement supérieures à nos moyens de locomotion actuels que ces derniers deviendront obsolètes. Exit les avions, trains, et autres métros ! Quant à nos voitures traditionnelles, elles auront définitivement quitté les centres villes, et seront principalement utilisées pour les déplacements des personnes isolées, ainsi que pour les loisirs. La généralisation de la voiture sous vide entraînera, d'une part une énorme réduction de notre parc automobile, et d'autre part une forte évolution des caractéristiques de nos voitures conventionnelles ; en effet, celles-ci évolueront fortement puisque nous ne parcourrons plus que très peu de kilomètres avec. Elles n'auront donc plus besoin d'être rapides ou d'avoir une grande autonomie énergétique. Il est d'ailleurs fort probable qu'une fois l'infrastructure sous vide développée, les citoyens prendront la décision de brider leur vitesse de façon très forte afin de supprimer les accidents graves qui actuellement endeuillent et handicapent tant de familles.

Dans les années à venir, ce moyen de transport se mettra naturellement en place puisqu'il concentre tous les progrès possibles.

Comment mettre en place cette structure ?

La manière la plus élégante de profiter au plus tôt de notre déplacement sous vide serait de construire dans un premier temps les voies reliant nos grandes agglomérations.

Ceci est dès aujourd'hui envisageable ; il suffit de construire entre deux agglomérations, deux tunnels sous vide "en ligne droite", (l'un pour l'aller, l'autre pour le retour), et à chaque extrémité de ceux-ci une gare (à la place du carrefour nécessaire à la voiture sous vide).

Cette première étape ressemble aux systèmes de transport en commun actuels ; il semble donc plus opportun, qu'au lieu d'avoir un nombre important de véhicules se suivant les uns les autres de façon très rapprochée (voiture sous vide), d'avoir moins de véhicules mais transportant chacun plus de personnes. Nous pouvons utiliser le terme de bus sous vide pour cette première étape, véhicule ayant une capacité de transport d'environ 60 personnes avec des départs toutes les 2 minutes. Ainsi défini, ce système permettra d'atteindre annuellement les dix millions de voyageurs, chiffre pertinent car correspondant au nombre annuel de voyageurs sur la plupart des nouvelles lignes des trains à grande vitesse (TGV). Puis, dès que la voiture sous vide sera définie, on remplacera peu à peu les gares par des carrefours qui nous relieront dès lors à nos quartiers. Ce n'est qu'à ce moment-là, que nous bénéficierons du progrès de l'accessibilité.

Nous pouvons dès aujourd'hui lancer la construction des tunnels sous vide entre nos grandes agglomérations, nos sociétés ayant la capacité de réaliser l'étude du bus sous vide durant le temps de la construction de notre nouvelle infrastructure de transport. En effet, les techniques nécessaires à ce nouveau moyen de déplacement sont connues et parfaitement maîtrisées.

Le tube sous vide

Il s'agit d'un tube étanche dans lequel est réalisé le vide.

Rappelons que le vide correspond à une dépression de 10 mètres d'altitude d'eau. Aussi, les contraintes exercées sur le tube correspondent à celles exercées par l'eau sur la coque d'un sous-marin qui évoluerait à une profondeur de 10 mètres ou sur toute coque de navire ayant 10 mètres de tirant d'eau. Quant à la réalisation du vide à l'intérieur du tube, il s'agit d'appliquer les techniques parfaitement maîtrisées dans l'industrie. La longueur et l'étanchéité du tube peuvent être rapportées à celles des gazoducs ou oléoducs.

Notre structure dispose de plus d'un avantage énorme, celui d'être installé dans un tunnel où la température sera quasi constante minimisant les contraintes de dilatation.

Aussitôt les tunnels creusés, il sera très simple d'y installer un tube sous vide.

L'oxygène

Tout plongeur utilisant des bouteilles d'oxygène vous dirait qu'il n'y a pas de difficulté particulière à transporter l'oxygène dont on a besoin pour respirer !

Les alpinistes qui s'engagent en très haute montagne, comme l'Everest, emportent eux aussi des bouteilles d'oxygène qu'ils utilisent ponctuellement. (Car si au niveau de la mer la pression atmosphérique est d'environ 1 kg, à 8800 mètres la pression extérieure est d'environ 300 grammes. Au sommet l'alpiniste a donc réalisé 70 % du chemin qui emmène au vide).

L'habitacle

Nous construisons d'ores et déjà des habitacles capables de résister au vide. Rappelons qu'à mesure qu'on monte en altitude, l'air se raréfie. (On parle alors de "vide partiel").

Un avion de ligne qui vole en croisière à environ 10 000 mètres d'altitude est soumis à une pression extérieure d'environ 200 grammes (cela revient à un vide effectué à 80 %). Quant au Concorde dont l'altitude de croisière était de 18 000 mètres, il volait donc avec une pression extérieure d'environ 100 grammes (ce qui correspond à un vide effectué à 90 %).

Depuis des dizaines d'années, nous fabriquons donc des habitacles capables d'accueillir des passagers et qui résistent à la dépression entre le compartiment passagers et l'extérieur de l'avion. Par ailleurs, il est à noter qu'en aviation, les habitacles doivent résister, de plus, à de nombreuses autres contraintes sévères, (foudres, intempéries violentes, importants différentiels de température (-50° à 10 000 m d'altitude) ...) absentes dans le cas de notre infrastructure sous vide.

Il n'y a donc aucun problème particulier pour la réalisation de l'habitacle.

Information complémentaire :

Rappelons que la puissance utile pour gagner en vitesse, à pression atmosphérique, augmente sensiblement avec le cube de la vitesse.

Aussitôt que l'on cherche à atteindre des vitesses importantes, vaincre la résistance de l'air devient la dépense principale d'énergie. Cette résistance croît en fonction du carré de la vitesse. La puissance consommée étant le produit de la résistance à l'avancement par la vitesse, elle augmente donc avec le cube de la vitesse. Cela croît donc très vite.

Pour illustration, prenons une locomotive qui permet à un train d'atteindre 120 km/h,

- à 360 km/h => la locomotive doit être 27 fois plus puissante ;
- à 480 km/h => la locomotive doit être 64 fois plus puissante ;
- à 600 km/h => la locomotive doit être 125 fois plus puissante ...

Si ces dernières années, nous n'avons vu que peu d'évolutions quant à l'augmentation de nos vitesses de déplacement, ce n'est pas en raison des procédés techniques utilisés, mais du fait de vouloir se déplacer à pression atmosphérique, entraînant des dépenses énergétiques colossales, interdisant de facto toute généralisation d'un système de déplacement terrestre rapide, et ce, quel que soit le moyen technique utilisé. Et si les avions résolvent le problème des puissances nécessaires pour vaincre les forces de frottement de l'air en montant en altitude où l'air se raréfie (eh oui ! Pour aller vite, il faut se rapprocher du vide !), nous pouvons affirmer que les vitesses commerciales des trains et plus généralement celles de tout système de transport terrestre, à pression atmosphérique, ont aujourd'hui atteint leurs limites.

Ces données ayant été posées, ce n'est pas la roue qui empêche d'aller vite !

D'ailleurs observons quelques records :

En 1997, pour un véhicule équipé de deux moteurs d'avion, vitesse atteinte : 1227 km/h (*mur du son franchi*), puissance nécessaire pour réaliser cet exploit : **220 000 chevaux**.

Records réalisés par le TGV :

Dernier record de vitesse : 567 km/h. Ce TGV (106 mètres, 268 tonnes) doté de sa rame expérimentale V150 a dû développer pour cet exploit 19,6 mégawatts soit l'équivalent de **25 000 chevaux**. A l'époque, le directeur technique d'Alstom signalait que dans l'avenir il sera possible de battre ce dernier record, et que la roue ne sera pas un frein ! La roue a su maîtriser 25 000 chevaux, or le nombre de chevaux nécessaires pour maintenir une vitesse de 600 km/h dans un tube sous vide parfait est insignifiant. Nous avons la garantie que la vitesse de nos véhicules sous vide pourra être fixée à minima à 600 km/h sur les voies dédiées aux longues distances. L'avantage de départs très réguliers de centres-villes à centres-villes

permettront de capter dès lors l'ensemble des personnes voyageant entre ces deux destinations, rendant obsolètes les moyens de transport aéronautiques qui seront alors réservés à des destinations très spécifiques telles les îles du Pacifique... Et nous pouvons raisonnablement rêver que nos véhicules seront bien plus rapides sur les voies internationales et qu'une vitesse de 1200 km/h est possible.

Quant à imaginer qu'un autre choix de locomotion s'offre à nous, par l'intermédiaire d'un système qui léviterait dans notre tube sous vide, il n'en est rien. Car si sur le papier la solution semble élégante, il est à noter que ce type de véhicule dépense en permanence de l'énergie pour léviter. La généralisation de ce moyen de déplacement, à l'échelle mondiale, impliquerait à terme, une telle dépense énergétique qu'elle interdirait de fait le choix de la lévitation. Nul besoin de rajouter qu'un système qui lévite doit, tout comme l'avion, être particulièrement léger, générant par là même, des coûts de fabrication bien plus conséquents qu'un système à base de roues, rendant improbable sa généralisation.

En conclusion, nous maîtrisons les technologies utiles à ce type de déplacement, et pouvons donc, si nous le désirons, lancer dès aujourd'hui la construction des voies pour notre infrastructure sous vide, nos sociétés ayant la capacité de réaliser le bus sous vide à base de roues, durant le temps de la construction des tunnels sous vide.

La particularité de pouvoir lancer les travaux dès aujourd'hui et la pérennité offerte par cette solution, nous amènent à débattre, quant à l'initiative du lancement des premiers travaux.

Ce lancement aura-t-il lieu, et quelle sera son ampleur ?

Deuxième Partie

Bienvenue dans l'intrigue du livre !

Je vais profiter du temps où l'intrigue de ce livre ne sera pas médiatisée, où aucun expert, journaliste (...) n'aura influencé sur les dates futuristes possibles de réalisation, pour vous forger une intime conviction, quant à l'ampleur et la vitesse de construction des travaux. Évidemment, nous ne serons pas tous du même avis quant aux délais de réalisation des travaux. Le nombre de sujets évoqués et les différentes personnalités de chacun nous pousseront à nous positionner différemment sur une échelle de temps. Il est probable que, les plus âgés ou les plus réticents à imaginer une généralisation rapide de ce moyen de transport reconnaîtront les avantages du système (rapide, non polluant, respectant les paysages) mais n'envisageront pas de le voir se réaliser. Pour les autres, ceux qui imagineront cela possible, ce futur deviendra accessible ; il sera possible et naturel de s'y projeter. Les plus optimistes se verront déjà parcourir le monde ; demain, j'en profiterai ! Ils n'auront aucune peine à voyager dans ce futur qu'ils imagineront aisément, car proche de l'instant présent.

Cette seconde partie du livre est donc un voyage vers le futur, non pas en vous montrant ce à quoi il peut ressembler, mais en cherchant à vous donner une somme d'arguments pour vous convaincre que ce futur est proche et accessible.

A la fin de ce livre, se dire que demain sera différent, avoir tout loisir de s'imaginer dans ce monde qui offre aux plus audacieux un dépaysement garanti.

Arrivera le jour, où, médias, experts et hommes politiques s'empareront de cette idée et s'exprimeront quant au temps nécessaire à sa réalisation ; il ne sera plus place au rêve, au voyage ; il s'agira alors du temps de le faire et des délais nécessaires.

Aussi, profitez pleinement de ce voyage ! Et si vous craignez, séduits par ce futur, d'être déçus quant aux délais qui seront par la suite annoncés, posez-vous la question suivante :

Si une personne gagne un jour un voyage au bout du monde, doit-elle s'y rendre si elle sait qu'elle ne pourra jamais y retourner ?

Car rattrapés par les médias, nous ne pourrions imaginer une date plus proche.

Je vous propose un voyage vers le futur, et ce livre est votre billet de transport. A vous de partager la pertinence des arguments, peut-être "un brin" optimistes pour aller le plus loin possible.

Alors attachez vos ceintures ... Départ immédiat ... Bon voyage !

Ce lancement aura-t-il lieu ? Quelle sera son ampleur ?

En attendant de voir si des scénarii d'une mise en construction rapide peuvent trouver une résonance chez le lecteur, examinons un scénario beaucoup plus simple.

Verrons-nous quelques voies se construire à travers le monde ?

Pouvons-nous envisager la construction de voies qui, par le choix des destinations entreraient directement en concurrence avec les lignes de TGV actuelles ?

Nous risquons d'observer une forte mobilisation des riverains qui, pour ne plus subir les nuisances générées par ce type d'infrastructures ferroviaires, feront pression sur les pouvoirs publics pour que la concurrence du bus sous vide puisse s'exercer. De même, les villes actuellement desservies par le TGV chercheront, elles aussi, à disposer de ce moyen de transport (Paris à moins de 40 mn de Lyon, Londres ou d'Amsterdam ...).

Des voies nouvelles sont de plus permises, grâce à la vitesse de notre bus sous vide.

Nous savons d'ores et déjà que la vitesse des TGV est insuffisante sur des distances importantes, les voyageurs privilégiant alors les moyens de transports aéronautiques, contrairement aux courtes et moyennes distances, pour lesquelles le TGV capte la quasi-totalité des voyageurs.

La particularité de disposer d'une vitesse a minima de 600 km/h permet d'envisager la réalisation d'une ligne comme Paris-Berlin (1081 km) avec comme certitude la durée d'un trajet inférieure à 2 heures, et qui sait moins d'une heure ?

Et les budgets alloués à l'amélioration de nos infrastructures de transport conventionnelles ne seront-ils pas réorientés vers le bus sous vide ?

En effet, la présence de la solution de transport sous vide rendra très difficile toute expropriation nécessaire à l'agrandissement de nos voies de communication conventionnelles, (qu'elles soient ferroviaires avec la concurrence du bus sous vide, ou routière avec l'arrivée inexorable de la voiture sous vide).

La préservation de l'environnement s'amplifiera et ce d'autant plus que les défenseurs du système de transport sous vide seront convaincus, que toutes les voies que l'on laissera construire à compter d'aujourd'hui, seront demain inutiles et vouées à l'abandon.

Si tel devient le cas, nos sociétés devront se tourner vers la construction du bus sous vide ; s'il n'est plus possible de construire en surface, il s'agira du seul moyen d'amélioration de nos infrastructures et de procurer du travail à ce secteur d'activité.

Nous pouvons par ailleurs imaginer que, face au potentiel de ce secteur d'activité, voué à une très forte croissance, les pays chercheront à développer leurs compétences.

On n'arrête pas le progrès ... Le potentiel de ce secteur d'activité est immense. Il sera très difficile pour les pays de ne pas développer leurs compétences sur ce secteur d'activité, sous peine, demain, de devoir importer au prix fort ce savoir-faire. N'observerons-nous pas des voies se construire dans de très nombreux pays à travers le monde, et n'assisterons-nous pas à une véritable course entre les nations qui souhaitent bénéficier au plus vite des atouts de ce système de transport ?

Car, ne s'agit-il pas d'un formidable outil, aussi majeur que l'informatique ou le téléphone en leur temps, entraînant une perte de compétitivité largement significative pour les pays qui n'en seront pas pourvus ?

Finalement, nous restons avec l'idée que quelques voies peuvent être lancées, mais aucune certitude quant à un lancement massif.

Quelques voies ?

Ceux qui pensent que quelques voies seront lancées, viennent d'imaginer une mutation forte de nos sociétés.

Le lancement de voies, même en nombre restreint, implique très logiquement un arrêt des investissements réalisés actuellement sur des structures type TGV. Aussi, les sociétés qui actuellement fabriquent ce type de véhicules se retrouveraient sans travail, et leurs bureaux d'études seraient dans l'incapacité de mettre au point des améliorations susceptibles de résister à la concurrence.

Un véhicule à l'air libre ne pourra jamais concurrencer un véhicule sous vide !

Nos sociétés sont très souvent confrontées à des sauts technologiques. Nous pouvons citer, dans le domaine du transport ferroviaire, l'abandon de toutes recherches sur les machines à vapeur avec l'arrivée des trains diesels et électriques... Mais n'est-il pas logique de stopper toutes recherches sur ce type de véhicule, vu qu'il n'est pas pérenne dans le temps ?

N'y a-t-il pas un énorme gaspillage à mobiliser nos meilleurs ingénieurs pour développer des systèmes voués à l'abandon ?

Nous pouvons noter ici que, dans le cas de constructions de lignes internationales, le constat est le même pour l'aviation.

Il est temps de rechercher des arguments pour une mise en place rapide du bus sous vide.

Certains pays sont-ils susceptibles de se lancer pleinement dans l'aventure ?

Tout d'abord, regardons vers deux pays émergents, la Chine et l'Inde, pour nous tourner ensuite, vers les pays dits développés. Rappelons simplement, qu'à elles seules, ces deux nations regroupent 1/3 de la population mondiale actuelle.

