

# BIEN UTILISER UN CARDIO FREQUENCEMETRE

## LA FREQUENCE CARDIAQUE MAXIMALE

Une méthode approximative permet de calculer la Fréquence Cardiaque Maximale (*F.C.Max*)

*A partir de 20 ans* : Pour une femme,  $Fc \text{ max} = 226 - \text{l'âge}$  (+ ou – 10 pulsations)

Pour un homme,  $Fc \text{ max} = 220 - \text{l'âge}$ . (+ ou – 10 pulsations)

Il est toutefois fortement recommandé de consulter un spécialiste. Il vous apportera les conseils et renseignements judicieux à la pratique du **Sport Loisir qu'est le Cyclotourisme** avec un minimum de risque cardiovasculaire. Pour appliquer les recommandations qui suivent, l'usage d'un cardio-fréquencemètre est requis.

## LA FREQUENCE CARDIAQUE DE RESERVE

C'est la différence entre la FC maxi et la FC de repos

## LES ZONES CIBLES

Plusieurs zones théoriques de fréquence cardiaque peuvent être définies correspondant à différents fonctionnements énergétiques et à l'utilisation de l'oxygène

Chaque zone cible, qui vous est propre, doit être parfaitement comprise pour vous aider à programmer votre sortie en protégeant votre cœur.

Zone endurance basse : 50 à 60% de la FC max	<b>ZONE CARDIAQUE D'INTENSITE LEGERE</b>
Zone d'endurance : 60 à 70% de la FC max	<b>ZONE CARDIAQUE D'ENTRAINEMENT MODÉRÉ</b>
Zone résistance douce ou endurance active 70 à 80% de la FC max	
Résistance dure 80 à 90-92 %	<b>ZONE CARDIAQUE D'ENTRAINEMENT D'INTENSITE FORTE</b>
Zone Rouge au-dessus de 90-92%	<b>ZONE DE DANGER</b>

### 1 - LA ZONE d'ENDURANCE BASSE

Zone dans laquelle on doit rouler pour débiter la séance et commencer l'échauffement. Zone importante pour perdre du poids, brûler des graisses. C'est la zone pour la récupération en fin de sortie afin d'éliminer les toxines et l'acide lactique.

### 2 - LA ZONE d'ENDURANCE

Permet de renforcer le cœur, de produire un exercice continu de longue durée et aussi de consommer des graisses. C'est dans cette zone que vous devez rouler pour faire un exercice bénéfique pour votre santé et pour aller loin et longtemps

### 3 – LA ZONE DE RESISTANCE DOUCE ou ENDURANCE ACTIVE

Dans cette zone se trouve le seuil aérobie variable selon les individus et leur degré d'entraînement. On va utiliser plus de sucres que de graisse, permet un effort plus important mais au détriment de la durée de l'effort. Permet de renforcer le système cardio vasculaire et respiratoire.

### 4 – LA ZONE DE RESISTANCE DURE

C'est la zone d'entraînement au niveau « Haute performance ». Travailler dans cette Zone permet d'élever le seuil anaérobie

Le cyclotouriste ne devrait rouler dans cette zone que dans de très brefs moments (terminer une cote difficile, s'entraîner en fractionné pour habituer l'organisme à métaboliser l'acide lactique).

Il est déconseillé de rester un long moment dans cette Zone

## **5 – LA ZONE ROUGE** C'est dans cette Zone que surviennent beaucoup d'accidents cardiaques : un cyclotouriste ne doit jamais atteindre cette zone

Zone atteinte lors des plus hautes intensités d'exercice. Les muscles consomment plus d'oxygène que le corps ne peut en fournir. Vous êtes donc en **DETTE d'OXYGENE** et le muscle accumule beaucoup d'acide lactique.

