

Les Etapes à la réussite d'un Raid ou d'un Rallye Raid

Par Jean-Pascal Roteux



I - La Préparation de la moto	3
II – Les Eléments de sécurité	7
III - Les Préparateurs	8
IV - Les Accessoiristes	11
V - Les Fabricants	12
VI - Annexe	13
VII – Liens Utiles	14

I - La Préparation de la moto

1. La Suspension

L'installation d'un plus gros réservoir implique un surplus de poids. Il est recommandé de durcir les suspensions grâce à des ressorts tarés plus durs et/ou de changer l'hydraulique grâce à une modification du système interne de votre fourche ou amortisseur. Cette modification est à faire réaliser par un professionnel.

En résumé :

- Ressort plus dur
- Modification du setting interne par l'empilage des clapets
- Changer l'hydraulique par une huile plus épaisse

2. L'Amortisseur de direction

Afin d'éviter les risques de guidonnage, il est préférable d'installer un amortisseur de direction. Ils sont réglables en dureté et vous choisirez un modèle qui se monte soit sur le té inférieur ou soit sur le té supérieur.

3. La Démultiplication

Il est recommandé d'allonger la transmission secondaire en installant un pignon de sortie de boîte comportant plus de dents et/ou une couronne comportant moins de dents. Cela aura pour but de faire tirer plus long la moto afin de gagner en vitesse de pointe et de baisser le régime moteur à haute vitesse et enfin d'abaisser de manière la consommation.

En résumé :

- Montage d'un pignon plus grand
- Montage d'une couronne plus petite

Exemple :

YAMAHA

WR250	Origine	52x13	remplacé par	50x14 ou 49x14
		50x13 (07->)		50x14 ou 49x14
WR400/426		50x14		De 47x15 à 48x15
WR450		50x14		De 47x15 à 50x15

SUZUKI

DR350		43x14		43x15 ou 41x14
DR400		44x16		41x16 ou 44x17

HONDA

XR400		45x15		42x15 ou 43x15
XR650				

KTM

KTM400		50x14		46x14
KTM525				45x15 ou 42x15
KTM660		45x17		45x16 ou 45x15

4. La Transmission

Il est préférable de monter une chaîne à joints toriques renforcée qui ne demandera que peu d'entretien et une couronne en acier anti-boue qui évitera l'accumulation du sable entre la couronne et la chaîne ce qui pourra provoquer une usure de la transmission.

5. La Carburation

Si l'on prépare le moteur (arbre à came, soupapes, culasse,..) il est nécessaire de revoir les réglages de carburation.

Si la moto est stock, les bons réglages d'origine sont parfaits. Le principe général est de tester ses réglages avant de partir. Prévoir du sand-stop sur le boîtier de filtre ou une bonnette sur le filtre.

6. Le filtre à air

Le filtre à air doit être neuf au départ, bien huilé et les modèles en mousse répondent parfaitement à l'utilisation Raid. Pour un confort (surtout pour les arrivées tardives) il est bon de préparer deux ou trois filtres d'avance, bien emballés dans un sac étanche (type congélation).

Il est impératif de le nettoyer (sans le tordre) tous les soirs avec de l'essence ou du produit nettoyant pour filtre à air, le rincer à l'eau savonneuse puis le huiler sans excès. On peut le recouvrir de Sand Stop, d'une bonnette ou d'une chaussette à filtre à air (type Filterskins). Si ces accessoires freinent trop l'arrivée d'air, les enlever.

7. Refroidissement

L'installation de gros réservoirs de carburant et d'accessoires ne doit pas se faire au détriment de l'arrivée d'air frais sur les radiateurs d'eau pour les motos à refroidissement liquide et sur le moteur et radiateur d'huile pour les motos à refroidissement à air.

8. Boulonnerie

Tout élément monté sur la moto doit recevoir une attention particulière notamment dans le serrage. Toutes les fixations doivent être testées si vous ne voulez pas avoir de « surprises » sur la piste ou le soir au bivouac.

