



**Ascomycete.org**



# Inventaire de la Montagne du Saut

---



## Rapport d'étude FONGE

Avec le soutien de



## Sommaire

Rappel du contexte .....	3
Sites prospectés.....	4
Groupes taxinomiques étudiés .....	5
Contexte météorologique .....	6
Résultats de la campagne de prospection.....	7
Liste des espèces.....	7
Analyse des données .....	9
Intérêt patrimonial.....	10
Comparaison avec les données connues pour le Parc .....	13
Conclusion .....	13
Remerciements .....	13
Présentation iconographique .....	15
Agaricomycètes.....	15
Pézizomycètes .....	17
Discomycètes inoperculés .....	19
Pyrénomycètes.....	20
Micromycètes .....	21
Annexe .....	23

Rédaction	N. Van Vooren
Relecture	Participants
Date	Nov. 2020
Révision	V1.0

Photo couverture : vue sur la combe au-dessus du refuge du Saut vers la montée à l'Arbé de Gébroulaz – crédit : N. Van Vooren

## Rappel du contexte

Dans le cadre du programme européen Interreg Alcotra France-Italie Cobiodyv, visant à mieux connaître la biodiversité méconnue des parcs nationaux et réserves naturelles alpines, le Parc national de la Vanoise a sollicité des groupements naturalistes pour réaliser un inventaire sur le secteur dit de la **Montage du Saut** (Les Allues, Savoie, France). Pour la **fonge**, le Parc a retenu la proposition faite par un groupement comprenant la Fédération mycologique et botanique Dauphiné-Savoie (FMBDS) et Ascomycete.org. Les prospections se sont déroulées durant l'été 2020, notamment durant la deuxième quinzaine d'août, période traditionnellement favorable pour la pousse des champignons de zone alpine.

Il faut également noter qu'il n'existait aucune donnée relative à la fonge dans la zone visée par l'inventaire, sur la base des observations enregistrées dans la base régionale MycoflAURA.

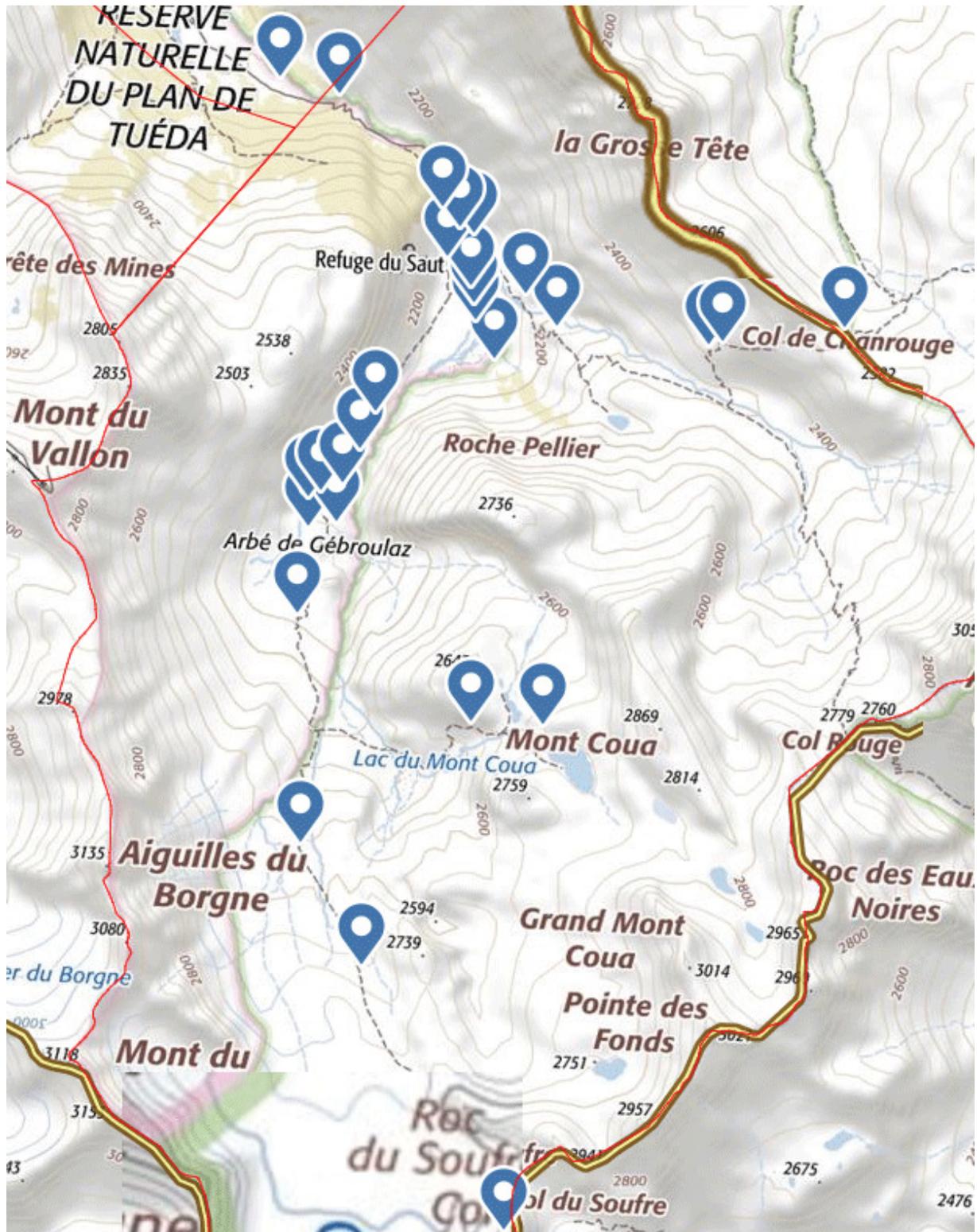
Les mycologues suivants sont intervenus sur site : François Armada, Brigitte Capoen, René Dougoud, Michel Hairaud, Andgelo Mombert, Philippe Pellicier, Jean-Paul Priou, Elisabeth Stöckli, Nicolas Van Vooren et Marcel Vega.

