

Introduction aux Rallyes historiques

Navigation et Régularité



Table des matières

1. Généralités	3
2. Le road book	3
2.1. Le fléché métré	3
2.2. Le fléché non métré	5
2.3. Le fléché allemand	5
• L'arête et la carte muette de l'exemple.....	6
• L'arête et la carte avec le tracé.....	7
• Les explications détaillées.....	8
2.4. Les cartes.....	13
2.5. Les codes et autres indications	13
3. Les contrôles	13
3.1. Aspects navigation – contrôles de passage	14
3.2. Aspects régularité – contrôle de temps de passage	15
4. Les pièges du road book	16
5. Les outils utilisés	17
5.1. La mesure des distances parcourues	17
5.2. La mesure du temps.....	18
6. Organisation des taches.....	20
6.1. Avant le rallye	20
6.2. Pendant le rallye	22
7. La gestion des erreurs.....	25
8. Conclusion.....	26
9. Annexes.....	26
9.1. Lexique des termes utilisés	26
9.2. Ressources supplémentaires	27

1. Généralités

Les rallyes historiques sont des manifestations ouvertes aux véhicules âgés, en général, de plus de 25 ans. Il s'agit d'épreuves de navigation et régularité. Navigation signifie que les concurrents doivent trouver leur chemin sur la base d'informations contenues dans une feuille de route (road book) qui leur est remise au départ. Régularité signifie qu'une vitesse moyenne leur est imposée. Ces manifestations se déroulent sur route ouverte, et dans le strict respect du code de la route et, le cas échéant des arrêtés municipaux réglementant la circulation sur leur territoire. Les concurrents sont lâchés au départ des épreuves de minute en minute et tout est fait pour éviter la formation de convois.

Ces manifestations sont soumises à déclaration auprès des préfetures des départements où elles se déroulent. **Il ne s'agit bien entendu pas d'épreuves de vitesse.**

Tout au long du parcours, des contrôles permettent de vérifier que les concurrents ont bien emprunté le parcours prévu et qu'ils ont respecté la moyenne imposée. Les erreurs de parcours ainsi que les écarts avec la moyenne demandée sont sanctionnés par des pénalités. Le vainqueur est celui qui a reçu le moins de pénalités. Dans certains rallyes plusieurs niveaux de difficultés sont proposés. Chaque niveau a alors son propre classement.

2. Le road book

Ce nom désigne le document remis par l'organisateur à l'équipage au départ de chaque étape.

Il contient l'ensemble des instructions et informations qui doivent guider le pilote et son navigateur vers l'arrivée. Ces informations peuvent prendre différentes formes :

2.1. Le fléché métré

Le fléché-métré décrit le parcours sous la forme d'une succession de cases numérotées qui contiennent les données suivantes :

- N° de la case
- Distance totale (depuis le départ de l'étape)
- Distance partielle (depuis le point précédent du road book)
- Dessin du carrefour, puisqu'il s'agit en général d'un point du parcours où on doit choisir une direction parmi plusieurs possibles. Sur ce dessin, le point par lequel on arrive est représenté par une boule et celui par lequel on doit partir par une flèche
- Tout autre type d'information que l'organisateur juge nécessaire (nom de la voie, n° de départementale, présence d'un calvaire, etc...)

Les exemples ci-après illustrent cette description. Bien entendu, des variantes existent car chaque organisateur a sa façon de présenter le road book

	Total	Partiel	Directions	Observations
Km	0,00	0,00	↑	Départ
Miles	0,00	0,00	1	
Km	0,10	0,10	↗	2
Miles	0,06	0,06		
Km	0,51	0,41	○	3
Miles	0,32	0,25	○	
Km	0,87	0,36	○	4
Miles	0,54	0,22	D660	

Dans cet exemple emprunté au Rallye des fermes :

La case n° 1 décrit le départ,



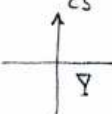

À la case n° 2, 100 mètres après le départ, vous devez tourner à droite (les distances sont exprimées en km et en miles dans le road book pour ce rallye)

À la case n° 3, 510 mètres après le départ et 410 mètres après le point décrit par la case n° 2 vous devez prendre la première sortie au rond-point

À la case n° 4, 870 mètres après le départ et 360 mètres après le point décrit par la case n° 3 vous devez prendre la départementale 660, première sortie au rond-point




La lecture de ce road book est aisée puisque tous les textes et symboles sont dactylographiés. Ce n'est pas le cas de tous les rallyes.

L'exemple ci-après est emprunté aux Boucles de Loire

GT		
Etape 1 : Vendôme - Chât		
km : <input type="text"/>		
Case 1		Observations
km/dép 65,61		T D S R P
Case 2		Observations
km/dép		

Contrairement au Rallye des fermes où nous avons choisi notre premier exemple, aux Boucles de Loire, la numérotation des cases reprend à 1 à chaque nouvelle page du road book. Le road book est manuscrit, mais

écrit avec soin. La case n° 1 de l'exemple décrit un point situé à 65,61km du départ de l'étape, vous devez tourner à gauche. Deux indications supplémentaires figurent dans cette case : présence d'un calvaire en face de vous à gauche lorsque vous atteignez le carrefour, et TDSRP qui signifie Tout Droit Sur Route Principale.

Au passage notez qu'une croix  représente un calvaire, une croix entourée d'un rectangle  représente une église et une série de croix dans un rectangle  représente un cimetière.

Vous noterez aussi que seul le kilométrage total est mentionné dans cette case. Cela signifie que si votre compteur kilométrique n'indiquait pas la même valeur que le road book au point précédent du road book, soit parce que votre compteur ne défile pas à la même vitesse que celui de l'organisateur, soit parce que vous avez fait des km en trop (si, si, ça arrive), vous devrez faire un calcul pour être certain que le carrefour que vous atteignez est bien le bon.

Important : lorsque le road book utilise le fléché métré, il est plus que probable que certains carrefours sont omis (vous allez y passer mais ils ne sont pas décrits dans le road book). Dans la pratique, vous ne devez suivre les instructions du road book que si la distance affichée à votre compteur correspond bien à celle mentionnée dans la case vers laquelle vous vous dirigez. Si un carrefour se présente devant vous avant que vous ayez atteint le kilométrage de la case suivante du road book, trois explications sont possibles :

- Vous devez rester sur la route qui vous a amené au carrefour qui se présente devant vous, l'organisateur a décidé de ne pas inclure ce carrefour dans le road book
- Vous n'êtes pas sur la bonne route
- Il y a une erreur dans le road book

Vous seul pouvez décider laquelle de ces options est la bonne ! Ne choisissez pas trop vite la troisième option. Le chapitre sur la gestion des erreurs vous donnera quelques pistes pour faire face à ces situations.

Si vous atteignez le kilométrage de la case sans arriver à quelque chose qui ressemble au carrefour décrit par le road book, seules restent les deux dernières des trois options précédentes.

La case n°2 de l'exemple ci-dessus vous indique que vous arrivez à un stop et que vous devez prendre, en face, la route communale C5. On vous demande aussi d'être prudent. Vous noterez aussi que cette case ne comporte aucune indication de distance, ni totale, ni partielle. Cela signifie que le facétieux rédacteur du road book a décidé d'abandonner le fléché métré pour le fléché non métré qui sera décrit en détail dans le chapitre suivant.

2.2. Le fléché non métré

Le fléché non métré reprend les mêmes informations que le fléché métré, sauf les indications de distance (partielle et totale), qui sont omises. Lorsque ce système est utilisé, tous les carrefours sont décrits, à condition toutefois qu'ils offrent un choix pour vous. Par exemple si vous croisez une route en sens interdit (pour vous) où un chemin non carrossable, aucune case ne le décrira dans le road book.

Dans la pratique, si vous arrivez à un carrefour qui ne correspond pas à la description de la case suivante du road book, vous vous êtes sans doute trompé, sauf à considérer l'hypothétique erreur de road book.

Bien entendu, le road book peut parfaitement faire cohabiter tous les systèmes descriptifs, fléché métré, fléché non métré et autres.

2.3. Le fléché allemand

Ce système, qui terrorise les débutants, n'est en fait pas si difficile. Le parcours que vous êtes sensés suivre est représenté, indépendamment de sa forme réelle, par une ligne droite qui, tout comme en fléché, commence par une boule et se termine par une flèche. Les routes que vous rencontrez et **que vous ne devez pas**

emprunter apparaissent comme des routes sur la droite ou la gauche de votre parcours. Un exemple pour éclairer cela :