La Chine

Ces dernières décennies, la Chine a réussi un développement économique exceptionnel ; elle est très rapidement passée du statut de pays sous développé à celui de pays émergent. Pour poursuivre son développement économique, la Chine a prévu d'investir de façon forte dans ses infrastructures de transport, par l'augmentation de sa flotte aéronautique et ses capacités aéroportuaires ainsi que la réalisation d'un plan ambitieux de transport ferroviaire à grande vitesse.

Ne réorientera-t-elle pas l'ensemble de ces budgets vers la construction d'une infrastructure bus sous vide ?

Par ailleurs, le développement économique s'est accompagné d'une réduction des terres cultivables alors même que les besoins augmentent en raison de l'évolution des habitudes alimentaires d'un nombre croissant de leur population, qui accède au mode de consommation occidental. Dès lors, comment encore construire en surface des infrastructures de transport, à court terme obsolètes ?

Si le développement économique et la généralisation des transports sont directement liés, (notamment la liberté offerte par la voiture particulière), comment imaginer une telle généralisation en Chine, au regard des quantités gigantesques d'énergie qu'elle impliquerait ? Rappelons qu'en 2006, les USA disposent de 775 véhicules pour 1000 habitants, alors que la Chine ne dispose que de 20 véhicules pour 1000 habitants !

Seule, la faible consommation des voitures sous vide permettra au peuple chinois et à l'ensemble du monde, de bénéficier, pour tout un chacun, d'un véhicule particulier.

Ce pays, qui a construit la muraille de Chine, (plus de 7000 km), ne peut être impressionné par la longueur des tunnels nécessaires à cette infrastructure. La Chine a l'avantage de disposer d'une main d'œuvre abondante. Ne voudra-t-elle pas utiliser cet atout pour généraliser au plus vite le bus et la voiture sous vide ? Le nombre de chantiers ouverts ne permettra-t-il pas de devenir leader dans ce nouveau secteur d'activité et d'accélérer de façon spectaculaire, le développement économique des régions, et pourquoi pas dépasser bien plus vite que prévu, l'ensemble des économies occidentales ? Cette nation nous a montré son incroyable faculté à assimiler les techniques et outils étrangers. Ce nouveau moyen de transport sous vide ne sera-t-il pas plébiscité par ce pays ?

Une chose est sûre : si le gouvernement chinois décide de développer l'infrastructure du bus sous vide, il le fera à son échelle nationale (plus d'un milliard d'individus) et dans des délais concis !

L'Inde

L'Inde accuse un très fort retard dans ses infrastructures de transport, qu'elles soient ferroviaires, routières, ou aéroportuaires. Pour information, en 2006 l'Inde ne disposait que de 7 véhicules pour 1000 habitants !

Son taux de natalité reste important et la croissance démographique engendre des besoins croissants de denrées alimentaires (phénomène accru par le changement et la diversité des habitudes alimentaires d'une part grandissante de la population qui, comme la Chine, accède dorénavant au mode de consommation occidental. De plus, il est à noter que le réchauffement des océans a réduit l'intensité et la durée des moussons, facteur aggravant pour les rendements agricoles.) Avec le système de transport sous vide, l'Inde peut donc préserver ses terres agricoles, et mobiliser ses ressources énergétiques pour son seul développement économique.

Elle dispose de ressources humaines importantes. Elle a la capacité de construire l'infrastructure ainsi que les véhicules qui y circuleront. Les électeurs de cette démocratie ne choisiront-ils pas d'élire les partis qui s'engageront à construire massivement ce type d'infrastructure ?

Comme pour la Chine, une part importante de la population est agricole et naturellement attachée à sa terre. L'atout de protection des surfaces cultivées, qu'offre notre système souterrain de transport sous vide, aura, auprès d'eux, une résonance très forte.

Les pays dits développés

Les individus de ces pays plébisciteront-ils ce nouveau moyen de transport, avec l'élection de personnalités qui axeront leur politique sur une généralisation du bus sous vide ?

Construire un réseau dense de bus sous vide équivaut à offrir un nouveau choix de déplacement. Pour une personne voyageant entre deux villes distantes de 100 km le choix devient : la voiture particulière (temps estimé de transport supérieur à 1 heure) ou le bus sous

vide qui permettra de réduire la durée à 7 minutes ! Tous ceux qui dépensent du temps (et de l'énergie) dans les transports actuels seront naturellement séduits par cet avantage.

Mais la généralisation de ce moyen de transport ne proviendra-t-elle pas d'une volonté croissante des populations de préserver l'environnement notamment face au problème du réchauffement climatique ?

Lors d'un déplacement, la majorité de l'énergie utilisée est perdue dans les turbulences de l'air et les forces de frottement générées par les pneumatiques. Seul le transport sous vide permet d'éviter ce gâchis immense, colossal. En effet, un quart du pétrole produit est utilisé uniquement par les voitures, et si l'on rajoute les besoins nécessaires aux camions, avions et bateaux nous atteignons alors plus de la moitié du pétrole produit pour ces seules fonctions. Or, notre infrastructure de transport sous vide transportera à terme non seulement des voyageurs mais également l'ensemble des marchandises. Avec le transport sous vide, l'économie énergétique sera donc phénoménale.

Déjà en 2007, 50 % de la production de pétrole représentait 2 000 milliards de litres de pétrole. Elle n'a depuis cessé d'augmenter.

Sachant que les voitures propres que l'on nous vente aujourd'hui (comme la voiture électrique) ne résolvent aucunement le problème, car contrairement à la voiture sous vide, ces véhicules doivent toujours **vaincre les forces de frottement de l'air et de roulement des pneumatiques**, leurs besoins énergétiques restent donc énormes. De plus, comme dans la majorité des pays, l'électricité est produite à partir de charbon, la généralisation de l'électricité pour les transports représenterait alors 2 000 milliards de kg de charbon par an.

On ne fait donc que déplacer le problème.

Et si, dans les années à venir, la production d'énergie verte va croître de façon forte, l'ensemble des experts mondiaux considère que la croissance des pays émergents entrainera, chaque année jusqu'en 2040, une augmentation soutenue de la production de l'ensemble des énergies à base de carbone.

Les besoins mondiaux sont immenses :

- en 2000, un individu américain consommait 10 fois plus d'énergie qu'un individu chinois (Usa : 6 tep par habitant / Chine : 0.6 tep par habitant),
- en 2004, environ 1/3 de la population mondiale n'avait toujours pas accès aux sources d'énergie modernes ...

Et que dire de toute l'énergie dépensée dans les constructions inutiles telles les autoroutes, routes, voies de chemin de fer, qui entraineront demain, à nouveau, des dépenses d'énergie importante pour leur déconstruction. Que penser de cet engouement pour la voiture électrique, alors que sa généralisation entrainera des milliards de tonnes de batteries à

fabriquer, des masses gigantesques de minerais à extraire et l'ensemble des pollutions qui y sera associé ? Sachant que même si nous concevons une nouvelle génération de batterie sans lithium (sodium), les voitures électriques doivent vaincre les forces de frottement de l'air et de roulement des pneumatiques, elles ont donc besoin de moteurs terriblement puissants, pour un poids acceptable, imposant l'utilisation de terres rares pour leur fabrication, générant là aussi, des problèmes gigantesques de pollution lors de l'exploitation de ces minerais.

Comment ne pas conclure que nos choix d'avenir doivent impérativement se porter sur les solutions économes en énergie et pérennes dans le temps_? La meilleure énergie n'est-elle pas celle que l'on ne dépense pas ?

Information complémentaire :

Après avoir réalisé un tube sous vide parfaitement étanche, (technique simple à mettre en œuvre, vu la quasi absence de dilatation dans les tunnels), nul besoin de pompes à vide de façon régulière, tout au long de la voie (qui engendreraient des coûts importants et des dépenses d'énergie inutiles), il est alors proposé d'utiliser la présence des véhicules et leur déplacement rapide à l'intérieur de celui-ci pour améliorer sans cesse la qualité du vide dans notre tube. Pour cela, à l'avant du véhicule est positionné un "entonnoir" (ayant pour section celle du véhicule) qui fera converger l'air vers une pompe à vide en charge de stocker l'air, ainsi récupéré, dans un réservoir prévu à cet effet. (Réservoir qui sera vidé à l'extérieur du tube lorsqu'on sera arrivé en gare). La qualité du vide s'améliore à chaque passage d'un véhicule, ce principe permet d'obtenir au final un vide quasi parfait dans notre infrastructure.

Nous avons donc les caractéristiques suivantes : absence de frottements de l'air, réduction des forces de roulement au minimum par le choix des matériaux des roues, rails encore plus performants que l'acier utilisé dans le ferroviaire, déplacement majoritairement en roue libre et récupération d'une part importante de l'énergie cinétique transformée en courant électrique lors du freinage en gare. Nous pouvons dès lors penser qu'avec l'équivalent électrique d'un litre de carburant, nous puissions parcourir plusieurs milliers de kilomètres, et réduire de façon colossale nos consommations pour un déplacement donné, soit **avec l'équivalent électrique d'un plein d'essence, nous puissions réaliser, avec le système sous vide, plusieurs fois le tour du monde.**

Par construction, pour un déplacement donné à une vitesse donnée, le véhicule sous vide est le plus économe en énergie.

Un véhicule non polluant :

Pour ceux qui pensent qu'il est primordial de réduire les émissions de gaz à effet de serre, notre véhicule sous vide offre, non seulement, la caractéristique de n'émettre aucun gaz à effet de serre (puisque'il est électrique) mais de plus sa consommation minimale peut nous permettre de ne faire appel qu'à de l'énergie renouvelable pour nos déplacements.

Conclusion :

Aussi, dans le cas d'un lancement important de cette nouvelle infrastructure de transport, il est raisonnable de penser que dans vingt ans, nos sociétés disposeront, non seulement d'un réseau de bus sous vide important, mais très certainement constateront alors la généralisation de plus en plus forte de la voiture sous vide (notamment dans les grandes agglomérations).

Certains pays adoptent des politiques fortes face au problème du réchauffement climatique. Une partie des budgets alloués à cette politique devrait donc naturellement être réorientée vers la construction de systèmes sous vide, vu le potentiel de réduction que cette solution génère. Par ailleurs, les budgets qui sont actuellement alloués au développement de nos moyens de communication (dorénavant obsolètes) devraient être réaffectés au transport sous vide.

Nous pouvons donc imaginer assister à la généralisation de ces moyens de transport, dans les 20 ans qui viennent. (Délai généralement donné pour voir de nouveaux systèmes s'imposer).

La lutte, contre le réchauffement climatique, nous a offert un scénario dans lequel de nombreux budgets seront affectés à ce projet, permettant de visualiser une réalisation d'ici vingt ans. Vous pouvez maintenant penser que nous sommes sur la bonne voie face au problème du réchauffement climatique. Quant à la possibilité de voyager, offerte par cette infrastructure, ce délai de vingt ans ne nous permet pas d'être enthousiastes face à cette liberté.

Pouvons-nous réduire cette échelle de temps ?

Sur cette période de deux décennies, nous pouvons facilement imaginer la généralisation du bus sous vide, la définition de la voiture sous vide et sa généralisation à minima dans les grandes agglomérations et les villes moyennes.

Pour réduire cette échelle de temps, il est nécessaire d'anticiper l'ensemble des travaux.

Aussi, pouvons-nous anticiper la construction de l'infrastructure de la voiture sous vide ? Nous sommes capables de définir nos besoins, suite à l'analyse de nos déplacements actuels (nombre de tunnels, carrefours, gares, densité du réseau ...).

Pouvons-nous positionner l'ensemble de l'infrastructure (suite à l'analyse de ces besoins) ? Lors de la programmation de notre destination, la voiture sous vide ne pourra démarrer instantanément, car un tel principe impliquerait automatiquement des bouchons et ralentissements lors du voyage. L'ordinateur central, ayant connaissance de l'ensemble des véhicules, laissera partir la voiture quand il l'aura intégrée dans le flot de voitures en

mouvement, de telle sorte qu'elle bénéficie tout le long du parcours de sa vitesse maximale. (Même principe qu'en aviation, où l'on affecte à l'avion un couloir de décollage). Cette façon de faire implique de figer les vitesses sur chaque section de tunnel. Plus les distances sont longues, plus les vitesses maximales peuvent être élevées. Pour illustration, les vitesses pourraient être fixées ainsi : entre quartiers 200 km/h, entre départements 400 km/h, au niveau national... Si la vitesse d'arrivée à un carrefour est figée, ceci implique que le rayon de courbure de ce carrefour est lui-même fixé.

Nous connaissons donc l'ensemble des gares, tunnels, carrefours avec leur propre rayon de courbure ; l'infrastructure peut donc être précisément définie. Les mécanismes de changement de direction devront donc s'adapter aux trajectoires parfaitement définies. La solution technique sera validée avant la fin des travaux.

Nous pouvons donc proposer les étapes de réalisation suivantes :

La première année, lancement de la construction de l'ensemble des puits d'accès dans nos quartiers et villages, et définition complète des tracés (altitude, nombre de carrefours, positions ... Suite à l'analyse de nos besoins). Puis lancement de l'ensemble des voies et carrefours dont nous aurons besoin (posons pour cette partie un délai de quatre ans). Sur cette durée de cinq ans, la voiture sous vide et les systèmes de changements de direction seront alors parfaitement définis et validés. Nous pourrions alors bénéficier de ce nouveau moyen de transport. Sur le papier, la réalisation en cinq ans est possible.

Si la construction de plusieurs millions de kilomètres de galeries n'est pas un problème puisque nous l'avons réalisé dans le passé avec les galeries minières, des délais aussi courts impliquent l'ouverture simultanée de dizaines de milliers de chantiers, soit **une véritable mobilisation générale pour réaliser un tel exploit**. Une telle mobilisation ne peut être réalisée sans vote préalable par le peuple.

D'où le scénario suivant :

Quel aurait été l'impact, sur la campagne électorale présidentielle française de 2007, de la proposition d'une politique basée sur la généralisation du transport sous vide en cinq ans ?

La campagne électorale est un moment privilégié pour écouter les discours, leur pertinence, se projeter dans l'avenir ... La proposition d'une véritable mobilisation générale, pour disposer au plus tôt de cette infrastructure bus sous vide, aurait-elle trouvé l'adhésion des citoyens ? Assure-t-elle la victoire, peut-elle être plébiscitée à travers le monde ? Pour ceux qui le pensent, vous pourrez imaginer voyager très vite car ces idées seront reprises par le monde, pour les autres qui ne jugeront pas cette campagne convaincante, il sera nécessaire de trouver d'autres scénarii en vue de réduire l'échelle de temps pour la disposition du transport sous vide.

Un candidat pour une mobilisation générale !

Alors "en arrière toute", revisitons le passé 2007, et présentons notre candidat.

Une candidature symbolique

Une date symbolique

Choisir une date de candidature symbolique, l'opportunité était offerte par le calendrier avec le jour de clôture de la conférence sur l'écologie, organisée à Paris. En effet, il était évident de prévoir les conclusions auxquelles les experts allaient aboutir : l'activité humaine actuelle engendre un réchauffement climatique. De plus, cette date, proche du premier tour des élections, offrait aux électeurs une image assez précise de la vision d'avenir qu'avaient les autres candidats, et des politiques qu'ils souhaitaient mettre en œuvre.

Un site Internet

L'introduction du site aurait été : "Évolution Évolution Évolution".

(Façon élégante de se positionner différemment du Président de la République de l'époque qui, n'ayant alors toujours pas pris officiellement position quant à sa possible candidature, avait clôturé cette conférence sur l'écologie par la répétition à trois reprises du mot "Révolution". N'oublions pas qu'en France, la révolution a été suivie d'une période douloureuse "la Terreur").

Les internautes auraient aisément compris la pertinence de ce titre, après présentation des immenses réductions de gaz à effet de serre que les transports sous vide permettent.

S'en aurait suivi alors une question : qui se souvient de l'émission qui débutait par un acteur se promenant dans un supermarché dont les rayons étaient remplis à ras bord, et qui commençait son intervention par "la crise, quelle crise ?", et de la polémique qui s'en était suivie ? Cette émission remise au goût du jour provoquerait très exactement les mêmes effets : sentiments de "galère", que notre pouvoir d'achat n'évolue pas ...

Et pourtant, à cette époque, rappelons-nous les voitures bruyantes qui émettaient un bruit de casserole lorsqu'on claquait les portières, qui n'avaient ni airbag, ni climatisation ... (et que dire en cas de choc ?), ... le téléphone filaire avec son cadran rotatif pour sélectionner les chiffres, et sa sonnerie caractéristique "dring dring dring" ..., la télévision, ses 3 chaînes et les premiers jeux vidéo (packman, tennis...) ... le début des robots ménagers mais pas encore le micro-ondes ... le début de l'isolation phonique et thermique de l'habitat avec les fenêtres double vitrage ...

A ce jour, se sont généralisés au sein des foyers : Internet, micro-ondes, téléphone portable, appareil photo numérique, CD, DVD ... Il est clair que depuis cette émission, notre pouvoir d'achat a fortement évolué.

