



# LE CONTROLE D'UNE MISSION DE COMBAT



## **PREAMBULE**

**Ce document est destiné aux contrôleurs et pilotes désireux d'uniformiser les procédures de contrôle et de diffusion en mission de combat. Nous ne le répèterons jamais assez, mais la réussite d'une mission de combat passe sans aucun doute, par un emploi rigoureux des communications et des procédures radio.**

***NB** : les VTH présentées ci-dessous ne correspondent pas aux exemples de diffusion...elles n'ont pour objectif que de montrer qu'une formation caractéristique peut se visualiser aussi bien sur le scope du GCI que sur le radar du pilote.*

# **PLAN**

## **1. DEFINITION DES RESPONSABILITES EN MISSION DE COMBAT**

### **1.1. LE CLOSE CONTROLE**

### **1.2. LE LOOSE CONTROLE**

## **2. LA DIFFUSION**

### **2.1. LE RESPECT DU FORMAT**

### **2.2. LES AVANTAGES POUR LE TARGETING**

## **3. LES PRIORITES DES COMMUNICATIONS**

### **3.1. DANS QUEL BUT ?**

### **3.2. TABLEAU DES PRIORITES**

## **1. DEFINITION DES RESPONSABILITES EN MISSION DE COMBAT**

Pour une meilleure clarté en mission, il est nécessaire que chaque participant connaisse le rôle de chacun dans la mission. Il apparaît évident que le partage des responsabilités doit se faire de manière rigoureuse, en prenant en compte différents facteurs :

- Les capacités techniques (couverture radar)
- Le nombre de pilotes
- La qualification du (des) leader.

Il n'est pas question ici d'employer dans Lomac les règles et procédures identiques à la réalité, mais bien de trouver le compromis qui associe réalisme et jouabilité.

Pour tendre vers un certain réalisme, il ne faut pas écarter certaines possibilités comme celle développées dans le cursus pilote... La volonté de confier un maximum de responsabilités au leader en lui octroyant parfois le titre de « Mission Commander » nous amène à définir clairement le rôle de chacun en tenant compte des facteurs influant cités ci- dessus.

Tout cela aboutit naturellement sur deux « méthodes de contrôle » :

- le CLOSE CONTROLE
- le LOOSE CONTROLE

### **1.1. LE CLOSE CTL :**

Nous pourrions l'appeler le contrôle serré, car c'est sous ce format là que le GCI dispose pour ainsi dire des pleins pouvoirs...

En effet, le GCI sera responsable à la fois du guidage des avions mais aussi du choix d'objectifs ainsi que du targeting.

Mais cette méthode a ses limites...en effet, elle n'est viable qu'avec un nombre limité d'avions en contrôle, car il sera très difficile de guider chaque avion au combat au-delà d'une certaine limite fixée arbitrairement à 4 avions séparés.

<b>RESPONSABILITE</b>	<b>GCI</b>	<b>PILOTE</b>
DIFFUSION	X	
CONDUITE DE L'INTERCEPTION	X	
CHOIX DES CIBLES A ENGAGER	X	
TARGETING	X	
TACTIQUE D'ENGAGEMENT		X
ENGAGEMENT (choix armement)		X

## 1.2. LE LOOSE CTL

Le LOOSE contrôle est une méthode plus souple pour le contrôleur, qui confie un maximum de responsabilités aux pilotes. En règle générale, le GCI se voit uniquement confier la diffusion, car le nombre d'avions et le profile de la mission ne lui permettent pas de contrôler en close.

En revanche, cette méthode de contrôle n'exclue pas d'avoir à répondre à des sollicitations ponctuelles.

Dans quels cas utiliserons nous le LOOSE CTL ?

- plus de 4 avions,
- détection radar partielle

<b>RESPONSABILITE</b>	<b>GCI</b>	<b>PILOTE</b>
DIFFUSION	X	
CONDUITE DE L'INTERCEPTION		X
CHOIX DES CIBLES A ENGAGER		X
TARGETING		X
TACTIQUE D'ENGAGEMENT		X
ENGAGEMENT (choix armement)		X

## 2. LA DIFFUSION

Afin de s'assurer une compréhension optimale de l'équipage pilote/contrôleur, il est nécessaire de disposer d'une méthode de diffusion standard de la menace. En effet, il est possible, d'élaborer un model de diffusion en se servant de la description des groupes définie en **N313**.