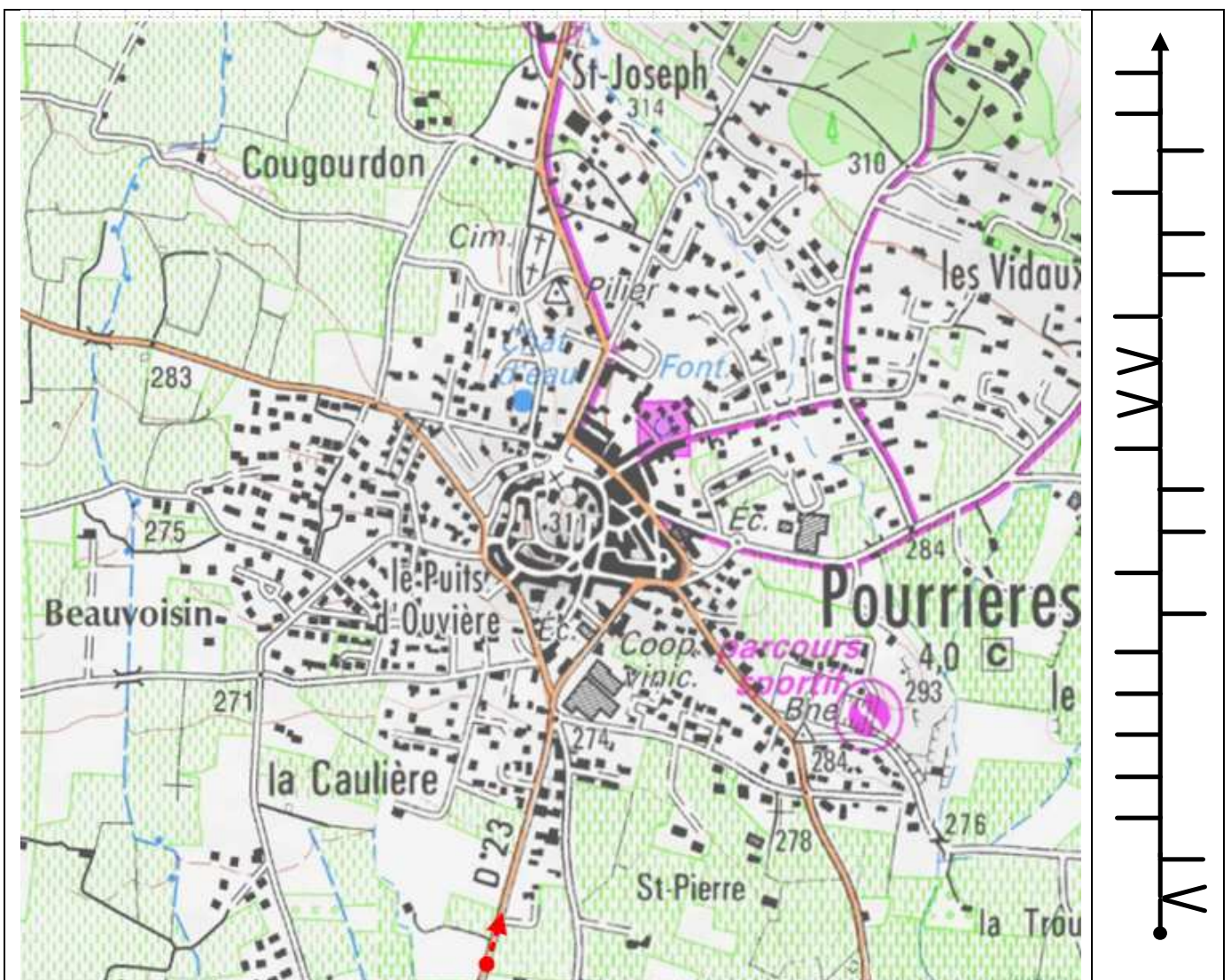
Cet exemple traverse la bourgade de Pourrières dans le Var qui présente l'avantage d'avoir été particulièrement soigné par Google en matière de street view. Si vous allez dans google earth vous pouvez parcourir l'itinéraire presque comme si vous étiez dans votre auto. L'arête commence sur la D23, juste après le panneau d'entrée dans le village, coté sud.

Voici donc la carte du village avec, à sa droite l'arête de poisson que vous allez essayer de suivre.

Page suivante, pour vérifier, vous avez la carte avec le tracé du parcours tel qu'il découle des instructions de l'arête.

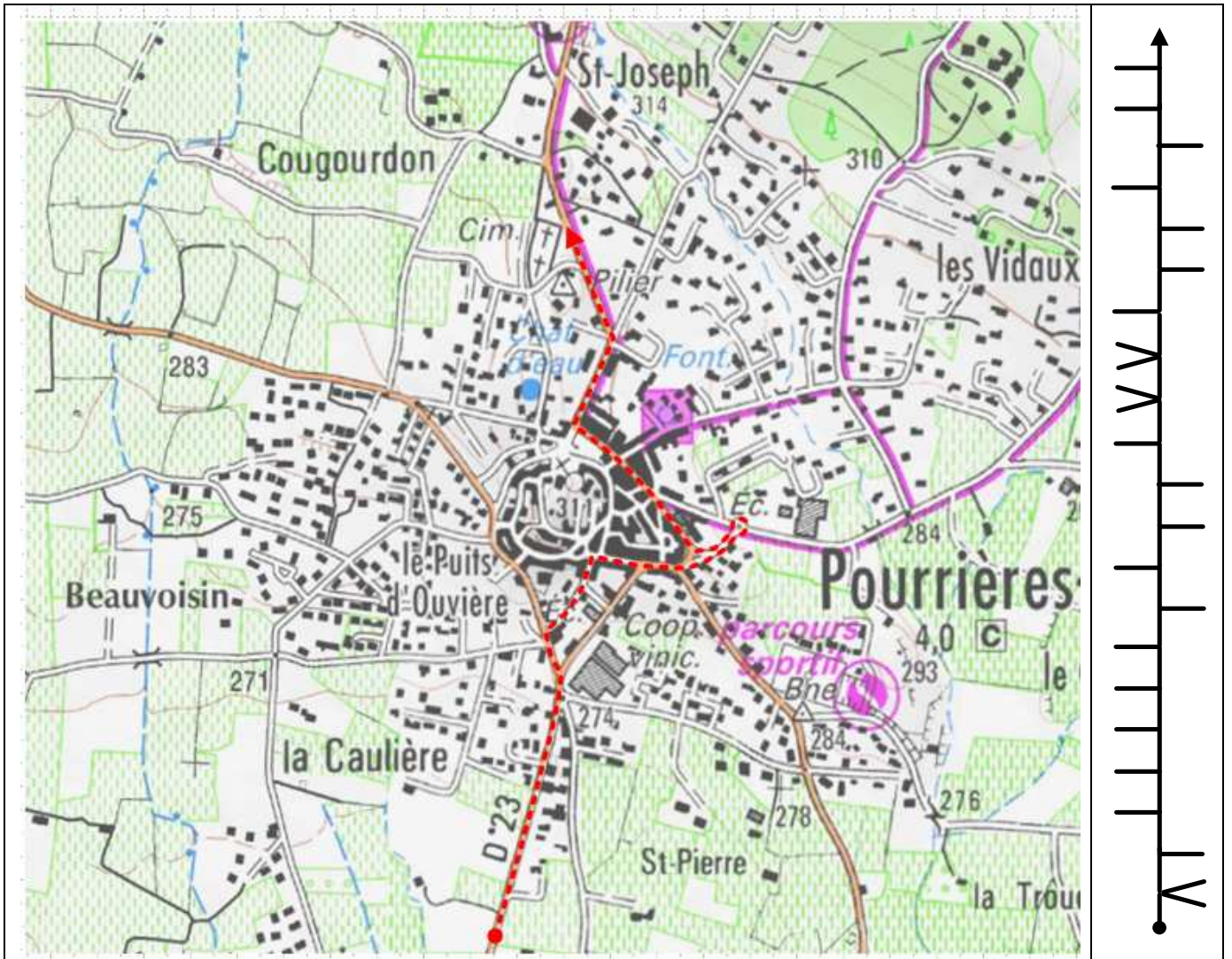
Enfin, pour éclaircir ce qui vous paraît encore mystérieux, la même carte, avec la position des différentes intersections, suivie d'explications, point par point.

