

**Etude des zones humides
de la réserve naturelle régionale des Partias
(Puy-Saint-André, Hautes-Alpes)
LPO PACA, Octobre 2012**

Livret des complexes de zones humides



<http://paca.lpo.fr>



NOTICE DES FICHES DES 24 COMPLEXES DE ZONES HUMIDES

Code du complexe de zones humides (de A à X)

Altitude : à m

Pente moyenne : en degrés

Exposition générale :

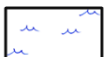
Carte et distribution des groupements présents :

Pour chaque complexe une carte indiquant l'agencement et la répartition des groupements végétaux présents est réalisée.

Attention, il ne s'agit pas d'une carte de végétation précise mais, d'une carte indiquant les groupements présents dans le complexe de zones humides et présentant leurs répartition approximative par rapport à la topographie et aux arrivées d'eau sur le site.

Les groupements proches qu'il n'est pas toujours évident de discerner sont cartographiés sous la même légende. La description qui suit précisera la nature du groupement en question. C'est le cas notamment de l'alliance du *Salicion herbaceae*.

La légende pour ces cartes est la suivante :

Légende	
Caricion fuscae	
	<i>Bartsia alpinae - Caricetum nigrae</i>
	<i>Caricetum curto - echinatae</i>
	<i>Trichophoretum cespitosi</i>
Caricion davallianae	
	<i>Soldanello alpinae - Caricetum davallianae & Valeriano dioicae - Caricetum davallianae</i>
	<i>Triglochino palustris - Eleocharetum quinqueflorae</i>
Eriophorion scheuchzeri	
	<i>Eriophoretum scheuchzeri</i>
	<i>Junco filiformis - Caricetum nigrae</i>
Caricion incurvae	
	<i>Juncetum arctici</i>
	<i>Saxifrago aizoides - Caricetum frigidae</i>
Salicion herbaceae	
	—
Calthion palustris	
	<i>Cirsio palustris - Juncetum effusi & Trollio europaei - Cirsietum rivularis</i>
Cardamino amarae – Montion fontanae	
	<i>Saxifragetum stellaris</i>
Cratoneurion commutati	
	<i>Arabido soyeri subsp. subcoriacea - Cratoneuretum</i>
Glycerio fluitantis - Spargagnion neglecti	
	<i>Glycerietum plicatae</i>
Potentillion anserinae	
	<i>Carici flacca - Agrostietum stoloniferae</i>
Autres	
	T1 Transect
	Sens d'écoulement
	Contour du complexe de zones humides
	Cours d'eau & écoulements
	Lac de montagne

Afin de faciliter la lecture une fiche A3 à déplier est disponible en dernière page permettant d'avoir les cartes et la légende en vis-à-vis. La carte de répartition de l'ensemble des zones humides délimitées est également disponible sur cette page.

Description et fonctionnement :

Il s'agit d'une description succincte de l'organisation des groupements dans la zone. Les groupements ou espèces rares ou peu communs sont mentionnés à cet endroit.

Les zones humides et leurs groupements présentent cependant souvent une organisation similaire. Aussi seules certaines zones ont été décrites en détail ; pour les autres, il est alors indiqué de se reporter à ces zones. Les particularités propres au complexe décrit sont ensuite mentionnées.

Pressions et menaces :

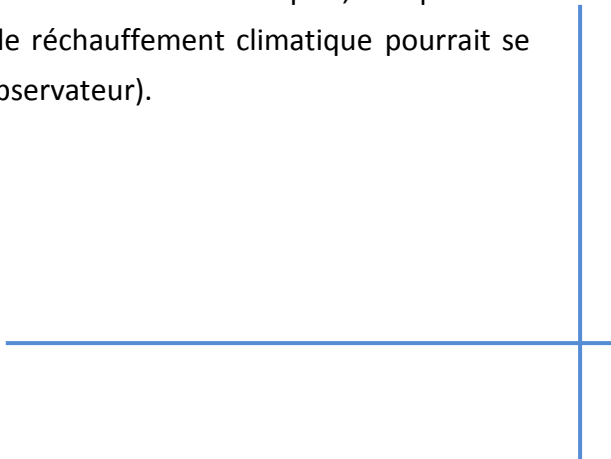
Les pressions et menaces dans la RNR des Partias sont principalement liées au pâturage et au piétinement par les randonneurs. Ici sont indiqués le type de pression et leur intensité (faible, moyenne, forte), ceci par rapport aux autres zones. Ainsi les zones dites fortement pâturées sont celles qui semblent l'être le plus dans la RNR. Le pâturage étant plutôt de type extensif dans la RNR, le terme « fortement » est à modérer.

Transects et suivi :

Les transects réalisés sur le complexe sont détaillés ici. Les transects gardés pour le suivi futur sont indiqués avec un astérisque (*).

D'une manière générale, les transects gardés pour le suivi sont disposés en des lieux stratégiques dans lesquels : les groupements semblent caractéristiques, l'impact du pâturage des randonneurs sera quantifiable et où le réchauffement climatique pourrait se faire bien ressentir (ceci reste à l'appréciation de l'observateur).

Remarque : facultatif, en fonction de chaque cas.



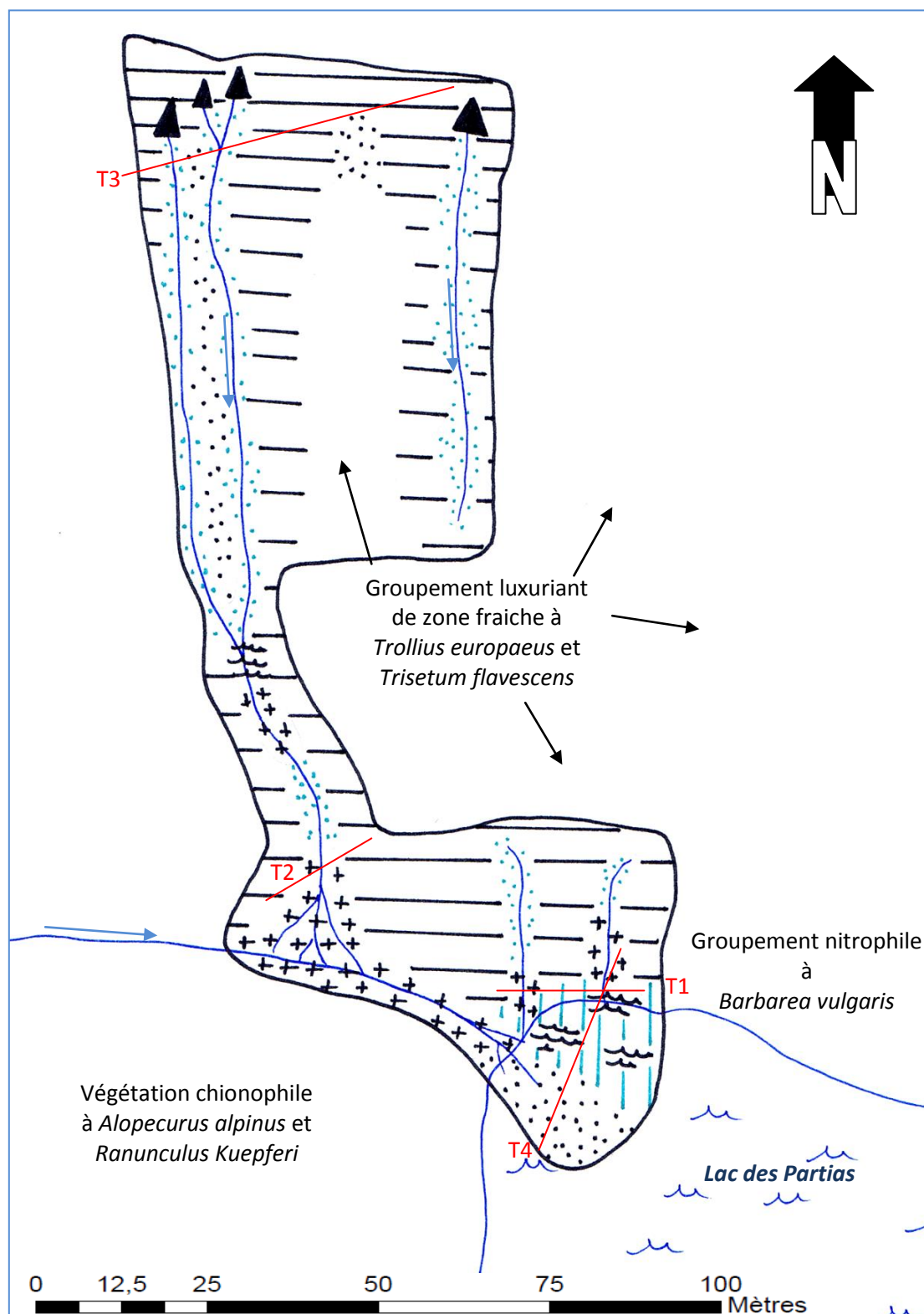
A

Altitude : de 2113 à 2151 m

Pente moyenne : 30°

Exposition générale : sud

Carte et distribution des groupements présents :



Description et fonctionnement :

Les bords du lac sont marqués par des groupements pouvant supporter une inondation au cours de la saison ainsi qu'une teneur en nitrate importante. On retrouve le *Calthion palustris* en bordure des cours d'eau. Dans les eaux stagnantes à hauteur du lac des Partias, se développent des groupements de *Glycerietum plicatae*, *Carici flacca*-*Agrostietum stoloniferae*, *Caricetum curto - echinatae* qui sont la plupart du temps dominés par une espèce telle que : *Veronica beccabunga*, *Juncus alpino-articulatus* ou *Carex nigra*. Le nord de la zone présente des pentes suintantes (30°) colonisées par le *Caricion davallianae*, avec en bordure des cours d'eau des groupements pionniers du *Triglochino palustris - Eleocharetum quinqueflorae*, le reste étant dominé par des populations plus stables du *Soldanello alpinae-Caricetum davallianae*. Le haut de la zone marque une rupture de pente donnant lieu à la formation de résurgences à caractère $\pm$ acide dominées par une strate muscinale (*Saxifragetum stellaris*).

Le sol est limoneux argileux et riche en minéraux dans et à proximité du lac. Dans les zones supérieures, il présente une faible accumulation de matière organique donnant lieu à un sol de type paratourbeux.

L'origine de l'eau sur cette zone pourrait provenir d'une circulation souterraine de l'eau depuis la ZH Q à l'origine de résurgences, à laquelle s'ajoute les précipitations et sources présentes sur la zone, ces dernières présentant également une origine souterraine.

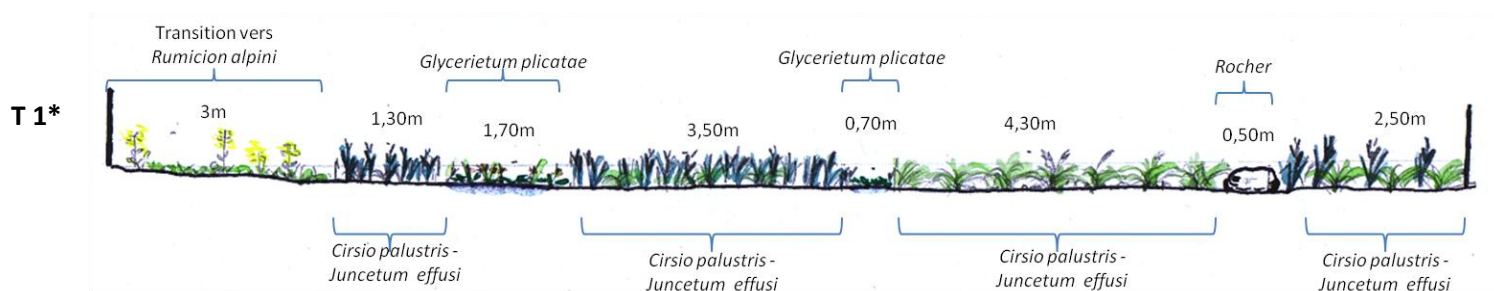
Pressions et menaces :

Les zones les plus proches du lac sont fortement pâturées, ceci se remarque sur les transects 1 et 4, où l'on voit apparaître des groupements nitrophiles formant une transition vers le *Rumicion alpini* (groupement des reposoirs à bestiaux). Afin d'éviter que les sols meubles soient retournés par le bétail, le lac et ses alentours sont mis en défens chaque année avant l'arrivée des bovins (fin Juin). Ainsi une végétation est en mesure de coloniser le milieu.

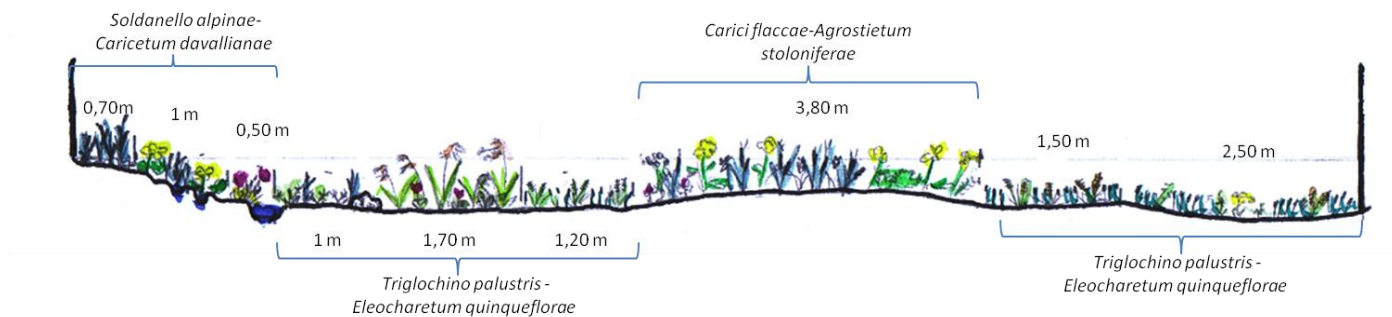
Un chemin de randonnée passe juste au nord du lac, mais on ne note pas de débordement de sentiers. Ce sentier a cependant été refait cette année pour limiter l'impact du piétinement sur la zone.

Transects et suivi :

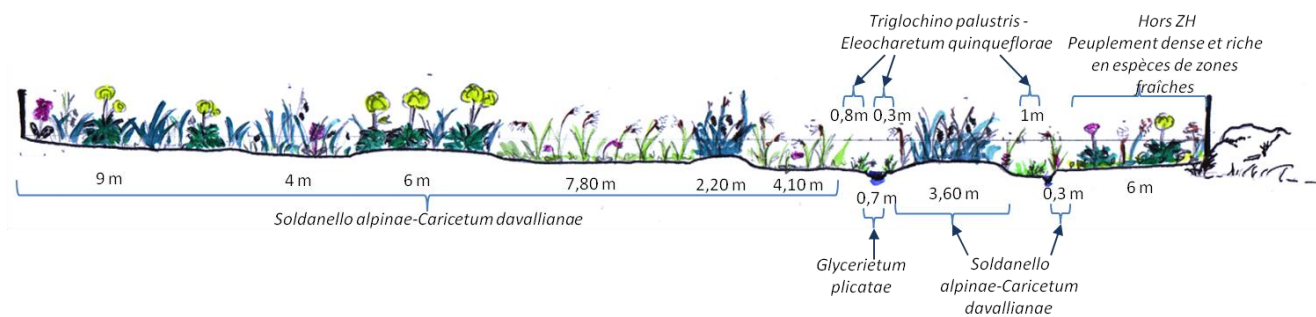
Quatre transects ont été sélectionnés pour le suivi :



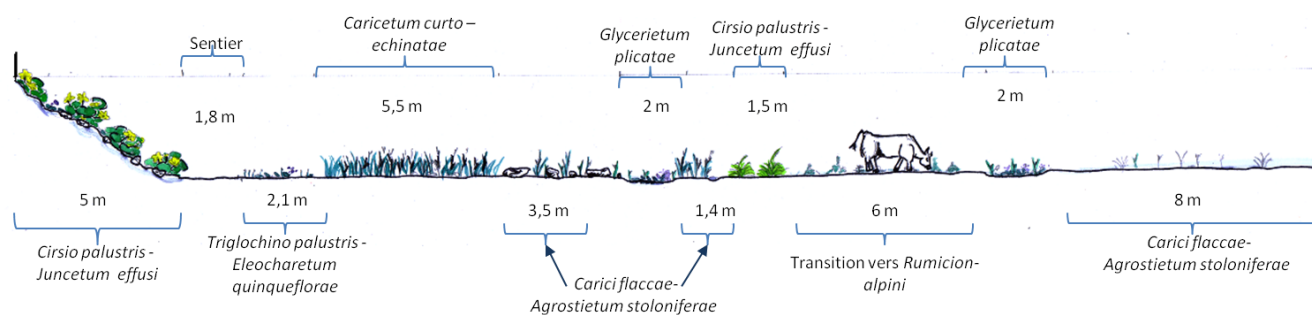
T 2*



T 3*



T 4*



Les transects réalisés permettent un bon suivi quant à l'impact du pâturage et des groupements très nitrophiles du *Rumicion alpini* qui les entourent. Le transect T3, situé à la ligne de résurgence supérieure de la zone humide, permettra un suivi dans le temps des groupements favorisés ou non et de remarquer ainsi un éventuel assèchement ou un autre phénomène climatique.

Remarque :

Certains écoulements disparaissent de la surface et ressortent en deçà, ceci est dû soit à la fissuration de la roche, soit à la présence d'un éboulis poreux qui permettent une infiltration souterraine de l'eau. Ce phénomène s'observe souvent dans les zones de haute-montagne.

