

---

En deux mots

Cette page comporte un graphique donnant :

- l'altitude de la surface du glacier de vallée de l'**Eau d'Olle**,
- l'altitude de la surface de quelques-uns de ses glaciers affluents,
- deux tableaux décrivant les sites caractéristiques de ces vallées,
- des commentaires sur un certain nombre de ces sites particulièrement remarquables.

### NOTE IMPORTANTE

Pour permettre le report sur un même graphique de tous les sites quelle que soit leur nature, leurs altitudes ont été majorées (par application des règles exposées à la page sur l'[altitude atteinte par les glaciers](#)) de 50 m pour les sillons vallonnés (**SV**), les sillons rocheux (**SR**), les roches moutonnées (**RM**) et les sommets d'épaulement (**SE**).

N'oublions pas l'[effet des mouvements orogéniques et isostasiques](#).

Les altitudes ainsi majorées, indiquées dans la colonne "**Alt Glac**" des tableaux ci-après, définissent le niveau maximum atteint par les glaces.

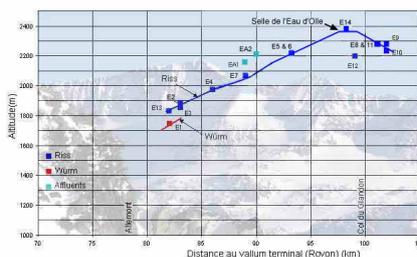
La courbe "**Würm calculé**" est obtenue par application de la [formule de Nye-Lliboutry](#), en prenant en compte une origine située 40 km en aval de **Grenoble**, à l'altitude de 200 m,

La courbe "**Riss calculé**" est, de même, obtenue en prenant en compte une origine située 56 km en aval de **Grenoble**, à l'altitude de 250 mètres.

Dans cette figure, ainsi que dans la suivante, nous avons pris en compte les valeurs déterminées par *G. Monjuvent*.

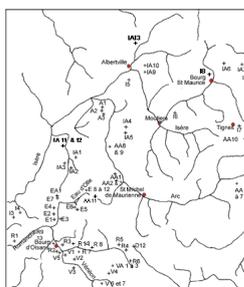
## Altitude atteinte par les glaciers de l'Eau d'Olle et de ses affluents

Voici maintenant le graphique propre à l'Eau d'Olle, dans lequel les courbes représentant la surface des glaciers würmien et rissien sont déduites de l'observation des sites caractéristiques et ne sont pas le résultat de calculs.



Il convient de garder à l'esprit que les courbes doivent être considérées comme joignant entre eux les points représentatifs des sites caractéristiques les plus élevés - c'est leur enveloppe, au sens mathématique du mot - et non comme une moyenne entre tous les points figurant sur le graphique.

## Sites caractéristiques de la vallée de l'Eau d'Olle (Repérés E)...



Les Alpes du nord

[Légende du tableau](#)

## La vallée de l'Eau d'Olle et ses affluents

Écrit par Claude Beaudevin

Lundi, 25 Avril 2011 19:01 - Mis à jour Vendredi, 16 Mars 2018 18:35

Rep	Site	Alt (m)	Alt glac (m)	Type	Nb	Larg (km)	Pente (%)	Dist (km)	Carte TOP25	Carte géol	Coordonnées WGS84
E1	Le Chazeau	1750	1750	Mor	-	-	-	82	3335E T	Vizille	32T 266200 500425 0
E2	Le Bessey	1870	1870	Mor	-	-	-	83	3335E T	Vizille	32T 265600 500505 0
E3	Le Collet	1850	1850	D	-	-	-	83	3335E T	Vizille	32T 268800 500530 0
E4	Chalet d'Artico	1880	1980	SRE SVE	9	0,3	Hor	86	3335E T	Domène	32T 265700 500780 0
E5	Coldu Sabot	2170	2270	SRD SVD	5	0,7	Hor	94	3335E T	Domène	32T 273000 500850 0
E6	Rochers Mottas	2220	2220	Mor	-	-	-	94	3335E T	Domène	32T 272800 500860 0
E7	Lac de la Coche	1970	2070	SRE	5	0,4	-	89	3335E T	Domène	32T 267000 501150 0
E8	Tête des Cos	2220	2270	RM	-	-	-	99	3335E T	S <sup>t</sup> Jean de Maurienne	32T 277200 501410 0
E9	Les Chansures	2270	2370	SRE SG	>8	0,7	Hor	102	3335E T	S <sup>t</sup> Jean de Maurienne	32T 280600 501310 0
E10	Col de Bellard	2233	2233	D	-	-	-	102	3335E T	S <sup>t</sup> Jean de Maurienne	32T 281100 501410 0
E11	Plateau de Bellard	2230	2280	SVD	>6	0,8	Hor	101	3335E T	S <sup>t</sup> Jean de Maurienne	32T 280500 501410 0
E12	Le Carrele	2150	2200	SVE	>3	0,3	-	99	3335E T	S <sup>t</sup> Jean de	32T 277200