Nos sociétés ont l'habitude d'utiliser le taux de croissance comme indicateur économique. Nous avons eu, depuis cette émission, quelques pourcents de croissance chaque année. Cumulés, ils expliquent l'évolution importante de notre pouvoir d'achat ; et pourtant nous avons le sentiment de ne rien avoir ressenti ! Le constat est simple : quelques pourcents de croissance ne permettent pas de ressentir d'évolutions.

Dès lors, vouloir répondre aux électeurs et à leurs désirs de changement, pour voir réellement leurs conditions évoluer, nécessite obligatoirement d'"exploser" la croissance.

Reste donc à trouver une politique qui explose la croissance, c'est-à-dire rechercher des solutions d'avenir accessibles à nos sociétés. La suite logique aurait été, bien sûr, de présenter notre bus sous vide, de reprendre l'ensemble des arguments précédemment exposés et de conclure par le point suivant : nous connaissons la solution ultime de transport qui s'imposera à l'avenir, une telle évolution de nos moyens de transports générera-t-elle autant de progrès que ceux constatés entre notre société moyenâgeuse où l'on se déplaçait à cheval et notre société contemporaine ?

Un jet privé pour tout un chacun !

A quoi ressembleront nos sociétés avec la généralisation de la voiture sous vide ? Il ne s'agit ni plus ni moins de vous offrir un jet privé, accessible à moins de cinq minutes de votre domicile et qui vous amène à cinq minutes de votre destination finale.

Seul le transport sous vide permet une telle démocratisation !

Si l'aéronautique offre des destinations à travers le monde, elle reste et demeurera un privilège pour les plus aisés, et ne pourra jamais être accessible couramment à l'ensemble des populations. Actuellement seulement 180 millions de voyageurs empruntent les aéroports français ; Si nous enlevons les déplacements professionnels, les ménages voyagent peu en avion.

Avec le bus sous vide, les coûts et temps de déplacement devenant dérisoires, les déplacements deviendront accessibles à tout un chacun. Leur facilité favorisera les longues distances, et leurs fréquences. Les voyages se généraliseront, se démocratiseront de façon quotidienne. Tout comme le miroir, à son époque, s'est démocratisé, il est temps de démocratiser la liberté de voyager en offrant à chacun le luxe de pouvoir se rendre au choix de sa destination, rapidement et économiquement.

C'est donc la généralisation du voyage !

Et, celle-ci s'accompagnera d'une forte augmentation du pouvoir d'achat.

Les coûts de déplacement devenant dérisoires, les coûts des produits de consommation diminueront également (directement et indirectement).

Par ailleurs, la voiture sous vide permettra un nouveau mode d'achat.

Les achats directs usines et les magasins spécialisés devraient se développer. (Les professionnels et surtout les particuliers feront différemment leurs achats, limitant les intermédiaires et donc les surcoûts).

Pour un même temps de transport, un ménage qui actuellement met 15 minutes pour se rendre au supermarché à proximité de son domicile, pourra, avec la voiture sous vide, se déplacer et faire ses courses dans un rayon de 220 km. (Dès lors, nous choisirons d'aller vers le centre qui propose les prix les plus bas comme le font les frontaliers quand des articles sont moins chers dans le pays voisin).

Sans la voiture sous vide, aucune baisse significative de prix des produits courants ne semble d'actualité. En effet, nous restons captifs des zones commerciales à proximité. Par ailleurs, si les solutions offertes par Internet ont permis des gains de pouvoir d'achat sur des articles

très spécifiques, pour la majorité des articles que l'on retrouve dans la grande distribution, ce n'est pas le cas ; il s'agit plus spécifiquement d'une nouvelle offre de services pour un gain de temps, qu'un gain de pouvoir d'achat, car les coûts d'acheminement ou de livraison ne permettent pas de réduire le coût global.

Le transport sous vide est donc un fantastique levier pour exploser la croissance.

Le programme est clair : la priorité est donnée à la construction de son infrastructure.

Une campagne offensive

Les premières idées ayant été développées, le candidat se serait alors envolé vers l'international, et aurait choisi l'Allemagne pour effectuer son premier discours.

Un premier discours enflammé

Tout comme la France, l'Allemagne s'est largement investie dans la construction européenne. C'est donc tout naturellement que notre candidat aurait retenu cette destination pour effectuer sa première conférence internationale. Il est certain qu'étant particulièrement soucieux de l'environnement et attentifs aux idées novatrices, de très nombreux Allemands seraient alors venus accueillir chaleureusement notre candidat, séduits par les atouts promis par le transport sous vide.

Ainsi, devant une foule immense ses premiers mots auraient pu être :

" Je suis enfant du monde, le monde est un village et la voiture sous vide son moyen de transport ! ...

... Demain, des voies relieront l'ensemble de nos pays et permettront à chacun de voyager ...

...Lançons ensemble, dès aujourd'hui, une liaison sous vide entre nos deux capitales, Paris à moins d'une heure de Berlin pour plus de 10 millions de voyageurs chaque année...

...Faisons de cette année où nous fêtons les 50 ans de l'Europe, un bloc commun pour entraîner l'ensemble des pays Européens vers l'achèvement de ce droit fondamental que nous avons si ardemment souhaité : la libre circulation des hommes à l'échelle de notre continent...

... Fidèles à nos valeurs, nous croyons en notre capacité à construire ensemble un monde meilleur, réalisons-le ! Construisons notre infrastructure de transport sous vide ... Offrons-nous la liberté de nous rapprocher, de nous rencontrer, de nous aimer !"

Le candidat quitterait alors l'Allemagne pour se rendre aussitôt aux Etats-Unis.

Un second discours pour un axe mythique

A New York, notre candidat entamerait alors son second discours :

" Je suis enfant du monde, le monde est un village et la voiture sous vide son moyen de transport ! ...

... Je ne peux imaginer l'avenir sans penser aux nombreuses voies qui, demain, relieront le continent américain à celui européen ...

... Lançons dès aujourd'hui une première voie, symbole de notre histoire et de nos valeurs communes ; reions nos statues de la liberté Paris New York ! ...

... Faisons de cette voie mythique notre volonté d'inscrire notre futur dans un monde de paix et de liberté, un espace commun de rencontres et d'échanges, un espace de prospérité et de développement, un espace de paix et de démocratie ...

... Et si chaque terminus de cette voie sera une statue de la liberté, une gare devra être construite au cœur de New York. Vous avez un lieu à jamais inscrit dans la mémoire de chacun ... Il symboliserait l'engagement de rechercher par le futur les moyens pour que la paix se concrétise à l'ensemble des peuples du monde

Je voulais vous le dire, je voulais vous l'offrir, il a fallu trouver les mots, et aujourd'hui est le moment.

De retour en France, le candidat ouvrirait alors un nouveau sujet à l'aide de son site Internet.

L'habitat

En vue de construire au plus vite notre infrastructure de transport et bénéficier, au plus tôt, des gains de productivité que ce système générera pour nos sociétés, ne devrions-nous pas limiter au minimum les permis de construire sur notre territoire et réaffecter au plus vite les personnes qui travaillent dans le secteur du bâtiment à la construction de l'infrastructure de notre nouveau moyen de transport et ainsi réaliser notre objectif de construire dans chaque ville et quartier, les gares nécessaires à notre transport sous vide et lancer les voies qui les relieront ?

Donnons la priorité à notre infrastructure de transport et ne gâchons pas notre énergie dans des constructions inutiles !

En effet, la pénurie de logements dont souffre actuellement la France devrait disparaître dès la mise en route de l'infrastructure sous vide, du simple fait des gains de productivité que ce système procure et du grand nombre de surfaces bâties qui se libéreront alors.

Et même si cela ne se vérifiait pas, les constructions que nous lancerons alors seront très différentes de celles que nous bâtissons actuellement, car elles seront adaptées à notre nouveau moyen de transport et au mode de vie qui en découlera. En effet, nous voudrions que notre futur domicile bénéficie d'un accès direct à notre infrastructure de transport. Nous pouvons l'envisager, mais l'importance des travaux, l'importance de la construction d'un tunnel équipé d'un tube sous vide, reliant nos habitations à la structure de transport nous imposeront de choisir des types de constructions qui devront être pérennes dans le temps. Aussi, nous construirons, non seulement pour nous, mais également pour les générations suivantes ; seul moyen de justifier la connexion des lieux de résidence à notre réseau de transport sous vide et les coûts qui en découleront.

Une forte évolution en perspective

Quelques pistes de réflexion pour un habitat adapté à notre nouveau mode de vie :

La maison troglodyte

Pour s'en faire une représentation dans l'espace, prenons (pour définir le volume) une boîte à chaussures qui serait enfouie au pied d'une montagne et dont seul, le petit côté apparaîtrait visible. Cette face est une baie vitrée qui s'ouvre sur le jardin et le paysage. Chaque pièce donne sur la baie vitrée afin de garantir une qualité de vie optimale.

Le parking ou le quai d'embarquement pour prendre le véhicule sous vide se situe à côté du volume ainsi défini. (Il est donc entièrement souterrain et n'a aucun impact sur le paysage). L'impact de cette habitation pour un promeneur est donc minimal puisque seule la baie vitrée est visible de l'extérieur.

Et si le volume qui a été ainsi défini est très profond, c'est pour mettre en place l'option suivante qui peut-être s'imposera demain ; l'appartement est monté sur une structure roulante. Un second appartement (lui aussi monté sur roulettes) est stocké au fond du volume précédemment défini. Le propriétaire peut ainsi à loisir échanger l'appartement qui donne sur la baie vitrée.

La raison est simple ; dans l'avenir, ne serons-nous pas en voyage la moitié du temps, et ne pourrions-nous pas louer durant ce délai notre lieu de résidence ?

Mais aussitôt que l'on pense souvenirs, photos, attaches personnelles ... L'on constate que peu d'entre nous sont prêts à louer leur résidence principale en leur absence car c'est avant tout, leur maison, leur intimité.

Cette solution offre l'avantage pour celui qui voyage, de pouvoir louer en son absence son deuxième appartement, générant aux propriétaires une trésorerie qui leur servira, à leur tour de louer un appartement à l'étranger, réduisant d'autant le coût des voyages. (Grosso modo : 0 frais de transport et 0 frais de location). Si un nombre important de logements est construit selon ce type, cela permettrait d'optimiser au maximum les surfaces, puisque les baies vitrées qui s'ouvrent sur les paysages abritent toujours un logement occupé. Et même si cette option n'était pas utilisée, elle permettrait à ses occupants de bénéficier d'une cave immense, ce qui en soit n'est pas un mal.

La résidence serre

Pour la décrire, imaginons d'immenses arches toutes parallèles les unes aux autres, dans lesquelles se trouvent les habitations. Chaque arche est reliée à la suivante par une surface

vitrée. L'espace, ainsi défini par les arches et les vitres, permet d'abriter au sol une zone agricole (cultures, arbres fruitiers ...) qui de fait est protégée des intempéries.

Sur les arches sont positionnées les habitations. A l'intérieur de l'arche notre système sous vide permet à chaque habitation de disposer d'un accès direct à notre infrastructure de transport. Devant chaque maison, un jardin légèrement en pente, finit sur une palissade, suffisamment haute pour limiter le vis-à-vis avec la maison suivante.

Nous pouvons constater que ce type de résidence, a un impact très faible sur l'environnement. Il offre une belle vue pour les résidents, et des maisons éloignées par la présence des baies vitrées qui relient les arches. Quant aux promeneurs, ils découvrent des arches vertes de pelouses et jardins, et une serre à travers laquelle poussent les cultures.

Ces exemples sont simplement donnés à titre d'illustration.

L'imagination et le savoir-faire des architectes seront au rendez-vous, pour concevoir des lieux de résidence adaptés à nos voitures sous vide et à nos nouveaux modes de vie, qui rendront à notre environnement de beaux paysages.

Le candidat poursuivrait alors sa campagne en abordant un nouveau sujet sur son site Internet.

Le numérique en France

Après avoir réalisé l'évolution du numérique (progrès permettant de transporter le son, l'image et d'être connectés au monde par l'intermédiaire d'Internet), nous entrons dans une nouvelle ère des communications téléphoniques : celle du très haut débit.

Nous ne pourrons plus utiliser un fil de cuivre pour nous relier au réseau téléphonique (car le signal, sur ce type de support, s'atténue très vite, dès que les distances sont importantes, et la quantité d'informations transmise est limitée). Pour basculer en très haut débit, nous devons donc changer de support et utiliser une fibre optique, reliant l'abonné au réseau téléphonique. Les quantités d'informations que nous pourrons ainsi émettre et recevoir seront décuplées.

La généralisation de cette infrastructure à base de fibres optiques, même si elle est imminente, bute sur la réalisation du réseau à construire. En effet, il faut créer un réseau adapté, enterrer l'ensemble des câbles ...

Avec la construction de l'infrastructure du transport sous vide, une formidable opportunité apparaît. En effet, comme évoqué précédemment, l'utilisation de ce nouveau moyen de transport exclura les voitures conventionnelles de nos villes. Nous assisterons à une refonte complète du paysage urbain ; présence d'espaces verts, lieux de promenade, pistes cyclables ... Dès lors, nous pourrons très simplement mettre en place le réseau de fibres optiques en l'intégrant dans les nouveaux aménagements de nos agglomérations. Toute personne comprendra aisément l'intérêt de mettre en place un tel réseau, lors de la refonte complète de nos quartiers.

Et l'explosion des débits, que chacun constatera, sera exceptionnel, car notre nouveau réseau bénéficiera de plus d'un maillage extrêmement dense par la présence des câbles de fibres optiques dans chacun des tunnels reliant ne l'oublions pas nos villages, quartiers, villes. Dès lors la quantité d'informations reçue et transmise par tout un chacun sera phénoménale !

Nous pouvons donc affirmer qu'avec l'arrivée de la voiture sous vide, nous assisterons à la généralisation du « phénoménal » haut débit sur l'ensemble du territoire, et réduirons au minimum les coûts liés à l'installation d'un tel réseau.

Il s'agit là, d'un argument supplémentaire, qui nous incite à vouloir la généralisation de la voiture sous vide rapidement.

Un formidable potentiel

La construction de l'infrastructure sous vide permet le développement d'un tel réseau, où chaque abonné peut être relié en direct à tous les autres et partager instantanément des quantités d'informations phénoménales. Dans chaque quartier, chaque gare, arriveront des câbles de fibres optiques, qui nous relieront tous. Nous assisterons alors à une véritable explosion des débits sur Internet et des libertés nouvelles.

Un tel débit changera totalement notre relation à l'image !

Nous aurons la liberté d'organiser notre programme télévisuel, de créer notre propre chaîne de télévision, de rendre la télévision interactive (pour exemple les journaux d'informations pourront proposer des liens à chaque sujet évoqué) ...

Vu les débits, la définition des écrans pourrait d'ailleurs encore très facilement s'accroître, et pourquoi pas proposer des émissions en 3 dimensions. Quant aux jeux vidéo en ligne, chaque joueur étant connecté de façon instantanée aux autres (à des débits inimaginables aujourd'hui), c'est un véritable monde virtuel qui s'ouvre.

Mais les bouleversements les plus importants seront certainement les gains de productivité qu'un tel réseau engendrera au sein de notre société.

La généralisation de la **téléconférence haute définition** modifiera énormément nos comportements et limitera nos déplacements inutiles ; le télédiagnostic devenant simple et facile, il se généralisera fortement au sein des entreprises et pour les particuliers. Au niveau des administrations, tout un chacun pourra se connecter via ce nouveau réseau, et formuler sa propre demande d'informations ; une téléconférence sera alors organisée avec l'interlocuteur privilégié ...

Les progrès en matière de communication nous apporteront une explosion de la croissance encore plus importante que celle préalablement signalée ... Ces nouvelles opportunités de communication seront ressenties de manière aussi forte qu'en son temps l'électrification, le téléphone ou la télévision.

De nouveaux besoins

En nous interrogeant sur la question du lancement et de l'ampleur de l'infrastructure de transport sous vide, nous illustrons aussi le fait que le progrès se nourrit du progrès. Nous ne sommes plus seulement dans l'arrivée d'un nouveau moyen de transport, mais suivent toutes les interactions que ce nouveau système engendrera.

Les progrès en matière de communication coïncidant avec ceux de la généralisation de la voiture sous vide, ceux-ci engendreront une évolution phénoménale de notre société, que l'on pourrait comparer au passage d'une société de subsistance ou rurale (la majorité des personnes travaillent dans l'agriculture) à une société moderne (le secteur agricole représente moins de 6%).

S'il est certain que l'on constate de suite l'augmentation des richesses et du pouvoir d'achat qui s'en sont suivis (toute personne dans une société moderne ne voudrait revenir en arrière), on observe aussi une très grande évolution des métiers et secteurs d'activités.

Aussi, face à une évolution aussi forte et rapide de la société, nous devons mettre en place les outils nécessaires afin que nul ne souffre des évolutions qui seront mises en œuvre. C'est le seul moyen pour qu'une telle politique soit plébiscitée par le plus grand nombre, et la garantie de pouvoir imaginer la réussite de celle-ci (car aucun frein ne viendra alors ralentir la mise en place des réformes nécessaires).