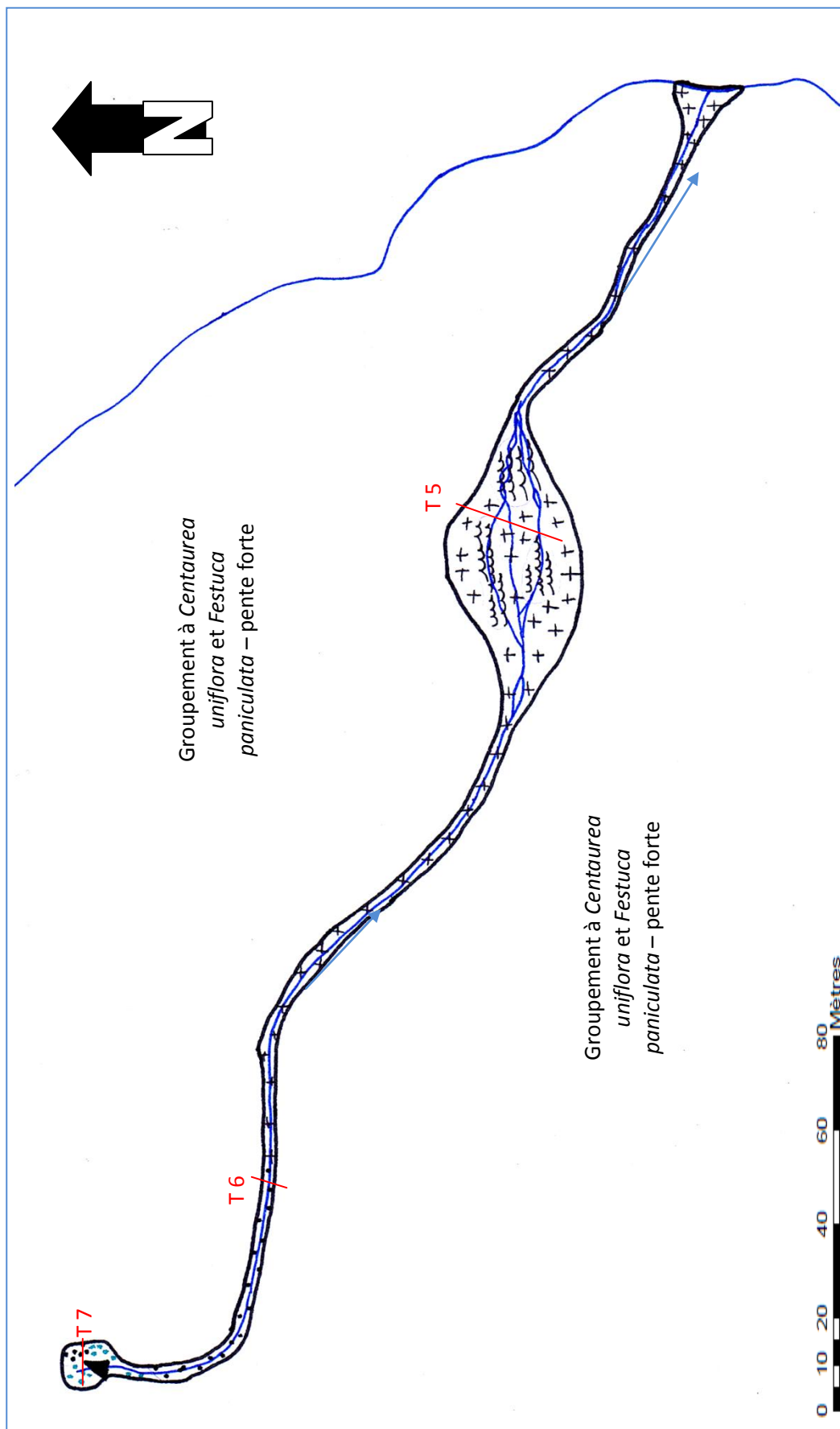
B

Altitude : de 2105 à 2190 m

Pente moyenne : 20 °

Exposition générale : est à sud-est

Carte et distribution des groupements présents :



Description et fonctionnement :

Des groupements étroits longent les cours d'eau sur des pentes fortes de 40 à 50°. Quand la pente devient moindre, on remarque un élargissement des zones humides où se développent des groupements différents

Les végétations qui colonisent cette zone sont relativement nitrophiles, et colonisent des sols limoneux-argileux parfois un peu graveuleux dans les écoulements.

Le *Calthion palustris* est présent sous deux formes : en bordure des cours d'eau, se développe l'association du *Cirsio palustris* - *Juncetum effusi* et, dans les zones planes et plus éloignées du cours d'eau, celle du *Trollio europaei* - *Cirsietum rivularis*. Des trous d'eau sont également favorables à l'association du *Glycerietum plicatae*.

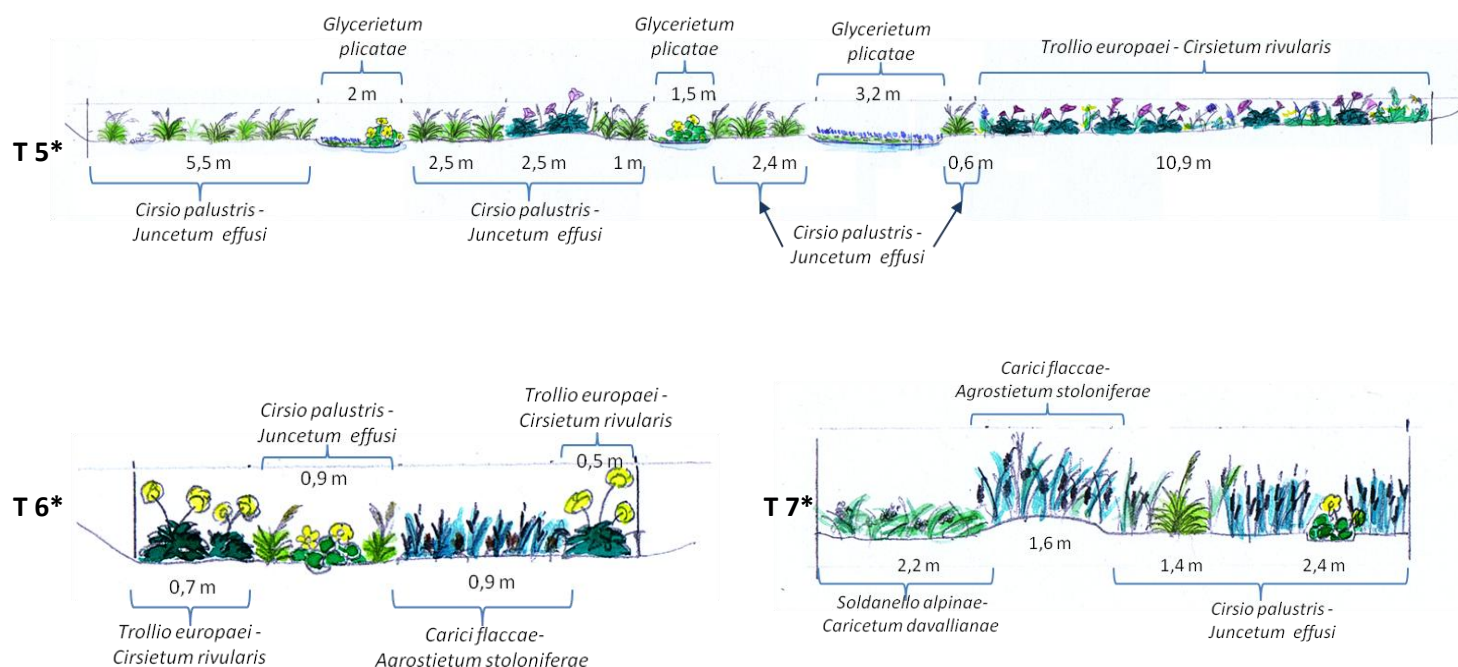
La source est marquée par une végétation assez différente, sur un sol paratourbeux, où l'on retrouve des végétations du *Triglochino palustris*- *Eleocharetum quinqueflorae*. La source présente, par ailleurs, un groupement fontinal du *Saxifragetum stellaris*. Enfin, les écoulements supérieurs sont caractérisés par l'association du *Carici flacca*-*Agrostietum stoloniferae*, sur lesquels on note un développement important de *Blysmus compressus*, une espèce généralement favorisée par une forte pression de pâturage (piétinement).

Pressions et menaces :

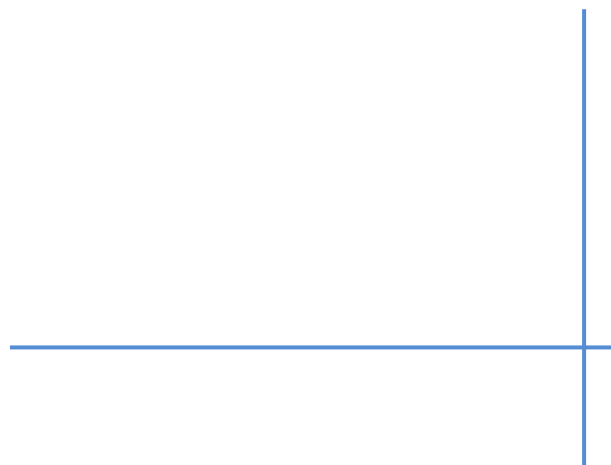
La zone est soumise à une pression de pâturage modérée à forte, mais on ne note pas de dégradation particulière du milieu ; au contraire, elle entretient ces milieux à tendance nitrophile. Pression à suivre avec les transects.

Transects et suivi :

Trois transects ont été réalisés et gardés pour le suivi dans cette zone :



Remarque : R.A.S.



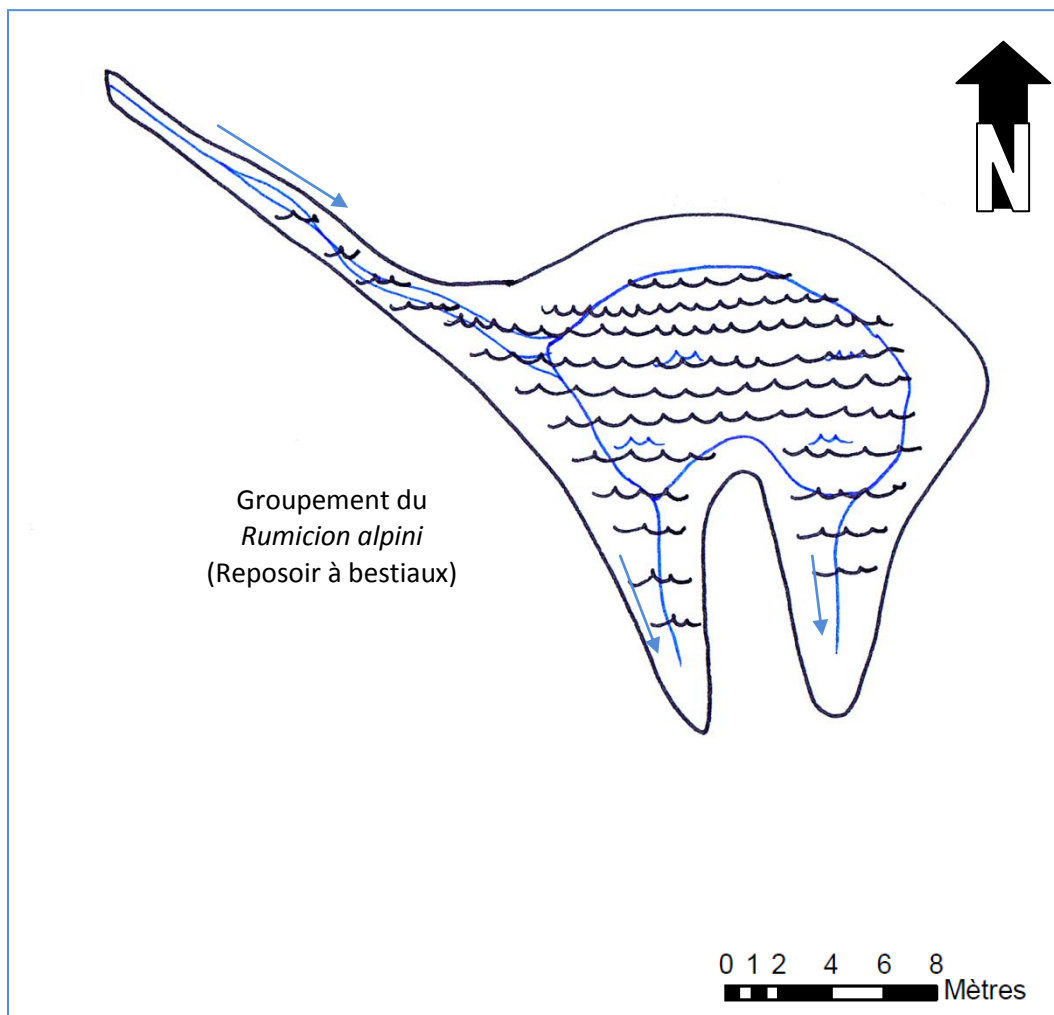
C

Altitude : 2100m

Pente moyenne : 5°

Exposition générale : sud

Carte et distribution des groupements présents :



Description et fonctionnement :

Il s'agit d'une très petite zone induite par l'écoulement que crée la fontaine de la cabane pastorale. Cette zone ne connaît donc pas d'assèchement au cours de la saison. La végétation qui s'y développe est nitrophile et hydrophile, la compétition est très forte et on note une faible diversité spécifique, mais une végétation dense. Le sol est argilo-limoneux.

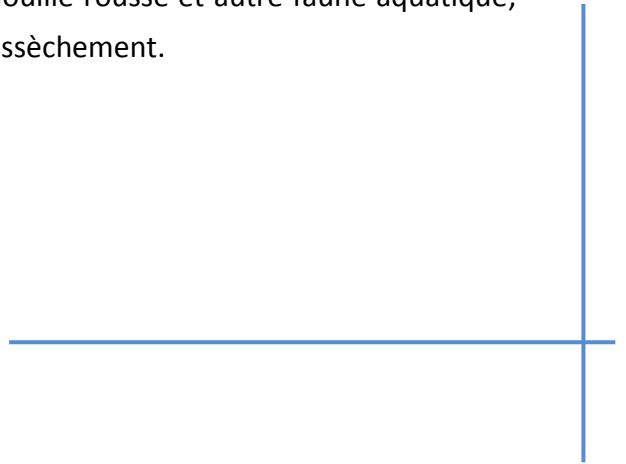
Pression et menace :

La zone et ses alentours sont soumis à une forte pression de pâturage du fait de la proximité du reposoir à bestiaux.

Transects et suivi :

Cette zone ne fait l'objet d'aucun suivi et ne présente pas tellement d'intérêt floristique. En revanche, elle est favorable aux populations de Grenouille rousse et autre faune aquatique, car cette retenue d'eau ne présente pas de risque d'assèchement.

Remarque : R.A.S.



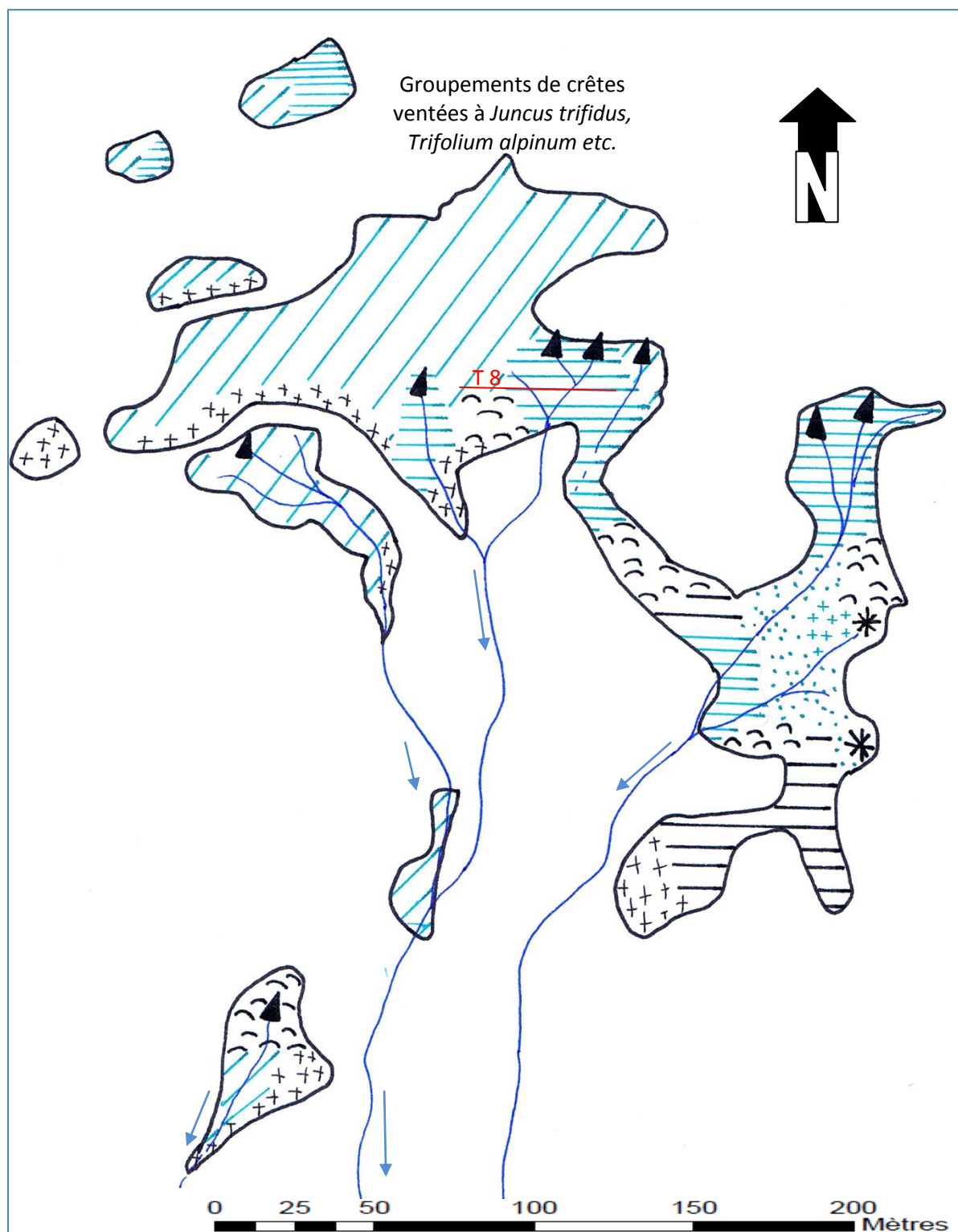
D

Altitude : de 2300 à 2500 m

Pente moyenne : 40 °

Exposition générale : sud et ouest (pour les zones les plus à l'est)

Carte et distribution des groupements présents :



Description et fonctionnement :

D'une manière générale, on remarque une différence entre la zone excentrée, au sud-est, qui est marquée à la fois par une végétation plus alcaline (*Caricion davallianae*) et par une exposition ouest, et le reste du complexe humide d'exposition sud. Ceci s'explique par les alternances entre calcaires rubanés et dépôts de schistes qui marque la roche mère. Un grand nombre de résurgences, colonisées essentiellement par les populations du Saxifrage étoilé, assurent l'alimentation en eau. La zone connaît cependant un assèchement dans la saison, car elle est dominée par les groupements à *Trichophorum cespitosum*. Dans des zones plus longuement enneigées, on retrouve également quelques groupements de combes à neige (*Salicion herbaceae*). À proximité des écoulements qui ne connaissent pas d'assèchement, se développent des populations de *Carex nigra* et *Eriophorum angustifolium* (du *Junco filiformis*-*Caricetum nigrae*).

