

Aide mémoire



pour les sapeurs-pompiers



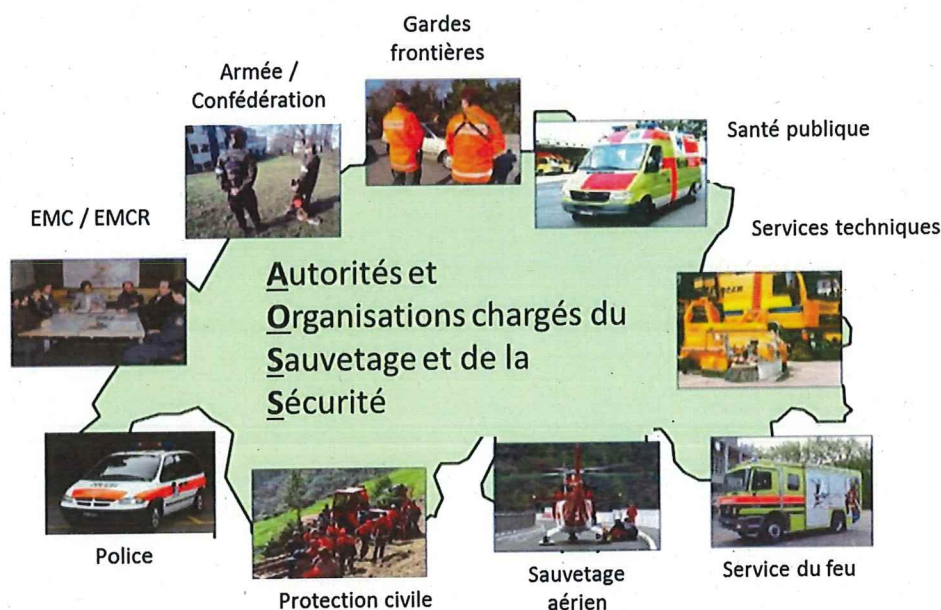
Crée le 10.10.2016
Actualisé 19.12.2016/nt

Table des matières

1	Introduction	3
2	Situation initiale	4
3	Possibilités	4
4	Structure de l'appareil	5
	a) Face avant	
	b) Face arrière	
	c) Affichage du display	
	d) Plage des numéros – touches raccourcies	
5	Structure et organisation	8
	a) Structure de l'infrastructure	
	b) Modes de fonctionnement et de communication	
6	Communications radio	10
	a) Généralités	
	b) Règles de base	
	c) Conversations radio	
	d) Manière de parler	
	e) Expressions	
7	Alarme	14
8	Appel individuel / appel d'urgence	14
9	Polycom – Canaux et leur utilisation	14
10	Régions de radiocommunication	17
	a) Possibilités de liaisons	
	b) Aperçu de la Suisse et du Valais	
	c) Emplacements des antennes de radiocommunication	
11	Schéma de liaison avec Polycom (avec plusieurs partenaires)	18
	a) en cas d'événement quotidien	
	b) en cas d'événement majeur	
	c) en cas d'événement extraordinaire (cata)	
12	Tableau international d'épellation	21
13	Notes personnelles	21

1. INTRODUCTION

POLYCOM est le système radio sécurisé de la Suisse. Il permet la communication entre tous les services **AOSS** (**A**utorités et **O**rganisations chargés du **S**auvetage et de la **S**écurité) au niveau fédéral, cantonal et communal sur une infrastructure uniforme et homogène.



Le système Polycom est un réseau partagé exploité individuellement par les cantons sur la base des directives cadres de la Confédération. Il couvre toute la Suisse.

Les ressources sont partagés entre les utilisateurs ce qui permet une communication simple qui favorise la collaboration entre les partenaires de secours et d'intervention en cas d'événement. Avec Polycom, les partenaires AOSS au niveau Suisse disposent pour la première fois d'un système informé. Il permet les contacts radio entre les différentes organisations partenaires tel que les gardes-frontières, la police, les sapeurs-pompiers, les sanitaires, la protection civile et la confédération/armée.

Polycom est un réseau radio numérique à ressources partagées basé. Les communications radio sont cryptées. Au lieu d'un canal radio attribué à chaque utilisateur de manière fixe dès le départ, le système cherche un canal libre de l'infrastructure pour chaque nouvelle liaison établie. Ce procédé permet une utilisation optimale des capacités radio. En outre, la technique numérique augmente significativement la qualité et la sécurité des systèmes radio.

2. SITUATION INITIALE

Pourquoi Polycom ?

- ❖ Le système actuel date
- ❖ Technologie des années 60
- ❖ Difficultés pour les travaux de maintenance
- ❖ Difficultés pour la coordination entre les partenaires
- ❖ ...

Avantages des Polycom;

- ✓ Cryptage (antiécoute)
- ✓ Appareil maniable
- ✓ Communications Supra regionales possibles
- ✓ Communications avec les différentes organisations
- ✓ Amélioration de l'échange entre les organisations
- ✓ Transparence / traçabilité des situations d'urgence
- ✓ ...

3. POSSIBILITÉS

Mode groupe / canal ouvert

Le mode groupe ouvert permet une communication temporaire entre des participants de différents groupes. Ces participants peuvent communiquer pendant la durée de l'appel. Toutes les personnes entendent tout.

Mode direct

Chaque appareil a son propre numéro à 9 chiffres. Un appel individuel direct est identique à une communication sur le système mobile public (GSM, UMTS). Un participant choisi le numéro d'un autre participant et ouvre la liaison.

Conférence

Un participant peut inviter jusqu'à max. 4 autres participants à une conférence. Chaque membre de cette conférence peut tout entendre et peut parler. Un circuit de conférence peut être modifié de manière dynamique, c'est-à-dire les participants peuvent être ajoutés ou enlevés.

Appel général

L'appel général est normalement diffusé par le dispatcher de la centrale d'engagement. Il s'agit d'une liaison unidirectionnelle point-à-multipoint. Les participants ne quittent pas l'appel et le dispatcher ne sait pas si l'appel a été reçu ou pas.

Appel d'urgence par Polycom

Chaque appareil Polycom a un bouton d'urgence. **Cet appel est transmis de manière prioritaire.**

Messages courts : Etat et messages courts

Des messages prédéfinis jusqu'à max. 24 caractères peuvent être transmis par le dispatcher aux appareils et vice-versa. Des messages courts de max. 150 caractères peuvent également être envoyés.