### **TABLEAU DES ZONES**

<b>Zone rouge</b> (90 à 100%)	<b>150</b>	<b>155</b>	<b>160</b>	<b>165</b>	<b>170</b>	<b>175</b>	<b>180</b>	<b>185</b>	<b>190</b>	<b>195</b>	<b>200</b>
	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕
	135	140	144	149	153	158	162	167	171	176	180
<b>Zone de Résistance dure Anaérobie</b> (80 à 90%)	<b>135</b>	<b>140</b>	<b>144</b>	<b>149</b>	<b>153</b>	<b>158</b>	<b>162</b>	<b>167</b>	<b>171</b>	<b>176</b>	<b>180</b>
	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕
	120	124	128	132	136	140	144	148	152	156	160
<b>Zone de résistance douce Aérobie</b> (70 à 80%)	<b>120</b>	<b>124</b>	<b>128</b>	<b>132</b>	<b>136</b>	<b>140</b>	<b>144</b>	<b>148</b>	<b>152</b>	<b>156</b>	<b>160</b>
	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕
	105	109	112	116	119	123	126	130	133	137	140
<b>Zone d'endurance</b> (60 à 70%)	<b>105</b>	<b>109</b>	<b>112</b>	<b>116</b>	<b>119</b>	<b>123</b>	<b>126</b>	<b>130</b>	<b>133</b>	<b>137</b>	<b>140</b>
	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕
	90	93	95	99	102	105	108	111	114	117	120
<b>Zone d'endurance douce</b> (50 à 60%)	<b>90</b>	<b>93</b>	<b>95</b>	<b>99</b>	<b>102</b>	<b>105</b>	<b>108</b>	<b>111</b>	<b>114</b>	<b>117</b>	<b>120</b>
	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕
	75	78	80	83	85	88	90	93	95	98	100
<b>F.C. max</b>	<b>150</b>	<b>155</b>	<b>160</b>	<b>165</b>	<b>170</b>	<b>175</b>	<b>180</b>	<b>185</b>	<b>190</b>	<b>195</b>	<b>200</b>

## UNE AUTRE METHODE DE CALCUL

**Pour simplifier**, on peut utiliser pour s'entraîner seulement 3 zones d'exercice.

### 1 – LA ZONE CARDIAQUE D'INTENSITE LEGERE

Elle se situe entre 50 et 70% de la zone cardiaque de réserve. Et ajouter la FC de repos

A conseiller pour le bien-être, la réduction du stress, la perte de poids,.

Cette zone représente 80% du temps hebdomadaire d'entraînement.

### 2 – LA ZONE CARDIAQUE D'ENTRAINEMENT MODÉRÉ

Elle se situe entre 70 et 80-85% de la FC de réserve. A laquelle il faut ajouter la FC de repos

A conseiller pour améliorer la performance du muscle cardiaque. Réserve aux personnes s'entraînant régulièrement et ayant fait un bilan médical de non contre indication

Cette zone représente 15% du temps hebdomadaire d'entraînement.

### 3 – LA ZONE CARDIAQUE D'ENTRAINEMENT D'INTENSITE FORTE

Elle se situe entre 80-85 et 95% de la FC de réserve. A laquelle il faut ajouter la FC de repos

C'est la zone de résistance dure. Consommation d'oxygène plus importante que la production par l'organisme.

Cette zone ne doit pas dépasser 5% du temps d'entraînement hebdomadaire. Elle est réservée aux pratiquants hyper entraînés, et ayant effectué un bilan médical d'aptitude

*Les valeurs indiquées sont une moyenne de base. Un cardiologue peut les moduler en fonction de chaque individu.*

Comment définir une **zone cardiaque cible**

pour un homme de **50 ans en entraînement d'intensité légère**

Définir la FC maxi =  $220$  (ou  $226$ ) – l'âge \_\_\_\_\_  $220 - 50 = 170$

Ou mieux connaitre sa Fc max réelle ???

Mesurer la FC de repos au réveil (moyenne sur 3 matins) exemple \_\_\_\_\_  $60$

Calculer la FC de réserve = FC maxi – FC de repos \_\_\_\_\_  $170 - 60 = 110$

Multiplier ce résultat par le % maximum (exemple 70%) \_\_\_\_\_  $110 \times 70\% = 77$

Ajouter enfin la FC de repos résultat : \_\_\_\_\_  $77 + 60 = 137$

**137**, c'est la fréquence maxi à ne pas dépasser en zone d'intensité légère durant 80% du temps total d'entraînement hebdomadaire.

**Zone cible: (FC de réserve x le %) + FC de repos**

**Ces valeurs sont des valeurs moyennes les différentes Zones pour chaque individu ne pouvant être déterminées que par un test en laboratoire de physiologie du sport.**