



Formation Canyon

Week-end Techniques Aquatiques

Equipe cadres – 2014

Pourquoi ?

- ◆ Présenter les aspects techniques liés à l'eau
- ◆ S'exercer en canyon pour acquérir les automatismes
- ◆ Savoir s'auto-évaluer dans sa pratique
- ◆ Donner les clefs pour aller plus loin en toute sécurité

Pour qui ?

- ◆ Les initiés/autonomes pour rappeler les différentes techniques
- ◆ Les stagiaires, futurs cadres, pour préparer leur diplôme
- ◆ Les cadres pour améliorer l'encadrement et la pédagogie
- ◆ Le club pour prévenir des accidents

Canyon aquatique



Norme fédérale

- ◆ Classement des espaces : terrain d'aventure ou terrain sportif
- ◆ Qualification de l'intérêt : local, régional, national et international
- ◆ Cotation V3.A3.II : « V » Verticalité, « A » aquaticité, « » engagement/envergure

Aquaticité ?



Canyon aquatique

- ◆ Risques et accidents ?
- ◆ Précautions à prendre ?



La largeur d'une rivière – Un rétrécissement influencera la vitesse du courant

La pente d'une rivière – Un dénivelé important provoque des accélérations de la vitesse du courant et défavorise la vision des obstacles (si succession de rupture de pente)

Le tracé d'une rivière – Une rivière sinueuse affectera la visibilité des obstacles

L'encombrement d'une rivière – Rochers et arbres provoquent de nombreux mouvements d'eau

Le débit d'une rivière est une notion importante pour évaluer le danger ! Il peut se modifier rapidement et changer grandement la difficulté aquatique du canyon.

Le débit d'une rivière

Le débit d'une rivière correspond à la quantité d'eau qui passe en un temps donné à travers une section de la rivière. A ne pas confondre avec la vitesse du courant !

$$\text{Débit (m}^3/\text{s)} = \text{Section (m}^2) \times \text{Vitesse (m/s)}$$

Points de repère

- ◆ **Exemples** : Gorge du Verdon (0,5m³ étiage, 1,5m³ débit réservé en été, 15m³ normalement en été), canyon impraticable au-dessus de 6m³
- ◆ **Volumes** : saut d'eau (0,005m³), baignoire (0,2m³), box de rangement (8m³) et piscine olympique (2500m³)
- ◆ **Conversion** : 1 m³ = 1000 L

Indice du débit d'une rivière



- ◆ Le lit de la rivière a envahi les berges
- ◆ L'eau est chargée d'alluvions (trouble et marron)
- ◆ La rivière transporte des feuilles, des branches et parfois des troncs d'arbres.
- ◆ Les contre-courants se transforment en « marmites de géants » et gardent prisonniers des objets flottants
- ◆ Les rappels sont très importants (en largeur) malgré la faible dénivellation des cascades
- ◆ L'augmentation de la largeur du lit de la rivière que l'on pourra observer grâce à la pose de témoins (branches)
- ◆ La modification de la couleur et de la vitesse de l'eau