Le montage de circuit électrique simplifié doit être testé, les supports et éléments de navigation doivent être montés sur silent-blocs à cause des vibrations.

Le serrage de toutes les vis doit être freiné au frein filet ou avec du fil de fer en inox. Toutes les fixations doivent être testées et vérifiées.

En résumé :

Attention aux fixations des éléments rajoutés sur la moto, veillez à leur serrage.

9. Les pneus

Prévoir des montes de type Rallye Raid

MT21 chez Pirelli

DESERT chez Michelin

Deux options possibles : Les chambres à air ou les enveloppes increvables (type Bibs-mousse).

Pour les Bibs-Mousses, c'est plus cher qu'une chambre à air, cela s'use plus vite attention et c'est un plus dur à monter (encore que..) mais quel plaisir de plus crever. Pour les chambres à air, prévoir des chambres hyper renforcées (4 mm d'épaisseur) et bien les talquer ou de les enduire de graisse à bib avant de les monter. Prévoir un stock en fonction de la durée de l'épreuve.

Pour la pression cela varie du terrain et du poids de l'ensemble moto-pilote mais les valeurs de base sont pour l'avant entre 1,0 et 1,3 kg et pour l'arrière entre 1,2 et 1,6 Kg.

Astuce :

Prendre une chambre à air de 19 pouces, elle pourra faire l'avant et l'arrière

10. Le réservoir

L'autonomie de votre machine est fixée par l'organisateur. Il est prudent d'ajouter une sécurité d'environ 10 %. En fonction de votre moto et des accessoires existant pour celle-ci, vous installerez 1, 2 ou 4 réservoirs de grande contenance soit en plastique ou en aluminium sur mesure. Pour certaines installations, une pompe à essence électrique sera nécessaire.

Faites très attention aux fixations et aux fuites sur les réservoirs en aluminium.

11. La Réserve d'eau

Une réserve d'eau de 3 litres peut être obligatoire et fixée à la machine sur un support rigide. Le plus souvent, un sabot alu enveloppant peut intégrer cette réserve avec une boîte à outil par exemple.

12. Les protège mains

Ils devront être enveloppants, ergonomiques renforcés par une barre alu. Ils préserveront vos mains d'éventuelles projections de pierres et vos leviers en cas de chute et éventuellement d'épineux.

13. Le Système de navigation

L'organisateur peut vous demander d'utiliser un GPS. Celui-ci devra être monté sur un support muni de silent-blocs. Afin de naviguer correctement un tripmaster est vivement recommandé soit mécanique ou électronique. Il sera utile pour gérer votre autonomie et vous recalculer par rapport au road book.

14. Le dérouleur de road-book

Il est indispensable pour pouvoir suivre les indications du road-book tout en roulant. Manuel ou électrique, c'est une question de budget et de confort.

15. L'éclairage

Il faut soigner votre éclairage car vous aurez certainement à rallier le bivouac de nuit. Si votre plaque phare comporte une optique en verre, il faudra la protéger par une plaque en plexi glass de 3 ou 4 mm. Vous pouvez monter une plaque phare dotée d'une double optique en plastique ou un double optique halogène qu'il faudra également protéger avec une grille ou un plexi glass.

Pensez à prendre des ampoules de rechange.

16. Le guidon

Les chutes durant un Raid peuvent être violentes, il est donc essentiel de choisir un guidon d'excellente qualité. Il doit être en aluminium et le meilleur choix est un modèle sans barre qui offre une très grande résistance et permet d'offrir de la place pour l'instrumentation de bord.

17. La selle

Une housse de selle en peau retournée avec du gel sera plus confortable que le skaï et s'avèrera moins agressive pour vos fesses sur les longues étapes. Allez voir un sellier qui pourra vous fabriquer votre « fauteuil ».

