



Fédération Française
de Spéléologie



COMPTE RENDU

ENTRAÎNEMENT DÉPARTEMENTAL

**AVEN ABEL
(SAINT VALLIER DE THIEY - 06)**

29 ET 30 SEPTEMBRE 2012

SPELEO SECOURS FRANÇAIS

Equipe Départementale des Alpes Maritimes
Esterel Galerie - 809, Boulevard des Ecureuils - 06210 Mandelieu
06.81.61.60.46

1. INTRODUCTION

Cet exercice départemental annuel avait pour but l'entraînement des équipes de sauveteurs du Spéléo Secours Français. Les CRS spécialisés dans le secours en montagne ont également participé à cet exercice.

L'aven Abel, situé sur la commune de Saint Vallier-de-Thiery, présente une profondeur de 400 mètres alternant parties verticales et galeries. Il s'agit d'une cavité connue et fréquentée. Son accès est très aisé car cette cavité s'ouvre assez proche du col de la Lèque.

Ce gouffre est un lieu d'entraînement privilégié nécessitant plusieurs spécialités techniques.

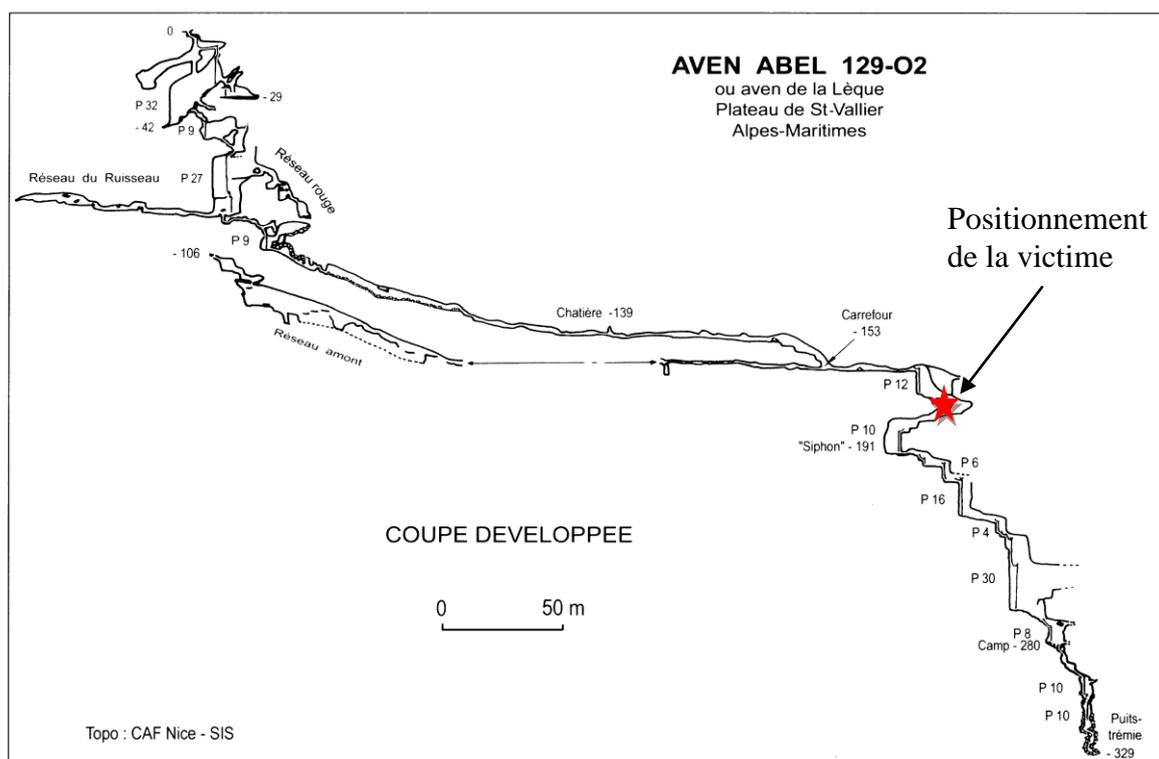
Les objectifs fixés pour cet exercice étaient les suivants :

- Mise en œuvre les techniques spécifiques au secours en site souterrain (assistance victime, évacuation, transmissions souterraines),
- Gestion opérationnelle de l'ensemble de la manœuvre,

2. SCENARIO

Une spéléologue (M.A. Belmann), s'est blessée au genou lors d'une chute à -170 m, elle doit être évacuée en civière. Le CTDS met en alerte une équipe Assistance Sauvetage Victime (ASV), une équipe gestion, une équipe transmissions souterraines, des équipes d'évacuation. Arrivée sur site des personnels SSF prévue à 8h00.

