Parc naturel régional des Préalpes d'Azur

Cahier technique pour la conservation de la buxbaumie verte

Parc naturel régional des Préalpes d'Azur (Alpes-Maritimes)

© Benoit OFFERHAUS

Ce cahier technique est élaboré dans le cadre du projet « Améliorer la connaissance du patrimoine naturel - Inventaires de biodiversité » financé avec le concours de l'Union Européenne. L'Europe s'engage sur le Massif Alpin avec le Fonds Européen de Développement Régional.

SOMMAIRE

I. Pourquoi un cahier technique ? ..... - 5 -
Nos objectifs : ..... - 5 -
Mais concrètement quelle utilisation de ce guide pour les communes ? ..... - 5 -
Et pour les autres acteurs ? ..... - 5 -

II. Fiche d'identité de la Buxbaumie verte ..... - 6 -
Reconnaître la buxbaumie verte ..... - 6 -
Quelle est son aire de répartition ? ..... - 7 -
Quels milieux sont favorables à la buxbaumie verte ? ..... - 8 -
Quel est le statut de cette espèce ? ..... - 9 -
Méthodologie mise en œuvre pour cette étude ..... - 10 -
Répartition de cette espèce au sein du PNR des Préalpes d'Azur ..... - 11 -

III. Données collectées durant l'étude concernant la niche écologique de la buxbaumie verte ... - 13 -

IV. Etat de conservation et menaces ..... - 15 -

V. Conclusion ..... - 18 -

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES : ..... - 19 -

Ce cahier technique a été rédigé à partir de l'étude réalisée en 2019 dans le cadre du projet « Améliorer la connaissance du patrimoine naturel - Inventaires de biodiversité » financé avec le concours de l'Union Européenne et de la Région Sud.

Ainsi ce travail résulte des choix du Parc pour valoriser les inventaires réalisés, les données collectées et les expertises dressées par B. OFFERHAUS, P. BRAVET et M. LE BERRE du Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles (CBNMed) et qui ont fait l'objet du rapport suivant auquel le PNR fait largement référence (parties en italique dans le texte ci-après) :
OFFERHAUS B., BRAVET P., LE BERRE M., 2019. *Inventaire et cartographie sur le territoire du Parc naturel régional des Préalpes d'Azur de l'espèce Buxbaumia viridis.* Rapport inédit. Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles, Parc naturel régional des Préalpes d'Azur. 23 p.

@ Maëlle LE TOQUIN

Remerciements à Gabriel ALZIAR et Georges OLIVARI du Conseil Scientifique du PNR des Préalpes d'Azur ainsi qu'à Benoit OFFERHAUS du CBNMed qui ont contribué à la relecture.

Citation :
CARY M. 2020. *Cahier technique pour la conservation de la buxbaumie verte. Parc naturel régional des Préalpes d'Azur (Alpes-Maritimes).* Parc naturel régional des Préalpes d'Azur. 20 p.

I. Pourquoi un cahier technique ?

Le Parc naturel régional des Préalpes d'Azur a coordonné des inventaires sur l'espèce buxbaumie verte, *Buxbaumia viridis* ((Moug. *ex* Lam & DC.) Brid. *ex* Moug. & Nestl.) réalisés par le Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles (CBNMed), afin d'améliorer la **connaissance de cette espèce sur le territoire du Parc** en particulier sa répartition. Des données ont également été récoltées sur son écologie, son état de conservation et les menaces éventuelles.
Si cette étape d'inventaire est essentielle, elle doit s'accompagner, pour œuvrer concrètement à la conservation de cette espèce, de la **définition de mesures de préservation et de gestion** qui seront construites **en tenant compte des usages et pratiques** connus sur l'ensemble des stations inventoriées pour l'espèce buxbaumie verte en Préalpes d'Azur.

Nos objectifs :

➔ **Proposer des mesures de préservation concrètes** pour accompagner les communes, porteurs de projet, partenaires… dans le cadre de projets/activités qui pourraient avoir un impact sur cette espèce.
➔ **Transférer les connaissances acquises** tant en termes de méthodologie que de connaissances sur la buxbaumie verte.

Mais concrètement quelle utilisation de ce guide pour les communes ?

Ce document permettra de réaliser un porter à connaissance destiné à fournir un accompagnement aux communes et aux intercommunalités pour une meilleure prise en compte de la buxbaumie verte lors de l'élaboration ou de la révision de leurs documents d'urbanisme ou lors de travaux/interventions dans les milieux naturels.

Et pour les autres acteurs ?

➔ Les gestionnaires de milieux naturels sont demandeurs d'informations techniques leur permettant de bénéficier des retours d'expériences, des études et des recherches réalisées sur les espèces les concernant.
➔ Ce cahier technique présente un panorama des outils mobilisables par les acteurs privés ou publics (animateurs Natura 2000, gestionnaires forestiers…) en faveur de la buxbaumie verte.

.

