

Id : RHA-38615



Rhône-Alpes
38 - Isère

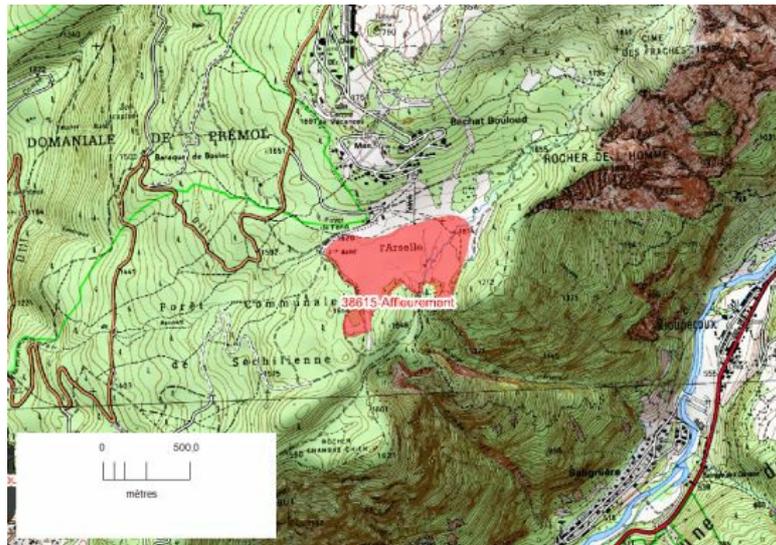
DÉPÔTS INTERGLACIAIRES DE L'ARSELLE

★★★

- **Typologie** : Site naturel / de surface / Affleurement
- **Confidentialité des données** : Public
- **Intérêt géologique principal** : Géochronologie



LOCALISATION / DESCRIPTION



Carte topographique IGN : • N° : 3335OT Nom : GRENOBLE.CHAMROUSSE.BELLEDONNE

Commune(s)	Lieu(x)-dit(s)
SECHILIENNE (38)	L'Arselle
CHAMROUSSE (38)	-
-	-

Superficie : 28.22 hectares
Etat : Bon, Bon état général
Commentaire(s) : Aucun

Description physique :

Dans la plaine de l'Arselle, située dans le sud de la chaîne de Belledonne septentrionale, des dépôts interglaciaires ont été découverts à 1600 mètres d'altitude. Epais de 10 à 15 mètres, ils sont les sédiments interglaciaires les plus élevés observables dans les Alpes.

DESCRIPTION GEOLOGIQUE :

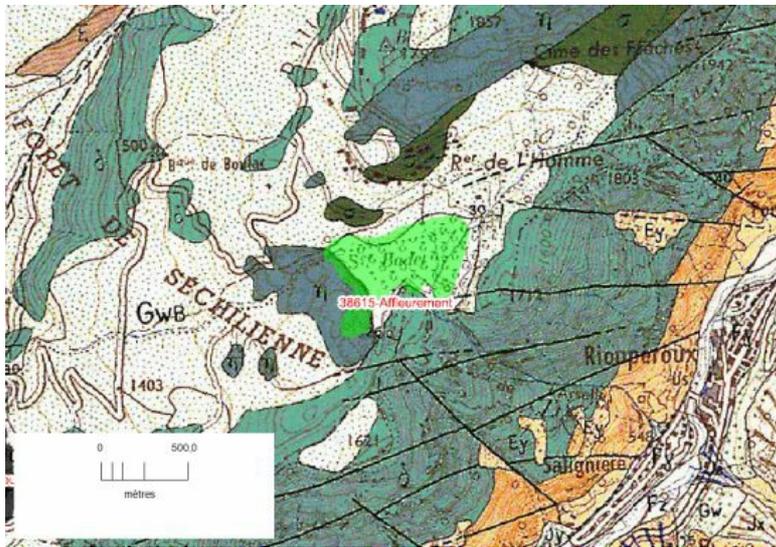
Phénomène géologique : Sédimentation

Code GILGES : Paléobiologiques, Macro faune, Micro faune, Flore, Traces, Problématiques Biochimiques, Stromatolites

Coupe géologique en annexe : OUI NON

Description géologique :

Les sédiments fins intra-morainiques rencontrés dans le bassin glaciaire de la plaine de l'Arselle (SW) ont fait l'objet d'études biostratigraphiques (palynologie) et chronostratigraphiques (datation au C14). Ces études confirment que ces dépôts ne sont pas à attribuer au Würm supérieur et à l'Holocène. Il faut vraisemblablement ranger les spectres polliniques des échantillons qui en proviennent dans une période interglaciaire antérieure au Würm. D'autre part, l'âge exact des dépôts au toit du remplissage de la cuvette de l'Arselle ne peut pas être déterminé aujourd'hui. Ils ont été déposés lors d'une avancée glaciaire importante qui a eu lieu soit au Würm II (Entre 50 000 à 70 000 B.P.), soit au Würm IV (entre 25000 et 18000 B.P.). Une analyse pollinique complète des dépôts fins intra-morainiques permettrait de définir si l'avancée glaciaire principale du Würm dans la plaine de l'Arselle a eu lieu au Würm II ou au Würm IV. Ce site possède un potentiel d'études encore important.