- L'arête et la carte muette de l'exemple

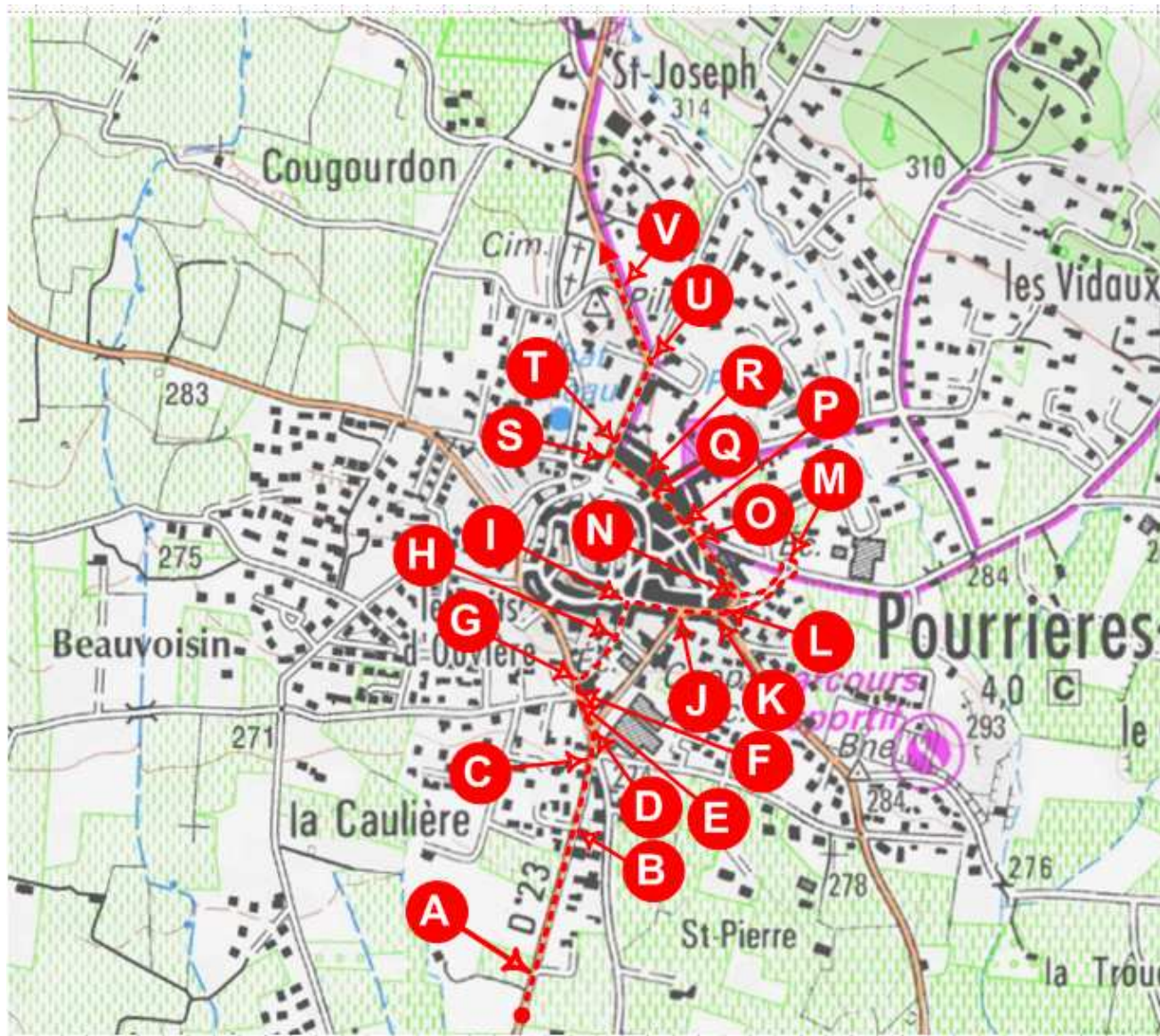




Le départ de l'arête est sur la boule rouge, en bas de la carte















- L'arête et la carte avec le tracé

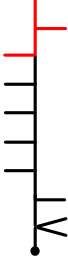

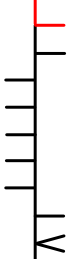



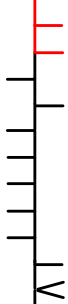

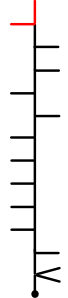



- Les explications détaillées

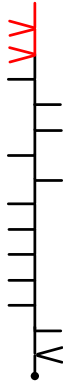
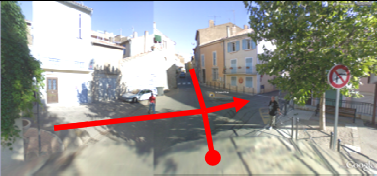


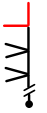
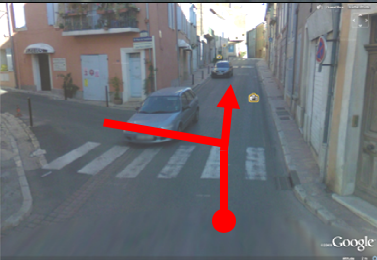



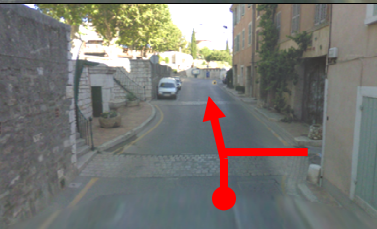
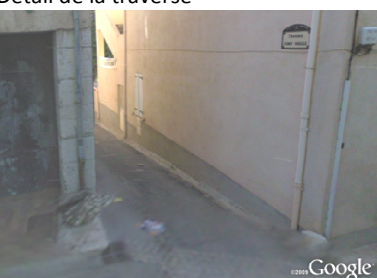
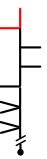



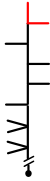
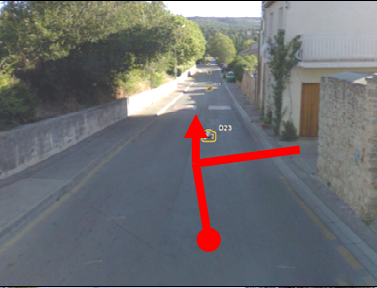
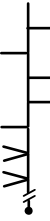




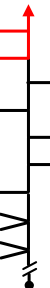

Point sur la carte	Position dans l'arête	commentaire	
A	↓	Le point noté A sur la carte est une entrée de propriété, rien n'est donc représenté sur l'arête	
B	↓	La voie sur la gauche de la route où circule le concurrent est un chemin de terre, rien n'est donc représenté sur l'arête	

<p>C</p>		<p>Deux routes goudronnées arrivent sur la droite et convergent en un même point de la route sur laquelle circule le concurrent. Les deux peuvent être empruntées. Le concurrent devant continuer sa route tout droit, elles apparaissent donc sur l'arête comme deux routes qu'on laisse à droite.</p>	
<p>D</p>		<p>Au point D de la carte, une fourche se présente devant le concurrent qui doit prendre à gauche. Il n'est pas possible de tourner avant l'ilot qui sépare les voies sur la route qui part vers la gauche, donc cette partie de la route n'est pas représentée sur l'arête. Après l'ilot, le concurrent devra tourner à gauche, donc laisser la route qui part vers la droite. Cette route apparaît sur l'arête.</p>	
<p>E</p>		<p>Au point E de la carte, une route arrive de gauche que le concurrent pourrait emprunter, mais il doit aller tout droit, la route de gauche apparaît donc sur l'arête.</p>	
<p>F</p>		<p>Juste après la route que le concurrent vient de laisser à gauche, se trouve une autre voie à gauche, au point F. Un coup d'œil à gauche montre que c'est une entrée de propriété qui ne peut être empruntée. Elle n'apparaît donc pas sur l'arête.</p>	
<p>G</p>		<p>Au point G, le concurrent doit tourner à droite. Dans le fléché allemand, cela revient à laisser une route à gauche et c'est ce qui est représenté sur l'arête.</p>	
<p>H</p>		<p>Au point H une voie piétonne arrive de droite. Impossible d'emprunter pour le concurrent, elle n'est pas représentée sur l'arête (la photo est prise à l'autre extrémité de cette voie).</p>	
<p>I</p>		<p>Au point I de la carte, le concurrent arrive sur une petite place où se croisent quatre routes. Il doit tourner à droite. Comme les deux routes qu'il va laisser à gauche ne convergent pas, elles sont représentées par deux routes à gauche sur l'arête.</p>	

<p style="text-align: center;">J</p>		<p>Au point J de la carte, le concurrent, qui arrive de la gauche sur la photo, se trouve face à une fontaine qu'il peut physiquement contourner par la gauche ou par la droite, la voie par laquelle il arrive étant en sens unique. L'arête est dessinée pour qu'il la contourne par la droite puis qu'il tourne à gauche en direction de la voiture rouge.¹</p>	
<p style="text-align: center;">K</p>		<p>Au point K de la carte, on demande au concurrent de laisser une route à droite. Celle qu'on voit à gauche sur la photo n'a aucun impact sur l'arête, car c'est un sens interdit que le concurrent ne peut emprunter</p>	
<p style="text-align: center;">L</p>		<p>Au point L de la carte, le concurrent doit se diriger vers la droite en laissant une route à gauche</p>	
<p style="text-align: center;">M</p>		<p>Le point M est un rond point où le concurrent doit faire un tour complet. Du point de vue de la représentation sur l'arête, cela revient à laisser deux routes sur la droite. Les deux entrées de parkings devant lesquelles il va passer n'apparaissent pas dans l'arête car ce sont des culs de sac, les parkings en question ne communiquant avec aucune autre voie</p>	
<p style="text-align: center;">N</p>		<p>Au point N de la carte le concurrent retrouve la route qu'il avait quittée au point L, il va tourner à droite en laissant sur la gauche la route par laquelle il avait atteint le point L auparavant.</p>	

¹ On pourrait se demander en quoi il est si important de contourner la fontaine par la droite plutôt que par la gauche. Il y a deux réponses à cette question : premièrement, seul le respect des instructions à toutes les intersections permet de ne pas se perdre dans une arête. Deuxièmement, si l'organisateur a mis un contrôle de passage à ce point (panneau, pince ou contrôle humain), seuls les concurrents ayant suivi scrupuleusement l'itinéraire prévu éviteront les pénalités.

<p style="text-align: center;">O</p>		<p>Le point O présente une configuration que les organisateurs affectionnent.</p> <p>Les deux routes qui partent vers la droite sont interdites. Il est donc possible soit de tourner à gauche soit d'aller en face. Dans cette direction se trouve un étrange îlot qui peut être indifféremment contourné par la droite ou par la gauche. L'arête vous demande de passer à droite.</p> <p>Une fois à la hauteur de l'îlot, le concurrent n'a pas d'autre choix que de tourner à gauche, rien n'est donc noté dans l'arête (détail 1). Par contre, lorsqu'il termine le contournement de l'îlot (détail 2), trois possibilités s'offre à lui : la première tourner à droite vers la rue où se trouve la voiture, la deuxième se diriger vers la rue qu'il a laissée à gauche en entrant dans le carrefour du point O et enfin tourner complètement à gauche pour repartir par la route qui l'a amené au carrefour. L'arête décrit la première option. C'est donc quatre routes que le concurrent laissera sur sa gauche dans ce carrefour démoniaque.</p>	 <p>Détails 1 de l'îlot</p>  <p>Détails 2 de l'îlot</p> 
<p style="text-align: center;">P</p>		<p>Si le concurrent a évité le piège du point O, il trouve immédiatement après, au point P une route à gauche qu'il doit laisser. Pour alléger le document, nous ne représentons plus la totalité de l'arête.</p>	
<p style="text-align: center;">Q</p>		<p>Au point Q, une rue piétonne arrive de gauche et on laisse une route à droite.</p>	
<p style="text-align: center;">R</p>		<p>Le point R, une traverse très étroite arrive de droite. Mais elle est goudronnée et aucun panneau n'en interdit l'accès (voir le détail). Elle doit donc être mentionnée sur l'arête, contrairement à l'escalier qui part à gauche.</p>	 <p>Détail de la traverse</p> 
<p style="text-align: center;">S</p>		<p>Le point S est un Té où le parcours part vers la droite. L'arête demande donc de laisser une route à gauche</p>	