Nous devons réfléchir à la mise en place d'une Commission d'Indemnisations, que toute personne subissant un préjudice pourrait alors solliciter.

De plus, la peur du chômage ne peut permettre une évolution rapide de nos sociétés. En effet, est-il possible d'imaginer un projet politique qui soit validé par les urnes, et qui entraîne un grand nombre d'individus à changer de profession (car c'est toute une réorganisation des acteurs économiques qui se mettra en place) ?

Il est nécessaire de supprimer ce frein ; **une telle politique doit être accompagnée d'une réelle protection des personnes.**

La formation rémunérée

Un accompagnement possible serait que tout individu quittant son emploi ait la possibilité de se diriger vers un centre de formation, où il percevrait alors son salaire, avec la possibilité d'y rester le temps qu'il le désire.

Un discours outre-Manche

Après avoir pris le Shuttle (un peu lent !), le candidat entamerait alors une conférence de presse à Londres :

"Je suis enfant du monde, le monde est un village et la voiture sous vide son moyen de transport ! ...

Nos deux pays ont su par le passé se réunir pour des projets communs. Le Concorde et le tunnel sous la Manche ne sont-ils pas de fabuleux exemple dans nos choix passés de réduire les distances ? N'est-il pas temps de sublimer ses idées en les inscrivant dans un avenir proche : Faisons que 2012 Jeux Olympiques de Londres soit l'année des Jeux Olympiques européens et construisons pour cette date un mini réseau qui reliera de proche en proche l'ensemble de nos capitales. Nous avons 5 ans pour cela !

... Nous ferons rayonner ces JO à travers le monde ! Partageons les jeux olympiques à l'ensemble de nos territoires et faisons de ces jeux, ceux de l'Union Européenne et des Droits de l'Homme ...

... Qu'à cette date, l'Europe rayonne par ses valeurs humanistes, qu'elle soit le symbole de nations regroupées pour une destinée commune ...

... Faisons de notre territoire, un espace ouvert de paix, de respects, et de libertés. Oui la liberté de circuler est un droit fondamental, c'est notre volonté de nous unir ! Réalisons l'infrastructure sous vide à l'échelle européenne, que 2012 célèbre l'exploit sportif et technologique, dans le respect de chacun et des libertés fondamentales ! ...

... Montrons que notre union vise un idéal, que nous pouvons bâtir au-delà de nos frontières un monde magnifique, et que l'Europe en soit l'exemple !"

Un toit pour tout un chacun

De retour en France, le candidat poursuivrait :

"... Nous ressentirons une évolution immense de notre société, nous verrons dans le même laps de temps, la généralisation de la voiture sous vide, celle du réseau numérique très haut débit, une refonte complète de nos villes, de nos administrations ...

... Beaucoup d'entre nous serons confrontés à un changement de profession. Si nous pouvons penser que les individus libérés pourront se former à des métiers d'avenir, nous pourrons aussi réaffecter la plus grande part de ces effectifs pour optimiser au plus vite nos surfaces bâties ...

... Cette politique porte en elle des perspectives magnifiques, car menée à son terme, elle aboutira à la mise à disposition pour tout un chacun d'un habitat ultime, conçu pour nous et les générations futures, afin de nous offrir une qualité de vie exceptionnelle et bien sûr limiter au minimum l'impact de notre société sur notre environnement ...

... Une fois l'infrastructure sous vide réalisée, nous poursuivrons notre mobilisation, et donnerons un statut particulier à cet habitat qu'ensemble nous aurons construit. Il ne pourra être possédé que par un citoyen Français, et chaque citoyen français ne pourra posséder qu'une seule habitation ayant ledit statut ...

... Toute personne comprendra aisément qu'une telle politique aboutit inexorablement à offrir à chaque citoyen un nouveau droit, celui de disposer d'un habitat ultime. Mais, comment imaginer que ce droit ne s'imposera pas dans le futur, qu'il ne deviendra pas un droit fondamental, inaliénable ? ...

... Nous lancerons une politique forte de construction d'habitats ultimes, une fois réalisée la mise à disposition de notre réseau sous vide. Et nous le pourrons grâce aux gains de productivité auxquels nous assisterons, et au très grand nombre de personnes qui seront libérées ...

... C'est non seulement la façon la plus rapide de généraliser ce droit pour tout un chacun, mais cette politique permet aussi d'embellir au plus vite notre environnement, de mettre à profit notre formidable patrimoine historique, pour développer au plus tôt le tourisme de demain ...

... C'est aussi la continuité d'une politique efficace face au réchauffement climatique, car bien sûr cet habitat ultime sera parfaitement isolé afin de supprimer toute dépense énergétique de chauffage et d'offrir ainsi la garantie à ses occupants d'être " bien " et de n'avoir jamais froid ...

... Mobilisons-nous aujourd'hui pour la construction de notre infrastructure sous vide, et rêvons ensemble à cette société que nous bâtirons."

Une réduction de nos besoins énergétiques

Vers une totale indépendance énergétique

Demain nos bâtiments seront de type habitations passives, adaptés à la voiture sous vide, et surtout nous optimiserons au maximum les surfaces bâties. Aussi, que restera-t-il de l'ensemble des constructions récentes ?

Si certaines seront conservées comme patrimoine historique, (et prendront certainement dans le temps le statut d'habitat ultime, grâce aux enveloppes budgétaires qui seront proposées aux propriétaires), la majorité sera détruite au profit de cet habitat réfléchi. Dans un tel cas de figure, de fort développement de notre habitat passif, nos consommations énergétiques baisseront très largement.

Les réseaux de transports sous vide et numériques entraîneront une plus grande efficacité de notre société et, par là même, une diminution parallèle de notre consommation énergétique.

Par ailleurs, il est fort probable que les consommations de nos appareils ménagers diminueront, le mode d'achat direct usine et l'augmentation du pouvoir d'achat nous permettant d'acquérir des produits bien plus performants. Ne privilégierons-nous pas un nouveau type de produits et ne changerons-nous pas ainsi notre mode de consommation au profit de biens durables ?

Car nous disposerons quotidiennement de l'exemple de notre voiture sous vide, et avec celle-ci, nous nous habituerons aux biens "vraiment" durables !

Observons la voiture sous vide ; contrairement à nos véhicules actuels qui n'ont cessé d'évoluer, la voiture sous vide une fois définie sera comme figée dans le temps. En effet, si l'on peut imaginer faire évoluer le design des sièges et de l'intérieur du véhicule, la coque et les portes seront adaptées une fois pour toute à notre infrastructure sous vide. Une fois achetée, sa durée de vie sera immense, et ceci reste vrai même pour les pièces en mouvement ; les axes des roues montés sur paliers magnétiques n'auront pas de contact et donc pas d'usure ; les roues en acier permettront de parcourir des distances colossales. (Nous le constatons dans le ferroviaire, où malgré les masses importantes des trains, les roues parcourent plusieurs millions de kilomètres). Quant au système de renouvellement de l'air, dans l'industrie des systèmes équivalents fonctionnent de façon performante 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. Comme une "cocote minute", une fois achetée vous n'aurez plus à renouveler votre achat. De nos jours, le secteur automobile consomme annuellement de l'énergie nécessaire au renouvellement constant de notre parc automobile. Demain, cette dépense énergétique n'aura plus lieu d'être.

Nous devons généraliser des produits qui auront non seulement une consommation énergétique faible mais aussi une durée de vie bien plus importante.

Cette approche est la garantie de pouvoir mener à terme l'ensemble des politiques de développement que nous mettrons en place à travers le monde.

Nous devons construire au plus vite notre infrastructure sous vide et lancer une politique forte pour l'habitat ultime. Nous pourrons utiliser les quantités importantes d'énergie que produit notre secteur nucléaire, pour produire le béton et l'acier dont nous aurons besoin.

Une fois cette politique mise en place, nos besoins énergétiques diminueront de façon très forte. Aussi, la mise en place de cette politique aboutira à une telle réduction de nos besoins, qu'à elle seule l'énergie renouvelable suffira à combler l'ensemble de nos besoins. A cette date, les centrales nucléaires qui arriveront en fin de vie, n'auront plus lieu d'être et seront démantelées. Nous quitterons alors ce mode de production, non par idéologie mais simplement par pragmatisme. Nous aurons alors la satisfaction d'avoir offert, de par les politiques que nous aurons mises en œuvre, une indépendance énergétique illimitée aux générations futures puisqu'il s'agit d'énergie renouvelable.

Elle permet par ailleurs une nouvelle prise de position à l'international.

Un discours pour le peuple iranien

"Je suis enfant du monde, le monde est un village et la voiture sous vide son moyen de transport ! ...

... Regardez les évolutions si nombreuses de votre société ; chaque jour vous avancez vers la modernité. Le pas que bientôt vous franchirez est immense, la fierté d'être iranien, ce désir de tout peuple de faire partie des grandes nations du monde, vous amènera à développer cette infrastructure sous vide et ses nouveaux réseaux de communication ...

... Cette politique généralise, de fait, la liberté de voyage et celle d'expression. Votre société est jeune, vous saurez vous adapter aux changements qui s'annoncent et pourrez vous y préparer durant le temps de la construction de cette infrastructure ...

... Vous avez des atouts magnifiques pour réussir à faire partie des premières nations qui feront bénéficier à leur peuple des retombées immenses que ce système permet ...

... Vos universités sont reconnues internationalement pour atteindre des niveaux d'excellence. Un nombre important de personnes qui aujourd'hui sont à la recherche d'un emploi pourront demain se mobiliser pour cette construction ...

... Vos ressources abondantes en pétrole vous permettront de disposer de toute l'énergie nécessaire à la construction de cette infrastructure de transport et à la

fabrication des matériaux dont vous aurez besoin. Elles vous assureront par ailleurs des ressources financières importantes car les autres nations aussi auront besoin d'énergie pour construire cette infrastructure ; la demande en pétrole sera donc forte durant cette période ...

... Comme nous, vous constaterez les gâchis immenses faits par le passé. Pour nous, toutes ces constructions d'infrastructures de transport (autoroute, ferroviaire à grande vitesse...), les entreprises des secteurs du transport aéronautique et ferroviaire qui ont fait en leur temps la fierté de notre nation et qui aujourd'hui n'ont plus de sens ... Pour votre peuple, les dépenses réalisées dans le secteur du nucléaire, énergie limitée dans le temps, et qui à terme ne peut être que remplacée par l'énergie renouvelable. Je suis certain que votre peuple se projettera dans cet avenir que je viens de vous décrire, un monde de paix, de liberté et de voyages ...

... Aussi, le jour où vous déciderez de privilégier votre infrastructure de transport et d'y affecter l'ensemble des actifs travaillant actuellement dans ce secteur d'activité demain obsolète, soyez sûrs que vous trouverez en la France et la communauté internationale toute l'aide dont vous pourriez avoir besoin."

S'impliquer auprès des populations les plus démunies

Avec les performances du transport sous vide et du réseau de communication à très haut débit, un nouveau mode de développement est accessible et se généralisera au monde, au vu du nombre exponentiel d'individus qui dorénavant voyageront et des ressources qui seront alors libérées.

Chacun comprend aisément que celles-ci faciliteront les actions individuelles et la mise en œuvre de politiques audacieuses d'aide au développement ; et en ce domaine il reste tant à faire ...

De nos jours,

- Plus d'un milliard d'êtres humains sont victimes de la faim (soit 1 personne/6) (*ONU*).
- Plus d'un milliard d'êtres humains n'ont pas accès à des sources améliorées d'eau potable (soit 1 personne/6) et 2.4 fois plus ne disposent pas de systèmes améliorés d'assainissement (soit 2 personnes/5) (*OMS 2004*).
- 20% de la population adulte mondiale est analphabète (*UNESCO 2006*) et si désormais le taux de scolarité est en hausse, 93 millions d'enfants en âge de fréquentés l'école primaire ne sont toujours pas scolarisés, dont près de 44% en Afrique subsaharienne et 34% en Asie du sud (*UNICEF 2006*).

La campagne se termine

Quel impact aurait eu cette campagne ?

- Aurions-nous vu les cheminots se réunir, et nous signaler que, le temps de la construction de l'infrastructure, ils chercheraient à garantir non seulement une ponctualité extraordinaire pour que notre société soit la plus efficace possible, mais aussi à mettre en place le maximum de gains de productivité afin de déléguer un nombre important de personnes à la construction de notre réseau, très vite rejoints par de nombreux autres secteurs d'activités qui souhaitent aller dans le même sens ?
- Aurions-nous vu les personnes proches de l'âge de la retraite se mobiliser, demander dans leur immense majorité le report de leur départ en retraite ? Car bénéficiaire de ce moyen de transport, n'est-ce pas pour eux la garantie d'une autonomie prolongée (du fait que ce système de transport soit entièrement automatisé) ? N'est-ce pas, en cette période de papy boom qui s'amorce, le plus sûr moyen pour améliorer leurs conditions de vie et de retraite ? (Objectif sinon difficile au vu du nombre croissant d'actifs qui prendront prochainement leur retraite).
- Aurions-nous vu les jeunes demander, eux aussi dans leur immense majorité, qu'un service civil soit le plus rapidement mis en place, pour participer à la construction de cette infrastructure, car ils rêvent déjà de voyager ?
- Aurions-nous vu les personnes sans emploi proposer leur aide ?
- Aurions-nous vu les habitants de banlieues se mobiliser, et apporter leur contribution ? Aurions-nous vu en ces lieux une sérénité nouvelle face à un avenir que soudain ils perçoivent ?
- Aurions-nous observé à travers notre pays un changement des comportements ? Aurions-nous ressenti un enthousiasme communicatif face à cette nouvelle ère de libertés qui s'ouvre devant nous ?
- Aurions-nous vu un peuple se mobiliser ensemble pour construire cette société que je viens de décrire ? Car c'est cela une mobilisation générale !

Et si la campagne électorale s'était illustrée dans les meetings suivants, aurait-elle convaincu encore quelques indécis ?

- Paris : Discours dans les catacombes (Superficie des carrières souterraines : supérieure à 600 hectares) ... S'il était encore besoin de démontrer que l'on peut construire en grand nombre les tunnels pour notre infrastructure !

- Marseille : Emprunter le tunnel, construit après-guerre, qui relie le vieux port aux mines de Gardanne. (Il a été construit uniquement pour faciliter le transport du charbon et n'a d'ailleurs jamais été utilisé).

- Lyon : Dénoncer la liaison TGV Lyon-Turin (qui représente un massacre écologique).

Plus généralement,

- Le temps perdu dans les bouchons aux sorties des grandes agglomérations. De plus, le CO2 est inodore ! Mais alors que respirons-nous et qui sent tant, lorsque notre véhicule est prisonnier dans les bouchons ?!!!

- Les anciennes régions minières (le nombre de mines sur le territoire français est tellement important qu'il est impossible de pouvoir toutes les visiter).

- Les anciennes voies ferrées abandonnées (qui avaient été construites en pierres de taille avec les moyens du siècle dernier, inutiles aujourd'hui ... Magnifique exemple, pour se projeter dans le temps ... Et voir les voies de communication que nous avons construites depuis, s'acheminer vers le même destin !).

Et, pour le dernier meeting, l'assemblée ne se serait-elle pas enflammée en entendant les points suivants ?

- Avec l'infrastructure sous vide, c'est une nouvelle ère qui s'annonce ; le monde est un village et la voiture sous vide son moyen de transport. Notre société vient de rentrer dans l'histoire, nos enfants verront cette rupture que nous devons accompagner afin que nul ne souffre des évolutions qui seront mises en œuvre.

Entrons rassurés dans le monde que nous avons décidé de bâtir.

- Restons précurseurs, notre nation s'est toujours illustrée comme leader dans les développements technologiques de transport civil (Concorde, TGV, A 380...) !

- Rappelons les libertés qu'une telle politique offre ...

- Et pour finir reprenons en cœur, un texte qui nous rassemble tous, au-delà des partis politiques : la déclaration des droits de l'Homme.

Belle fin de campagne !!!

Il est temps de reprendre notre sujet sur la généralisation de l'infrastructure sous vide.

Vous avez pris connaissance de l'ensemble des sujets que peut aborder un candidat qui défend une arrivée rapide de la voiture sous vide. Certains discours ont plu, l'arrivée des solutions de transports sous vide s'est donc rapprochée. Pour ceux qui auraient voté pour ce candidat, qu'ils en soient remerciés. Quant à ceux qui regrettent qu'une telle candidature n'ait pas eu lieu, car elle aurait emmené inmanquablement notre candidat à la victoire, il faut noter que le livre n'est pas fini, car si une telle idée de mobilisation générale pour construire l'infrastructure sous vide retenait l'attention du public, elle aboutirait tout naturellement à un discours si particulier de l'autre côté de l'Atlantique ...

Discours à la Maison Blanche

Suite à la forte mobilisation des pays européens en vue d'un lancement imminent de l'infrastructure sous vide, le président des États-Unis convoque une conférence de presse à la Maison Blanche :

"... Nous sommes à un tournant de notre histoire. L'Europe se mobilise actuellement pour mettre en place au plus vite son infrastructure sous vide. J'ai conscience que le peuple Américain très mobilisé veut, ensemble, participer à cette aventure ...

