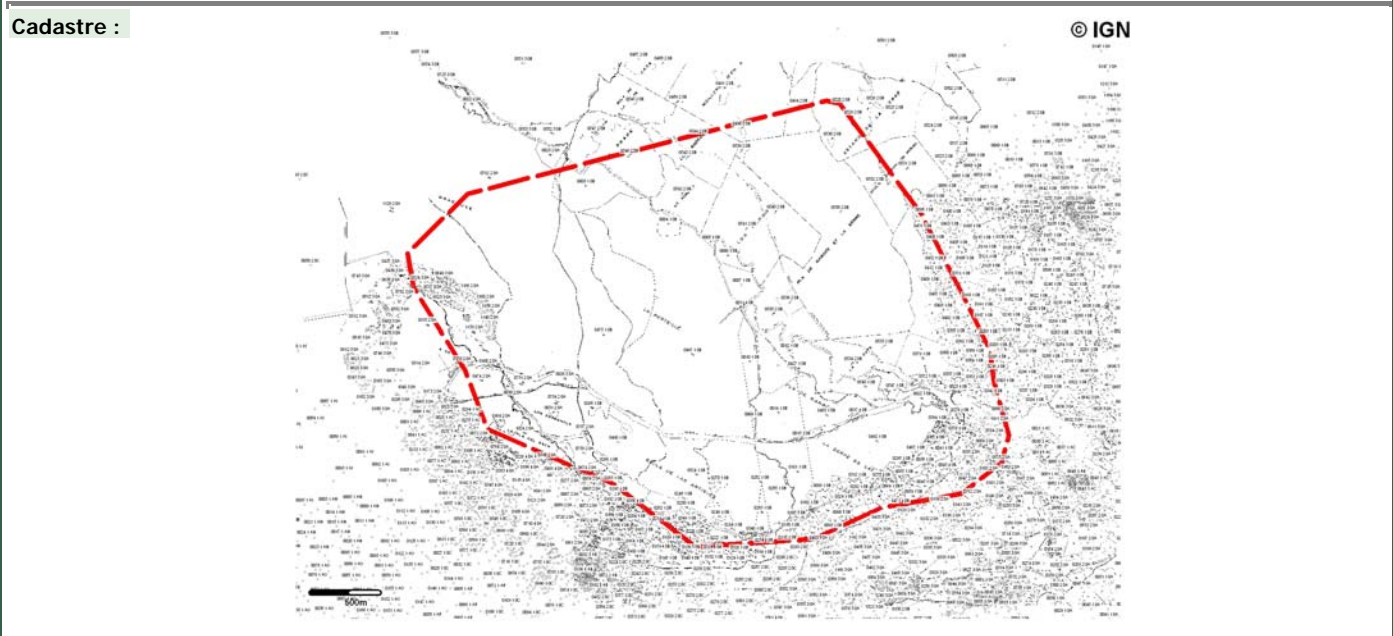


Vulnérabilité naturelle :	Aucune	0 *1	Protection effective :	Aucune	3 *1
Menaces anthropiques :	Moyennes	2 *1			

BESOIN EN PROTECTION

***Total : 7 /12

Statut :	Protection physique :	Non	Protection juridique :	Oui
Nom du propriétaire :	Propriétaires multiples	Nom du gestionnaire :	PNR des Pyrénées catalanes	
Statut :	Anonyme	Statut :	Public	
	Anonyme		Collectivité	
Commentaire sur la protection :	Site inscrit par arrêté ministériel du 25 novembre 1933 (Glacis (2249ET-2250ET)). Parc naturel régional des Pyrénées catalanes. Znieff de type 2. Partiellement en Natura 2000, Znieff de type 1 et Zico.			



