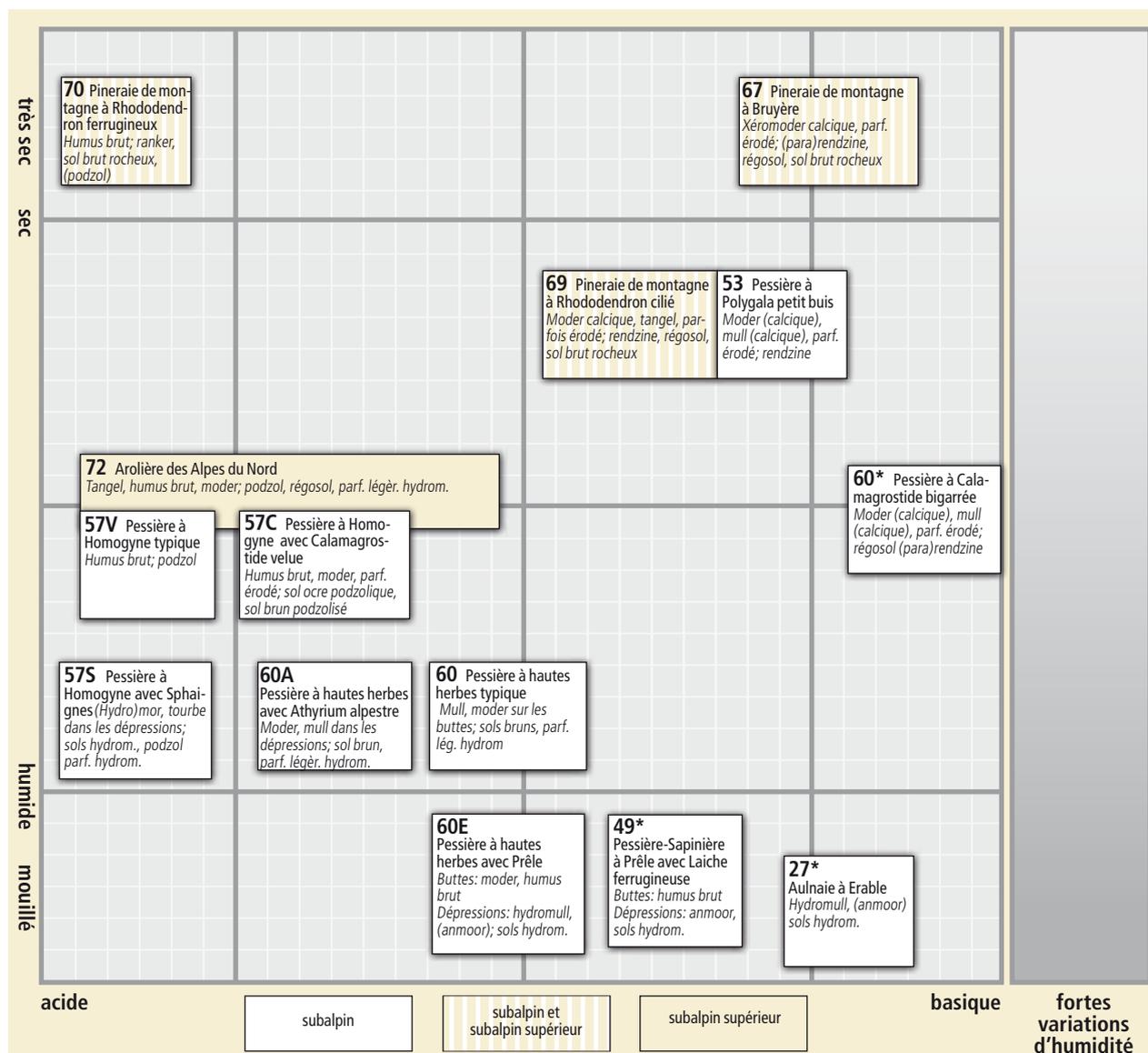


8.3 Ecorégion Alpes externes du Nord (1)

Ecogramme Alpes externes du Nord (région 1) étage subalpin



Répartition altitudinale:

Env. 1500 à 1900 m d'altitude (en général 1600 à 1800 m)

Station:

Mosaïque caractéristique de microstations comportant de nombreux endroits où les conifères ne peuvent survivre. Climat local froid. Longue période d'enneigement. Tendance à former une épaisse couche organique (humus brut)

Peuplement:

Epicéa avec sorbier des oiseleurs et év. Sapin par endroit. Phénotypes dominants de l'épicéa: rameaux «en brosse» et «en plaque». Tendance à former des petits collectifs. Faible concurrence entre les arbres.