<p style="text-align: center;">T</p>		<p>Au point T, une voie arrive de droite, cachée entre les maisons. Il ne faut oublier de la prendre en compte, sinon la sortie de l'arête ne sera pas correcte</p>	
<p style="text-align: center;">U</p>		<p>Au point U, on trouve, tout à droite une rampe pour piéton (détail 1), en face une impasse (détail 2), tout à gauche une route qui se transforme en chemin de terre au bout de quelques mètres (détail 3). Donc pas d'autre choix pour le concurrent que de suivre la route principale qui tourne légèrement à gauche et, bien sûr, rien sur l'arête.</p>	 <p>Détail 1</p>  <p>Détail 2</p>  <p>Détail 3</p> 
<p style="text-align: center;">V</p>		<p>Le point V est le dernier de notre arête exemple. Le concurrent doit laisser deux routes sur sa gauche. La deuxième mène au cimetière. Une dernière erreur peut l'obliger à enterrer ici ses espoirs d'un bon classement !</p> <p>Le fléché allemand n'ayant plus de secret pour le lecteur, nous traçons ces deux dernières routes en une seule fois.</p>	

L'organisateur doit préciser très clairement quelles sont les voies qui doivent être prises en compte. Normalement ne doivent apparaître sur le fléché que les voies qu'on peut emprunter. Cela exclut les impasses, les sens interdits (explicite ou implicite), les voies privées, les voies non carrossables. Le reste doit être précisé. Par exemple, on exclut généralement les chemins. Si une route praticable et goudronnée se dénomme « chemin des vignes », par exemple, l'organisateur peut décider soit de la prendre en compte car elle est carrossable soit

de l'ignorer car c'est un chemin. Il faut donc lui faire préciser lors du briefing si le règlement n'éclaircit pas ce point.

Toute la difficulté du fléché allemand est là. Si vous ratez une voie ou si vous en comptez une qu'il ne fallait pas compter, vous n'avez que très peu de chance de vous en rendre compte rapidement. Revenir en arrière est aussi très périlleux. Sachant que la représentation ne donne aucune indication sur la distance qui sépare les intersections et qu'un parcours décrit par un fléché allemand peut faire plusieurs dizaines de kilomètres, il faut une vigilance extrême.

2.4. Les cartes

Le road book peut aussi contenir des indications sous forme de cartes. Bien entendu, le parcours n'est jamais tracé directement sur la carte. Les possibilités ne manquent pas. Par exemple :

- Donner une carte sous forme de tracé aveugle. Il faut alors la tracer sur un calque et chercher le bon emplacement en superposant le calque sur une carte
- Donner des fragments de cartes avec point d'entrée et point de sortie, avec peu d'indication pour les identifier et imposer à l'équipage de passer par tous ces points en empruntant le chemin le plus court
- Donner une carte et une série d'indications sur les points où il faut passer (altitude par exemple)
- Faire rechercher le chemin le plus court entre deux points sur une carte en interdisant certaines routes ou certains points
-

2.5. Les codes et autres indications

Les indications permettant de trouver le parcours sont parfois données sous une forme de texte ou de codes. Par exemple, en lieu et place d'un schéma donnant la configuration d'un carrefour dans un fléché, métré ou non, on peut trouver une indication « 3,5T ». Il s'agit alors d'emprunter la route sur laquelle se trouve le panneau limitant le tonnage à 3,5Tonnes. L'indication peut être négative, « pas 50km/h » par exemple. Il faudra alors ne pas prendre la route sur laquelle la vitesse est limitée à 50km/h. De la même façon le road book peut indiquer de prendre une voie en donnant son nom « rue des peupliers » par exemple ou de façon négative telle que « pas vers Auxerre ».

Une règle spécifique peut aussi être définie dans le road book lui-même. Par exemple le rallye des fermes 2009 proposait le texte suivant :

Km		<i>G= à gauche</i> <i>D= à droite</i> <i>g= pas à gauche</i> <i>d= pas à droite</i>	Départ de l'ES 5
Miles			
Km		<i>G,D,g,d,G,g</i> <i>d,g</i> 23	Notez le nom de la rue sur la feuille de pointage.
Miles			Notez le nom de la rue sur la feuille de pointage.

Ce code à base de G et D majuscule et minuscule suivi d'une série de lettres séparées par des virgules fonctionne à peu près comme un fléché allemand.


L'imagination des organisateurs étant sans limites, vous pouvez vous attendre à recevoir les instructions sous la forme la plus saugrenue.

3. Les contrôles

Le classement des rallyes historiques est établi sur la base des pénalités infligées aux équipages. Pour l'aspect navigation, le non respect du parcours est sanctionné par des points de pénalités. Pour l'aspect régularité, c'est le non respect de la moyenne imposée qui est pénalisé.

Au départ d'une étape, en même temps que le road book, l'organisateur remet à l'équipage une feuille de pointage qui va servir à relever tout au long de l'étape des informations sur le parcours réellement effectué. Cette feuille de pointage est remise en fin d'étape à l'organisateur. L'analyse de toutes les feuilles de pointages permet d'établir le classement. Ce document peut aussi être appelé carnet de bord ou carnet de contrôle.

Comme pour le road book, chaque organisateur a son propre format de feuille de pointage, mais on y retrouve pratiquement toujours les mêmes rubriques. L'exemple ci-après vient une nouvelle fois des Boucles de Loire

GT				N° 48	
Feuille de contrôle					
Etape 1 : Vendôme / Château de Courtanvaux					
km	85,25				
temps proposé	2 h				
heure de départ	10:43	CH1			
heure d'arrivée		CH2			
15					1
14					2
13					3
12					4
11					5
10	9	8	7	6	

On trouve sur cette feuille de pointage de haut en bas et de gauche à droite :

- La catégorie dans laquelle l'équipage est inscrit (GT) puisque aux Boucles de Loire, épreuve du Trophée Historique des Régions de France, il ya deux catégories, GT et Experts avec des règles différentes et des classements séparés.
- Le logo du rallye
- Le n° du concurrent (48). C'est ce n° qui est collé sur les portières de la voiture
- Le n° et le nom de l'étape
- Le kilométrage de l'étape (85,25km)
- Le temps imparti (2h), ce qui veut dire que la moyenne imposée est de 42,625km/h
- L'heure de départ, qui est inscrite par le commissaire au moment où il donne le départ à l'équipage
- Une série de cases (15 dans ce cas) où seront notées les informations de contrôle de passage, dans l'ordre des numéros de cases.

Le respect du parcours est vérifié par des contrôles de passage (CP). Ces contrôles peuvent prendre différentes formes :

- Contrôle humain : le véhicule est arrêté et un commissaire place un coup de tampon sur la première case libre. Bien entendu, ces contrôles ne sont pas nécessairement placés sur le parcours correct. Les organisateurs peuvent très bien placer des contrôles humains bidon pour piéger les concurrents.
- Contrôle par panneaux : des panneaux placés sur le côté droit de la route portant un code de lettre ou de chiffre que les concurrents doivent reporter au stylo sur la feuille de pointage dans l'ordre où ils les rencontrent. Inutile de préciser qu'on peut trouver des panneaux sur les portions de route où les concurrents ne sont pas sensés passer.
- Contrôle par pince : une pince accrochée à un poteau sur le bord droit de la route permet à l'équipage de perforer la case suivante de la feuille de pointage. Les pinces bidon sont une espèce qui n'est pas en voie d'extinction.
- L'organisateur peut demander d'autres informations sur la feuille de pointage. Par exemple le rallye du printemps HRP demandait en 2010 aux équipages de noter la première et la dernière lettre de tous les panneaux d'entrée de commune rencontrés. Encore un domaine où les organisateurs peuvent donner libre cours à leur imagination.
- Le rallye des fermes propose un moyen original pour vérifier que les concurrents ont bien suivi le parcours prévu. Le compteur kilométrique totalisateur de la voiture est relevé en début et en fin d'étape. La distance parcourue est comparée à celle du parcours normal et les écarts pénalisés. Pour prendre en compte les erreurs et imprécisions des compteurs, le compteur de chaque concurrent est étalonné en début d'épreuve sur un secteur de quelques kilomètres, sans difficultés de navigation.



A l'arrivée de l'étape, le concurrent remet sa feuille de pointage au commissaire. En la comparant à la feuille idéale, l'organisateur sera en mesure de quantifier les erreurs commises par l'équipage, d'infliger les pénalités correspondantes. Le règlement précise le barème de ces pénalités.

Nota : Le règlement de tous les rallyes précise que la feuille de contrôle doit être remplie par le concurrent au stylo et que toute rature sera considérée comme une erreur et sera pénalisée. Vous pouvez bien entendu remplir les cases au crayon pour avoir la possibilité de corriger en gommant si vous n'êtes pas sûr de vous, mais il faudra prendre deux précautions :

- le faire très proprement pour que cela n'apparaisse pas comme une rature
- recopier au stylo tout ce qui a été noté au crayon avant de donner votre feuille à un commissaire lors d'un contrôle en cours d'épreuve ou à l'arrivée de l'étape. Le passage à un contrôle de type pince ou humain, vous obligera, lui aussi, à mettre en dur toutes les annotations qui le précèdent.

3.2. Aspects régularité – contrôle de temps de passage

La moyenne réelle d'un concurrent est contrôlée :

- A l'arrivée de l'étape (CH), à la minute (dans le cas de l'exemple pris ci-dessus, pour ne pas être pénalisé, l'équipage devait arriver à la fin de l'étape entre 12 :43 00 et 12 :44 00)
- En cours d'étape à des points soit spécifiés sur le road book soit secrets (TIP Temps Intermédiaire de Passage). Pour les contrôles secrets les temps sont pris au vol par des commissaires cachés dans la nature qui relèvent les numéros de voiture et les heures de passage.
- Suivant les rallyes et, pour certains, la catégorie dans laquelle la voiture est engagée, la moyenne peut être contrôlée sur certaines portions du parcours ou sur la totalité. Dans les secteurs dits de régularité, les temps sont pris à la seconde.

