

El Parc Natural de l'Alt Pirineu fa 40.000 anys

El darrer màxim glacial

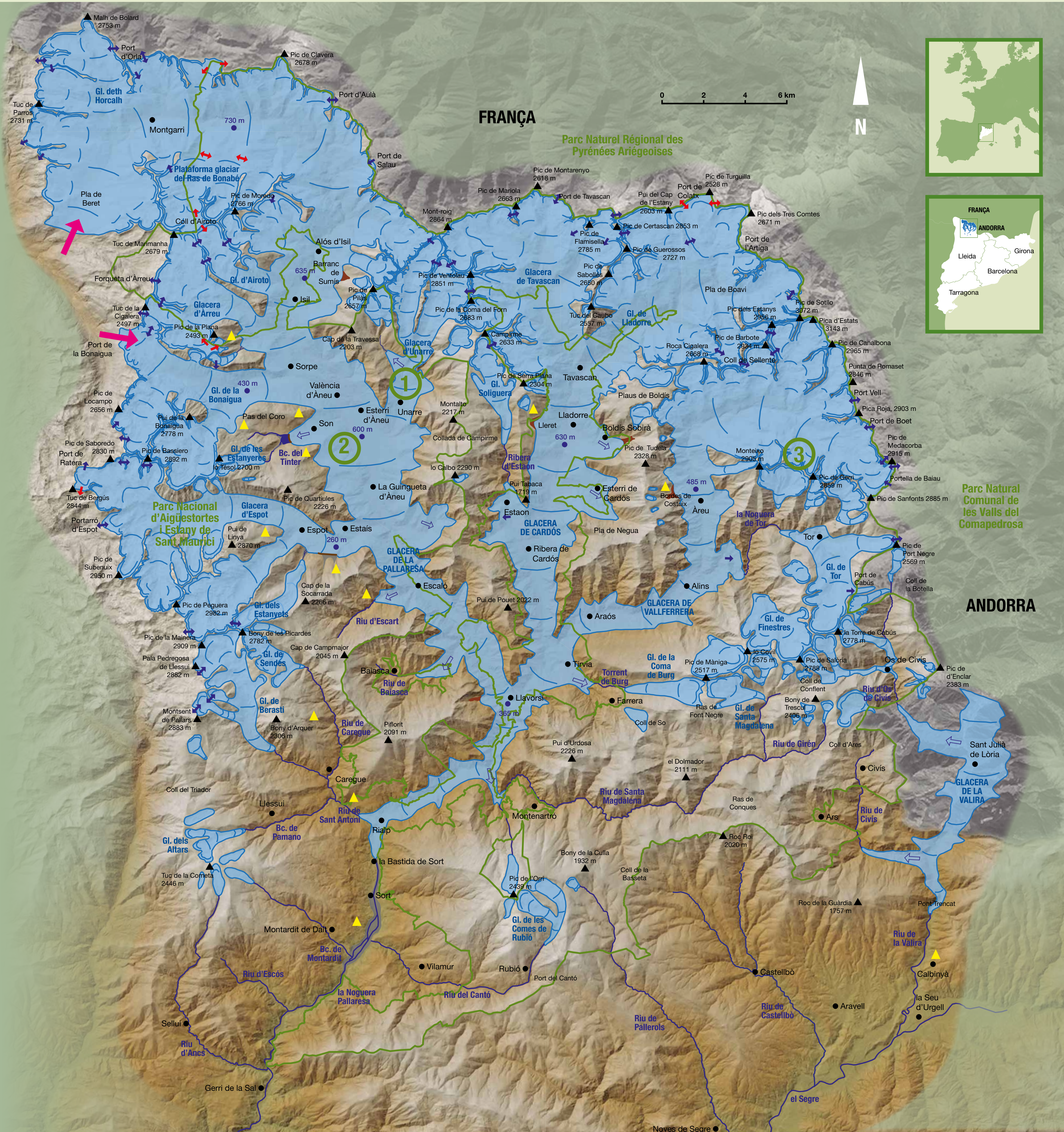
El que ara és el Parc Natural de l'Alt Pirineu, l'alta conca del Noguera Pallaresa va estar ocupada per importants glaciers al llarg de diferents períodes glacials del Quaternari. De l'últim període es conserven la majoria de morfologies i dipòsits, facilitant el seu estudi i la reconstrucció de la seva extensió. Durant el Darrer Màxim Glacial, d'edat anterior a 40.000 anys (Plistocè Superior), s'han identificat 65 glaciers ocupant una superfície de 796,9 km². La glacera de la Noguera Pallaresa, amb 63 km de longitud i més de 600 m de gruix, fou la més extensa del vessant Sud dels Pirineus.