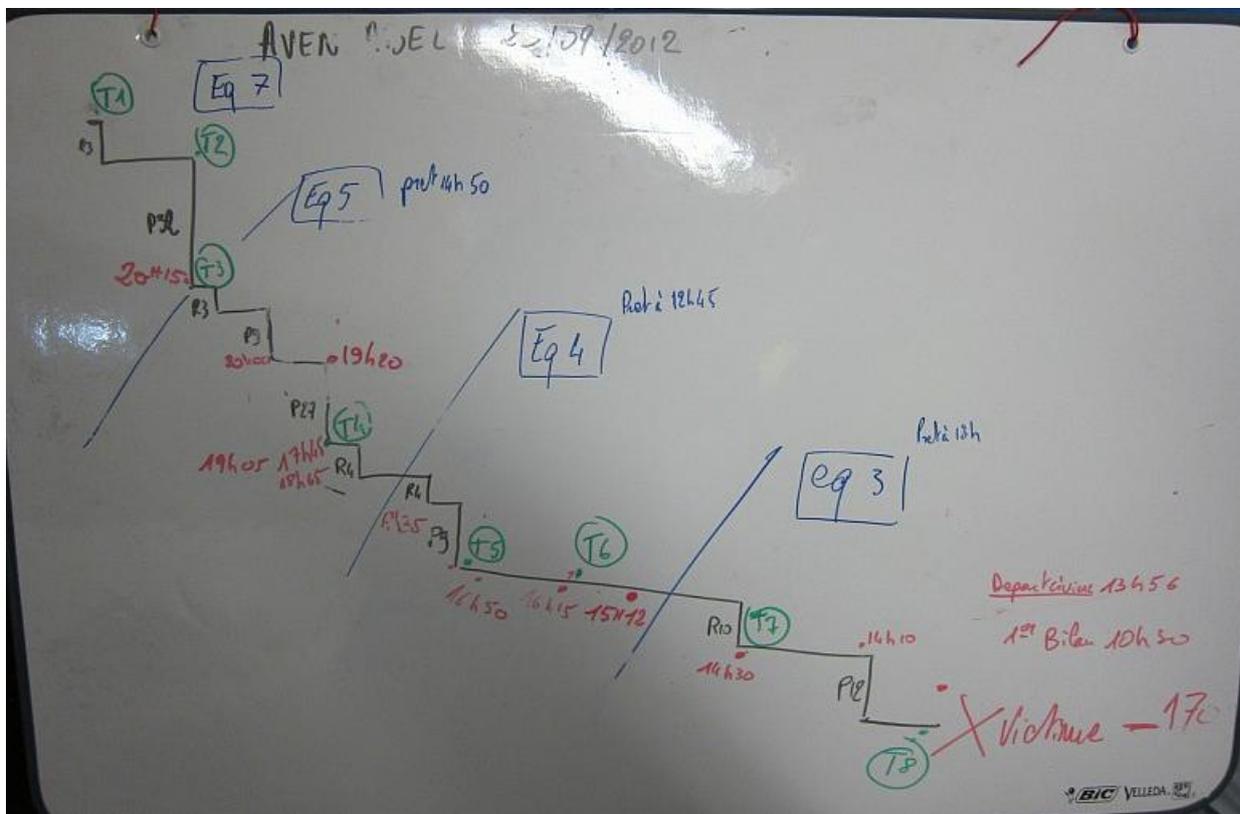
2.1. Topographie de la cavité



2.2. Main courante simplifiée

- 8h00 : arrivée sur site des sauveteurs
- 9h15 : entrée sous terre de l'équipe Assistance Sauvetage Victime
- 10h33 : contact avec la victime et établissement d'une liaison sans fil avec le PC.
- 12h50 transmission du bilan médical. Evacuation en civière nécessaire. (on a attendu l'arrivée du tel à l'asv pour le bilan...)
- 13h56 : départ de la civière.
- 21h10 : sortie de la victime
- 22h15 : sortie de la cavité du dernier sauveteur, fin d'exercice

2.3. Synoptique



3. BILAN CHIFFRE

3.1. Volume des équipes :

42 sauveteurs ont participé à cet exercice répartis comme suit :

- 33 sauveteurs du Spéléo Secours Français des Alpes Maritimes (représentant 6 clubs)
- 6 sauveteurs du Spéléo Secours Français du Var (représentant 3 clubs)
- 3 CRS montagne (CRS6).

