

# Tétras-lyre



Diagnostic des habitats de reproduction

## OBJECTIF DU DIAGNOSTIC

L'objectif est de définir, décrire, qualifier et cartographier les habitats favorables à l'élevage des nichées de Tétrasyre.

### L'habitat favorable à la reproduction du tétras-lyre

Les poules sont très exigeantes dans le choix de leurs habitats de reproduction. Ces habitats doivent apporter couvert et ressources alimentaires aux poussins. De plus, pendant la période d'élevage des jeunes, les poules occupent un domaine vital d'une vingtaine d'hectares, constitué d'une végétation mésophile qui représente à la fois :

- un bon couvert au sol (strate herbacée de 25 à 50 cm dominante avec un recouvrement d'au moins 50 %)
- une richesse floristique élevée, en lien avec l'abondance des arthropodes (insectes...), nourriture principale des poussins durant les deux premières semaines.

Il s'agit en général de milieux semi-ouverts dont le recouvrement par les ligneux (hors myrtille et airelle) est compris entre 10 et 50 %. Il existe une exception dans le cas de mélézins et de pinèdes où le développement des strates basses est possible malgré des recouvrements ligneux dépassant 50 %.



© ONCFS

### Pourquoi réaliser ce constat de terrain ?

Ce diagnostic a pour but de localiser et quantifier les habitats favorables à l'élevage des nichées de Tétrasyre. Il aboutit à l'identification de trois types d'habitats fréquemment rencontrés dans les habitats occupés par l'espèce :

- Les habitats actuellement **favorables** à l'élevage des jeunes
- Les habitats **potentiellement** ou **moyennement favorables** à l'élevage des jeunes
- Les habitats **défavorables** à l'élevage des jeunes

Par **potentiel**, on entend des habitats où la strate herbacée-éricacée mésophile est présente mais où la dynamique des ligneux ou la pression de pâturage, tend à en limiter l'importance. Ces habitats potentiels sont donc "améliorables" si certains travaux de restauration sont mis en œuvre.

Par **moyennement favorable**, on entend des habitats où les conditions pédo-climatiques (sols très filtrants, sécheresse estivale) limitent la croissance en hauteur de la strate herbacée-éricacée mésophile. Ces habitats sont donc utilisés par les nichées par défaut, mais le couvert de cette strate est insuffisant pour offrir une sécurité optimale contre les prédateurs. Ces habitats ne sont donc pas en soi "améliorables", par contre ils restent "dégradables" si certaines pratiques sont mises en œuvre (élimination des ligneux, pâturage précoce).

Par habitat **défavorable**, on entend des habitats qui ne présentent pas la composition ou la structure adéquate. Par contre, certains d'entre eux peuvent être utilisés par des adultes sans jeunes à divers moments de l'année.

### Quand réaliser ce constat de terrain ?

La strate altitudinale occupée par le Tétrasyre est subdivisée en mailles d'un hectare. Un code est attribué à chaque maille.

La période optimale pour la phase de terrain est la première quinzaine de Juillet. Elle correspond à la période critique d'élevage des jeunes avec une végétation offrant un couvert et des ressources alimentaires aux poussins.

Pour des raisons pratiques et organisationnelles, la période de terrain peut s'étendre de fin juin à fin juillet. Dans ce cas, les espèces herbacées de la strate mésophile doivent avoir atteint le stade de la floraison.



© ONCFS

## DEFINITION DES CRITERES DE CODIFICATION

Les critères de codification sont définis selon 6 caractéristiques, qui sont les suivantes :

- (1) Composition de la strate "herbacée-éricacée" mésophile.
- (2) Hauteur de la strate "herbacée-éricacée" mésophile.
- (3) Humidité de la strate "herbacée-éricacée" mésophile.
- (4) Recouvrement de la strate "herbacée-éricacée" mésophile.
- (5) Recouvrement des ligneux.
- (6) Répartition spatiale des ligneux.

En complément il est demandé :

- De lister les espèces ligneuses dominantes.
- De documenter des éléments sur la dynamique de la végétation, les modalités de gestion actuelle et la présence d'infrastructures.