A les capçaleres s'hi troba un gran nombre de circs glacials amb importants sobreexcavacions provocades per l'acumulació i el flux del gel (ocupades actualment per estanys d'alta muntanya). Les glaçeres, en molts d'aquests circs, estaven connectades per collades de difluència glacial. Dues grans transfluències glacials (Pla de Beret i Port de la Bonaigua) aportaven un extra de gel procedents de la glacera de la Garona. També foren ocupades per glaçeres algunes de les àmplies superfícies summals (Ras de Bonabé, Coll d'Airoto, Port de Colatx, etc.).

El gel es canalitzava per les altes valls on es conserven seccions amb una morfologia glacial molt nítida (perfils longitudinals esglaonats i perfils transversals en forma d'U) fins als col·lectors o valls principals. La disposició, estructura i tipus de roques (pissarres majoritàriament) i la seva erosió posterior, fan que les valls principals es presentin força encaixades i amb perfil transversal en "V" (fluvial) amb el relleu glacial molt poc conservat, a excepció de la presència de cubetes de sobreexcavació (Esterri d'Àneu, Escaló, Boavi, etc.) i de llindars rocosos arrodonits pel pas del gel. En aquest sectors es troben poques morenes ben conservades (Son, Espot) i els dipòsits més freqüents són les terrasses laterals (juxtaglacial) formades per l'obturació de les glaceres principals de barrancs laterals a on es troben importants dipòsits glacials, glàcio-fluvials, glàcio-lacustres i de vessant, com per exemple a les Planes de Son i als barrancs de Sumís, Boldis, Lleret i Costuix.

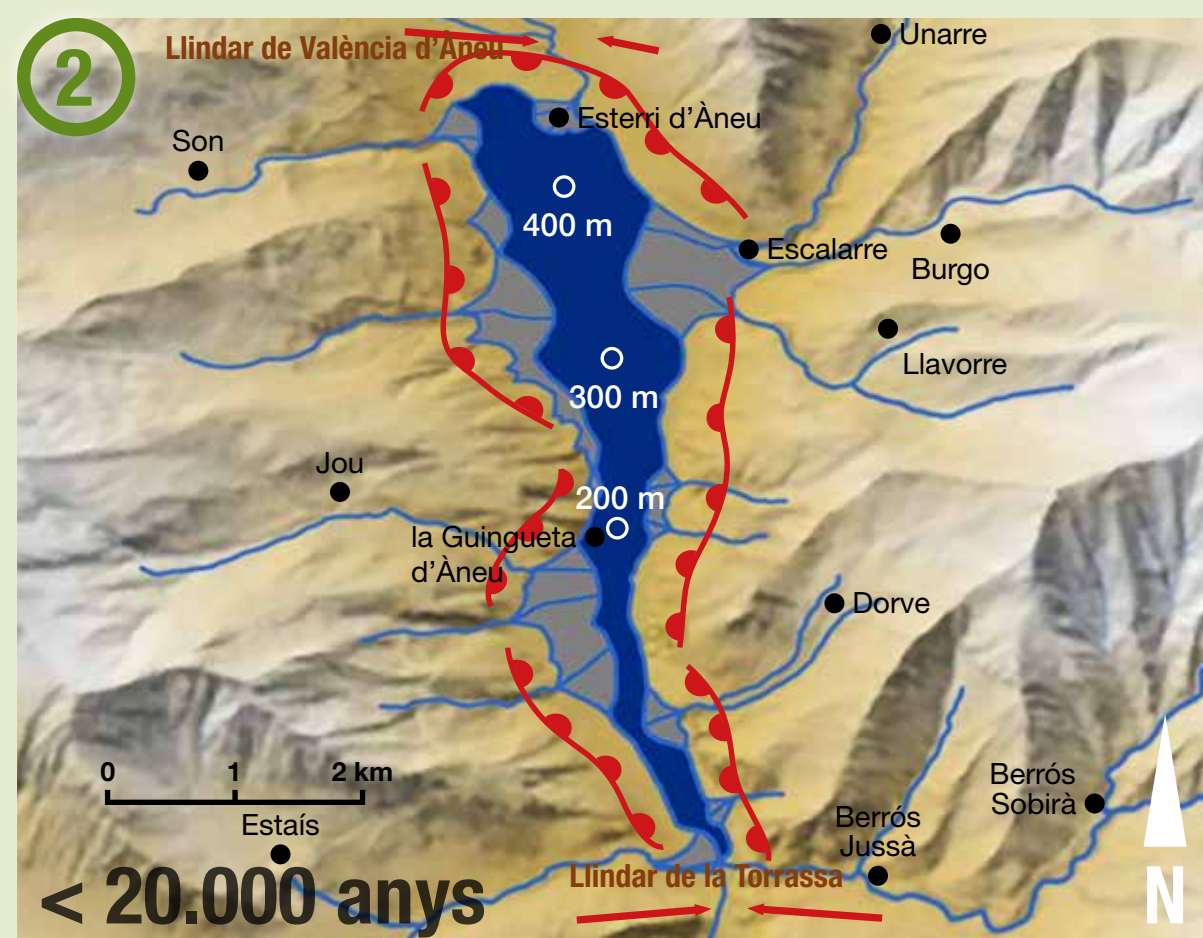
S'han localitzat també altres dipòsits (molt escassos) situats a més altura que la glacera dibuixada al mapa i que corresponen a fases o períodes glacials anteriors més extensos. Per exemple, la terrassa glàcio-fluvial de Bressui (sostre a +40 m) situada al S de Sort, té una edat de 162.000 anys i pertany al penúltim període glacial.