On pourra également rehausser la selle de 3 ou 4 cm et ainsi l'effort pour se lever sera moins important et c'est autant de gagné au niveau fatigue des jambes.

18. Les reposes pieds

Préférez des modèles plus larges et surtout plus solides permettant d'avoir une meilleure assise et de vous placer bien en arrière sur la machine.

19. L'échappement

Selon votre budget, vous pouvez changer la ligne d'échappement en inox ou alu (attention plus fragile) afin de gagner en agréabilité moteur mais surtout en poids. Evitez un échappement trop bruyant, vous seriez sourd en fin de journée après plus de 8 heures passées au guidon de votre moto.

20. La Position de conduite

La position de conduite doit être adaptée à la morphologie du pilote. Néanmoins le principe de base est de rehausser le guidon de 20 à 35 mm afin de pouvoir rouler longtemps en position debout. Les leviers de frein et d'embrayage doivent être réglés en hauteur afin de faciliter leurs commandes. Une lubrification parfaite des commandes de gaz et d'embrayage est impérative. Afin d'assurer un confort assis, une selle bien rembourrée sera très appréciée.

II – Les Eléments de sécurité

1. L'Iritrack

IriTrack est un système de suivi embarqué qui permet d'améliorer votre sécurité. C'est aussi un véritable outil d'information pour votre entourage, vos amis et vos sponsors.

TD Comm

2. GPS

Permet de se positionner exactement sur le terrain. Système d'information via des satellites.

Sur les rallyes Raid, c'est un modèle unique et loué. Ce GPS est téléchargé par l'organisateur des points GPS.

Pour les Raids, prendre un GPS avec cartographie et dans la mesure du possible et le connecter sur la batterie de la moto mais prendre des piles dans la sacoche en backup.

ERTF

3. Le Sentimel

Sentinel est un avertisseur de sécurité destiné à favoriser les dépassements entre autos et motos, ainsi qu'entre autos elles-mêmes. Sentinel est couplé au klaxon du véhicule qui veut doubler. Quand ce véhicule klaxonne, Sentinel transmet l'information numériquement au véhicule cible. Le pilote du véhicule cible est averti d'une manière sonore et lumineuse. Il répond alors à la voiture suiveuse par un appui bref sur son propre klaxon. Le véhicule suiveur reçoit un acquittement (sonore et lumineux) lui indiquant qu'il peut dépasser.

ERTF

Parc Technologique de Soye

56275 Ploemeur Cedex - France

Tél : +33 (0)2 97 87 25 85

Fax : +33 (0)2 97 37 59 21

Email : competition@ertf.com

Web : www.ertf.com

4. La balise

En général, elle est en location, obligatoire en rallye sur chaque véhicule en course. En cas d'accident, le déclenchement transmet à l'organisation la position géographique exacte du concurrent.

TdCom

3 avenue des Erables

94440 Santeny – France

Tél : +33 (0)1 45 10 07 77

Fax : +33 (0)1 43 86 06 60

Email : infos@tdcom.fr

Web : www.tdcom.fr

5. Les fusées

En cas d'abandon, cela permet de signaler sa présence. Ne pas tirer les fusées le jour. Se référer à l'organisateur pour les modalités de tirage des fusées.

III - Les Préparateurs

Atelier du Désert (ADD)

Gérard Antony
Cassines
89560 Ouanne
Tél : 03 86 47 61 25
Gsm : 06 12 45 72 34

Challenge 75

Patrick Kervorkian
21, Avenue Parmentier
75011 Paris
Tél : 01 43 55 25 34
Email: challenge75@wanadoo.fr

MRT Racing Team

Jean-François Bernard
Gsm : 06 14 446 446
Email : armv.racing@gmail.com

Fun Bike

Patrick Sireyjol
27 boulevard Georges Sand
43000 Le Puy en Velay
Tél : 04 71 09 23 48
Web : www.funbike43.com
Email: funbike43@wanadoo.fr

