

***Présentation sur le thème:***

***Positionnement de l'antenne en 2.4GHz***

***M-LINK (???)***

## ***Les systèmes de transmission en 2.4 GHz garantissent plus de sécurité!***

- Finies les perturbations dues aux étincelles des charbons des moteurs
- Finies les perturbations causées par les ondes harmoniques des variateurs
- Finies les perturbations occasionnées par les fréquences conjuguées
- Pas d'influence néfaste due à l'allumage dans les modèles thermiques
- Finis les interférences venant de l'utilisation simultanée de la même fréquence sur le terrain
- Amélioration de la sécurité grâce aux possibilités de télémésure

***Les systèmes de transmission en 2.4 GHz garantissent plus de sécurité!***

**A condition que l'antenne soit bien positionnée!**

**Position des antennes/ Orientation / Polarisation**

-> Pour les gros modèles, utiliser des récepteurs avec 2 antennes

(p.ex. Multiplex M-LINK RX 9 DR)

-> Les antennes doivent être positionnées selon un angle de 90°

-> Les antennes doivent être placées le plus loin possible l'une de l'autre

**Il ne doit pas y avoir d'obstacle gênant la vue entre l'émetteur et l'antenne du récepteur**

## Positionnement de l'antenne au niveau du récepteur

L'influence de l'orientation de l'antenne 2,4 GHz est nettement plus importante qu'en 35/40 MHz

C'est pourquoi le positionnement de l'antenne est primordial surtout à de grandes distances

C'est donc la raison pour laquelle nous conseillons d'utiliser des **récepteurs DR** pour les **modèles de taille moyenne et les p'tits gros**

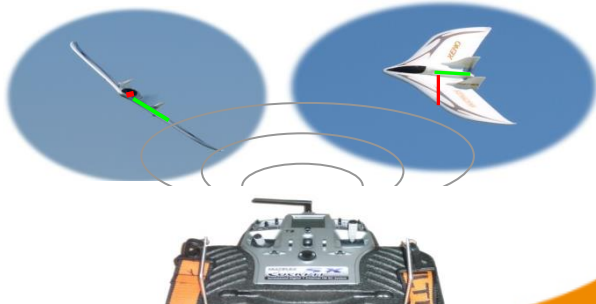
### Positionnement de l'antenne



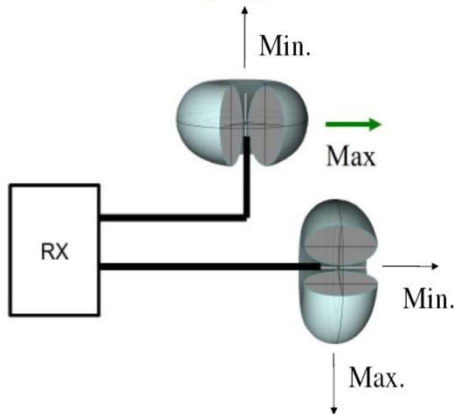
### Qualité du signal de l'antenne

1 = mauvaise 2 = bonne

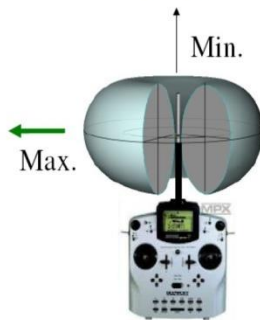
1 = bonne 2 = mauvaise



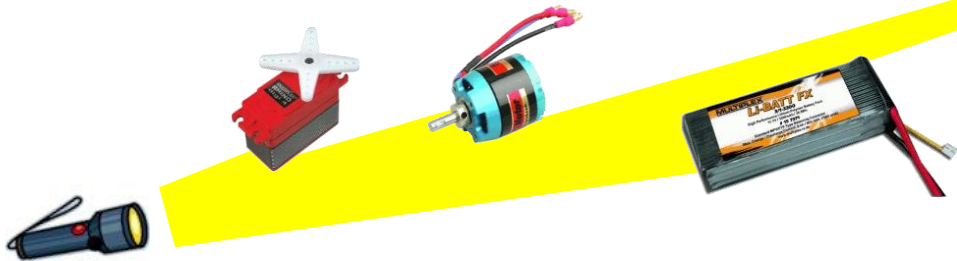
Répartition de la sensibilité  
du récepteur  
Empfindlichkeitsverteilung  
Empfänger