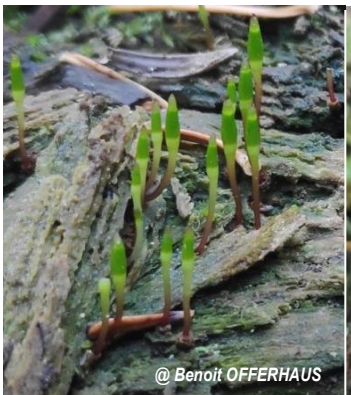
II. Fiche d'identité de la Buxbaumie verte

Reconnaître la buxbaumie verte

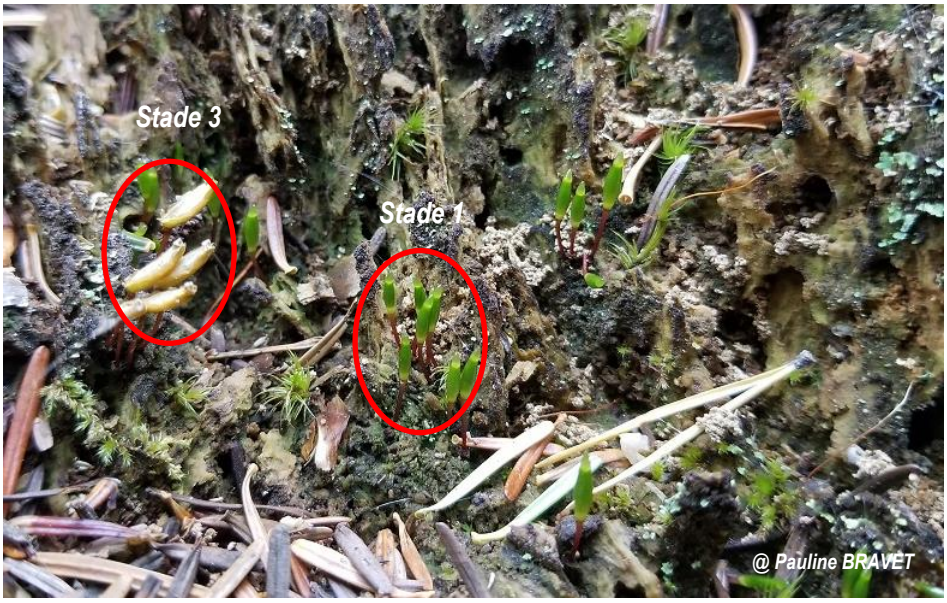
Le repérage de cette mousse (famille des Buxbaumiacées) sur le terrain se fait grâce à sa capsule (sporophyte). La buxbaumie verte présente une **capsule assez grosse**, allongée, de 0,5 à 0,7 cm de long, **un peu asymétrique**, verte puis brun jaunâtre à maturité qui est portée par une **soie rougeâtre assez épaisse** pouvant atteindre 1 cm de long. Elle pousse sur du bois en décomposition.

Par sa morphologie et son écologie, cette mousse est facilement identifiable

On observe 4 stades de développement :

Stade 1	Stade 2	Stade 3	Stade 4
			
Très jeune sporophyte, de couleur vert vif	*Sporophyte bien formé, non mature (couleur vert vif à vert foncé). Opercule présent.*	*Sporophyte mûr (couleur vert-jaunâtre à paille). Capsule présentant des desquamations typiques.*	*Sporophyte dont la capsule est détruite. Seule la soie de couleur brun rouge est visible.*

Sur un même support (souche, tronc, branche), plusieurs stades de développement peuvent être observés ce qui correspond à des générations différentes. ***: il n'y a pas une unique génération par an.***

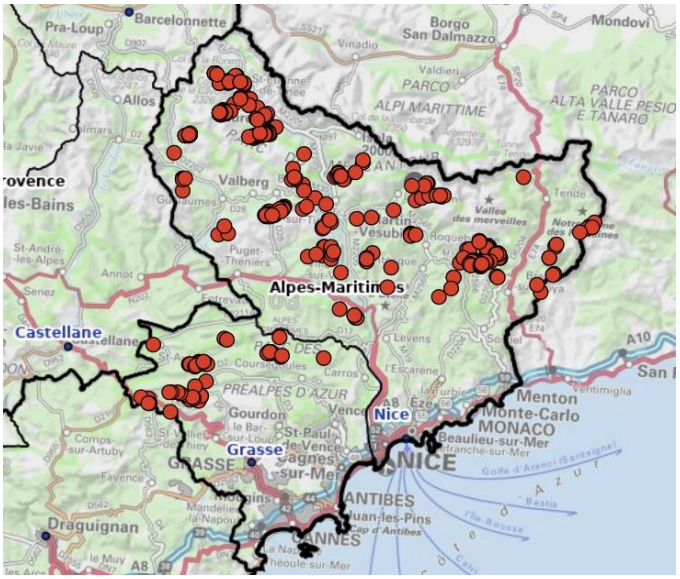


Quelle est son aire de répartition ?