REFERENCES CHOISIES

Bibliographie (voir la liste bibliographique pour les références complètes) :				
LRO-0435B	Calvet M.	Morphogenèse d'une montagne méditerranéenne : les Pyrénées orientales	01/01/1996	
LRO-0437B	Calvet M., Delmas M., Gunnell Y. et	Recent advances in research on Quaternary glaciations in the Pyrenees	01/01/2011	
LRO-0439B	Delmas M.	Chronologie et impact géomorphologique des glaciations quaternaires dans l'est	01/01/2009	
LRO-0441B	Delmas M.	La déglaciation dans le massif du Carlit: approches géomorphologique et géoch	01/01/2005	
LRO-0440B	Delmas M., Gunnell Y., Braucher R.	Exposure age chronology of the last glaciation in the eastern Pyrenees	01/01/2008	

Sites du pré-inventaire en relation :			
LRO-2016	Massif du Pic Carlit	Public	Géosite
LRO-2014	Roc d'Aude	Public	Géosite
LRO-2017	Lacs glaciaires (étang de Lanoux, lac Bouillouses)	Public	Géosite
LRO-2103	Complexe glaciaire terminal du Carol	Public	Géosite

AUTEUR(S) DES RENSEIGNEMENTS

Date de création de la fiche : 25/03/2009

M.	CALVET	Marc	LRO0012A	Qualité : Professeur Université
Organisme : Université de Perpignan				
Mme	MOIGNE	Anne-Marie	LRO0019A	Qualité : Maître de conférence
Organisme : MNHN - CERP				
Mme	LE GOFF	Elisabeth	LRO0036A	Qualité : Géologue régional
Organisme : BRGM				