### (1) Composition de la strate "herbacée-éricacée" mésophile

- De quoi est composée dans la strate "herbacée-éricacée" mésophile ?

Des herbacées type "graminoïdes" (graminées vrai, carex, joncs et luzules) ou du type "phorbes" (plantes à fleurs par exemple : géranium des bois, renoncule, grande astrance...) Les éricacées suivantes : myrtille, aireselles des marais, aireselles rouges, et raisin d'ours. Bien qu'appartenant à la famille des éricacées, le Rhododendron est exclu de la strate "herbacée-éricacée" mésophile.



Grande Astrance



Knautie



Millepertuis



Géranium des bois



Rhododendron



Airelle des marais



Calamagrostis



Myrtille

© ONCFS - FDC05

- Les groupements végétaux susceptibles d'être favorables aux nichées comprennent des milieux variés :

Type de milieu favorable	Région bioclimatique concernée	Espèce végétale indicatrice
Pré-bois d'épicéas	Pré-Alpes du nord, Alpes internes du nord occidentales et maritimes	grande astrance, millepertuis, knautie, laser à large feuille...
Aulnaies post-pastorale en mosaïque	Pré-Alpes du nord, Alpes internes du nord occidentales et maritimes	grande astrance, millepertuis, knautie, laser à large feuille...
Mélézins à sous-bois d'éricacées	Alpes internes du nord orientales, internes du sud, méridionales et maritimes	rhododendron, myrtille...
Landes à éricacées	Toutes	myrtille, airelle des marais
Mélézins à sous-bois de graminées	Alpes internes du nord orientales, internes du sud, méridionales et maritimes	calamagrostis, géranium des bois...
Cembraie	Alpes internes du nord orientales, internes du sud	rhododendron, myrtille...
Pinède à crochet	Pré-Alpes du nord et pré-Alpes et dépression intra-Alpine du Nord - Zone de transition	knautie, millepertuis
Prairie à dominance de graminées	Pré-Alpes du nord, Alpes internes du nord et du sud	divers graminées

- Quelle végétation est exclue de la strate "herbacée-éricacée" mésophile ?

Les phorbes à large feuille typique des formations humides hautes de la mégaphorbiaie: Grande fougère, adénostyle et laitue des Alpes. Parfois dominées par des Apiacées (ombellifères).

- 1er cas particulier :

Principalement rencontré dans les Alpes du sud : certaines formations herbacées riches en éléments de la mégaphorbiaie (ou toute autre plante haute de plus de 50 cm de hauteur) peuvent parfois être favorables aux nichées. Le critère clé qui doit permettre malgré tout de retenir ce type de végétation, est son ouverture. La densité de la plante dominante doit être suffisamment faible pour que la lumière arrive au sol et permettre le développement de graminées et forbes divers. Exemple : formation à Vérate blanc du Mercantour, ou formation à Laser siler (Apiacées-ombellifères).

- 2ème cas particulier :

Présence d'une strate "herbacée-éricacées" en "mélange" : situation où cette strate est intimement imbriquée dans une strate ligneuse de 50 cm à 1.50 m de hauteur. Cette strate arbustive peut être composée d'un grand nombre d'espèces selon les stations : classiquement le genévrier, mais aussi l'amélanchier, le cotonéasters, le chèvrefeuille des alpes, le sorbier nain, l'églantier, les genets de différentes espèces ... parfois le rhododendrons. L'élément déterminant de cette notion de strate en «mélange» est que la formation ligneuse soit suffisamment claire pour permettre le développement de la strate herbacée à l'intérieur des buissons/arbustes.

