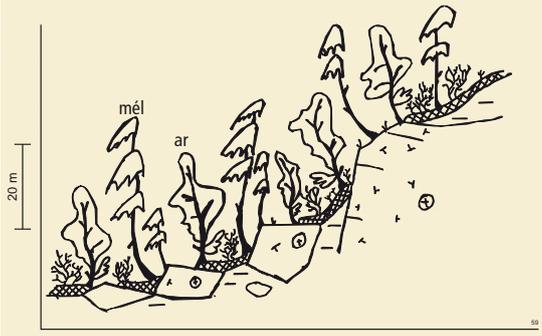
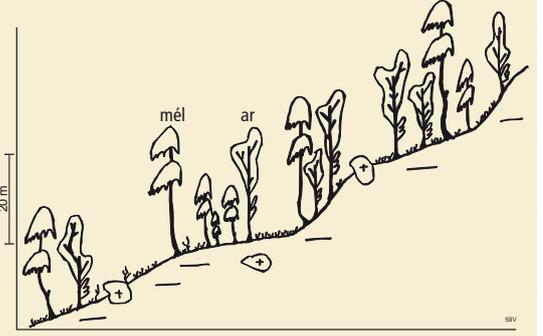
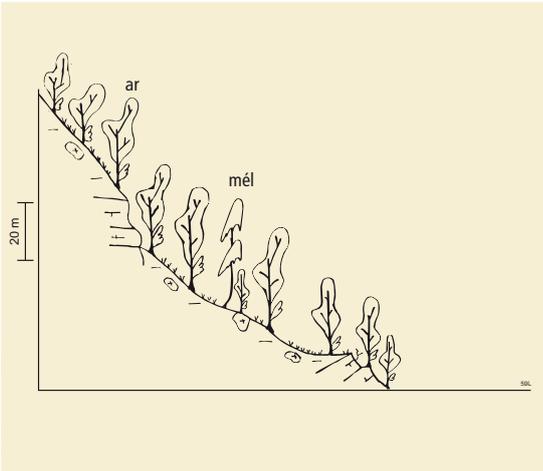
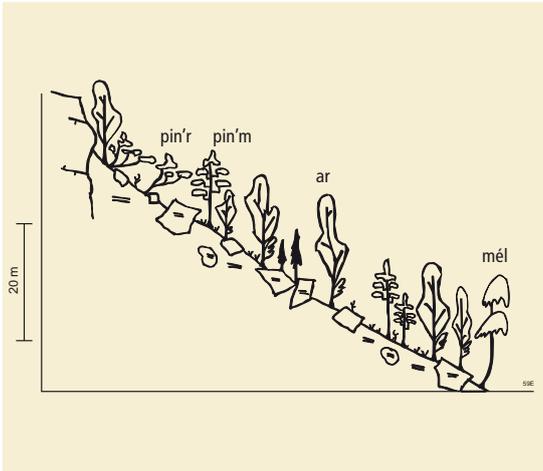
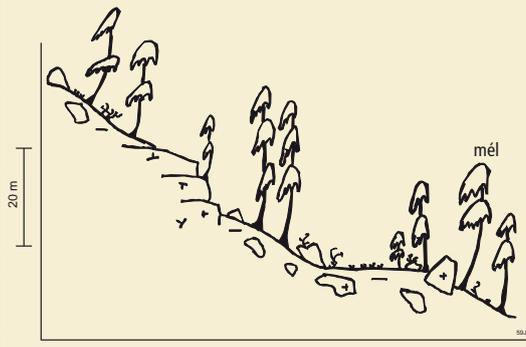
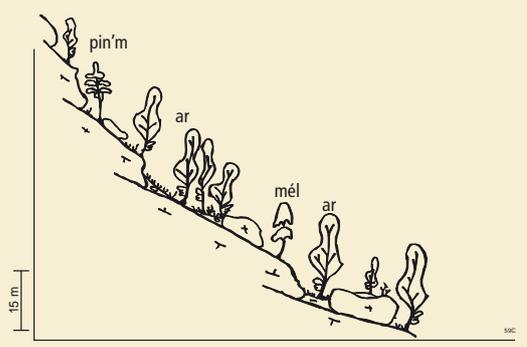


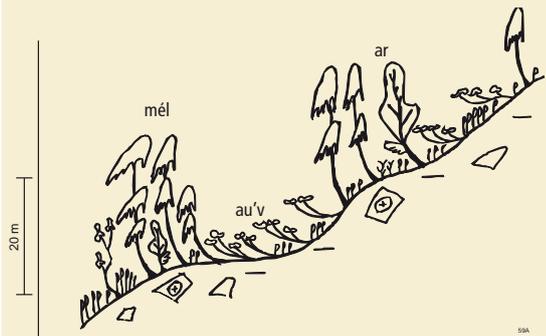
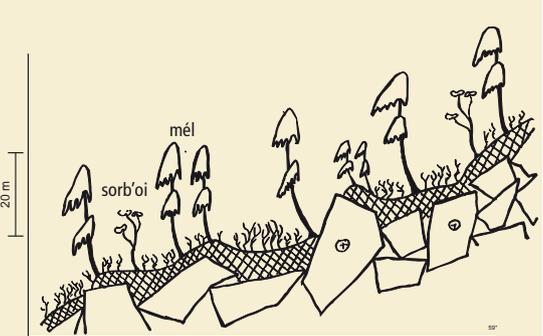
10 Description abrégée des types de stations

10.1 Arolières et mélézins de l'étage subalpin supérieur

	59 Arolière à Rhododendron <i>Larici-Pinetum cembrae typicum</i>	59V Arolière à Myrtille <i>Larici-Pinetum cembrae vaccinetosum myrtilli</i>
Forêt naturelle	L'arole domine, accompagné du mélèze, du sorbier des oiseleurs et du bouleau en tant qu'essences pionnières. Epicéas isolés par endroits. Le mélèze domine aussi parfois, p.ex. dans les zones soumises aux effets des avalanches. Degré de fermeture entrouvert à espacé. Arbres à longs houppiers, isolés ou en troches de quelques arbres (aroles).	Arolières entrouvertes, parfois sans mélèze, parfois avec le pin de montagne.
Hauteur max. du peuplement	15 à 25 m	15 à 25 m
Ecorégion	Hautes Alpes continentales et Alpes intermédiaires du Nord et, rarement, du Sud (3, 2, 4).	Hautes Alpes continentales (3).
Station: données générales	En général sur roches siliceuses, rarement sur roches basiques. De préférence sur roches ou blocs. Le plus souvent versants ombragés.	Sur sols siliceux ou moraines pauvres en bases. Versants et pieds de versants.
Sol: Forme d'humus	Humus brut, moder par endroits.	Moder.
Développement	Podzol, sol ocre podzologique, ranker, régosol, par endroits sol brun podzolisé, sol brut rocheux.	Podzol, sol ocre podzologique, sol brun podzolisé, par endroits régosol.
Caractéristiques	Pierrosité moyenne, profondeur faible à moyenne, perméabilité normale, plutôt extrême sur les sols brut rocheux.	Forte pierrosité, profondeur moyenne à grande, perméabilité normale à légèrement ralentie.