Dans la zone d'inventaire, plusieurs sites ont été prospectés (cf. carte). L'objectif était de couvrir un périmètre suffisamment étendu pour augmenter les chances de découverte.

Ce rapport est le compte rendu des prospections réalisées pendant l'été 2020.

## Sites prospectés

Sur la zone d'inventaire, plusieurs sites distincts ont fait l'objet d'une prospection. Ils sont représentés sur la carte ci-dessous, sachant que la recherche de champignons s'est effectuée généralement dans un périmètre de 100 m environ autour de chaque point.



## Groupes taxinomiques étudiés

Le vaste ensemble du règne des **Fungi**, c'est-à-dire plusieurs centaines de milliers d'espèces répertoriées dans le monde (avec des estimations à plusieurs millions selon les méthodes d'évaluation), peut difficilement être traité dans le cadre d'un inventaire sans un ciblage plus restreint en fonction des compétences des mycologues participants. Compte tenu de cette diversité, cinq « sous-groupes » traditionnels étaient plus particulièrement visés :

**Agaricomycètes** : il s'agit des champignons à lames ou à tubes, ainsi que des espèces classées dans ce groupe. Il s'agit d'espèces saprotrophes (décomposeurs de la matière organique) ou des ectomycorhiziens, c'est-à-dire des champignons établissant une symbiose avec des plantes et des arbres. En zone alpine, ces derniers s'associent avec les saules nains, les dryades, etc. Code groupe = A.

**Pézizomycètes** : il s'agit des ascomycètes dits operculés, le groupe qui contient des genres plus traditionnellement étudiés, tels que les helvelles, les morilles, les pézizes, etc. On trouve parmi ces espèces des saprotrophes et des ectomycorhiziens. Un seul ordre : *Pezizales*. Code groupe = O.

**Discomycètes inoperculés** : cette appellation concerne principalement deux ordres de champignons, les *Helotiales* et les *Orbiliiales*, dont le développement s'effectue sur des débris ligneux, des plantes mortes, etc. jouant ainsi un rôle déterminant dans la dégradation de ces matières organiques mortes. De petite taille, ces espèces nécessitent une étude rapide, sur matériel vivant, pour évaluer avec précision les caractères déterminants. Par tradition, on y associe certaines espèces des *Rhytismatales*, *Trapeliales* ou *Ostropales*. Code groupe = I.

**Pyrénomycètes s. lato (incluant Hypocréales)** : ces champignons décomposeurs (bois, plantes, excréments) ou parasites sont nombreux mais assez peu étudiés en dehors de la sphère universitaire, malgré une diversité remarquable. Leur consistance souvent coriace au stade sexué et leurs teintes sombres ou rougeâtres, ainsi que la lecture difficile de leurs caractères microscopiques, sont peut-être des raisons qui expliquent ce désintérêt d'une partie de la communauté mycologique. Ils ne manquent pourtant pas d'attraits sur le plan des caractères microscopiques. Code groupe = P.

**Micromycètes** : ce terme ne recoupe pas un groupe structuré dans la classification, mais un ensemble de petits champignons parasitant les plantes. On y trouve ainsi des ascomycètes, des basidiomycètes, des oomycètes, etc. On emploie les termes d'oïdiums, de rouilles ou encore de charbons pour désigner certains d'entre eux. Leur détermination implique d'avoir une bonne connaissance de la flore, donc des compétences de botaniste. Code groupe = M.

## Contexte météorologique

Le développement des champignons est fortement dépendant des conditions climatiques, notamment l'humidité. L'intensité des périodes de canicules que nous constatons depuis plusieurs années impacte fortement les poussées fongiques. Ainsi les champignons se développant en zone alpine sont non seulement tributaires des pluies orageuses habituellement présentes pendant les mois de juillet et août, mais aussi des températures ambiantes. Le graphique ci-dessous expose le cumul des précipitations (en mm) pour les communes de Bourg-Saint-Maurice et Saint-Jean-de-Maurienne depuis 2009<sup>1</sup>. Comparativement aux années précédentes, on pourrait estimer que le niveau est meilleur, mais cela reste des quantités insuffisantes au regard des températures moyennes.