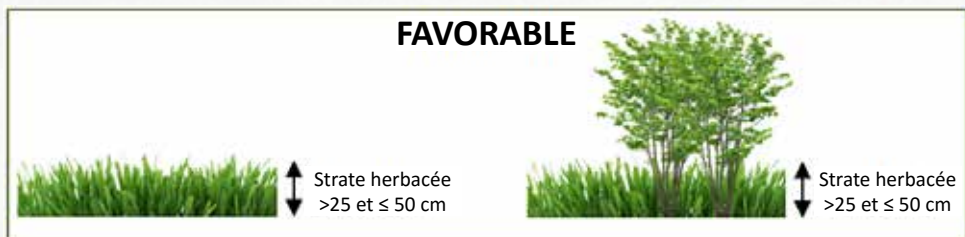
## (2) Hauteur de la strate "herbacée-éricacée" mésophile

Les bons habitats à nichées sont des habitats suffisamment hauts pour abriter la nichée. Cette hauteur doit être évaluée au sein de la fraction de strate herbacée-éricacée qui domine dans la strate.

Deux cas peuvent être rencontrés :

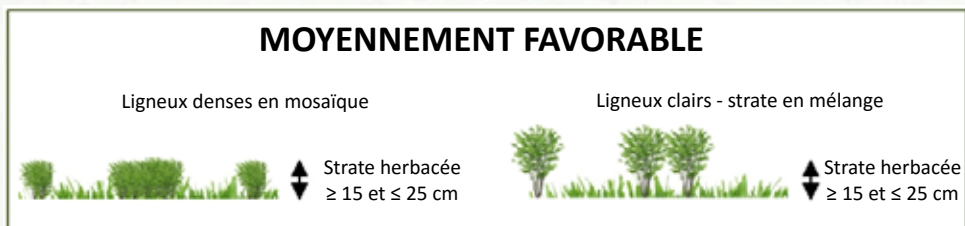
- 1er cas favorable :

La strate «herbacée-éricacée» mésophile est comprise entre >25 et ≤50 cm

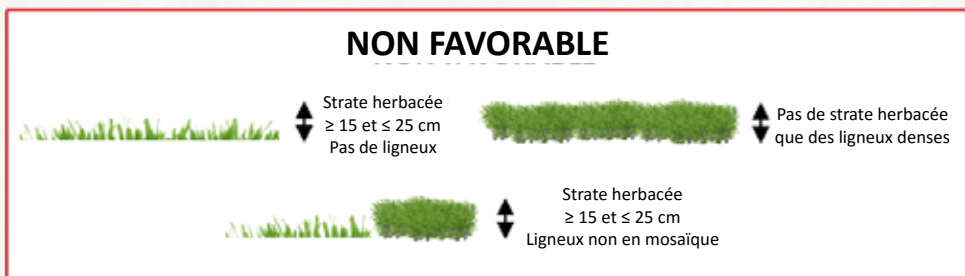


- 2ème cas moyennement favorable :

La strate "herbacée-éricacée" mésophile est comprise entre ≥15 et ≤25 cm (autour de 20 cm). Cette situation est rencontrée dans les Alpes du Sud sèches ou parfois dans les Alpes du Nord sur les terrains calcaires les plus filtrants. Pour que cet habitat soit favorable, la sécurité est apportée par des ligneux denses en mosaïque (voir définition de la mosaïque ligneuse ci-après) et/ou des ligneux clairs (voir définition de la strate en mélange dans la partie (1))

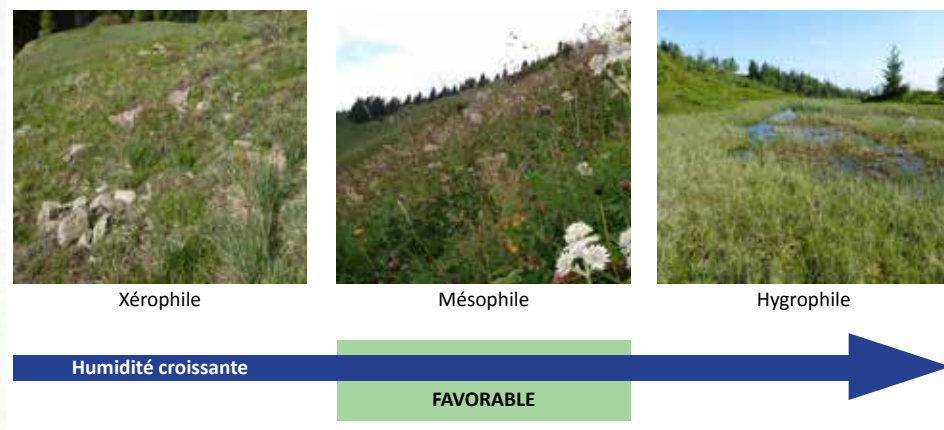


- Cas non favorable :