Végétation: aspect et espèces fréquentes	Buissons nains vigoureux et strate muscinale dense Acide: myrtille (<i>Vaccinium myrtillus</i>), rhododendron ferrugineux (<i>Rhododendron ferrugineum</i>), airelle à petites feuilles (<i>Vaccinium gaultherioides</i>), camarine hermaphrodite (<i>Empetrum nigrum</i>), chèvrefeuille bleu (<i>Lonicera caerulea</i>), genévrier nain (<i>Juniperus communis ssp. nana</i>), calamagrostide velue (<i>Calamagrostis villosa</i>), homogyne des Alpes (<i>Homogyne alpina</i>), canche flexueuse (<i>Avenella flexuosa</i>), mousses indicatrices d'acidité Parfois sur éboulis de gros blocs: linnée boréale (<i>Linnaea borealis</i>) Acide en surface: oxalis petite oseille (<i>Oxalis acetosella</i>) Acide, sec: airelle rouge (<i>Vaccinium vitis-idaea</i>), mélampyre des forêts (<i>Melampyrum sylvaticum</i>), lichen d'Islande (<i>Cetraria islandica</i>) Acide, humide (souvent indicateur de froid): hypne cimier (<i>Ptilium crista-castrensis</i>)	Souvent herbeux par suite de l'ancien pacage. Strate muscinale présente, mais pas luxuriante. Acide: rhododendron ferrugineux (<i>Rhododendron ferrugineum</i>), myrtille (<i>Vaccinium myrtillus</i>), homogyne des Alpes (<i>Homogyne alpina</i>), dryoptéris dilaté (<i>Dryopteris dilatata</i>), calamagrostide velue (<i>Calamagrostis villosa</i>), luzule des forêts (<i>Luzula sylvatica sl.</i>), mousses indicatrices d'acidité Acide, sec: airelle rouge (<i>Vaccinium vitis-idaea</i>) Acide en surface: oxalis petite oseille (<i>Oxalis acetosella</i>)
Profil idéalisé du peuplement		

	59L Arolière à Laser <i>Larici-Pinetum cembrae laserpitietosum halleri</i>	59E Arolière à Bruyère <i>Larici-Pinetum cembrae ericetosum</i>
Forêt naturelle	L'arole domine, accompagné du mélèze (ce dernier est souvent plus fréquent que dans la variante à rhododendron). L'arole manque parfois, p.ex. dans les zones soumises aux effets des avalanches ou sur d'anciennes zones pâturées. Degré de fermeture espacé. Arbres à longs houppiers, isolés ou en troches de quelques arbres (aroles).	Arolières généralement clairiérées avec mélèzes, pins de montagne (le plus souvent pins rampants) et épicéas mal conformés. L'alisier nain (<i>Sorbus chamaemespilus</i>) est fréquent dans la strate buissonnante.
Hauteur max. du peuplement	15 à 25 m	15 à 20 m
Ecorégion	Hautes Alpes continentales (3).	Hautes Alpes continentales et Alpes intermédiaires du Nord (3, 2).
Station: données générales	En général sur roches siliceuses, rarement sur schistes lustrés (Bündnerschiefer); sols riches en terre fine, peu de roche et d'éboulis de gros blocs. Le plus souvent versants ensoleillés et secs.	Sur roche calcaire. Pentas modérées à fort ensoleillement. Egalement versants ombragés.
Sol: Forme d'humus	Moder, par endroits humus brut, parfois xérique	Moder sur versants ensoleillés, humus brut ou tangel sur les versants ombragés.
Développement	Sol brun, ranker, par endroits sol brun podzolisé, sol ocre podzologique.	Rendzine, sol brut rocheux, par endroits régosol.
Caractéristiques	Pierrosité moyenne, profondeur faible à moyenne, perméabilité normale, plutôt extrême sur les sols bruts rocheux.	Forte pierrosité, faible profondeur, perméabilité normale à extrême.