La buxbaumie verte est une espèce boréo-montagnarde présente en Asie (Chine), en Amérique du Nord et en Europe.
En France, elle occupe tous les massifs montagneux : Vosges, Jura, Alpes, Massif Central, Pyrénées, Corse. Dans les Alpes, elle est présente principalement entre 1200 et 1600 m d'altitude, la station la plus basse connue est toutefois à 450 m et quelques populations dépassent les 2000 m.
Fréquente dans les Alpes et Préalpes du Nord, elle est plus disséminée dans les Alpes du Sud, sauf dans les Alpes-Maritimes où elle est fréquente, en raison notamment d'une pluviométrie plus élevée.
Buxbaumia viridis est une espèce qui nécessiterait pour son cycle vital une alternance de phases sèches et de phases humides. Elle est ainsi plus fréquente dans les régions marquées par une relative sécheresse estivale et une période de fortes précipitations (montagnes méditerranéennes et sud des Alpes).

Cette espèce a été mentionnée pour la première fois dans les Alpes-Maritimes en 1910 à Saint-Martin-Vésubie puis en 1914 au Boréon. Pas de nouvelle mention de cette espèce jusqu'en 2000, jusqu'à l'observation de Benoit OFFERHAUS au vallon de la Madone de Fenestre (Saint-Martin-Vésubie). En 2001, Benoit OFFERHAUS la découvre dans les Préalpes de Grasse, dans la forêt domaniale du Cheiron.

Ainsi elle est présente dans toutes les vallées et massifs des Alpes-Maritimes : Préalpes de Grasse et haut Estéron, haute vallée du Var, Cians, Tinée, Vésubie, Bévéra, Roya.



Répartition de *Buxbaumia viridis* dans les Alpes-Maritimes (données Silene Flore) - CBNMed

Quels milieux sont favorables à la buxbaumie verte ?

Cette espèce affectionnant plus particulièrement les stations ombragées et humides où présence d'une forte humidité atmosphérique, on la trouve ainsi essentiellement dans **des forêts ombragées d'ubac, dans des stations fraîches en fond de vallon ou bas de versant.**

Sapinières, hêtraies-sapinières, pessières, pineraies de pin sylvestre ou de pin à crochet, mélézins, érablaies de ravin sont les principaux habitats qui abritent l'espèce.

Elle se développe préférentiellement sur des bois pourrissants de conifères, plus rarement de feuillus, ayant un stade de décomposition avancé. Le développement de la buxbaumie verte est impérativement lié à la présence de **bois morts** (souches, troncs, branches) qui sont dans un **état de décomposition déjà bien avancé** et **dépouillés de leur écorce mais encore peu recouverts par d'autres mousses**, cette espèce ayant un caractère pionnier et supportant mal la concurrence d'autres espèces. On ne la trouve pas sur les bois morts encore sur pieds.

Sapinière mésophile - Séranon

Sapinière – Saint Auban

Quel est le statut de cette espèce ?

La buxbaumie verte est inscrite à **l'Annexe I de la Convention de Berne**.
Cette Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe a pour objet d'assurer la conservation de la flore et de la faune sauvages et de leur habitat naturel. L'Annexe I précise les espèces de flore strictement protégées. **Sont ainsi interdits par la Convention la cueillette, le ramassage, la coupe ou le déracinage intentionnels de ces plantes.**

Elle relève également de **l'Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore »** qui regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une attention particulière quant à leur habitat.

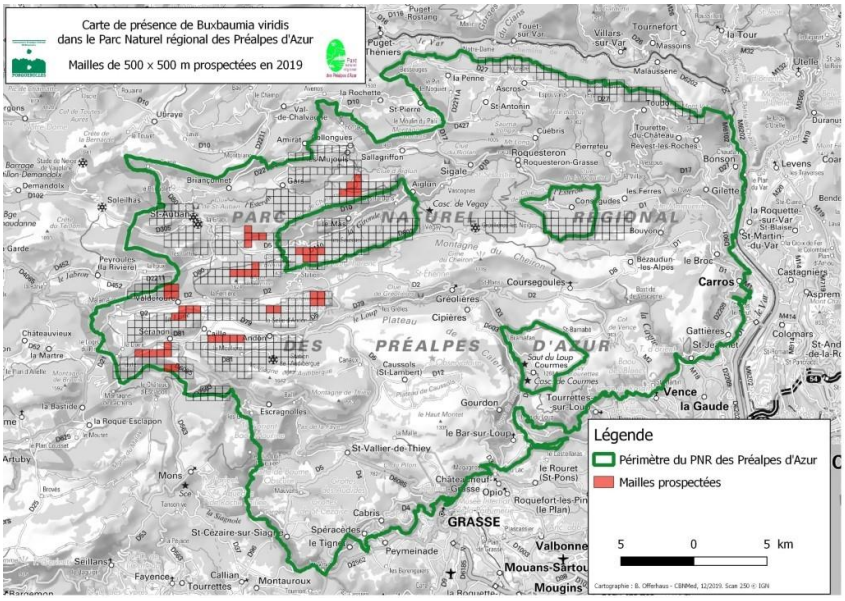
En déclinaison des dispositions internationales et communautaires, le Code de l'environnement prévoit un système de protection stricte de certaines espèces de faune et de flore sauvages.
Ainsi la buxbaumie verte est **protégée au niveau national** par l'arrêté du 23 mai 2013, portant modification de l'arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national. **« Sont interdits, en tout temps et sur tout le territoire métropolitain, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages des espèces**.
Toutefois, les interdictions de destruction, de coupe, de mutilation et d'arrachage, ne sont pas applicables aux opérations d'exploitation courante des fonds ruraux sur les parcelles habituellement cultivées. »
S'il est admis que « la sylviculture est concernée par cette exonération au titre de la gestion courante des fonds ruraux, la création ou la mise au gabarit de routes et de pistes forestières ne peuvent être assimilées à des actes de gestion courante et doivent donc faire l'objet de demandes de dérogation en cas d'atteinte à des espèces protégées nécessaire » (ONF – mai 2018).
« Les articles L.411-1 et 2 du Code de l'environnement assurent la protection stricte de la faune et de la flore. Ils s'imposent à tout responsable de projet, activité à buts scientifiques ou aménagement.
L'article L. 411-2 du code de l'environnement prévoit cependant que l'on puisse déroger aux dispositions définies à l'article L.411-1 dans un nombre de cas limité dont celui de l'intérêt public majeur y compris de nature sociale ou économique, et ce à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien dans un état de conservation favorable des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle. Les autorisations relèvent d'une décision préfectorale, après instruction de la demande par la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et avis du CSRPN (Comité Scientifique Régional du Patrimoine Naturel), ou du CNPN (Conseil National de la Protection de la Nature) lorsqu'une étude d'impact est nécessaire » (ONF – mai 2018).