## La vallée de l'Eau d'Olle et ses affluents

Écrit par Claude Beaudevin

Lundi, 25 Avril 2011 19:01 - Mis à jour Vendredi, 16 Mars 2018 18:35

Rep	Site	Alt (m)	Alt glac (m)	Type	Nb	Larg (km)	Pente (%)	Dist (km)	Carte TOP25	Carte géol	Coordonnées WGS84
	t									Maurienne	5013300
E13	Le Chazeau Supérieur	1835	1835	Mor	-	-	-	82	3335ET	Vizille	32T2660005004150
E14	Montfroid	2280	2330	SE	-	-	-	98	3335ET	St Jean de Maurienne	32T2709005010800

## ... et de ses affluents (repérés EA)

[Légende du tableau](#)

Rep	Site	Alt (m)	Alt glac (m)	Type	Nb	Larg (km)	Pente (%)	Dist (km)	Carte TOP25	Carte géol	Coordonnées WGS84
EA1	Pas de la Coche	2060	2160	SRD	8	0,8	Hor	89	3335ET	Domène	32T2670005011600
EA2	Belle Etoile	2160	2210	SVE	8	0,3	Hor	90	3335ET	Domène	32T2682005012350



## Quelques sites remarquables de la vallée de l'Eau d'Olle

### L'alpage du Chazeau

Rive droite de l'**Eau d'Olle**, au-dessus d'**Allemont**, la carte géologique [feuille **Vizille** au 1/50000<sup>e</sup>] indique que l'alpage du **Chazeau** est formé de terrains glaciaires post würmiens. À l'examen, il apparaît bien toutefois que seule sa partie médiane soit postérieure au retrait de l'appareil de vallée : la forme et la granulométrie sont en effet typiques d'une moraine de névé et la végétation n'a pas eu le temps d'envahir ce chaos rocheux.

Mais il en va différemment pour la partie sud de la terrasse : la formation morainique qui entoure le chalet du **Chazeau** n'est pas dominée par des pentes susceptibles de l'avoir alimentée et elle est bien colonisée par la végétation. Il s'agit donc sans doute là de la moraine latérale du glacier würmien de l'**Eau d'Olle**, ce que confirme son altitude de 1750 m (site **E1**).

Un peu plus au nord sur le même alpage du **Chazeau**, sous le **Pas du Bessey**, s'étend, à l'altitude de 1870 m (site **E2**), une autre terrasse, absolument horizontale. Elle n'est pas dominée par des pentes qui auraient pu l'alimenter et elle est parfaitement colonisée par la végétation. On peut penser qu'il s'agit là de la moraine rissienne ou würmienne très ancienne (60 à 75 ka) du glacier de l'**Eau d'Olle**, la différence de niveau de 120 m avec la terrasse sous le refuge du **Chazeau** (site **E1**), présumée würmienne, étant bien dans la norme.

Une autre terrasse (site **E13**) - utisée jadis par le curé d'**Allemont** pour célébrer la messe des alpages - existe d'ailleurs au-dessus de celle du **Chazeau**, et son altitude de 1835 m la situe bien dans le prolongement de celle, supposée rissienne, du **Bessey**.

De l'autre côté de la vallée de l'**Eau d'Olle**, exactement en face du **Chazeau**, un lambeau de terrain glaciaire - non représenté sur la carte géologique **Vizille** au 1/50000<sup>e</sup> - subsiste, à l'altitude de 1850 m, très sensiblement donc au même niveau que la terrasse du **Bessey**. Il se situe à cheval sur l'arête qui descend du **Rissiou** vers la cheminée d'équilibre EDF, au-dessus du **Collet** (site **E3**). Son versant est (vallée du **Flumet**) ne comporte que des éléments de gneiss, alors que son versant ouest (vallée de l'**Eau d'Olle**) est parsemé de blocs de granite des **Sept Laux** qui n'ont pu être déposés ici que par le glacier de vallée. Il nous paraît donc probable que ce placage de moraine atteste de la rencontre en ce lieu des glaciers rissiens des deux vallées du **Flumet** et de l'**Eau d'Olle**.

Plus en amont dans la vallée, le **Pas de la Coche** (1989 m) présente un ensemble remarquable de sillons rocheux répartis en deux faisceaux superposés s'étageant de 1930 m à 2060 m. En dessous du **Pas de la Coche**, le faisceau inférieur comprend 5 gorges principales (1930 à 1970 m), dont la plus élevée abrite le petit lac de **la Coche** (site **E7**), accompagnées d'un grand nombre de gorges de petite taille, toutes dirigées à 225°. Au-dessus du col, les sillons du faisceau supérieur culminent à 2060 m (site **EA1**) et sont orientés à 250°. Ils traduisent un passage de glace du glacier de **Belle Étoile** en direction de la vallée de l'**Isère**.

## Le col des Sept Laux (Isère)

Ce col se présente comme un vaste plateau, agrémenté de lacs en nombre d'ailleurs nettement supérieur à sept. Il était, bien entendu, occupé par un glacier. Mais sur quel versant du col, **Eau d'Olle** ou **Bréda**, s'évacuaient les glaces ?