A l'arrivée de l'étape, les écarts entre les heures de passage idéales et celles effectivement relevées sont transformées en pénalités. Il faut noter que les pénalités pour avance pèsent beaucoup plus lourd que les pénalités pour retard, car une avance excessive peut être la conséquence d'une conduite trop rapide, voire dangereuse. Le règlement de certains rallyes prévoit même une exclusion des concurrents qui pointent trop en avance.

C'est la somme des pénalités liées aux erreurs de navigation et de celles liées aux écarts par rapport aux temps idéaux qui permet d'établir le classement. Un coefficient lié à l'âge de la voiture est généralement appliqué (1, année de construction de la voiture, 1,59 si la voiture a été produite en 1959) pour équilibrer les chances entre les concurrents.

4. Les pièges du road book

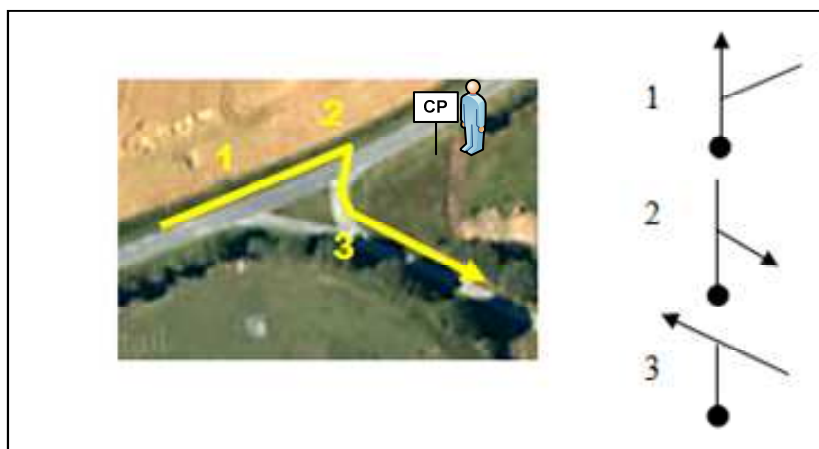
Le déroulement d'un rallye historique sans quelques pièges ferait passer aux concurrents une bien triste journée. Les organisateurs font preuve, surtout dans certains rallyes, de beaucoup d'imagination pour compliquer la tâche des malheureux équipages. Voici une liste non exhaustive des ruses qu'ils emploient :

- Les cases mélangées : vous avez vu que les cases du road book sont numérotées. Elles se présentent aussi dans l'ordre, normalement. En mélangeant les cases on envoie le concurrent peu vigilant dans une mauvaise direction. Par exemple, la séquence 15-16-17-18 est remplacée par 15-17-16-18. Bien sûr les cases inversées représentent des carrefours qui se ressemblent pour ne pas attirer l'attention de l'équipage. C'est lorsque le road book utilise le fléché non métré que le mélange des cases est le plus souvent utilisé, puisque l'ordre des cases n'est définie que seule la séquence des numéros.
- Les cases inversées : en fléché métré, la distance totale augmente entre les case n et n+1 de la distance qui sépare ces deux cases. L'organisateur facétieux inverse parfois les informations de deux cases (dessin et distances), tout en conservant la numérotation séquentielle. Si on reprend la séquence de 4 cases décrite dans l'exemple précédent, la distance totale va diminuer entre les cases 16 et 17, ce qui est rigoureusement impossible. Le navigateur aguerrri doit détecter cette anomalie et remettre les cases dans le bon ordre. Le novice a de bonnes chances de commencer une partie de jardinage.
- La tête en bas : dans les parties en fléché, la boule est généralement en bas de la case et la flèche en haut ou sur un des cotés, lorsqu'il faut changer de direction. En faisant pivoter le dessin dans la case de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre, par exemple, la boule va se trouver sur le coté gauche de la case. Si le navigateur ne le remarque pas, il va interpréter le dessin comme s'il arrivait par la route située en bas de la case et, inévitablement, envoyer son pilote dans la mauvaise direction.
- Les dessins incomplets : il manque le point. Cela s'accompagne régulièrement par une rotation de l'image par rapport à son orientation normale. La solution est de se repérer avec un détail remarquable dessiné (calvaire, église, abribus, ...) ou plus simplement grâce à la forme du carrefour.
- Autre genre de dessin incomplet : il manque la flèche. On trouve généralement la bonne route grâce à une indication complémentaire dans la colonne observations
- Encore un dessin incomplet : il manque la route à prendre. Il suffit, lorsque l'on arrive dans le carrefour, de prendre la route qui n'est pas dessinée. Bien sûr, ce type d'omision est précisé dans le road book, sous la forme d'une instruction du genre « entre les cases x et y, la route à prendre est celle qui n'est pas dessinée ».

Attention !!! Cette indication veut alors dire qu'il faut tourner



- La décomposition des carrefours : on a vu dans l'exemple de fléché allemand plus tôt dans ce document toutes les possibilités qu'offrent les ilots qui fleurissent un peu partout sur nos routes. Même si on peut douter de l'utilité de beaucoup d'entre eux pour la conduite normale, ils sont une ressource inépuisable de tracasseries pour les malheureux concurrents de nos rallyes. La seule présence d'une de ces constructions dans les parages doit instantanément éveiller l'attention de l'équipage, quel que soit le mode de rédaction du road book, sauf, peut être, le fléché métré. Un exemple de piège :



Le piège : vous ne prenez en compte que la première ligne et vous continuez tout droit au lieu de prendre la route de droite après l'îlot. Pour pousser encore le vice, l'organisateur peut très bien placer un contrôle, humain par exemple, sur la mauvaise route. L'attention de l'équipage sera attirée par ce contrôle et sa vigilance étant diminuée, le piège est d'autant plus efficace.

5. Les outils utilisés

Les deux aspects des rallyes historiques, navigation et régularité, impliquent respectivement la connaissance la plus précise possible de la distance parcourue et du temps écoulé.

L'électronique moderne offre de très nombreuses possibilités, mais les appareils en question qui, par exemple, calculent et affichent en permanence la vitesse moyenne réelle, sont interdits dans la quasi-totalité des rallyes historiques.

Pour la mesure de distance, il est bien sûr possible d'utiliser le compteur kilométrique journalier si la voiture en est équipée. Mais ce compteur est, dans le meilleur des cas gradué en centaines de mètres. Même en l'absence de compteur journalier, l'utilisation du totalisateur est une possibilité mais au prix de calculs acrobatiques et avec une précision à coup sûr insuffisante pour éviter les erreurs d'interprétation en fléché métré.

La réglementation des rallyes historiques autorise les compteurs additionnels, à condition qu'ils soient à affichage mécanique.

Pour la mesure de temps, les chronos à affichage digital électrique sont heureusement autorisés.

Nous allons passer en revue les caractéristiques des appareils les plus couramment utilisés.

5.1. La mesure des distances parcourues

Parmi les appareils homologués en rallyes historiques nous commencerons, à tout seigneur tout honneur, par l'authentique tripmaster de marque Halda. En posséder un aujourd'hui n'est pas simple car la fabrication a cessé

il y a bien longtemps et ils sont devenus de véritables objets de collection qui se vendent parfois plus de mille euros sur e-bay. Le nom de tripmaster est devenu dans le monde des rallyes un terme générique pour désigner tous les appareils, quelque soit leur marque.



Seuls appareils, à ma connaissance, à fonctionnement 100% mécanique, ils ont la réputation d'être indestructibles. L'entraînement se fait par une prise mécanique en té branché sur le tachymètre du véhicule. Un sélecteur permet de choisir le sens comptage ou décomptage. L'engin n'a toutefois pas que des avantages. Le modèle représenté ci-dessus possède deux compteurs à remise à zéro indépendante. Le réglage en fonction du rapport de pont et de la circonférence des pneus se fait au moyen d'un couple de pignon. Ça manque un peu de souplesse, surtout si on veut rapidement ajuster la valeur de l'incrément de comptage pour s'adapter à l'éventuelle erreur de l'appareil utilisé par l'organisateur pour établir le road book.

Les appareils qu'on voit le plus fréquemment aujourd'hui sont de type Retrotrip (marque Brantz) ou VH trip (marque ATB). Ces appareils ont des fonctionnalités très voisines. Un capteur électrique est monté soit sur le câble du tachymètre soit sur une roue. Le nombre d'impulsions reçu est divisé par un nombre affiché par des roues codeuses. Chaque fois que le nombre sélectionné est atteint l'afficheur mécanique avance de 10m. Ils ont deux compteurs avec remise à zéro indépendante. Un interrupteur permet d'arrêter le comptage. Les deux marques proposent aussi des appareils avec trois compteurs. Parmi les différences, on notera :

- Possibilité de choisir comptage ou décomptage, seulement chez ATB
- Réglage du diviseur au 1/10000 chez ATB, au 1/1000 chez Brantz
- Tous les réglages se font en face avant chez ATB, les roues codeuses du diviseur ainsi que l'interrupteur marche/arrêt est au dessous de l'appareil chez Brantz
- ATB plus cher



5.2. La mesure du temps

Le choix du chrono est moins critique et le coût est aujourd'hui très raisonnable. Il faut seulement veiller à la lisibilité (gros chiffres) et au confort d'utilisation des touches. Deux mesures de temps sont recommandées, une pour le temps d'étape et l'autre pour le temps en secteur de régularité. Le temps d'étape peut aussi être géré avec une montre bracelet.