Le bassin versant d'une rivière

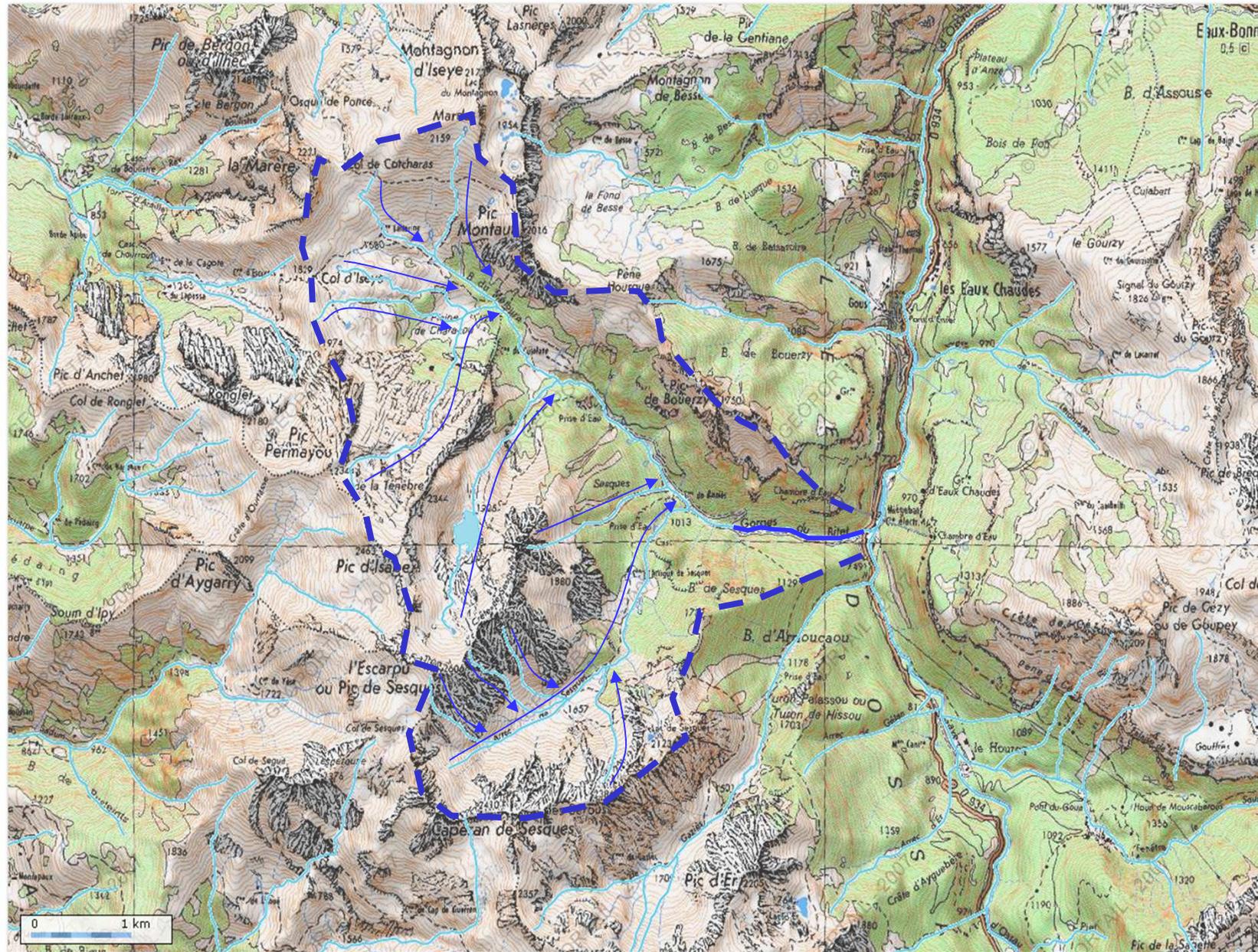
C'est une aire délimitée par des lignes de partage des eaux (souvent lignes de crête), à l'intérieur de laquelle toutes les eaux tombées alimentent un même cours d'eau. Chaque bassin versant se subdivise en un certain nombre de bassins élémentaires (parfois appelés « sous-bassin versant ») correspondant à la surface d'alimentation des affluents se jetant dans le cours d'eau principal.