Nos recherches intenses ont permis d'établir une liste d'espèces sans doute très en-deçà de la diversité réelle des sites prospectés, notamment pour les Agaricomycètes — c'est-à-dire les plus gros champignons — qui sont les plus impactés par le déficit hydrique.

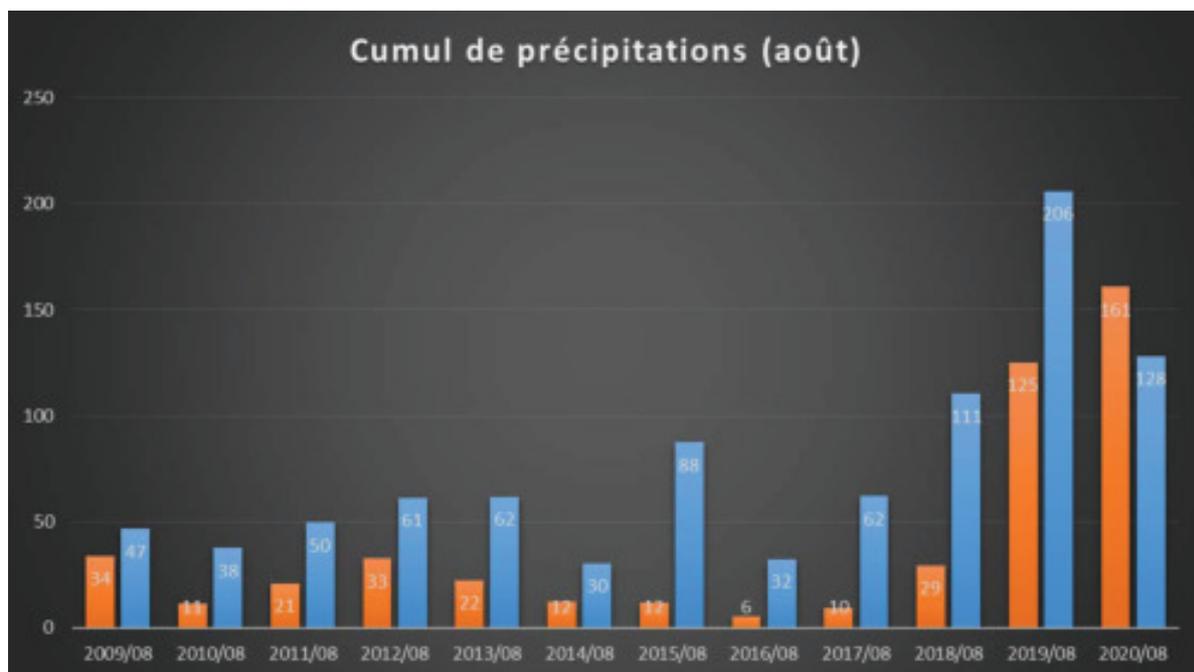


Fig. 1 – Cumul des précipitations en août sur les communes de Bourg-Saint-Maurice (bleu) et Saint-Jean-de-Maurienne (orange).

<sup>1</sup> Données recueillies sur le site <https://www.historique-meteo.net/>

## Résultats de la campagne de prospection

### Liste des espèces

Voici la liste des espèces répertoriées selon les sites prospectés.

#### Site 01 : vallon du Fruit

Groupe	Espèces identifiées
A	–
O	–
I	–
P	–
M	<i>Aecidium ranunculacearum</i> , <i>Anthracoidea irregularis</i> , <i>A. sempervirentis</i> , <i>Chrysomyxa rhododendri</i> , <i>Colletogloeum veratri-albi</i> , <i>Entyloma arnicale</i> , <i>Gerlachia nivalis</i> , <i>Isothea rhytismoides</i> , <i>Kabatia latemarensis</i> , <i>Melampsora liniperda</i> , <i>Passalora depressa</i> , <i>P. depressa</i> , <i>Phragmidium fusiforme</i> , <i>Phyllosticta alpina</i> , <i>Pseudocercospora aronicicola</i> , <i>Puccinia cruciferarum</i> , <i>P. festucae</i> , <i>P. hieracii</i> , <i>P. mei-mamillata</i> , <i>P. poarum</i> , <i>P. soldanellae</i> , <i>Ramularia bistortae</i> , <i>R. chamaedryos</i> , <i>R. grevilleana</i> , <i>R. rhaetica</i> , <i>R. rubella</i> , <i>R. simplex</i> , <i>R. vaccarii</i> , <i>Trachyspora intrusa</i> , <i>Urocystis ranunculi</i> , <i>Venturia rumicis</i>