5.3. L'aide au maintien de la moyenne imposée

Nous avons vu plus haut que les appareils affichant la moyenne courante sont interdits en rallye historique. Il existe deux moyens ou méthodes pour maintenir la bonne moyenne. L'utilisation de l'aiguille du compteur de vitesse de l'auto n'est pas envisageable, car il est hors de question de maintenir la vitesse constante à cause de la route elle-même puis du temps passé à jardiner (mot consacré pour chercher sa route ou revenir sur ses pas après s'être rendu compte d'une erreur de navigation).

La première méthode est l'utilisation de tables de vitesse. Cette table donne pour une vitesse moyenne donnée les temps de passage idéaux tous les 100m. Le document ci-dessous est extrait de la table des 45,4km/h.

100m en 7,92 secondes				757m en une minute				moyenne km/h				45,4			
km	temps	km	temps	km	temps	km	temps	km	temps	km	temps	km	temps	km	temps
0	00:00	7	09:15	14	18:30	21	27:45	28	37:00	35	46:15	42	55:30	49	1:04:45
0,1	00:08	7,1	09:23	14,1	18:38	21,1	27:53	28,1	37:08	35,1	46:23	42,1	55:38	49,1	1:04:53
0,2	00:16	7,2	09:31	14,2	18:46	21,2	28:01	28,2	37:16	35,2	46:31	42,2	55:46	49,2	1:05:01
0,3	00:24	7,3	09:39	14,3	18:54	21,3	28:09	28,3	37:24	35,3	46:39	42,3	55:54	49,3	1:05:09
0,4	00:32	7,4	09:47	14,4	19:02	21,4	28:17	28,4	37:32	35,4	46:47	42,4	56:02	49,4	1:05:17
0,5	00:40	7,5	09:55	14,5	19:10	21,5	28:25	28,5	37:40	35,5	46:55	42,5	56:10	49,5	1:05:25
0,6	00:48	7,6	10:03	14,6	19:18	21,6	28:33	28,6	37:48	35,6	47:03	42,6	56:18	49,6	1:05:33
0,7	00:56	7,7	10:11	14,7	19:26	21,7	28:41	28,7	37:56	35,7	47:11	42,7	56:26	49,7	1:05:41
0,8	01:03	7,8	10:19	14,8	19:34	21,8	28:49	28,8	38:04	35,8	47:19	42,8	56:34	49,8	1:05:49
0,9	01:11	7,9	10:26	14,9	19:41	21,9	28:57	28,9	38:12	35,9	47:27	42,9	56:42	49,9	1:05:57
1	01:19	8	10:34	15	19:49	22	29:04	29	38:20	36	47:35	43	56:50	50	1:06:05
1,1	01:27	8,1	10:42	15,1	19:57	22,1	29:12	29,1	38:27	36,1	47:43	43,1	56:58	50,1	1:06:13
1,2	01:35	8,2	10:50	15,2	20:05	22,2	29:20	29,2	38:35	36,2	47:50	43,2	57:06	50,2	1:06:21

Le navigateur, tout en surveillant road book et route, recherche régulièrement, dans la table de vitesse correspondant à la moyenne imposée, le temps de passage idéal pour la distance affichée par le tripmaster. Il compare ce temps à celui du chrono et annonce l'écart au pilote qui ajuste la vitesse du véhicule pour maintenir un léger retard par rapport au temps idéal. En effet, comme nous l'avons dit plus haut, l'avance est bien plus pénalisée que le retard. Pour gagner un rallye et même pour faire un bon classement, il faut non seulement naviguer sans erreur mais aussi gérer le chrono.

La deuxième méthode consiste à utiliser un cadenceur, si le règlement le permet (et si la voiture en est équipée). Il s'agit d'un chronomètre d'un genre un peu particulier : on lui donne la vitesse moyenne et il affiche la distance correspondante en permanence. Il suffit alors de comparer l'afficheur du cadenceur à celui du tripmaster et d'ajuster la vitesse pour conserver un écart minimum dans le bon sens comme avec les tables de vitesse. C'est incontestablement plus pratique que les tables de vitesse et ça permet aussi de décharger complètement le navigateur du travail de surveillance de la vitesse moyenne, car le pilote peut, si le tripmaster et le cadenceur sont judicieusement disposés, lire les deux nombres et gérer seul sa vitesse pour maintenir l'écart. Si l'équipage décide de travailler comme ça, le rôle du navigateur se limitera à vérifier périodiquement la gestion faite par le pilote. La photo ci-dessous montre le cadenceur ATB.



La moyenne à réaliser n'est donnée à l'équipage qu'au moment du départ. Certains organisateurs imposent un changement de moyenne en cours de secteur. Par exemple, au départ d'un secteur de régularité, quelques secondes avant le départ effectif, le commissaire remet à l'équipage un papier mentionnant « moyenne : 48,7 du départ au km 5, puis 47,2 jusqu'à l'arrivée ». Le navigateur n'a donc que quelques secondes pour ouvrir le cahier des tables de vitesse à la bonne page ou pour programmer le cadenceur. Il devra, si la moyenne imposée, n'est pas la même tout au long du secteur, changer au vol la consigne du cadenceur (les appareils sont prévus pour cela) et remettre à zéro un des compteurs du tripmaster. Si les tables de vitesses sont utilisées il devra changer de table de vitesse, remettre à zéro un des compteurs du tripmaster et un de ses chronos. On voit que la vie du navigateur n'est pas un long fleuve tranquille !

La moyenne imposée est parfois donnée avec des chiffres après la virgule (44,71km/h). Personne ne dispose de tables de vitesse aussi détaillée (cela ferait des milliers de pages !) il faut prendre la table immédiatement inférieure (44,7 dans l'exemple ci-dessus) et ajuster par calcul. Certains cadenceurs permettent de définir la consigne avec deux chiffres derrière la virgule, mais pas tous !

Dernier point : la moyenne imposée est le résultat du calcul distance parcourue selon le parcours défini par le road book divisé par le temps. Si l'équipage s'écarte du parcours idéal (si si, ça arrive, même si la navigation est généralement simple dans les secteurs de régularité) les chiffres relevés sur le tripmaster ne servent plus à grand-chose. Le jardinage se traduisant presque toujours par des km en trop, il existe tout de même des moyens de se recadrer que nous verrons dans le chapitre sur les trucs et astuces.

6. Organisation des tâches

Ce chapitre décrit les travaux et tâches qui doivent être réalisés avant et pendant le rallye. Lorsque cela est important, la répartition entre pilote et navigateur est donnée.

6.1. Avant le rallye

- Aspects administratifs : La personne qui engage le véhicule doit regrouper tous les papiers qui devront être présentés lors du contrôle avant le départ du rallye. Il s'agit des permis de conduire du pilote et du navigateur, si celui peut être amené à prendre le volant, de la carte grise du véhicule, de l'attestation d'assurance, du contrôle technique en vigueur. Si le propriétaire du véhicule n'est pas à bord, son autorisation est normalement aussi requise. Le plus simple est de regrouper tous ces papiers dans une chemise bien avant le rallye, sauf les permis de conduire. Il est prudent aussi de prendre avec soi la confirmation d'engagement, règlement et autres documents que l'organisateur a pu envoyer. Une copie du chèque d'acompte peut aussi se révéler utile, le cas échéant.
- Aspects techniques : Une voiture en bon état vous évitera d'ajouter aux difficultés inhérentes au genre celles des pannes. Toutefois, votre auto, comme celle des autres concurrents, n'est pas de première jeunesse et le risque d'un incident ne peut être complètement exclu. L'organisateur met généralement en place un service

d'assistance et de dépannage. Vous pouvez compter sur la solidarité des autres équipages en cas de pépin. Vu le nombre de marques et de modèles différents engagés, ne comptez pas trop sur un miracle. Les chances que quelqu'un sorte de sa boîte à gant la pièce qui vous fait défaut sont assez minces. C'est donc à vous de connaître les points faibles de votre monture et de mettre dans le coffre le nécessaire. Sans rentrer dans le détail, on peut citer : fusibles, lampes, un bidon d'huile moteur, courroie(s), câble d'accélérateur, bougies, injecteurs.

Le règlement de chaque rallye donne la liste des points qui seront vérifiés avant le départ, on y trouve en général :

- Présence de gilets fluorescents et d'un triangle de sécurité
- Présence d'un extincteur, parfois fixé au véhicule
- Etat des pneumatiques
- Niveau du liquide de frein
- Ceintures de sécurité si la voiture est équipée de points d'ancrage.
- Fonctionnement de l'installation électrique (feux de route et croisement, feux arrières, clignotants, stops, essuie glaces et warning, si la voiture en est équipée)

Avant de se présenter au lieu de rassemblement pour le départ, il est impératif de faire le plein du véhicule. Même chose en fin d'étape, après avoir remis la feuille de pointage au commissaire. Tomber en panne d'essence ou être obligé de quitter l'itinéraire pour faire le plein en cours d'épreuve a des conséquences que je vous laisse imaginer.

Il est écrit plus haut dans ce chapitre que personne ne vous reprochera de tomber en panne avec votre auto. Par contre, une règle non écrite veut que chaque concurrent présente un véhicule soigné. S'engager avec une auto poubelle est un manque de respect pour l'organisateur, les autres concurrents et aussi pour tous ceux qui regardent passer ces autos ou qui les examinent dans les parcs de regroupement. Participer à ce type de manifestation vise aussi à défendre une conception de l'automobile passion. La voiture doit être impeccable pour que le message ait des chances d'être entendu.