La plupart des clubs du département sont représentés sur cet exercice, c'est un **facteur important de prévention** qui permet de sensibiliser et d'impliquer l'ensemble des pratiquants en club sur la problématique secours.

7 équipes engagées sous terre (34 sauveteurs sont allés sous terre, dont la victime) :

- Equipe 1 Reconnaissance/ASV : 3 personnes + la victime.
- Equipe 2 Transmissions : 3 personnes.
- Equipe 3 Evacuation : 5 personnes
- Equipe 4 Evacuation : 6 personnes
- Equipe 5 Evacuation : 8 personnes
- Equipe 6 Vidéo : 2 personnes
- Equipe 7 Evacuation : 5 personnes

En surface,

- Une équipe de gestion SSF a été engagée sur cette opération, elle est composée de :
 - 3 Conseillers Technique en Spéléologie
 - 2 Gestionnaires matériels
 - 2 Gestionnaires de sauvetage
- Une équipe de transmission (Mise en place TPS, un sauveteur SSF à l'entrée de la cavité durant l'ensemble de l'exercice pour pointer les entrées et sorties)

3.2. Volume des missions :

505h d'intervention pour l'ensemble des participants réparties comme suit

- 50 h de disponibilité sur site (10%)
- 307 h sous terre (61%)
- 24 h de repos (7%)
- 124 h de gestion (25%)

Temps moyen d'engagement d'un sauveteur : 8h30

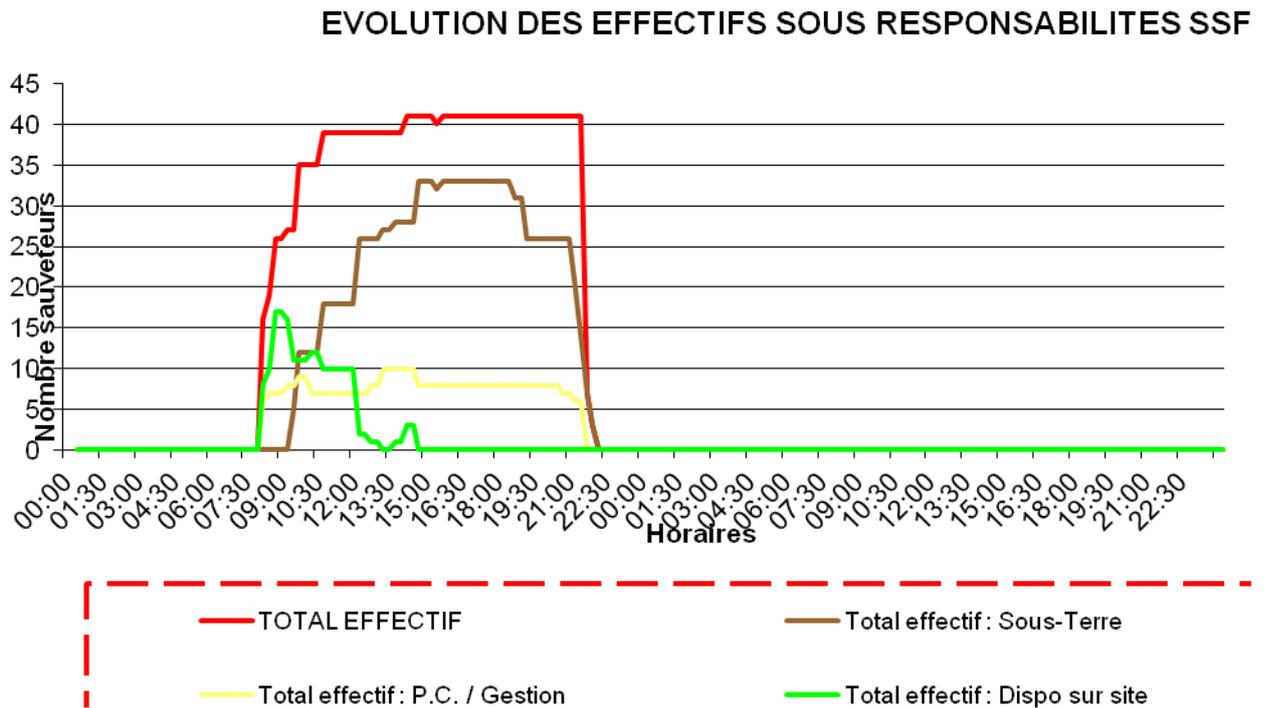
Temps maximum d'engagement d'un sauveteur : 12h30