Rajeunissement:

Les opportunités de rajeunissement sont limitées dans l'espace et dans le temps. Le rajeunissement est dépendant de la chaleur.

Types de stations avec éventail d'essences particulier:

Pineriaies de montagne (67, 69, 70); forêts de feuillus (27*); subalpin supérieur: arolière (72)

Hauteur max. du peuplement:

57C, 57V, 60, 60A: 25 à 35 m; 57S, 60*: 20 à 30 m; 53, 60E: 15 à 25 m; 27*: 15 à 20 m; 49*: 10 à 25 m; 72: 10 à 20 m; 67, 69, 70: 4 à 15 m

Stations forestières particulières:

23, 24*, 57BI, 71

Autres types de stations:

Forêt alluviale (32).

Espèces indicatrices:

Espèces pouvant croître à l'étage subalpin et subalpin supérieur, mais qui font généralement défaut à l'étage haut-montagnard:

Achillée à grandes feuilles (*Achillea macrophylla*)

Hypne ombragée (*Hylacomium umbratum*)

Listère en cœur (*Listera cordata*)

Espèces surtout présentes à l'étage subalpin supérieur:

Camarine hermaphrodite (*Empetrum nigrum* sl.)

Genévrier nain (*Juniperus communis* ssp. *nana*)

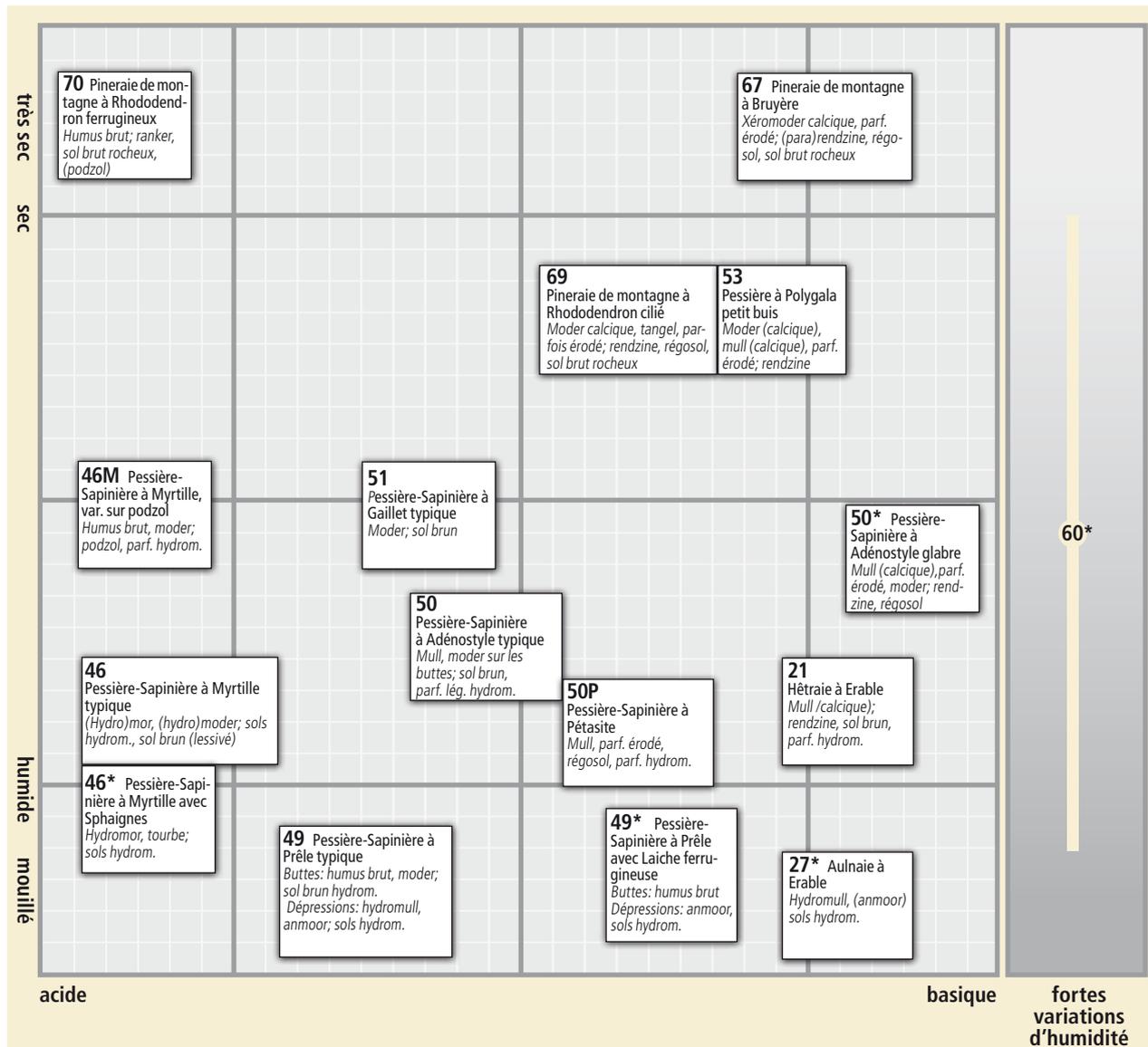
Chèvrefeuille bleu (*Lonicera caerulea*)