4. STRUCTURE DE L'APPAREIL

a) Face avant

Eléments de l'appareil TPH-700



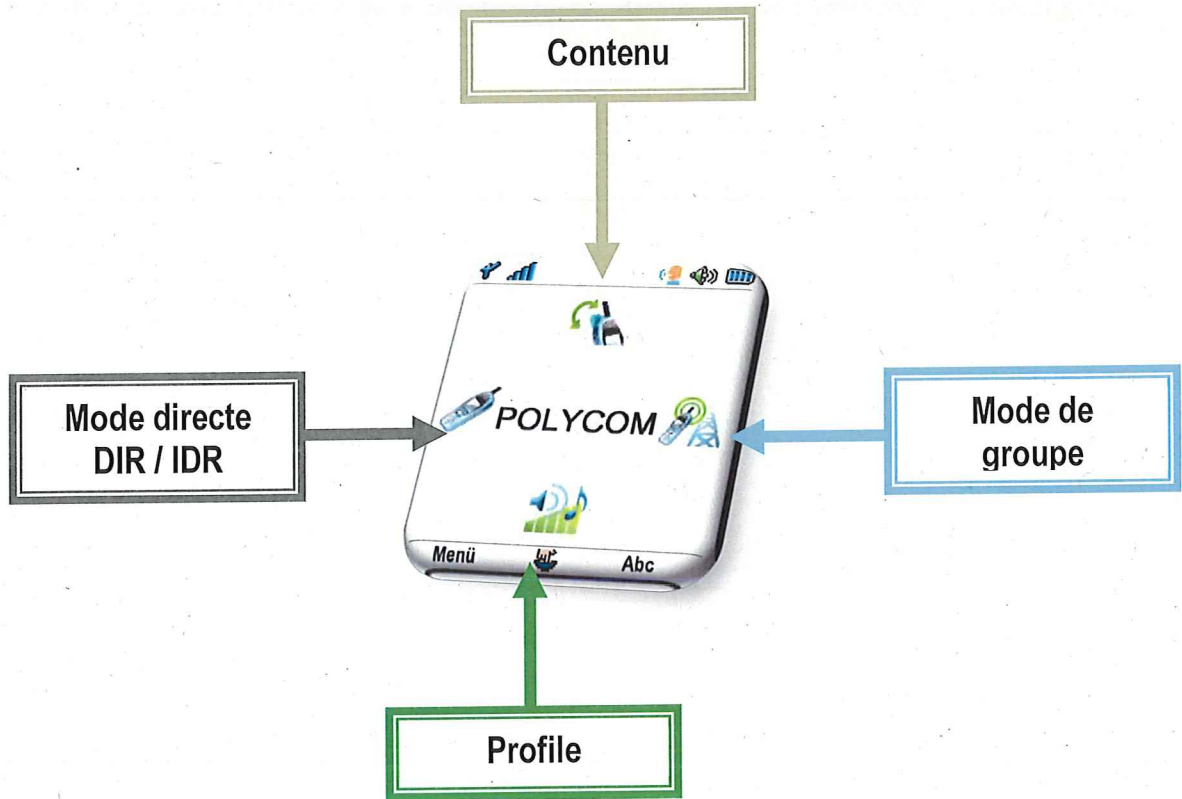
b) Face arrière

Eléments de l'appareil TPH-700

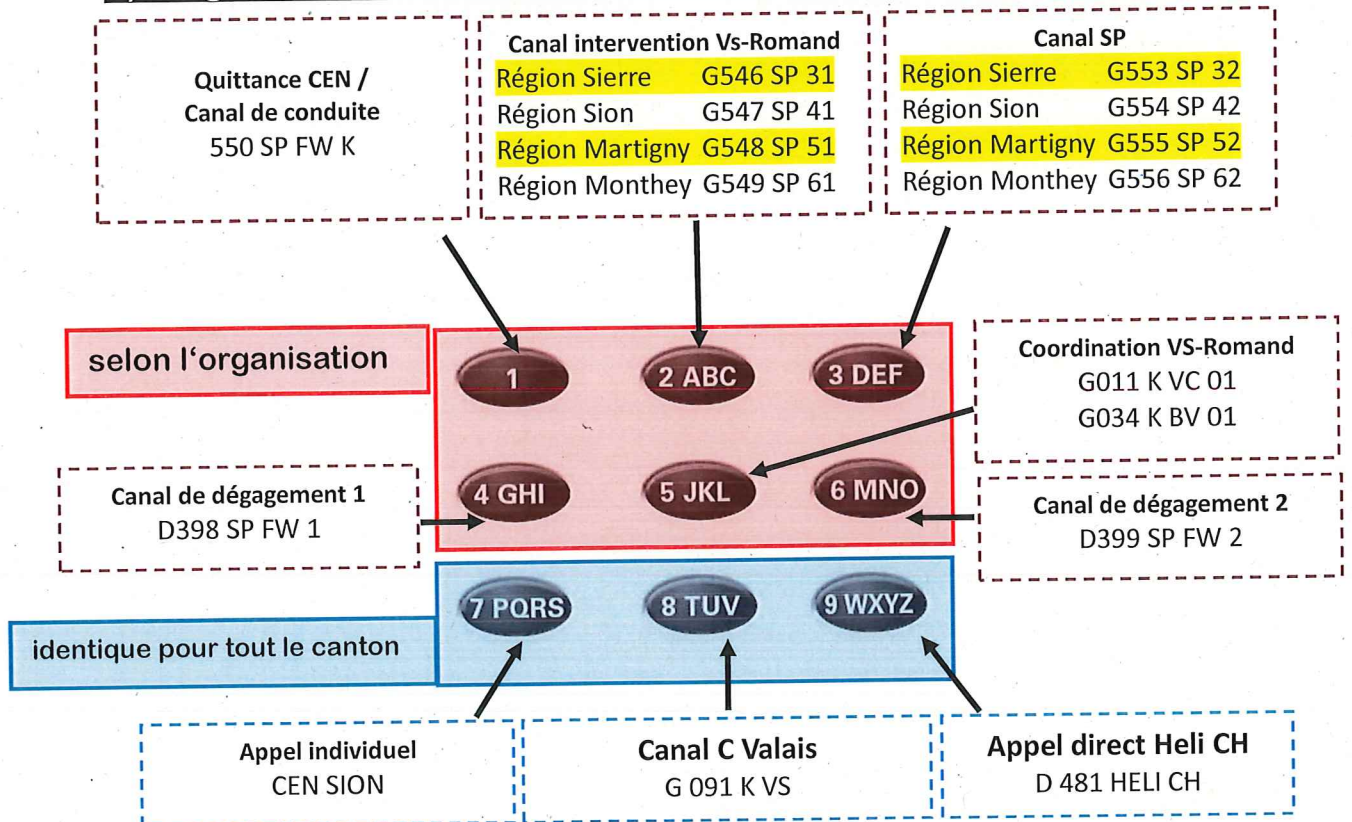


c) Affichage du display

Symbole	Description	Symbole	Description
	Enregistré		Mode direct
	Niveau de réception		Mode système
	Chiffrement actif/ Chiffrement non synchronisé ou inactif		Mode relais
	Etat de charge de l'accumulateur		Appel en absence
	Ecoute privative		Verrouillage du clavier
	Ecoute collective		Accès rapide sur le profil
	Profil normal		Accès rapide sur dossier
	Profil bruyant		Accès rapide sur Mode DIR
	Profil discret		Accès rapide sur mode système
	Profil libre 1		Accès au bouton tactique
	Profil libre 2		Effacer
	Rotacteur verrouillé		Retour
	Surchiffrement actif		SMS