Le but à atteindre dans le contrôle d'une mission de combat, est d'essayer de toujours conserver le même format de diffusion afin de créer des automatismes et de ce fait faciliter la compréhension de la SA par les pilotes...ceci étant le point clé en combat BVR...

## 2.1. LE RESPECT DU FORMAT

Nous avons vu en **N313**, que les formations en vol faisaient l'objet d'une appellation particulière (Champagne, vic, wall...). Le principe va consister à décrire la situation en utilisant si possible cette codification des formations...

En effet, si nous considérons que pilotes et GCI utilisent la même codification (ce qui est censé être le cas...), la description de la menace en utilisant les noms de formations va apporter un plus à la compréhension de la situation par les pilotes.

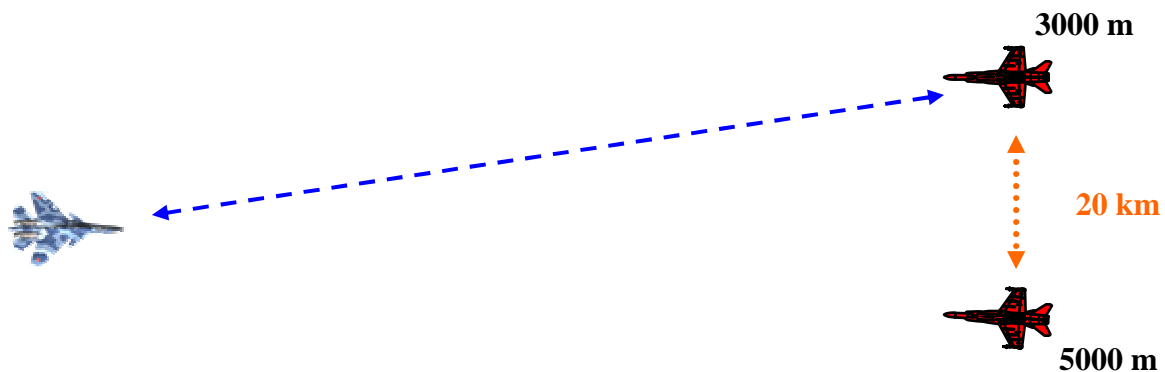
### 2.1.1. DIFFUSION DE DEUX GROUPES

Nous avons vu en **N313** que les formations possibles étaient :

- azimuth split
- range split
- altitude split (ou stack)

Tout au long de cette partie, nous associerons une situation radar du GCI à une visualisation VTH de cette même situation par un pilote...et vous comprendrez ainsi l'intérêt de ce briefing.

#### AZIMUTH SPLIT SUR SCOPE GCI :



#### Diffusion type 1 :

*Mamba de Magic...picture*

*2 groupes azimuth split 20 km*

*North group BRAA 070/ 100km/3000m/hot*

*Sud group 5000m/hot*

#### Diffusion type 2:

*Mamba de Magic...picture*

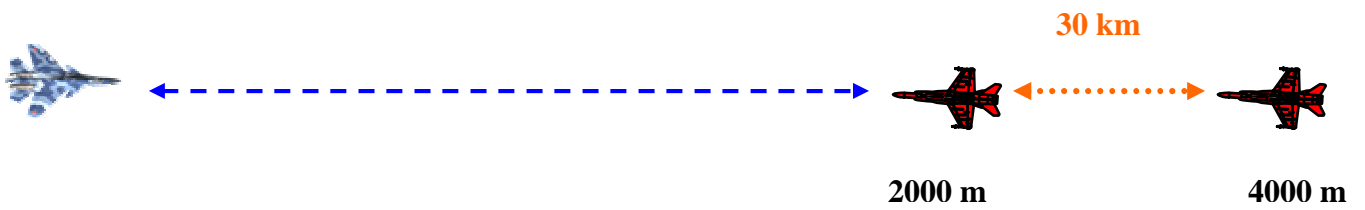
*2 groupes azimuth split 20 km*

*Groupe de gauche BRAA 070/ 100km/3000m/hot*

*Groupe de droite 5000m/hot*



RANGE SPLIT SUR SCOPE GCI :



*Mamba de Magic...picture*  
*Deux groupes range split 30 km*  
*Lead group BRAA 090/100km/2000m/hot*  
*Trail group 4000m/hot*