La pseudo victime est restée 11 h45 sous terre (descente + évacuation)

→ Descente de l'équipe ASV jusqu'à la victime en 1h15 (cavité équipée)

→ Remontée de la victime en 7h10 (2h50 jusqu'à la base des puits et 4h20 dans les puits)

3.3. Evolution des effectifs



3.4. Intervention sauveteurs

N°	NOMS - Prénoms	Dpt	Fonct.	Club
1	COCHE Jean Paul	06	C.T.	ASBTP Nice
2	GUILLOIN Audrey	06	C.T.	Club Martel CAF Nice
3	CARASSOU-MAILLAN Renaud	06	C.T.	Club Martel CAF Nice
4	LAPLAUD Bernard	06	Eq.	Oceane
5	CARLIN René	06	Eq.	ASBTP Nice
6	KLING Britt	06	Eq.	ASBTP Nice
7	FRISON Cathy	06	Eq.	Club Martel CAF Nice
8	PETIPAS Paul	06	Eq.	Espace Magnan Nice
9	ARCHIMBAUD Pascal	06	Eq.	Espace Magnan Nice
10	FIORUCCI maurice	06	C.E.	Club Martel CAF Nice
11	BONACOSSA Frédéric	06	Eq.	SophiTaupes Valbonne
12	DUVERNEUIL Laura	06	Eq.	Individuel
13	DUVERNEUIL Christophe	06	C.E.	Individuel
14	CACCIARDI Alexis	06	Eq.	Individuel
15	RADEKI Michel	06	Eq.	SophiTaupes Valbonne
16	VANDERKOVE Alexandre	6	Eq.	Espace Magnan Nice
17	CHEVRIER Sidonie	6	Eq.	Espace Magnan Nice
18	CHIBANE Maelle	6	Eq.	Espace Magnan Nice
19	BAUDIER Nicolas	6	Eq.	ASBTP Nice
20	CARLIN Anais	6	Eq.	ASBTP Nice
21	THUILLOT Delphine	83	Eq.	CAF Toulon
22	CHARDIN Guillaume	83	Eq.	
23	SIEBERT Anthony	06	Eq.	SophiTaupes Valbonne
24	BELMANN Marie Annick	06	Eq.	Espace Magnan Nice
25	MALAUSSENA Gilles	06	C.E.	Espace Magnan Nice

26	ANDREIS Nathalie	06	Eq.	SophiTaupes Valbonne
27	PAILLARD Robin	06	Eq.	Individuel
28	GUILLOIN Loic	06	C.E.	Club Martel CAF Nice
29	ESPOSITO Pierre	83	Eq.	
30	ROUDAUT André	83	C.T.	
31	TAINTON Hervé	83	Eq.	
32	GUIS Michel	83	C.E.	SC La Valette
33	SANANTONIO Serge	06	Eq.	Garaghal Saint Vallier
34	ALMONTE Marco	06	CRS	
35	BOSCART Joffrey	06	CRS	
36	ENEA Christophe	06	Eq.	Club Martel CAF Nice
37	JOFFROY Adrien	83	Eq.	
38	MADELAINÉ Eric	06	Eq.	SophiTaupes Valbonne
39	RICARD Luc	06	CRS	
40	FURLAN Sylvain	06	Eq.	SophiTaupes Valbonne
41	RAZO CHAVEZ Yolanda	06	Eq.	SophiTaupes Valbonne
42	SCHIRA Francis	06	Eq.	Océane

3.5. Matériel engagé par le SSF-06 :

- Lot de Matériel d'évacuation
- Lot de Matériel de transmission (Système de Transmission par le Sol, Téléphone filaire SPL-05, postes mobiles sur fréquence SSF et fréquence CDS06)
- Perforateurs
- Lot ASV
- Tente PC et lot gestion