#### Site 02 : secteur autour du refuge du Saut

Groupe	Espèces identifiées
A	<i>Lycoperdon cretaceum</i> , <i>Coprinopsis nivea</i> , <i>Hebeloma alpinum</i> , <i>Entoloma fuscotomentosum</i> , <i>Rickenella fibula</i> , <i>Tricholoma hemisulphureum</i> , <i>Inocybe subannulata</i> , <i>Omphalina obatra</i>
O	<i>Ascobolus immersus</i> , <i>Boudiera tracheia</i> , <i>Helvella corium</i> , <i>H. fallax</i> , <i>Iodophanus carneus</i> , <i>Lamprospora leptodictya</i> , <i>Lasiobolus ciliatus</i> , <i>Legaliana alaskana</i> , <i>Marcellina personii</i> , <i>Octospora leucoloma</i> var. <i>tetraspora</i> , <i>Parascutellinia carneosanguinea</i> , <i>Peziza varia</i> , <i>Pulvinula convexella</i> , <i>Ramsbottomia asperior</i> , <i>Saccobolus beckii</i> , <i>Scutellinia citrina</i> , <i>S. crinita</i> , <i>S. macrospora</i> , <i>S. minor</i> , <i>S. olivascens</i> , <i>Sepultaria cervina</i> , <i>S. tenuis</i>
I	<i>Cyathicula cyathoidea</i> , <i>Heterosphaeria alpestris</i> , <i>H. ovispora</i> , <i>H. patella</i> , <i>Hyalopeziza latispora</i> , <i>Hymenoscyphus scutula</i> , <i>Leptotrochila campanulae</i> , <i>Lophodermium juniperinum</i> , <i>Mollisia rumicis</i> , <i>Olla scrupulosa</i> , <i>Pezoloma marchantiae</i> , <i>Pirottaea adenostylidis</i> , <i>P. senecionis</i> , <i>Pseudopeziza trifolii</i> , <i>Solenopezia leucostoma</i> , <i>Trichopeziza mollissima</i> , <i>Trichopezizella relicina</i> , <i>T. rubroguttata</i> , <i>Urceolella aasii</i>
P	<i>Dangeardiella macrospora</i> , <i>Mytilinidion acicola</i> , <i>Physalospora rhododendri</i> , <i>Podospora decipiens</i>
M	<i>Albugo candida</i> , <i>Asteromella geranii</i> , <i>A. personatae</i> , <i>Bostrichonema polygoni</i> , <i>Bremia lactucae</i> , <i>Cymadothea trifolii</i> , <i>Endophyllum sempervivi</i> , <i>Erysiphe heraclei</i> , <i>E. hyperici</i> , <i>Golovinomyces cichoracearum</i> , <i>Melampsora liniperda</i> , <i>Microbotryum silenes-inflatae</i> , <i>Passalora depressa</i> , <i>Peronospora astragalina</i> , <i>Phaeoramularia minutissima</i> , <i>Plasmopara pusilla</i> , <i>Podosphaera fugax</i> , <i>P. fuliginea</i> , <i>Podosphaera plantaginis</i> , <i>Pseudocercospora magnusiana</i> , <i>Puccinia</i>

Groupe	Espèces identifiées
	<i>agrostidis</i> , <i>P. brachypodii</i> , <i>P. calcitrapae</i> , <i>P. carduorum</i> , <i>P. centaureae</i> , <i>P. crepidis-grandiflorae</i> , <i>P. geranii-sylvatici</i> , <i>P. hieracii</i> , <i>P. montana</i> , <i>P. punctata</i> , <i>P. urticae-caricis</i> , <i>Ramularia aplospora</i> , <i>R. bistortae</i> , <i>R. chaerophylli</i> , <i>R. cynarae</i> , <i>R. didymarioides</i> , <i>R. inaequalis</i> , <i>R. macularis</i> , <i>R. minutissima</i> , <i>R. nagorny</i> , <i>R. pratensis</i> , <i>R. rubella</i> , <i>R. sphaeroidea</i> , <i>Septoria henryana</i> , <i>Trachyspora intrusa</i> , <i>T. melospora</i> , <i>Uromyces alpestris</i> , <i>U. rumicis</i> , <i>U. valerianae</i> , <i>Venturia geranii</i> , <i>V. rumicis</i>

### Site 03 : combe au-dessus du Refuge du Saut et jusqu'à l'Arbé de Gébroulaz

Groupe	Espèces identifiées
A	<i>Amanita nivalis</i> , <i>Bovista nigrescens</i> , <i>Clavulina cinerea</i> f. <i>sublilascens</i> , <i>C. cristata</i> , <i>Clitocybe paxillus</i> , <i>Cortinarius alpicola</i> , <i>C. cedriolens</i> , <i>C. chrysomallus</i> , <i>Hebeloma mesophaeum</i> , <i>Hygrocybe punicea</i> , <i>H. tristis</i> , <i>Inocybe angulatosquamulosa</i> , <i>I. dulcamara</i> , <i>I. dulcamara</i> var. <i>homomorpha</i> , <i>I. friesii</i> var. <i>ampullacea</i> , <i>I. pelargoniodora</i> , <i>I. petiginosa</i> , <i>I. phaeocystidiata</i> , <i>Laccaria laccata</i> var. <i>montana</i> , <i>L. tortilis</i> , <i>Lepista irina</i> var. <i>montana</i> , <i>Lycoperdon perlatum</i> , <i>Russula delicata</i> , <i>R. nana</i>
O	<i>Melastiza carbonicola</i> , <i>Peziza lilacinoalba</i> , <i>Pseudombrophila hepatica</i> , <i>Ramsbottomia asperior</i> , <i>Scutellinia pilatii</i>
I	<i>Chlorosplenium cenangium</i> , <i>Colpoma juniperi</i> , <i>Godronia rosae</i> , <i>Mollisia rosae</i> , <i>Phaeohelotium imberbe</i> , <i>Psilachnum cirsioluteum</i> , <i>Thelebolus stercoreus</i>
P	<i>Podospora squamulosa</i> , <i>Striatibotrys alpina</i>
M	<i>Passalora depressa</i> , <i>Podosphaera fusca</i> , <i>Ramularia alpina</i> , <i>R. crassiuscula</i>