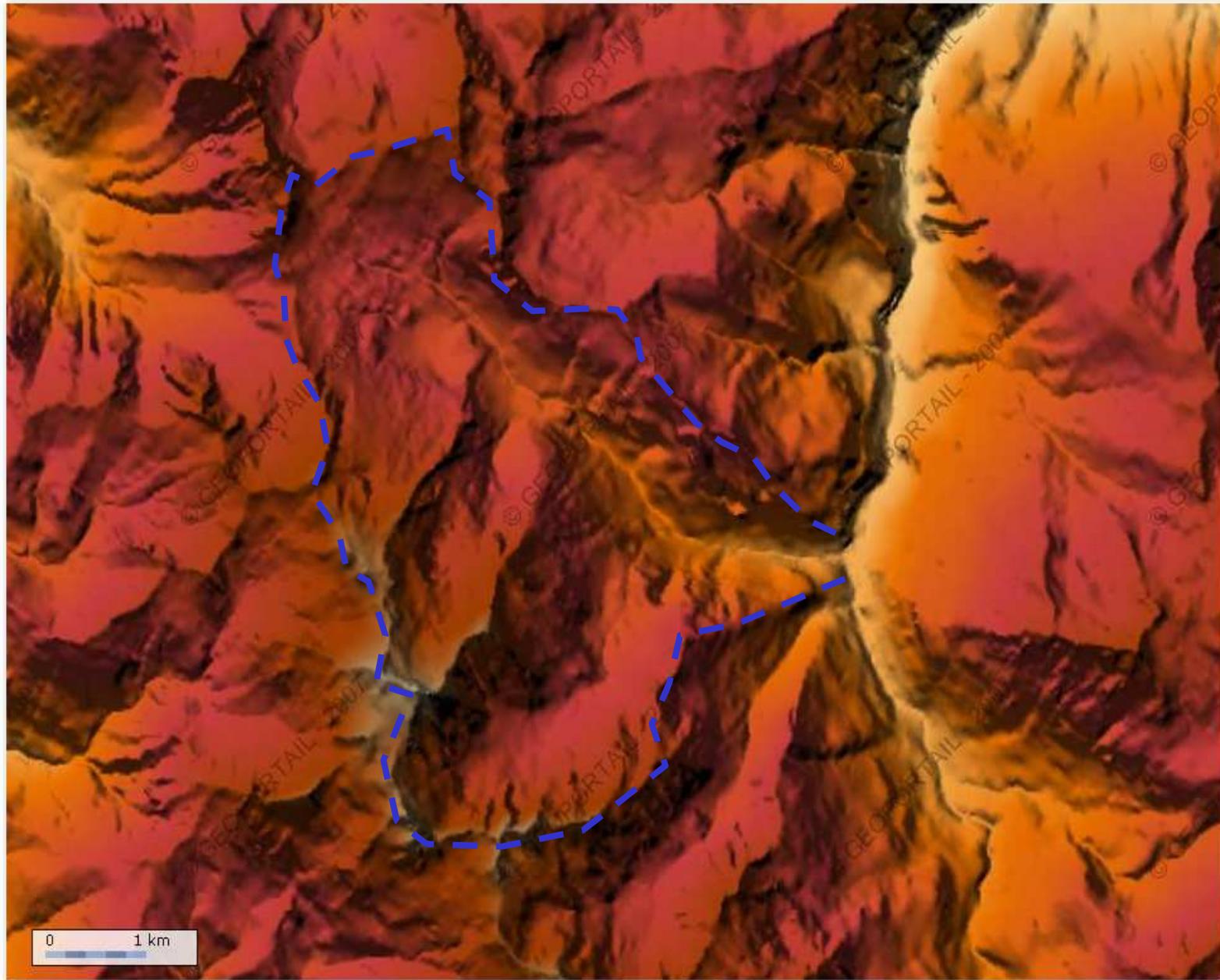
Bassin versant des gorges du Bitet (20km²)



Bassin versant des gorges du Bitet (20Km²)



Bassin versant des gorges du Bitet (20Km²)



Régime pluvial, nival et glacière

Les canyons de basses altitudes sont alimentés par des eaux de ruissellement ou par des sources. Le débit est directement lié aux précipitations.

A de moyennes altitudes, les précipitations hivernales se font sous forme de neige. Les 1ers rayons de soleil printaniers font fondre la neige.

En haute montagne, on note la présence de glaciers dans les bassins d'alimentation de certains canyons. Dès que la température s'élève, la fonte des glaces s'accélère et l'eau monte.