## (3) Humidité de la strate "herbacée-éricacée" mésophile

Les nichées recherchent en priorité des formations végétales d'humidité moyenne, appelées formations mésophiles. Les formations les plus sèches (xérophiles) ou au contraire plus humide (hygrophiles) sont généralement évitées.



## (4) Recouvrement de la strate "herbacée-éricacée" mésophile

Le recouvrement correspond au pourcentage de la surface de la maille recouverte par la strate "herbacée-éricacée" mésophile dominante généralement de hauteur comprise entre >25 et <50 cm, ou de certains cas particuliers (végétations particulières, strate herbacée ≤25 cm en mosaïque avec des ligneux, voir ci-dessous).

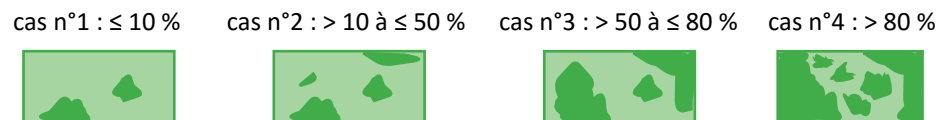
Les conditions considérées idéales pour le Tétrasyre sont celles dont le recouvrement de la strate "herbacée-éricacée" mésophile est d'au moins 50 % de la maille d'un hectare (≥ 50 %).

Il existe des cas où le recouvrement est < 50 % de la maille mais qui doivent cependant être pris en considération. Ces mailles peuvent être utilisées par les nichées, notamment quand elles sont jointives (ex : série de mailles en lisière forestière).

**Remarque :** la strate herbacée peut être présente en forêt notamment dans les pinèdes et mélézins : ne pas oublier de la comptabiliser dans le recouvrement. Le taux de recouvrement des ligneux et des herbacées peut donc être supérieur à 100 %.

## (5) Recouvrement des ligneux

Les recouvrements des ligneux sont codés en 4 classes. Ils sont estimés sur l'ensemble de la maille d'1 ha.



## (6) Répartition spatiale des ligneux

Les ligneux jouent un rôle important comme couvert de sécurité pour les oiseaux. Ce rôle est fondamental dans les situations où la strate «herbacée-éricacée» mésophile dominante est comprise entre  $\geq 15$  et  $\leq 25$  cm (autour de 20 cm). Ce rôle devient secondaire quand la strate «herbacée-éricacée» mésophile dominante possède une hauteur idéale (comprise entre  $>25$  et  $<50$  cm).

**Rappel** : la mosaïque s'entend dès lors qu'on compte au moins 10 bouquets sur la maille.

La notion de bouquets fait référence à la distance entre deux ligneux (ou groupes de ligneux). Lorsqu'elle est supérieure à la hauteur du plus grand arbre et/ou supérieure à la largeur maximale de la touffe (buissons), deux bouquets sont considérés.

La notion de mosaïque s'évalue sur **la fraction de la surface de la maille** constituée de la strate herbacée-éricacée mésophile



Répartition homogène des ligneux, quelques grandes plages de ligneux, insuffisance de mosaïque