### Site 04 : col de Chanrouge (montée + col)

Groupe	Espèces identifiées
A	–
O	–
I	<i>Leptotrochila verrucosa</i>
P	–
M	<i>Anthracoidea sempervirentis</i> , <i>Endophyllum sempervivi</i> , <i>Eudarlucacaricis</i> , <i>Microbotryum bistortarum</i> , <i>M. stellariae</i> , <i>Passalora depressa</i> , <i>Protomyces macrosporus</i> , <i>Pseudocercospora septorioides</i> , <i>Puccinia bistortae</i> , <i>P. calcitrapae</i> , <i>P. geranii-sylvatici</i> , <i>P. punctata</i> , <i>P. soldanellae</i> , <i>Ramularia alpina</i> , <i>R. aplospora</i> , <i>R. bistortae</i> , <i>R. geranii</i> , <i>R. grevilleana</i> , <i>R. macularis</i> , <i>R. minutissima</i> , <i>Septoria henryana</i> , <i>Trachyspora intrusa</i> , <i>T. melospora</i>

### Site 05 : col du Souffre (montée + col)

Groupe	Espèces identifiées
A	–
O	–

Groupe	Espèces identifiées
I	–
P	–
M	<i>Anthracoidea elynae</i> , <i>A. sempervirentis</i> , <i>Erysiphe nitida</i> , <i>Exobasidium vaccini-uliginosi</i> , <i>Melampsora epitea</i> , <i>Puccinia bistortae</i> , <i>P. calcitrapae</i> , <i>P. leontodontis</i> , <i>P. taraxaci</i> , <i>Ramularia bistortae</i> , <i>R. major</i> , <i>R. pratensis</i> , <i>Uromyces armeriae</i> , <i>U. cacaliae</i> , <i>U. veratri</i>

#### Site 06 : lacs du Mont Coua (montée + lac)

Groupe	Espèces identifiées
A	–
O	–
I	–
P	–
M	<i>Uromyces anthyllidis</i>

### Analyse des données

Les prospections ont permis l'étude de **273 récoltes** dont 246 ont pu être identifiées, soit un taux moyen d'identification de **90 %**. Le reste concerne donc des taxons mis à l'étude ou ne pouvant être identifiés avec certitude. Au total, nous avons recensé **212 espèces distinctes**, tous groupes confondus.

**Tableau 1** : nombres de récoltes par groupe et taux d'identification

Groupes étudiés	Nb récoltes	Taux ident.
Pézizomycètes	49	76 %
Discomycètes inoperculés	40	85 %
Pyrénomycètes s. l.	8	87 %
Agaricomycètes	32	100 %
Micromycètes	144	97 %

D'un point de vue général, le bilan de cet inventaire est plutôt positif et a permis d'identifier un nombre assez conséquent d'espèces, même si de l'avis de tous les intervenants, des conditions météo plus favorables dans les semaines précédentes auraient permis une meilleure collecte.

Dans le détail, ce sont les **Pucciniales** — ce qu'on appelle communément les rouilles — qui forment le plus gros contingent, avec **20 % des récoltes** étudiées. Les *Pezizales* (18 %) forment le deuxième groupe le plus représenté, un chiffre attendu compte tenu de leur diversité en zone alpine. Les *Capnodiales*, nettement représentés au sein des micromycètes, sont également en haut du tableau avec 16 % des récoltes. Les *Helotiales* forment le quatrième contingent important avec 14 % des récoltes, sans doute très en deçà de leur diversité réelle, à cause du manque d'humidité résiduelle. Par exemple, les zones de mégaphorbiaies, favorables à leur développement, étaient

très sèches. Les Agaricales, avec 10 % des récoltes, forment le dernier « gros » contingent d'espèces, clairement en deçà des attentes, mais résultant directement de la sécheresse.

On notera enfin que toutes ces récoltes ont permis d'identifier 2 espèces nouvelles pour la Science, 5 espèces nouvelles pour la France, 14 espèces nouvelles pour la région et 11 pour le département de la Savoie (voir paragraphe « Intérêt patrimonial »).

