

Se conduire en "vrai pilote"

dimanche 7 janvier 2018, par [Piwi](#)

[Introduction](#)

En fouillant Internet pour trouver des articles sur la sécurité moto, je suis tombé sur cet article du [site Passion Moto](#) intitulé "se conduire en vrai pilote".

Les deux premiers paragraphes m'ont tout de suite accroché car ils parlent de moto et d'avion. Étant motard mais aussi pilote d'avion, intuitivement, j'ai toujours pensé qu'il existe une infinité de ressemblances entre le pilotage d'une moto et d'un avion. Le fait de pratiquer en moto de la maniabilité énergétique (l'hyper-maniabilité) n'a fait que renforcer cette intuition puisque cette pratique me permet de retrouver les mêmes sensations de pilote d'avion.

Cet article le confirme et met par écrit ce que mon neurone pensait.

Voici l'article dans son intégralité.

Les avions et les motos ont ceci de commun que les humains qui les manient aiment à s'appeler « pilotes ». Ces engins partagent également d'autres similitudes dans le cadre d'une analyse systémique. Est-ce à dire que les motards devraient se comporter comme des pilotes de chasse ? Qu'est-ce que cela implique ?

Une comparaison en termes d'analyse systémique (au sens de systèmes de transport) entre le milieu de l'aviation civile de transport de passagers et celui du transport routier de passagers par véhicules individuels s'avère riche d'enseignements.

Personnellement, je n'y avais jamais spécialement réfléchi.

[Principe](#)

Principe de base : ce n'est pas l'accident lui-même qui pose problème, mais ses conséquences.

Des « accidents », au sens de « événement imprévu, fortuit, soudain et inattendu qui entraîne des dégâts et des dommages », il s'en produit tous les jours, partout, tout le temps. Cela ne nous gêne pas, tant que leurs conséquences demeurent acceptables, c'est-à-dire socialement, médicalement, financièrement tolérables.

A partir de cette notion de seuil de tolérance, on peut affirmer que l'accident de la circulation n'est pas toujours tolérable, cela dépend de sa gravité.

- **Dans le cas du système de transport aérien de passagers**, l'accident n'est pas toléré car il implique (presque forcément) des morts en grand nombre.
- **Dans le cas du système routier**, l'accident est toléré tant que ses conséquences restent « minimales » : soit seulement matérielles (tôle froissée), soit corporelles (blessés légers, voire graves, mais sans séquelles durables).

C'est sur ces bases que s'est construit le système routier de nos sociétés occidentales modernes, avec le symbole de la voiture de tourisme sur laquelle la société a fait un choix collectif : que tout le monde ait accès à ce moyen de transport individuel. Un choix démocratique.

Le taux d'équipement des foyers en voitures individuelles constitue d'ailleurs un indicateur reconnu de l'avancement politique et économique d'une société.

Mais en mettant tout le monde sur la route, en donnant le droit de conduire à tous, la société ferme les yeux sur les inégalités que nous affichons tous face à l'acte de conduite automobile, un acte complexe qui met en jeu de nombreuses procédures sensorielles, intellectuelles et sensorimotrices.

En d'autres termes, nous ne sommes pas tous égaux face à la conduite.

Nous sommes censés être au moins égaux devant la formation à la conduite.

Mais là aussi, au-delà de la théorie, des inégalités matérielles existent. Tout le monde ne suit pas le même nombre d'heures de formation initiale. Cette formation est encadrée, mais peu ou pas normalisée. Les écoles de conduite ne sont pas toutes logées à la même enseigne et sont rarement contrôlées.

L'examen du permis de conduire est censé constituer une forme de norme, mais nous savons bien que les inspecteurs du permis de conduire ne travaillent pas tous de la même manière, n'ont pas les mêmes exigences.

Il n'existe pas de visite médicale, ni d'obligation de formation continue, ni même de recommandation, même pas de la part des assureurs (ou pas tous).

En résumé, on conserve un haut degré de risque et d'incertitude lié au facteur humain.

Côté véhicules, ce n'est pas mieux.