Quels mouvements d'eau

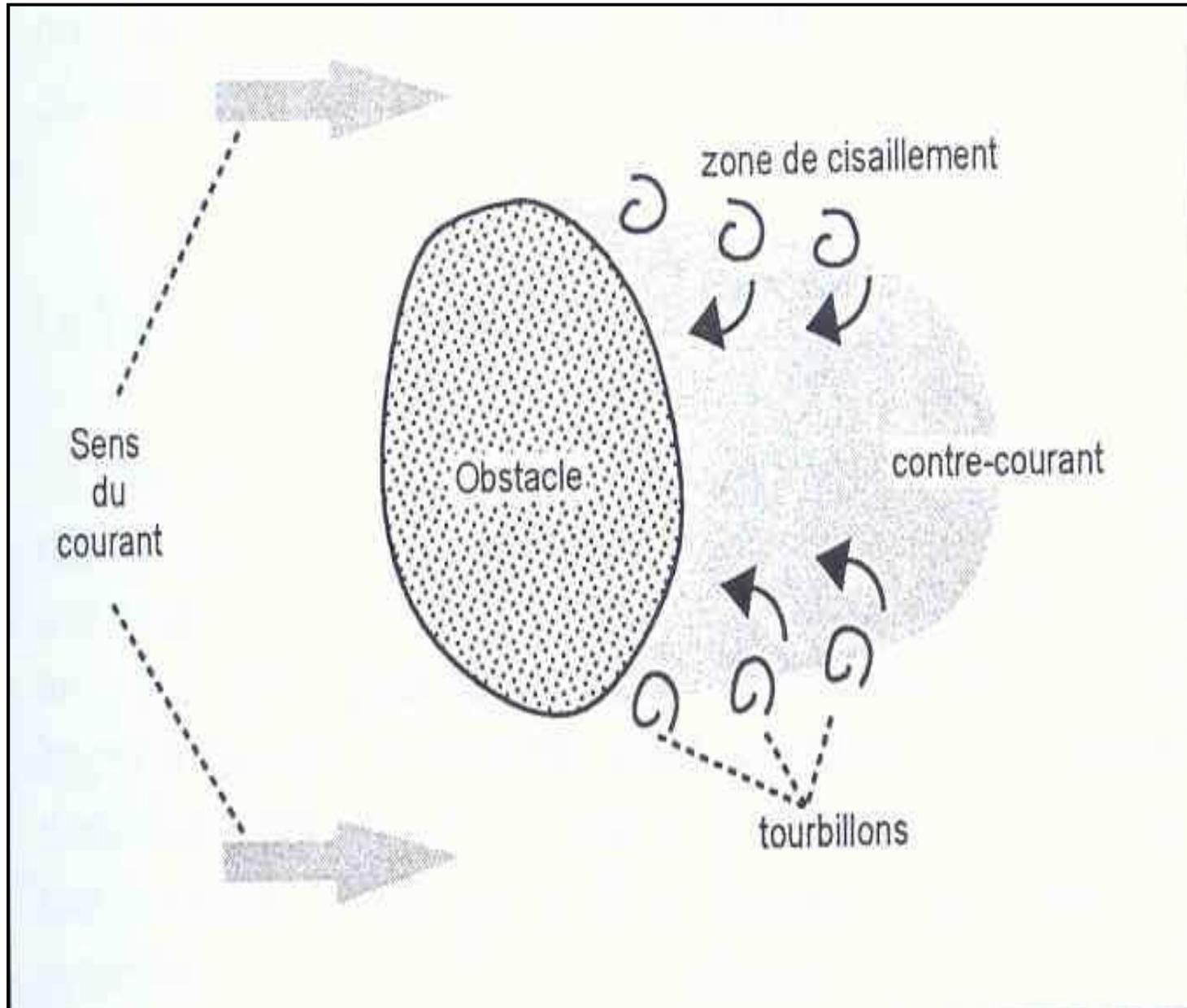
Le rappel

Un drossage

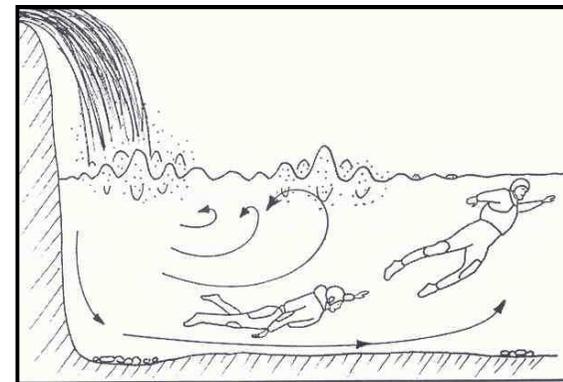