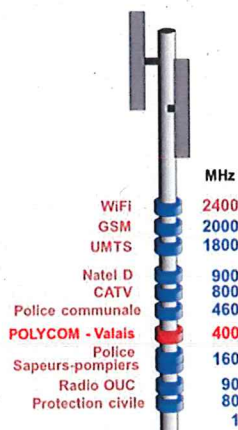
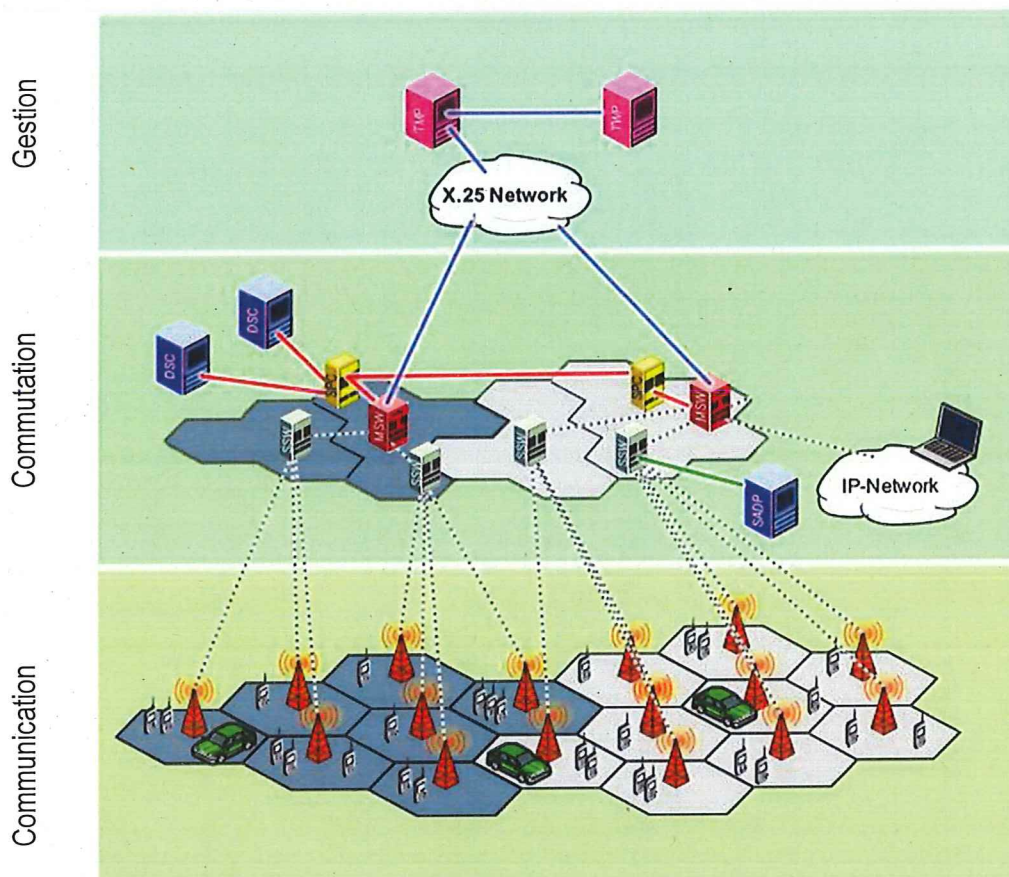


d) Plage des numéros – touches raccourcies



5. STRUCTURE ET ORGANISATION

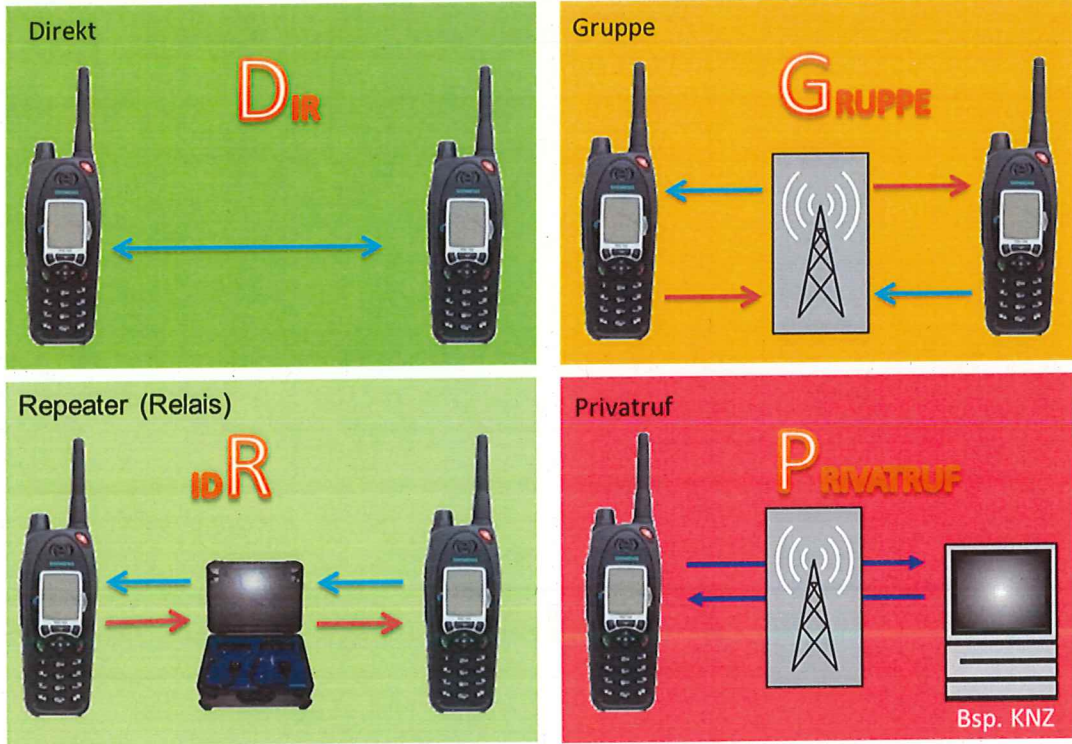
a) Structure de l'infrastructure



Voilà les 3 niveaux de l'infrastructure du système

- L'échelon de communication consiste par les stations de base (BS) qui sont reliées entre elles
- L'échelon de commutation consiste aux ordinateurs centraux (MSW).
- L'échelon de gestion consiste aux places de travail par rapport aux supports techniques, tactiques et opératives.