Public

LRO-2048

Géochronologie

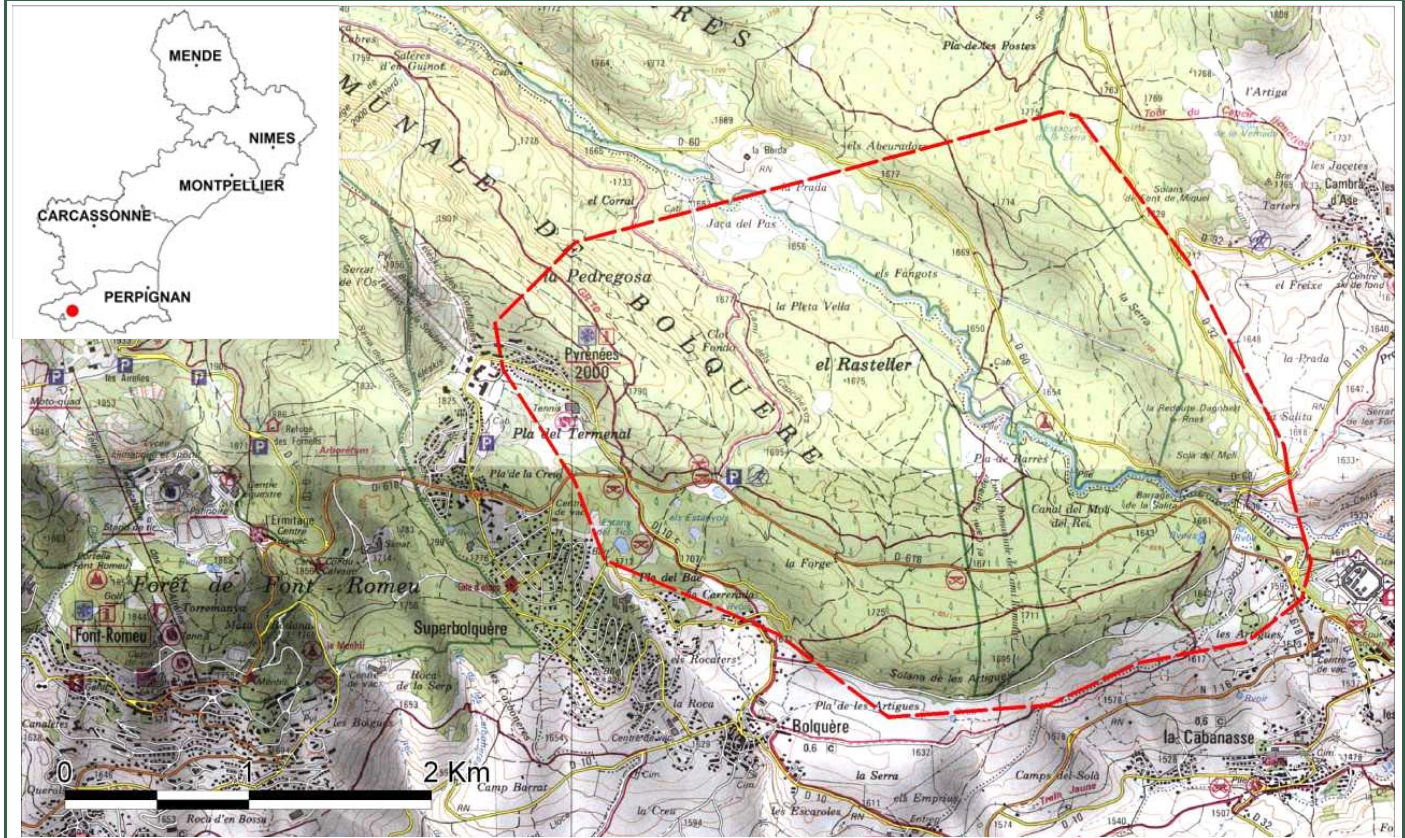
Géomorphologie

Site naturel de surface : Géosite

intérêt patrimonial

Amphithéâtre morainique terminal de Mont-Louis

LOCALISATION



Département(s) :	Commune(s) :	Coordonnées des noeuds d'emprise du site :
66 Pyrénées-orientales	66117 MONT-LOUIS 66020 BOQUERE 66027 CABANASSE(LA) 66098 LLAGONNE(LA)	Ordre X(Lambert2e) Y(Lambert2e) 1 577328 1722241 2 577328 1725543 3 581783 1725543 4 581783 1722241
Lieu-dit :		Precision : Métrique
Amphithéâtre terminal.		Origine : carte au 1/50 000
Cartes concernées (Cartes topographiques ©IGN / Cartes géologiques ©BRGM) :		Superficie : 9,85 km²
2250ET BOURG-MADAME.MONT-LOUIS.COL DE LA PERCHE 2249ET FONT-ROME.U.CAPCIR	1094 MONT-LOUIS	

CONDITION D'ACCES

Accessibilité :	Facile et Libre	Payant :	Non	Autorisation préalable :	Non	Ouverture :	Annuelle
Itinéraires :	A partir de Mont-Louis, prendre la D60 en direction du lac des Bouillouses. La route traverse l'amphithéâtre terminal de Mont-Louis.						
Description physique :	C'est le plus beau vallum (c'est-à-dire moraine frontale) de France, entièrement conservé, haut de plus de 50 m sur son front externe et formé de quatre groupes de moraines concentriques, eux-mêmes démultipliés dans le détail.						

GEOLOGIE

Code GILGES: B Géomorphologique, Grotte, Volcans, Cascades, Paysage, Forme d'érosion, Fijords, Karst

Unité litho-tectonique :

Capcir

Phénomène géologique :

Erosion glaciaire

Niveau stratigraphique du phénomène

M Années :

Voir échelle stratigraphique page 3

Le plus ancien :

Pléistocène moyen

0

Le plus récent :

Holocène

0

Niveau stratigraphique du terrain :

M Années :

Voir échelle stratigraphique page 3

Le plus ancien :

Pléistocène moyen

0

Le plus récent :

Pléistocène supérieur

0

Description géologique :

C'est le plus beau vallum de France, entièrement conservé, haut de plus de 50 m sur son front externe et 600 à 700 m de large. Plusieurs cordons pressés les uns contre les autres sont raccordés à une même moraine latérale. En rive droite, elle coiffe le haut du versant d'auge et s'enracine au col du Pam vers 2000 m. En rive gauche, les moraines témoignent d'une diffiulgence vers le Capcir et d'une coalescence de la Têt et de l'Aude. Le glacier würmien devait atteindre 250 m d'épaisseur à l'ombilic de la Borde. Le maximum glaciaire d'extension würmienne correspond à deux petits cordons situés juste en avant du vallum principal, sous les premières maisons de Mont-Louis. Un kilomètre en amont du vallum, le complexe de retrait de La Borde constitué de trois cordons morainiques, témoigne de l'amaigrissement de la masse de glace: le glacier ne devait être large que de 1 km au lieu de 2,5 km au MEG Würm. Le vallum principal et celui de la Borde ont été datés par 10Be: le premier a révélé un âge entre 24-22 ka et le second entre 20-21 ka. Par ailleurs, l'ombilic de la Borde en amont recèle plusieurs sondages sédimentologiques et palynologiques profonds dans les tourbières qui fournissent une histoire de la végétation continue depuis la fin du Pléniglaciaire würmien.