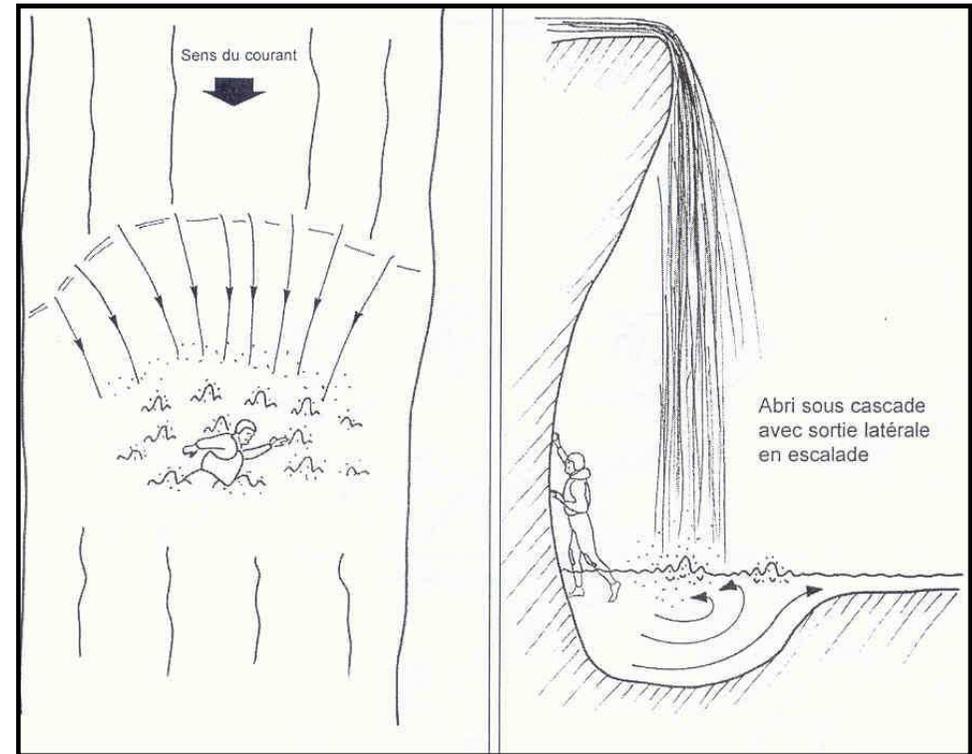
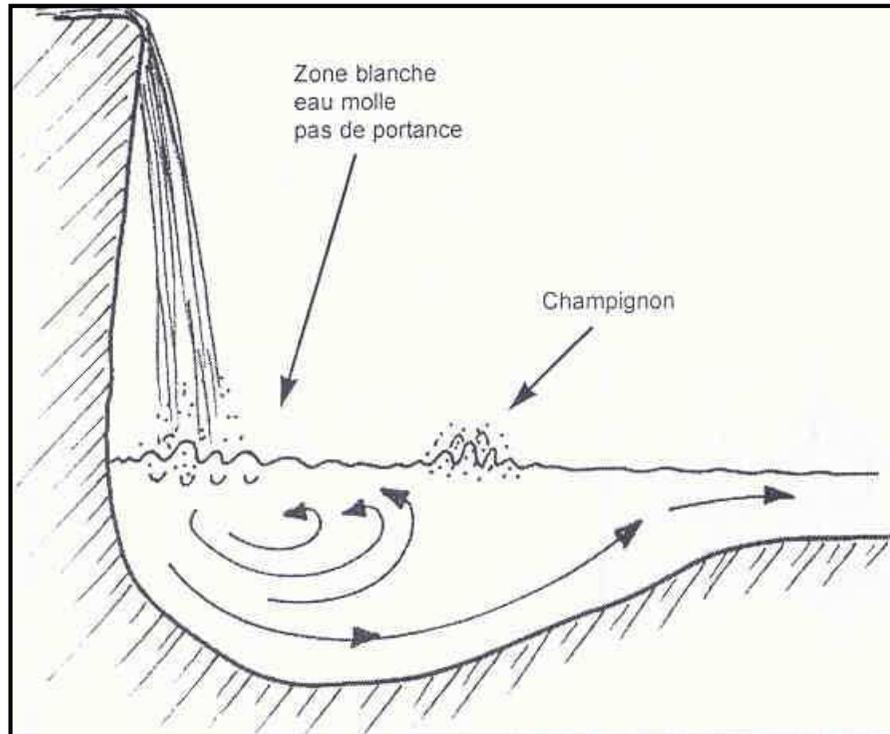
Le siphon