Le parc national de voitures affiche une immense diversité dans les gabarits, les performances, l'équipement en système de sécurité, la fiabilité mécanique. Hormis un contrôle technique minimal obligatoire au bout de 4 ans, puis tous les deux ans, on laisse chaque conducteur libre et responsable de l'entretien de son véhicule.

Ainsi roulent chaque jour sur nos routes des véhicules avec des pneus sous-gonflés, des plaquettes de freins usées, des pneus usés, des filtres à air encrassés, etc.

Le seul équipement de sécurité obligatoire dans les véhicules carrossés est la ceinture de sécurité, mais si elle est présente partout, son utilisation reste partielle, surtout pour les passagers.

De même, certains équipements comme le système de freinage ABS ou les coussins gonflables de protection (airbags) sont obligatoires et/ou très répandus sur les voitures récentes, mais ne sont pas encore généralisés à tout le parc automobile roulant.

Dernier aspect, l'infrastructure routière : on sait ce qu'il en est.

Là aussi règnent hétérogénéité, normalisation minimale, multiplicité des niveaux de responsabilité et de compétence.

En résumé, avec le transport automobile accessible à tous, chacun accepte le principe qu'il y aura des accidents.

C'est ce que l'on appelle un milieu de fréquence : on sait qu'il y aura beaucoup d'accidents, mais on va essayer de faire en sorte d'en diminuer le nombre, et surtout les conséquences, que les gens ne soient pas irrémédiablement blessés ou tués dans ces accidents.

- **La route, c'est « beaucoup d'accidents, mais de faible gravité, si possible. »**
- **Dans l'aviation, c'est l'inverse : la forte gravité des accidents entraîne l'obligation du « zéro accident, si possible ».**

Aviation

L'aviation a instauré un système totalement sécurisé, dans toutes ses composantes : le conducteur, le véhicule, l'environnement.

L'aviateur est trié sur le volet, contrôlé médicalement apte, formé pendant des mois, voire des années, avec obligation de formation continue tout au long de sa carrière (d'ailleurs limitée dans le temps), avec des certifications spécifiques pour chacun des différents appareils qu'il aura à piloter.

Les avions sont conçus dès le départ pour une sécurité maximale, avec des commandes doublées, voire triplées, la capacité de voler sur un seul moteur, avec des systèmes anti-incendie, la capacité de résister à de très fortes contraintes mécaniques (vents, ouragans, orages, trous d'air, turbulences, etc.), voire à la foudre...

Afin de s'assurer que cette sécurité demeure optimale tout au long de la durée de vie de la machine, ces véhicules sont soumis à des révisions, des vérifications constantes, une maintenance dont la durée égale voire dépasse le temps de service effectif de l'appareil, et qui est effectuée par des techniciens qualifiés, formés tout au long de leur carrière.

L'environnement du système de transport aérien est surveillé en permanence, organisé par des contrôleurs aériens qui savent à chaque instant où se situe chaque appareil, d'où il vient et où il va.

Chaque action est encadrée, définie par des procédures strictes, communes à tous dans le monde entier, avec un langage commun.

L'outil global de transport aérien doit être capable de maîtriser les risques de fréquence, avec un système du type « un accident pour un million d'incidents ».

Bref, un système sécurisé à 99,99%. Rien à voir avec le système routier.

Moto

Or la moto, en tant que mode de transport, présente de nombreuses caractéristiques communes à l'avion. Et notamment que le moindre accident implique presque toujours des conséquences corporelles et souvent mortelles.

Le transport à moto devrait donc répondre au même principe du « zéro accident si possible ».

On voit tout de suite le problème : **un mode de transport proche des contraintes de l'aérien se déplace dans un système qui ne rassemble presque aucune des conditions requises, sur un réseau routier conçu dans une optique de nombreux accidents à basses conséquences - bref, au milieu d'un monde qui n'est pas fait pour lui.**

Et il n'existe que peu (voire pas) de moyens de modifier cet état de faits.

Former les motards comme des aviateurs ?

Il faudrait accepter que seule une petite partie d'entre nous rassemblera l'ensemble des exigences physiques, cognitives et sensorimotrices pour conduire une moto en totale sécurité, quelles que soient les circonstances.