Rhododendron ferrugineux (*Rhododendron ferrugineum*)

Airelle à petites feuilles (*Vaccinium gaultherioides*)

Ecogramme Alpes externes du Nord (région 1) étage haut-montagnard

Aire principale du sapin



Répartition altitudinale:

Au-dessus de 1200 à 1700 m d'altitude environ (en général de 1300 à 1600 m)

Station:

Principalement sur substrat favorable aux conifères

Peuplement:

Le sapin et l'épicéa dominant, présence du sorbier des oiseleurs, év. de l'érable sycomore. Structure souvent uniforme. Forte concurrence entre les arbres. Phénotypes de l'épicéa les plus fréquents: rameaux « en brosse » et « en peigne ».

Rajeunissement:

Le rajeunissement peut s'étendre de façon continue. Rarement microstations durablement défavorables

Types de stations avec éventail

d'essences particulier:

Forêts de feuillus (27*), pineraies de montagne (67, 69, 70).

Hauteur max. du peuplement:

50, 50P, 50*, 51: 30 à 40 m; 46: 25 à 35 m; 21, 46M: 20 à 35 m; 46*, 49, 60*: 20 à 30 m; 53: 15 à 25 m; 27*: 15 à 20 m; 67, 69, 70: 4 à 15 m

Stations forestières particulières:

23, 24*, 47H (seulement vallée de la Reuss uranaise), 48, 56, 57Bl, 71

Autres types de stations:

Forêt alluviale (32)

Espèces indicatrices:

Espèces pouvant croître à l'étage haut-montagnard, mais qui font généralement défaut à l'étage sub-alpin:

Actée en épi (*Actaea spicata*)
Anémone des bois (*Anemone nemorosa*)
Fougère femelle (*Athyrium filix-femina*)
Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*)
Laiche blanche (*Carex alba*)
Laiche digitée (*Carex digitata*)
Laiche des forêts (*Carex sylvatica*)
Céphalanthère rouge (*Cephalanthera rubra*)
Muguet (*Convallaria majalis*)
Dryopteris fougère mâle (*Dryopteris filix-mas*)
Epipactis pourpre noirâtre (*Epipactis atrorubens*)
Eurhynchie striée (*Eurhynchium striatum*)
Grande fétuque (*Festuca altissima*)
Gaillet odorant (*Galium odoratum*)
Gaillet à feuilles rondes (*Galium rotundifolium*)
Hippocrépide émerus (*Hippocrepis emerus*)
Orge d'Europe (*Hordelymus europaeus*)
Hypne cyprès (*Hypnum cupressiforme*)
Lamier jaunâtre (*Lamium galeobdolon ssp. montanum*)
Lis martagon (*Lilium martagon*)

Luzule blanc-de-neige (*Luzula nivea*)

Maiantheme à deux feuilles (*Majanthemum bifolium*)

Mercuriale vivace (*Mercurialis perennis*)

Millet étalé (*Milium effusum*)

Parisette à quatre feuilles (*Paris quadrifolia*)

Pétaélite blanc (*Petasites albus*)

Raiponce en épi (*Phyteuma spicatum*)

Polystic à aiguillons (*Polystichum aculeatum*)

Primevère élevée (*Primula elatior*)

Sanicle d'Europe (*Sanicula europaea*)

Thuidie à feuilles de tamaris (*Thuidium tamariscinum*)