**Tableau 2 :** répartition des récoltes par ordre (10 premiers)

ORDRE	NB	P%
Pucciniales	55	20 %
Pezizales	49	18 %
Capnodiales	45	16 %
Helotiales	38	14 %
Agaricales	27	10 %
Erysiphales	9	3 %
Pleosporales	7	3 %
Ustilaginales	5	2 %
Peronosporales	4	1 %
Microbotryales	4	1 %

Concernant le **statut trophique** des taxons observés, seul 11 % d'entre elles concerne des espèces mycorhiziques, 36 % sont des saprotrophes et 54 % sont des parasites (pour l'essentiel les micromycètes des plantes). Ces chiffres sont à relativiser car ils rendent surtout compte des groupes étudiés, pas nécessairement de la réalité du trophisme de l'ensemble de la fonge du secteur prospecté. Le fort pourcentage de parasites est notamment dû à la richesse floristique du site qui *de facto* amène son cortège d'espèces parasites.

### Intérêt patrimonial

Parmi les espèces identifiées, certaines sont nouvelles pour la France, d'autres correspondent à des taxons nouveaux au niveau départemental ou régional sur la base des données issues de MycoflAURA, le programme d'inventaire de la fonge en Auvergne-Rhône-Alpes, en l'état actuel du dépouillement des observations transmises ou saisies [15/11/2020].

#### **Espèces nouvelles pour la France :**

Ordre	Nom
<i>Incertae sedis</i>	<i>Asteromella personatae</i>
<i>Pleosporales</i>	<i>Dangeardiella macrospora</i>

Ordre	Nom
Helotiales	<i>Hyalopeziza latispora</i>
Xylariales	<i>Physalospora rhododendri</i>
Capnodiales	<i>Pseudocercospora aronicicola</i>

**5 espèces sont nouvelles pour la France**, sur la base des connaissances actuelles (données extraites de FongiBase, <https://fongibase.adonif.fr/>, et sollicitation d'experts). C'est un résultat intéressant qu'il faut remettre en perspective avec le fait qu'il s'agit de petits champignons donc plus difficilement détectables. Certains étant spécifiques d'un hôte donné (ex. *Physalospora rhododendri*), des recherches plus ciblées pourraient permettre de les découvrir ailleurs.

#### **Espèces nouvelles pour la Région :**

Ordre	Nom
<i>Incertae sedis</i>	<i>Asteromella geranii</i>
Cantharellales	<i>Clavulina cinerea</i> f. <i>sublilascens</i>
Entylomatales	<i>Entyloma arnicale</i>
Erysiphales	<i>Erysiphe nitida</i>
Xylariales	<i>Gerlachia nivalis</i>
Agaricales	<i>Inocybe angulatosquamulosa</i>
Helotiales	<i>Leptotrochila verrucosa</i>
Pezizales	<i>Melastiza carbonicola</i>
Helotiales	<i>Mollisia rumicis</i>
Sordariales	<i>Podospora squamulosa</i>
Botryosphaeriales	<i>Phyllosticta alpina</i>
Capnodiales	<i>Ramularia didymarioides</i>
Capnodiales	<i>Ramularia major</i>

**13 espèces ou variétés sont nouvelles pour la région Auvergne-Rhône-Alpes.** Le score est assez important, mais il reflète d'abord un **déficit général de données sur les Ascomycota** (77 % de ces nouveautés). Par exemple, *Erysiphe nitida* est une espèce bien référencée dans les Pyrénées (35 récoltes), mais pas dans les Alpes alors que ses hôtes potentiels y sont présents. Toutes ces petites espèces sont bien moins étudiées que les « gros » champignons, notamment les Agaricomycètes. Mais, on le voit ici, même pour ces derniers, il reste encore des taxons à découvrir. Les prospections faisant appel à des spécialistes permettent donc de combler la connaissance de ces groupes.

#### **Espèces ou variétés nouvelles pour le département de la Savoie (73) :**

Ordre	Nom
Helotiales	<i>Chlorosplenium cenangium</i>

Ordre	Nom
<i>Helotiales</i>	<i>Godronia rosae</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Mollisia rosae</i>
<i>Pezizales</i>	<i>Octospora leucoloma</i> var. <i>tetraspora</i>
<i>Peronosporales</i>	<i>Peronospora astragalina</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Pirottaea senecionis</i>
<i>Capnodiales</i>	<i>Ramularia nagorny</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Solenopezia leucostoma</i>
<i>Pucciniales</i>	<i>Trachyspora melospora</i>
<i>Helotiales</i>	<i>Urceolella aasii</i>
<i>Pleosporales</i>	<i>Venturia geranii</i>

**11 espèces et variétés sont nouvelles pour la Savoie.** Si l'on ajoute à ce chiffre les nouveautés régionales et pour la France, c'est un apport important pour la connaissance de la fonge savoyarde, notamment pour les ascomycètes.