Hormis au niveau des résurgences où le support est généralement graveleux, la zone est caractérisée par un sol paratourbeux.

Le complexe est par ailleurs marqué par une forte pente ; ainsi les replats et pentes suintantes sont colonisées par les groupements détaillés ci-dessus, mais on note une alternance avec des groupements de crêtes ventées, sur lesquelles on retrouve un cortège d'espèces variées telles que le pied de chat dioïque (*Antennaria dioica*), le trèfle des Alpes (*Trifolium alpinum*), le Jonc trifide (*Juncus trifidus*) etc.

Enfin, la zone présente sur une faible surface un groupement d'intérêt prioritaire du *Juncetum arctici* (Code N 2000 : 7240-1), peu fréquent dans la réserve auquel il convient de porter attention.

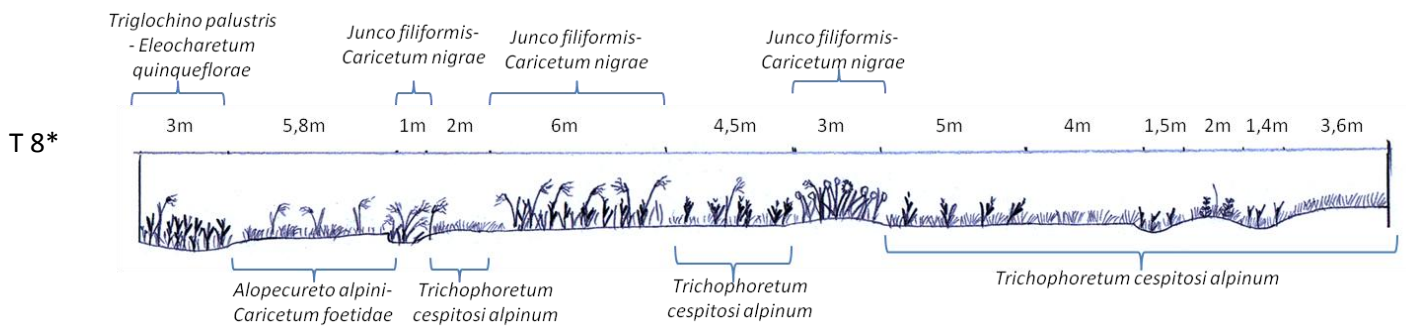
Pressions et menaces :

La zone est faiblement pâturée par les bovins, car elle est une des dernières à être fréquentée du fait de la pente assez forte. Le pâturage permet un entretien des groupements sans en modifier les conditions trophiques.

Un chemin de randonnée passe juste au nord de la zone, mais, à cet endroit, on ne note pas de débordement de sentiers.

Transects et suivi :

Un transect a été réalisé et sélectionné pour le suivi :



Ce transect, situé dans l'une des zones les plus élevées, présente un intérêt pour noter les impacts que peuvent induire le réchauffement climatique.

Il sera par ailleurs intéressant de vérifier la présence du groupement à *Juncus arctici* dans cette zone.

Remarque : R.A.S.

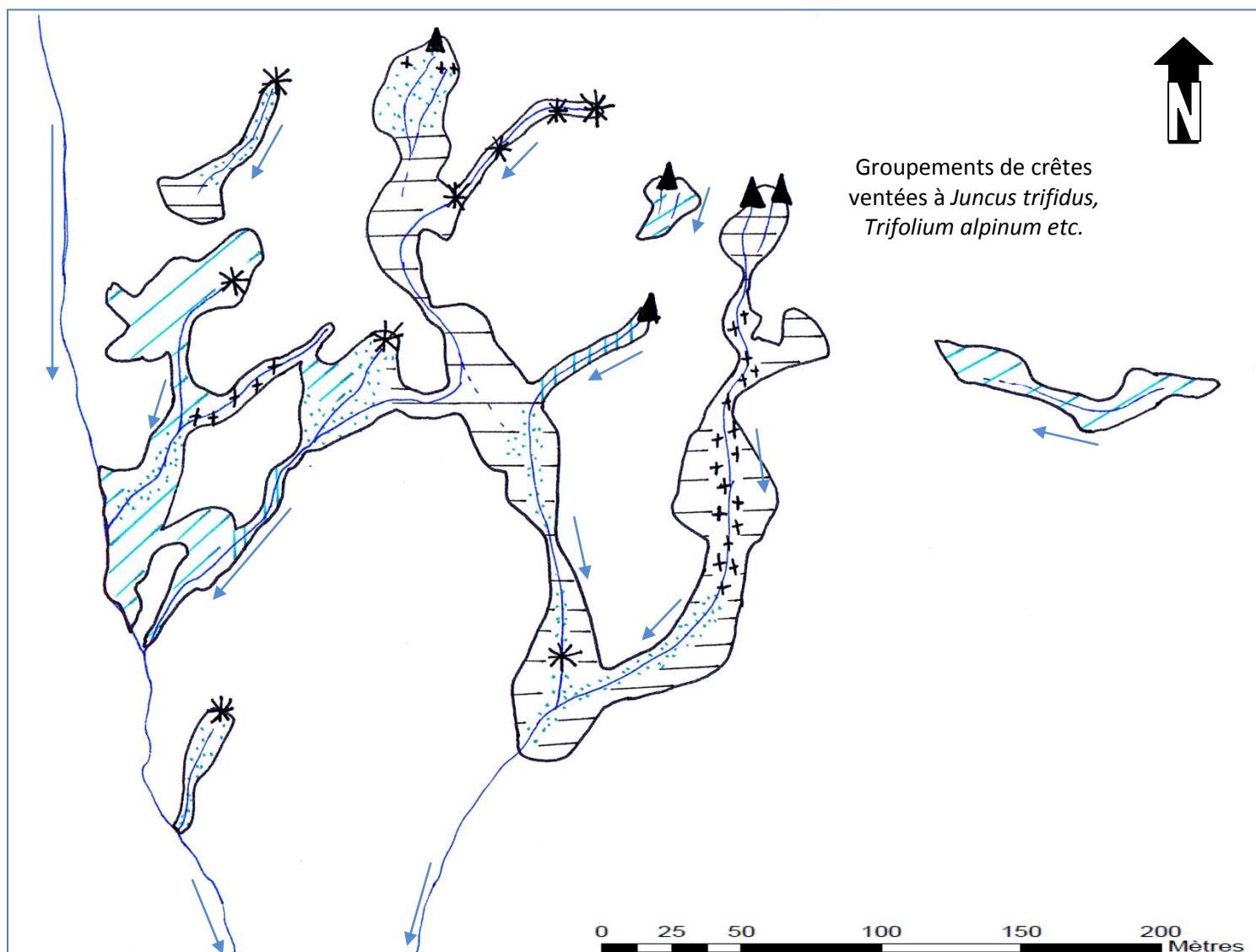
E

Altitude : de 2190 à 2275 m

Pente moyenne : 30 °

Exposition générale : sud à sud-ouest

Carte et distribution des groupements présents :



Description et fonctionnement :

Ce complexe présente l'agencement typique de l'ensemble des zones que l'on retrouve sur les versants sud marqués par une pente de 20 à 45°.

Le sol est de type paratourbeux hormis, au niveau des cours d'eau de pentes, qui présentent un support graveleux et des dépôts limono-argileux et où l'on aperçoit parfois la roche mère. L'eau provient des sources ou résurgences, des écoulements et des précipitations. Les zones de résurgences sont marquées par des groupements fontinaux acidiphile ou basidiphile selon la nature de la roche mère (calcaire rubanés, dépôts de calschistes etc.).

D'une manière générale, les associations végétales les plus présentes sont celles du *Soldanello alpinae*-*Caricetum davallianae* dans les pentes suintantes et du *Trichophoretum cespitosi alpinum*, dans les replats ou pentes légères pouvant connaître un assèchement saisonnier.

Les bords des écoulements sont, selon leurs débits, colonisés par des végétations variées : *Cirsio palustris* - *Juncetum effusi*, *Triglochino palustris* - *Eleocharetum quinqueflorae* *Caricetum curto* - *echinatae*.

Les groupements de ce complexe sont en alternance avec des groupements de crêtes ventées, sur lesquelles on retrouve des cortèges d'espèces variées tel que le pied de chat dioïque (*Antennaria dioica*), le trèfle des Alpes (*Trifolium alpinum*), le Jonc trifide (*Juncus trifidus*) etc.

Pressions et menaces :

Cette zone est faiblement pâturée. Ceci permet un entretien du couvert végétal sans enrichir et dégrader le milieu de manière significative.

Transects et suivi :

Aucun transect n'est réalisé sur cette zone.

Remarque :

Beaucoup de zones des versants sud dans les pentes moyennes, de 20 à 45°, présentent la même organisation, ainsi les fiches suivantes feront référence à cette dernière ; seules les particularités de chacune des zones seront précisées.

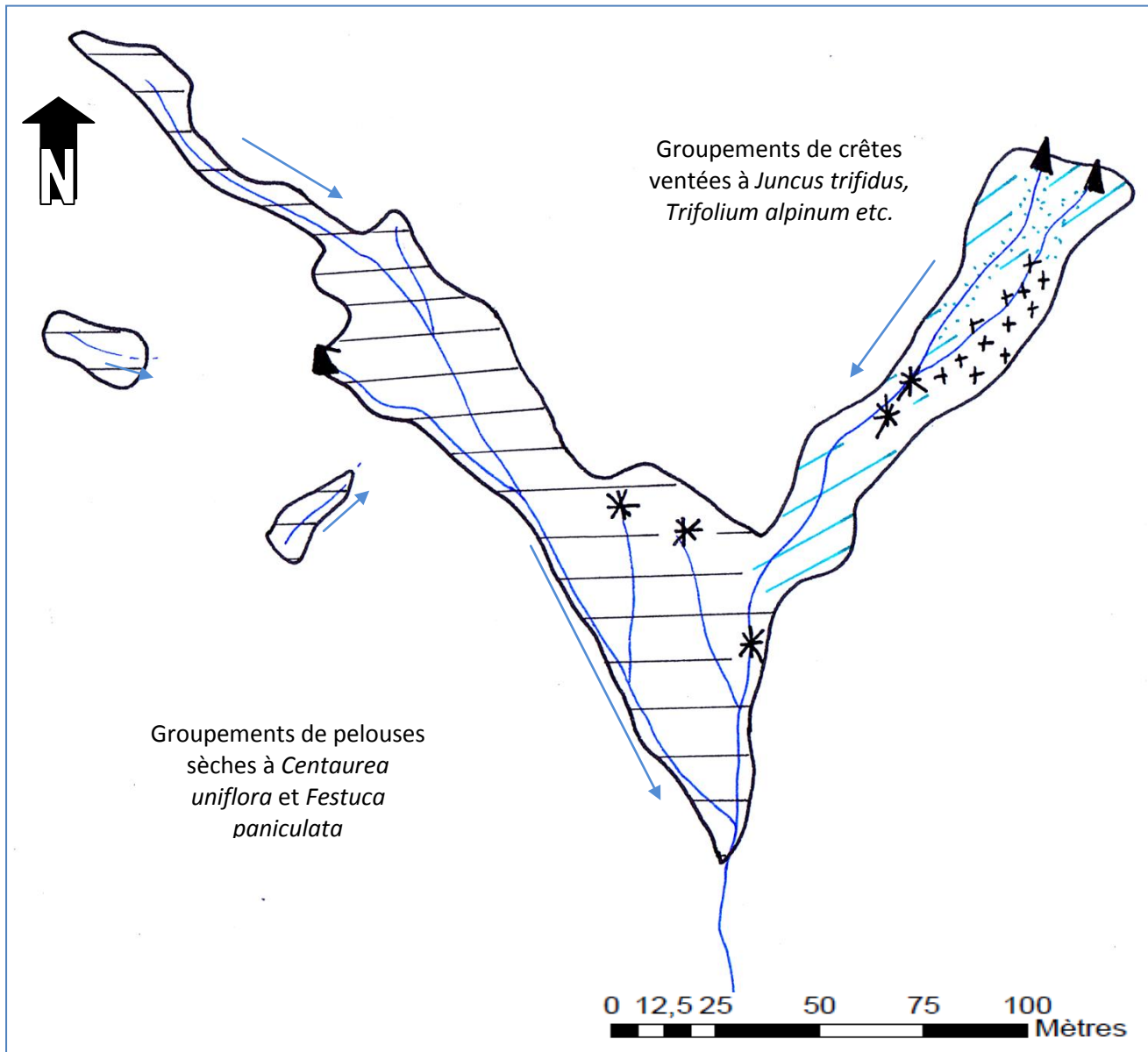
F

Altitude : de 2250 à 2310 m

Pente moyenne : 30 °

Exposition générale : sud-est et sud-ouest

Carte et distribution des groupements présents :



Description et fonctionnement : Se reporter à la ZH E.

Pressions et menaces : Se reporter à la ZH E.

Transects et suivi : aucun transect n'est réalisé sur cette zone.

Remarque : R.A.S.

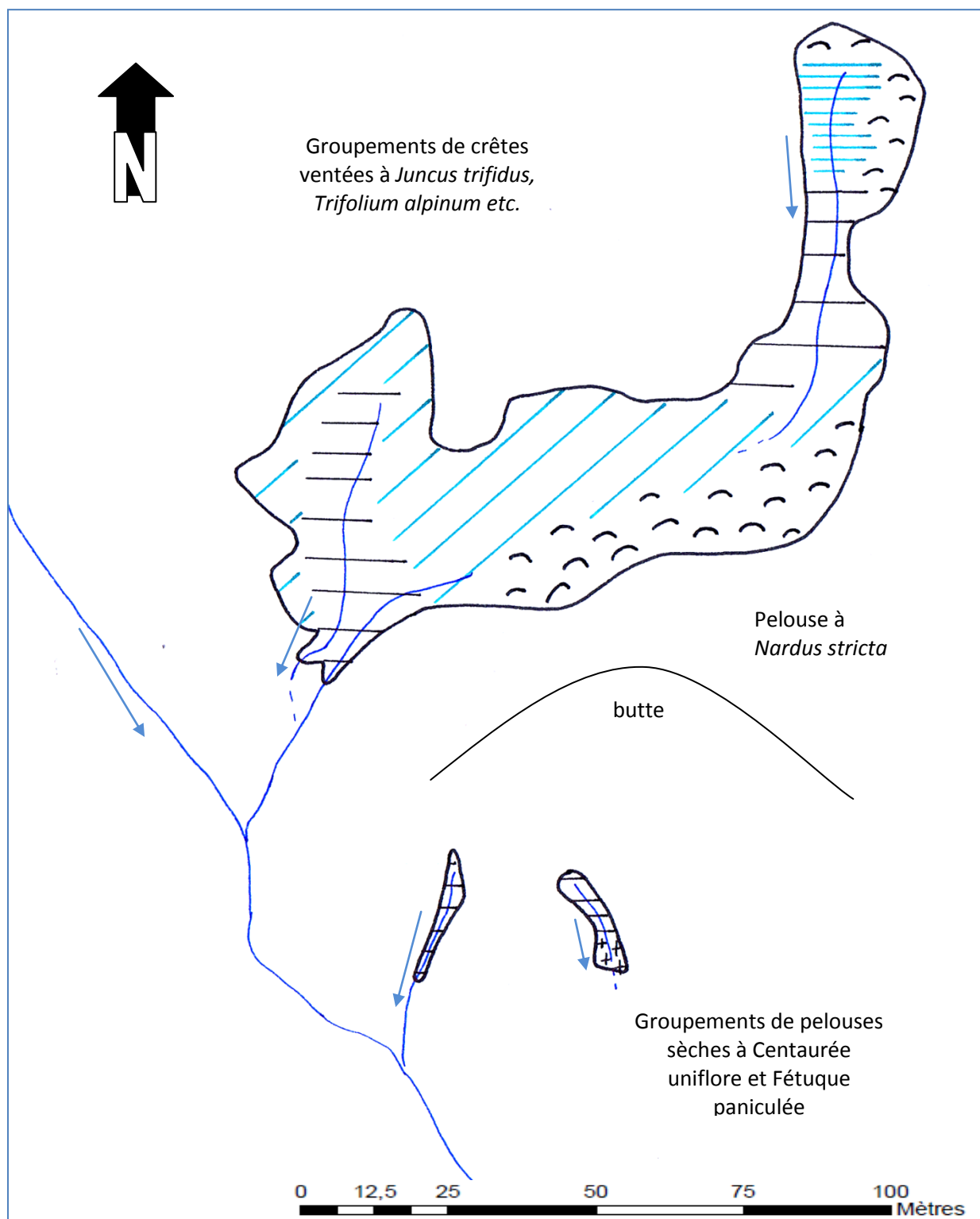
G

Altitude : de 2230 à 2270 m

Pente moyenne : 20 °

Exposition générale : sud à sud-ouest

Carte et distribution des groupements présents :



Description et fonctionnement :

Se reporter à la ZH E.

