

Les cirques sont les formes glaciaires les plus répandues en montagne. À elles seules, les **Alpes** en comptent plusieurs milliers d'exemplaires. Leurs dimensions sont très variées, mais ils possèdent en commun un certain nombre de caractéristiques qui permettent de les identifier sans difficultés dans les paysages.

Comment identifier un cirque glaciaire

Un cirque glaciaire présente quatre caractéristiques morphologiques principales, bien identifiables sur le terrain comme sur les photos.

- les parois supérieures, qui étaient situées au-dessus de la rimaie de l'ancien glacier, n'ont, de ce fait, pas été soumises à l'érosion glaciaire. Sur ces pentes raides, les rochers, fragmentés et descellés par l'effet des cycles gel-dégel, étaient arrachés par la chute des blocs de glace qui y adhéraient (effet ventouse). Ce type d'érosion a donné naissance à des pentes soutenues, à la surface rugueuse et déchiquetée.
- le fond du cirque, jadis soumis à l'abrasion par la glace – sous une épaisseur toutefois bien moindre que celle d'un glacier de vallée, nous le verrons plus loin - montre, quant à lui, des roches moutonnées ou, dans certains cas, un tapis morainique bosselé ou formé de bourrelets parallèles allongés selon la pente (moraines moulurées). La pente de ce fond de cirque est bien inférieure à celle des parois supérieures. C'est alors un cirque en van. Parfois même le fond de cirque est horizontal, c'est un cirque en fauteuil, qui abrite souvent un lac.
- en coupe transversale au niveau de ce fond de cirque, la section présente généralement une forme en **U**, comme une vallée glaciaire, mais ici la hauteur des flancs est nettement inférieure à la largeur de l'auge.
- enfin, en dessous du rebord inférieur du fond de cirque, la pente s'accroît à nouveau, c'est le gradin de confluence, par lequel le glacier de cirque rejoignait la vallée principale. Ce gradin est généralement entaillé par une gorge de raccordement, creusée par les eaux sous-glaciaires et postglaciaires.

Coupe longitudinale d'un cirque en van



Coupe longitudinale d'un cirque en fauteuil



Les cirques glaciaires

Écrit par Claude Beaudevin

Lundi, 07 Février 2011 10:26 - Mis à jour Vendredi, 04 Mai 2012 19:01

Exemple de cirque en van

(voir légende plus bas)

Nous parlerons un peu plus bas des cirques en pelle.

Exemple de cirque en fauteuil

(voir légende plus bas)

Ces quatre caractéristiques permettent de distinguer les cirques glaciaires des ravins d'origine torrentielle, dont le profil est bien différent. Voici quelques [exemples de ravins torrentiels](#).

Quelques exemples de cirques glaciaires

Tout d'abord, voici deux cirques glaciaires « classiques », tous deux en van.



Un cirque du **Dévoluy (Hautes-Alpes)**
(photo aérienne).

Les éboulis post-glaciaires ne laissent émerger que le haut des murailles supérieures, mais on distingue bien le fond du cirque.



Niche de glacier de cirque dans la face sud-est de l'**Aiguille Noire de Peuterey (Val d'Aoste, Italie)**. Il s'agit également d'un cirque en van.

On remarquera :

- la hauteur et la pente du gradin de confluence,
- le fond de cirque peu incliné,
- la raideur des murailles supérieures, bien connues des alpinistes de haut niveau.

Un dernier exemple, de géométrie plus complexe : les cirques du **Pierroux**, vallée du **Vénéon (Isère)**.



Ces deux cirques en van sont inclus dans le cirque plus grand, également en van, de l'**Alpe du Pin**. Chacun d'entre eux (cirques élémentaires ou cirque d'ensemble) possède son propre gradin

Les cirques glaciaires

Écrit par Claude Beaudevin

Lundi, 07 Février 2011 10:26 - Mis à jour Vendredi, 04 Mai 2012 19:01

Photo prise du hameau du Puy

de confluence et sa gorge de raccordement. Il s'agit là, en quelque sorte, d'une fractale, au sens mathématique du terme.

Au milieu du cirque de droite (flèche rouge), une corne.

Le gradin de confluence du cirque de l'**Alpe du Pin**, haut de 500 mètres, plonge, à gauche, sur la vallée du **Vénéon** (hors photo).

Un bel exemple de cirque en fauteuil dans le **Haut Verdon**.

Le fond du fauteuil est masqué par la perspective.



Mais voici maintenant un cirque quelque peu original et non « classique ».



Il constitue la face nord de la **Pointe de la Fenêtre**, qui s'élève au sud de **Saint-Martin de Belleville (Savoie)**.

Comme sur les exemples précédents, on distingue bien les pentes soutenues des murailles qui le limitent, tant à sa partie supérieure que sur ses cotés. Le gradin de confluence, qui plonge sur le **Doron de Belleville**, est masqué en partie par les pentes du premier plan.

Mais ce cirque manifeste son originalité dans la grande largeur de son fond par opposition à la hauteur relativement faible des murailles latérales.