Considérée comme espèce rare, la buxbaumie verte a longtemps été inscrite au Livre rouge des bryophytes européennes sous le statut de vulnérable (VU).Les observations de l'espèce de plus en plus nombreuses depuis les 20 dernières années, dues surement à l'augmentation de l'effort de prospection dans les secteurs favorables, ayant largement amélioré la connaissance de la répartition géographique de cette espèce sur le territoire de l'Union européenne, ***elle n'est aujourd'hui plus considérée comme rare, et son statut a été révisé en Préoccupation mineure*** *(LC) dans la liste rouge des mousses, hépatiques et anthocérotes européennes.*

Méthodologie mise en œuvre pour cette étude

- *Une analyse des stations actuelles et anciennes de Buxbaumia viridis a été réalisée par le CBNMed afin de mettre en évidence les sites de présence de l'espèce : recherche de nouvelles* ***données bibliographiques****, intégration des indications d'****herbiers*** *et des* ***données*** *fournies par divers organismes publics et privés.*
- *Prise en compte des données intégrées à la base régionale* ***SILENE Flore****.*
- ***Définition préalable des aires de présence potentielle*** *en croisant dans le logiciel QGIS l'ensemble des pointages de Buxbaumia viridis disponibles et les cartographies d'habitats naturels existantes sur le territoire du PNR, en ciblant les milieux les plus favorables afin d'orienter les prospections sur le terrain de façon efficace. Mise en place d'un maillage de 500 x 500 m : suite à ce travail préparatoire,* ***536 mailles de présence potentielle ont été retenues****.*

Carte des mailles prospectées



- *Comme le temps imparti pour cette étude ne permettait pas de visiter toutes les mailles potentiellement favorables,* ***un choix a été fait pour pouvoir visiter un maximum de mailles dans des secteurs non encore prospectés*** *(les secteurs de présence déjà connus n'ont pas fait l'objet de prospections, à l'exception du Col de Bleine), en choisissant des mailles d'accès facile (bord de piste ou de sentier) =* ***52 mailles prospectées***
- *Sur le terrain, pour chaque maille visitée, vérification du* ***potentiel d'accueil de l'espèce, en identifiant l'habitat forestier présent.*** *Si l'habitat était jugé favorable, une prospection de Buxbaumia viridis était initiée en recherchant dans la maille les micro-habitats favorables, à savoir les secteurs riches en nécromasse : souches, troncs et branches mortes.*
- ***Géolocalisation des individus observés*** *à l'aide d'un GPS*
- *Pour chaque station découverte, il a été fait un* ***descriptif de l'habitat forestier*** *(type d'habitat, pente, recouvrement de la strate arborescente, état de conservation, perturbations/menaces, exploitation forestière, abondance de la nécromasse) et un* ***descriptif des supports pour le micro-habitat*** *(type de support (souche, tronc, branche), diamètre et longueur du support, recouvrement par la mousse, degré de pourrissement du support, nombre d'individus par support, stade phénologique)* (cf annexe).