Végétation: aspect et espèces fréquentes	Herbeux avec calamagrostide velue, parsemé de buissons nains. Acide, sec: luzule des bosquets (<i>Luzula luzuloides</i>), laser de Haller (<i>Laserpitium halleri</i>), arnica (<i>Arnica montana</i>), raiponce à feuilles de bétoune (<i>Phyteuma betonicifolium</i>), airelle rouge (<i>Vaccinium vitis-idaea</i>), silène des rochers (<i>Silene rupestris</i>), campanule barbue (<i>Campanula barbata</i>), mélampyre des forêts (<i>Melampyrum sylvaticum</i>) Acide: calamagrostide velue (<i>Calamagrostis villosa</i>), myrtille (<i>Vaccinium myrtillus</i>), genévrier nain (<i>Juniperus communis ssp. nana</i>), homogène des Alpes (<i>Homogyne alpina</i>), canche flexueuse (<i>Avenella flexuosa</i>), mousses indicatrices d'acidité	Souvent herbeux en raison du pâturage, des indicateurs calcaires, (p.ex. bruyère, seslérie bleuâtre, calamagrostide bigarrée ou valériane des montagnes), sont toujours présents à côté des indicateurs d'acidité. Basique, sec: bruyère (<i>Erica carnea</i>), seslérie bleuâtre (<i>Sesleria caerulea</i>), laser de Gaudin (<i>Laserpitium gaudinii</i>) Basique, frais: valériane des montagnes (<i>Valeriana montana</i>) Basique, à humidité variable: calamagrostide bigarrée (<i>Calamagrostis varia</i>), fausse-pâquerette (<i>Aster bellidiastrum</i>) Fortement basique (calcaire): rhododendron cilié (<i>Rhododendron hirsutum</i>) Acide: myrtille (<i>Vaccinium myrtillus</i>), homogène des Alpes (<i>Homogyne alpina</i>), calamagrostide velue (<i>Calamagrostis villosa</i>), rhododendron ferrugineux (<i>Rhododendron ferrugineum</i>), camarine hermaphrodite (<i>Empetrum nigrum</i>), genévrier nain (<i>Juniperus communis ssp. nana</i>), mousses indicatrices d'acidité Acide, sec: airelle rouge (<i>Vaccinium vitis-idaea</i>), lichen d'Islande (<i>Cetraria islandica</i>) Sec: paturin des bois (<i>Poa nemoralis</i>)
Profil idéalisé du peuplement		

	59J Mélézin à Genévrier <i>Junipero-Laricetum</i>	59C Arolière à Cotonéaster <i>Cotoneastro-Pinetum cembrae</i>
Forêt naturelle	Peuplements de mélèzes clairiérés à entrouverts, généralement réguliers avec sorbier des oiseleurs, rarement quelques épicéas, sapins, hêtres ou aroles. Souvent fortement influencé par l'homme, remplace parfois les associations 59 ou 47*.	L'arole domine, accompagné de rares mélèzes et parfois de pins de montagne en tant qu'essences pionnières. Degré de fermeture espacé à clairié. Arbres isolés à long houppiers, rarement troches de quelques arbres.
Hauteur max. du peuplement	15 à 25 m	10 à 15 m
Ecorégion	Alpes externes du Sud (5), rarement dans les Alpes intermédiaires du Sud (4); aussi à l'étage subalpin.	Hautes Alpes continentales (3).
Station: données générales	Sols siliceux. Pentas pierreuses régulières, plutôt sèches, avec portions de roches affleurantes. Versants ensoleillés. Les clairières riches en terre fine sont souvent pâturées.	Sols siliceux, rarement aussi sur calcaire; microrelief très marqué avec de petits rochers et blocs et peu d'emplacements riches en terre fine. Versants ensoleillés raides, extrêmes, secs.
Sol: Forme d'humus	Moder, par endroits humus brut, parfois xérique.	Moder (xérique), par endroits humus brut (xérique).
Développement	Ranker, podzol, sol brut rocheux.	Sol brut rocheux, ranker, par endroits sol brun podzolisé, sol ocre podzolique.
Caractéristiques	Pierrosité moyenne, profondeur faible à moyenne; perméabilité normale à extrême (sol brut rocheux).	Forte pierrosité, faible profondeur, perméabilité extrême à normale.
Végétation: aspect et espèces fréquentes	Tapis de genévriers nains et autres buissons nains, herbeux dans les clairières. Acide: genévrier nain (<i>Juniperus communis</i> ssp. <i>nana</i>), calamagrostide velue (<i>Calamagrostis villosa</i>), myrtille (<i>Vaccinium myrtillus</i>), airelle à petites feuilles (<i>Vaccinium gaultherioides</i>), rhododendron ferrugineux (<i>Rhododendron ferrugineum</i>) à faible croissance, canche flexueuse (<i>Avenella flexuosa</i>), homogyne des Alpes (<i>Homogyne alpina</i>), maïanthème à deux feuilles (<i>Majanthemum bifolium</i>) Acide, sec: laser de Haller (<i>Laserpitium halleri</i>), silène des rochers (<i>Silene rupestris</i>), arnica (<i>Arnica montana</i>), raiponce à feuilles de bétoune (<i>Phyteuma betonicifolium</i>), airelle rouge (<i>Vaccinium vitis-idaea</i>), mélampyre des forêts (<i>Melampyrum sylvaticum</i>), campanule barbue (<i>Campanula barbata</i>), callune (<i>Calluna vulgaris</i>), fétuque bigarrée (<i>Festuca varia</i>), Luzule blanc-de-neige (<i>Luzula nivea</i>) Sec: centaurée nervee (<i>Centaurea nervosa</i>) Acide en surface: oxalis petite oseille (<i>Oxalis acetosella</i>)	Strate herbacée riche en espèces et à faible degré de recouvrement, entrecoupée de parties rocheuses garnies tout au plus de lichens. Sec: véronique buissonnante (<i>Veronica fruticans</i>), raisin d'ours commun (<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>), paturin des bois (<i>Poa nemoralis</i>) Acide, sec: silène des rochers (<i>Silene rupestris</i>), joubarbe des montagnes (<i>Sempervivum montanum</i>), arnica (<i>Arnica montana</i>), raiponce à feuilles de bétoune (<i>Phyteuma betonicifolium</i>), airelle rouge (<i>Vaccinium vitis-idaea</i>), mélampyre des forêts (<i>Melampyrum sylvaticum</i>), laser de Haller (<i>Laserpitium halleri</i>), luzule des bosquets (<i>Luzula luzuloides</i>), primevère hérissée (<i>Primula hirsuta</i>), campanule barbue (<i>Campanula barbata</i>) Acide: genévrier nain (<i>Juniperus communis</i> ssp. <i>nana</i>), calamagrostide velue (<i>Calamagrostis villosa</i>), canche flexueuse (<i>Avenella flexuosa</i>), myrtille (<i>Vaccinium myrtillus</i>), hylocomie brillante (<i>Hylocomium splendens</i>), hypne de Schreber (<i>Pleurozium schreberi</i>), hypne triquetre (<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>) Basique: valériane triséquée (<i>Valeriana tripteris</i>)
Profil idéalisé du peuplement		

	59A Mélézin à Adénostyle <i>Adenostylo-Laricetum</i>	59* Mélézin à Rhododendron <i>Rhododendro ferruginei-Laricetum</i>
Forêt naturelle	Le mélèze et l'aune vert dominant, accompagnés du sorbier des oiseleurs, par endroits de l'arole. Le peuplement est étagé, avec le mélèze (sur les éminences rocheuses) à l'étage supérieur et les aunes verts (dans les dépressions alimentées en eau courante) à l'étage inférieur. Degré de fermeture espacé à clairié. Arbres à longs houppiers, isolés et, rarement, en troches de quelques arbres.	Peuplements entrouverts à clairiérés, d'aspect souvent uniforme, constitués de mélèzes avec des aunes verts et des sorbiers des oiseleurs disséminés. Stations garnies de nombreux Rhododendrons en dehors de l'aire de répartition de l'arole, correspond à peu près à une Arolière à Rhododendron sans Arole.
Hauteur max. du peuplement	15 à 25 m	15 à 25 m
Ecorégion	Hautes Alpes continentales et Alpes intermédiaires du Nord et du Sud (2, 3, 4), étage subalpin des Alpes externes du Sud (5).	Alpes intermédiaires du Sud (4).
Station: données générales	Versants nord frais humides, plus ou moins pentus, avec longue durée d'enneigement, souvent proches des couloirs d'avalanches.	Lieux frais, souvent éboulis de gros blocs stabilisés avec cavités retenant le froid. Les surfaces riches en terre fine sont souvent pâturées. Replats et versants ombragés peu pentus.
Sol: Forme d'humus	Mull (hydromorphe) et moder, humus brut sur les éminences.	Humus brut.
Développement	Sol brun, par endroits ranker humide, régosol engorgé, sol brun engorgé et podzolisé, sol ocre podzolique, podzol.	Podzol sur éboulis de gros blocs, par endroits sol brut rocheux.
Caractéristiques	Pierrosité moyenne à forte, profondeur moyenne, perméabilité légèrement ralentie, un peu engorgé.	Forte pierrosité, faible profondeur, perméabilité extrême.