Posteriorment al Darrer Màxim Glacial s'identifiquen diverses fases glacials amb importants avenços i retrocessos de les glaceres fins als 18.000-20.000 anys a on s'inicia la Deglaciació. La Deglaciació inclou també fases d'avenç glacial (amb petites glaceres als circs i glaceres rocalloses ubicades als massissos més elevats) a finals del Plistocè Superior i també a l'Holocè. La darrera d'aquestes fases, la Petita Edat de Gel (segles XIV-XIX) va formar petites glaceres al massís de la Pica d'Estats (actualment extingides).



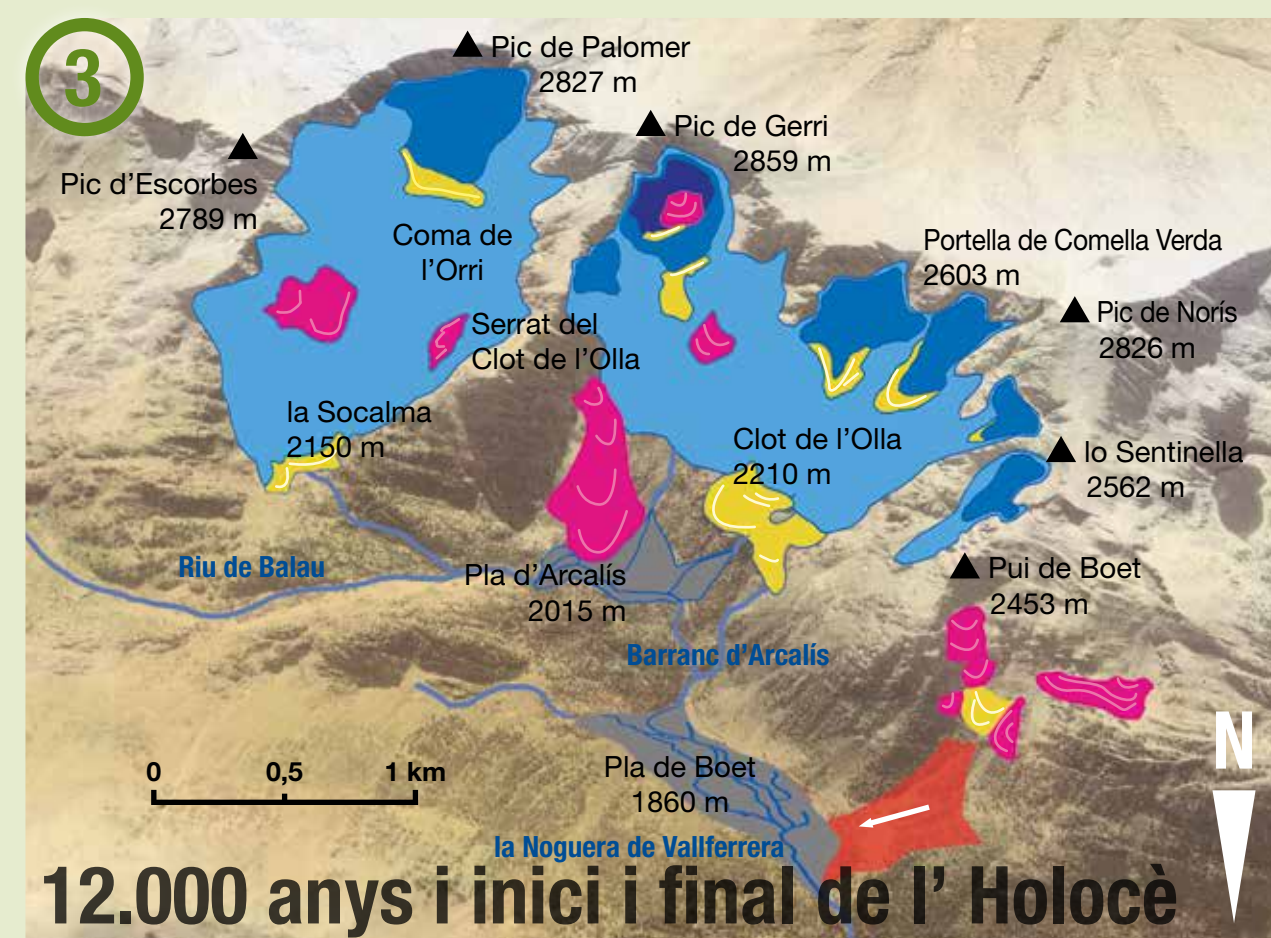
Confluència de les glaceres de la Pallaresa i Unarre després de Darrer Màxim Glacial Local

Després del Dardà Màxim Glacial Local la glacera d'Unarre queda desconnectada de la glacera principal de la Pallaresa, obrint aquesta el desguàs procedent de la vall d'Unarre i formant un con de dejecció. Entre Unarre i Cerbi, el fons de la vall està ocupat per materials glacials (les morenes de Cerbi) i glació-fluvials situats al damunt de materials morenics més antics dipositats per la glacera de la Pallaresa (inclouen blocs de granit, absents a la vall d'Unarre). Els dipòsits glació-fluvials conserven la morfologia de con o de terrassa i es situen a 4 nivells diferents (entre els 1.400 i els 1.100 m) indicant diferents fases d'estabilització glacial entre la màxima extensió i l'inici de la Deglaciació.