Répartition de cette espèce au sein du PNR des Préalpes d'Azur

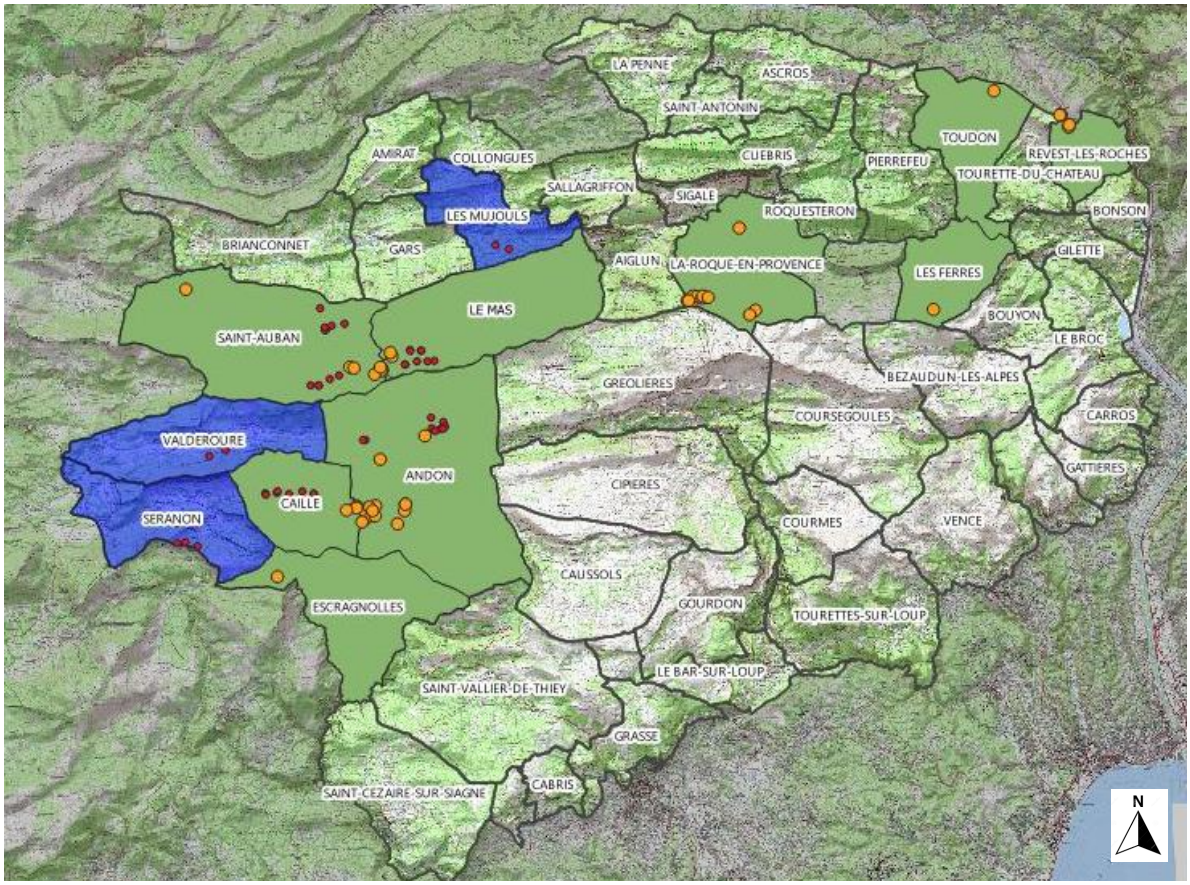
Quelques éléments clés issues de l'étude du CBNMed

- ➔ *47 données de buxbaumie verte dans la base de données SILENE Flore sur le PNR des Préalpes d'Azur avant l'étude,* ***95 pointages après ces inventaires***
- ➔ ***1500 ha concernés par la présence de la buxbaumie verte***
- ➔ *Dans le PNR, la buxbaumie verte se retrouve entre 467 m et 1510 m d'altitude, avec une moyenne de 1265 m.*
- ➔ *La* ***station de la Roque-en-Provence*** *est :*
  - *d'une part* ***atypique*** *du point de vue de son habitat (forêt de charme-houblon et pin sylvestre méditerranéenne)*
  - *d'autre part, il s'agit de la* ***localité la plus basse connue dans les Alpes du Sud*** *(467 m).*

Le + de l'étude

Cette étude a permis **48 nouveaux pointages** de buxbaumie verte soit de **doubler le nombre de pointage** de cette espèce sur le territoire du PNR.
De **nouvelles stations ont été trouvées** grâce à ces inventaires.
Observation de l'espèce dans des stations à **Séranon, Valderoure et les Mujouls** où la buxbaumie verte n'était pas encore connue.