Ce n'est plus 1 ou 2 millions de motards qu'il y aura en France, mais dix fois moins !

Et encore ceux-ci devront-ils eux aussi accepter de subir des contrôles médicaux et des tests d'aptitude réguliers, de suivre des formations continues, de repasser ces tests à chaque fois qu'ils changent de moto, etc.

Le tout à leurs frais, bien sûr...

Adopter sur les motos les mêmes niveaux de sécurité que sur les avions ?

Demander au véhicule moto un niveau de fiabilité comparable à celui d'un avion le rendrait tellement cher qu'il serait inaccessible financièrement à 99% d'entre nous.

Renforcer la sécurité de l'environnement ?

Qui a envie de rouler à moto sur une route surveillée en permanence, où il sera constamment fliqué et remis dans le droit chemin à la moindre incartade ?

Que faire ?

On peut agir sur une petite partie de l'ensemble de ces composantes du système. Améliorer la formation initiale des motards. Inciter à la formation continue. Favoriser l'adoption des systèmes de sécurité sur les motos (freinage ABS, par exemple). Renforcer le niveau de protection des équipements. Rehausser le niveau de sécurité des routes, normaliser l'infrastructure...

Tout cela requiert beaucoup de temps et de moyens.

Mais l'enjeu fondamental reste l'intégration de cet « **orni** » (objet roulant non identifié) qu'est la moto dans un système qui n'a pas été conçu pour lui, c'est-à-dire la prise en compte des motards par l'ensemble des autres usagers, par les pouvoirs publics, par les responsables de l'infrastructure, par le législateur, etc. Bref, par toute la société.

Et pour quoi, pour qui ? Pour une population d'usagers minoritaire, qui représente environ 30 millions de personnes sur les 460 millions d'habitants de l'Union européenne.

Croyez-vous que nos sociétés accepteraient de modifier profondément leurs modes de déplacement pour assurer la sécurité de « seulement » 6,5% de la population ?

Il appartient donc au motard lui-même - tout seul dans son coin ou organisé en groupe, association de défense, moto-club, etc. - de se comporter en « vrai » pilote, c'est-à-dire en aviateur.

Vrai pilote

Je m'explique sur la notion de « vrai pilote ».

D'abord, une définition du terme. **Pilote : personne qui est chargée de conduire un avion, une voiture, un bateau... Synonymes : aviateur, barreur, conducteur, timonier.**

Toutefois, le mot « *pilote* » et son corollaire, le pilotage, recouvrent une notion de conduite « *supérieure* », qualifiée. Qu'il soit de chasse (en avion), de port (en bateau) ou de course (en voiture), le pilote est celui qui conduit mieux que les autres, qui possède une compétence de pilotage supérieure à celle de la conduite en général.

C'est sur cette notion de « *meilleure conduite* » que s'appuient les motards qui se désignent, se conçoivent comme des pilotes. Parce que l'examen du permis de conduire de catégorie A est plus complet que le B, parce que la conduite d'une moto sur le système routier réclame une plus grande attention (pour toutes les raisons vues plus haut), parce que les motos de série sont sans doute les véhicules routiers qui se rapprochent le plus des machines utilisées en compétition de vitesse, parce qu'une moto est un engin qui répond à la moindre sollicitation du corps, au moindre changement de position, qui accélère et freine fort...

Beaucoup de motards ne parlent pas de « conducteur » de moto, mais de pilote.

Pour autant, se comportent-ils comme des pilotes ?

Les pilotes « professionnels » sont des spécialistes hautement qualifiés dans leur domaine respectif, avec toute une série de tests, d'examens, de contrôles que nous avons déjà évoqués. Difficile à reproduire pour un motard « civil ».

Comment un motard pourrait-il se comporter en « vrai pilote » ?

Je connais assez bien le monde l'aviation militaire. Par passion personnelle pour l'aviation de combat autant que par mes études, mes contacts amicaux, familiaux et professionnels dans l'armée de l'Air, j'ai pu approcher des pilotes et divers personnels de l'Air, discuter avec eux, étudier les procédures des pilotes militaires.