Violette des forêts (*Viola reichenbachiana*)

Espèces pouvant croître à l'étage haut-montagnard, mais qui font généralement défaut à l'étage montagnard supérieur:

Athyrium alpestre (*Athyrium distentifolium*)

Calamagrostide velue (*Calamagrostis villosa*)

Cicerbite des Alpes (*Cicerbita alpina*)

Luzule jaunâtre (*Luzula luzulina*)

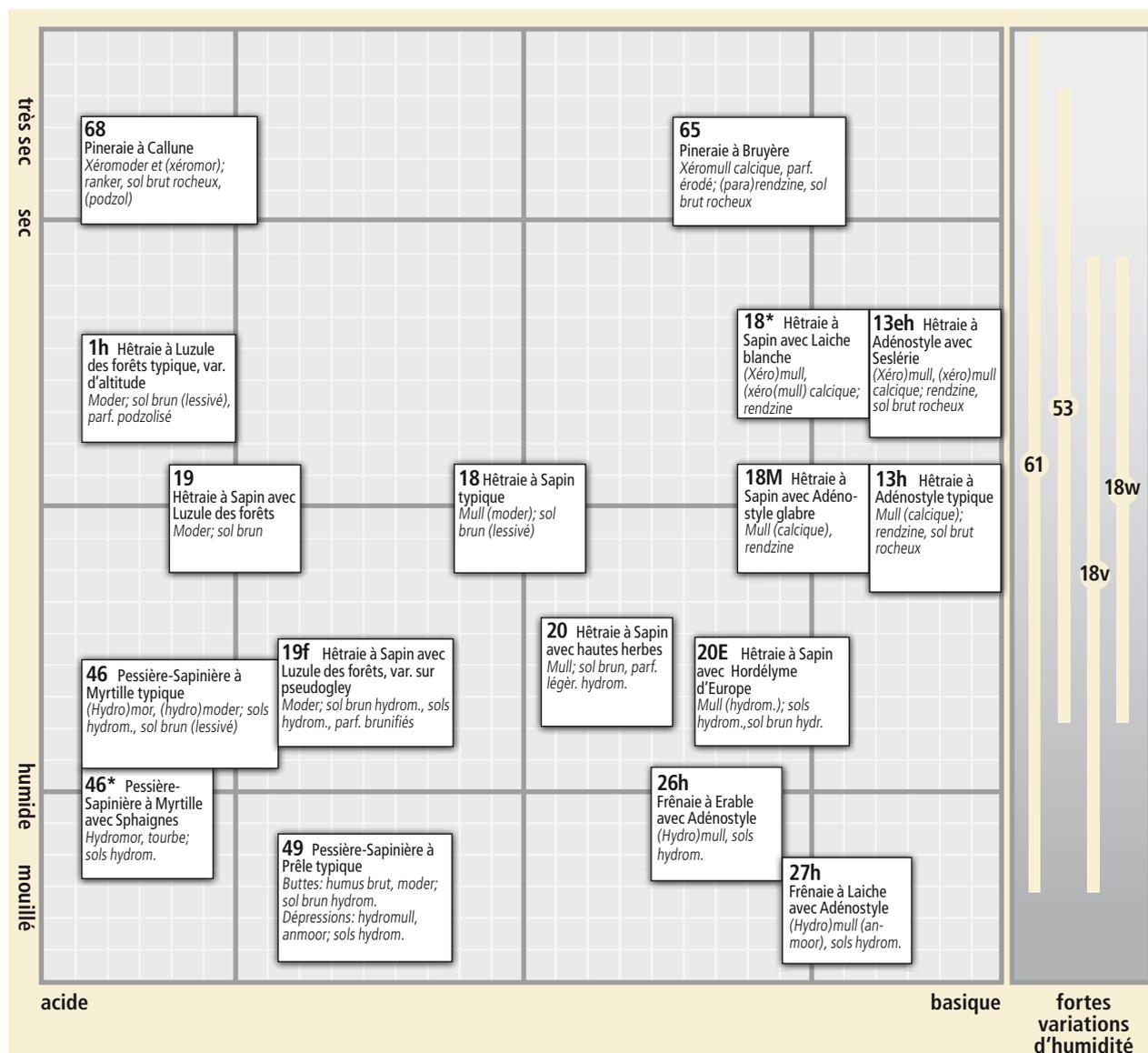
Impéatoire (*Peucedanum ostruthium*)

Plagiothécie ondulée (*Plagiothecium undulatum*)

Hypne cimier (*Ptilium crista-castrensis*)

60* Pessière à Calamagrostide bigarrée
Moder (calcique), mull (calcique); régosol, (para)rendzine

Ecogramme Alpes externes du Nord (région 1) étage montagnard supérieur



Répartition altitudinale:

Sur substrat favorable aux feuillus: 1000 à 1600 m d'altitude (en général 1100 à 1500 m). Sur substrat favorable aux résineux 800 à 1400 m d'altitude (en général 900 à 1300 m)

Station:

En général, stations très fertiles et bonne activité biologique dans les couches supérieures du sol.