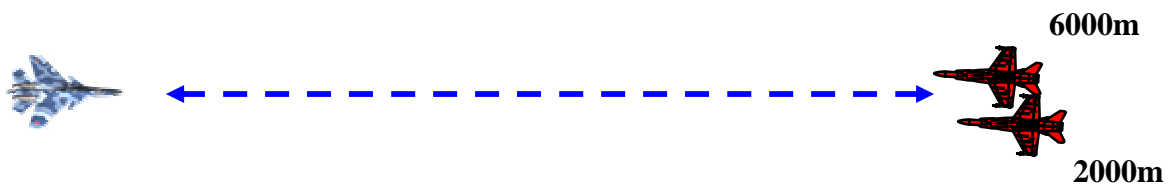






Les deux contacts se trouvent dans le même relèvement, mais à des distances différentes, ce que le pilote confirme en les sélectionnant. Il devient aisé de faire le targeting en utilisant « lead » et « trail ».

**ALTITUDE SPLIT SUR SCOPE GCI :**



*Mamba de Magic...picture*  
 2 groupes *altitude split*  
 High group BRAA 090/90km/6000m/hot  
 Low group 2000m/hot

*Mamba de Magic...picture*  
 2 groupes *altitude stack*

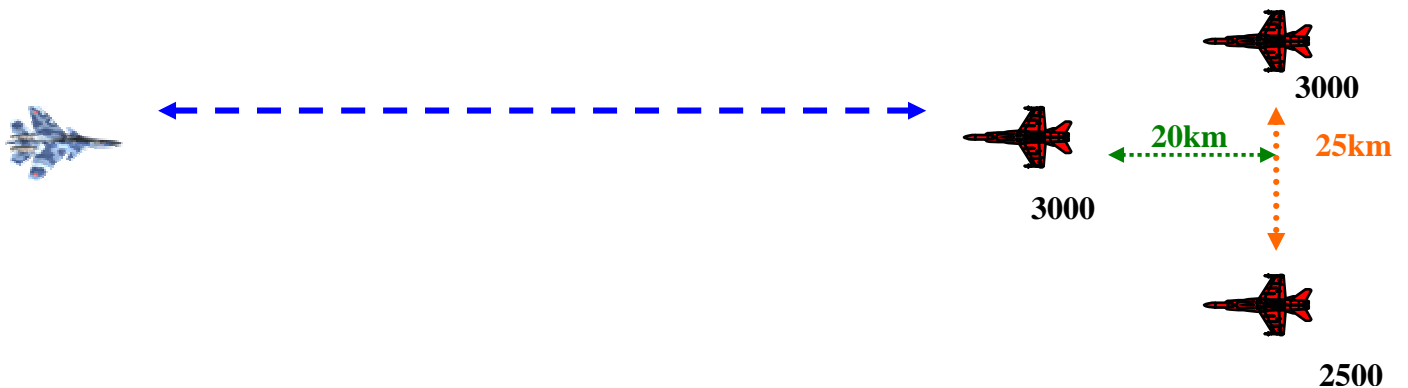
*High group BRAA 090/90km/6000m/hot*  
*Low group 2000m/hot*

## 2.1.2. DIFFUSION DE TROIS GROUPES

Nous avons vu en N313 que les formations possibles étaient:

- VIC
- CHAMPAGNE
- WALL
- LADDER

### VIC SUR LE SCOPE GCI:



*Mamba de Magic....picture*

*3 groupes VIC*

*Azimuth split 25km, range split 20km*

*Lead group BRAA 090/85km/3000m/hot*

*North trail group 3000m/hot*

*Sud trail group 2500m/hot*

*Mamba de Magic....picture*

*3 groupes VIC*

*Azimuth split 25km, range split 20km*

*Lead group BRAA 090/85km/3000m/hot*

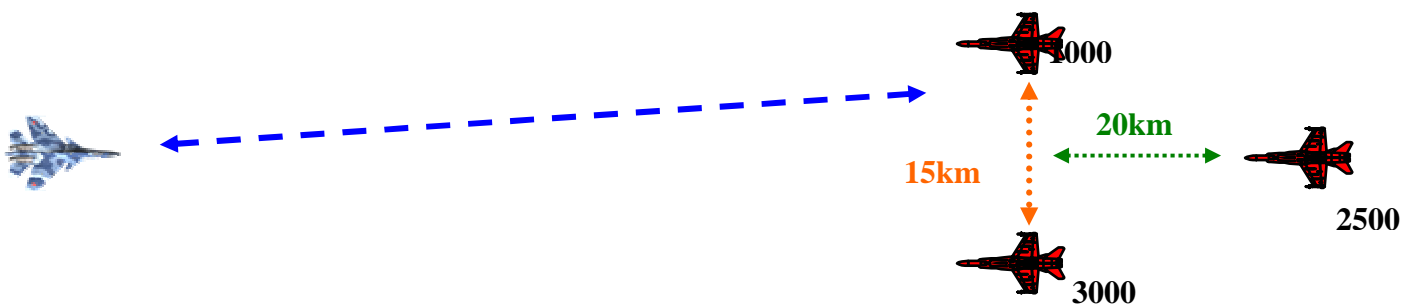
*Trailer gauche 3000m/hot*

*Trailer droite 2500m/hot*





CHAMPAGNE SUR LE SCOPE GCI :



*Mamba de Magic...picture*

*3 groupes "champagne"*

*Azimuth split 15 km, range split 20 km*

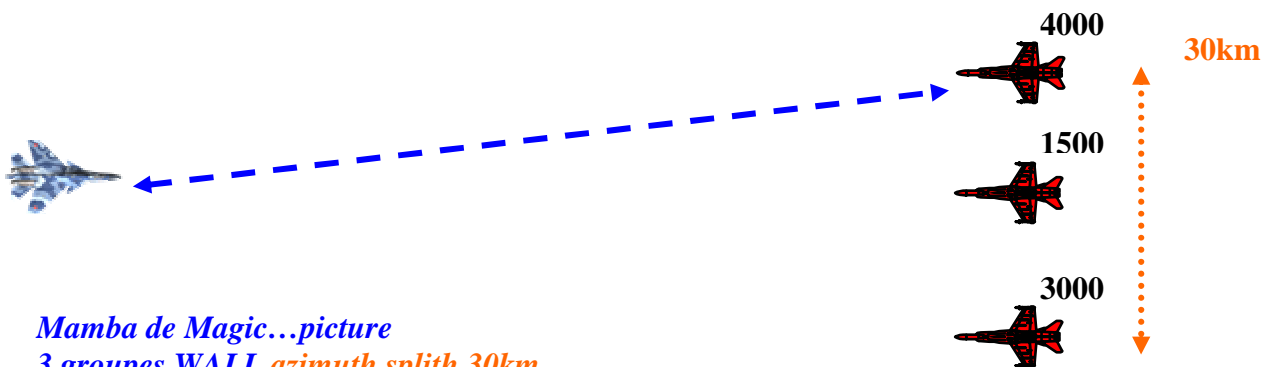
*North lead groupe BRAA 080/90km/1000m/hot*

*South lead group 3000m/hot*

*Trail group 2500m/hot*



WALL SUR LE SCOPE GCI :

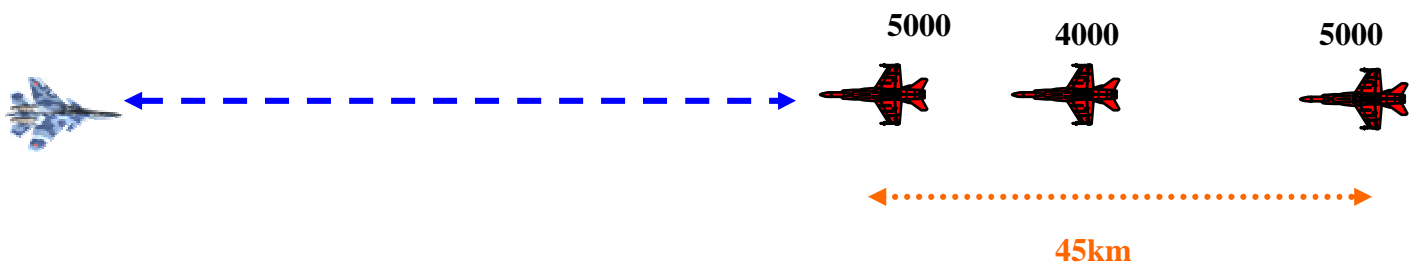


*Mamba de Magic...picture*  
 3 groupes WALL azimuth splith 30km  
 North group BRAA 080/85km/4000m/hot  
 Middle group 1500m/hot  
 South group 3000m/hot