... Nous avons toujours aimé les challenges, avons toujours su les relever, et nous sommes toujours donné les moyens de les gagner. Mais ce n'est pas par une mobilisation que nous pourrons remporter celui-ci. Car contrairement à l'Europe, notre territoire est vaste, nos villes éloignées. Nos tunnels à construire seront donc bien plus longs que ceux européens. Choisir de construire cette infrastructure par la mobilisation de tout un peuple est, compte tenu de notre géographie, la garantie que l'Europe aura des années d'avance sur nous ...

... Hier, nous avons réalisé la conquête de la Lune, aujourd'hui, nous devons conquérir notre place dans l'Histoire, être parmi les premières nations à réaliser l'infrastructure de transport sous vide, et nous le pouvons ! ...

... Une voie remarquable s'offre à nous : concevoir une nouvelle génération de tunneliers qui percent à des vitesses record, et dès lors, nous affranchit de mobiliser des effectifs importants, car sinon nous ne pourrions réussir à être les premiers ! ...

... Nous mettrons à disposition de tous, ces nouveaux systèmes de percement, pour que chaque nation puisse offrir à son peuple une voiture sous vide. Nous éblouirons le monde, non par la réalisation de ces machines, mais parce que nous aurons réussi à les concevoir vite, si vite ...

... Nous devons mettre toute notre énergie dans cette quête, mobiliser toutes nos compétences. Il en va d'un exploit, il en va d'un progrès, il en va de notre liberté. J'ai foi en nos ingénieurs, en notre destinée.

Je crois en cette victoire !

L'Amérique ne peut échouer car elle a rendez-vous avec l'Histoire ..."

De nouveaux tunneliers !

Intérêt des nouveaux tunneliers

Posons les chiffres suivants :

250 personnes sont capables de mener un chantier, et la vitesse de percement du tunnelier affecté à ce chantier est de 1 cm par seconde. (Actuellement les vitesses oscillent entre 1 et 5 cm par minute pour des diamètres de percement d'environ 9 mètres).

La superficie de la France étant (pour simplification des calculs) d'environ 1000 km par 1000 km, si la France décide d'employer 250 000 personnes pour réaliser l'infrastructure sous vide (1000 chantiers ouverts) elle dispose chaque année de plus de 315 000 Km de tunnels supplémentaires. En 6 ans, elle est donc capable de réaliser un quadrillage complet de son territoire avec une voie du nord au sud et d'est en ouest tous les kilomètres !

Bien évidemment, un tel quadrillage est surdimensionné, mais il permet d'illustrer les capacités offertes par les tunneliers.

Grâce aux vitesses de percement, il n'y a alors plus besoin d'une mobilisation générale (telle que décrite précédemment).

Comment donc mettre en œuvre dans les plus brefs délais **la réalisation de tunneliers ultra performants ?** Cette question nous amène au dernier scénario en vue d'une arrivée rapide de l'infrastructure sous vide (certainement le plus international et le plus humaniste): "**La course du millénaire**".

La course du millénaire

Le but de cette course est d'agir comme un catalyseur autour du même projet technique : réaliser les premières voies internationales grâce aux futures générations de tunneliers.

Principe

Avec une équipe limitée à 250 personnes et un budget d'achats fixé et identique pour chaque équipe (afin de garantir l'équité des chances), il s'agit de concevoir, construire, faire fonctionner un tunnelier dans des conditions réelles par la réalisation d'une voie internationale affectée à chaque équipe.

L'ensemble des recherches réalisées par les bureaux d'études sera disponible sur Internet, pour tous les concurrents, 6 mois après l'utilisation de ces études dans le tunnel. Par ailleurs, les bureaux d'études des différentes équipes pourront, s'ils le désirent, s'associer.

Intérêts

Laisser les développements de nos nouvelles générations de tunneliers au secteur privé est la garantie que les bureaux d'études réaliseront des équipements qui tendront vers le maximum de rentabilité financière (pour leur groupe) et non vers le maximum de performances et d'efficacité.

Lancer un tel challenge au monde est la garantie d'une collaboration étroite de la communauté internationale, rendant possible l'adoption de normes permettant une totale compatibilité de nos futurs moyens de transport.

La course offre l'avantage que les bureaux d'études se focalisent uniquement sur la performance et la fiabilité des futurs tunneliers.

Le choix de construire des voies internationales permet aux équipes de disposer ainsi de plusieurs milliers de kilomètres pour tester et améliorer les caractéristiques de leur machine.

Le nombre de personnes pour creuser le tunnel étant figé, chaque amélioration technique entraînera naturellement des gains de productivité de construction de l'infrastructure. C'est à terme, la garantie de solutions techniques ultra performantes, générant une baisse drastique des coûts de fabrication des tunnels et permettant dès lors leur réalisation à l'ensemble des territoires. La limitation à 250 personnes permet, au-delà de cette course, de pouvoir mener à bien des chantiers futurs avec des effectifs similaires (accessibles).

Mise à disposition, pour chaque équipe, des matières et énergie nécessaires à la réalisation du tunnel

Nous devons mettre en place une structure pour prendre en charge la fourniture du béton, de l'acier et de l'énergie nécessaires au fonctionnement du chantier, limitant, dès lors, le coût de participation à cette course, à celui des équipes et du budget fixe associé. Pourquoi pas nos banques centrales qui investiraient alors dans l'économie réel ?

De nombreux participants sont donc attendus

A l'échelle d'un état, d'une région, d'une grande ville ou d'une grande entreprise, un tel coût de participation s'avère minime. Or, il faudra du temps pour construire les premières voies. Les états, régions, grandes villes qui dès les prémices auront répondu présents et se seront inscrits à cette course, seront les premiers à bénéficier de tous les atouts que ce système génère. Retombées immenses en perspective !

Comment dès lors imaginer qu'ils ne répondent pas tous présents, que chaque entité ne mette pas au moins une équipe en place ? Car pourquoi perdre du temps, puisqu'à terme ces voies seront toutes construites ?

Et comment imaginer que les grandes entreprises n'associent pas leur marque à un tel projet ? De plus, il faut bien noter que l'investissement faible relatif au coût de leur participation générera demain des économies conséquentes quant au temps passé par leurs collaborateurs dans les moyens de transport actuels. Car le nombre de voies en perspective est considérable, et aboutira inmanquablement à la généralisation de la voiture sous vide à l'ensemble de nos territoires. Associée aux médias, la course retransmise nous permettra de partager l'état d'avancement des recherches et travaux, les situations rencontrées (les plus insolites, les pires telles les casses mécaniques ou les rivières souterraines...), l'émotion et la joie des exploits accomplis.

Le sens de cette course n'est pas seulement l'exploit technique, c'est un rêve de liberté, notre perception du monde qui change.

Des milliers d'équipes, ce sont des milliers de voies, et pour chaque voie construite ce sont 10 millions de voyageurs ... La généralisation du voyage est en route ! Nos racines et celles de nos enfants ne seront plus une ville, une région ou un pays mais le monde, car c'est dans le monde que nous évoluerons !

L'équipe qui gagnera sera auréolée d'un prestige qui brillera pour les mille ans qui viennent. Quant aux participants, tous nous auront permis de rêver à un monde meilleur et cela quel que soit le temps nécessaire à la réussite de ce challenge !

Hey, les constructeurs automobiles, participerez-vous ? Chicago, serez-vous des nôtres ? Au siècle dernier, cette ville avec les moyens de l'époque avait construit un réseau souterrain très dense (60 miles soit environ 120 Km) équipé de mini locomotives électriques pour transporter les marchandises. Et plus récemment, elle a réalisé pour les eaux de pluie 175 km de canalisation dont une partie importante ayant 11 mètres de diamètre !

Et pour vous, comment se passe votre voyage ?

L'ensemble des arguments pour une arrivée rapide de la voiture sous vide a été développé. Pertinente cette course !

Comment ne pas imaginer des marques se lancer dans l'aventure (faible coût de participation face au risque de perte de notoriété) ? Comment ne pas avoir la certitude qu'avec un tel déploiement d'études, toutes basées sur la vitesse de percement, nous verrons très vite des progrès immenses et une généralisation rapide de la voiture sous vide ?

A ceux pour qui l'ensemble de ces arguments a fait mouche et qui sont maintenant certains de l'arrivée rapide d'une telle infrastructure, n'êtes-vous pas en train de vous projeter dans des voyages et d'appréhender le monde de façon très différente ?

Mais, poursuivons ...

Les progrès informatiques

Nous ne pouvons poursuivre notre voyage sans signaler que durant toute la construction de notre infrastructure sous vide, les progrès informatiques nous auront permis de franchir un gap conséquent, une capacité de calculs suffisante pour rendre accessible des robots dédiés performants. Actuellement, le frein à leur généralisation provient de leur incapacité à se déplacer de façon rapide dans notre environnement quotidien et à résoudre des problèmes complexes, simplement car ils n'ont pas la capacité de calculs suffisante pour appréhender le monde qui nous entoure.

Nous pouvons noter que les sociétés disposeront de capacités de calculs telles que leurs chaînes de fabrication pourront entièrement être robotisées. Les entreprises du secteur industriel pourront automatiser bien plus fortement la fabrication des produits, rendant dérisoire le prix des articles vendus, car le coût des robots dédiés sera particulièrement faible (puisqu'eux-mêmes auront bénéficié de chaînes de fabrication complètement automatisées).

Dès lors, les robots dédiés seront accessibles non seulement aux industriels, mais aussi à tout un chacun.

Au niveau de notre quotidien, le résultat est simple ; ils entraîneront la suppression de toutes les contraintes journalières, telles que les tâches ménagères (cuisine, nettoyage, repassage ...) mais aussi la couture ... Viendra donc le temps du sur-mesure ! Et nous nous dirigerons alors vers l'achat de produits simples (lait, farine, sucre, tissus ...).

Quant aux chaînes de recyclage, elles deviendront particulièrement performantes, puisque entièrement automatisées. Dès lors, les matières recyclées limiteront d'autant nos besoins en matières premières, et par là même apaiseront les tensions qui aujourd'hui existent dans différents pays pour le contrôle de ces richesses.

Avec les nouvelles capacités de calculs des robots dédiés, c'est une ère nouvelle qui s'ouvrira : **nous changerons de société et quitterons celle de consommation** (car tout deviendra accessible).

Nous disposerons d'un potentiel de constructions immense, et serons alors certains de voir, sur chaque continent, la généralisation des écoles, hôpitaux, habitations ultimes, infrastructure sous vide ... (Si nous ne l'avons pas réalisée avant).

Dans ce monde décrit précédemment, et avec la participation des robots dédiés, c'est donc le temps libre qui devient abondant, les statut et rôle de chacun qui évoluent, la disparition de stéréotypes fortement ancrés (tels que la femme aux tâches ménagères ou l'homme réalisant les travaux de force ...). C'est aussi l'éducation qui change. L'acquisition des connaissances sera, avant tout, un atout pour le développement personnel.

Quant au temps libéré, associé aux voyages, il offrira à chacun la possibilité de découvrir et partager, dans le respect de chacun et de ses différences.

Salle de spectacle

Encore un voyage, une nouvelle destination ... Mais pour cela, il faut que je vous installe au préalable dans le vaisseau !

Suivez-moi ; un couloir, un escalier, encore un couloir, un autre escalier ... Il est immense ce vaisseau ! ... Enfin le dernier couloir, une porte ... Avez-vous vu la marche ? Hé ! Hé ! Attention il y a une marche ! ... Voilà, nous y sommes !

Vous êtes maintenant dans la salle de spectacle, gigantesque et pleine à craquer ! Je vous laisse le temps de vous installer confortablement et de vous immerger dans l'ambiance euphorique de voyage qui y règne.

Pendant ce temps, je me dirige vers la scène, dans cette ambiance de folie ... La route fut longue jusqu'à la scène et une hola improvisée tournait, tournait ; c'est vrai que lorsqu'il y a du monde, on n'a jamais envie que cela s'arrête !

Me voilà maintenant devant vous sur scène ;

Bienvenue à tous ! En tant que pilote, je suis très heureux de vous accueillir à bord. Je vous ai projetés dans l'avenir, dans un monde inconnu fait de libertés et de voyages. Vous pourriez dès maintenant vous promener dans ce monde que je vous ai décrit, il suffit de vous vieillir un peu, plus ou moins selon la date d'arrivée des progrès. Mais le voyage n'est pas fini ... Le chemin, qu'ensemble nous avons suivi, nous a mené dans cette salle, dans ce vaisseau, pour partir vers une nouvelle destination, aller encore plus loin, encore plus vite ...

Il est temps maintenant de larguer les amarres !

Et, dans un vrombissement assourdissant chacun peut ressentir le vaisseau s'éloigner tout doucement du quai ; on entend à peine au premier rang les deux fans enthousiastes hurler : Oh pétard, la fusée !

Le décollage s'est parfaitement déroulé ; nous sommes en route pour notre destination finale. Nous avons atteint notre vitesse de croisière et allons maintenant couper les moteurs ...

Je t'offre la Lune

A celle que j'aime :

Au cœur de la Lune, je m'en vais voler,
Au cœur de la Lune, je suis si léger,
Au cœur de la Lune, je vais t'embrasser,
Au cœur de la Lune je m'en vais rêver ...

Avec elle, j'aimerais vivre cette aventure ; nous retrouver seuls, nous tenir la main et de là-haut admirer la Terre !

Dans le monde que je vous ai décrit, ce rêve devient possible, logique, incontournable.

Le challenge est le suivant : montrer que, d'ici les trente prochaines années, nos sociétés auront réussi l'exploit de rendre accessible aux plus jeunes ce rêve de voyage.

Je vous ai présenté les progrès immenses qui auront lieu si nos sociétés réussissent à décupler les puissances de calcul des ordinateurs. Vous pouvez ou non imaginer une explosion des capacités, ce choix vous appartient. En conséquence, c'est dans un monde où cette puissance de calculs et de travail n'est pas disponible que je vous offre un scénario d'accès à la Lune.

Situation terrestre

Plongez-vous par un petit bond dans l'avenir, quelques années guère plus !

Le monde a décidé de se lancer à fond dans l'aventure. Le rêve de l'espace a-t-il été le déclencheur final ? En attendant, la course du millénaire a apporté des progrès fulgurants dans les vitesses de percement et c'est l'infrastructure sous vide dans son ensemble qui se construit.

Les populations, conscientes qu'un nouveau mode d'achat allait bientôt se généraliser avec l'arrivée imminente de la voiture sous vide, se sont mises à épargner. Aussitôt, le nombre de personnes libérées dans l'industrie pour réaliser l'infrastructure sous vide a été démultiplié.

Le désir de voyage est exacerbé ; prendre dès aujourd'hui l'avion, avoir le privilège de parcourir le monde pour partager avec d'autres populations cette euphorie mondiale qui nous inonde tous ... Les compagnies aériennes sont surbookées et sollicitent quotidiennement les

constructeurs aéronautiques pour qu'ils livrent dans les plus brefs délais les appareils en commande. Mais après de nombreuses analyses, une date est arrêtée ; les compagnies aériennes ne désirent plus recevoir d'appareils à la fin de cette année, car malgré l'augmentation forte du trafic des passagers, elles seraient dans l'incapacité d'amortir les appareils livrés compte tenu de la mise à disposition prochaine des lignes sous vide internationales. Sacré coup dur pour ce secteur d'activité ! Car il faut bien noter que la fin programmée des frontières et le développement harmonieux du monde que l'on s'apprête à généraliser ont eu pour effet de réduire comme neige au soleil l'ensemble des budgets militaires habituellement alloués à ce secteur.

Et c'est dans ce contexte que les constructeurs aéronautiques décidèrent de convoquer une conférence de presse.

Conférence de presse lunaire !

Quelle ne fut pas la surprise des journalistes quand l'orateur se présenta avec un large sourire et entama le discours suivant :

J'ai la joie et l'honneur d'avoir été choisi parmi mes confrères pour les représenter aujourd'hui. Nous tenons tout d'abord à remercier l'ensemble de nos ingénieurs et collaborateurs qui ont travaillé d'arrache-pied et dans la plus stricte confidentialité pour aboutir au projet qui suit.

Nous sommes tous conscients aujourd'hui de la généralisation de la voiture sous vide ; sur Terre, il appartient désormais aux constructeurs automobiles de vous faire voyager. Quant à nous, nous voulons poursuivre notre savoir-faire ; fabriquer des aéronefs capables de vous transporter vers des contrées lointaines, vous offrir la seule destination qui dorénavant s'impose : la Lune !

Nous avons demandé à nos ingénieurs d'étudier comment une telle aventure pourrait avoir lieu ; il s'agira tout d'abord de construire une mégapole lunaire, et pour cela, il sera nécessaire de décupler nos capacités de satellisation. Nous devons mettre en place de nouveaux principes d'envois, car le besoin est tel, qu'il interdit de fait l'utilisation de fusées.