Peuplement:

Le sapin et le hêtre dominant. Présence de l'épicéa et, à l'exception des stations acides, de l'érable sycomore. Le hêtre participe à la structure du peuplement dans l'étage codominant. Les conifères peuvent dépasser les feuillus de 5 à 10 m

Rajeunissement:

Le rajeunissement peut s'étendre de façon continue. Le sapin et le hêtre peuvent se rajeunir sous abri.

Autres types de stations:

Sur les stations acides et plates: pessières-sapinières (46, 46*, 49). Stations très sèches: pineraies (61, 65, 68). Stations à humidité variable: Pessière à Polygala petit buis avec sapin et pin sylvestre (53). Sols engorgés riches en bases: forêts de feuillus sans le hêtre (26h, 27h).

Hauteur max. du peuplement:

18, 18M, 20: 30 à 40 m; 19, 19f, 20E, 46: 25 à 35 m; 26h: 25 à 30 m; 13h, 18*, 46*, 49: 20 à 30 m; 1h, 27h: 20 à 25 m; 13eh, 18w, 53: 15 à 25 m; 18v, 65: 10 à 20 m; 68: 10 à 18 m

Stations forestières particulières:

22, 23, 24*, 47H (seulement dans la vallée de la Reuss uranaise), 48, 56, 57B1, 71

Espèces indicatrices:

Espèces pouvant croître à l'étage montagnard supérieur, mais qui font généralement défaut à l'étage haut-montagnard:

Ail des ours (*Allium ursinum*)
Reine des bois (*Aruncus dioecus*)
Dentaire à sept folioles (*Cardamine heptaphylla*)
Dentaire à cinq folioles (*Cardamine pentaphyllos*)
Laiche à épis pendants (*Carex pendula*)
Circée de Paris (*Circaea lutetiana*)
Prêle géante (*Equisetum telmateia*)
Reine des prés (*Filipendula ulmaria*)
Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*)
Impatiante (*Impatiens* sp.)
Langue de cerf (*Phyllitis scolopendrium*)
Sceau de Salomon officinal (*Polygonatum odoratum*)
Epiaire des forêts (*Stachys sylvatica*)

Espèces pouvant croître à l'étage montagnard supérieur, mais qui font généralement défaut à l'étage montagnard inférieur:

Adénostyle à feuilles d'alliaire (*Adenostyles alliariae*)
Adénostyle glabre (*Adenostyles glabra*)
Laiche ferrugineuse (*Carex ferruginea*)
Chérophylle hérissé (*Chaerophyllum hirsutum*)
Prêle des bois (*Equisetum sylvaticum*)
Saxifrage à feuilles rondes (*Saxifraga rotundifolia*)
Violette à deux fleurs (*Viola biflora*)