Répartition de l'intensité  
du champ émetteur  
Feldstärkeverteilung  
Sender



*Les ondes radio 2,4 GHz se comportent de façon similaire à la lumière, elles sont réfléchies par les matériaux conducteurs*



*C'est pourquoi il faut toujours veiller à ce qu'il n'y ait pas de masquage entre les antennes des récepteurs et l'émetteur !!!*

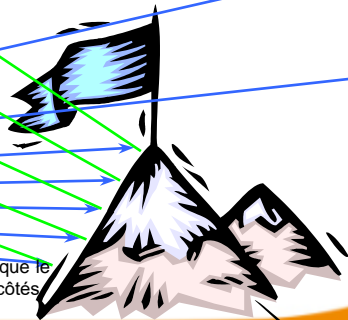
*Les ondes 2.4 Ghz sont réfléchies par l'environnement*



Veiller à un positionnement optimal surtout lorsque le modèle est très éloigné

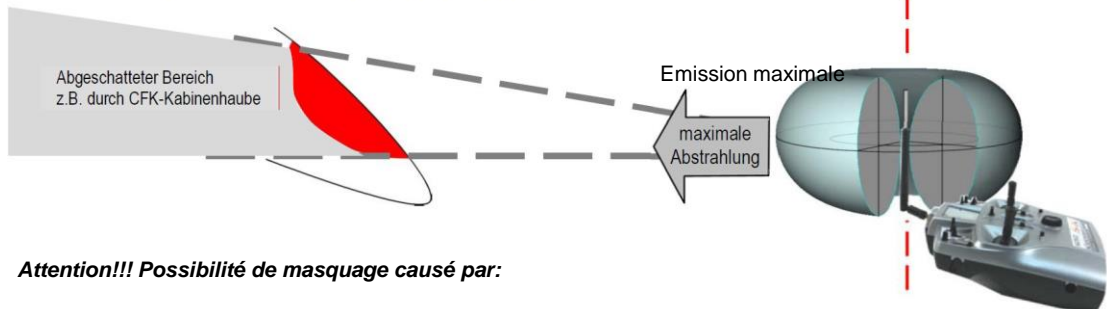


Un mauvais positionnement de l'antenne peut passer inaperçu lorsque le modèle n'est pas très éloigné car le signal est reflété de plusieurs côtés



Masquage dû aux pièces en métal et en fibre de carbone ▼

## Abschattung durch Metall- oder CFK-verstärkte Teile



**Attention!!! Possibilité de masquage causé par:**

**Fibre de carbone, le métal, les servos, les cordons, les moteurs, les accus, les éléments électroniques, les liquides...**

**... Et tous les matériaux conducteurs**



***Positionnement de l'antenne dans la pratique***

***Exemples à ne pas suivre***

**Faux !!!**



*A ne pas faire!!*

*Les antennes sont masquées par la fibre de carbon  
Les antennes sont trop près l'une de l'autre*