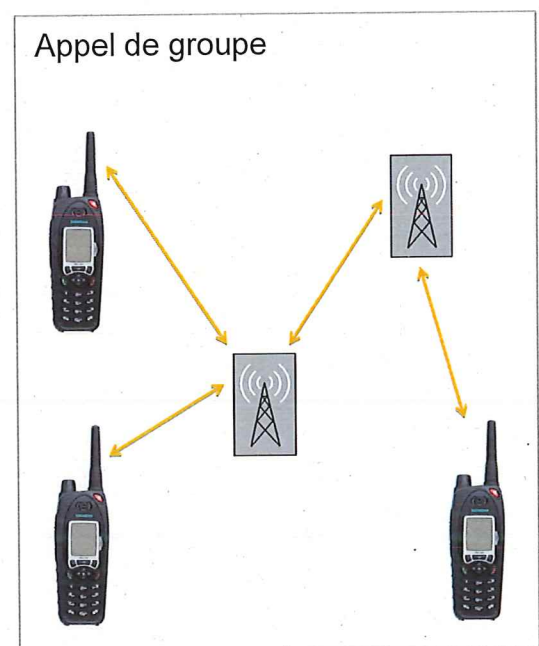
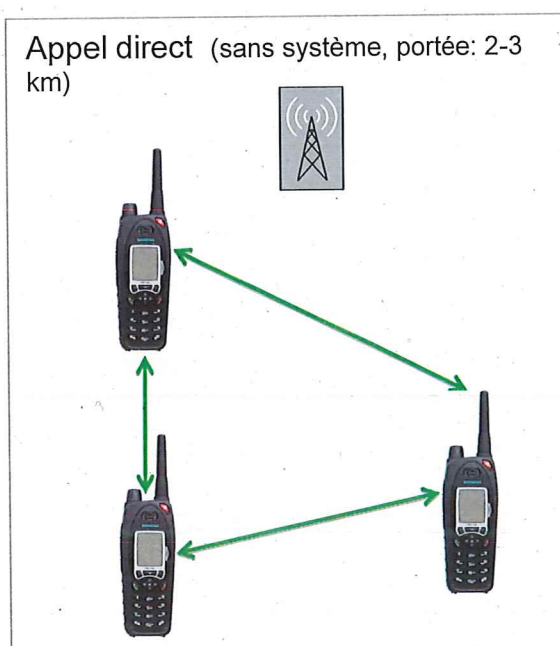
b) Modes de fonctionnement et de communication



... sans le système

... via le système

Exemples :



6. COMMUNICATIONS RADIO

a) Généralités

Le trafic radio est destiné à la transmission de messages importants et urgents qui ne peuvent pas être communiqués par d'autres moyens. La radio est un moyen de conduite.

Une organisation intervenant a la priorité pour le trafic radio par rapport à d'autres qui utilisent la radio pour des contrôles de liaisons, exercices etc.

Si un réseau radio est surchargé, il faut tout particulièrement veiller à ce que seulement des messages importants soient communiqués et pas d'autres messages pouvant être transmis par un autre moyen.

Chaque utilisateur radio est personnellement responsable du respect des prescriptions.

b) Règles de base

Les règles de conversation radio suivantes sont valables pour les moyens de télécommunication des organisations :

- Enclencher l'appareil et contrôler le sélecteur de canal
- Contrôler le réglage du volume
- Aucun récepteur à proximité (effet Larsen)
- Contrôler l'attribution des fréquences
- si une émission doit être faite pour un récepteur, contrôlez à ce que la fréquence à utiliser soit libre

- Préparer le message pour la transmission => réfléchir
- Presser la touche de transmission => appuyer
- Attendre avant de parler => déglutir
- Parler dans le microphone et pas à côté

- Appeler avec indicatif d'appel et numéro de station ou nom
- Parler lentement, clairement et distinctement, mais pas trop fort => parler
- Relâcher la touche de conversation
- Attendre la réponse
- Transmettre le message
- Attendre la quittance
- Toujours répéter les ordres

- Fin de la transmission: L'appelant termine la transmission par „TERMINE“. Attendre 10 secondes avant un nouvel appel.
- toujours rester à l'écoute. Le chef ordonne quand il faut éteindre l'appareil.

- Il est important :**
- d'utiliser les indicatifs d'appels corrects
- d'être aussi concis que possible lors de conversations
- d'éviter des abréviations
- d'utiliser le tableau d'épellation lors de problèmes de compréhension
- répondre à chaque appel



- les organisations en intervention ont toujours la priorité absolue
- Faire preuve de discrétion
- Eviter les conversations confidentielles
- Pas de plaisanteries et stupidités à la radio
- Eviter des abréviations et des langues étrangères

c) Conversations radio

Les indicatifs radio existants sont utilisés.

La structure des conversations radio, la transmission de messages et la quittance de ces derniers doivent avoir lieu selon les prescriptions existantes:

Les réseaux radio pour sapeurs-pompiers permettent une conversation en alternance (Simplex), cela signifie que l'on peut seulement parler ou écouter. Une stricte discipline radio est par conséquent nécessaire.

- La station à appeler (PLATTA 21) est d'abord citée et ensuite la station appelant avec le signal d'appel (PLATTA). La station réceptrice est ensuite incitée à parler par « Répondez » :

„PLATTA 21 de PLATTA, répondez!“

- La station réceptrice s'annonce avec le nom de la station appelant et le propre indicatif d'appel:

„PLATTA de PLATTA 21, compris, répondez !“

Par „Compris“, il est confirmé que l'appel a effectivement pu être réceptionné intelligiblement, cette compréhensibilité pouvant si nécessaire être indiqué avec un chiffre.

- Après l'appel, des messages peuvent être transmis. Les règles de radiocommunication doivent aussi être respectées en l'occurrence.
- Si un message a été correctement transmis et a aussi été confirmé si nécessaire, la station appelant met toujours fin à la conversation par „Terminé“. Le réseau est ensuite de nouveau libre.