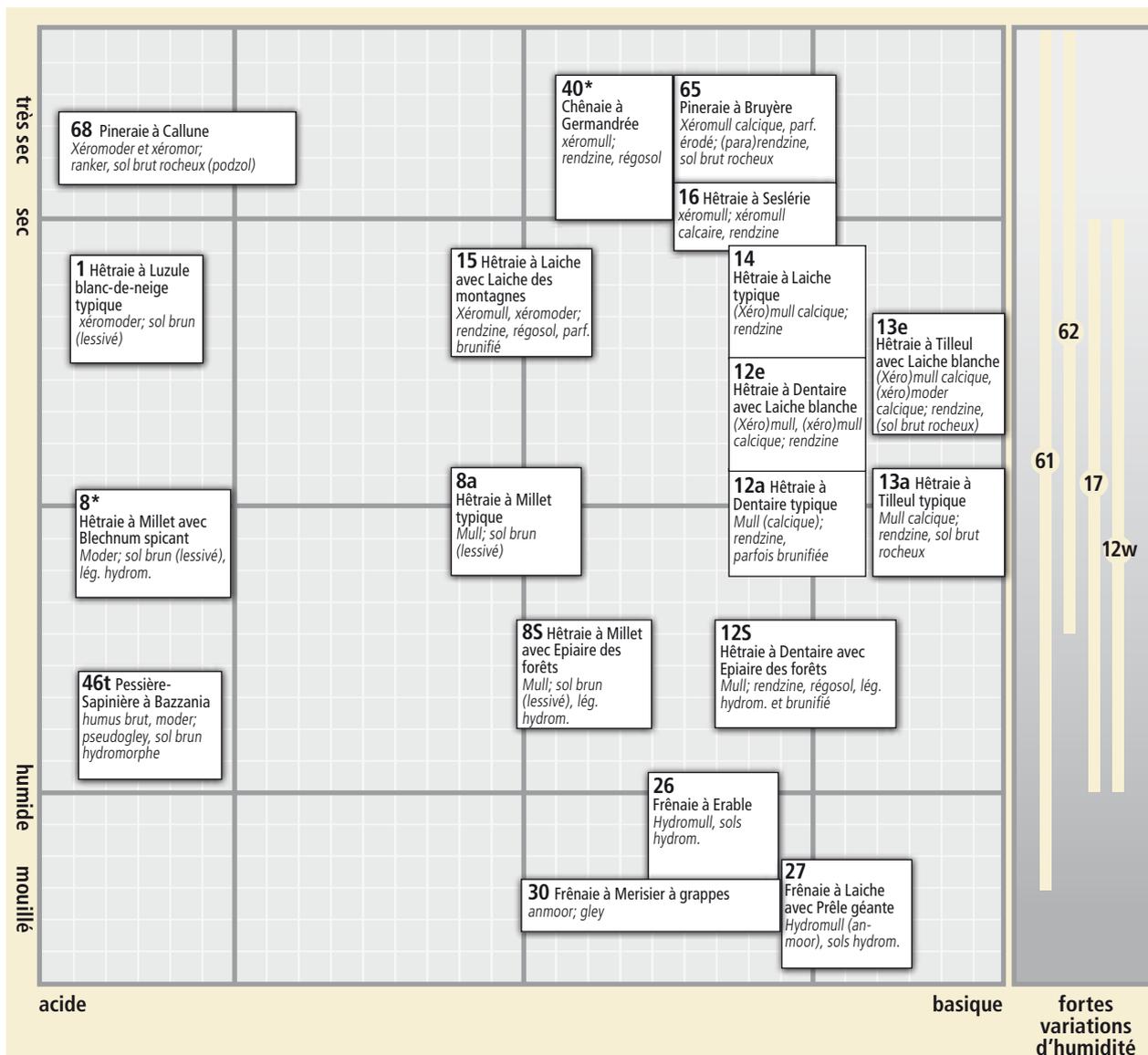
61 Pineraie à Molinie
Xéromull calcaire, parf. érodé; sol brut rocheux, rendzine

53 Pessière à Polygala petit buis
Moder (calcaïque), mull (calcaïque), parf. érodé; rendzine

18v Hêtraie à Sapin avec Calamagrostide bigarrée et Laiche ferrugineuse
Mull (calcaïque), moder, parf. érodé; (para)rendzine

18w Hêtraie à Sapin avec Calamagrostide bigarrée
Mull (calcaïque), (moder), parf. érodé; (para)rendzine

Ecogramme Alpes externes du Nord (région 1) étage montagnard inférieur



Répartition altitudinale:

Env. 400 à 1200 m d'altitude (en général 700 à 1000 m)

Station:

En général, stations très fertiles et couches supérieures du sol actives à très actives.

Peuplement:

Hêtraies souvent pures. Grande diversité d'essences possible selon la gestion.

Rajeunissement:

Le rajeunissement peut s'étendre de façon continue. Le hêtre peut se rajeunir sous abri.

Types de stations avec éventail d'essences particulier:

Stations très sèches: chênaies et pineraies (40*, 61, 62, 65, 68). Stations mouillées, riches en bases: forêts de feuillus sans le hêtre (26, 27, 30).

Sur stations acides et plates: pessière-sapinière (46t).