Nous pensons utile d'employer, pour qualifier ce type de cirque, un terme nouveau, et celui qui nous a paru le plus approprié est : « cirque en pelle à charbon » ou, plus commodément,

Les cirques glaciaires

Écrit par Claude Beaudevin

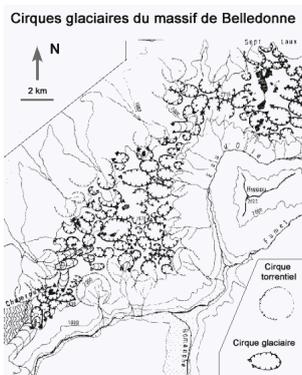
Lundi, 07 Février 2011 10:26 - Mis à jour Vendredi, 04 Mai 2012 19:01

« cirque en pelle ».

Voici d'autres exemples de tels [cirques en pelle](#).

On ne confondra pas les cirques glaciaires avec les niches d'arrachement, origines d'éboulements ou de glissements en masse, qui peuvent, par leur forme en cuiller, prêter parfois à confusion.

L'aspect si caractéristique de la haute montagne nous paraît dû essentiellement à l'œuvre des glaciers de cirque. Ce sont eux, en effet, qui ont modelé les sommets, cependant qu'aux altitudes moyennes et basses, les glaciers de vallée se chargeaient de l'évacuation des débris et du calibrage des vallées.



Pour se convaincre de l'importance des cirques glaciaires dans l'obtention du modelé actuel de nos montagnes, il suffit de regarder cette carte, due à G. Monjuvent, des cirques glaciaires du massif de **Belledonne**.

On constatera que, s'ils sont pratiquement absents en dessous de l'altitude de 2000 m, celle de la surface du glacier de l'**Eau d'Olle**, ils couvrent, plus haut, plus de la moitié de la surface de la chaîne.

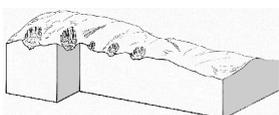
L'action des glaciers de cirque diffèrait de celle des appareils de vallée, du fait de leur épaisseur bien inférieure, ce qui limitait l'érosion par abrasion. Par ailleurs, compte tenu de l'altitude plus grande, la fusion estivale était peu importante et l'action des eaux de fonte très réduite. Cette érosion des sommets s'est déroulée, schématiquement, selon un processus continu dont on peut extraire les étapes marquantes suivantes :

Imaginons un relief en coupole, une large croupe (le film des événements serait d'ailleurs sensiblement le même dans le cas d'un plateau horizontal ou peu incliné). À l'arrivée des glaciations, des glaciers de cirque s'installent, autour du relief, en des lieux propices (vallons préexistants, combes à neige) et y impriment leur forme caractéristique (pour en savoir plus sur la [formation des cirques et des combes à neige](#)).

Si l'action des glaciers s'arrête à ce stade, la coupole (ou le plateau) subsiste en grande partie, mais elle est maintenant entaillée sur son pourtour par des cirques glaciaires.

Phase 1

Le plateau de Bure (Hautes-Alpes), Chamrousse (Isère) ainsi que les glaciers de la Vanoise (Savoie)



Les cirques glaciaires

Écrit par Claude Beaudevin

Lundi, 07 Février 2011 10:26 - Mis à jour Vendredi, 04 Mai 2012 19:01

montrent de tels reliefs.

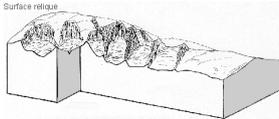
Les cirques glaciaires

Écrit par Claude Beaudevin

Lundi, 07 Février 2011 10:26 - Mis à jour Vendredi, 04 Mai 2012 19:01

Si, au contraire, les glaciers continuent à agir, par exemple au cours d'une glaciation postérieure, l'érosion fait reculer les parois supérieures des cirques ; les formes de la montagne s'affinent en une suite de pics réunis les uns aux autres par des arêtes aiguës d'où descendent en grand nombre glaciers de cirque et langues glaciaires de versant ; quelques calottes locales peuvent subsister, qui donneront, après disparition des glaciers, des surfaces reliques.

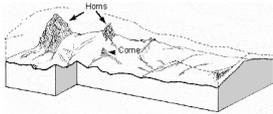
Phase 2



C'est le cas de bien des paysages parmi les plus célèbres des Alpes : [Combes des Aravis \(Haute Savoie\)](#), vallons du **Dévoluy (Hautes-Alpes)**, **Churfisten** (canton de **S^t Gall**), au N du **Walensee, Suisse**.

L'érosion glaciaire continuant son action, les parois qui séparent les cirques sont finalement démantelées et ceux-ci se réunissent.

Phase 3



Il subsiste cependant parfois, au point de rencontre des arêtes, des sommets aux formes généralement élancées, des horns : le **Cervin**, bien sûr, mais aussi la **Dent d'Hérens, Pierra Menta (Savoie)**, l'**Obiou (Isère)** et... le **Puy Mary**.

Un horn résulte de la coalescence de 3 ou 4 cirques situés sur des versants différents. D'une manière analogue, la réunion de 2 cirques seulement d'un même versant donne parfois naissance à une forme analogue à un horn, mais située sur un versant et non sur une arête sommitale et que nous proposons d'appeler une corne et dont voici [quelques exemples](#).

Les langues glaciaires de versant, exutoires de glaciers de calotte, ont joué un rôle assez semblable à celui des glaciers de cirque. Leur trace dans les paysages se lit sous la forme de vallons glaciaires.

Page suivante : [Les vallons glaciaires](#)