KTM factory

Tel 00 43 7742 6000 861
Fax 00 43 7742 6000 5861
Web : www.ktm.at
Email: tatiana.hayward@ktm.at

Chrono Vert

Daniel Pascal
89130 Mezilles
Tél : 03 86 45 49 26
Web: www.chronovert.com

Monnier Motos

6, Avenue de Préville
1510 Moudon
Suisse
Tél : 00 41 21 905 33 10
Fax : 00 41 21 905 33 13
Web : www.monnier.ch

HFP off road

Franck Helbert
66, rue Etienne Lenoir
ZI les Touches
53000 Laval
Gsm : 06 07 51 56 91
Tél : 02 43 56 27 69
Email: hfpoffroad@cegetel.net

FORMULE TOP

Vincent Bourgeois
30, rue des Quatre Ruelles
94 120 Fontenay sous Bois
Tél 01 43 94 00 11
Fax 01 43 94 29 10
Gsm 06 07 02 67 53
Web : www.formuletop.fr
Lien connexe : www.xjrteam.com/BonsPlans/FORMULETOP/Page_FormuleTop.htm
Email : formuletop@aol.com

TIP TOP Compétition

Hervé Hagnéré
Le Village
76390 Conteville
Tél 02 35 93 04 05
Fax 02 35 93 18 09

AFRICAN MOTO

Marcel Pilet
Z.T. de la Touche
35133 Romagne
Tél : 02 99 98 92 61
Fax : 02 99 98 90 46
Email: africain@free.fr
Web : <http://membres.lycos.fr/marcelafricain/index.htm>

YAMAHA Motor France - Service Compétition

Christian Caillon
ZI Les Béthunes
5 Avenue du Fief
95310 Saint Ouen l'Aumône
Tél : 01 34 30 31 00
Fax: 01 34 30 31 45
Web <http://www2.yamaha-motor.fr>

MD RALLYE SPORT

Antoine MOREL
Le Buron
50800 FLEURY - FRANCE
Tél : 02 33 51 47 11
Fax : 02 33 51 19 40
Email : mdrallyesport@orange.fr

NOMADE RACING ASSISTANCE

Emmanuel BRAGA
65 Grande Rue
25260 MONTENOIS
Gsm : 06 85 70 11 92
Email : manu@nomade-racing.com
Web : <http://www.nomade-racing.com/>

Meca System Racing

Pascal BUISSON
ZI Montplain
Rue JB.-Rozières
15 100 Saint Flour
Tél : 04 71 60 13 74
Fax : 04 71 60 17 21
Email : mecasystem@wanadoo.fr
Web : www.mecasystem.fr

PIBOULES RACING

Philippe
1 rue des Piboules
Les Ribas
13770 VENELLES
Gsm : 06 17 58 21 83
Tél : +33 (0)4.42.54.64.03
Fax : +33 (0)4.42.54.64.71
Email : piboules.atelier@ktm13.com
Web : <http://www.ktm13.com/>

IV - Les Accessoiristes

Accessoirement

Jean-Pierre LOCHARD
94, Avenue Edouard Vaillant
RN10
92100 Boulogne Billancourt
Tél : 01 48 25 00 15
Fax : 01 49 09 02 61
Email : fennec92@aliceadsl.fr

Tourisme Aventure

Touratech
Yvon Bodelot
La Blissonne - BP124
84104 Orange Cedex
Tél : 04 90 34 85 24
Fax : 04 90 34 60 15
Gsm : 06 13 61 90 90
Web : www.touratech.fr
Email : info@touratech.fr

Trail Tech

Sysline SARL
Le Trouial
La Valmy
30124 PEYROLLES
Tél : 04 66 34 08 96
Gsm: 06 17 42 72 60
Fax : 0825 188 035
Web Fr : <http://www.trailtech.fr>
Web : <http://www.trailtech.net/>
Email : sysline@wanadoo.fr