INTERET PATRIMONIAL

Total : 28 /48

Intérêt(s) géologique(s) principal(aux) : Certain intérêt 2*4	
Géomorphologie	Géochronologie
Site glaciaire majeur pour la séquence de moraines frontales datées qu'il renferme.	Les datations par isotope cosmogénique 10Be ont permis de caractériser l'âge des dépôts morainiques.

Intérêts géologiques secondaires : Certain intérêt 2*3 Paléontologie Plutonisme Stratigraphie	Intérêts pédagogiques : Certain intérêt 2*3 Pour les enseignants Pour tous publics	Intérêts annexes : Faune Flore
---	---	--------------------------------------

Intérêt pour l'histoire de la géologie : Peu d'intérêt 1*2 Intérêt pour la caractérisation des épisodes d'englacement pléistocènes.

Conservation : Bien conservé 2*2 Bon état général

Rareté Régionale 1*2

Intérêt touristique et économique : Balades en haute et moyenne montagne, sports d'hiver.



COUPE ET LOG GEOLOGIQUES

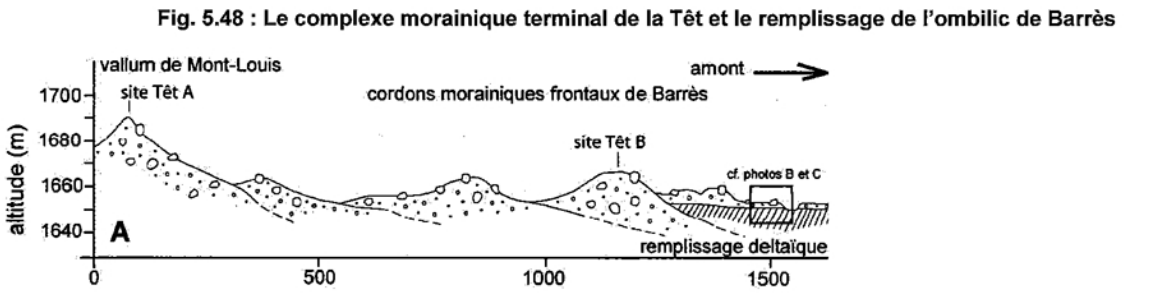
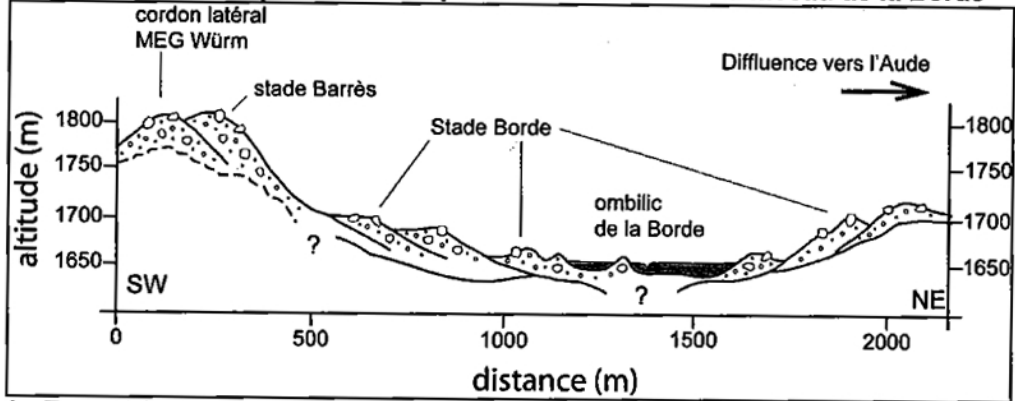


Fig. 5.53 : Le complexe morainique terminal de la Têt au niveau de la Borde



A – Transect du complexe morainique terminal de la Têt (transect perpendiculaire à l'axe de l'auge).

Complexe morainique terminal de la Têt au niveau de Barrès et de la Borde (Delmas, 2009).

ICONOGRAPHIE



Cordon morainique terminal à Mont-Louis (a). Affleurements de dépôts morainiques avec blocs, graviers et sables au bord de la D60, près de Mont-Louis (b,c,d) (clichés BRGM/DREAL).