Formació de l'estany de la cubeta de sobreexcavació d'Esterri d'Àneu, el més gran del vessant S dels Pirineus

La cubeta d'Estel d'Aneu es va formar per sobreexcavació glacial pel fet de situar-se a la zona de confluència de diverses glaciers (Pallarsa, Bonaigua, Unarre i Espot). Amb 6,5 km de longitud i 400 m de fondària màxima és la més extensa i profunda del vessant Sud del Pinneu. Amb la Deglaciació les llengües glacials retrocediren cap a les capçaleres i es forma un estany glacial de vall. Al seu rebentim hi han contribuït, a part de la Noguera Pallarsa, els grans cons de dejecció fluvio-torrencials situats als marges de la cubeta alimentats a expenses de l'erosió de les morenes situades a mig vessant a les valls laterals.



Darreres fases glacials al Clot de l'Olla-Coma de l'Orri (Vall Ferrera) amb glaceres de circ i glaceres rocalloses

Durant el procés de retrocés glacial, la Deglaciació també inclou petites fases de creixement de les glaceres (sempre situades als massissos més elevats), la darrera de les quals va ser la Petita Edat de Gel. L'alta muntanya del PNAP inclou llocs clau a on estudiar els diferents dipòsits glacials (amb un alt grau de conservació) permetent deduir no sols l'extensió glacial i l'edat sinó també reconstruir les condicions climàtiques (temperatures i precipitacions) de les diferents fases que els van formar.