Bonne répartition des ligneux : plusieurs plages de ligneux hauts et bas



Bonne répartition des ligneux : mosaïque de ligneux hauts et bas

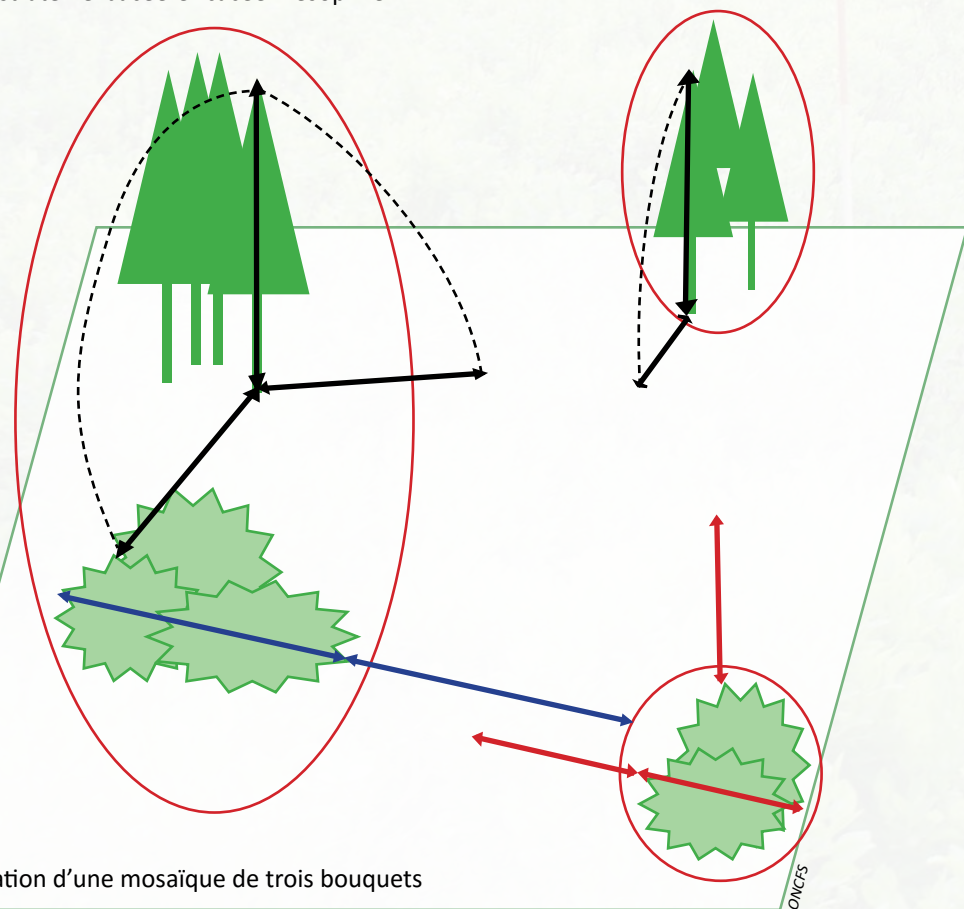
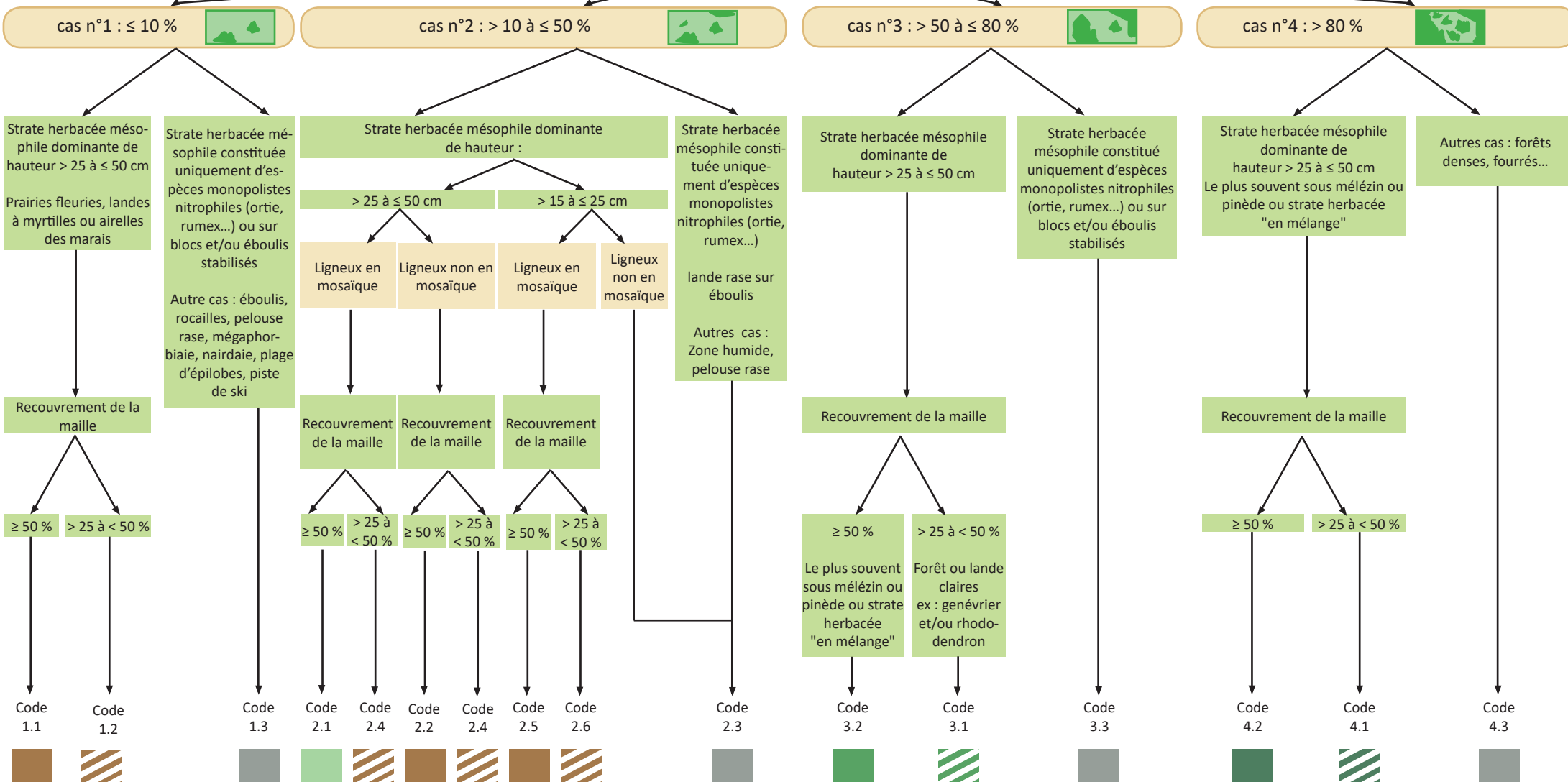