Pour cela une solution s'offre à nous : accélérer sur terre les masses à mettre en orbite et les faire quitter l'atmosphère terrestre uniquement avec l'énergie cinétique qu'elles ont ainsi emmagasinée.

Il est à noter que ce nouveau système d'envoi nécessite la présence d'un tube accélérateur particulièrement long. Vous noterez qu'il ne s'agit nullement d'une contrainte ; la "course du millénaire" a apporté de tels progrès dans les vitesses de réalisation des tunnels que celui dont

nous avons besoin est, non seulement très simple à réaliser, mais ne mobilise pas de savoir-faire particulier.

Afin de réduire le freinage des charges à satelliser lors des premiers kilomètres, zone où la densité de l'air est la plus importante, nous installerons la sortie de notre tube accélérateur à la cime d'une montagne élevée d'au moins 5000 mètres.

La cadence de lancement sera d'une charge (de 400 mètres de long) par minute ; soit un potentiel de 1440 charges par jour, quantité certes immense mais nécessaire au vu de nos besoins.

La question qui a suivi fut (vous vous en doutez) : par quel moyen faire alunir les masses ainsi envoyées ? Une solution s'est imposée.

Il s'agit d'installer une rampe de décélération sur la Lune. Des micromoteurs permettront au vaisseau de se positionner sur une trajectoire parfaite afin d'atteindre la rampe de décélération qui réduira leur vitesse jusqu'à l'arrêt final et leur alunissage complet.

Le poids de cette structure de décélération est important, mais il est dérisoire face à la masse de carburant que nécessiteraient des déplacements et alunissages à l'aide de moteurs-fusées pour construire notre mégapole lunaire.

Mégapole lunaire

Présentation

Nous disposerons de larges baies vitrées, afin de profiter du spectacle magnifique des paysages lunaires. Celles-ci seront construites à fleur de montagnes, de telle sorte que l'ensemble des pièces soit abrité sous ces montagnes afin de les protéger non seulement des météorites mais aussi des rayons cosmiques, car n'oublions pas que la Lune est dépourvue d'atmosphère.

Pour construire cette mégapole abritée, nous devons donc creuser tous les volumes nécessaires à l'infrastructure de transport ainsi que l'ensemble des salles dont nous aurons besoin.

Pour cette raison, nous déposerons un dôme qui viendra coiffer un des si nombreux cratères présents sur la surface lunaire. Le volume dont nous disposerons à l'intérieur de ce dôme permettra de stocker, de façon simple et sans aucun impact sur l'atmosphère lunaire, tous les volumes de lune que nous serons amenés à creuser. Et c'est donc à l'intérieur de ce cratère que partira l'ensemble des tunnels dont nous aurons besoin pour réaliser notre objectif.

L'installation de notre rampe de décélération lunaire et du dôme de protection sera très rapide au vu des capacités nouvelles de satellisation. Dès lors, les bases deviendront très vite

opérationnelles. Et à cette date ce seront des milliers de robots tunneliers qui jour après jour seront envoyés sur la Lune.

Si cette phase de travaux semble simple, elle reste pourtant complexe comme il fut complexe d'améliorer et de faire évoluer les avions que nous avons jour après jour construits. Nous avons les compétences et saurons acquérir les savoir-faire nécessaires à cette réalisation.

Viendra alors le temps de finaliser cette mégapole et de mettre en place les moyens pour rendre cette destination lunaire accessible à tout un chacun.

Pour finaliser cette ville

Nous devons construire sur Terre le plus grand édifice que l'humanité n'a jamais réalisé, de forme conique qui culminera entre 30 et 60 kilomètres d'altitude afin de s'affranchir de toute pression atmosphérique. En effet la pression atmosphérique à 30 km n'est plus que de 1 gramme, et de 0,01 gramme à 60 km. Une telle altitude peut paraître inaccessible, pourtant il n'en n'est rien ; ne vous arrêter pas cette donnée. Car si pour construire les pyramides les égyptiens ont mobilisé une part très importante des ressources qu'ils produisaient, de nos jours l'humanité ne devra y affecter qu'un pourcentage très faible de ses richesses. Cette réalisation n'est donc pas pharaonique, simplement accessible si nous le désirons ! D'autant plus accessible que nous avons aujourd'hui les compétences et les personnes pour la réaliser. Car en affectant un nombre insignifiant d'individus libérés (grâce aux gains de productivité auxquels nous assisterons avec la généralisation de la voiture sous vide et les nouveaux réseaux de communication) pour cette aventure, à l'échelle de l'humanité c'est aussitôt plusieurs dizaines de millions de personnes qui pourront être affectées à cette tâche, soit un effectif supérieur à l'ensemble de la population active d'un pays comme la France.

Nous assisterons très certainement dans les jours prochains à la présentation de projets de nombreux bureaux d'architectes. Il leur appartiendra de nous faire part des premières images de synthèse d'un tel édifice et des délais nécessaires à sa réalisation avec les effectifs précédemment cités.

Ce bâtiment pourra se construire. Il sera grandiose. Sa base aura un diamètre supérieur à 30 km. Nous pourrons positionner tout autour de cet édifice des portes d'accès. Leur taille sera à l'échelle du bâtiment : 1 km de haut, 250 mètres de large et 3 km de profondeur car il s'agit de l'épaisseur des murs dont nous aurons besoin (structure en nid d'abeille, cela va de soi !). Elles s'ouvriront sur une salle immense sans aucun mur à l'intérieur ; un espace libre, ouvert au soleil et au vent, avec à la cime de cette structure une immense ouverture sur le ciel qui offrira le jour du solstice d'été à midi un spectacle remarquable lorsque le soleil illuminera le centre de la pièce ! Pour tout visiteur qui empruntera ces portes, l'émotion sera au rendez-vous.

Cet édifice nous offrira les moyens de rendre accessible ce rêve de voyage.

Tout d'abord, nous construirons plusieurs tunnels accélérateurs dont leur partie finale sera intégrée à la structure conique. Leur sortie débouchera donc à une altitude supérieure à 30 km. A partir de cette altitude, la pression atmosphérique étant très faible, nous pourrons dès lors envoyer des charges de très gros diamètre. Dès la mise en service de cette structure, nous pourrons donc finaliser et viabiliser rapidement notre mégapole lunaire, en envoyant des modules de vie composants cette ville. Ceux-ci auront été prémontés sur Terre afin qu'il ne reste plus qu'à les assembler sur la Lune.

Restera alors à rendre accessible à chacun la possibilité de s'y rendre.

S'y rendre

Nous nous installerons dans un vaisseau qui empruntera les tubes accélérateurs et quittera la structure conique. A cet instant nous ressentirons une légère décélération le temps d'atteindre la stratosphère. A mesure que nous monterons en altitude, nous nous sentirons nous alléger (à 1000 km d'altitude notre poids sera divisé par 2, à 5000 km par 3). Et après avoir senti la décélération de l'atterrissage sur la base géostationnaire, nous goûterons aux joies de l'apesanteur. Puis viendra le temps de nous installer dans un second vaisseau. Celui-ci aura la caractéristique de tourner sur lui-même le temps du voyage afin de créer des zones de pesanteur variables (nulle au centre du vaisseau et croissante jusqu'aux extrémités). Ainsi, via la rampe d'accélération géostationnaire, il nous emmènera à notre destination finale : la Lune !

Incontestablement, la première sensation forte, nous sera offerte par le spectacle du paysage lunaire que nous admirerons derrière les baies vitrées ! La quasi absence d'atmosphère lunaire nous permettra de distinguer très nettement les paysages, tout étant lumineux même les sommets les plus lointains, les étoiles bien plus brillantes (et ne scintillant plus), la couleur unique du ciel nuit ... Et que dire de cette planète bleue qui flotte dans l'espace ? ...

Le temps s'arrête ...

Viendra le moment, d'emprunter un véhicule sous vide qui sera mis à notre disposition tout au long du séjour pour nous déplacer dans l'ensemble des sites à visiter, et qui nous mènera à notre lieu de résidence.

C'est là que nous prendrons conscience de l'architecture si spécifique, avec des plafonds et des portes immensément hauts, des murs et sols recouverts d'un revêtement spécifique de type caoutchouc pour amortir en douceur les premiers chocs ... Car n'oublions pas qu'un petit bond nous propulsera très loin ! (La pesanteur est environ 6 fois moindre). Dans notre chambre de même architecture, nous retrouverons notre fantastique paysage lunaire sauvage et sans vis-à-vis, par la baie vitrée d'au moins 2 mètres de diamètre. Si chacun s'imagine

aisément des heures dans cette chambre à goûter à cette sensation si particulière d'être si léger dans un monde au ralenti ... Il est fort à parier que très vite nous partirons à la découverte des infrastructures à notre disposition.

Essayerons-nous le trampoline ?

Si l'activité peut paraître anodine, puisque sur Terre tout un chacun réalise aisément un saut de 3 mètres sur un trampoline, ici et sans plus d'effort, nous nous retrouverons propulser à 18 mètres, soit l'équivalent d'un immeuble de 6 étages !

Y aller oui, mais un brin à reculons !

Peut-être préfèrerons-nous la piscine ?

Vous nagez le papillon sur Terre, vous deviendrez poisson-volant sur la Lune ! Oserons-nous les plongeurs ?

A noter qu'avant le départ pour ce voyage lunaire, des entraînements auront été proposés pour valider l'aptitude à réaliser un simple saut du haut d'un plongeur de 6 mètres, voire 10 mètres pour les plus audacieux. Et c'est munis de ce certificat d'aptitude que nous nous présenterons pour tester un plongeur lunaire. Là, nous emprunterons un ascenseur qui nous mènera en haut du plongeur. Une personne nous y attendra et nous divulguera une aide psychologique : "Vous pouvez sauter, c'est comme sur Terre, votre vitesse d'arrivée est la même que du plongeur de 6 mètres ...", sauf que nous verrons pertinemment que le plongeur est à 36 mètres (soit l'équivalent d'un immeuble de 12 étages) ! Une fois le bout du plongeur franchi, dans le vide la pesanteur étant faible il s'agira d'une chute au ralenti. Est-ce un bien ou un mal ? En tout cas nous aurons le temps de la ressentir !

Quant aux plus téméraires, ils se retrouveront sur un plongeur à 60 mètres ; soit l'équivalent de 20 étages ; à ce niveau-là, il ne s'agit plus d'un immeuble, mais d'une tour !

Bien sûr, d'autres attractions nous attendrons : des montagnes russes 6 fois plus hautes que sur Terre, des activités spécifiques comme celle où, munis de gants et de chaussures qui adhèrent, nous escaladerons des parois verticales (tel l'homme araignée) ... Nous pourrons profiter de parcours au milieu de forêts, champs, rivières et lacs encavernés où les fleurs et les plantes se développeront et prendront des tailles et des formes si spécifiques ...

Tant et tant de choses encore ...

Et pour nombreux d'entre nous, la plus belle expérience sera sans doute de vivre le rêve d'Icare ! En effet, si sur Terre un condor avec des ailes de 5 mètres d'envergure plane alors que son poids est de 22 kg, sur la lune la majorité d'entre nous sera plus léger que cet oiseau (puisque notre poids est divisé par 6). Dès lors, nous aurons la faculté de prendre notre envol

une fois nos bras munis d'ailes compactes (d'environ 1m50 ce qui revient sensiblement à pouvoir toucher nos pieds avec le bout de nos ailes, voire un peu plus grandes pour ceux qui désirent faire un vol plus planant). En agitant les bras, en inclinant et déformant nos ailes avec nos mains, nous apprendrons à maîtriser cet élément si étranger pour nous : l'air. Sur Terre lorsque nous courrons et sautons, nous bondissons de 1 ou 2 mètres et retombons très vite sur nos pieds. Sur la Lune, ces mêmes gestes nous permettront de franchir un bond de 10 mètres et durera 6 fois plus de temps ... Nous offrant l'impression de planer au ralenti avant de retoucher la Lune. Aussi munis de nos ailes, nous nous élancerons, sauterons et ... Nous envolerons tel un oiseau, certainement oisillon lors des premiers sauts ! Notons que le poids terrestre de nos bras correspond à notre masse totale sur la Lune, aussi si vous savez battre vos bras de haut en bas sur Terre, ce même geste sur la Lune soulèvera tout votre corps. Viendra alors le temps de prendre de l'altitude et du bord d'une falaise effectuer le grand saut et planer !

Atterrir

Après avoir profité pleinement de notre séjour sur la Lune, nous nous retournerons une dernière fois sur cette mégapole lunaire avant de remonter dans le vaisseau qui empruntera la rampe d'accélération pour nous ramener à la base géostationnaire.

De là, pour rejoindre la Terre, 3 solutions techniques s'offriront à nous :

- Premièrement, nous appliquerons le principe de la navette spatiale : le vaisseau entrera en atmosphère terrestre avec les protections thermiques suffisantes et atterrira comme un planeur.
- Deuxièmement, nous utiliserons la structure conique pour décélérer le vaisseau. Celui-ci quittera la rampe d'accélération géostationnaire avec une trajectoire qui le dirigera vers le haut de notre structure conique. A l'aide de micromoteurs, il se positionnera parfaitement pour entrer dans un tunnel de décélération intégré à la structure conique. Ce tunnel aura une longueur de plusieurs centaines de kilomètres afin que les passagers ne subissent pas une décélération élevée.
- Troisièmement, nous actualiserons une idée vieille de plus d'un siècle, un ascenseur. Il s'agira de descendre un câble de la base en orbite géostationnaire pour relier celle-ci à la pointe de notre structure conique. Le long de ce câble circuleront des ascenseurs qui ramèneront les passagers de la base géostationnaire.

D'ici l'échéance de la mise en service de la structure conique, il est certain qu'une solution filaire sera possible. Et c'est à cette date, que nous devons retenir la meilleure solution technique pour revenir sur Terre.

L'orateur s'arrêta un instant, souriant aux journalistes présents, avant de poursuivre :

Je suis heureux et félicite encore nos équipes qui, de par leurs travaux, nous offrent de merveilleuses perspectives de voyages spatiaux ... Il est temps de nous quitter et je vous

propose en guise d'au revoir d'écouter le message suivant : (*Une voie caractéristique d'hôtesse résonna alors dans la salle*)

"Nous allons alunir dans quelques instants ; veuillez regagner votre siège et attacher votre ceinture. Nous vous souhaitons un très agréable séjour lunaire et espérons vous accueillir très prochainement sur nos lignes !".

Ce message eut fini d'enflammer l'assistance qui debout applaudissait et sifflait à tout rompre !!!

Une euphorie internationale

Suite à cette conférence de presse, les pays du monde se sont réunis pour mettre en place une structure internationale afin d'offrir ce rêve à l'Humanité ; elle devra permettre de réaffecter au plus vite une part des effectifs de la population active qui se libèrera avec la généralisation de l'infrastructure sous vide.

Aussitôt une euphorie communicative envahit le monde, car la date de mise à disposition de la voiture sous vide est proche, et après s'être fédérée autour de l'infrastructure de transport sous vide, l'humanité se mobilise dorénavant pour ce nouveau projet.

Beaucoup s'imaginent déjà faire leur premier pas sur la Lune, avec la phrase mythique en tête : "Un petit pas pour l'homme, un bond de géant pour l'Humanité", d'ici vingt ans, dans un monde vingt ans plus vieux, vingt ans plus sage, plus en paix avec lui-même ... Un pas dans une immense station lunaire avec une baie vitrée ouverte sur un lever de terre en paix, apaisée, à jamais inscrite dans un développement durable ... Eprouver le sentiment d'être enfant du monde, un monde à jamais transformé ...

Car l'homme qui imagine faire ce voyage ne peut plus dès lors voir le monde de la même manière.

Le jour où nous irons sur la Lune, le transport sous vide sera alors le seul moyen de transport, généralisé à l'ensemble de la planète. Nous aurons la liberté de nous déplacer, de nous rencontrer, de partager. Les droits dont nous bénéficions dans les pays industrialisés se seront généralisés au monde (Justice, Liberté d'expression, Médecine, Logement, Education, Formation, Retraite ...).

Si, à cette date, nous aurons toujours des racines, une langue et des cultures diverses, nous nous respecterons et nous sentirons avant tout citoyens du monde. Nous vivrons dans un monde en paix dans lequel les frontières auront perdu tout leur sens. Et si nous nous imaginons faire ce premier pas sur la Lune, c'est bien cette image que la Terre nous renverra !

Tournez les éléments comme vous voulez, la voiture sous vide est pérenne dans le temps, le monde est un village ... La paix s'impose !

A vous de décider quand le monde aura le déclic.

Le voyage touche à sa fin

La parution est prévue le 21/12/09.

Puis ce livre fera son chemin, les traductions et l'édition bien sûr ...

J'ai retenu la date symbolique du 01/01/10, jour où les experts, hommes politiques et médias prendront position et annonceront l'ampleur et la vitesse de réalisation des travaux.

Nous terminerons donc ce voyage avec le dernier jour de l'année, dans la fête, en rêvant de cette nouvelle ère de libertés et de voyages qui nous attend.

Pour les plus audacieux d'entre nous, ce voyage aura été magnifique !