La carte ci-dessous fournit une altitude de l'ordre de 2150 m pour la surface du glacier au droit du col des **Sept Laux**. Celui-ci cote 2184 m, valeur à laquelle, pour obtenir l'altitude de la surface du glacier, il faut rajouter l'épaisseur de la glace, ce qui nous

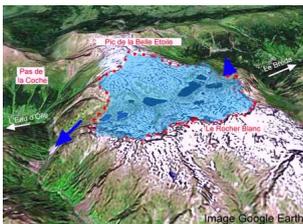
## La vallée de l'Eau d'Olle et ses affluents

Écrit par Claude Beaudevin

Lundi, 25 Avril 2011 19:01 - Mis à jour Vendredi, 16 Mars 2018 18:35

amène à dépasser largement 2300 m. Le bassin d'alimentation de ce glacier "perché", qui s'étendait sur le plateau du col, était en effet relativement important, sa surface étant voisine de 12 km<sup>2</sup> (soit, par exemple, le même ordre de grandeur que celui de l'actuel **Glacier Blanc** en **Vallouise**). Et ce glacier local présentait une ampleur suffisante pour pouvoir creuser des lacs de bonnes dimensions ! Une remarque analogue peut être faite de l'autre côté du col, vers le glacier du **Bréda**.

En conclusion, les glaces s'écoulaient sur les deux versants et il existait sur ce col des **Sept Laux** une selle glaciaire comparable à celle du col d'**Arsine** ou encore au **Seuil des Rochilles**.



[Voir avec Google Earth](#) (coordonnées : 45°13'21" N, 6°4'49" E)

(Si **Google Earth** n'est pas installé sur votre poste, suivez la procédure indiquée

[ici](#))

Plus haut dans la vallée, dans les environs immédiats des cols du **Glandon** et de **la Croix de Fer**, deux sites présentent des formes particulièrement intéressantes :

- les stries glaciaires que porte, à 2220 m d'altitude, le contrefort est de la **Tête des Cos** (site **E8**) (massif des **Aiguilles de l'Argentière**). Descendant du sud-ouest vers le nord-est, elles indiquent qu'une partie de la glace qui remplissait la haute vallée de l'**Eau d'Olle** s'écoulait vers la **Maurienne** par le col du **Glandon** (1924 m),
- les sillons rocheux d'orientation 110° qui entaillent le contrefort sud-ouest de l'**Ouillon** sur le plateau des **Chansures** (site **E9**) ainsi que les petits lacs qui l'agrémentent et qui dénotent de même un écoulement de glace vers la **Maurienne** par le col de la Croix de Fer (2064 m).

Notons que les dépôts glaciaires du col de **Bellard** (site **E10**) sont datés du Würm par la carte géologique **Saint-Jean-de-Maurienne** au 1/50000<sup>e</sup>.

## La vallée de Vaujany (Isère)

Dans la vallée de Vaujany, où coule le **Flumet**, affluent de l'**Eau d'Olle**, le col du **Sabot**

(2100 m) présente, lui aussi, un relief typique de sillons rocheux et vallonnés (site **E5**). On y rencontre également des roches moutonnées, signature indiscutable du passage d'un glacier. La différence des surfaces et des altitudes des bassins versants de chaque côté du col, ainsi que la pente longitudinale de la moraine des **Rochers Motas** (site **E6**), montre que c'est un glacier descendu de la partie nord des **Grandes Rousses**, qui diffulait par-dessus le col du **Sabot**. La présence, au-dessus du col du **Sabot** de cette crête morainique des **Rochers Motas**, culminant à 2220 m indique que le glacier atteignait à peu près ce niveau, 50 m au dessus du fond du sillon le plus élevé.

Le versant sud-est des **Aiguillettes de Vaujany** se présente sous la forme d'un versant d'érosion particulièrement impressionnant. Si l'on extrapole ici les observations effectuées sur les [versants d'érosion glaciaires de l'ombilic de Bourg d'Oisans](#) on constate que la surface du glacier devait dépasser de quelques dizaines de mètres celle du sommet **E15** de ce versant d'érosion, ce qui nous fournit une altitude de l'ordre de 2550 à 2600 m.

Regroupant ces divers sites, la carte suivante montre le cheminement des glaciers rissiens (MEG) dans cette vallée de l'**Eau d'Olle**. Elle met en évidence l'existence d'une selle glaciaire triple, située entre le lac de **Grand'Maison** et le col du **Glandon** et alimentée par les glaciers en provenance du **Pic de l'Etendard**. De cette selle émanaient trois courants de glace qui se déversaient dans la vallée de l'**Eau d'Olle** et, en diffulant par les cols du **Glandon** et de la **Croix de Fer**, dans celles du **Glandon** et de l'**Arvan**, affluents de l'**Arc**. L'altitude de cette selle glaciaire peut être estimée à 2350 m très approximativement ; cette valeur résulte en effet de la prise en compte des seuls sites **E14** et **E15** et ne peut donc être définie avec une grande précision.