Hauteur max. du peuplement:

8a, 8S, 12S: 30 à 40 m;
12a: 30 à 35 m; 26: 25 à 40 m; 46t: 28 à 35 m; 8*, 27: 25 à 35 m; 12w, 13a, 1, 30: 20 à 30 m; 13e: 16 à 28 m; 12e: 18 à 25 m; 14, 15, 17: 15 à 25 m; 16: 12 à 18 m; 65: 10 à 20 m; 40*: 10 à 15 (20) m; 62, 68: 10 à 18 m; 61: 8 à 15 m

Stations forestières particulières:

22, 22C, 25, 25*, 48

Espèces indicatrices:

Espèces pouvant croître à l'étage montagnard inférieur, mais qui font généralement défaut à l'étage montagnard supérieur:

Erable champêtre (*Acer campestre*)
Gouet (*Arum maculatum*)
Clématite blanche (*Clematis vitalba*)
Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*)
Troène vulgaire (*Ligustrum vulgare*)
Pulmonaire sombre (*Pulmonaria obscura*)
Germandrée des bois (*Teucrium chamaedrys*)
Viorne lantane (*Viburnum lantana*)
Dompte-venin officinal (*Vincetoxicum hircundinaria*)

Espèces pouvant croître à l'étage montagnard inférieur, mais qui font généralement défaut à l'étage submontagnard:

Aconit tue-loup (*Aconitum vulparia*)
Actée en épi (*Actaea spicata*)
Cerfeuil lustré (*Anthriscus nitida*)
Dentaire de Kitaibel (*Cardamine kitaibelii*)
Dentaire à cinq folioles (*Cardamine pentaphyllos*)
Dryopteris dilatée (*Dryopteris dilatata*)
Gymnocarpium dryopteris (*Gymnocarpium dryopteris*)
Gailllet à feuilles rondes (*Galium rotundifolium*)

Orge d'Europe (*Hardelymum europaeus*)

Polystic à aiguillons (*Polystichum aculeatum*)
Phégoptéris vulgaire (*Phegopteris connectilis*)
Préanthe pourpre (*Prenanthes purpurea*)
Renoncule laineuse (*Ranunculus lanuginosus*)

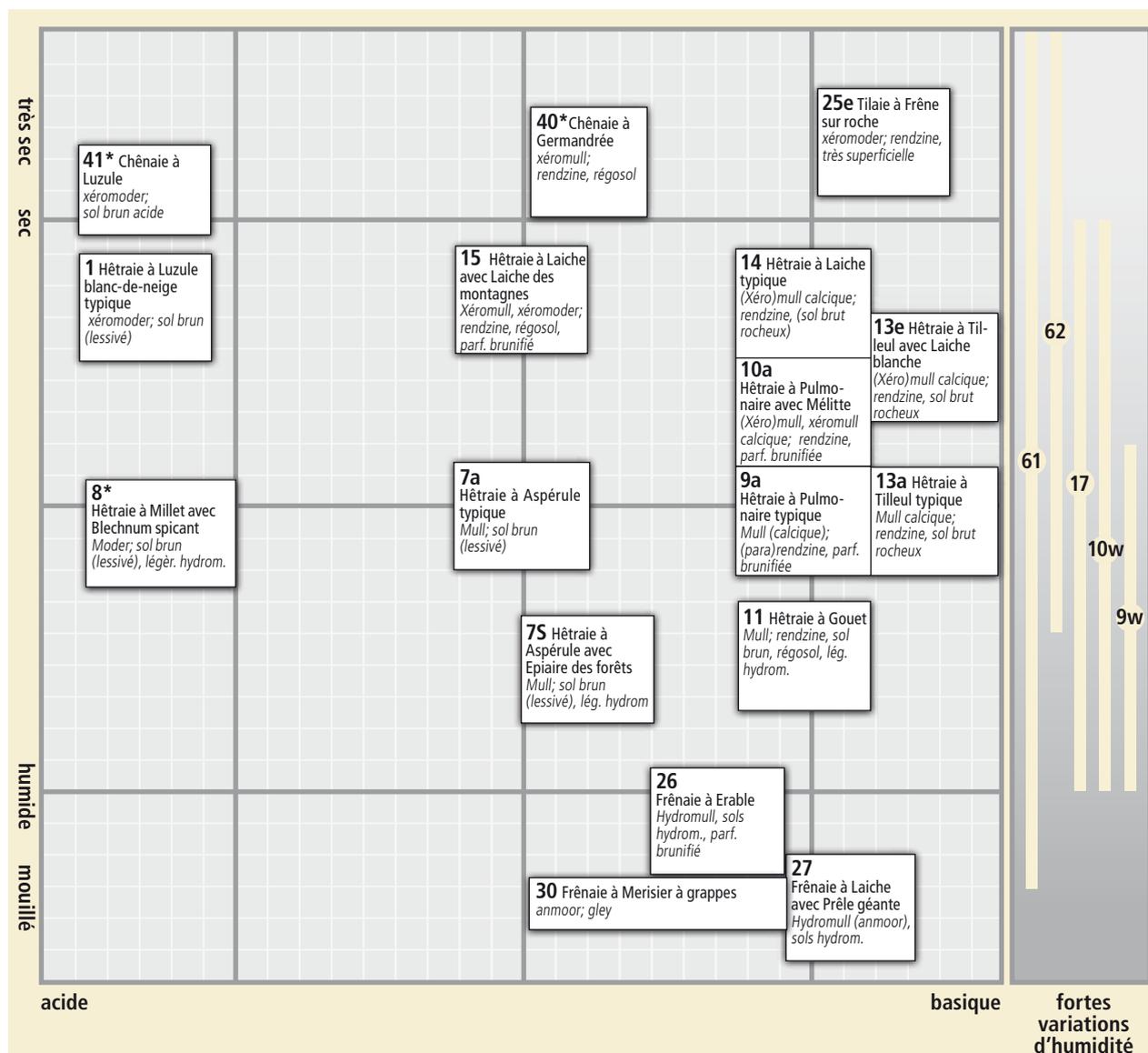
61 Pineriaie à Molinie
Xéromull calcique, parf. érodé; sol brut pierreux, (para)rendzine