### Espèces nouvelles pour la Science :

Parmi les récoltes étudiées et non déterminées, plusieurs sont considérées comme potentiellement nouvelles. Elles font l'objet d'une évaluation plus poussée, notamment par l'analyse de l'ADN ribosomal. Nous avons listé les récoltes suivantes :

- ***Striatibotrys alpina*** : cet ascomycète de l'ordre des *Hypocreales* va bientôt être publié comme espèce nouvelle. C'est la première récolte identifiée avec certitude comme espèce nouvelle. Elle a été récoltée à proximité du refuge du Saut, sur tige d'*Adenostyles alliariae*.
- ***Bionectriaceae* sp.** : il s'agit également d'un *Hypocreales*, récolté au sol, et dont les données moléculaires vont amener à la création d'un nouveau genre pour l'accommoder.
- ***Helotiaceae* sp.** : l'espèce a été étudiée par plusieurs participants et personne n'est parvenu à un consensus sur le genre. Les résultats ADN confirment l'originalité de cette récolte, mais le choix du genre reste pour le moment problématique.
- ***Lamprospora* sp.** : comme les autres *Lamprospora*, il s'agit d'un parasite de bryophyte. Ici l'espèce se développait en relation avec une mousse du genre *Pohlia*. Plusieurs espèces nouvelles en cours d'étude sont recensées avec ces mousses. Cette récolte permettra de compléter les données connues.
- ***Octospora* sp.** : là aussi, il s'agit d'un parasite de bryophyte. Ici l'espèce se développait en relation avec la mousse *Aongstroemia longipes*. Or aucun *Octospora* n'est connu pour cette mousse. En attente du résultat ADN.
- **Micromycètes** : deux espèces sont actuellement à l'étude auprès du spécialiste mondiale, U. Braun. Les résultats sont attendus d'ici quelques semaines.

## Comparaison avec les données connues pour le Parc

Afin d'évaluer la valeur du site de la Montagne du Saut en ce qui concerne la fonge, nous avons effectué une comparaison avec les données connues pour l'ensemble du Parc national de la Vanoise, sur les observations effectuées à partir de 2000 mètres d'altitude. Ces observations concernent 870 taxons différents.

A l'exception des espèces non identifiées à ce jour, **86 nouveaux taxons** (y compris les nouveautés françaises, régionales et départementales) viennent s'ajouter au catalogue des champignons de la zone alpine du Parc. Compte tenu des conditions rencontrées cet été, c'est un résultat tout à fait intéressant qui illustre la richesse potentielle du site. C'est un signe encourageant à poursuivre, à plus long terme, des inventaires dans ce secteur.

## Conclusion

Cet inventaire de la fonge de la Montagne du Saut aura atteint son objectif : dresser un premier état des lieux dans un secteur sans données mycologiques répertoriées. Dans un contexte de sécheresse, il aura tout de même permis — dans un espace-temps réduit — un recensement correct, avec plusieurs nouveautés départementales, régionales, françaises, ainsi que deux espèces nouvelles pour la Science.

On ne peut donc qu'encourager le Parc national de la Vanoise à poursuivre ses efforts d'inventaire à plus long terme à travers deux objectifs : l'amélioration de la connaissance de la diversité fongique et la mise en place de mesures de protection accrues des sites les plus remarquables, la Montagne du Saut en fait indéniablement partie.

## Remerciements

Nous remercions **Vincent Augé** et le **Parc national de la Vanoise** d'avoir sollicité et financé le groupement FMBDS-Ascomycete.org pour cet inventaire, et plus globalement pour le soutien qu'il apporte depuis plusieurs années aux associations mycologiques rhônalpines pour l'étude de la fonge présente dans le Parc. Merci à **Simon Pichillou** pour son aide logistique pour les montées et descentes en 4x4.

Nous remercions également la **Mairie de la commune des Allues** qui a mis à notre disposition gracieusement une salle de travail bien adaptée à nos besoins.

Nous remercions l'équipe du **refuge du Saut** qui a hébergé F. Armada dans de très bonnes conditions.

Nous remercions à Christian Lechat, collègue et ami, spécialiste mondial des *Hypocreales*, qui a bien voulu examiner et cultiver certaines des récoltes, nous permettant ainsi de les identifier. Merci également Uwe Braun, spécialiste mondial des micromycètes, qui a également permis l'identification de certaines espèces et Hans-Otto Baral, spécialiste mondial des *Helotiales*, pour son assistance dans l'évaluation de certains résultats ADN.

Merci enfin à toute l'équipe ayant prospecté sur le site de cet ATBI, leur engagement a permis la réussite de cet inventaire.

## Présentation iconographique

Nous présentons ci-après quelques photographies d'espèces remarquables récoltées et photographiées pendant l'inventaire, triées par grands groupes.