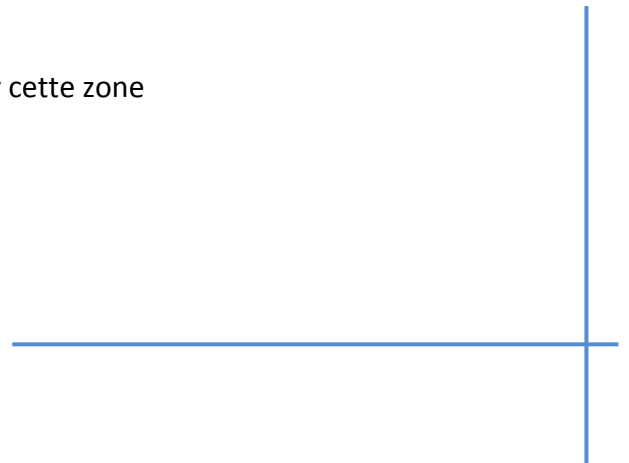
Cette zone humide présente dans sa partie sud-est des groupements de « combes à neige » qui ne sont pas typiques, mais où l'on note des populations de Saule herbacé et de Vulpin des Alpes importantes qui se recroisent avec des pelouses chionophiles à Nard raide. Il s'agit de zones planes qui connaissent une période d'enneigement longue. Au sud de la zone, se trouve une butte qui la soumet à un ombrage plus fort et donc induit une plus longue période d'enneigement.

L'eau provient d'une résurgence qui se trouve au nord-est de la zone. Cette zone connaît un assèchement dans la saison, ce qui explique la dominance par le *Caricion fuscae* (*Trichophoretum cespitosi alpinum*).

Pressions et menaces : Se reporter à la ZH E.

Transects et suivi : Aucun transect n'est réalisé sur cette zone

Remarque : R.A.S.



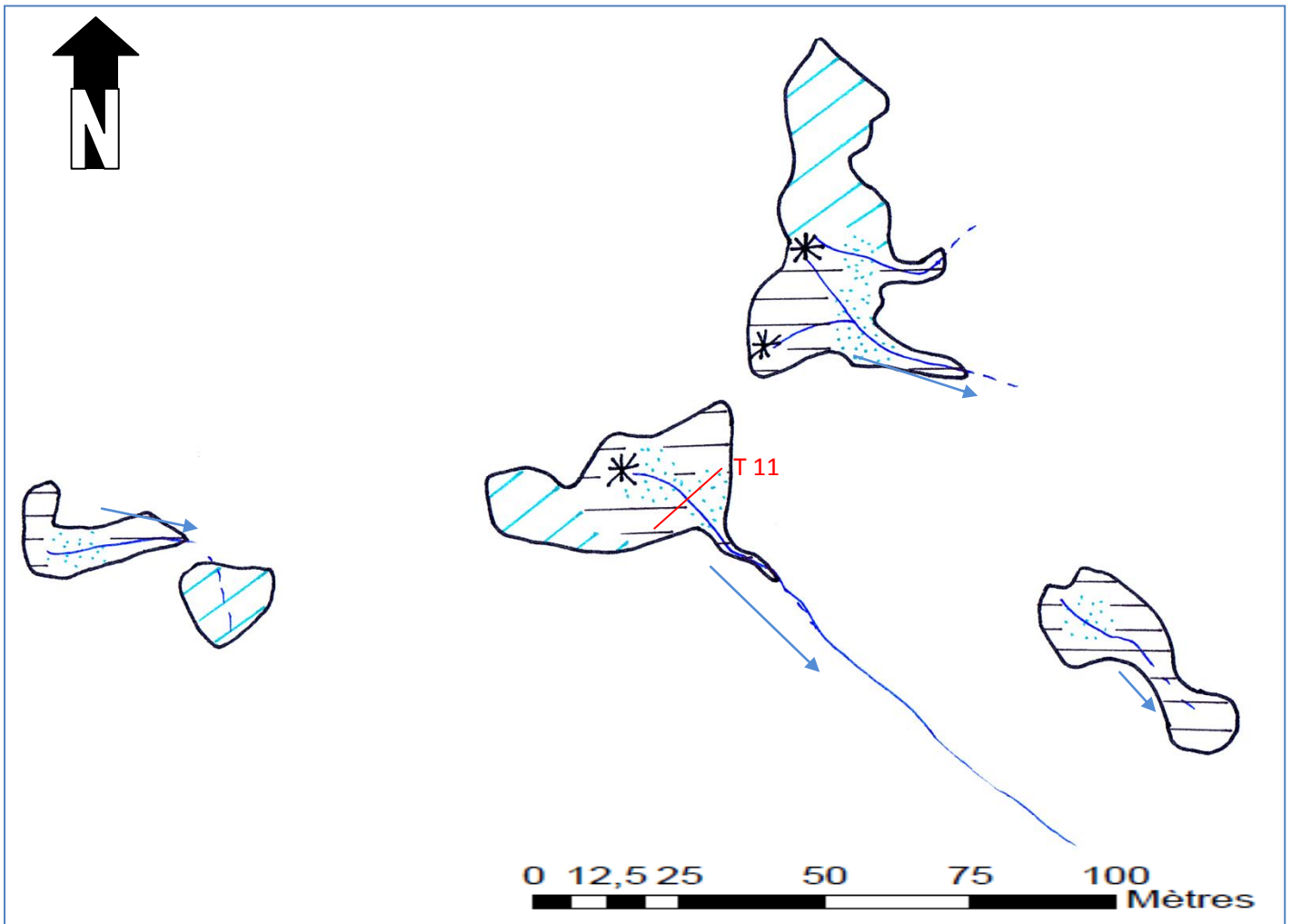
H

Altitude : de 2260 à 2310 m

Pente moyenne : 40 °

Exposition générale : sud-est

Carte et distribution des groupements présents :



Description et fonctionnement :

Se reporter à la ZH E.

Il s'agit de petites zones dont la résurgence et les alentours sont suffisamment hydratés pour que s'installe une végétation de zone humide, mais dont les écoulements s'assèchent trop tôt dans la saison pour permettre l'installation de groupements de zones humides sur de plus grandes surfaces.

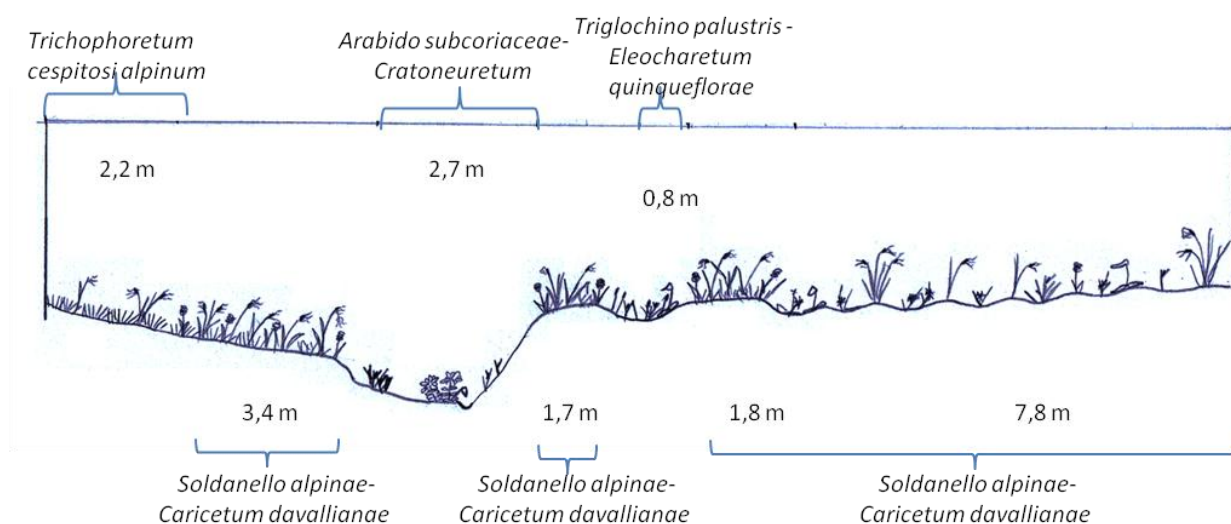
Le site accueille, par ailleurs, une petite population de *Trichophorum pumilum* (espèce rare) qu'il convient de surveiller. Le groupement n'est pas caractéristique de ceux qui accueillent cette espèce, ce qui le rend particulièrement fragile.

Pressions et menaces : Se reporter à la ZH E.

Transects et suivi :

Un transect est réalisé sur cette zone :

T 11



Remarque : R.A.S.

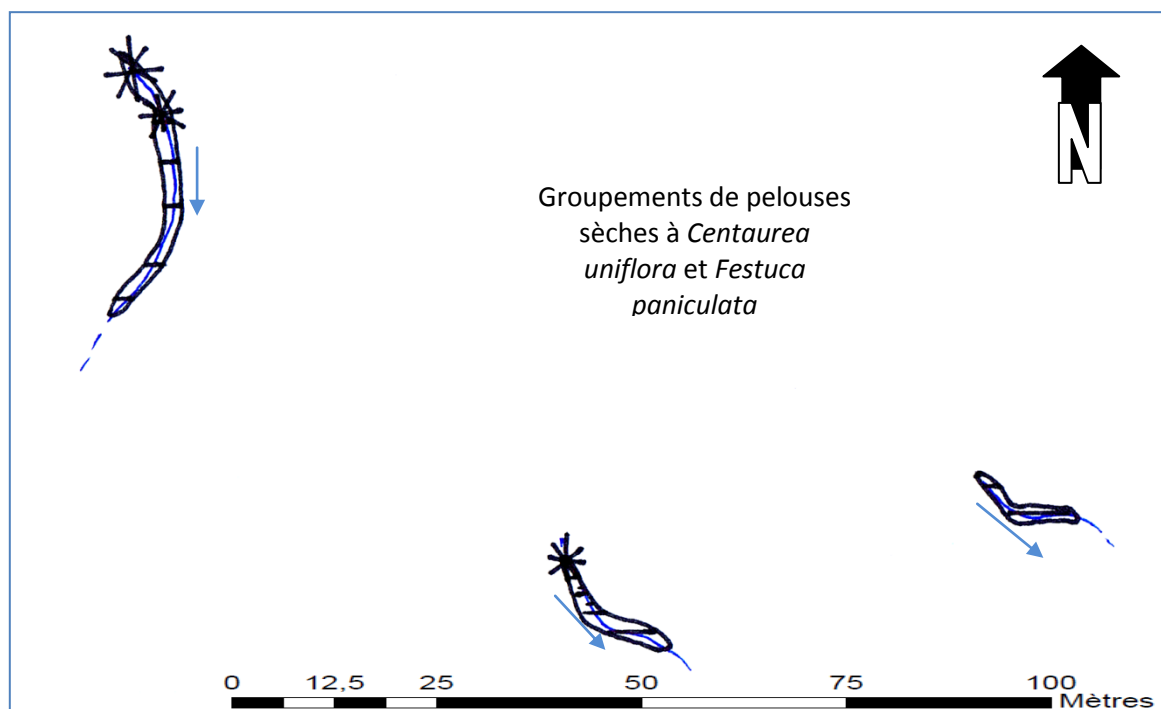
I

Altitude : de 2420 à 2460 m

Pente moyenne : 45°

Exposition générale : sud

Carte et distribution des groupements présents :



Description et fonctionnement :

Il s'agit de très petites zones humides, dans des secteurs très pentues. Les végétations humides se cantonnent à la résurgence et aux bords immédiats de l'écoulement.

Pressions et menaces : Pas de menaces particulières.

Transects et suivi : Aucun transect n'est réalisé sur ce complexe.

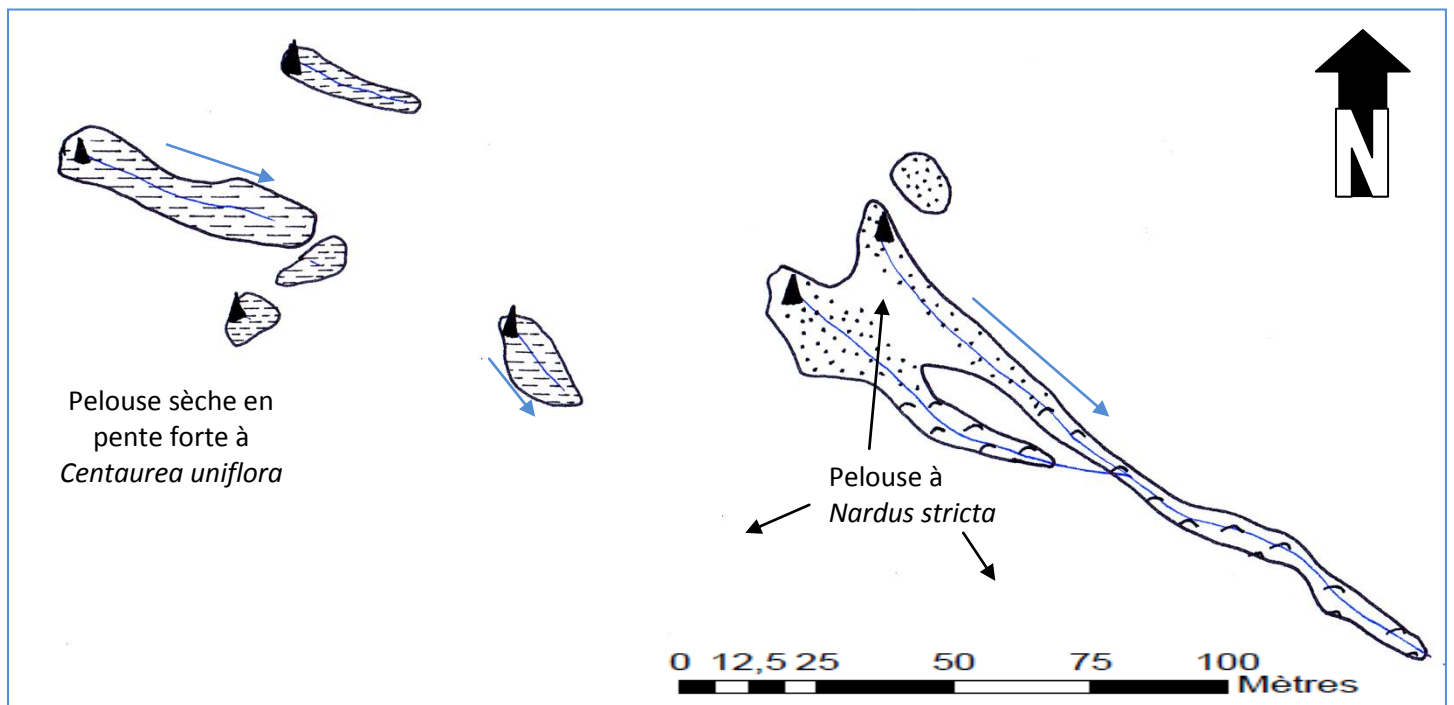
Remarque : R.A.S.

Altitude : de 2410 à 2530 m

Pente moyenne : 40-50°

Exposition générale : sud-est

Carte et distribution des groupements présents :



Description et fonctionnement :

Ces zones sont localisées sur des pentes très fortes et forment de petits patchs constitués d'un groupement de végétation fontinale (*Saxifragetum stellaris*) et dont les bords sont ensuite colonisés par l'association du *Bartsia alpinae*-*Caricetum nigrae*. L'est de la zone est moins pentu (10°), les cours d'eau sont colonisés par le *Potentillion anserinae* et, dans les zones alentour, se développent des groupements de combes à neiges à *Carex foetida* en transition avec des pelouses à Nard raide. Ces pelouses à Nard sont par ailleurs favorisées par la pression du pâturage qui est forte à cet endroit

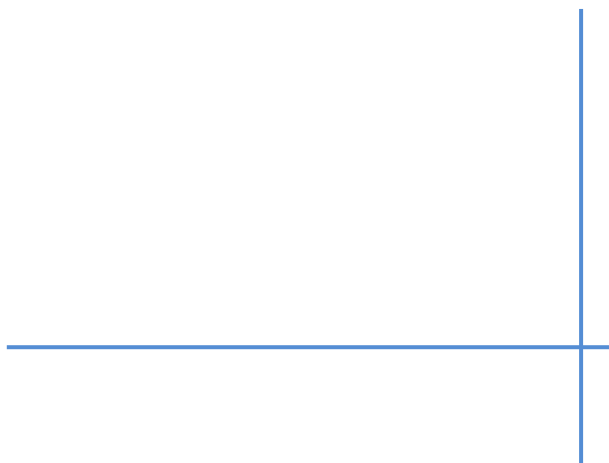
Pressions et menaces :

La zone est fortement pâturée dans la partie basse à l'est de la zone ; en revanche, les petits patchs dispersés à l'ouest ne présentent pas cette pression du fait de la forte pente. Seuls les ovins passent sur ces zones, mais suffisamment tard dans la saison pour ne pas causer de dégradation.

Transects et suivi :

Aucun transect n'a été réalisé sur cette zone

Remarque : R.A.S.