**Faux !!!**



*A ne pas faire!!*

*L'antenne est masquée  
car parallèle au  
cordon de servo*

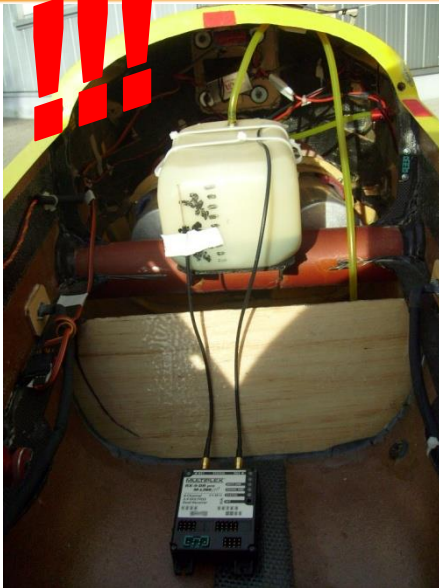
**Faux !!!**



***A ne pas faire!!***

***L'antenne est masquée car parallèle  
aux tubes en fibre de carbone***

**Faux**



***A ne pas faire!!***

***L'antenne est masquée  
par le carburant dans le réservoir***

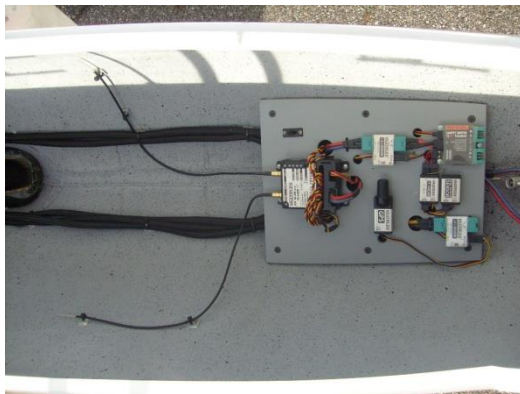
**Faux !!!**



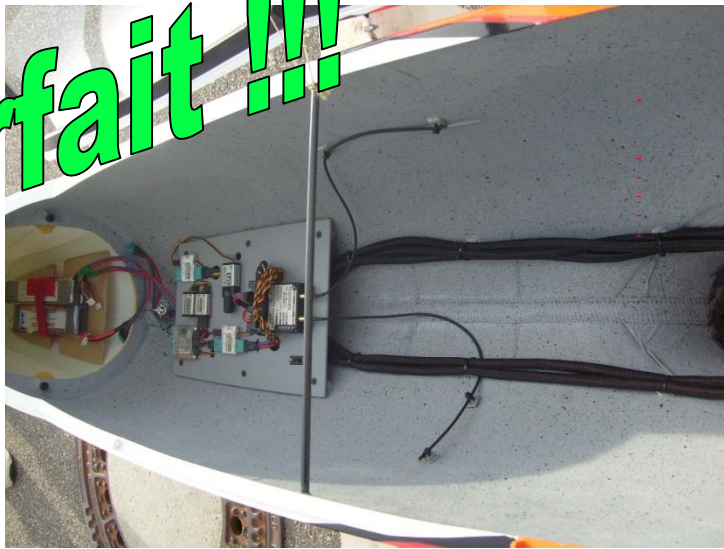
*A ne pas faire!!*

1. *Les antennes sont masquées par la fibre de carbone*

***Le positionnement de l'antenne dans la pratique***  
***Exemples à suivre!***



Parfait !!!



- 1. Les antennes sont placées le plus loin possible l'une de l'autre
- 2. Les antennes sont placées perpendiculairement l'une par rapport à l'autre = réception optimale dans toutes les positions du modèle en vol



Parfait !!!

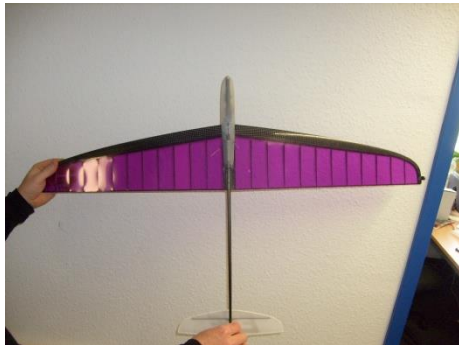
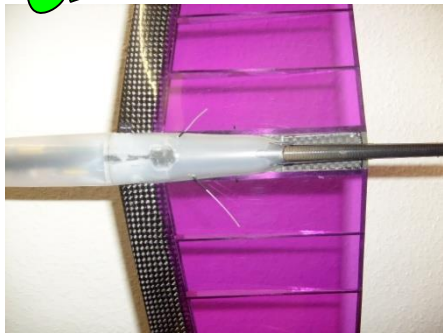


Les antennes sortent du fuselage et sont maintenues par des supports d'antenne 2,4 GHz.  
Les antennes sont positionnées perpendiculairement à réception optimale dans toutes les positions du modèle en vol

Parfait !!!