La marmite

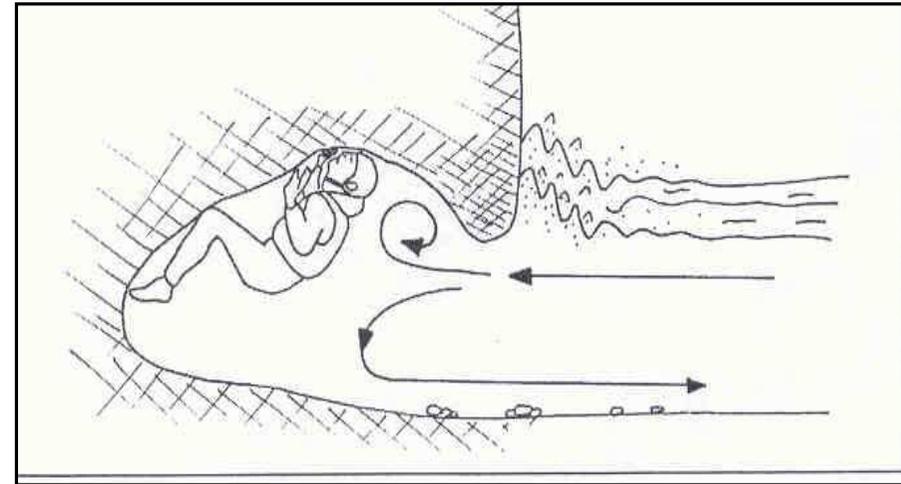
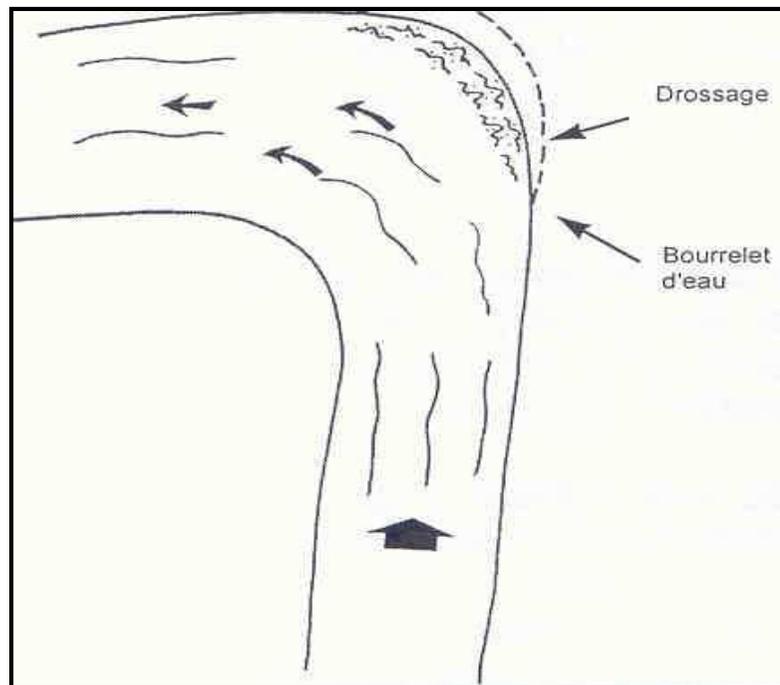