Je peux témoigner que ce ne sont pas des « Rambo », ni des « casse-cous ». Un pilote militaire est un professionnel dont la principale qualité est de savoir analyser un très grand nombre d'éléments d'information pour pouvoir prendre, dans un temps extrêmement court (on parle en secondes ou dixièmes de seconde), une décision irrévocable aux conséquences graves.

Ouvrir le feu à partir d'un avion de guerre, que ce soit par un tir canon, un tir de missile ou un largage de bombe, ce n'est jamais anodin. Une fois que la munition a été mise à feu, on ne peut la rappeler, la rattraper. Il est donc fondamental d'être certain à 100% d'avoir ouvert le feu à bon escient.

Même en dehors des missions armées, un pilote prend l'air aux commandes d'un avion qui ne lui appartient pas et qui vaut plusieurs dizaines de millions d'euros (entre 50 et 100 millions pour un Rafale, selon ce qu'on inclut dans le coût unitaire). Lui-même, en tant que pilote formé pendant au moins trois ans aux frais de l'État, vaut une fortune.

Inutile de dire qu'à ce tarif-là, on déploie un luxe de précautions pour éviter tout accident...

Tout est là, dans les précautions, dans les mesures mises en place AVANT le départ.

Il ne s'agit pas tant de compétence de pilotage pendant le déplacement (en vol ou sur route) que d'adopter une attitude professionnelle pour se concentrer dès la mise au point du plan de vol sur ce qui est nécessaire pour que tout se passe bien jusqu'à l'arrivée.

Étapes

Première étape : choisir le bon appareil.

On ne vole pas sur le même type d'avion pour une mission d'interception que pour un bombardement, une reconnaissance ou de la détection en vol. Pareil pour les motos : certaines sont plutôt faites pour rouler vite en solo, d'autres pour rouler loin en duo, certaines ne tolèrent que les bons bitumes, d'autres acceptent d'emprunter des chemins, etc.

Comme la majorité des motards ne disposent que d'une seule moto, la question de prendre un véhicule pour chaque type de déplacement ne se pose pas. Mais on peut au moins songer à adapter la moto au type de mission envisagé : prévoir de la bagagerie pour un long voyage, surgonfler les pneus en cas de long trajet autoroutier, régler les suspensions, etc.

Deuxième étape : l'équipement

Assurer sa propre sécurité pour un pilote, c'est non seulement mettre en œuvre un haut niveau de compétence de pilotage, mais aussi savoir que tout homme est faillible, que l'erreur est humaine et que l'accident peut toujours se produire.

Le bon pilote revêt donc la tenue adaptée à sa mission : toujours un casque, toujours à la bonne taille, bien réglé et attaché, toujours avec un écran ; toujours des gants, adaptés au climat, mais toujours dotés de protections à la paume, aux phalanges et à la tête cubitale du poignet ; toujours des chaussures, bottines ou bottes qui protègent la cheville, les orteils et la malléole ; toujours un blouson ou une veste avec protections homologuées CE aux épaules et coudes.

Selon le temps, la longueur du trajet, sa nature (tourisme, balade tranquille, arsouille) et l'environnement (route, tout-terrain, circuit), il portera des protections supplémentaires : pantalon de cuir avec ou sans coques aux genoux et hanches, protection dorsale, tenue de pluie, sous-vêtements chauds, blouson ventilé, gants chauffants, etc.

Troisième étape : la check-list

Avant chaque trajet en « territoire ennemi », se faire une liste des éléments à vérifier, que ce soit sur la moto, sur votre équipement et sur ce que vous emmenez.

Sur la route à moto, surtout si vous partez seul(e), la moindre défaillance mécanique, l'oubli d'un équipement, une carte ou une feuille de route incomplète, peut causer de gros soucis. Visualisez mentalement l'intégralité de l'itinéraire et pensez à tout ce qui pourrait vous être utile. Étudiez la météo et voyez s'il y a un risque de pluie ou de froid. Faites une feuille de route, prévoyez les temps d'arrêt et de pause et s'il y a une probabilité d'arriver de nuit, pensez aux équipements réfléchissants.