*Mamba de Magic...picture*  
 3 groupes WALL azimuth splith 30km  
 Groupe de gauche BRAA 080/85km/4000m/hot  
 Groupe centre 1500m/hot  
 Groupe de droite 3000m/hot



LADDER SUR LE SCOPE GCI :



*Mamba lead de Magic...picture*  
*3 groupes ladder orange split 45km*  
*Lead group BRAA 090/85km/5000/hot*  
*Middle group 4000/hot*  
*Trail group 5000/hot*

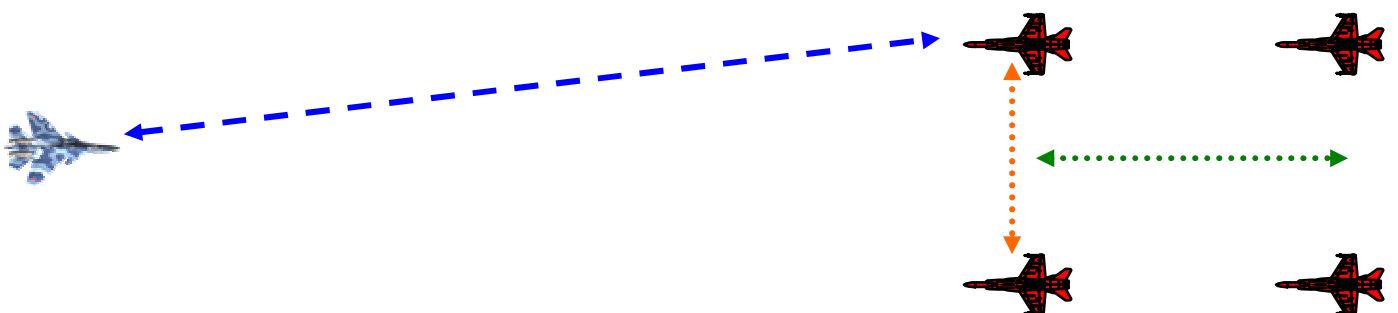


### 2.1.3. DIFFUSION DE QUATRE GROUPES

Nous avons vu en N313 que les formations possibles étaient:

- BOX
- LADDER
- WALL

Nous ne développerons ici que la diffusion du BOX car la procédure pour 4 groupes est la même que pour trois groupes concernant le WALL et le LADDER.



*Mamba de Magic...picture*

*4 groupes WALL*

*azimuth split 20km*

*range split 35km*

*north lead group BRAA 080/95km/1000m/hot*

*south lead group 1000m/hot*

*north trail group 5000m/hot*

*south trail group 8000m/hot*

*Mamba de Magic...picture*

*4 groupes WALL*

*azimuth split 20km*

*range split 35km*

*lead gauche BRAA 080/95km/1000m/hot*

*lead droit 1000m/hot*

*trail gauche 5000m/hot*

*trail droit 8000m/hot*

*Mamba de Magic...picture*

*4 groupes WALL*

*azimuth split 20km*

*range split 35km*

*medium posit BRAA 090/100km/block 1 à block 8/hot*

## **2.2. LES AVANTAGES POUR LE TARGETING**

Comme vous l'aurez vu, il peut être très intéressant de donner un nom à chaque groupe et si possible de manière la plus imagée possible.

Lorsque vos avions se situent encore loin de la menace, entre 150 et 100km, il ne sera pas utile de donner une picture précise, car il est peu probable que vos avions détectent leurs cibles...

En revanche à l'approche de la targeting zone, le leader aura en charge la répartition des groupes ennemis au sein de sa patrouille...soit le targeting. Cette action consiste à faire en sorte que tous les groupes ennemis soient pris en charge par les ailiers. Pour ce faire, il est vital de donner au leader les moyens de reconnaître chaque groupe.

Ex :

Mamba 2 de leader tu targette le groupe de gauche, je targette le groupe de droite

ou

Mamba 2 de leader tu targette le high groupe, je targette le low group



Dans les deux cas, la situation sera parfaitement claire, tant pour le leader que pour le GCI.

Vous constaterez ici que l'attribution de nom (high, low...) simplifie la procédure et permet de ne rien oublier et surtout de bien targeter le bon groupe...il ne peut dans ce cas y avoir de confusion.