Illustration d'une mosaïque de trois bouquets

# CODIFICATION DES MAILLES

Lors de la visite, attribuer à chaque maille, un code qui précise le taux de recouvrement et la répartition des ligneux et le taux de recouvrement de la strate herbacée mésophile

## Recouvrement des ligneux



Chaque maille dispose d'un code à deux chiffres associé à une couleur :

Les couleurs **vertes** correspondent à des **habitats favorables**

Les couleurs **vertes hachurées** correspondent à des **mailles favorables sur un recouvrement de la maille < 50 %**

Les couleurs **marrons hachurées** correspondent à des habitats **potentiellement ou moyennement favorables** aux nichées

Les couleurs **marrons hachurées** correspondent à des habitats **potentiellement ou moyennement favorables** aux nichées **sur un recouvrement de la maille < 50 %**

Les couleurs **grises** correspondent à des habitats **défavorables**

## (7) les espèces ligneuses dominantes

Il s'agit ici de lister les quelques espèces ligneuses qui dominent, celles dont la présence détermine la physionomie générale de la formation végétale pour les ligneux bas et hauts séparément. Dans la plupart des cas, de 1 à 4 espèces constituent la formation ligneuse dominante.

Pour compléter l'analyse, il convient d'indiquer pour tous les codes, excepté 1.3, 2.3, 3.3 et 4.3, les espèces ligneuses dominantes. Les ligneux bas correspondent à une hauteur  $\leq 1$  m, les ligneux hauts  $> 1$  m.