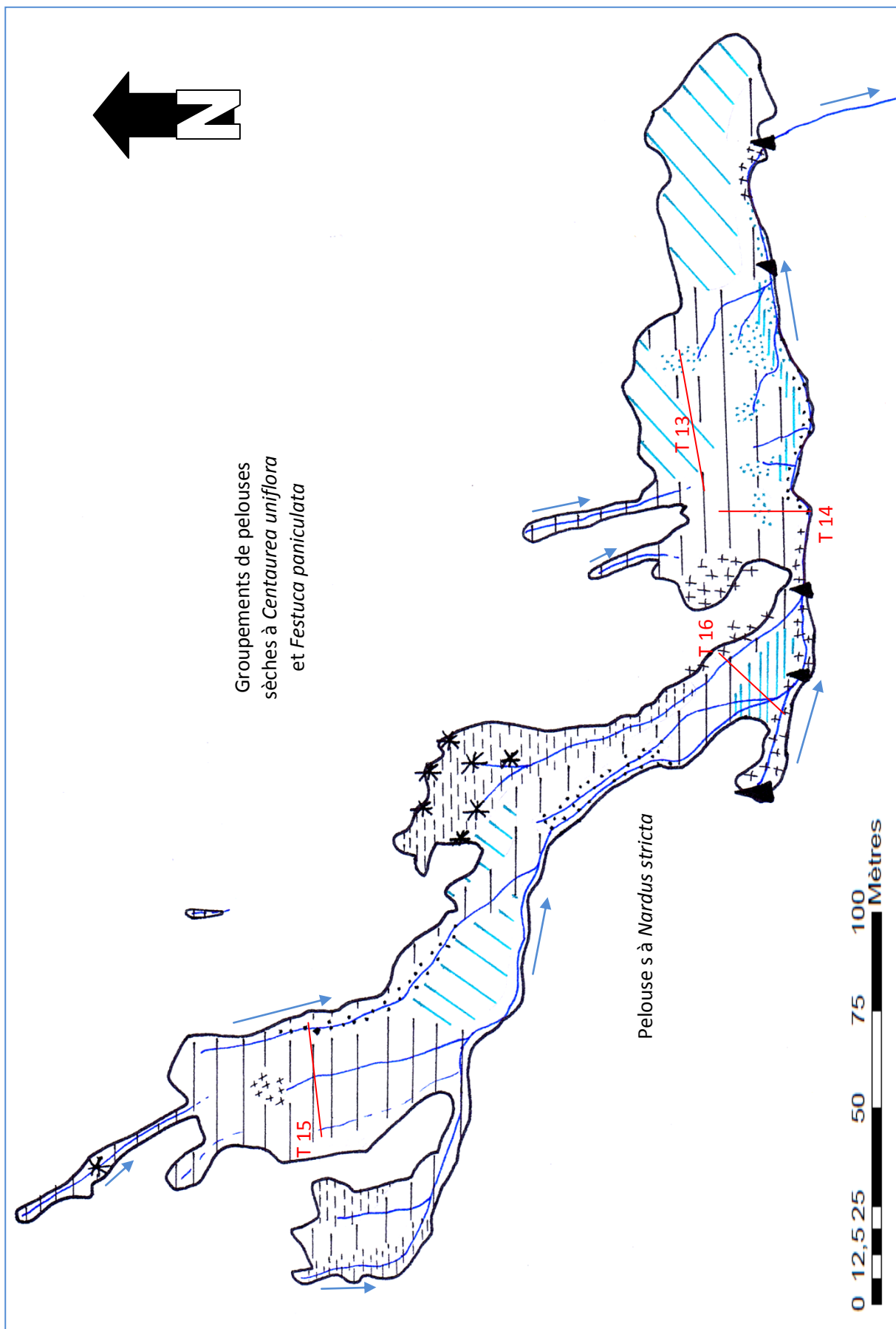
K

Altitude : de 2370 à 2440 m

Pente moyenne : 30 °

Exposition générale : sud

Carte et distribution des groupements présents :



Description et fonctionnement :

Se reporter à la ZH E.

Les bordures d'écoulement d'eau froide sont colonisées par des groupements du *Junco filiformis*-*Caricetum nigrae*. Les écoulements des pentes fortes sont colonisés par les groupements du *Bartsia alpinae*-*Caricetum nigrae* (*idem* ZH J).

Le *Caricion davallianae* correspond ici à l'association du *Valeriano dioicae*- *Caricetum davallianae* qui est moins courante dans la RNR des Partias. Les transects réalisés sur la zone passent sur ces groupements.

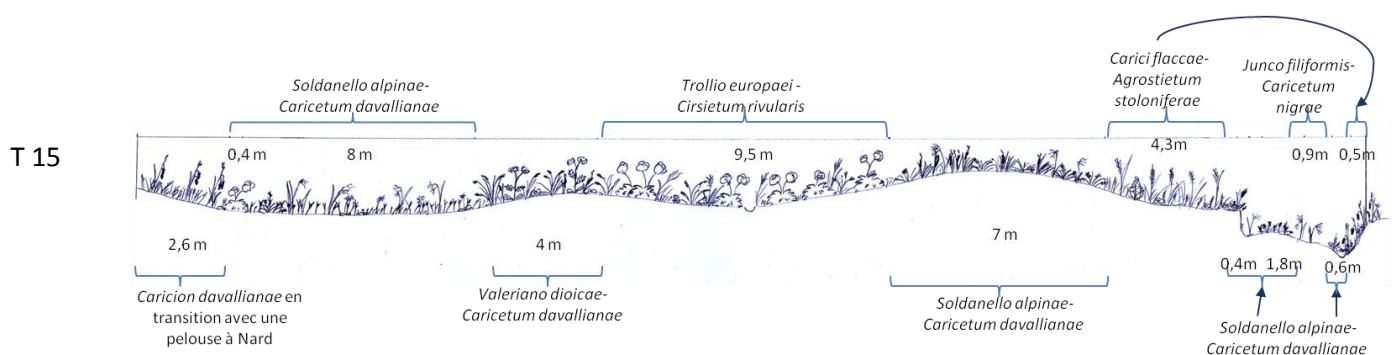
Cette zone humide est grande et comprend une grande diversité de groupements hygrophiles.

Pressions et menaces :

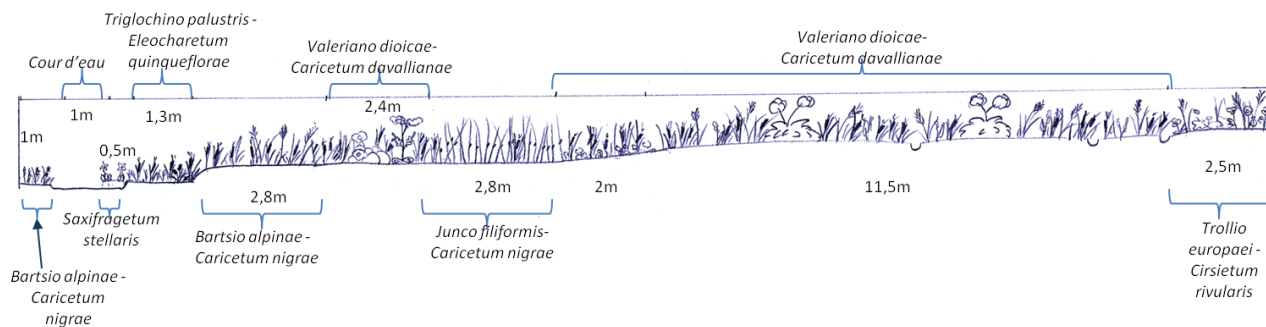
La zone est faiblement pâturée par les bovins, car elle est une des dernières fréquentée du fait de la pente assez forte. Ainsi le pâturage permet un entretien des groupements sans en modifier les conditions trophiques. Le sud de la zone est cependant un peu plus pâturé car moins pentu et l'on note quelques zones de tourbe retournée par le piétinement.

Transects et suivi :

2 transects ont été réalisés pour caractériser cette zone et le transect T 16 à été laissé sur place pour le suivi :



T 16*



Ce transect permet de suivre le groupement du *Valeriano dioicae- Caricetum davallianae* qui n'est pas courant sur la réserve sans être rare pour autant ainsi que l'impact de la pression du pâturage.

Remarque : R.A.S.

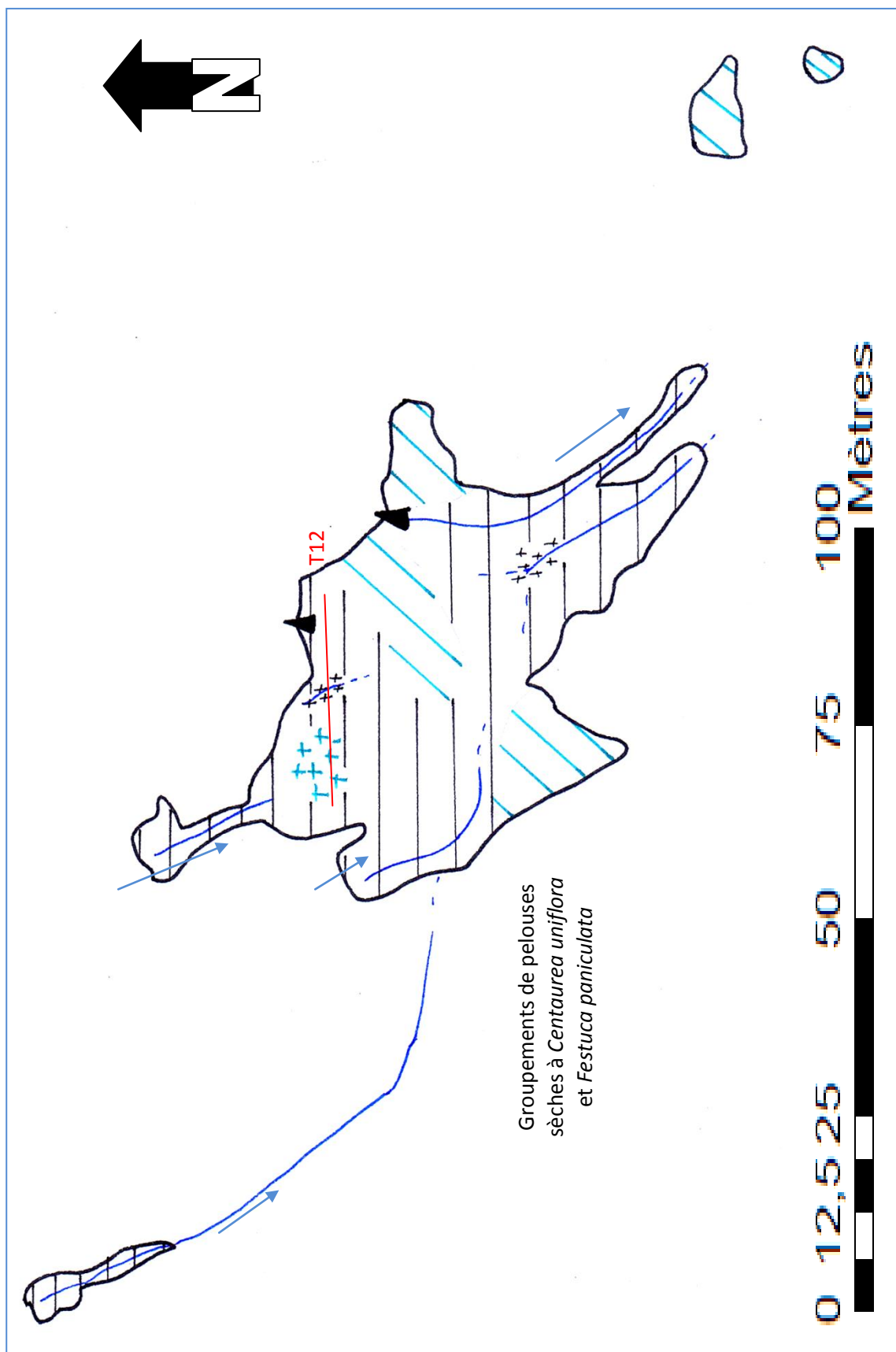
L

Altitude : de 2400 à 2350 m

Pente moyenne : 40 °

Exposition générale : sud

Carte et distribution des groupements présents :



Description et fonctionnement :

Se reporter à la ZH E.

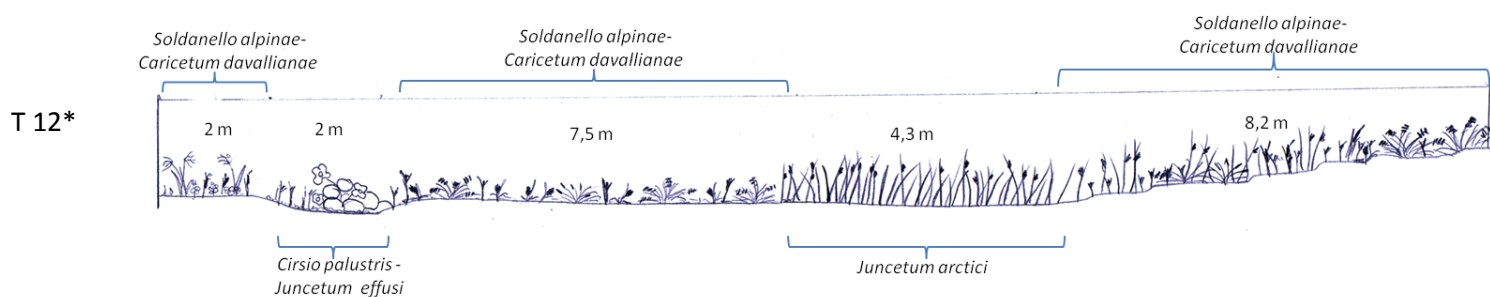
On note sur cette zone le groupement peu commun et d'intérêt prioritaire (7240-1*) du *Juncetum arctici*.

Pressions et menaces :

La zone est moyennement pâturée par les bovins.

Transects et suivi :

Un transect est réalisé et gardé pour le suivi :



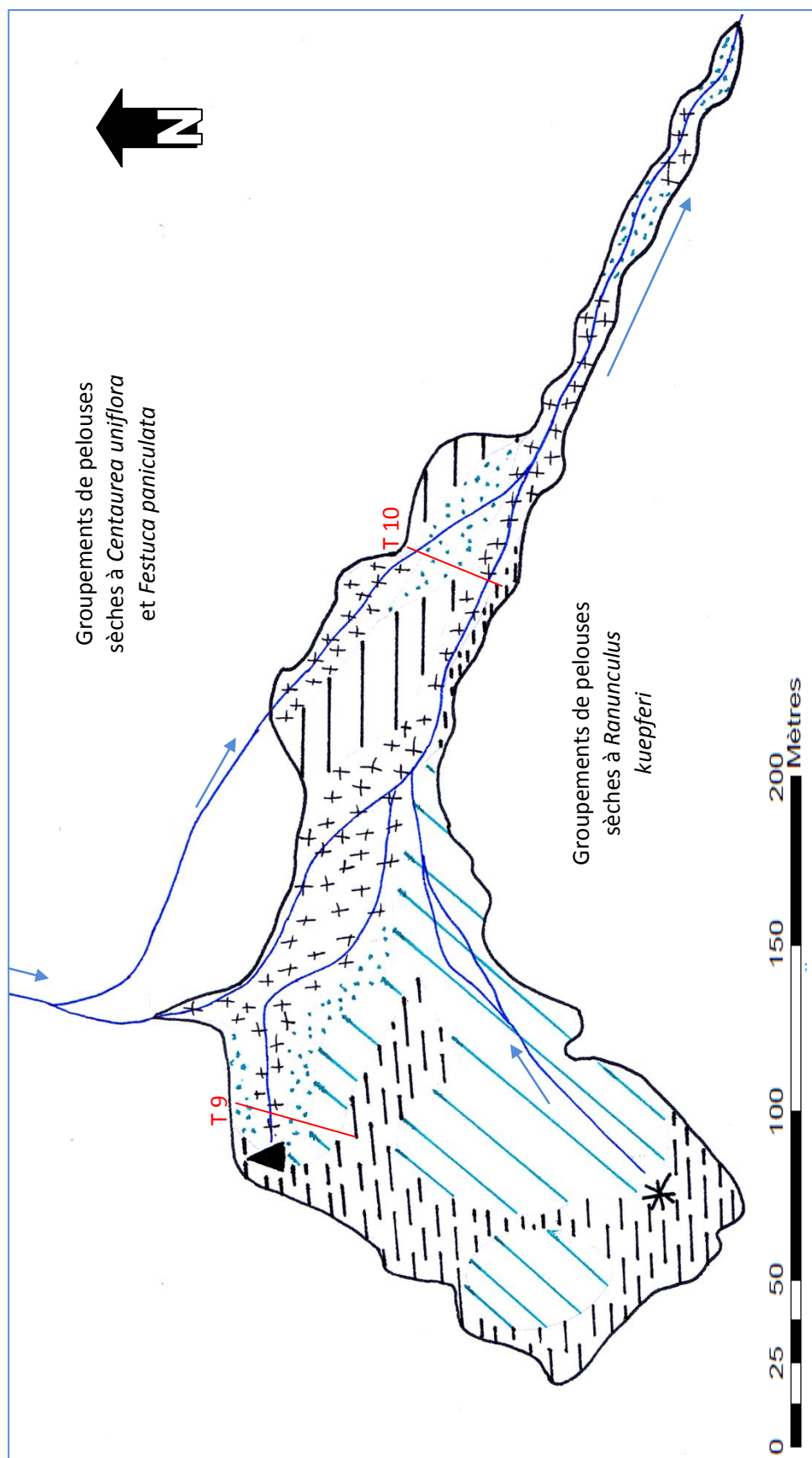
Remarque : R.A.S.

Altitude : 2250 à 2300

Pente moyenne : 5°

Exposition générale : est

Carte et distribution des groupements présents :



Description et fonctionnement :

Cette zone humide est plane et l'eau provient des écoulements des pentes de versant sud présentes juste au nord de la zone. Ces écoulements trouvent leur source dans les zones humides situées en amont (ZH H & ZH G), auxquels s'ajoutent les sources de la zone humide en question et les précipitations. L'ouest de la zone est colonisé par des végétations du *Caricion fuscae* plus ou moins stables qui se développent sur un sol paratourbeux.