Sans aller forcément jusqu'à rédiger une « check-list » écrite complète à cocher, prenez au moins un moment bien avant de partir (pour éviter d'être perturbé(e) par l'excitation du départ) pour réfléchir à tout.

Avant chaque départ en voyage, mettez au point votre propre procédure pour vérifier le niveau d'huile moteur, la pression des pneus, le plein de carburant, le niveau de la batterie...

Juste avant de partir, vérifiez que chaque chose est à sa place, ne serait-ce que pour ne pas avoir à chercher, à tout débiller, pour mettre la main sur le petit truc qui se cachait au fond d'un sac.

Et l'essentiel : vérifiez que tous vos documents de vol (pardon, de circulation) sont bien en place, accessibles facilement et à jour.

Après chaque pause, chaque arrêt, refaites le tour. N'avez-vous rien oublié ? Vos poches sont-elles bien fermées ? Tout est toujours bien arimé sur la moto ? Rien n'a bougé ? La pression de pneus n'a pas varié ? Pas de fuite de fluides visible sous la moto ?

Une check-list écrite n'est qu'un moyen de rien oublier. Si vos procédures mentales sont au point, restez-en là. Mais si vous vous apercevez après plusieurs voyages que vous avez tendance à oublier des choses, réfléchissez-y à deux fois et n'ayez pas honte de tout mettre par écrit. Cela ne fera pas de vous un mauvais pilote, mais un professionnel sérieux.

Quatrième étape : le plan de vol

Il est facile de sauter sur sa moto et de partir rouler le nez au vent. Mais tout le monde sait que la plupart des accidents se produisent dans un rayon de 5 km autour de son domicile, souvent sur de courts trajets quotidiens (on connaît « par cœur », alors on fait moins attention) ou sur des déplacements inopinés.

Si vous roulez sans savoir où vous allez, vous augmentez évidemment le risque de décider de changer de direction au dernier moment, donc de surprendre un autre usager.

Avoir au moins une idée du trajet, avoir pris le temps de tracer un itinéraire sur carte, disposer d'une feuille de route ou avoir programmé un itinéraire sur son GPS avec guidage vocal permet de se concentrer sur sa conduite.

Autre point, ne vous jetez pas de suite, dès la sortie du garage, dans un combat tournoyant en pleine circulation ! Surtout si vous partez pour un trajet autre que le sempiternel domicile-travail-domicile, démarrez progressivement et augmentez le rythme progressivement. Laissez-vous le temps de vous habituer, de vous concentrer sur la conduite, de ressentir les réactions de la moto.

Cinquième étape : les tactiques de combat

La conduite sur route ouverte, comme le vol en territoire hostile, est un processus mental complexe qui met en œuvre des processus sensorimoteurs qui ont été analysés et classifiés selon une nomenclature qui porte différents noms : VADA (voir, analyser, décider, agir), OCDA (observer, comprendre, décider, agir), PADA (percevoir, analyser, décider, agir)... Certains parlent aussi de CIPDA (chercher, identifier, prévoir, décider, agir).

Les militaires utilisent la notion de « **boucle OODA** » (observer, orienter, décider, agir), un concept inventé par un instructeur militaire de l'US Air Force, le colonel John Boyd. L'idée de base est de vaincre un ennemi et lui survivre par quatre processus se chevauchant et interagissant : « **Observe, Orient, Decide and Act** », qui permettent de formaliser le cycle de décision.

OODA

Premier processus, Observer

Il ne s'agit pas de juste « voir », mais de « chercher-identifier », de regarder avec une démarche active tous les éléments d'information qui se présentent en avant, derrière et sur les côtés. Il s'agit de rechercher les menaces potentielles, de déterminer rapidement si elles représentent une menace réelle ou non, et de ne pas perdre de temps à traiter ce qui n'est pas une menace.

Deuxième processus, s'Orienter

Il s'agit de s'orienter mentalement et physiquement pour être capable de traiter toutes les menaces qui pourraient affecter votre mission. Cela concerne aussi bien votre position sur la moto que la position de la moto sur la route, ou sa vitesse. L'objectif est de constamment s'adapter à la configuration de l'environnement pour conserver la meilleure observation possible.