# Parfait !!!



*Avec les fuselages en carbone, l'extrémité de l'antenne doit toujours se trouver à l'extérieur!*

*Attention:*

*Ne pas coller l'antenne sur les pièces en carbone, sinon pas de réception!*

**IMPORTANT !!!**



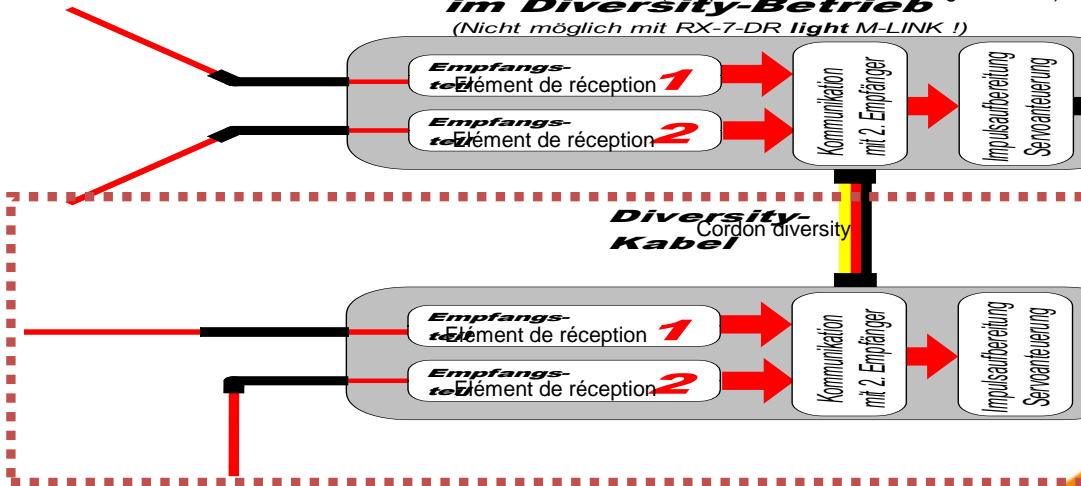
*Avec les gros modèles, modèles en carbone, etc... avec lesquels un masquage des antennes par le modèle lui-même est probable dans certaines positions de vol, il est indispensable d'utiliser*

*2 récepteurs reliés par un cordon Diversity -> 4 antennes actives*

2 récepteurs DR (Dual receiver)

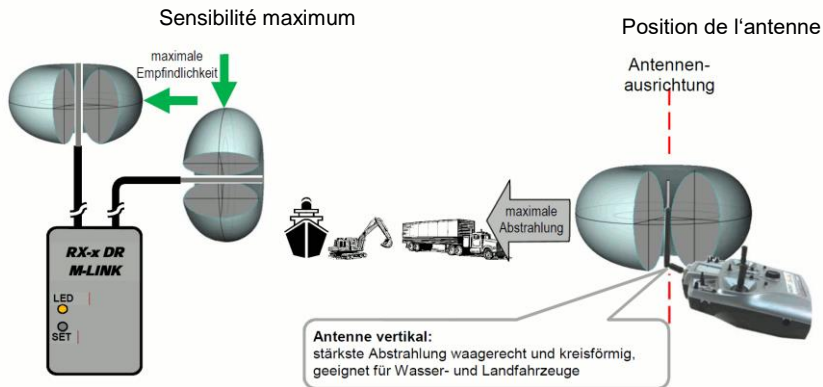
**2 DR-Empfänger (Dual Receiver) en mode diversity**  
**im Diversity-Betrieb**  
 (Pas possible avec RX 7 DR light M-LINK !)

(Nicht möglich mit RX-7-DR light M-LINK !)



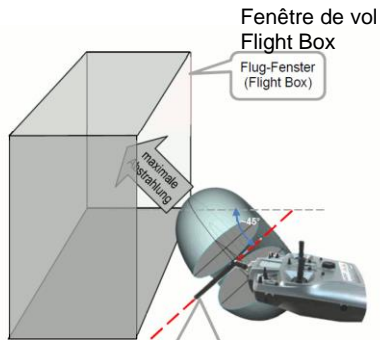
Tous les récepteurs M-LINK (sauf les „light“) peuvent être utilisés en mode Diversity

## ***Positionnement conseillé de l'antenne de l'émetteur pour piloter les bateaux, camions etc...***



Antenne verticale: émission maximum horizontalement et en cercle. Cette position convient pour les bateaux et les camions par exemple