Le reste de la zone, où se concentrent les écoulements pour former un cours d'eau important, est caractérisé par un sol graveleux avec des dépôts de sable et de limons sur lesquels se développe le *Cirsio palustris - Juncetum effusi*. Les zones plus éloignées du cours d'eau présentent une légère accumulation de tourbe sur laquelle se développent des groupements du *Caricion davallianae*.

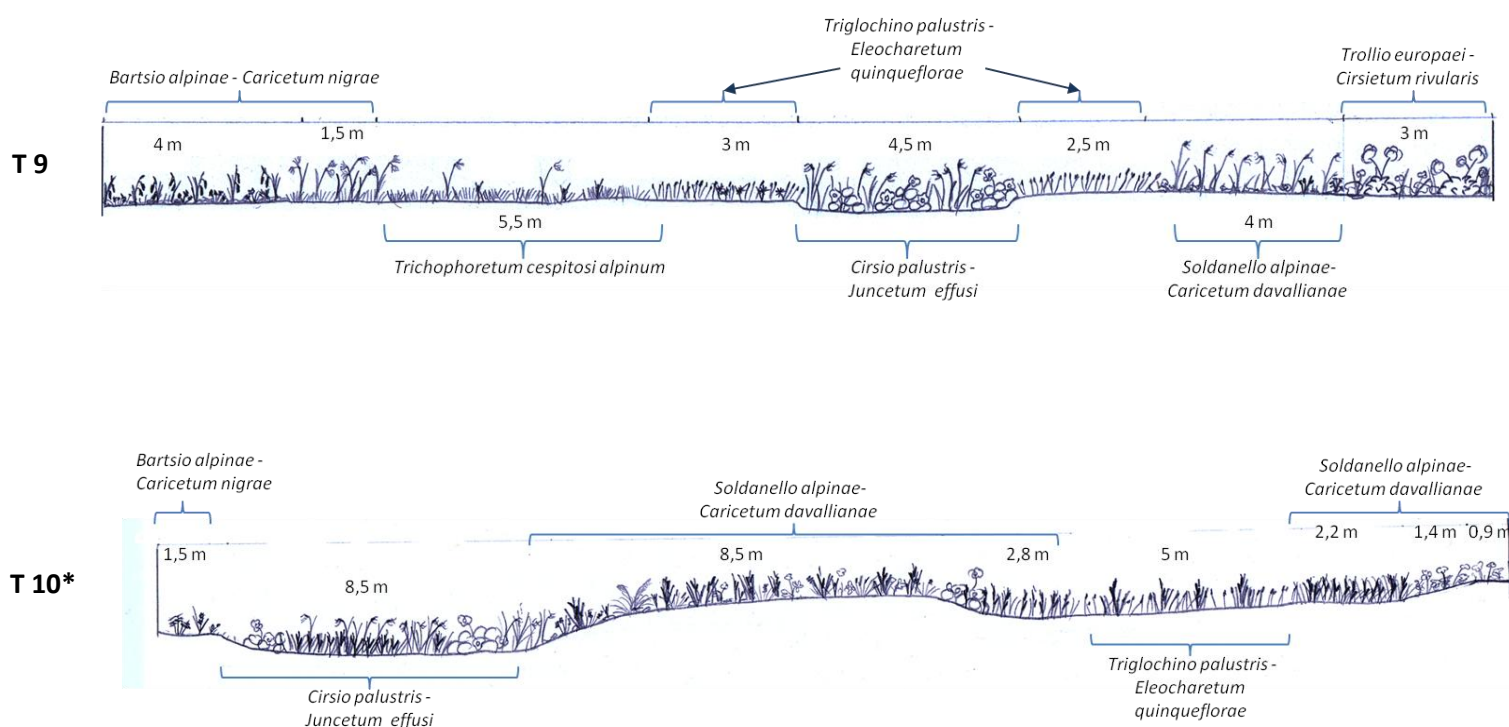
Pressions et menaces :

Cette zone est moyennement à fortement pâturée, la topographie du site rendant l'accès à ces zones favorable. On ne note cependant pas de dégradation majeure.

Un sentier passe le long de cette zone et tasse par endroit la zone humide favorable au développement d'espèces adaptées à de telles pressions tel que les pâturins etc. Le sentier est aujourd'hui détourné afin de contourner la zone humide. Il sera donc intéressant de suivre la recolonisation du sentier.

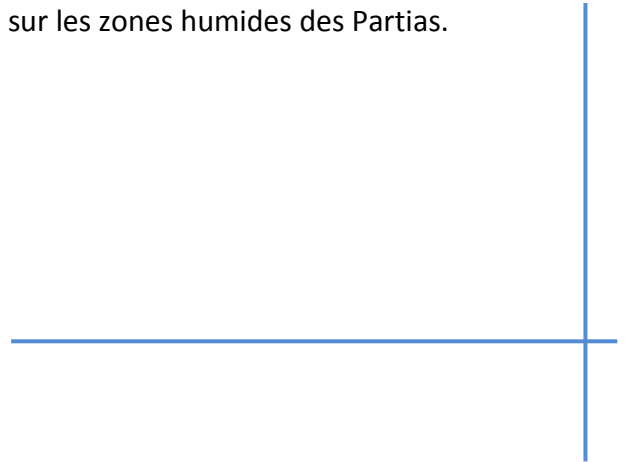
Transects et suivi :

2 transect ont été réalisés sur cette zone et 1 a été gardé pour le suivi



Le transect 10, laissé pour le suivi, permettra de mesurer d'une part l'impact du pâturage, mais sera aussi un bon moyen de constater les effets du réchauffement climatique. En effet, il recoupe deux larges écoulements recouverts d'une végétation dense. Ainsi, les modifications du type de végétation à cet endroit pourront traduire un assèchement ou non du milieu. L'eau provenant en partie des zones situées à l'amont, un assèchement à cet endroit pourrait indiquer un assèchement plus général sur les zones humides des Partias.

Remarque : R.A.S.



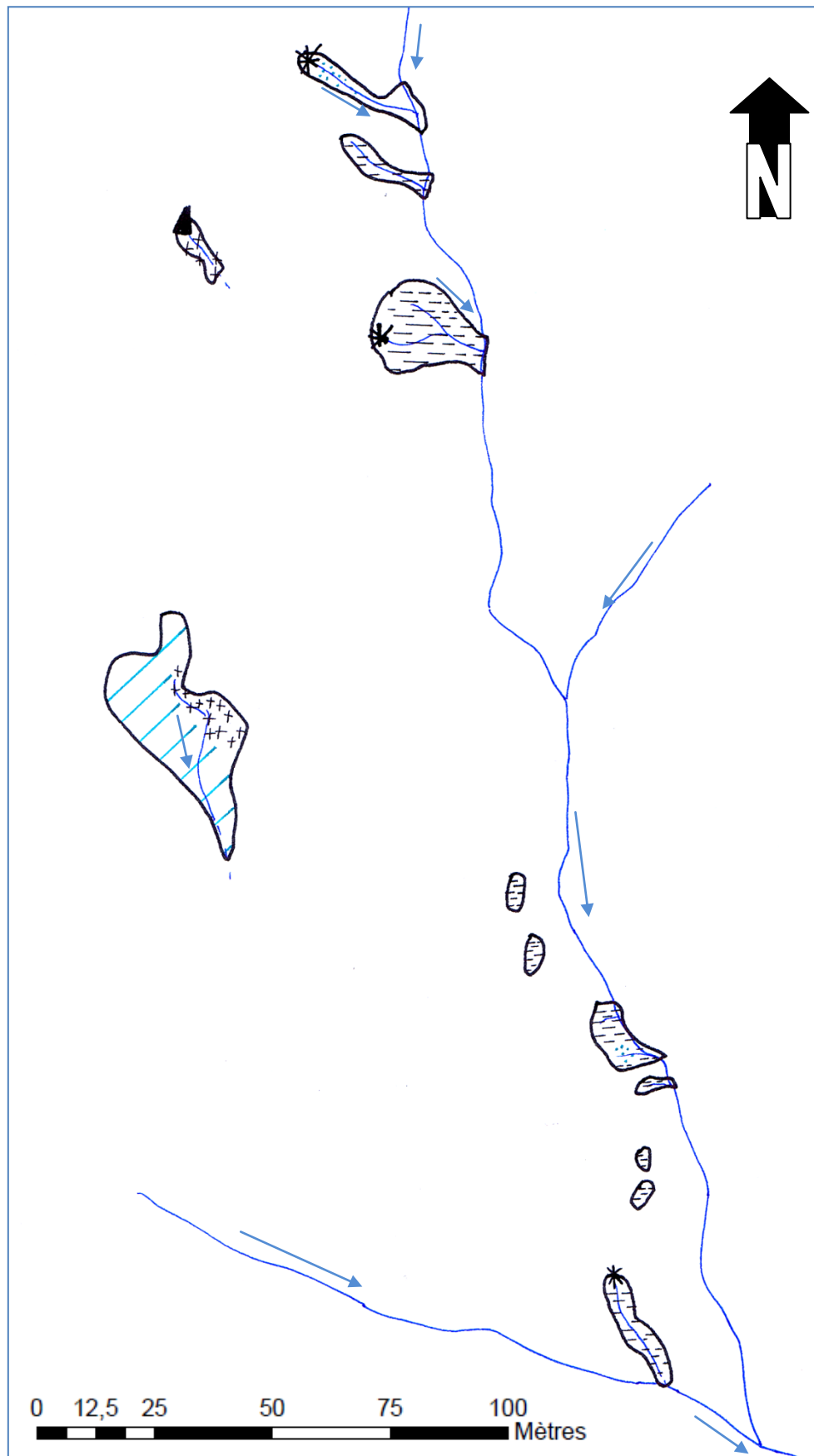
N

Altitude : de 2250 à 2300 m

Pente moyenne : 40 °

Exposition générale : est

Carte et distribution des groupements présents :



Description et fonctionnement :

Il s'agit de courts écoulements sur des pentes fortes qui font suite à une résurgence sur lesquels parviennent à se développer quelques groupements de zones humides (cf. ZH J). Tous ces faibles écoulements alimentent un cours d'eau principal.

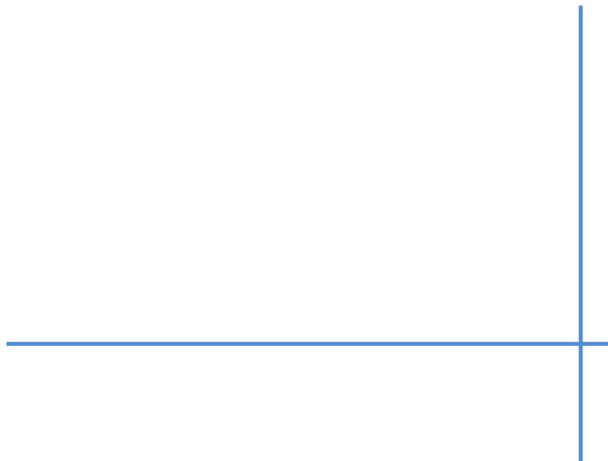
Pressions et menaces :

Ces zones ne présentent pas de pressions anthropiques particulières.

Transects et suivi :

Aucun transect n'est réalisé sur cette zone.

Remarque : R.A.S.



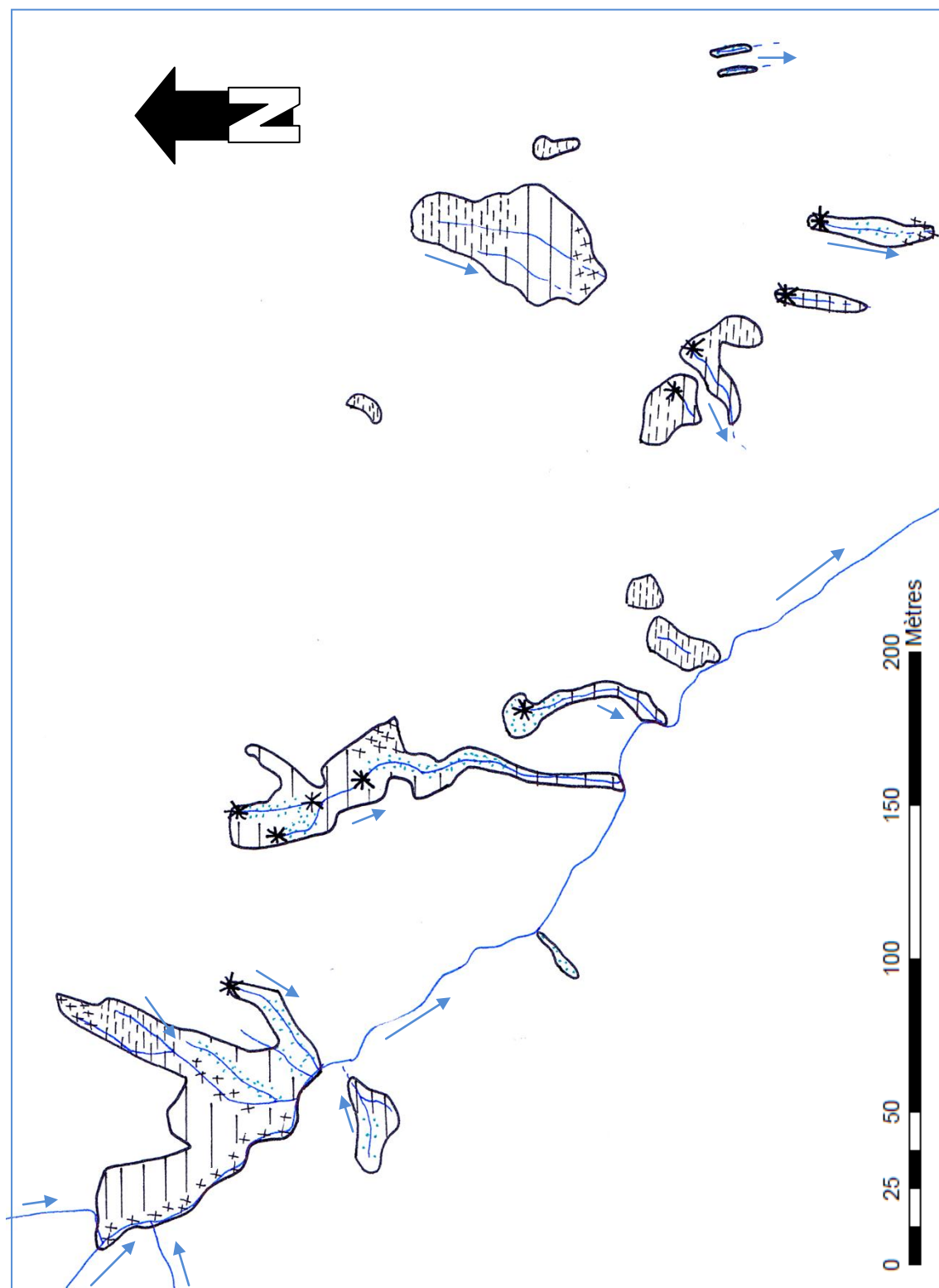
O

Altitude : de 2170 à 2220 m

Pente moyenne : 40 °

Exposition générale : sud à sud-ouest

Carte et distribution des groupements présents :



Description et fonctionnalité :

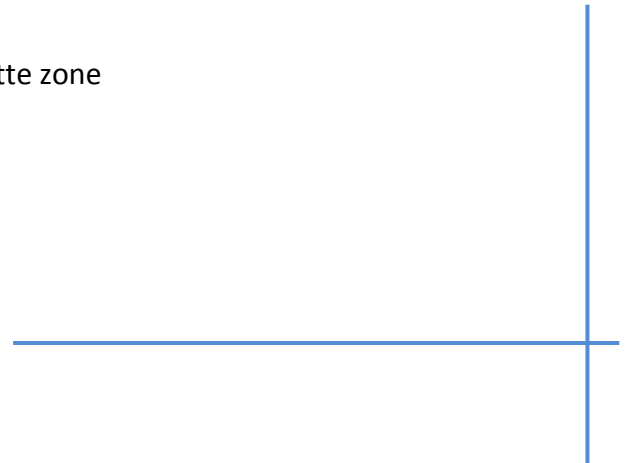
Se reporter à la ZH E et ZH N.

On note la présence sur cette zone d'une population de *Trichophorum pumilum* (espèce rare), dont le groupement correspondant n'est pas caractéristique. Il est important de veiller sur cette population qui semble être la plus importante dans la réserve.

Pressions et menaces : Se reporter à la ZH E.

Transects et suivi : Aucun transect n'est réalisé sur cette zone

Remarque : R.A.S.



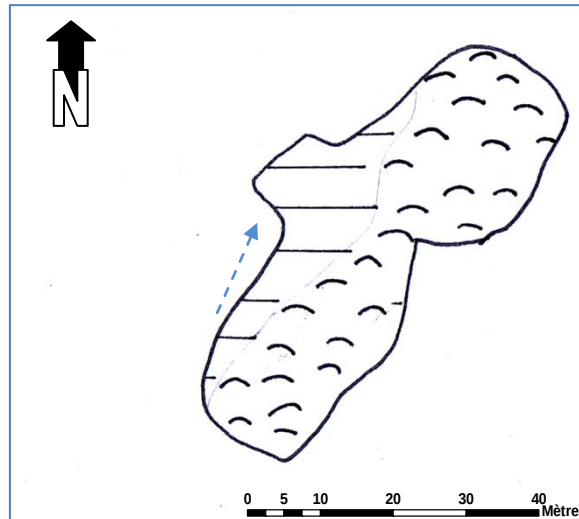
P

Altitude : de 2260 à 2270 m

Pente moyenne : 30°

Exposition générale : nord

Carte et distribution des groupements présents :



Description et fonctionnalité :

Le caractère humide de la zone ne semble pas évident au premier abord car les groupements sont en alternance avec des pelouses à Nard et l'alimentation en eau est faible ; cependant il y a bien la présence de plusieurs espèces de zones humides. On identifie ainsi dans cette zone les groupements du *Caricion davallianae* (*Soldanello alpinae*-*Caricetum davallianae*) et du *Salicion herbaceae* (*Alchemillo pentaphyllae*-*Salicetum herbaceae*), tout deux en transition avec les pelouses à Nard.