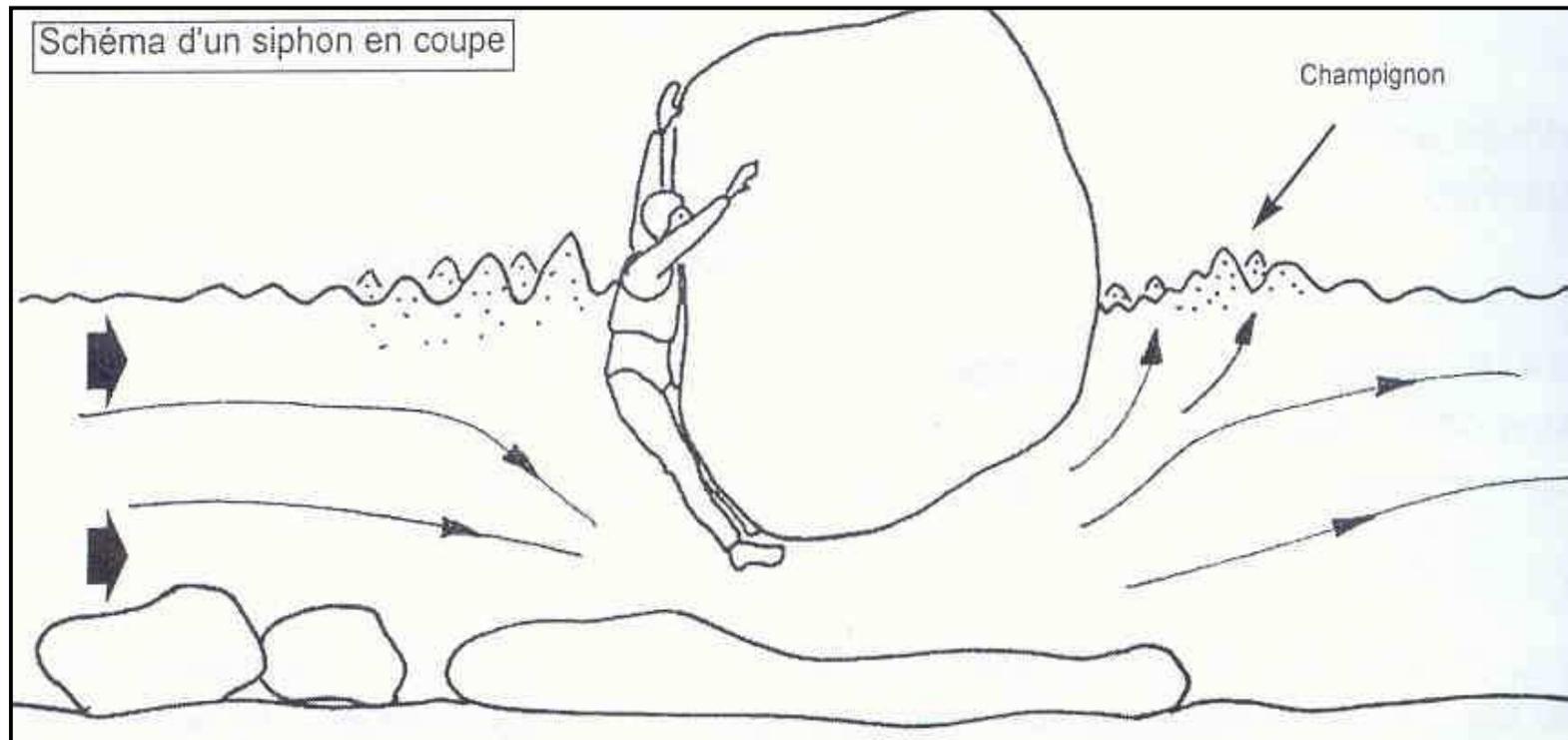
Le rappel



Le drossage

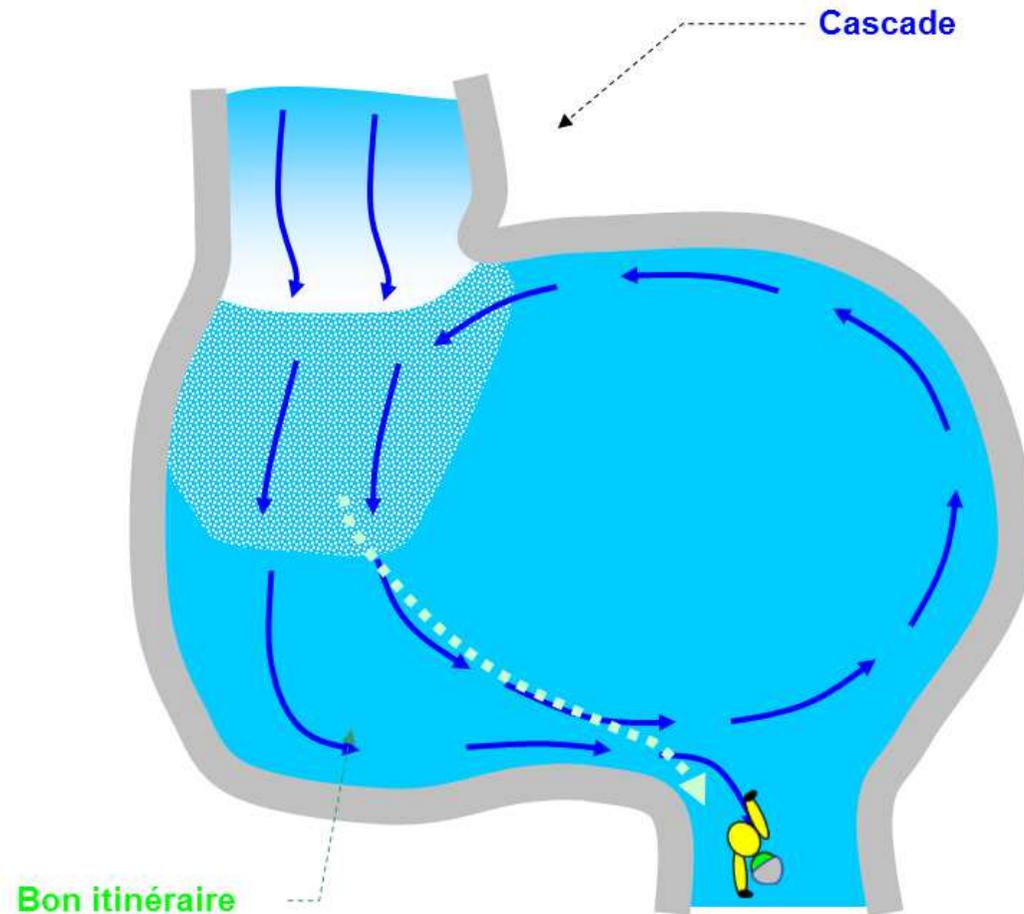


Le siphon



La marmite

La Marmite



Matériel spécifique ?



Je vous remercie de votre attention