### Agaricomycètes



***Clavulina cinerea* f. *subvilascens*** – aspect macroscopique.  
Nouveau pour la Région. Crédit : F. Armada



***Inocybe angulatosquamulosa*** – aspect macroscopique.  
Nouveau pour la Région. Crédit : F. Armada



***Entoloma fuscotomentosum*** – aspect macroscopique.  
2<sup>e</sup> signalement pour la Savoie. Crédit : F. Armada



***Lepista irina* var. *montana*** – aspect macroscopique.  
Espèce classique de la ZA. Crédit : F. Armada



***Bovista cretacea*** – aspect macroscopique.  
3<sup>e</sup> récolte pour la Savoie. Crédit : F. Armada

### Pézizomycètes



***Melastiza carbonicola*** – aspect macroscopique.  
Nouveau pour la Région. Crédit : A. Mombert



***Octospora leucoloma* var. *tetraspora*** – aspect macroscopique.  
Nouveauté pour la Savoie. Crédit : N. Van Vooren



***Legalia alaskana*** – aspect macroscopique.  
Une pézize classiques de la ZA. Crédit : N. Van Vooren

## Discomycètes inoperculés



***Chlorosplenium cenangium*** – aspect macroscopique ; sur *Rhododendron*.  
Nouveau pour la Savoie. Crédit : A. Mombert



***Pirottaea senecionis*** – aspect macroscopique ; sur *Cirsium spinosissimum*.  
Nouveau pour la Savoie. Crédit : A. Mombert

## Pyrénomycètes



***Striatobotrys alpina*** sp. nov. – aspect macroscopique ;  
sur tige d'*Adenostyles*. Nouveau pour la science. Crédit : C. Lechat

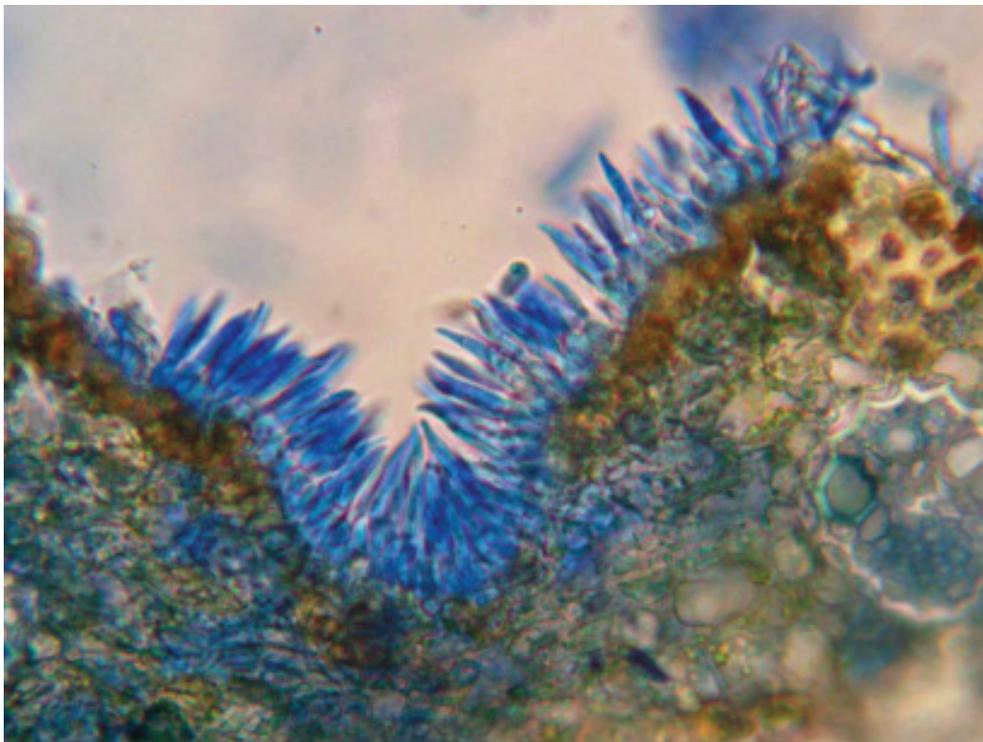


***Dangeardiella macrospora*** – aspect macroscopique ;  
sur tige de *Dryopteris*. Nouveau pour la France. Crédit : E. Stöckli



***Physalospora rhododendri*** – aspect macroscopique ;  
sur feuille de *Rhododendron*. Nouveau pour la France. Crédit : E. Stöckli

### Micromycètes



***Gerlachia nivalis*** – coupe d'une feuille portant le champignon  
(coloré dans le bleu coton) ; sur *Agrostis schraderiana*.  
Nouveau pour la région. Crédit : P. Pellicier



***Pseudocercospora septorioides*** – aspect macroscopique ;  
sur feuille d'*Adenostyles alliariae*.  
2<sup>e</sup> récolte pour la Savoie. Crédit : P. Pellicier

## Annexe

En complément des données fournies pour l'inventaire de la Montagne du Saut, Ascomycete.org fournit au Parc une liste de récoltes effectuées dans la réserve du Plan de Tueda.

Parmi cette liste, il faut signaler une espèce nouvelle pour la science, ***Stylonectria tuedensis*** (*Hypocreales*), en cours de publication, et deux autres taxons potentiellement nouveaux, l'un récolté sur branche de *Salix*, l'autre dans la litière de feuilles très humide. Ce dernier est probablement la même espèce que l'un des participants avait récolté en 2018 dans le Tessin, en Suisse, resté sans nom. Affaires à suivre.



***Stylonectria tuedensis*** – aspect macroscopique  
Nouveau pour la science. Crédit : A. Mombert

Le projet Biodivalp est cofinancé par l'Union européenne dans le cadre du programme PC Interreg V France-Italie