Parfois il vous sera impossible d'attribuer des noms aux différents groupes tant la situation sera complexe, et dans ce cas vous verrez que le targeting sera beaucoup plus délicat à réaliser. Vous devrez faire en sorte de vous fixer des priorités dans les cibles à targeter et agirez par étapes.

### 3. LES PRIORITES DES COMMUNICATIONS

#### 3.1. DANS QUEL BUT ?

Une utilisation rigoureuse des brevity, associée à une bonne gestion du temps de parole ne suffit encore pas à optimiser l'emploi de la radio.

En effet, il est primordial de savoir à quel moment on doit parler ou ne pas parler...qui est prioritaire sur qui ? quels sont les messages que j'ai le droit de passer en fonction du moment de la mission...

C'est à toutes ces questions que nous allons tenter de répondre maintenant...

Un engagement se décompose en plusieurs phases durant lesquelles l'utilisation de la radio est soumise à certaines règles. Ces phases sont associées à des distances:

- Picture range
- Targeting range
- Combat range

**La picture range** commence au-delà de la portée radar de vos chasseurs, dès l'apparition des premiers contacts radar ennemis.

C'est une phase durant laquelle le GCI renseigne ses pilotes sur la Situation Awareness (SA).

Durant cette phase, le GCI est le seul à disposer de la SA et c'est pour cela qu'il aura la priorité absolue sur les coms (ce qui ne veut pas dire qu'il faut monopoliser la fréquence...)

Le leader ne pourra intervenir que pour compléter les informations fournies par le GCI, accuser réception de ses ordres ou messages et pour « gérer » sa patrouille (paramètres de vol...).

Les ailiers accuseront réception des ordres et messages et ne pourront intervenir que pour compléter les informations transmises.

**La targeting range** commence dès que les ennemis rentrent dans le domaine radar des chasseurs, soit aux alentours des 100km. A cette distance nous sommes encore loin du domaine missile, ce qui nous laisse le temps de répartir les cibles au sein de la patrouille.

Tant que les chasseurs n'auront pas la SA totale, le GCI devra diffuser la menace et se partagera ainsi la fréquence avec les pilotes.

Dès que tous les contacts radar sont annoncés, le targeting final peut commencer. A ce moment, la priorité des coms appartient au leader qui établira un dialogue avec ses ailiers pour leur assigner la responsabilité des groupes ennemis.

Le GCI ne sera autorisé qu'à répondre aux demandes, informer d'éventuels changements de situation et fournir les messages d'alerte (threat, spike range...).

La **combat range** marque le début de l'engagement BVR, c'est durant cette phase que les risques de saturation des coms est le plus fréquent. Pour éviter cela, il faudra se limiter à donner les infos qui intéressent vraiment les participants...

Il n'y a pas de réelle priorité, mais chacun peut utiliser la fréquence pour y passer :

- les annonces de tirs
- les manœuvres défensives
- les ordres de dégagement
- les « threat », les goodwill
- ...

### 3.2. TABLEAU DES PRIORITES

<b>PICTURE RANGE</b>	<b>TARGETING RANGE</b>	<b>COMBAT RANGE</b>
au delà de 100km	de 40 à 100 km	En dessous de 40 km
<p><b>Priorité 1 au GCI</b></p> <p><b>Priorité 2 au leader</b></p> <p><b>Priorité 3 aux ailiers</b></p>	<p><b>Priorité 1 au leader</b></p> <p><b>Priorité 2 aux ailiers</b></p> <p><b>Priorité 3 au GCI</b></p>	<p><b>Priorité 1 aux chasseurs</b></p> <p><b>Priorité 2 au GCI</b></p>
<p><b>GCI diffuse la menace en GEOREF ou en BRAA par rapport au leader</b></p> <p><b>Leader ordonne les manoeuvres et répartit le travail radar</b></p> <p><b>Chasseurs annoncent les contacts</b></p>	<p><b>Leader assigne les groupes à ses ailiers</b></p> <p><b>Ailiers confirment le contact sur le groupe assigné par le leader</b></p> <p><b>GCI donne la position des groupes non targetés</b></p>	<p><b>Chasseurs annoncent les tirs et les spikes</b></p> <p><b>GCI annonce les spike range, les « threat » et les « goodwill »</b></p>