## Positionnement de l'antenne conseillé pour modèles volants

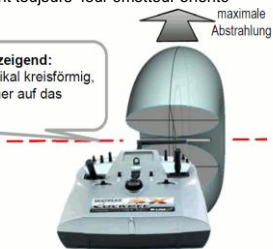


**Antenne ca. 45° nach unten zeigend:**  
stärkste Abstrahlung 45° nach oben und kreisförmig,  
geeignet für Piloten mit fester Position (unveränderte  
Stellung des Senders, solange das Modell fliegt)

Antenne orientée vers le bas à env. 45°  
Emission maximum 45° vers le haut et en  
cercle pour pilotes qui restent dans la même  
position (position de l'émetteur inchangée  
pendant toute la durée du vol)

Antenne horizontale orientée vers la droite ou la gauche  
Emission maximum vers l'avant et en cercle verticalement,  
Convient pour les pilotes qui tiennent toujours leur émetteur orienté  
vers le modèle.

**Antenne horizontal nach links/rechts zeigend:**  
stärkste Abstrahlung geradeaus und vertikal kreisförmig,  
geeignet für Piloten, die den Sender immer auf das  
Modell ausrichten



## **Nouvelle technologie d'antenne d'émission** **Exemple: La PROFI TX 16 avec technologie IOAT**

200 mémoires de modèles

Carte SD 2GB

16 voies

Fast Response

Port USB

Vibreur

Prise pour écouteur



Données de télémétrie par signaux acoustiques

Grand écran

„Tableau de bord“ capteur

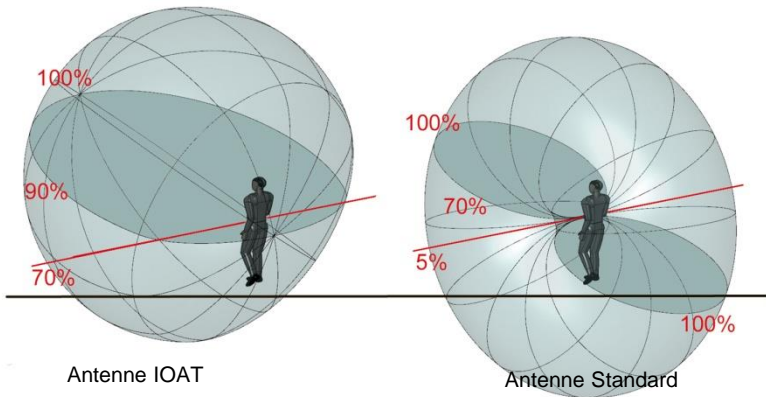
Configuration individuelle

Soft clair et logique

Éléments de commande protégés des éclaboussures /de la pluie

Made in Germany

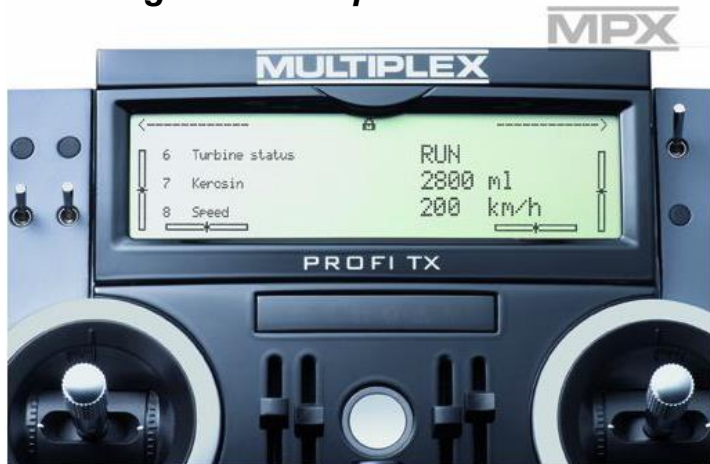




Antenne IOAT  
IOAT-Antenne  
IOAT aerial

Antenne Standard  
Standard-Antenne  
Standard aerial

*La PROFI TX – grand écran pour données de télémétrie*



## ***Le PROFI TX – Le „tableau de bord“ de télémétrie***



Merci de l'intérêt

que vous portez à nos produits

Votre équipe MULTIPLEX