Pressions et menaces : Le complexe est soumis à une pression moyenne du pâturage.

Transects et suivi : Aucun transect n'est réalisé sur cette zone.

Remarque : R.A.S.

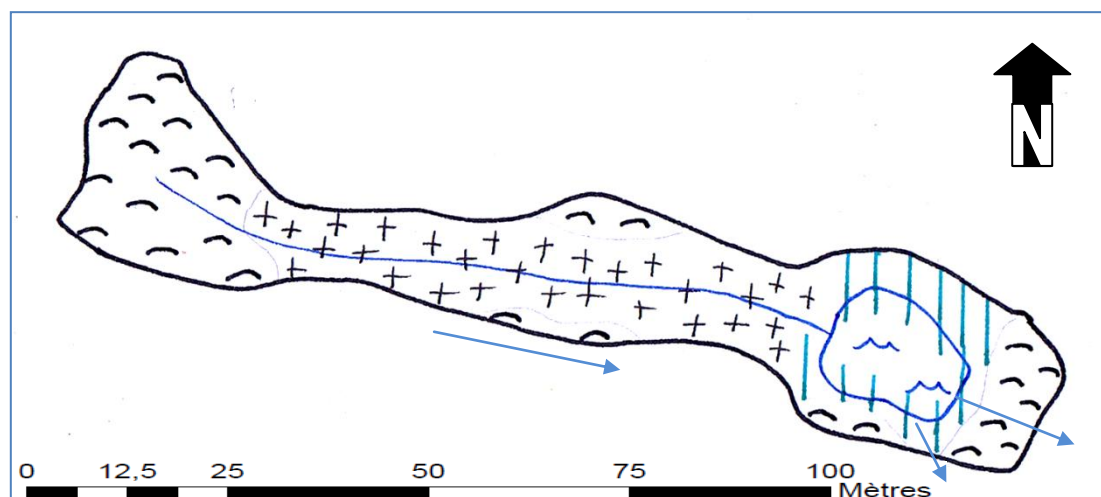
Q

Altitude : de 2280 à 3000 m

Pente moyenne : 5°

Exposition générale : est

Carte et distribution des groupements présents :



Description et fonctionnement :

Ce complexe présente une faible richesse spécifique. On y retrouve de fortes populations de Laiche noire, de Canche cespiteuse et de Laiche fétide, qui donne respectivement lieu à la présence des groupements du *Caricetum curto-echinatae*, du *Cirsio palustris - Juncetum effusi* et du *Caricetum foetidae*. Le petit lac de montagne de cette zone connaît un assèchement total au cours de la saison.

Il existe probablement une perte karstique sur cette zone qui alimente la ZH A et/ou la ZH B.

Pressions et menaces :

Le complexe est soumis à une forte pression du pâturage, pression qu'il serait intéressant de limiter afin de permettre au lac de se végétaliser.

Transects et suivi : Aucun transect n'est réalisé sur cette zone.

Remarque : R.A.S.

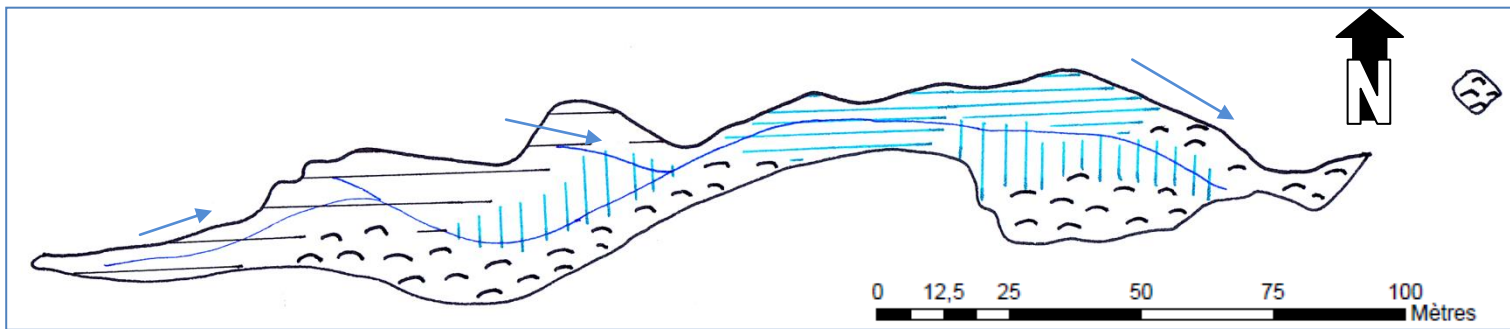
R

Altitude : de 2350 à 2370 m

Pente moyenne : 3°

Exposition générale : nord-est

Carte et distribution des groupements présents :



Description et fonctionnement :

Cette zone est marquée par un enneigement long. Ainsi se développent des végétations de combe à neige avec la dominance de *Salix herbacea* ou de *Carex foedita*. Ces groupements sont parfois en alternance avec des groupements de pelouses chionophiles à Nard. Des végétations assez pauvres du *Caricetum curto-echinatae* et du *Junco filiformis-Caricetum nigrae* colonisent les bords des cours d'eau avec une dominance de *Carex nigra*. Quelques groupements du *Soldanello alpinae-Caricetum davallianae* peu caractéristiques se développent au nord-ouest de la zone.

Pressions et menaces : Cette zone est fortement convoitée par les bovins.

Transects et suivi : Aucun transect n'est réalisé sur cette zone.

Remarque : R.A.S.

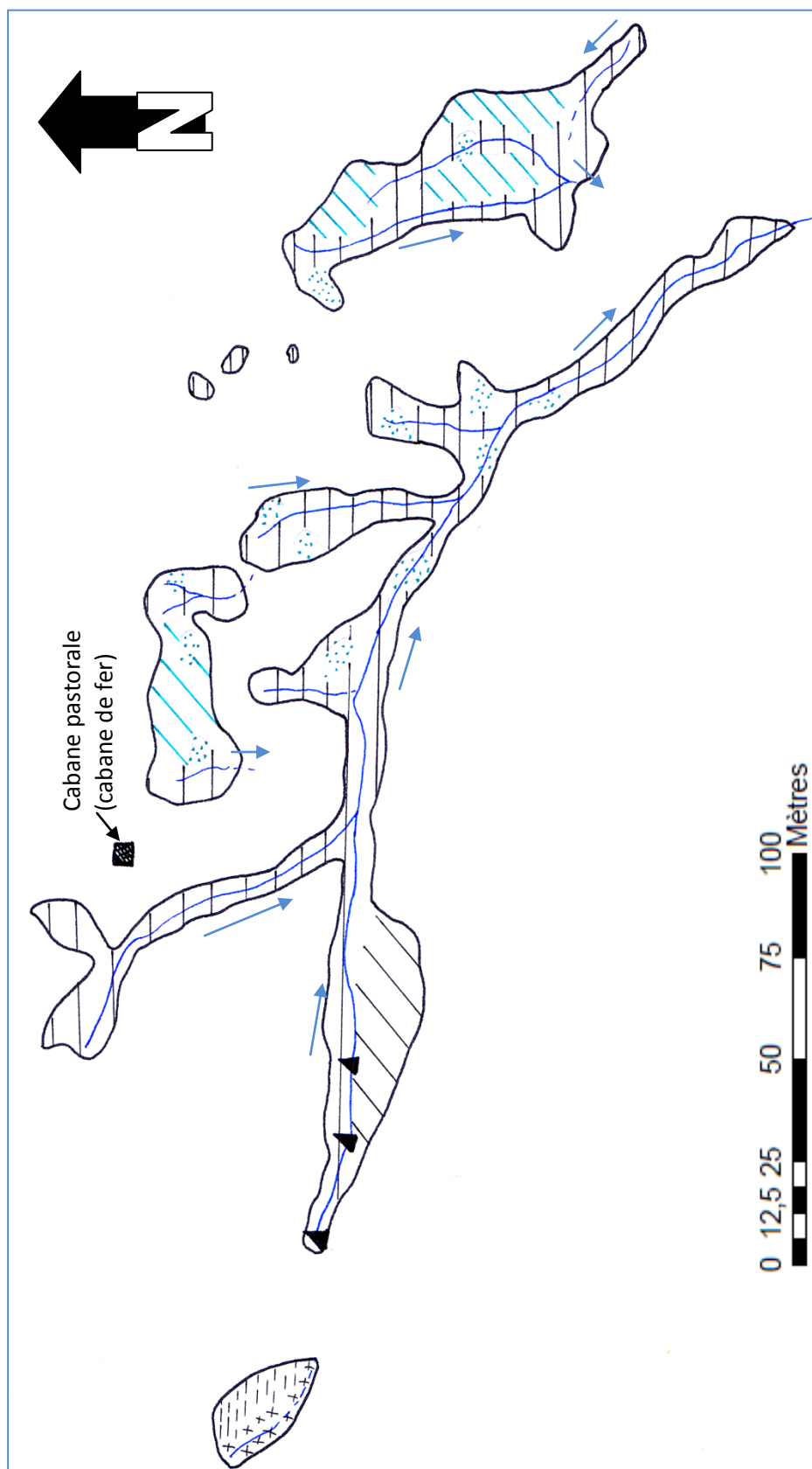
S

Altitude : de 2410 à 2440 m

Pente moyenne : 30 °

Exposition générale : sud

Carte et distribution des groupements présents :



Description et fonctionnement :

Se reporter à la ZH E.

Les groupements dominants sont très largement ceux du *Caricion davallianae*

La zone présente, par ailleurs, un groupement peu courant sur la réserve qui est localisé au sud-ouest de la zone. Il s'agit du groupement de l'*Eriophoretum scheuchzeri* qui se retrouve dans une zone fraîche à proximité des groupements de source.

La fontaine de la cabane pastorale est aussi l'une des provenances de l'eau sur cette zone.

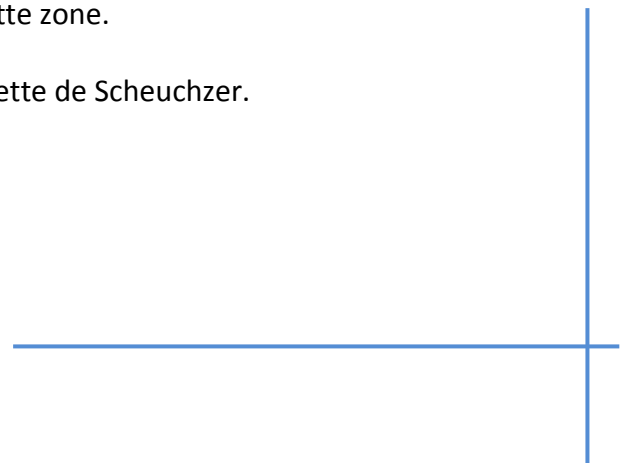
Pressions et menaces :

La zone pourrait présenter un risque d'eutrophisation de l'eau par la présence des reposoirs à bestiaux situés en amont. Ces derniers sont cependant relativement éloignés et ne présentent, à priori, pas autant de contraintes que ceux que l'on retrouve sur la ZH A.

Transects et suivi : Aucun transect n'est réalisé sur cette zone.

Une veille est à maintenir sur le groupement à Linaigrette de Scheuchzer.

Remarque : R.A.S.



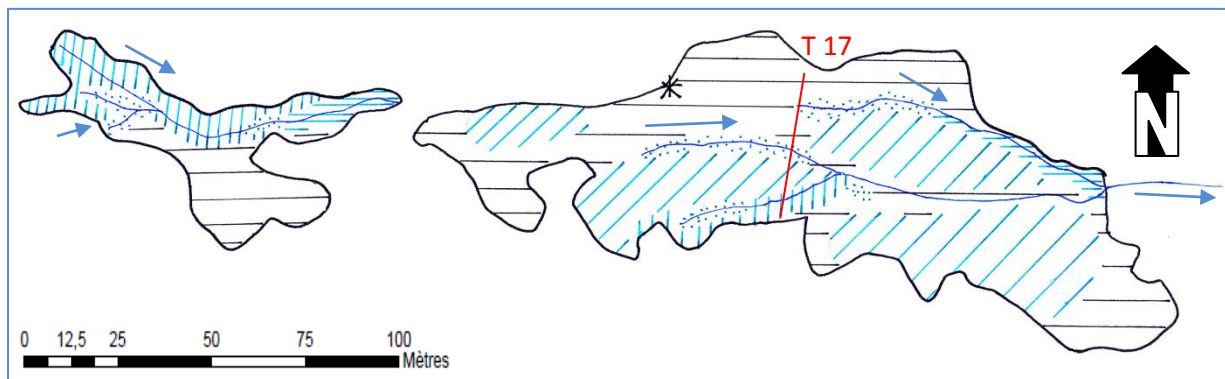
T

Altitude : de 2370 à 2425 m

Pente moyenne : 7°

Exposition générale : est à nord-est

Carte et distribution des groupements présents :



Description et fonctionnement :

Cette zone présente une faible pente, mais encore une fois l'agencement entre les groupements est très similaire à ceux que l'on retrouve en ZH E.

La partie ouest est en revanche soumise à une pression de pâturage importante et il s'y développe un groupement dominé par *Carex nigra*, le *Caricetum curto-echinatae*. On trouve également, par endroits, des végétations à Jonc filiforme qui longent le cours d'eau.

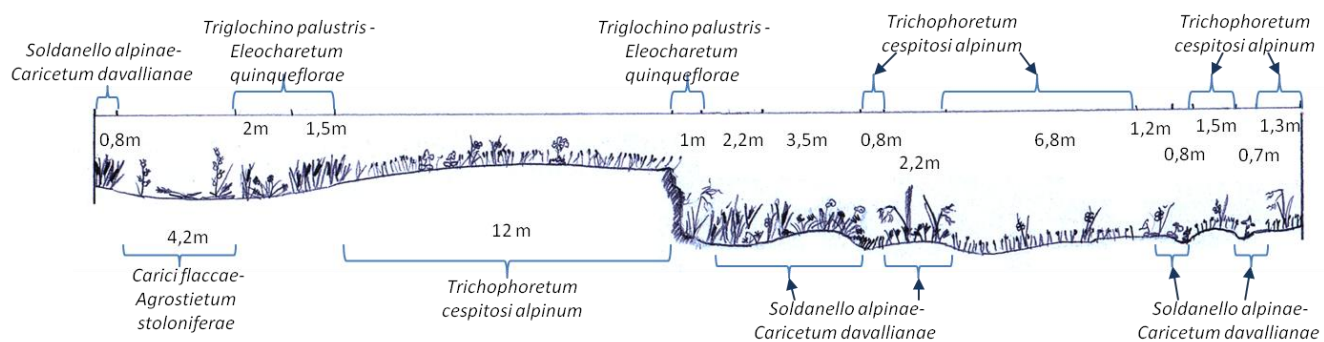
Pressions et menaces :

La zone est soumise à une pression de pâturage forte ainsi qu'aux divagations des randonneurs. On note plusieurs zones dégradées par le pâturage ; cependant, toutes ces érosions semblent dater de l'année en cours, ce qui indique une bonne cicatrisation.

Transects et suivi :

Un transect est réalisé et gardé pour le suivi :

T 17*



Remarque : R.A.S.

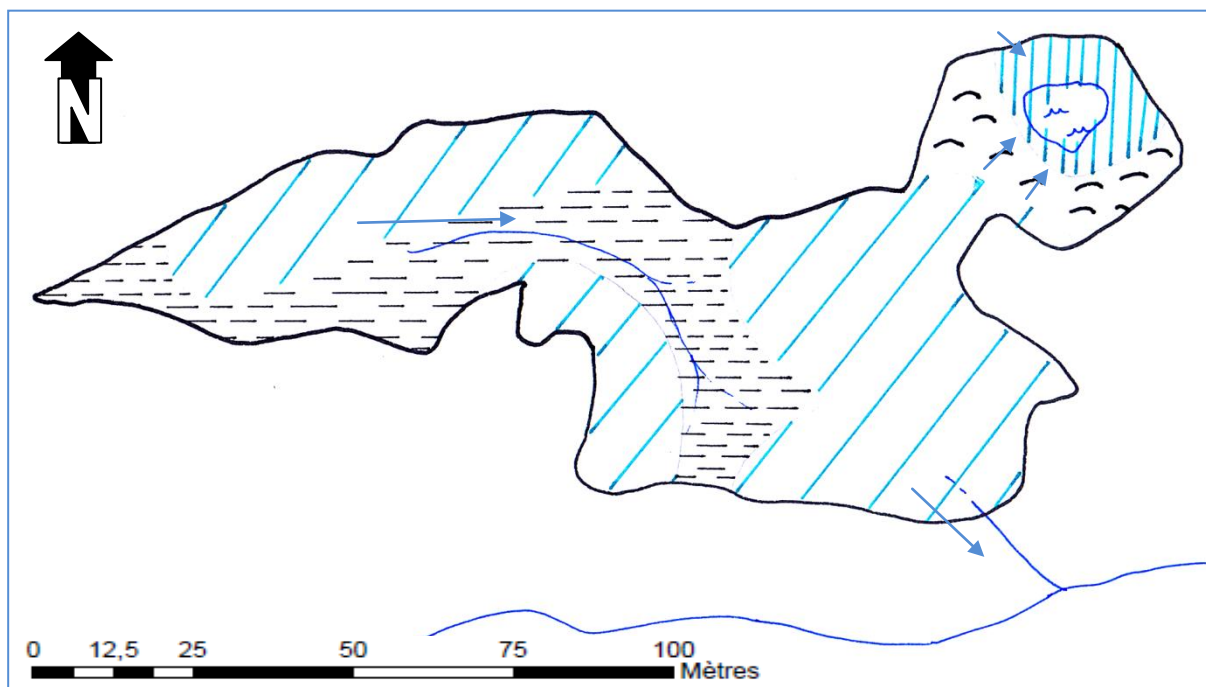
U

Altitude : de 2350 à 2375 m

Pente moyenne : 7°

Exposition générale : sud à sud-est

Carte et distribution des groupements présents :



Description et fonctionnement :

Cette zone doit connaître un assèchement durant la saison, car les groupements dominants sont ceux du *Caricion fuscae* et, en particulier, le *Trichophoretum cespitosum*. La zone présente une petite retenue d'eau qui connaît un assèchement tôt dans la saison ; celle-ci est entourée par des végétations du *Caricetum curto-echinatae*.