V - Les Fabricants

Tripmaster ICO

ICO Racing
29370 Dinkins Dr. P.O. Box 1050
Lacombe, LA 70445
www.icoracing.com

Tripmaster Lynx

Sysline sarl
Parc des Dryades
9 rue des Viornes-Tin
34270 St. Mathieu de Trévières
+33 (0)467 551 056
http://www.trailtech.fr/page%20Trailtech_lynx_main.htm

Meca System Racing

ZI de Montplain
15 100 Saint Flour
Tél : 04 71 60 13 74
Fax : 04 71 60 17 21
Email : mecasystem@wanadoo.fr
Web : www.mecasystem.fr

A3Kit

Web: <http://www.a3kit.com/> - <http://www.a3kit.be>

http://www.a3kit.be/F_frame.html?http://www.a3kit.be/F_home.html

<http://web.mac.com/a3kit/iWeb/Adventure%20Addicts%20Assistance%20-%20A3%20kit/1D4A5B99-86EC-11DB-98B7-000A95989E42.html>

VI - Annexe

Honda 400 XR préparation Monnier Moto

- 1.** Excel front rim available in blue, red, black, gold
- 2.** Excel rear rim available in blue, red, black, gold
- 3.** Michelin Baja tyre 90 / 90 / 21"
- 4.** Michelin Baja tyre 140 / 80 / 18"
- 5.** Front fork outer tube carbon protection
- 6.** Acerbis rally hand guards set
- 7.** Works aluminium frame guard
- 8.** CRD aluminium frame guard
- 9.** CRD rally skid plate
- 10.** Rubber complete throttle body protection
- 11.** Front wheel speedo spacer
- 12.** Braking Ø 260 mm front disc
- 13.** Aluminium upper crown
- 14.** Aluminium bottom crown, without stem
- 15.** Handelbar clamps
- 16.** ICO trip master
- 17.** Electrical Road-book with control
- 18.** GPS Garmin II without accessoires
- 19.** GPS Garmin III without accessoires
- 20.** Aluminium road-book holder
- 21.** Aluminium GPS holder
- 22.** Aluminium ICO holder
- 23.** MSP complete exhaust system only for XR 400
- 24.** Leather tool box
- 25.** IMS 16 litres petrol tank
- 26.** Enduro complete head light (us model)
- 27.** Acerbis rear view mirror, available in red, black, blue, white
- 28.** Rally leather seat cover
- 29.** Harder seat pad
- 30.** Aluminium petrol tank (made to your own measurement)
- 31.** Acerbis petrol tank in white or red
- 32.** IMS 16 litres petrol tank
- 33.** Aluminium chain guide, red
- 34.** Swing arm chain sliders red or black
- 35.** Head light aluminium screen
- 36.** Acerbis rally hand guards
- 37.** Acerbis rally hand guards in ghost colour
- 38.** Works aluminium frame guards
- 39.** Acerbis plastic frame guards
- 40.** Acerbis front outer tube protection
- 41.** Acerbis plastic skid plate
- 42.** Arrow exhaust silencer
- 43.** Rear shock absorber spring, 15 % stiffer
- 44.** Fork spring, 15 % stiffer
- 45.** Michelin Desert tyre 140/80-18
- 46.** Michelin Desert tyre 90/90-21
- 47.** UFO rear fender with taillight
- 48.** Cleaning aluminium fuel filters
- 49.** Acerbis manual road book
- 50.** IMS cast stainless steel footpegs
- 51.** Renthal grip set available in hard or medium compound

VII – Liens Utiles

<http://www.amis.asso.fr/niv2medical/prephys.php>

<http://www.garminfrance.com/>

<http://www.trailtech.net/>

http://www.ohlins.com/mc_product_guide.shtml

<http://www.acerbis.it/moto/index.php?module=catalog&type=&id=&cat=&language=fr>

<http://armv.free.fr>