Mais pour tous, il ne sera alors plus possible d'imaginer une date plus proche ...

Et dans ce livre *Empty Car*, je renouvelle cette demande, de ne médiatiser que le concept de la voiture et du bus sous vide et propose la date symbolique du 9/08/20, date à laquelle les experts, hommes politiques, médias prendront position et annonceront alors l'ampleur et la vitesse de réalisation des travaux.

La première fin imaginée

Pour comprendre ce qui suit, il faut savoir que ce livre a pris énormément de temps pour être écrit. Durant la phase d'écriture, l'optimisme peut-être, une autre date initiale avait été retenue ; finir en apothéose les jeux olympiques de Pékin, et choisir le jour de clôture de ces jeux pour la prise de position des hommes politiques quant à la réalisation de l'infrastructure sous vide.

En effet, après que les athlètes aient montré au monde, que l'on pouvait se surpasser et se respecter autour de défis sportifs, au-delà des frontières et dans un élan de fraternité, nous pouvions fêter en leur compagnie la fin de ces jeux, et annoncer alors les autres défis planétaires qu'ensemble nous nous apprêtions à lancer.

Tout s'écrivait donc avec une parution du livre prévue deux mois avant cette date, en juin 2008. Deux mois pendant lesquels cet ouvrage fera son chemin, chacun pouvant à loisir se projeter librement dans ce livre et choisir la date d'arrivée des progrès ... Jusqu'à ce 24 août 2008, jour de clôture des jeux, quand le voyage se termine et que le monde prend position.

Alors en arrière toute ! Car j'avais alors décidé de vous décrire le parcours du livre durant cette période.

Et conscient qu'à cette date je vous confierai le projet, je me suis donc trouvé avec deux versions à écrire ; et j'ai commencé par la possibilité que ce livre passe inaperçu.

Le jour de la clôture des JO, rien ne se passe

Pourtant l'idée de rapprocher l'avenir pour le rendre palpable était si belle ...

Ce livre n'a donc pas suffi, moi qui voulais faire un break pour trouver d'autres challenges à relever ! Mon rêve de voir la généralisation des transports sous vide demeure néanmoins intact.

Mon site Internet deviendra alors un lieu d'échanges pour promouvoir le transport sous vide et rechercher les moyens de les mettre en œuvre. Il aura notamment pour ambition la réalisation d'un réseau virtuel de transport sous vide afin que tout un chacun puisse interroger

cette base de données lorsqu'il voyage et ainsi se rende compte des gains immenses que cette solution apportera ...

Et je me remets aussitôt au travail en proposant alors une émission télévisuelle : une course, non de tunneliers, mais uniquement de têtes de perçage qui devront percer au plus vite un bloc de béton.

Cette idée doit me permettre, grâce à la vente des droits audiovisuels, de disposer des ressources nécessaires pour mettre en place un bureau d'études afin de lancer des recherches, et garantir que, ce jour-là sur la ligne de départ, des solutions techniques seront alignées. Si d'aventure, des équipes extérieures se forment et veulent participer à cette course, elles seront alors les bienvenues.

Et pour être certain de l'impact médiatique, une machine très spéciale sera sur les starting-blocks ; imaginez un bloc de béton carré, de 5 ou 6 mètres de côté. En face une machine équipée d'une sorte d'hélice, de diamètre adapté à nos tunnels sous vide (min 3 mètres), avec des pales dont la courbure et la symétrie donnent à cette machine une beauté toute particulière. A son démarrage, vous verrez jaillir de cette hélice si spéciale, des milliers de jets d'eau à une pression folle.

Pour information, dans l'industrie, des machines de découpe jet d'eau sont largement utilisées ; lorsque la pression de l'eau atteint plusieurs milliers de bars, avec une buse, vous pouvez découper du cuir, de l'aluminium ou de l'acier ... Imaginez le résultat si vous en disposez de plusieurs milliers sur chacune des pales, et que l'hélice tourne sur elle-même ! **La machine avancera alors (doucement ?) vers le bloc de béton ... Spectacle remarquable en perspective !**

De plus, je garantirai aux sociétés audiovisuelles que la puissance développée sera de 111111 chevaux, (puissance colossale en comparaison des têtes de perçage actuelles !). L'efficacité d'une telle solution ? A vous de l'imaginer, en attendant de la voir ! Elle permet de disposer d'une centaine de milliers de chevaux à l'endroit précis où l'on souhaite percer. La roche résistera-t-elle à une telle puissance ? Ne va-t-elle pas s'écailler, se transformer en sable, et permettre l'arrivée d'un nouveau genre de tunnelier ? Celui que l'on espère tous, que l'on attend, cette génération de machines qui dépasse le cm/seconde

De plus, alors que les tunneliers actuels percent dans les roches soit en mode conventionnel, soit en mode étanche, notre système à base de buses très haute pression doit permettre de travailler en mode surpression de dizaines voire centaines de bars. Dès lors, à ces pressions, il est possible d'envisager injecter du béton à l'arrière de l'hélice de perçage, afin de le diffuser sur les parois creusées, option qui pourrait être pertinente pour certaines roches, notamment en zones aquifères.

Une chose est sûre : avec une telle machine et une telle émission, les budgets seront au rendez-vous, et je suis certain que de nombreux sponsors, s'il en était besoin, apporteraient leur aide. Un grand nombre d'études seront menées en parallèle, et une multitude de solutions seront donc présentes, ce jour, sur la ligne de départ.

Évidemment, une fois optimisées ces têtes équiperont alors des tunneliers afin d'atteindre les vitesses espérées, tel que le coût de construction des voies de notre transport sous vide devienne dérisoire, que ce mode de transport s'impose, que les populations voyagent ... Que la paix s'installe, et que mon rêve se réalise.

Tout lecteur comprend donc ici que le rêve continue ; même sans la course du millénaire, les moyens financiers seront réunis devant permettre de déboucher sur des machines performantes qui nous permettront, demain et de façon rapide, de profiter de la généralisation de la voiture sous vide.

Et n'oublions pas le plus important : les idées développées dans ce livre poursuivront d'elles-mêmes leur chemin.

L'idée du transport sera reprise par les écologistes, et rapidement par les autres partis politiques qui se l'approprièrent. Les artistes et autres humanistes reprendront ces idées de paix. Quant aux films futuristes, ils auront matière à proposer des scénarios réalistes ; à quand "Rasta rocket sur la lune" 30 ans après, ils reviennent ? Car si sur la terre les dénivelés pour les luges sont importants, sur la lune ils seraient impressionnants, décoiffants, à l'image d'une porte d'aéroport s'ouvrant sur une tempête de neige !

S'il faut parfois du temps pour faire bouger les mentalités, le temps qui passe nous rapproche chaque jour un peu plus de l'avenir, le fait de le connaître doit nous permettre de trouver le chemin le plus court pour y accéder.

Un déclic aura lieu, à vous d'imaginer la date (à la clôture des jeux, dans l'avenir, ou plus simplement à la fin de ce livre ...), car c'est bien ce livre qui est le chemin le plus court vers l'avenir.

Aussi tant qu'à choisir une route, autant prendre la plus courte !

Le livre est publié ... Et tout s'enchaîne !

A la date de publication, les amis sont prévenus.

Il faudra être rapide pour faire suivre ce projet de société ... Mais ce n'est pas tous les jours que l'on vous offre un jet privé ! Le livre est plébiscité, chacun le faisant suivre très rapidement à ses amis, aux amis des amis, puis aux amis des amis des amis ... Le bouche à oreille ? Finalement ça va très vite !

Au loin, cette date de clôture des JO, les caméras, l'ensemble des personnalités et athlètes ... Et chacun y pense !

Le parcours de la flamme devient symbole d'espoir ; à son arrivée en France, les gens se sont réunis. La flamme est accueillie par des banderoles qui félicitent chaque avancée que la Chine a su réussir. D'autres lieux, que la flamme ne traverse pas, ont été réservés à tous ceux qui manifestent pour d'autres progrès (contre la peine de mort ...). Finalement, dans notre monde où l'information circule, les Chinois sont tout naturellement heureux d'être applaudis et regrettent de n'avoir pas fait mieux.

Un rêve de hola s'empare du monde.

Les marques se demandent si elles doivent participer à la course du millénaire. La beauté du projet et le peu d'effectif, 250 personnes face aux dizaines de milliers de personnes que comprend leur groupe, leur donnent la réponse.

Les hommes politiques et les partis s'interrogent ; peut-on passer à côté de ce moyen de transport ? Mais très vite, la question devient : comment être leader de ce mouvement ?

Les européens sont blousés ... L'Europe des Hommes, quelle belle idée ; montrer au monde que les jeux, lorsqu'ils quitteront la Chine, ne seront pas confiés uniquement à l'Angleterre mais à tous les chefs d'états européens regroupés sur ce projet unique : mettre à disposition des européens un mini réseau de transport sous vide reliant toutes nos capitales, pour faire de ces futurs jeux, ceux de l'UE, des droits de l'Homme et des libertés fondamentales. Essayer au moins (même si chacun sait qu'il ne reste plus que 4 ans pour réaliser un tel exploit) !

Le jour d'ouverture des JO, les écoles d'ingénieurs annoncent sur Internet les résultats époustouflants de leurs calculs (si la voiture sous vide atteint les 1227 km/h et roule en roue libre jusqu'à ce que sa vitesse soit de 950 km/h, combien de km parcourt-elle dans l'infrastructure sous vide ? Quelle consommation prévisible aux cent kilomètres ? ...).

A cette même date, les bureaux d'architectes présentent sur Internet leurs premières images de synthèse de la structure conique d'envoi lunaire ...

Avec le temps qui s'écoule, les lecteurs qui découvrent dorénavant ce livre comprennent soudain cette nouvelle mode de hola qui fleurit un peu partout ; quelque chose s'est passée et le monde est différent. Car les personnes qui ont voyagé sont faciles à reconnaître ; elles voient le monde qui se dirige à une vitesse colossale vers le beau !

Arrive la veille de la clôture des jeux et je décide de lancer, via mon site Internet, une idée folle ! Chacun ayant compris que notre base lunaire sera accessible à notre génération, j'ai imaginé une fête magnifique pour son inauguration : "Les jeux olympiques lunaires"; inviter

tous les athlètes qui nous ont fait rêver durant ces jeux, pour un prochain rendez-vous sur la Lune.

Les épreuves commenceraient alors par un rappel historique des exploits réalisés. On remettrait aux athlètes, là-haut, les médailles qu'ils ont gagnées ici, tandis que drapeaux blancs s'érigeraient vers le ciel lunaire, sans musique patriotique, sans hymne nationale, éventuellement accompagnés d'une musique, d'une chanson, ou d'un texte qu'ils affectionnent tout particulièrement. Puis s'en suivraient les épreuves, où sans idée de compétition et malgré leur âge, la faible pesanteur lunaire permettrait aux athlètes de pulvériser leur ancien record et de nous offrir, par la même, un spectacle éblouissant.

Que ces JO de Pékin finissent par un rendez-vous dans l'avenir, sur cette lune qui nous fera tant rêver ! Que ce soit eux qui inaugurent cette base où nous nous rendrons tous un jour !

Le jour J - clôture des JO - avec des mots simples, après avoir remercié l'ensemble des participants qui se sont mobilisés pour la réussite de ces JO, le président chinois annonce que son peuple relève dès cet instant un nouveau défi : la construction de l'infrastructure sous vide pour généraliser au plus vite ce mode de déplacement et disposer au plus tôt d'un habitat ultime. Enfin, il conclut qu'en ce jour si particulier, son pays garantit dorénavant les deux droits de l'Homme fondamentaux suivants : l'abolition de la peine de mort et le traitement décent de tout prisonnier.

Dans le stade une holà spectaculaire ne cesse de tourner, tandis que l'on peut entendre les premiers commentaires époustouflés : ils ont aboli la peine de mort avant les Etats-Unis !!!

Les athlètes sont ivres de joie au centre du stade, et déjà sur une autre planète ! ...

Dans les hauts parleurs, chaque pays annonce tour à tour sa participation à cette aventure, ce qui ne cesse d'enflammer ce stade ... Unis vers un destin et un but qui nous dépassent tous.

Et ceux qui n'ont pas lu ce livre assistent à cette liesse, interloqués !

Quant à moi, je suis en famille, et partage avec les miens l'émotion qui nous envahit tous.

Oui ! Cela aurait pu ressembler à quelque chose comme cela ...

FIN

Et je poursuivais alors ...

Une fois rendu publique, ce livre suivra son chemin.

C'est alors que je vous laisserai, pour partir avec les miens. Cette information est importante ; une fois ce livre écrit, je resterai un anonyme (immensément heureux certes, mais anonyme quand même). Des regrets ? Aucun, bien au contraire, un pur bonheur ! Car, pour moi, c'est la possibilité d'aller vers les autres sans qu'ils m'enferment dans un rôle. (Par ailleurs, j'indiquerai dans mon site Internet les moyens que je mettrai en œuvre pour que personne ne se fasse jamais passer pour moi).

Avec la dernière page de ce livre, je tournerai donc une page de ma vie ... Ce travail de rapprocher l'avenir est terminé. Et que pourrais-je dire après cela ?

J'ai eu, avec vous, une relation purement virtuelle ; j'ai cherché à vous imaginer, à vous écrire ... Journée difficile que d'écrire ces quelques mots, journée difficile de vous dire au revoir ! Mais notez que cette relation, qui me lit à vous et que j'ai aimée construire, disparaît tout naturellement à la parution. Et dorénavant, c'est vous qui me connaîtrez virtuellement. D'après celle que j'aime, le début me ressemble et elle attend avec impatience la suite ...

Le plus beau dans l'histoire est que cela donnera une force au livre et une suite assez inattendue !

Tout d'abord, c'est un rêve d'enfant qui se réalise.

Très jeune, j'ai découvert dans un magazine un article de train à sustentation électromagnétique sous vide qui, d'après le journaliste, allait révolutionner le voyage. A cette époque, j'ai souvent entendu que le progrès se nourrit du progrès, et que la courbe de sa croissance est exponentielle. Il y avait aussi, au loin, la date du nouveau millénaire qui faisait rêver tant d'entre nous ; cette date a marqué ma génération car elle nous a contraints à nous projeter vers le futur et à imaginer ce à quoi il pourrait ressembler (sachant que ma génération précédente avait vécu la généralisation de l'électricité, la voiture, la télévision, ou encore le téléphone ...).

Aussi, c'est avec ce nouveau millénaire que j'ai décidé d'écrire ce livre ...

Voici ce que fut ma première introduction :

Tout a commencé ce soir-là, celui du nouveau millénaire à minuit. J'avais mal dormi depuis 5 jours. Mal rasé, je me suis éclipsé doucement dans la cuisine. J'ai ouvert le frigo, la fête battait son plein et alors que le compte à rebours avait commencé, je me suis servi un grand verre de cola, puis je suis revenu au salon ; " 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, Bonne Année !". Nous avons tous trinqué à ce nouveau millénaire ; moi c'était avec du cola (Vous le comprendrez toute à l'heure). Et en buvant mon verre, je me suis dit : ils ne voleront pas mes rêves ! Je suis sorti sur la terrasse. Une étoile filante illumina brièvement le ciel, et j'ai pensé : elle nous portera chance ... J'avais rêvé de ce nouveau millénaire, je l'avais imaginé comme ce discours de Kennedy, "On le fera non parce que c'est facile mais parce que c'est difficile". La décision d'un grand bond en avant ... Tous ceux qui nous gouvernent réunis pour nous proposer un monde plus juste, un projet, une espérance ! (...)

Et maintenant que l'histoire commence !

Chapitre n° 1 : les transports

Évolution prévisible ...

Déjà j'exposais l'idée d'un réseau de transport sous vide nous reliant tous, avec à l'intérieur des voitures qui lévitent et dans lesquelles les passagers étaient alors assis les uns derrière les autres pour réduire au minimum le coût de l'infrastructure.

Et, pour être suivi sur un tel projet, j'avais imaginé lancer la construction d'une voie symbolique, joignant les "pierres de la liberté" ; certaines pierres prélevées en France ayant servi à la réalisation du socle de la statue de la liberté de New York. Aussi, de par cette voie et avec l'intime conviction qu'en rapprochant les hommes, on éloigne les guerres, j'étais certain de pouvoir trouver des sponsors (et pourquoi pas convaincre une marque de boisson gazeuse !).

Le titre de ce livre - Libertystones - s'est alors tout naturellement imposé.

En relisant cette introduction pour vous la présenter, je ne me souvenais pas avoir mal dormi ... Mais il est vrai que lorsque j'ai voulu entraîner le monde dans ce rêve, j'ai pensé n'avoir aucune chance ; je me suis senti face à une montagne gigantesque à gravir, tel un alpiniste qui, pour une première cordée, se retrouve en Himalaya, à la conquête d'un sommet de 8 000 mètres ! C'est vrai que cela a été dur ...

Mais j'avais une autre voie pour réussir ce projet.