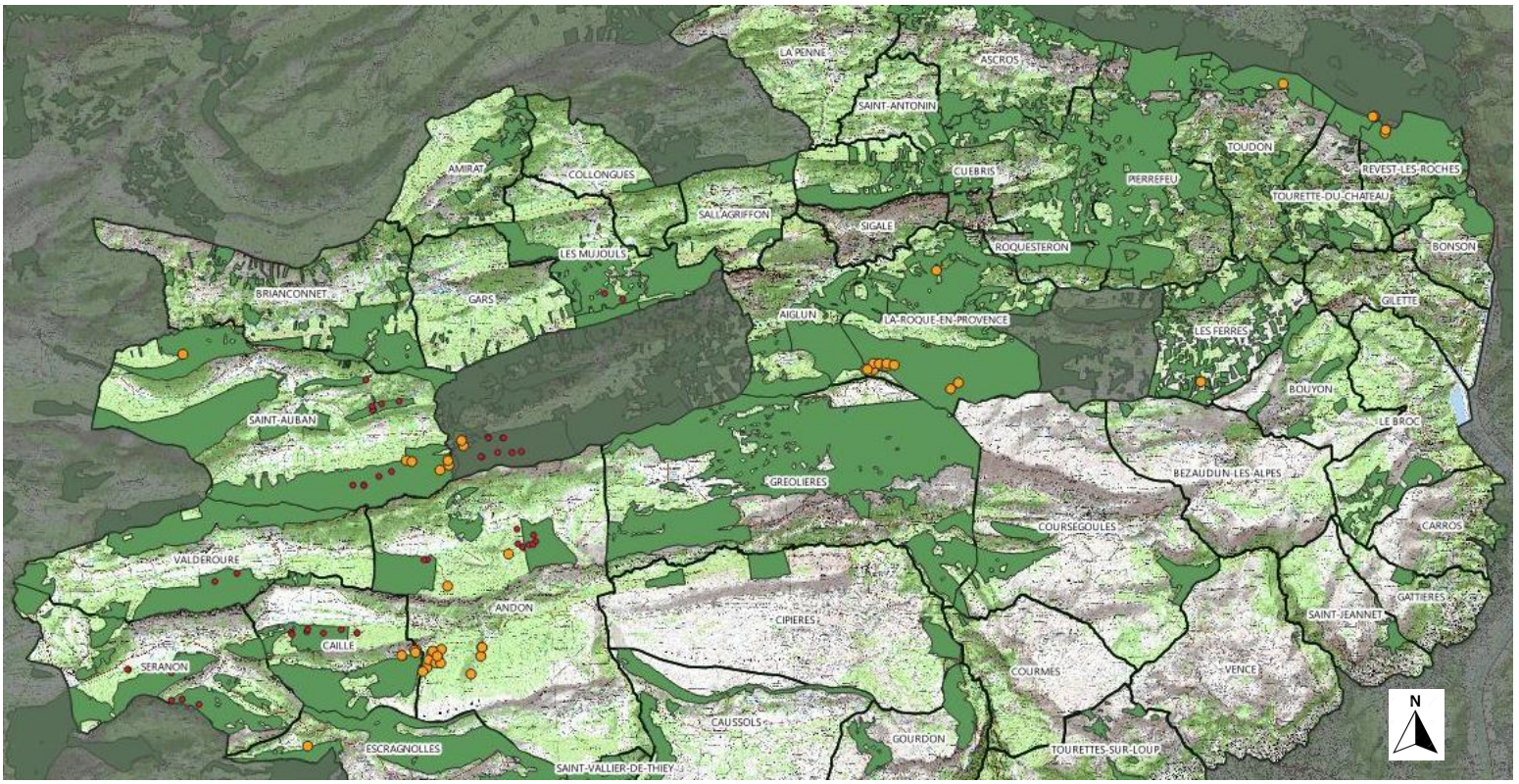
Communes où présence avérée de la buxbaumie verte au sein du périmètre du PNR des Préalpes d'Azur



Source : IGN, CBNMed
Réalisation : M. CARY
Echelle : 1/250 000

Légende :
Communes connues où présence de la buxbaumie verte
- Avant cette étude
- Après cette étude (2019)
- Pointages 2019 du CBNMed
- Pointages antérieurs à 2019

Répartition de la buxbaumie verte au sein des forêts publiques sur le PNR des Préalpes d'Azur



Source : IGN, IFN, CBNMed
Réalisation : M. CARY
Echelle : 1/150 000

Légende :
- Forêts publiques
- Pointages 2019 du CBNMed
- Pointages antérieurs à 2019

III. Données collectées durant l'étude concernant la niche écologique de la buxbaumie verte

Lors des phases de terrain, des données ont été récoltées sur la niche écologique de l'espèce. Les populations de buxbaumie verte sont directement liées à l'état de conservation de l'habitat forestier et à la disponibilité du milieu en supports favorables (troncs, souches, branches). On la retrouve principalement dans des stations où le couvert forestier est dense, avec un volume de bois mort au sol important.

La buxbaumie verte est majoritairement observée dans les pinèdes à pin sylvestre sur le territoire du PNR :

Analyse de l'habitat forestier lors du bilan stationnel de *Buxbaumia viridis*
(Offerhaus, Bravet et Le Berre, 2019)

Habitats	Fréquence des stations de buxbaumie verte en fonction de l'habitat forestier
Pinèdes à pin sylvestre	30% des stations
Sapinières	22,5% des stations
Hêtraies-Sapinières mésophiles	22,5% des stations
Pinède-Sapinière	12,5% des stations
Sapinières sèches	7,5% des stations
Hêtraies sèches	2,5% des stations
Hêtraies-Sapinières sèches	2,5% des stations

Les observations du CBNMed montrent que *de belles populations sont souvent situées* ***en lisière ou dans des micro-clairières****, stations bénéficiant de dépôts de rosée matinaux qui entretiennent l'humidité du substrat.*
L'habitat de l'espèce a été jugé en bon état de conservation par le CBNMed sur la quasi-totalité des mailles prospectées.

La présence de l'espèce est étroitement liée à la présence d'une masse de matière organique morte (nécromasse) abondante. Elle est préférentiellement observée sur les troncs en décomposition.