3.6. Matériel engagé par des bénévoles pour l'occasion :

- Tente commune (repos et restauration des sauveteurs,...) (F.Schira)
- Tente matériel (JP. Coche)
- Matériel logistique : Groupes électrogènes, éclairages, cuisinière, tables et chaises... (F. Schira)
- 2 Perforateurs 36V (R. Carassou-Maillan / M. Fiorucci)

3.7. Positionnement points de transmission

Capsule téléphone	Position
Nicola 1	Bas du P12 (-170)
Nicola 2	PC SSF
Tel 1	PC SSF
Tel 2	Entrée Abel
Tel 3	Sommet du P32
Tel 4	Base du P32
Tel 5	Base du P27
Tel 6	Base du P9 (Debut galerie)
Tel 7	Chatière
Tel 8	Base R10
Tel 9	Base P12

4. ANALYSE DE L'EXERCICE

Ce paragraphe reprend au mieux l'ensemble des commentaires formulés par l'ensemble des sauveteurs lors du débriefing.

ASV :

- Concernant l'attente dans le point chaud, pas de point négatif, l'équipe ASV s'est bien occupée de la victime lui demandant souvent son état de santé et lui proposant de quoi boire et manger.
- Un équipier ASV est resté avec les équipes d'évacuation tout au long de la progression de la civière afin d'accompagner le blessé.
- Le bilan a été remonté correctement
- Les kits asv ont bien suivis la civière jusqu'à la base des puits. Par contre dans les puits tous les kits sont remontés avant la civière, ainsi que le matériel personnel de la victime fictive : c'est une erreur.
- Un changement de victime était prévu à la base des puits, celui-ci a été annulé la victime se sentant bien cependant ce changement aurait dû être maintenu et une discussion directe entre le CT en surface et la victime fictive aurait permis de vérifier l'état de fatigue de la victime fictive.
- La première bâche posée au sol dans le point chaud, n'était pas vraiment étanche (bâche renforcée transparente avec un quadrillage blanc) : à remplacer.

Transmission :

- Le système de Transmission Par le Sol (TPS) a été installé par erreur au N/NE de l'entrée alors que la galerie se développe vers le Sud. L'absence de plan sur la topographie a pénalisé ce mode de transmission
- Après déplacement du TPS en surface, la communication a pu être établie, L'équipe ASV nous reçoit alors parfaitement, mais en surface, le parasitage est tellement fort que nous ne pouvons pas recevoir correctement les messages du fond :
 - o Temps très orageux, donc beaucoup de statique
 - o La ligne haute tension n'a pas été supprimée, mais enterrée, pas loin
- Le Système filaire SPL 05 a parfaitement fonctionné, les transmissions étaient claires. Le déséquipement du fil a suivi la remontée de la civière permettant ainsi de maintenir le contact.
- Le poste présent au PC doit être un modèle avec prise casque.
- La longueur de fil mis en œuvre a été de 470m.
- La numérotation des postes par flèche fluo a été efficace.

1. Il est indispensable de posséder une topographie complète de la cavité si l'on veut pouvoir installer le TPS de surface dans les meilleures conditions possibles et avoir le maximum de chances d'entrer en liaison avec l'équipe ASV pour disposer le plus rapidement possible du bilan du blessé.

2. Lors de l'installation de la ligne téléphone, prévoir à l'entrée de la cavité un branchement permettant une déconnection rapide de la ligne pénétrant sous terre pour pouvoir la déconnecter en cas d'orage.

Evacuation :

Phase de brancardage :