- Aspects typiquement navigation et régularité : il est prudent de vérifier avant le rallye le bon fonctionnement des équipements tels que tripmaster, cadenceur, chronos. Tous les appareils fonctionnant avec des piles doivent être pourvus de piles neuves. Une foule de petite fourniture est aussi nécessaire pour se sortir de toutes les embuches du road book :
 - Stylos et crayons en quantité suffisante
 - Stabylo de différentes couleurs
 - Bloc note
 - Loupe
 - Ruban adhésif transparent
 - Double décimètre transparent
 - Pochette de feuilles de calque
 - Carte de la région. Les cartes strictement nécessaires sont reproduites dans le road book mais il peut être utile de connaître la configuration à proximité du parcours. Les cartes placées dans le road book sont presque toujours sans échelle. De même, presque toujours, l'itinéraire s'approche du bord de la carte du road book et, sans carte personnelle, vous serez aveugles pour tout ce qui concerne les lieux situés en dehors. Votre carte personnelle vous aidera à déterminer l'échelle de celles du road book et à prendre en compte les zones qui bordent l'itinéraire. Gardez en mémoire que l'organisateur a dû déclarer le parcours de sa manifestation en préfecture, il n'est pas probable qu'il ait choisi un itinéraire qui l'oblige à monter des tas de dossiers. Couvrir le territoire possible avec des cartes au 50.000eme serait en théorie l'idéal, mais le coût et les difficultés pratiques de la manipulation d'un tel volume de papier dans une

auto font que ce n'est pas raisonnable. Les cartes départementales IGN au 125.000 ou les cartes Michelin 3 départements au 150.000 sont une option acceptable. Je trouve personnellement les IGN au 125.000 plus faciles à manipuler.

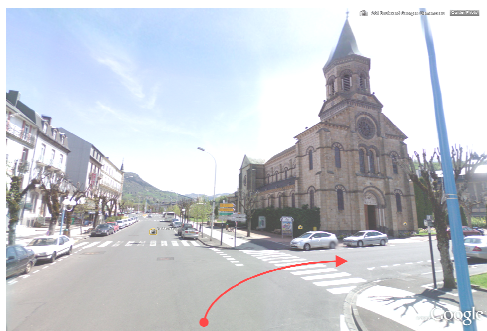
- Boussole
- Ruban adhésif de couleur pour fixer les plaques de rallye
- Clipboard (je ne sais pas le nom français de cette plaque avec une pince pour maintenir les papiers)
- Lampe de poche
- Lampe d'appoint (lecture de cartes et instruments)
- Lampe frontale

6.2. Pendant le rallye

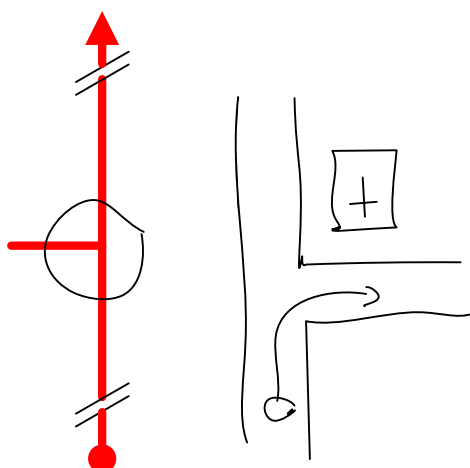
- Juste avant le départ il faut se mettre à l'heure de l'organisateur. Ceci concerne les chronos mais aussi les montres bracelet des pilotes et navigateur. Nul ne peut prévoir si elles ne seront pas utiles en cours d'épreuve. Pour les épreuves qui se déroulent sur plusieurs jours, refaire l'opération chaque matin.
- Si c'est votre première participation à une épreuve, écouter autour de vous et discutez avec les autres participants. Les gaillards qui participent à ce genre de punition partagent le défaut d'adorer causer d'eux, de leur voiture et des malheurs qu'ils ont eu dans le passé. Ce que vous apprendrez de leur bouche peut vous être précieux.
- Le briefing : quelques minutes avant le premier départ, l'organisateur se livre à cet exercice un peu convenu mais qu'il ne faut pourtant pas négliger. Arriver suffisamment à l'avance pour ne pas être trop loin du gars qui cause. S'il n'y a pas de sono, vous n'entendrez peut-être pas des choses importantes et vous n'entendrez de toute façon sans doute pas les questions posées par les concurrents. N'avoir que les réponses à peine audibles à des questions que vous devez imaginer est tout sauf un avantage. Le briefing est toujours l'occasion de rappeler les règles de sécurité mais aussi de donner de précieuses informations sur d'éventuels pièges du parcours tels que travaux, non prévus au moment où le road book a été rédigé, voire de modification du road book lui-même (route impraticable, vide grenier sur le parcours, etc...). C'est aussi le moment où l'organisateur rappelle ou précise certain point du règlement, en particulier pour l'interprétation du road book : quelles routes prendre en compte ? Dans un deuxième temps, viennent les questions posées par les concurrents. Faire préciser tout ce qui n'est pas clair.
- Ce qui précède n'est qu'un hors d'œuvre facile à digérer. Rien de tel lorsque l'épreuve commence, chaque seconde compte. Les départs sont donnés de minute en minute dans un ordre défini par l'organisateur. Lorsque le concurrent précédent est parti, le pilote s'avance sans tarder et le commissaire en charge du départ remet le road book de l'étape, la feuille de pointage et annonce l'heure de départ. Le navigateur va devoir faire plusieurs choses et, très vite, analyser le road book pour être prêt, dès le départ à éviter les traquenards imaginés par l'organisateur. Les actions à prendre et les points à vérifier sont les suivants :
 - o Les actions entre la remise du road book et le départ :
 - Noter l'heure de départ si elle ne l'est pas sur la feuille de pointage. Si l'heure est notée par le commissaire, vérifier qu'elle est en accord avec les montres et chronos de l'équipage. En cas de problème le signaler au commissaire
 - Remettre à zéro les compteurs du trip master lorsque la voiture est sur la ligne de départ.
 - Déterminer la moyenne demandée pour l'étape. Elle est obtenue par la division du nombre de km par le temps imparti. Ces informations sont notées soit sur le road book soit sur la feuille de pointage. Une fois la moyenne connue, choisir la page correspondante du dossier des tables de vitesse ou programmer le cadenceur. Cette opération à ce stade de l'étape n'est pas une obligation, mais il faut néanmoins prendre en compte la moyenne à réaliser avant d'être trop avancé.
 - o Les vérifications

- Les pages du road book sont elles numérotées ? si oui, sont-elles dans l'ordre ? sinon, cela signifie que la numérotation des cases continue d'une page à la suivante et, dans ce cas il faut vérifier que la séquence des numéros est bien correcte d'une page à la suivante. Tout en faisant cette vérification, le navigateur doit surveiller le chrono, il aura dû, avant le départ vérifier au moins la première page du road book. Les pages suivantes seront, si cela n'a pas pu être fait à ce moment, vérifiées en cours d'épreuve.
- Les cases de la page sont-elles dans l'ordre de n° ? si des cases sont inversées, se préparer à les traiter dans l'ordre correct, en entourant les numéros des cases à inverser par exemple.
- Toutes les boules du fléché sont elles bien au bon endroit de la case ? surligner au stylo celles qui sont trafiquées pour ne pas les interpréter improprement le moment venu.
- La progression des km totaux est elle cohérente avec la séquence des numéros ? sinon, deux explications sont possibles : soit les cases sont inversées, soit les km notés sont incorrects. Le navigateur doit être prêt à traiter ces deux cas en regardant sur la route quelle configuration correspond à celle du road book.
- Regarder les indications portées sur le road book pour se faire une idée de ce qui attend l'équipage. Informer le pilote de tout ce qui peut justifier une attention particulière en cours d'épreuve, par exemple : case de fléché avec boule absente, présence d'une portion en fléché allemand, présence d'un secteur de régularité, en fait tout ce qui a pu germer dans le cerveau torturé des organisateurs et qui peut perturber le déroulement tranquille de l'étape.
- o Les actions au moment précis du départ
 - Le commissaire égrène les secondes avec ce code : le poing fermé à 10 secondes du départ, la main ouverte avec cinq doigts tendus à cinq secondes, puis quatre doigts tendus à quatre et ainsi de suite. Au moment du départ tous les chronos et le cadenceur doivent être démarrés.
- o Les actions et vérification en cours d'étape
 - Donner au pilote les instructions découlant du road book.
 - Lorsque vous arrivez à une case dont la boule a été placée en mauvaise position, c'est-à-dire pas en bas, le plus simple est de faire pivoter le road book pour la remettre en place.
 - Chaque fois que vous passez en un point décrit pas une case du road book, faite une croix dans la case. Si vous avancez avec un doute sur la direction prise, par exemple en cas d'incohérence entre numérotations des cases et les km totaux, notez de façon spécifique la dernière case dont vous êtes certain.
 - Vous pouvez utiliser un des compteurs pour suivre les km totaux et l'autre pour suivre les partiels en le remettant à zéro au passage au point décrit par une case. Si vous êtes dans un secteur de régularité, vous devez impérativement affecter ce compteur au secteur et n'utiliser pour la navigation que l'autre en le comparant aux km totaux (à moins bien sûr que l'organisateur ait la gentillesse de mettre un secteur de régularité en début d'étape). Si le compteur total n'est pas correct, à cause d'erreur de navigation avant le secteur de régularité, vous pouvez aussi l'utiliser en partiel, mais il est impératif de conserver un compteur opérationnel pour la seule régularité.
 - Aucun organisateur ne résiste à la tentation d'omettre de temps en temps les km totaux ou les partiels. Il faudra donc reconstituer l'information manquante si vous en avez besoin pour la navigation. Vous pouvez toujours vous consoler en vous disant que, selon les experts, l'activité cérébrale est une bonne prévention contre la maladie d'Alzheimer.
 - Dans une arête, il peut être intéressant de noter un repère correspondant à un carrefour dont on est vraiment sûr. Si vous êtes perdus, cela peut vous permettre, en revenant à ce point, de retrouver votre chemin sans avoir à reparcourir la totalité de l'arête, depuis le début. Un exemple :

Vous tournez à droite avant une église qui se présente donc dans l'arête comme une route que vous laissez à gauche



Vous pouvez faire alors le dessin suivant sur le road book :



Le repère peut être une église, la mairie, un salon de coiffure, enfin n'importe quoi qui est immobile ! Notez, au passage, que la croix a la tête en bas car la norme en cartographie est de mettre le petit coté de la croix du côté du clocher.