Troisième processus, Décider

Il peut paraître aisé de prendre une décision simple face à une situation de danger, comme par exemple choisir de freiner, d'éviter ou d'accélérer face à une voiture qui vous déboîte sous le nez. Mais cette décision dépend en fait d'un grand nombre de variables, parmi lesquelles (en vrac) les conditions météo, le niveau de compétence de pilotage, les habitudes prises ou le niveau d'entraînement dans les différentes manœuvres possibles. Décider de la manière de gérer une situation délicate s'avère difficile quand vous n'êtes pas certain des réactions de la moto parce que vous n'avez jamais pratiqué de manœuvre d'évitement.

Pour répondre de la façon la plus adaptée à un environnement dynamique, changeant, il faut être capable de mettre en œuvre toutes les solutions possibles. D'où l'importance de l'entraînement.

Exemple, un motard de ma connaissance, débutant avec moins d'un an de permis, part rouler (très tranquillement) avec son fils derrière lui. A un rond-point, une voiture le dépasse par la gauche et vient lui couper la route de la sortie qu'il voulait emprunter et où circulait déjà une autre voiture. Tout ce qu'il a vu a été un mur de métal en face de lui, il était persuadé de ne pas pouvoir freiner à temps. Il a avant tout pensé à son fils, à ne pas percuter pour éviter la collision frontale et donc il a couché la moto. Pas trop de casse physique au final, tout le monde s'en sort bien. Ce n'est qu'après qu'il s'est rendu compte qu'il aurait peut-être pu s'arrêter à temps, s'il avait su effectuer correctement un freinage d'urgence sur l'angle, qu'il aurait pu voir venir la situation de conflit, ou encore qu'il aurait pu pratiquer un évitement en rebasculant la moto sur la gauche.

Quatrième processus, Agir

La dernière étape qui résulte des trois autres. Ce n'est que parce que vous aurez bien observé, vous serez bien orienté et aurez pris rapidement une décision que vous pourrez entreprendre toutes les manœuvres nécessaires pour éviter la menace, que ce soit de simplement ralentir bien avant l'obstacle parce que vous l'aurez senti venir ou un évitement d'urgence au dernier moment.

Dans toutes les configurations, la concentration et l'entraînement jouent un rôle fondamental.

Comme tout pilote professionnel, vous ne devez prendre les commandes de votre machine qu'en étant au meilleur de votre condition physique et mentale.

Et comme tout pilote, vous devez vous former et vous entraîner, régulièrement, encore et toujours. Pas forcément tous les jours comme un pilote de course, pas forcément toutes les semaines comme un pilote de chasse, pas forcément pendant trois mois tous les cinq ans comme les motocyclistes des forces de l'ordre...

Mais une demi-journée de maniement sur un parking par an, un stage d'un week-end tous les deux ou trois ans, ce serait déjà pas mal !

A l'heure actuelle, moins de 10% des motards français ont déjà suivi ne serait-ce qu'une journée de

formation post-permis dans toute leur vie. On en voit le résultat tous les jours sur la route...

Précision : si vous prenez la peine de lire ces articles, vous verrez que je fais bien la différence entre « stage de pilotage » (sur circuit, pour le circuit, dans une optique de recherche de vitesse et de sensations) et « stage de perfectionnement de conduite » (sur circuit aussi pour raisons de sécurité, mais orienté route, dans une optique de recherche de sécurité).

Ces formations ne nécessitent pas le port d'une combinaison de cuir, on les suit avec sa propre moto. Elles coûtent encore trop cher à mes yeux, alors que les mêmes coûtent 50% moins cher ailleurs en Europe. Mais d'une part, vous pouvez les faire financer par votre entreprise au titre du Droit Individuel à la formation (DIF), d'autre part, la plupart donnent droit à une réduction de la prime d'assurance (à vérifier en Belgique auprès des assureurs).

Il faut arrêter de dire qu'il est impossible de se former parce que c'est cher !