Une conversation radio peut être comparée avec une conversation normale entre deux ou plusieurs personnes. Si plusieurs personnes parlent ensemble, elles se regardent et se font un signe lorsque l'autre peut répondre. Une conversation mutuelle en alternance se produit. Si les interlocuteurs parlent en même temps, une conversation n'est plus possible.

La condition préalable la plus importante pour un trafic radio est une bonne discipline radio.

d) Manière de parler

- Répétitions

En cas d'incertitude et de mauvaise compréhension, des messages et demandes seront répétés entièrement ou partiellement. Le transmetteur ou l'utilisateur de liaison a le libre choix d'exiger une répétition.

- Quittance

Chaque message est quittancé par „Compris“ ou „Pas compris, répéter“.

- Changement de canal

La commutation vers un canal nouvellement ordonné a seulement lieu après quittance par toutes les stations radio concernées.

- Indications de la compréhensibilité

L'indication de la compréhensibilité a, par exemple, lieu:

- Lors de la première liaison établie à l'emplacement ordonné
- Après un changement d'emplacement
- Après un changement de canal

L'intensité du signal reçu peut être lue dans un écran d'affichage dans le cas d'appareils radio digitaux. Mais celle-ci ne correspond pas forcément à la qualité audible de la transmission.

Lors des contrôles de liaison, la compréhensibilité est indiquée comme suit:

- „UNO“ signifie une compréhension mauvaise à inutilisable
- „DUE“ signifie une compréhension à peine suffisante jusqu'à insuffisante
- „TRE“ signifie bien compréhensible

Exemple:

„PLATTA 1 de PLATTA 2 – Répondez!“

„PLATTA 2 de PLATTA 1 – Compris répondez!“

„Compris – Contrôle de liaison – liaison TRE - Répondez!“

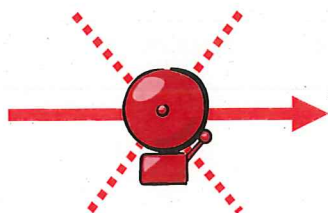
„Compris – Contrôle de liaison – liaison TRE - Répondez!“

„Compris - Terminé!“

e) Expressions

- „ À “ est utilisé lors de l'appel de toutes les stations ou de plusieurs stations d'un réseau – lorsque la transmission est récapitulée avec l'appel – en cas de transmission unilatérale
- „ RÉPONDEZ “ exhorte l'interlocuteur à parler
- „ COMPRIS “ confirme la réception complète d'une transmission
- „ JUSTE “ confirme la quittance impeccable
- „ FAUX “ confirme la quittance erronée
- „ ERREUR “ sert à introduire la correction consécutive d'une transmission erronée
- „ PAS COMPRIS “ signifie que la transmission n'a pas été reçue ou pas complètement
- „ RÉPÉTEZ “ exhorte l'interlocuteur à répéter le texte
- „ JE RÉPÈTE “ introduit une répétition
- „ FAUX, JE RÉPÈTE “ indique qu'une partie de message pas correctement parlée est répétée
- „ J'ÉPELLE “ introduit l'épellation de la partie de texte précédant (particulièrement importante ou difficilement compréhensible)
- „ ATTENDEZ “ exhorte l'interlocuteur à rester à l'écoute
- „ TERMINÉ “ met fin à la transmission et libère la liaison
- „ TRANSIT “ note en tête d'une communication qui n'atteint pas directement le destinataire (relais)

7. ALARME



POLYCOM n'est pas utilisé pour les alarmes

8. APPEL INDIVIDUEL / APPEL D'URGENCE

La Centrale d'engagement de Sion peut atteindre chaque appareil via l'appel individuel.

Elle peut être appelée par la touche raccourcie programmée sur chaque appareil.

Les appels d'urgence (bouton rouge) sont transmis et répondus par la Centrale d'engagement de Sion qui entreprendra les opérations utiles.

Les appels d'urgence déclenchés par inadvertance doivent être annoncés rapidement au **027 / 326 56 18**.

9. CANAUX POLYCOM ET LEUR UTILISATION

0	Réserve
1	Corps des gardes frontières
2	Police
3	Confédération, Armée
4	Protection civile
5	Service du feu
6	Santé publique
7	Services techniques (entretiens des routes, etc.)
8	Services nationaux (CENAL, ASTRA, etc.)
9	Réserve