Dans 1/3 des cas, *la buxbaumie verte se trouve sur un bois qui est à un stade de pourrissement 2-3 c'est-à-dire un bois mort écorcé avec quelques zones commençant à pourrir et devenant meubles* (qui se déforme sous la pression du doigt) *et dans 22% des cas à un stade 3 où le bois commence à entièrement pourrir.*

Degré de pourrissement de la nécromasse sur laquelle se trouve *Buxbaumia viridis*
(Offerhaus, Bravet et Le Berre, 2019)

	Bois dur ayant encore partiellement son écorce →		Bois mort écorcé avec quelques zones commençant à pourrir et devenant meubles	Bois commençant à entièrement pourrir →		Bois ayant un état de pourrissement avancé et en partie déstructuré
Degré pourrissement de la nécromasse sur laquelle se retrouve *Buxbaumia viridis*	1-2	2	**2-3**	**3**	3-4	4
Pourcentage des stations de *Buxbaumia viridis*	1,7%	16,9%	**33,9%**	**22%**	18,6%	6,8%

Cette espèce se développe sur les supports pas encore couverts d'autres mousses : plus le recouvrement du support par d'autres bryophytes est élevé, moins on note la présence de la buxbaumie verte.

Recouvrement des bryophytes de la nécromasse sur laquelle se retrouve *Buxbaumia viridis*
(Offerhaus, Bravet et Le Berre, 2019)

Recouvrement (R) des bryophytes de la nécromasse sur laquelle se retrouve *Buxbaumia viridis*	R < 1%	1% < R < 5%	5% < R < 25%	25% < R < 50%	50% < R < 75%	75% < R < 100%
Classe de recouvrement des bryophytes	+	1	2	3	4	5
Pourcentage des stations de *Buxbaumia viridis*	11,7%	16,7%	16,7%	**31,7%**	15%	8,3%

L'effectif inventorié comprend de 1 à 155 individus de Buxbaumia viridis, avec une ***moyenne de 14,5 individus par station*** (une station comprend un ou plusieurs supports séparés de quelques mètres).
La taille des micro-populations trouvées peut énormément varier en fonction des conditions locales.

IV. Etat de conservation et menaces

La présence de l'espèce est étroitement liée aux facteurs climatiques et apparaît quand ceux-ci sont favorables. L'espèce n'est donc pas forcément observable chaque année, il est ainsi difficile d'évaluer l'état des populations.
Buxbaumia viridis est indicatrice de boisements mâtures riches en micro-habitats. La présence de cette espèce est étroitement liée à la gestion forestière.

Toutes les forêts où la buxbaumie verte a été répertoriée dans les Préalpes d'Azur sont exploitées, mais plus au moins récemment. ***L'habitat de l'espèce est très largement en bon état de conservation dans les Préalpes d'Azur et aucune menace pouvant affecter l'espèce n'a été repérée dans les mailles inventoriées.*** *L'exploitation forestière dans le PNR ne semble pas un facteur limitant au développement de l'espèce.*

Toutefois, le PNR des Préalpes d'Azur réalisera un porter à connaissance auprès :

- de l'ensemble des **communes concernés par la présence de cette espèce** (Andon, Caille, Escragnolles, La Roque-en-Provence, Le Mas, Les Ferres, Les Mujouls, Revest-les-Roches, Saint-Auban, Séranon, Toudon et Valderoure)
- à l'**Office National des Forêts**,
- au **Centre National de la Propriété Forestière,**
- à l'**Association des Communes Forestières des Alpes-Maritimes,**
- au **Syndicat des Propriétaires Forestiers Sylviculteurs des Alpes-Maritimes,**
- à la **Direction de l'Environnement et de la Gestion des Risques du Département des Alpes-Maritimes,**
- à **FIBOIS Sud**

pour les informer de la présence et des enjeux liés à cette espèce.

Orientations de gestion conservatoire :

Les principales menaces qui pèsent sur cette espèce sont :

- la perte de son habitat si la quantité de bois mort présentant une taille suffisante et un état de décomposition déjà bien avancé disponible au sol est insuffisante,
- la modification de son habitat en cas d'éclaircies trop brutales.

Les incendies peuvent également être une menace potentielle ainsi que la circulation motorisée en forêt (ex : trial) par la dégradation/destruction de l'habitat et des supports.