Pression et menace : Se reporter à la ZH T

Transects et suivi : Aucun transect n'a été réalisé dans cette zone.

Remarque : R.A.S.

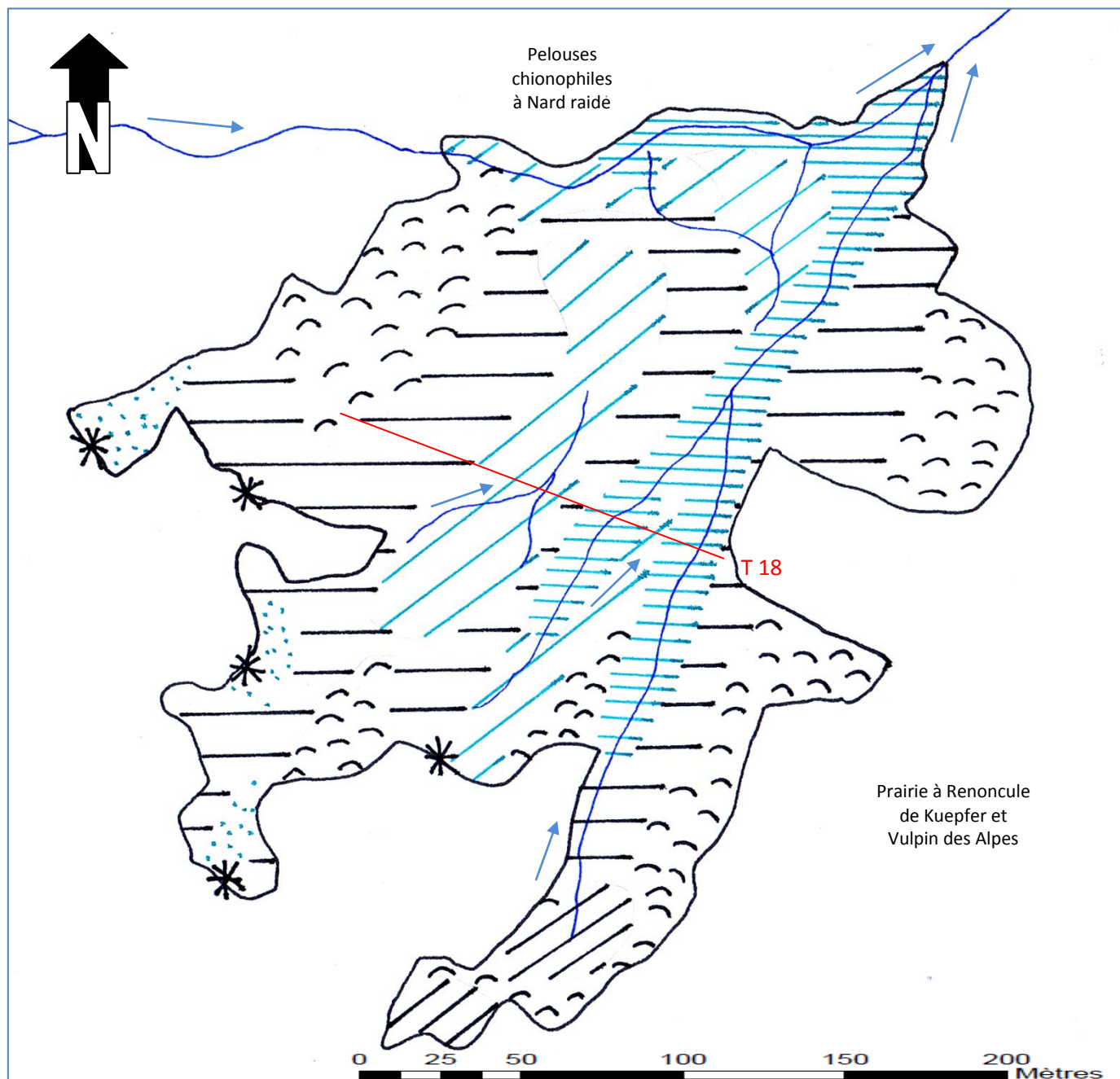
V

Altitude : 2340 à 2392 m

Pente moyenne : 10°

Exposition générale : nord à nord-est

Carte et distribution des groupements présents :



Description et fonctionnement :

Cette zone est caractéristique et représentative des zones humides que l'on retrouve dans les zones d'exposition nord à nord-est, sur des pentes faibles, dans le fond du ravin Mélivrin. La zone est marquée par une longue période d'enneigement et des eaux froides. Les bords des écoulements sont alors colonisés par les groupements du *Junco filiformis*-*Caricetum nigrae*.

Le complexe est fortement marqué par la présence de combes à neige de l'association de l'*Alchemillo pentaphyllae*-*Salicetum herbaceae*. Le reste du complexe est colonisé par les groupements du *Caricion davallianae* et du *Caricion fuscae*.

Les sources de la zone sont principalement de type basophile et on y retrouve l'association de l'*Arabido soyeri* subsp. *subcoriaceae*-*Cratoneuretum*.

Les groupements alentours sont principalement des pelouses chionophiles à Nard ou prairies à Renoncule de Kuepfer et Vulpin des Alpes (chionophiles également).

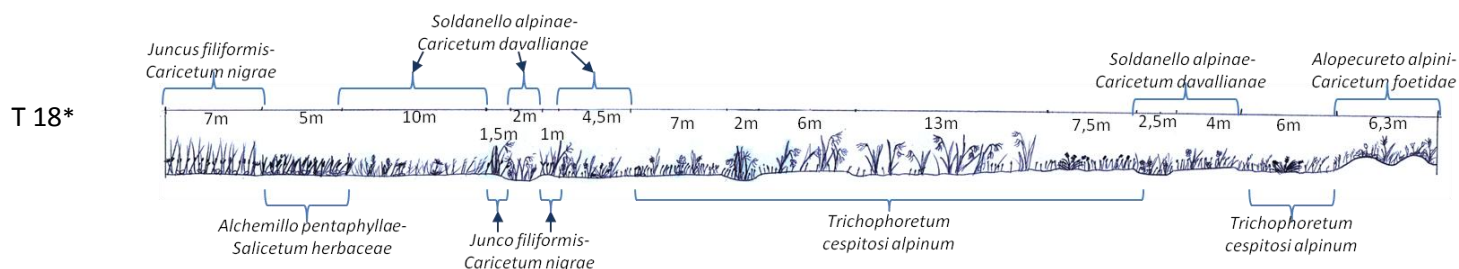
Cette zone présente une des deux stations du groupement à Linaigrette de Scheuchzer (au sud de la zone). Ce dernier est localisé auprès de bloc au niveau duquel se forment des retenues d'eau froides.

Pressions et menaces :

La zone est soumise à une pression de pâturage forte ainsi qu'aux divagations des randonneurs. On note plusieurs zones dégradées par le pâturage ; cependant, toutes ces érosions semblent dater de l'année en cours.

Transects et suivi :

Un transect a été réalisé et gardé sur place pour le suivi dans cette zone :



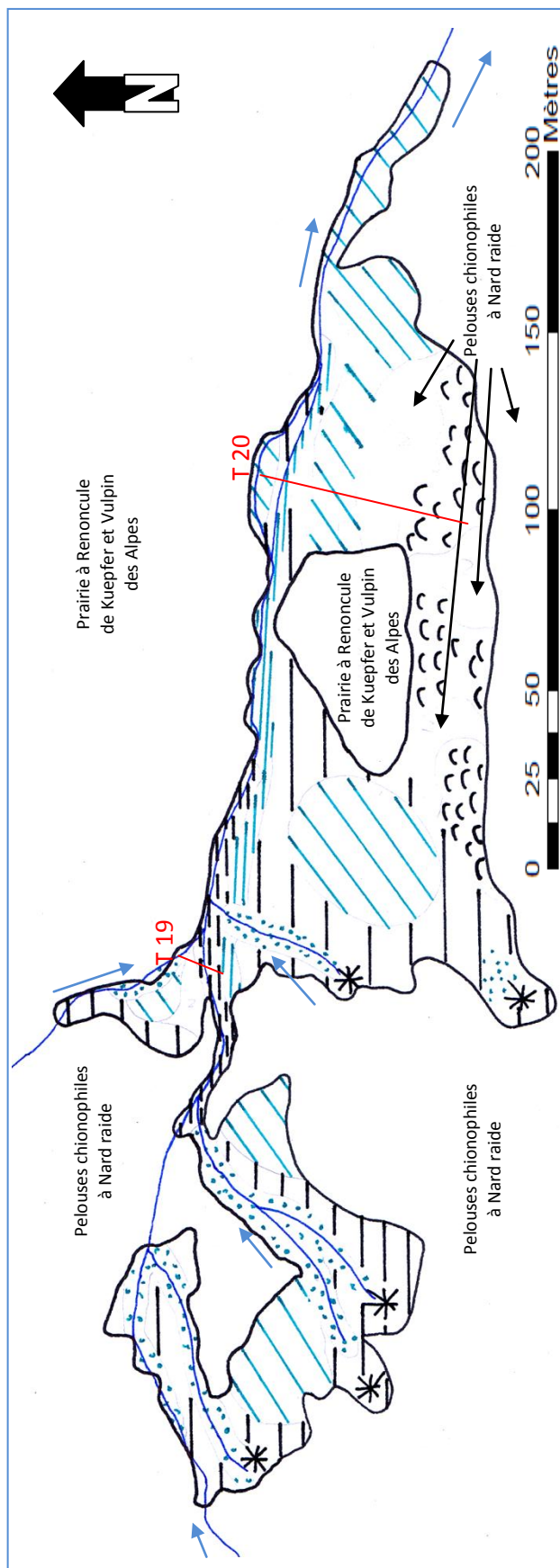
Remarque : R.A.S.

Altitude : de 2290 à 2340 m

Pente moyenne : 10°

Exposition générale : nord à nord-est

Carte et distribution des groupements présents :



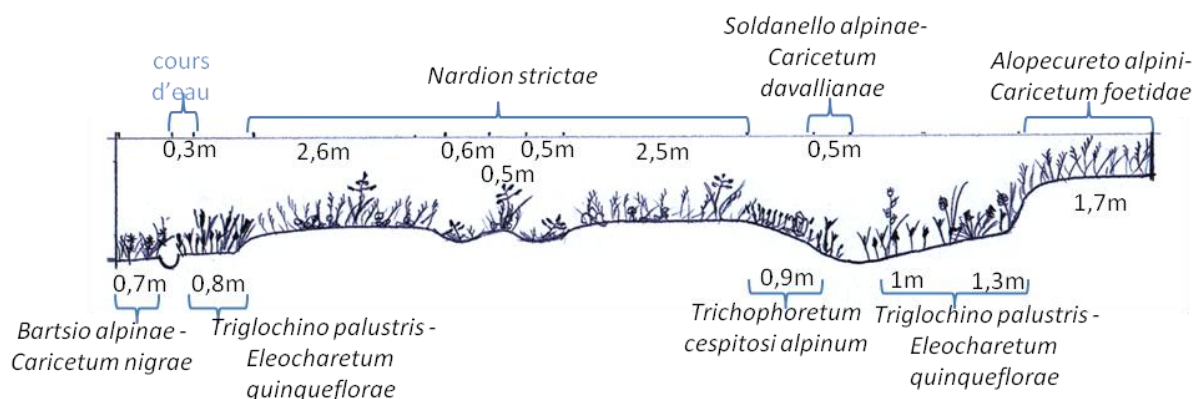
Description et fonctionnement : Se reporter à la ZH V

Pressions et menaces : Se reporter à la ZH V

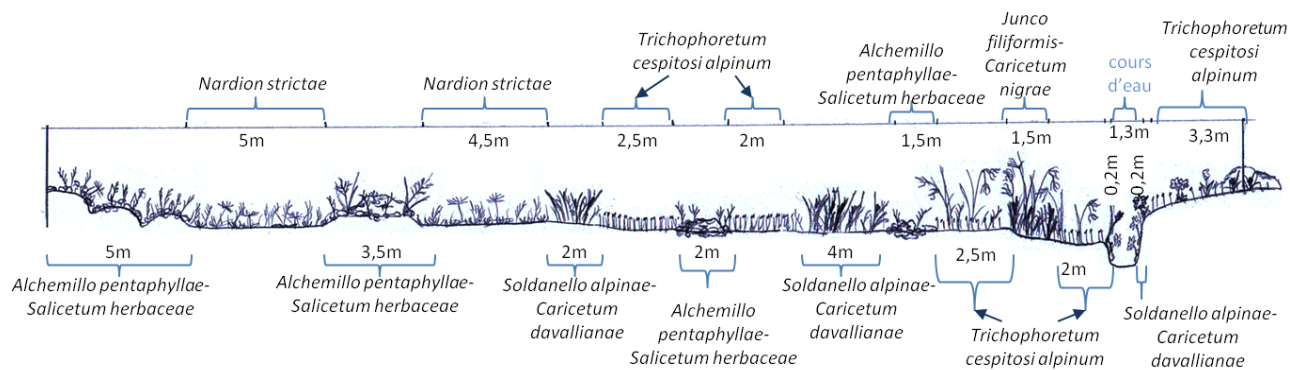
Transects et suivi :

Deux transects ont été réalisés et laissés pour le suivi dans cette zone :

T 19*



T 20*

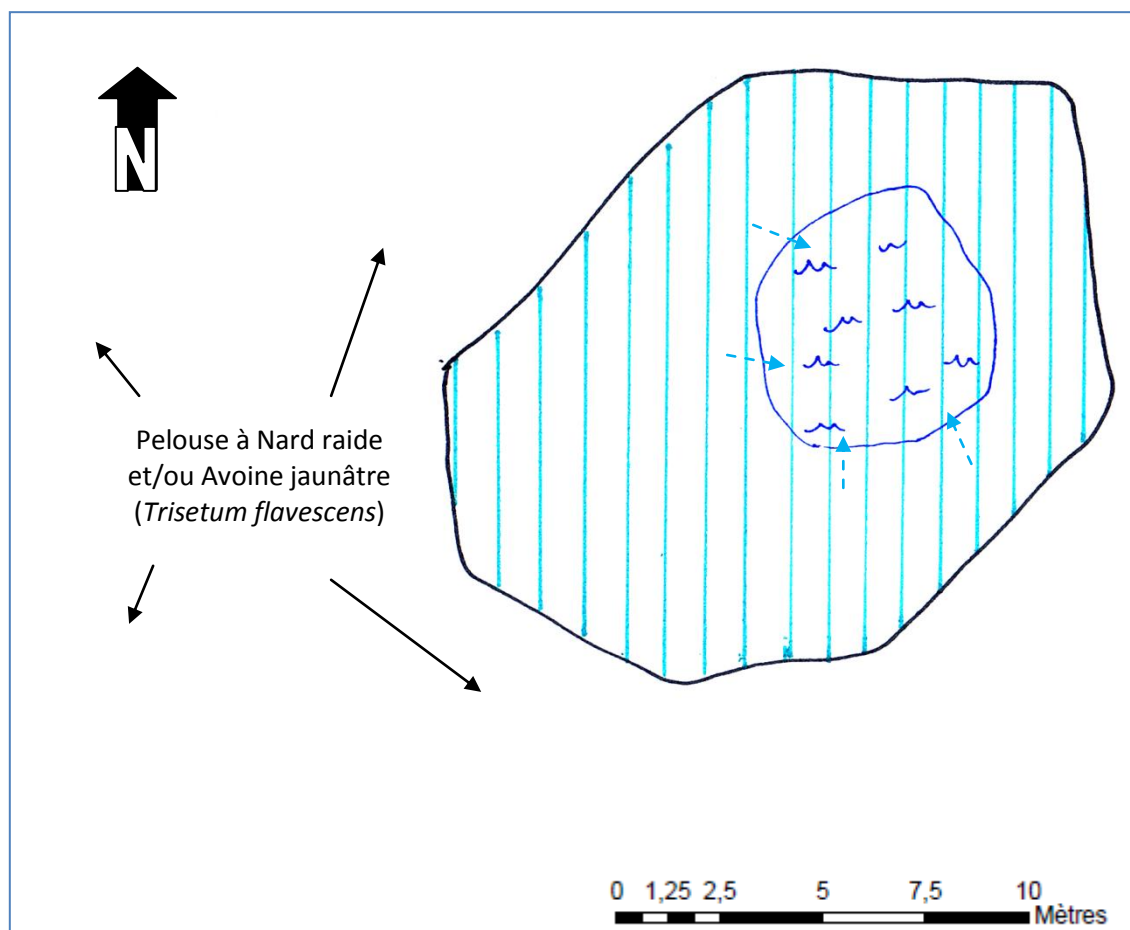


Remarque : R.A.S.

X

Altitude : à 2210 m
Pente moyenne : 0°
Exposition générale : est

Carte et distribution des groupements présents :



Description et fonctionnement :

Il s'agit d'une très faible surface de zone humide connaissant un assèchement relativement tôt dans la saison. Une retenue d'eau persiste un peu après la fonte des neiges. Celle-ci est alors colonisée par le groupement du *Caricetum curto-echinatae*, dominé par le *Carex nigra*. Les alentours sont marqués par des pelouses denses et hautes à Nard raide et Avoine jaunâtre.

Pressions et menaces : Une pression de pâturage d'intensité non évaluée s'exerce sur la zone.

Transects et suivi : Aucun transect n'est réalisé sur ce complexe.

Remarque : R.A.S.