En effet, à la fin de mes études j'avais intégré l'entreprise familiale dont l'activité principale était la sous-traitance d'usinage de pièces mécaniques et le montage de machines. La qualité de nos prestations nous avait permis de disposer d'un pôle clientèle régulier, et j'étais en charge de développer parallèlement un département de nos propres produits. J'étais donc amené à rencontrer les clients qui m'exposaient leurs souhaits. Après avoir mûrement réfléchi à leurs besoins et analyser les solutions techniques possibles, je confiais alors le projet aux dessinateurs. S'en suivaient la fabrication des pièces en interne, le montage et la mise au point. Très vite, nous nous sommes spécialisés sur une niche de marché techniquement très pointue ; il s'agissait de machines terriblement complexes (plus de 1000 pièces), dotées de

très nombreux capteurs électroniques (de la simple fibre optique à des systèmes de reconnaissance de caractères, lecture de codes-barres ...) pour lesquels notre département électronique développait l'ensemble des logiciels dont ceux de diagnostic ou de traçabilité, mais aussi les cartes électroniques. Malgré notre taille et des capacités financières bien inférieures à celles de nos concurrents, nous nous sommes imposés sur le marché. Je voyais alors dans l'élargissement de notre gamme, à terme l'acquisition de capacités financières suffisantes pour étendre nos recherches à un autre domaine, celui des tunneliers et du transport sous vide.

Bien sûr, je revenais souvent sur ce livre ...

Une autre introduction :

Mon but :

Faire un bond en avant et ceci d'après un simple fait : le monde est terriblement prévisible, tout progrès finit par s'imposer.

Les moyens :

Ce texte ! D'ailleurs, il sera très éphémère car une fois dévoilé, toutes ces idées ne surprendront plus personne. Alors, si vous arrivez là sans que personne ne vous ait dévoilé l'intrigue, accrochez-vous car je vous emmène vers un futur lointain qui deviendra palpable, accessible, concret. La question n'est pas de savoir si vous ferez partie des gens moteurs. La vraie question est : les individus moteurs seront-ils assez nombreux pour faire avancer notre société ? Car si tel est le cas, alors tous les progrès imaginés dans ce livre deviendront terriblement réels. Vous vous immergerez dans ce monde, ferez des projets, et si quelqu'un vous dit : on ne le fera pas. Vous répondrez instinctivement : si ! Ils sont assez nombreux et j'ai tant de choses à faire !

On n'arrête pas le progrès, même s'il met souvent du temps à s'imposer. Souvent certes, mais pas toujours ... Et j'espère vous le prouver tout à l'heure, alors bonne lecture !

Encore une autre ;

. Ce livre commence par un point, point d'impact d'une pioche sur une pierre de la liberté ; l'instant où jaillit la lumière dans une gerbe d'étincelles ...

Que de temps écoulé !

Des années de recherches, de doutes ... Ce livre est-il possible, et en suis-je capable ?

Typiquement, dans l'avenir, il va de soi que nos voies de communication seront enterrées. Evidemment, dans un tel cas de figure, nous chercherons à être les plus efficaces, c'est-à-dire avec un déplacement en ligne droite et tout naturellement dans le vide. Mais, cette idée semblait réservée à un futur lointain.

Puis, l'idée du bus sous vide pour aboutir à la voiture sous vide nous montre que demain peut être aujourd'hui. Si vous rajoutez la roue, le véhicule devient alors accessible.

Puis, le fait d'utiliser le déplacement du véhicule pour améliorer la qualité du vide vous donne alors la qualité du vide que l'on obtiendra, et on en déduit les consommations. Tout devient

connu, accessible ; demain est aujourd'hui ! La seule inconnue reste dans quels délais ? Et le livre s'écrit, les arguments s'ajoutent les uns aux autres ...

Nous entrons en période de campagne électorale ; forcément je vois la modernité des discours qu'elle aurait avec de tels progrès en tête ... Là aussi, des pages s'écrivent.

La prise de conscience générale du réchauffement climatique se fait de plus en plus médiatique ... Là encore, j'avance.

Puis, à un moment, les pages nous mènent sur la Lune ... Je pense à un vaisseau, vous installe dans une salle, (car bien sûr je pense à vous à chaque fois que j'écris). Pour réussir, une chose est sûre : je dois être certain de vous faire voyager !

A ce stade de l'histoire, dans cette salle, j'imagine les fans au premier rang (convaincus dès la première lecture). A l'époque, j'en ai décrit deux ; l'un avait flashé face aux perspectives de voyages, l'autre en raison du potentiel de réduction des gaz à effet de serre. Tous les deux ont ressenti une émotion forte en plongeant dans ce livre, (mais pas au même moment) et ça les a rapprochés. Du coup, ils sont ensemble et je les ai surnommés "mes deux fans". Il y a aussi les autres lecteurs ... Je sais qu'il est naturellement impossible de vous convaincre tous dès les premiers instants ; je vous perçois, croisant d'autres sources d'informations et relisant ensuite ce livre. J'invente alors les ectoplasmes : il s'agit du premier lecteur dans l'avenir, qui revient. C'est un peu différent de la première fois, quand je l'emmène dans cette salle, un escalier, un autre ... Je l'entends me dire : "Je sais qu'il y a une marche !". La fois suivante il me dit : "Je connais le chemin, inutile de vous déranger..." Et comme j'installe le lecteur toujours au même endroit dans cette salle, j'ai finalement son image, puis quand il revient une autre, puis une autre ... Comme deux miroirs positionnés en face à face qui multiplient les images de soi à l'infini. Et je ne renonce pas à cette idée de vous convaincre ... A un moment le déclic se produira !

Enfin approche le mot "FIN" ...

Et c'est en écrivant la possibilité que ce livre passe inaperçu, que je comprends alors que ce livre fera dès lors son chemin, que le transport sous vide est maintenant notre solution ultime de transport, et que cette prise de conscience sera au rendez-vous. C'est là, que tout bascule, tout change ; le plaisir d'avoir fini et qui s'impose lorsque l'on ne retouche plus les choses car elles vous conviennent. Aussitôt, je ressens alors l'émotion de cette salle immense que je vous ai décrite, avec bien sûr une image de chacun éprouvant ce déclic.

Un pur bonheur qui a duré trois semaines !

J'ai appelé cela l'effet Rayman ...

(Ma génération comprendra aisément !). A l'adolescence, les premiers jeux électroniques apparaissent (Tennis sur la télévision, puis murs de briques et Pac-Man dans les cafés...). Les progrès sont lents. Les années passent et arrivent les nouvelles générations de consoles qui bouleversent le monde des jeux vidéo. Quel graphisme, en deux dimensions, un vrai dessin animé ! (Hé les générations futures, arrêtez de rigoler !!!). Nombreux sont séduits, et le jeu à la mode s'appelle Rayman.

Grosse galère pour maîtriser la manette de jeux, et alors que vous êtes bien assis sur votre canapé, vous vous entendez dire en jouant : "Oh pétard, ça glisse !", ou encore quand vous

arrivez sur les gommes : "Oh là là, ça adhère !!! Zut, pas vu la flaque d'encre !", et vous vous sentez glisser sans rien pouvoir faire ...

Étonnant que d'éprouver une sensation de glisse ou d'adhérence alors que vous êtes confortablement installés devant votre écran. Pour ce livre, c'est un peu similaire ; ceux qui ont voyagé voient maintenant ce monde accessible ! Moi, je voulais le rendre accessible. Et c'est en ajoutant peu à peu l'ensemble des arguments, qu'un jour je me suis dit : ça marche ! (Deux mois seulement avant la date des jeux olympiques). J'imagine les lecteurs, le monde, les lobbies ... Et ça passe ! Bien concentré sur le fils conducteur, précis dans chaque développement, j'avance. Et à un moment, j'aperçois enfin la fin du livre ... Là j'éprouve un pur bonheur ; je l'ai fait ! Des années de travail, sans jamais en voir le bout, et puis ... Enfin, ça y est, l'histoire existe ! C'est cela l'effet Rayman ! Si vous éprouvez une sensation de glisse en jouant à un jeu électronique alors que vous êtes installés dans votre canapé, vous pouvez ressentir dans cette salle immense l'euphorie qui y règne avec l'image de chacun éprouvant ce déclic. Et alors que je ressens toute une salle acquise à mon compte, je me promène tranquillement dans la rue, l'air de rien ... L'impression d'avoir 20 ans ! Moment magique ! Bien sûr pour les premiers lecteurs, ce n'est que lorsque vous aurez voyagé que vous pourrez ressentir la liesse dans la salle, mais ce jour-là, quelle euphorie !

Mais plus que cela encore ...

Le livre poursuit son chemin dans le temps ; les premiers lecteurs, puis les années passant viennent alors les lecteurs de la génération suivante, puis ceux de celle d'après ... Et à force de me projeter dans ce futur que je vous ai tant décrit, j'imagine les générations futures, qui à leur tour rejoignent, elles aussi, cette salle en empruntant le même passage que mes contemporains ; un couloir, un escalier, un autre couloir ... Avez-vous vu la marche ? ...

Aussi, à vous - générations futures - je vous souhaite la bienvenue ! Quelle ambiance également chez vous ! (Il faut que je la fasse ressentir aux premiers lecteurs). Votre monde est si proche de celui que je viens de d'écrire, et pourtant il n'est pas facile de l'imaginer quand on grandit dans mon monde. Et inversement, comment comprendre mon monde, quand on vient du futur ? En l'étudiant (c'est la seule réponse que j'ai trouvée). Et tout naturellement, je vous vois arriver, vous aussi euphoriques dans cette salle, car, aussi étonnant que cela puisse paraître, ce livre vous a été jusqu'à présent caché.

Vous grandissez dans un monde de paix, sans frontière.

Un jour, stupéfaits vous apprenez que les gens se faisaient la guerre ; et quand vous demandez : seulement les premiers hommes, ceux qui vivaient autour des feux ? Vos anciens vous répondent alors : non ! (Mais là, vous êtes déjà grands ; certains ont dû redouter longtemps de poser cette question !) Arrivés à l'âge adulte, vous étudiez alors ce passé si incompréhensible. Les images choquantes de notre monde que j'ai pu voir, vous ne les regardez pas ; quel intérêt de vivre avec ces images en tête ? Peu à peu, vous maîtrisez les grandes évolutions à l'échelle planétaire, et vous vous focalisez alors sur ce début de millénaire ... La guerre, les injustices sont encore bien présentes. A un moment, construction de l'infrastructure sous vide, gains de productivité immenses ... La modernité envahit le

monde. Tout cela va très vite ! Vous trouvez cette période belle ; le temps où le monde prend conscience de son humanité !

C'est alors que vous êtes orientés vers ce livre ; et ayant maintenant connaissance de notre époque, vous imaginez soudain l'impact que celui-ci a pu avoir sur mes contemporains ! Quelle surprise pour vous ! Car jusqu'à présent vous ne me connaissiez pas (le livre non plus d'ailleurs). Est-ce ma génération qui vous a offert cette surprise ou la génération suivante qui a gommé toute prise de position médiatique quant à ce livre, pour vous donner l'image d'un monde qui simplement progresse ? Il faudra le leur demander, puisque je n'ai pas la réponse au moment de publier ce texte.

J'ai fait le choix de m'effacer à la fin de ce livre ; il est donc logique que vous ne disposiez d'aucun autre témoignage de ma part. A ce titre, je refuse toutes citations publiques (prix récompenses médaille...). De plus, je demande de ne pas dévoiler l'intrigue du livre, de rester sur le bus sous vide qui est présenté dès la cinquième page, pour tous ceux qui ne l'auront pas encore lu ou qui auront eu si peu de temps pour le lire ... Chacun a sa propre sensibilité, sa propre résonance ; tout comme l'on ne raconte pas l'histoire d'un film, ne médiatisez pas les ressentis qui ne pourront, en aucun cas, être partagés par l'ensemble des lecteurs ; respectez au mieux cette demande.

Quant à la date d'arrivée des progrès, est-t-il besoin d'en parler le 9 aout 2020 ? Nul ne connaît l'avenir. A court terme, peu de choses changeront, car il faudra du temps avant de voir les premières voies sous vide être inaugurées ... Mais cette joie certaine qui s'offre à nous, de voir ces travaux se réaliser, ne peut que dynamiser nos sociétés et créer une croissance réelle et durable, perceptible par tous. Et si l'on peut penser que certains travaux seront encore réalisés pour nos voies de communication conventionnelles, pour sécuriser des routes, rendre plus efficace notre société, il va de soi que le moment venu, les budgets affectés à l'amélioration de nos voies de communication seront alors concentrés sur notre nouveau moyen de transport. De plus, si les entreprises qui actuellement travaillent dans ce secteur d'activité auront besoin de temps pour acquérir le savoir-faire nécessaire à la construction de l'infrastructure sous vide, je suis certain que chaque nation leur donnera les moyens d'y parvenir. Nombreux citoyens seront particulièrement motivés pour faire avancer notre nouveau moyen de transport, et chaque nation saura observer ce qui se fait ailleurs ; aussi il est certain que les meilleurs aideront les retardataires.

A ce sujet, l'auteur formule une demande à la communauté internationale ; considérer le sous-sol comme l'espace, lieu où aucun brevet ne peut être revendiqué, afin d'éviter des regroupements de sociétés, qui dirigeraient les études de nos futurs moyens de percement et de déplacement vers le maximum de rentabilité financière (pour leur groupe) et non vers le maximum de performances et d'efficacité.

Le temps venu, présentez et médiatisez les nouvelles têtes de perçage, chaque nouveau record ; puis nous partagerons les difficultés de construction des premières voies, les exploits accomplis ; nous parlerons du bus sous vide ; la voiture sous vide suivra ... Aussi, est-t-il

besoin d'en parler aujourd'hui et de décrire avec des mots différents de ce livre les progrès qui s'en suivront ? Laissons à chacun sa propre vision de cet avenir ! ...

Les années qui viennent peuvent ressembler à celles dont ma génération a rêvé en se projetant à l'échéance du nouveau millénaire. Une certitude de progrès immenses est à notre portée (une fois notre nouveau moyen de transport mis en place), et nous saurons demain utiliser les gains de productivité qui nous sont promis pour le bien-être de chacun.

Finalement, dans cette salle, se côtoient :

- Les fans au premier rang qui dès la première lecture trouvent l'impact magnifique.
- Les premiers lecteurs qui, après avoir croisé toutes les informations, prennent conscience de l'accélération immense que l'on s'apprête à généraliser.
- Et les générations futures qui utilisent quotidiennement ce moyen de transport, et qui, le jour où elles décident d'étudier ce passé, prennent conscience de la perception du monde que nous avons actuellement. Tout naturellement, elles sont attirées par notre période, charnière entre deux mondes : la modernité déjà très présente mais pas encore généralisée, la prise de conscience de plus en plus forte que notre terre est un village, cette recherche des évolutions à mettre en œuvre face aux problèmes que l'on appréhende de manière globale, tel le réchauffement climatique, la gestion des ressources naturelles, le partage avec les populations les plus défavorisées ... Elles ont découvert avec surprise l'existence de ce livre, et un autre cadeau les attend ; les nombreux témoignages de tous ceux qui ont maintenant voyagé.

En effet, je pose les questions aux premiers lecteurs, (car ne pas médiatiser ce livre est une chose, mais vous pouvez néanmoins témoigner de l'impact que celui-ci a eu sur vous). Quel a été votre ressenti à la lecture de ce livre ? Vers quelle première destination allez-vous imaginer vous rendre avec votre voiture sous vide ? Avec qui aimeriez-vous alors partager cette aventure ? ... Aussi, si vous avez envie de témoigner, prenez une caméra et parlez, une feuille et écrivez ... Pour les générations futures qui ne pourront faire un tel bond, ce sont des témoignages magnifiques en perspective !

Ne pas médiatiser ni l'auteur, ni ce livre donne à ce projet sa plus belle fin ; il préserve la liberté de l'auteur, quant au livre, il pourra surprendre encore et encore malgré les années qui passent ... Quel beau cadeau aux générations futures ! Quelle belle idée !

Le livre se termine donc dans cette salle où mes contemporains et les générations futures sont réunis ; le rideau se referme doucement sur cette salle en délire.

FIN

Dix ans se sont écoulés...

Et l'histoire se répète, les jeux olympiques vont bientôt débiter en Asie pour revenir sur le continent européen...

Je regarde ce livre que j'ai repris, je pense à Jacques Chirac - Président de la République Française - qui s'était tant investi pour l'obtention des jeux olympiques en 2012. C'était presque fait jusqu'à l'intervention du premier ministre anglais qui au dernier moment a fait basculer les votes de certains pays.

Et si aujourd'hui cette idée de partage devait être reprise, alors les compétitions d'athlétisme ne peuvent que se dérouler à Berlin, en mémoire à ce stade en délire fêtant l'exploit sportif au-delà de toutes considérations de nation ou de couleur...

Libertystones

Empty Car

Sur la route des progrès techniques, découvrez un univers futuriste. Au fil des pages, voyagez au gré de votre imaginaire, dans un espace toujours plus vaste ...

Et si ce rêve de futur nous conduisait à le mettre en œuvre,

... Dès aujourd'hui ?