Menaces identifiées	Actions souhaitables	Acteurs concernés	Moyens mobilisables à étudier
Elimination des bois morts en forêt (troncs, souches, branches)	Éviter : - l'exportation de bois morts au sol (affouage ou valorisation des rémanents) - l'enlèvement des souches, - le brûlage du bois mort sur place - le tronçonnage des troncs en décomposition. Maintenir : - des bois en décomposition avec des supports de taille suffisante (troncs, souches, grosses branches au sol...) - des troncs proches les uns des autres qui auront plus de chances d'être colonisés par la Buxbaumie du fait de la dissémination des spores sur de faible distance mais éviter les tas de bois morts (ne pas entasser les supports)	Propriétaires et gestionnaires forestiers privés et publiques Communes	Porter à connaissance réalisé par le PNR des Préalpes d'Azur Mise en œuvre : propriétaires et gestionnaires forestiers privés et publiques
Modification du microclimat et des conditions de luminosité lors de certains travaux (coupes, éclaircies brutales, création ou mise au gabarit de routes et de pistes forestières)	Maintenir l'ambiance forestière (humidité, luminosité) en limitant les éclaircies fortes	Propriétaires et gestionnaires forestiers privés et publiques Communes	Porter à connaissance réalisé par le PNR des Préalpes d'Azur Mise en œuvre : propriétaires et gestionnaires forestiers privés et publiques
Changement de la nature des essences productrices de bois mort qui peut influencer le maintien de l'espèce	Protéger les vieilles forêts « semi-naturelles » de conifères ou mixtes (hêtraies-sapinières...) avec des surfaces minimales de plusieurs dizaines d'hectares. Les peuplements trop jeunes ne sont pas favorables à cette espèce	Propriétaires et gestionnaires forestiers privés et publiques Communes	Porter à connaissance réalisé par le PNR des Préalpes d'Azur Mise en œuvre : propriétaires et gestionnaires forestiers privés et publiques

S'il n'est pas possible d'éviter les sites de présence de l'espèce :

- Pour les travaux forestiers, minimiser l'impact des travaux en étudiant la possibilité d'avoir recours à des techniques de débardage moins impactantes (par câble ou cheval)
- Dans le cas d'ouverture de pistes, déplacer les bois morts au sol porteurs de la buxbaumie verte situés sur l'emprise du projet
- Au regard du statut de l'espèce (cf p8), quand les séquences « éviter » et « réduire » n'ont pu aboutir, en recours ultime, une demande d'autorisation de destruction d'espèces protégées devra être instruite et une offre de compensation proposée.

V. Conclusion

Cette étude a permis de mieux connaître la répartition et les conditions stationnelles de la buxbaumie verte en Préalpes d'Azur :

- ➔ La buxbaumie verte semble assez présente dès lors qu'on la cherche dans un milieu réunissant les conditions favorables. Une prospection ciblée permet de mettre facilement en évidence de nouvelles stations de l'espèce.
- ➔ *Elle est abondante sur le territoire des Préalpes d'Azur et de nouvelles stations semblent encore pouvoir être découvertes. Pour cette étude, les prospections ont été ciblées sur le secteur ouest du PNR où les milieux sont plus favorables. Il serait toutefois intéressant de* ***prospecter la partie est du Parc*** *(ubac de la chaîne du Vial notamment) pour rechercher de nouvelles stations de buxbaumie verte.*
- ➔ Pas de menaces identifiées dans les secteurs prospectés mais une modification du mode de gestion sylvicole actuel pourrait avoir des impacts sur l'habitat de cette espèce.

Le résultat du bilan stationnel mené par le CBNMed est donc favorable pour le maintien de la buxbaumie verte dans les Préalpes d'Azur

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

BAILLY G., GOURVIL J., avril 2012. *Buxbaumia viridis* (DC.) Moug. & Nestl. Fédération des Conservatoires botaniques nationaux.

BENSETTITI F., GAUDILLAT V. & QUERE E.,2002A - *Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 6 – Espèces végétales.* MATE/MAP/MNHN.ÉD. La Documentation Française, Paris, 271P.

OFFERHAUS B., BRAVET P., LE BERRE M., 2019. *Inventaire et cartographie sur le territoire du Parc naturel régional des Préalpes d'Azur de l'espèce Buxbaumia viridis.* Rapport inédit. Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles, Parc naturel régional des Préalpes d'Azur. 23 p.

OFFICE NATIONAL DES FORETS, mai 2018. *Demande de dérogation à la destruction d'une espèce végétale protégée : Buxbaumia viridis et le projet de desserte forestière en FC de Beyrède-Jumet (65).* Note technique, Agence territoriale des Hautes-Pyrénées, 24 p.

SALANON R., KULESZA V., OFFERHAUS B. 2010. *Mémento de la flore protégée des Alpes-Maritimes. Edition 2010.* Paris : Office National des Forêts, Breil-sur-Roya : les Editions du Cabri, 320 p.

Le Parc Naturel Régional des Préalpes d'Azur est un territoire de projet dont l'action est financée par la mutualisation de moyens entre 47 communes, 4 intercommunalités (Alpes d'Azur, Pays de Grasse, Sophia Antipolis, Nice Cote d'Azur), le Département des Alpes Maritimes et majoritairement la Région Provence Alpes Côte d'Azur, avec un soutien financier annuel de l'Etat. Il a pour mission de faciliter leurs objectifs communs, approuvés dans une Charte signée par tous.

Données : B. OFFERHAUS, P. BRAVET ET M. LE BERRE - CBNMed
Mise en page et synthèse : M. CARY – PNRPA
Photos : P. BRAVET, B. OFFERHAUS et M. PHILIPPE
Illustration : M. LE TOQUIN
Mai 2020

Parc naturel régional des Préalpes d'Azur
1, avenue François Goby
06460 Saint-Vallier-de-Thiey

Tel : 04 92 42 08 63

http://www.parc-prealpesdazur.fr/