Végétation: aspect et espèces fréquentes	Mégaphorbiée très développée, souvent avec de nombreux athyriums alpestres, quelques buissons nains sur les éminences Humide (gén. mégaphorbiées): cicerbite (laitue) des Alpes (<i>Cicerbita alpina</i>), adénostyle à feuilles d'alliaire (<i>Adenostyles alliariae</i>), achillée à grandes feuilles (<i>Achillea macrophylla</i>), stellaire des bois (<i>Stellaria nemorum</i>), vétrate blanc (<i>Veratrum album</i>), impérateur (<i>Peucedanum ostruthium</i>), canche gazonnante (<i>Deschampsia caespitosa</i>) Acide, humide: athyrium alpestre (<i>Athyrium distentifolium</i>) Superficiel, humide: oxalis petite oseille (<i>Oxalis acetosella</i>) Moyen: pensée à deux fleurs (<i>Viola biflora</i>) Fertile: framboisier (<i>Rubus idaeus</i>) Acide (sur éminences): myrtille (<i>Vaccinium myrtillus</i>), rhododendron ferrugineux (<i>Rhododendron ferrugineum</i>), calamagrostide velue (<i>Calamagrostis villosa</i>), dryoptéris dilaté (<i>Dryopteris dilatata</i>), mousses indicatrices d'acidité	Rhododendrons dépassant parfois 1 m côtoyant des aunes verts et myrtilles à hauteur du genou. Végétation herbacée dans les peuplements fortement pâturés. Acide: rhododendron ferrugineux (<i>Rhododendron ferrugineum</i>), myrtille (<i>Vaccinium myrtillus</i>), chèvrefeuille bleu (<i>Lonicera caerulea</i>), genévrier nain (<i>Juniperus communis ssp. nana</i>), calamagrostide velue (<i>Calamagrostis villosa</i>), homogène des Alpes (<i>Homogyne alpina</i>), canche flexueuse (<i>Avenella flexuosa</i>), lycopode à rameaux d'un an (<i>Lycopodium annotinum</i>), dryoptéris dilaté (<i>Dryopteris dilatata</i>), linnée boréale (<i>Linnaea borealis</i>), mousses indicatrices d'acidité Acide, humide (souvent indicateurs de froid): hypne cimier (<i>Ptilium crista-castrensis</i>) Acide, sec: airelle rouge (<i>Vaccinium vitis-idaea</i>)
Profil idéalisé du peuplement		

	72 Arolière des Alpes du Nord <i>Sphagno-Pinetum cembrae</i>
Forêt naturelle	L'arole domine, accompagné de sorbiers des oiseleurs, de pins de montagne et, par endroits, de quelques épicéas, de sapins et d'essences pionnières. Le mélèze est en général absent. Degré de fermeture espacé à clairié. Arbres à longs houppiers, isolés et, rarement, en troches de quelques arbres.
Hauteur max. du peuplement	10 à 20 m
Ecorégion	Zones supérieures des Alpes intermédiaires du Nord (1).
Station: données générales	Sur les gros blocs ou lapiés. Pentes rocheuses abruptes avec faible couche neigeuse, surtout à l'ombre.
Sol: Forme d'humus	Tangel, humus brut, moder, parfois hydromorphe.
Développement	Podzol, régosol, par endroits rendzine, régosol engorgé, podzol engorgé, sols organiques, sol brut rocheux (podzolisé dans les failles).
Caractéristiques	Forte pierrosité, faible profondeur, perméabilité normale, légèrement ralentie dans les creux.
Végétation: aspect et espèces fréquentes	Strate buissonnante naine vigoureuse sur un dense tapis de mousses. Acide: rhododendron ferrugineux (<i>Rhododendron ferrugineum</i>), chèvrefeuille bleu (<i>Lonicera caerulea</i>), airelle à petites feuilles (<i>Vaccinium gaultherioides</i>), myrtille (<i>Vaccinium myrtillus</i>), camarine hermaphrodite (<i>Empetrum nigrum</i>), genévrier nain (<i>Juniperus communis ssp. nana</i>), calamagrostide velue (<i>Calamagrostis villosa</i>), homogyne des Alpes (<i>Homogyne alpina</i>), mousses indicatrices d'acidité Acide, sec: airelle rouge (<i>Vaccinium vitis-idaea</i>), canche flexueuse (<i>Avenella flexuosa</i>) Acide, mouillé: sphaignes (<i>Sphagnum sp.</i>) Acide, humide (souvent indicateurs de froid): hypne cimier (<i>Ptilium crista-castrensis</i>) Basique: valériane triséquée (<i>Valeriana tripteris</i>)
Profil idéalisé du peuplement	