- Prise en charge dans la galerie où différentes stratégies ont été adoptées :
- Dans les passages étroits une corde de traction était tirée par plusieurs équipiers et d'autres guidaient le brancard. Dans les passages plus larges un brancardage simple avec des relais réguliers. Les chenilles dans les endroits étroits ont très bien réussi.
- Dans les deux cas la victime était stoppée dans des endroits judicieusement choisis pour permettre aux équipiers de repasser en amont et ainsi de suite sans interruption jusqu'à la base des puits.
- Implication de tous notamment dans le portage du fond sans discussions inutiles, instructions claires et précises du Chef d'équipe le mot d'ordre était "efficacité"
- -La remontée de la civière a été constante avec une très bonne attention sur la victime et son état
- - Attention à l'action trop dynamisante de certains. Dans les actions de brancardage, certes il est important que l'équipe avance vite et bien mais celle-ci peut aussi rapidement s'épuiser. Lors des phases de brancardage le CE doit veiller à économiser ses équipiers. Il faut se ménager à chaque instant et privilégier le travail collectif sur la durée potentiellement longue d'un secours.
- L'équipe qui descend la civière doit signaler les zones qui risquent de poser problème lors de la remontée → A faire mentionner par le CTDS dans la fiche de mission
- Entre -130 et -150m un équipier avec une simple massette aurait pu faciliter le portage de la civière en enlevant quelques becquets et arrêtes rocheuses. Parfois la civière accroche à cause de quelques centimètres.

Phase d'évacuation verticale :

- Les anneaux pour les répartiteurs permettent de gagner en hauteur et de limiter le poids et l'encombrement → A privilégier.
- Utilisation exceptionnelle de gougeons dans le P32 due à une très mauvaise qualité de la roche.

En général sous terre :

- Bonne cohésion et entente (pas d'individualisme)
- Une grande motivation de tous a été ressentie.
- Bonne autonomie sur le plantage des spits
- Connaissance de la réalisation de l'équipement secours
- Attention aux bavardages qui peuvent nuire au bon déroulement d'un atelier technique, lors d'une manœuvre technique, même en exercice, l'équipe doit rester silencieuse et concentrée à l'écoute des consignes du chef d'équipe.
- Réalisation d'un film par une équipe vidéo de 2 personnes (Britt et René), projection à venir.

Gestion :

- Tous les sauveteurs ont été mis en pré-alerte par mail à j-2. Ceci a permis de connaître l'effectif au mieux et d'établir ainsi un planning prévisionnel d'engagement.

- Le suivi du personnel SSF sur site a été efficace et a permis de donner quelques métriques intéressantes dans ce compte rendu. Cependant pour assurer la bonne compatibilité avec l'outil PC2000, une saisie du planning au ¼ h est préférable.
- L'effectif sur site était suffisant pour l'objectif prévu.

Matériel :

- Les Chef d'Equipe doivent penser à utiliser des anneaux inox pour leurs répartiteurs
- Il faut acheter quelques mèches de 12mm supplémentaires (à placer dans les trouses à spit)
- Il faut d'avantage de répartiteurs et de cordelettes
- Lors de cet exercice, le matériel et le PC gestion étaient deux tentes séparées mais trop proches l'une de l'autre, il serait de bien d'éloigner les deux tentes afin de laisser le PC plus au calme.
- **Perte de 2 mousquetons et de 3 cordelettes**

Logistique :

La présence de 3 emplacements distincts (Matériel, PC, et repas) est indispensable en particulier lorsque la météo est mauvaise.

Le confort à la "Chouca" (tente, groupe, éclairage, gaz) a été particulièrement apprécié et a permis de créer une certaine convivialité qui sous la pluie et dans l'obscurité aurait eu plus de difficultés à exister...

ACTIONS

1. Vérifier le fonctionnement des chargeurs lents des postes radio ICOM
2. Remplacer une antenne de poste ICOM détériorée
3. Vérifier l'état des téléphones sous terrain suite à l'exercice, 1 ou 2 postes ayant eu des soucis de fonctionnement
4. Préparer un poste téléphonique dédié au PC avec prise casque écouteur pour le fonctionnement en milieu bruyant.
5. Diffuser le document de procédure de communications (filaire, radio, TPS) à tous les sauveteurs
6. Prévoir éventuellement une autre session de formation transmissions comme déjà fait en début d'année s'il y a des personnes intéressées.
7. Ajout dans le lot ASV de bougies chauffantes, d'une gourde de cycliste et de zig

ANNEXE :

Quelques illustrations :



photo 1 La célèbre bonne humeur varoise



photo 2 La « victime » encore souriante après son long voyage éprouvant



photo 3 On ne rigole pas avec la préparation du matériel



photo 4 Visite au PC de la brigade de gendarmerie locale



photo 5 Varois en bande



photo 6 Une équipe d'Evacuation prête au départ



photo 7 Les CT, tous concentrés sur l'objectif



photo 8 L'équipe de gestion en plein suivi des opérations



photo 9 Réconfort avec un bon repas en fin d'exercice.