Voici une liste des essences de ligneux bas et hauts que l'on peut rencontrer :

### Ligneux bas :

Ab - Alisier blanc  
Al - Alisier nain  
Am - Amélanancier  
Au - Aulne  
Bo - Bouleau  
Bu - Buis  
Ca - Camerisier  
Ch - Chêne  
Co - Cotoneasters  
Eg - Eglantier  
Ep - Epicéa  
Er - Erable  
Ev - Epine-vinette  
Fr - Framboisier  
Ge - Genévrier nain  
Gn - Genêt spe  
Gr - Groseillier  
He - Hêtre  
Me - Mélèze  
Mr - Merisier  
No - Noisetier  
Pe - Peuplier  
Pi - Pin  
Pm - Pin mugho  
Rh - Rhododendron  
Ro - Ronce  
Sa - Sapin  
Sl - Saule  
So - Sorbier  
Su - Sureau  
Tr - Tremble

### Ligneux hauts :

AB - Alisier blanc  
AL - Alisier nain  
AM - Amélanancier  
AP - Aulne blanc  
AU - Aulne  
BO - Bouleau  
CA - Camerisier  
CE - Cerisier  
CH - Chêne  
EG - Eglantier  
EP - Epicéa  
ER - Erable  
FR - Framboisier  
FX - Frêne  
GE - Genévrier  
HE - Hêtre  
ME - Mélèze  
MR - Merisier  
NO - Noisetier  
PE - Peuplier  
PI - Pin  
PM - Pin mugho  
RH - Rhododendron  
RO - Ronce  
SA - Sapin  
SL - Saule  
SO - Sorbier  
SU - Sureau  
TR - Tremble  
TI - Tilleul

## Autres informations

- D :** Lorsqu'une dynamique est visible pour les espèces ligneuses dominantes (présence de semis et/ou de rejets et/ou de jeunes pousses).
- C :** Si une consommation importante des pousses est visible sur les ligneux dominants (visible sans chercher) et/ou un piétinement important de ligneux (rhododendron, genévrier).
- T :** En cas de travaux de réouverture de milieux embroussaillés ou éclaircies.
- P :** Est mentionné quand, en raison du pâturage ou de fauche, avant le 15 août, le recouvrement de la strate 25 à 50 cm, initialement supérieur à 50 %, passe en dessous de ce seuil pour les codes 1.1, 2.1, 3.2 et 4.2 ou si la consommation de strate est importante pour les codes 1.2, 3.1 et 4.1.
- En cas de pâturage ou de fauche avant la réalisation du constat de terrain, la codification des mailles peut être réalisée au vu de mailles voisines similaires en défens ou sur la base des indications fournies par le berger.
- Dans le cas où aucune adaptation des pratiques n'est envisageable sans remettre en cause l'existence même de l'activité pastorale, les mailles seront codées d'emblée 1.3, 2.3, 3.3 ou 4.3 selon le taux de recouvrement ligneux.
- En l'absence de référence, si la présence de la strate "herbacée-éricacée" mésophile 25-50 cm domine sur plus de 50 % de la surface de la maille paraît possible, de même qu'une adaptation du calendrier de pâturage ou de fauche, un (ou plusieurs) petit(s) défens peu(ven)t être mis en place l'année suivante afin de compléter le constat de terrain.
- U :** En cas de présence d'infrastructures (piste de ski, desserte, terrassement...) y compris les sentiers et les remontées mécaniques (pylônes et câbles en surplomb).

# Tétras-lyre

Le mémento a été réalisé par E. Lauer (FDC Isère) avec la contribution d'A. Bernard-Laurent, T. Lavigne, I. Losinger et Y. Magnani (ONCFS) dans le cadre de la convention de partenariat Agrifaune PASToralisme et Tétras-Lyre / Alpes du Nord (FRC RA, ONCFS, SUACI Alpes du Nord, CREN RA et OGM) avec l'appui de la DREAL RA et la région RA. Cette mise à jour a été effectuée par V. Dos Santos (OGM) et M. Montardert (ONCFS) en collaboration avec M. Canut et N. Siefert (PNM) et G. Chagneau et B. Chauderon (FDC 26).

© Jean Guillet

Diagnostic des habitats de reproduction