Carte géologique du BRGM : • Nom : VIZILLE

Datation du phénomène et/ou terrain :

Niveau stratigraphique du phénomène				Niveau stratigraphique du terrain			
Le plus récent	Age en Ma	Le plus ancien	Age en Ma	Le plus récent	Age en Ma	Le plus ancien	Age en Ma
-	-	-	-	Actuel	-	Riss-Würm	0.12

Commentaire(s): Aucun

INTERET(S) :

• Intérêt(s) géologique(s) secondaire(s) :

Intérêt(s) géologique(s) secondaire(s)	Justifications(s)
Géomorphologie	La cuvette de la plaine de l'Arselle, dans laquelle la masse de sédiments quaternaires s'est déposée, a été creusée par les glaciers du Pléistocène. Une étude géophysique, puis des sondages mécaniques (entre 1981 et 1983) ont permis d'évaluer, d'une façon assez précise, le surcreusement glaciaire. A l'est, ce surcreusement atteint presque 60 mètres de profondeur. C'est à cet endroit que le glacier local descendu de la croix de Chamrousse et du Lac Achard s'écoulait du Pléistocène vers le grand courant glaciaire de la Romanche. Il est logique que dans cette partie orientale le ruisseau de Salinière traverse encore aujourd'hui la plaine de l'Arselle. Cela explique que la surface de la partie occidentale de la plaine, la plus tourbeuse, est légèrement plus élevée que la partie orientale drainée directement par le ruisseau. On note qu'en amont des barres rocheuses qui limitent vers l'aval le bassin de la plaine de l'Arselle, le ruisseau est bordé d'une terrasse fluviale haute de 1 à 1.5 m. Cette terrasse porte par endroits des cônes de déjection latéraux. Son âge pourrait être fin würmien ou post-glaciaire étant donnée qu'elle repose sur la moraine supérieure rencontrée plus en profondeur.
Sédimentologie	Les sondages effectués ont montré que les sédiments qui constituent le sous-sol de la plaine de l'Arselle sont formés dans leurs parties supérieures essentiellement de dépôts glaciaires et fluvioglaciaires. Les sédiments fins des couches sous-jacentes contiennent des horizons de matériau organique. Un sondage montre qu'une couche morainique mince reposant directement sur la roche en place, existe aussi sous les sédiments fins fossilifères.

• Intérêt(s) pédagogique(s) :

Intérêt(s) pédagogique(s)	Justifications(s)
Pour les géologues	Des dépôts glaciaires assez rares qui représentent un fort potentiel d'étude.

• Intérêt(s) annexe(s) :

Intérêt(s) annexe(s)	Justifications(s)
Flore	Extrait de la fiche ZNIEFF : « Il s'agit d'une tourbière d'altitude bien connue ; elle comporte notamment une tourbière haute ou "haut-marais". Les hauts-marais se forment grâce à l'action de mousses spécifiques, les sphaignes. Tandis que croît la partie supérieure de la mousse, sa partie inférieure périt et se transforme en tourbe. C'est ainsi que se forme lentement une épaisse couche de tourbe, qui s'élève au-dessus de la nappe phréatique. Elle appartient à un groupement de sites naturels remarquables de la chaîne de Belledonne méridionale. »

Faune	Extrait de la fiche ZNIEFF : « Un tel ensemble joue probablement un rôle crucial dans le fonctionnement de certaines "métapopulations" (c'est ainsi qu'on qualifie un groupe de populations discontinues, mais néanmoins en relation les unes avec les autres) de libellules rares en montagne. La famille des libellules (celle des demoiselles et libellules) est en effet représentée ici par plusieurs espèces remarquables. Sept seulement sont connues ici, mais la plupart sont en effet très originales. La tourbière haute est notamment parsemée de "gouilles" favorables à la Cordulie arctique, une espèce très spécialisée, qui se tient à l'écart des fossés et mares où se développent la plupart des autres. C'est la seule station connue localement de cette Cordulie, d'autant plus remarquable que ses populations y sont importantes. L'espèce est actuellement considérée comme en danger, notamment dans le département de l'Isère où fort peu de stations sont référencées. Enfin, en ce qui concerne l'avifaune, cette tourbière formant clairière attire de nombreuses espèces intéressantes, qui s'y alimentent. »
-------	---

- **Intérêt pour l'histoire de la géologie :** Aucun
- **Evaluation de l'intérêt patrimonial du site :**

Critères	Coefficient	Note
Intérêt géologique principal	4	3
Intérêt géologique secondaire	3	2
Intérêt pédagogique	3	2
Intérêt pour l'histoire de la géologie	2	0
Rareté du site	2	3
Etat de conversion	2	3
Note finale obtenue :		36/48
Valeur en nombre d'étoile(s) : ★★★		

STATUT, ACCES ET COLLECTION(S) :

- **Statut :** Anonyme
- **Commentaire :** Non défini
- **Contact :**
 - Nom du propriétaire : -
 - Adresse : -
 - Code postal, ville : -, -
 - Tel: -
 - Fax: -
 - Email: -
 - Site web : -

- **Inventaire BRGM (1995) préexistant :** OUI NON

Identifiant du site de l'inventaire BRGM : 38210027

- **Collection(s) associée(s)**

Nom de la collection	Description	Adresse
-	-	-

- **Protection, gestion ou inventaire(s) préexistant(s)**

Type d'inventaire	Référence de l'inventaire	Date
ZNIEFF	38210027	

VULNERABILITE DU SITE

- **Les menaces :**
 - Menace anthropique actuelle : Aucune
 - Menace anthropique prévisible : Aucune
 - Vulnérabilité naturelle : Aucune
- **La protection :** Aucun