Canaux des groupes

OCC / EMC EMCR	Couverture	5-Sapeurs-pompiers	2-Police cantonale	6-Sanitaires	4-Protection civile
G010 K CH	Polycom	G010 K CH	G010 K CH	G010 K CH	G010 K CH
G011 K CV 01	Polycom	G011 K CV 01	G011 K CV 01	G011 K CV 01	G011 K CV 01
G012 K CV 02	Polycom	G012 K CV 02	G012 K CV 02	G012 K CV 02	G012 K CV 02
G013 K CV 03	Polycom	G013 K CV 03	G013 K CV 03	G013 K CV 03	G013 K CV 03
G020 CD10 CH	Polycom	G020 CD10 CH	G020 CD10 CH	G020 CD10 CH	G020 CD10 CH
G021 CD11 CH	Polycom	G021 CD11 CH	G021 CD11 CH	G021 CD11 CH	G021 CD11 CH
G091 K VS	K+	G091 K VS	G091 K VS	G091 K VS	G091 K VS
G031 K OW 01	K+	G031 K OW 01	G031 K OW 01	G031 K OW 01	G031 K OW 01
G032 K OW 02	K+	G032 K OW 02	G032 K OW 02	G032 K OW 02	G032 K OW 02
G033 K OW 03	K+	G033 K OW 03	G033 K OW 03	G033 K OW 03	G033 K OW 03
G034 K BV 01	K+	G034 K BV 01	G034 K BV 01	G034 K BV 01	G034 K BV 01
G035 K BV 02	K+	G035 K BV 02	G035 K BV 02	G035 K BV 02	G035 K BV 02
G036 K BV 03	K+	G036 K BV 03	G036 K BV 03	G036 K BV 03	G036 K BV 03
G450 Pci Cond	K+	G450 Pci Cond			G450 Pci Cond
G451 PciREG1	Polycom	G451 PciREG1		G451 PciREG1	G451 PciREG1
G452 PciREG2	Polycom	G452 PciREG2		G452 PciREG2	G452 PciREG2
G453 PciREG3	Polycom	G453 PciREG3		G453 PciREG3	G453 PciREG3
G454 PciREG4	Polycom	G454 PciREG4		G454 PciREG4	G454 PciREG4
G455 PciREG5	K+	G455 PciREG5		G455 PciREG5	G455 PciREG5
G456 PciREG6	R++B	G456 PciREG6		G456 PciREG6	G456 PciREG6
G444 Pci 1HV	R++H	G444 Pci 1HV			G444 Pci 1HV
G445 Pci 2HV	R++H	G445 Pci 2HV			G445 Pci 2HV
G446 Pci 1CV	R++C	G446 Pci 1CV			G446 Pci 1CV
G447 Pci 2CV	R++C	G447 Pci 2CV			G447 Pci 2CV
G448 Pci 1BV	R++B	G448 Pci 1BV			G448 Pci 1BV
G449 Pci 2BV	R++B	G449 Pci 2BV			G449 Pci 2BV
G1430 CK VS	K+	Canal pour la coordination de l'OCC (organe cantonal de conduite)			
G1431 KFO R1	K+	Canal de liaison entre les EM Haut-VS et l'OCC			
G1432 OCC R2	K+	Canal de liaison entre les EM VS-Central et l'OCC			
G1433 OCC R3	K+	Canal de liaison entre les EM Bas-VS et l'OCC			
G745 SRCE VS	K+				
G613 SAN3 CH	Polycom			G613 SAN3 CH	
G550 SP FW K	K+	G550 SP FW K			G550 SP FW K
G551 FW 12	Polycom	G551 FW 12		G551 FW 12	G551 FW 12
G552 FW 22	Polycom	G552 FW 22		G552 FW 22	G552 FW 22
G553 SP 32	Polycom	G553 SP 32		G553 SP 32	G553 SP 32
G554 SP 42	Polycom	G554 SP 42		G554 SP 42	G554 SP 42
G555 SP 52	R++B	G555 SP 52		G555 SP 52	G555 SP 52
G556 SP 62	R++B	G556 SP 62		G556 SP 62	G556 SP 62
G544 FW 11	R++H	G544 FW 11			G544 FW 11
G545 FW 21	R++H	G545 FW 21			G545 FW 21
G546 SP 31	R++C	G546 SP 31			G546 SP 31
G547 SP 41	R++C	G547 SP 41			G547 SP 41
G548 SP 51	R++B	G548 SP 51			G548 SP 51
G549 SP 61	R++B	G549 SP 61			G549 SP 61
		G508 RAIL 01		G644 AMB BVS	G402 Pci CH2
		G509 RAIL 02		G645 AMB HVS	G403 Pci CH3
		G510 FEU-CH		G646 ESM1 VS	G404 Pci CH4
		G511 FEU-CH 1		G647 HELI AG	G405 Pci CH5
		G512 FEU-CH 2		G648 HELI AZ	G410 Cond CH
		G513 FEU-CH 3		G649 ESM SAN	G411 Pci1 CH
		G514 FEU-CH 4		G625 AMB VD	G412 Pci2 CH
				G610 SAN CH	G413 Pci3 CH
				G611 SAN1 CH	G414 Pci4 CH
				G612 SAN2 CH	G415 Pci5 CH
				G613 SAN3 CH	G416 Pci6 CH
					G417 Pci7 CH

10. RÉGIONS DE RADIOCOMMUNICATION

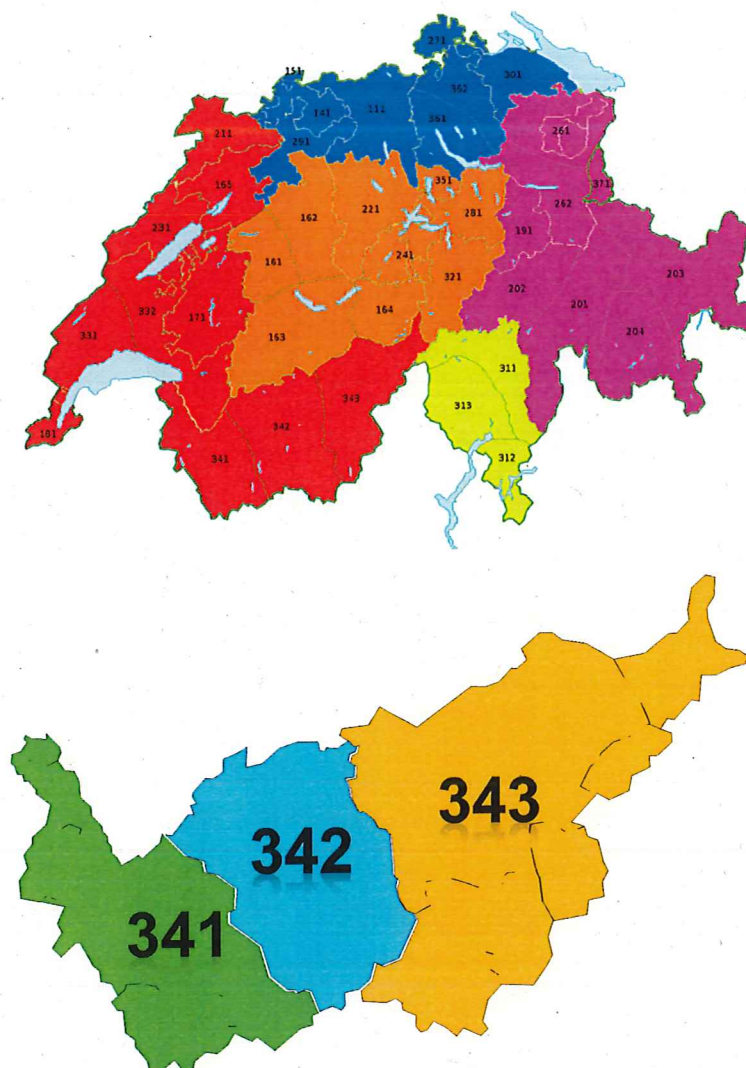
a) Possibilités de liaisons

La communication entre le chef d'intervention, le local du feu et la centrale d'engagement a lieu au moyen du canal rouge des SP de la région. Le lieu d'événement détermine le canal rouge à utiliser des SP de la région.

Pendant la phase d'organisation, la conduite et la coordination ont lieu avec le canal rouge. Lors du rapport de front, le coordinateur de l'engagement de front peut ordonner un changement de canal sur le canal jaune de la région ou d'un canal de dégagement.

La centrale d'engagement peut ordonner un changement de canal. L'intervention des sapeurs-pompiers est menée sur un canal de dégagement ou avec la bande analogique de 2 mètres.