62 Pineriaie à Orchidées
Xéromull, xéromull calcique; (para)rendzine

17 Hêtraie à If / Hêtraie de pente à Calamagrostide
Mull (calcique), parf. érodé; rendzine, parf. brunifiée

12w Hêtraie à Dentaire avec Laiche glauque
Mull (calcique); rendzine, parf. brunifiée

Ecogramme Alpes externes du Nord (région 1) étage submontagnard



2A

Répartition altitudinale:

Env. 350 à 850 m d'altitude (en général 350 à 650 m)

Station:

La plupart des stations sont très fertiles. Couches supérieures du sol actives à très actives.

Peuplement:

Hêtraies souvent pures. Le mélange avec d'autres essences feuillues est plus simple qu'à l'étage montagnard inférieur (hêtre moins dominant). Grande diversité d'essences possible selon la gestion.

Rajeunissement:

Le rajeunissement peut s'étendre de façon continue. Le hêtre se rajeunit aussi sous abri.

Types de stations avec éventail d'essences particulier:

Stations très sèches: chênaies et pineraies (40*, 41*, 61, 62). Stations mouillées, riches en bases: forêts de feuillus sans le hêtre (26, 27, 30). Sur roche: frênaie (25e).

Hauteur max. du peuplement:

7a: 75, 11: 30 à 40 m; 26: 25 à 40 m;
8*, 9a, 27: 25 à 35 m; 9w, 13a, 1, 30: 20 à 30 m;
10a, 10w: 18 à 28 m; 13e: 16 à 28 m; 14, 15, 17: 15 à 25 m;
25e: 10 à 20 m; 40*, 41*: 10 à 15 (20) m; 62: 10 à 18 m;
61: 8 à 15 m

Stations forestières particulières:

22, 22C, 25, 25*

Espèces indicatrices:

Espèces pouvant croître à l'étage submontagnard, mais qui font généralement défaut à l'étage montagnard inférieur:

Asaret d'Europe (*Asarum europaeum*)
Hellébore fétide (*Helleborus foetidus*)
Mélitte à feuilles de mélisse (*Melittis melisso-phyllum*)
Sceau de Salomon multiflore (*Polygonatum multiflorum*)
Tamier commun (*Tamus communis*)

- 61** Pineraie à Molinie
Xéromull calcaire, parf. érodé; sol brut rocheux, rendzine
- 62** Pineraie à Orchidées
Xéromull, xéromull calcique; (para)rendzine, parf. brunifiée
- 17** Hêtraie à If / Hêtraie de pente à Calamagrostide
Mull calcique, parf. érodé; rendzine, parf. brunifiée
- 10w** Hêtraie à Pulmonaire avec Mélitte, var. à Laiche glauque
Mull (calcique); rendzine, parf. brunifiée
- 9w** Hêtraie à Pulmonaire avec Laiche glauque
Mull (calcique); (para)rendzine, parf. brunifiée