Bien entendu, si lors de ce nouvel essai, à partir de ce point supposé correct, ça ne fonctionne toujours pas, vous devrez remettre en question vos certitudes sur ce point et remonter jusqu'au repère précédent.

- S'assurer que les indications supplémentaires portées sur le road book sont bien présentes (n° des routes, présence d'un calvaire) en cas d'anomalie, l'équipage choisit la meilleure option. Voir le chapitre gestion des erreurs.
- Les premiers km sont aussi l'occasion de vérifier l'étalonnage du tripmaster². Si les valeurs se décalent par rapport aux indications du road book, il peut être nécessaire de changer le diviseur. En augmentant la valeur affichée sur les roues codeuses, on fait avancer le trip moins vite pour la même distance parcourue. Certains organisateurs réalisent leur road book en utilisant un GPS. Si tel est le cas ne soyez pas étonnés de voir des décalages erratiques !
- Il faut aussi surveiller en permanence le côté droit de la route pour les panneaux de CP où les pinces
- Lorsque la navigation lui en laisse le loisir, le navigateur peut vérifier les pages suivantes du road book, s'il ne l'a pas encore fait

² Exception pour certains rallyes, tel que le rallye des fermes, le secteur d'étalonnage du compteur kilométrique de la voiture pour le contrôle de distance peut être utilisées aussi pour mettre en phase tripmaster et road book, sans stress.

- Enfin, si le navigateur s'ennuie, il peut toujours jeter un coup d'œil aux instruments de la voiture, en particulier la pression d'huile car une défaillance de cette fonction rend secondaires toutes les autres considérations !

7. La gestion des erreurs

Si vous ne réussissez pas à déjouer tous les pièges tendus par l'organisateur, si vous faites une erreur, même en l'absence de piège ou, enfin, si il y a une erreur dans le road book, vous allez vous rendre compte à un moment que vous n'êtes pas au point prévu de l'itinéraire. Différentes situations peuvent se produire :

- Vous êtes en fléché non métré ou en fléché allemand et se présente devant vous un carrefour dont la configuration n'est pas celle qui figure au road book. Notez que pour le fléché allemand, le fait que le dessin ne représente pas la disposition physique des routes rend ce constat bien plus difficile. En gros vous êtes peut être en train de vous tromper mais vous ne le savez pas.
- Vous êtes en fléché métré et votre tripmaster indique une valeur pour laquelle vous êtes sensé voir un carrefour, mais dans la réalité, il n'y a rien de tel devant vous.

Le premier réflexe est de vérifier si le road book ne présente pas un piège au point où vous êtes :

- Cases inversées ou mélangées
- Dessin piégé dans une des cases qui précèdent celle où vous vous trouvez

Si vous trouvez un piège dans le road book, et que ce piège se trouve dans une des cases où vous êtes déjà passé, il y a de bonne chance que vous soyez contraint de retourner à la case piégée, car elle vous a expédié dans une mauvaise direction.

Si tout vous paraît normal dans le road book, vérifiez que vous n'avez pas raté un carrefour (pensez aux carrefours décomposés si vous êtes en fléché non métré). Là encore guère d'autre choix que de retourner sur vos pas. Retournez au dernier point dont vous êtes absolument sûr et refaites le parcours avec la plus extrême des attentions.

Vérifiez que vous prenez bien en compte toutes les voies correspondant au règlement et seulement celles là.

Si malgré ce nouvel essai, vous ne trouvez toujours pas la cause de vos malheurs, deux possibilités :

- Les organisateurs ont inventé quelque chose de nouveau, à vous de trouver ce que c'est en vous disant que tous les concurrents cherchent et que c'est peut être une opportunité de leur passer devant au classement
- Il y a une erreur dans le road book, et comme pour le cas ci-dessus, vous passerez devant ceux qui mettent plus de temps que vous à trouver comment vous en sortir et, bien entendu, ceux qui trouveront plus vite que vous passeront devant.

Un moyen de ne pas rester bloqué est d'examiner les cases du road book qui suivent celle qui vous pose problème. Peut-être y a-t'il une indication qui vous permettra de choisir la bonne route au carrefour où vous hésitez. N'hésitez pas à consulter la carte pour voir si vous pouvez situer la suite du road book quelque part.

Ne suivez jamais un autre concurrent. Il y a trois bonnes raisons pour cela :

- Le fait qu'il soit au même endroit que vous ne signifie pas nécessairement qu'il est à la même case du road book, l'itinéraire peut passer plusieurs fois au même point physique
- Rien ne prouve que vous ayez le même road book. Les organisateurs prévoient parfois des variantes de parcours pour les différentes catégories, voire pour certains numéros dans la même catégorie
- Il est peut être en train de se tromper

Cas particulier des arêtes : si vous êtes perdu dans une arête, la démarche est la même, mais il faut prendre quelques précautions car une arête n'est réversible qu'à condition de prendre exactement le même chemin et il faut donc, par exemple, contourner les rond points par la gauche !

Par ailleurs le seul point dont on est vraiment certain dans une arête, c'est celui où on la commence. Donc revenir au tout début est parfois la seule solution pour faire un nouvel essai. Plus haut dans ce manuel nous avons suggéré de noter un repère sur l'arête, lorsque vous passez en un point remarquable, vous comprenez maintenant pourquoi.

Enfin, toute séance de jardinage, se traduit par des km en trop, et donc par un tripmaster qui affiche des valeurs sans plus aucun rapport avec les indications du road book, même si vous retrouvez le bon itinéraire. Dès que vous en avez la possibilité, c'est-à-dire dès que vous pouvez vous passer de tripmaster sans vous planter de nouveau, arrêtez le lorsqu'il affiche une valeur correspondant à un point à venir du road book et redémarrez le au moment où vous y passez.

8. Conclusion

Vous avez atteint la fin de ce manuel d'initiation. C'est sans doute assez indigeste mais avec la pratique, beaucoup d'automatismes se créent et toute l'attention de l'équipage peut se concentrer sur la partie la plus intéressante : la découverte d'une région dans un cadre amusant de résolution d'énigmes.

Lors de difficultés, la tension peut monter dans l'équipage et chacun doit garder à l'esprit qu'il s'agit d'un jeu.

9. Annexes

9.1. Lexique des termes utilisés

- *Arête (de poisson)* : représentation de l'itinéraire sous la forme d'un graphe linéaire mentionnant les voies à ne pas emprunter sur le coté (droit ou gauche) où l'équipage les voit
- *Cadenceur* : appareil affichant la distance idéale à parcourir en fonction du temps pour une moyenne affichée
- *Carnet de bord* : voir feuille de pointage
- *Carnet de contrôle* : voir feuille de pointage
- *CH (contrôle horaire)* : point du parcours où l'heure de passage de l'équipage est relevé par l'organisateur
- *CP (contrôle de passage)* : point du parcours où une information est notée sur la feuille de pointage pour relever l'itinéraire réellement emprunté par l'équipage. Les contrôles peuvent être humains (un commissaire place un coup de tampon sur la première case libre de la feuille de pointage), panneau (l'équipage note sur la feuille de pointage l'indication portée sur un panneau placé sur le côté droit de la route) ou pince (l'équipage poinçonne la feuille de pointage avec la pince accrochée à un piquet sur le bord droit de la route)
- *Equipage* : couple constitué par le pilote et son navigateur, parfois aussi appelé copilote ou carto
- *Feuille de pointage* : feuille remise au concurrent sur laquelle seront notés, tout au long du parcours, heures de passage et CP
- *Fléché allemand* : voir arête
- *Fléché métré* : indication sur le road book schématisant, pour un point du parcours, un carrefour avec : la route par laquelle on arrive, celle qu'on doit prendre, le kilométrage depuis le début de l'étape (km totaux), le kilométrage depuis le point précédent du road book (km partiels) et, sous forme de commentaires ou de symboles toute indication que l'organisateur juge utile.
- *Fléché non métré* : idem fléché métré, sans les indications de km
- *Jardinage* : c'est l'activité à laquelle se livrent les concurrents qui pensent s'être trompés et cherchent leur chemin

- *Pénalités* : sanctions infligées au concurrent pour non respect de l'itinéraire (CP manqué) ou de la moyenne imposée. Les pénalités servent à établir le classement.
- *Road book* : document donnant les instructions de navigation remis par l'organisateur à l'équipage au début d'une étape
- *Secteur de régularité* : portion du parcours sur laquelle la moyenne imposée est contrôlée à la seconde
- *TIP (temps intermédiaire de passage)* : heure de passage du véhicule en un point du parcours, souvent tenu secret, relevée au vol par l'organisateur
- *Tripmaster* : appareil mesurant la distance parcourue par le véhicule par tranches de 10 mètres

9.2. Ressources supplémentaires

Le site de la FFVE (Fédération Française des Véhicules d'époque) propose un calendrier des manifestations (<http://www.ffve.org/index.php>)

Un autre calendrier, plus complet et comportant aussi des épreuves se déroulant en Belgique, est disponible sur le site <http://historic3a66.free.fr/regularite.htm>. Ce site présente par ailleurs l'avantage de donner les liens vers les sites des organisateurs. Nombreux sont ceux qui décrivent leur manifestation et donnent des tuyaux. C'est donc une mine d'information très riche.

Rédigé par Guy Bonneton avec l'aide précieuse de Christiane et Gilbert Spagnoli.