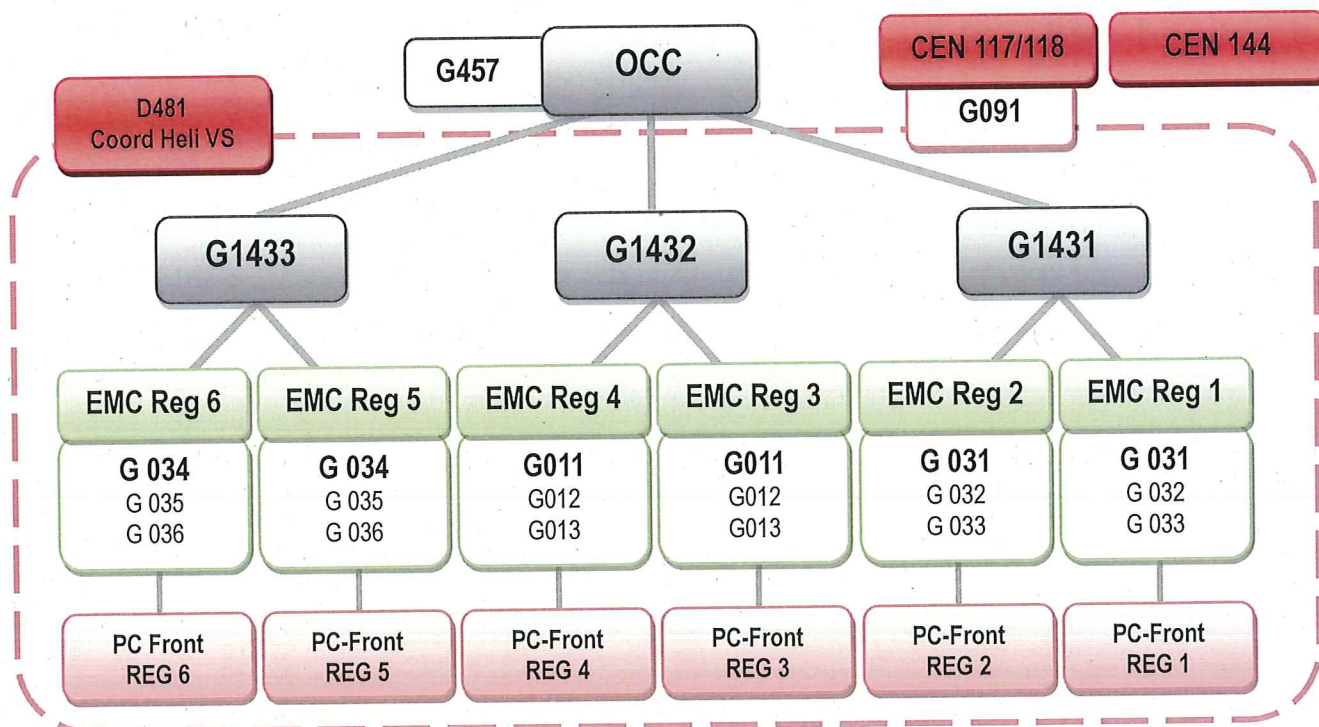
b) Aperçu de la Suisse et du Valais



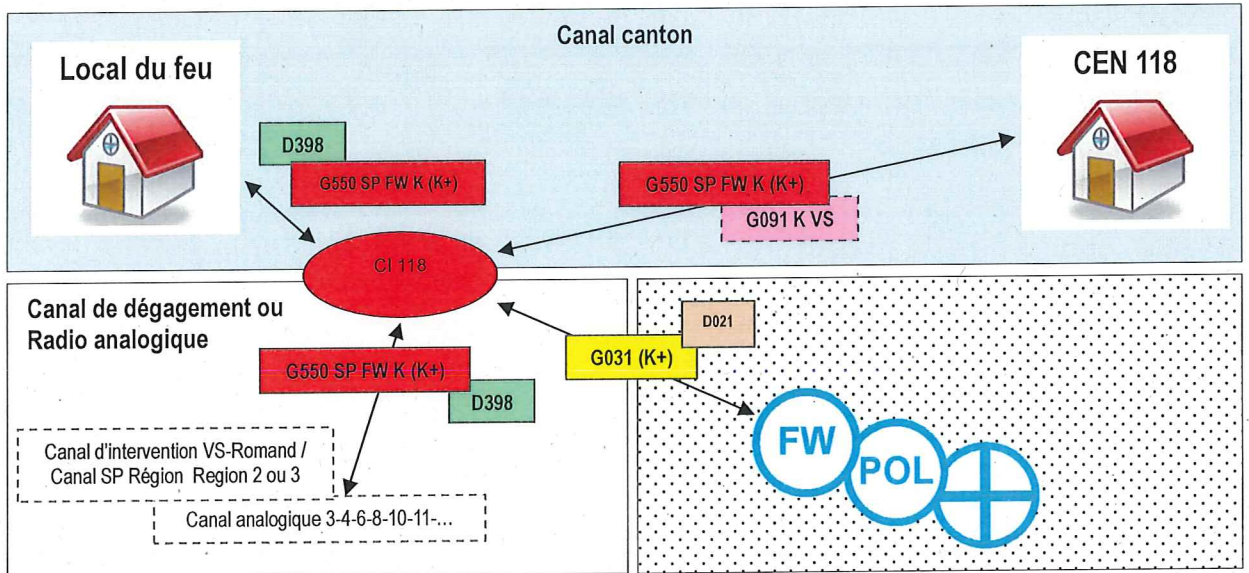
c) Emplacements des antennes de radiocommunication

Le carte des emplacements est
confidentielle et ne peut pas
 être publiée.

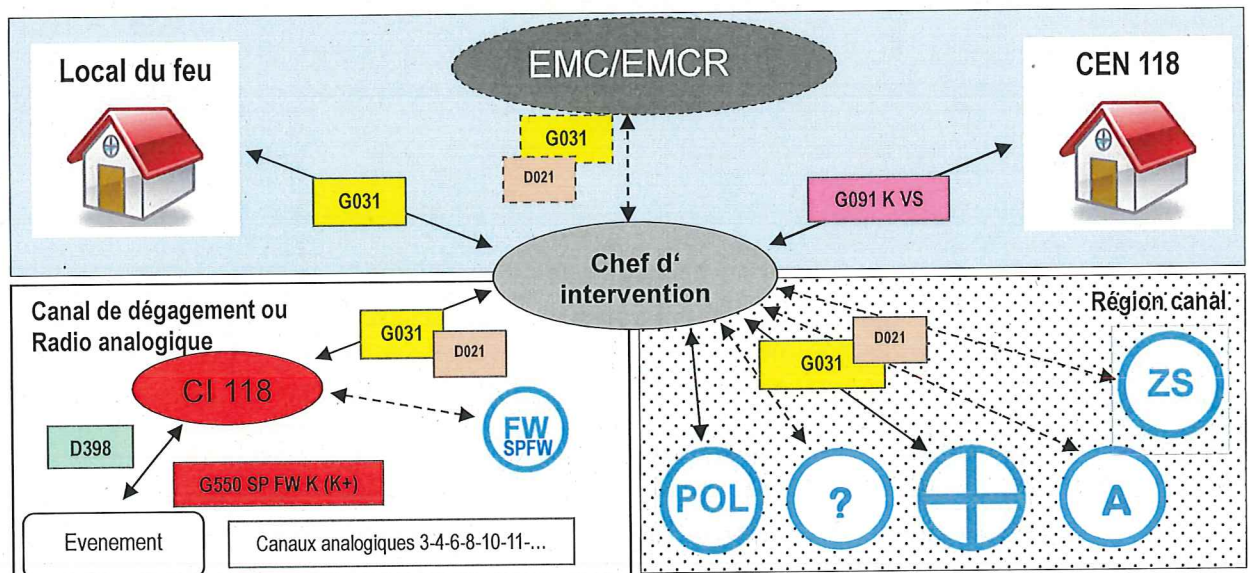
11. SCHÉMA DE LIAISON AVEC POLYCOM (... AVEC PLUSIEURS PARTENAIRES)



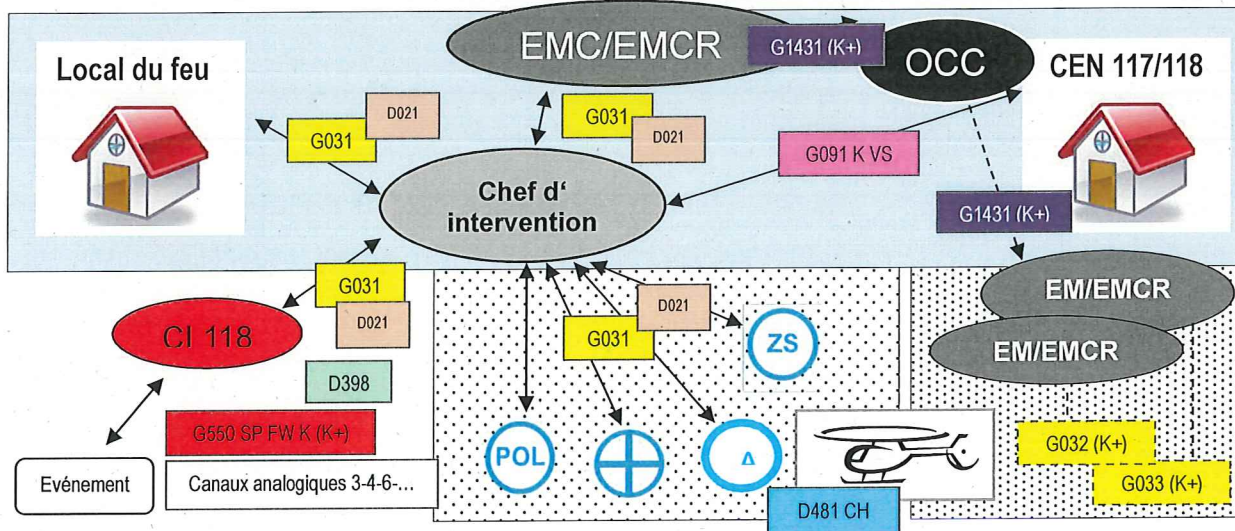
a) Schéma de liaison possible en cas d'événement quotidien



b) Schéma de liaison possible en cas d'événement majeur



c) Schéma de liaison possible en cas d'événement extraordinaire (Cata)



Polycom Attribution des canaux

G010 K CH	Polycom	K-KANAL SCHWEIZ
G553 SP 032		Canal SP – Région Sierre
G554 SP 042		Canal SP – Région Sion
G453 Pci REG3		Canal Conduite PCI Région 3
G454 Pci REG4		Canal Conduite PCI Région 4
G455 Pci REG 5		Canal Conduite PCI Région 5
G455 Pci REG 6		Canal Conduite PCI Région 6
G091 K VS	K+	Canal K-Valais (liaison avec centrale d'engagement)
G011 K VC 01		Coordination VS-Central (... plusieurs partenaires en intervention)
G034 K BV 01		Coordination Bas-VS (... plusieurs partenaires en intervention)
G012 K CV 02		Canal de dégagement 1 VS-Central
G013 K CV 03		Canal de dégagement 2 VS-Central
G035 K BV 02		Canal de dégagement 1 Bas-VS
G036 K BV 03		Canal de dégagement 2 Bas-VS
G550 SP FW K		Canal de conduite SP
G450 Pci Cond		Canal de conduite Protection civile
G546 SP 31	R++C R++B	Canal d'intervention SP – Région Sierre
G547 SP 41		Canal d'intervention SP – Région Sion
G548 SP 51		Canal d'intervention SP – Région Martigny
G549 SP 61		Canal d'intervention SP – Région Monthey
G448 Pci 1CV		Canal d'intervention 1 – Protection VS-Central
G447 Pci 2 CV		Canal d'intervention 2 – Protection VS-Central
G448 Pci 1 BV		Canal d'intervention 1 – Protection Bas-VS
G449 Pci 2 BV		Canal d'intervention 2 – Protection Bas-VS
D398 SP FW 1	Canaux directs	Canal de dégagement 1
D399 SP FW 2		Canal de dégagement 2
D021 K OW 01		Canal de coordination 1
D035 K CV 01		Canal de coordination 2
D395 K BV 03		Canal de coordination 3
D481 HELI CH	Heli	Appel direct Heli

12. TABLEAU INTERNATION D'ÉPELLATION

A Alfa	J Juliette	S Sierra
B Bravo	K Kilo	T Tango
C Charlie	L Lima	U Uniform
D Delta	M Mike	V Victor
E Echo	N November	W Whisky
F Foxtrott	O Oscar	X X-Ray
G Golf	P Papa	Y Yankee
H Hotel	Q Quebec	Z Zulu
I India	R Romeo	
Ä Alfa-Echo	Ö Oscar-Echo	Ü Uniform-Echo
1 one	5 five	8 eight
2 two	6 six	9 niner
3 three	7 seven	0 zero
4 four		

13. NOTES PERSONNELLES

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....