

Introduction au Mémoire "20 ans de réserves forestières à Montricher"

Autor(en): **Silva, Marc-André**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mémoires de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **29 (2021)**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-919665>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Introduction au Mémoire

« 20 ans de réserves forestières à Montricher »

Marc-André SILVA¹

SILVA M.-A., 2021. Introduction au Mémoire « 20 ans de réserves forestières à Montricher ». *Mémoire de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles* 29: 7-16.

Résumé

Afin d'apporter les éléments nécessaires à la compréhension du Mémoire « 20 ans de réserves forestières à Montricher : premiers bilans », un bref historique du projet de réserves forestières est apporté, le cadre géographique de Montricher est présenté, les unités de végétation sont listées, les différents types de réserves sont définis et des cartes permettent de les situer. Enfin, les participants aux travaux de la commission des réserves forestières de Montricher sont énumérés, depuis la fondation de la commission.

Mots-clés : Suivi scientifique, Jura vaudois, Vaud, Suisse.

INTRODUCTION

Le projet de réserves forestières de Montricher est né en octobre 1996 d'une volonté commune de la Fondation MAVA, de la Municipalité de Montricher et du Service des forêts, de la faune et de la nature du canton de Vaud (actuellement les divisions forêt et biodiversité de la Direction Générale de l'Environnement). Le but de ce projet pilote de gestion écologique des forêts était de créer un réseau de réserves forestières et de mettre en place un suivi scientifique, afin d'évaluer l'effet de la mise en réserve de certaines forêts. Le projet pilote a abouti, le 23 mai 2001, à la signature de contrats de réserves forestières naturelles et réserves forestières avec interventions particulières entre la Fondation MAVA, la commune de Montricher et l'État de Vaud. Une première publication, sous la forme d'un Mémoire de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles, a fait état de ce projet pilote de gestion écologique des forêts de Montricher (NEET *et al.* 2003). La Commission des réserves a décidé, avec l'appui de la Fondation MAVA, de publier à nouveau certains éléments du suivi scientifique dans un nouveau volume des Mémoires de la Société vaudoise des Sciences naturelles et de tirer un premier bilan, pratiquement 20 ans après la signature des premiers contrats vaudois de réserves forestières, en vertu de la législation fédérale et cantonale sur les forêts.

LE CADRE GÉOGRAPHIQUE DES FORÊTS DE MONTRICHER

Les forêts de Montricher se situent dans l'Ouest du Jura vaudois, en Suisse, à une altitude comprise entre 660 m (Marais des Monods) et 1 679 m (Mt Tendre) (figure 1). La pente du terrain

¹ Inspecteur des forêts du 15^e arrondissement, Direction Générale de l'Environnement de l'État de Vaud et président de la commission des réserves (dès 2001), Riond-Bosson 1, 1110 Morges; marc-andre.silva@vd.ch

varie d'un secteur à l'autre, avec des parties plates et d'autres escarpées. Toutefois la pente est en majeure partie inférieure à 30 %, avec des conditions d'exploitation forestière satisfaisantes.

Selon les cartes géologiques suisses, le sous-sol est constitué principalement de graviers morainiques au pied du Jura et de moraines alpines plus acides pour la moitié nord (Grand-Essert, Devens) et de moraines jurassiennes plus calcaires pour la moitié sud (La Fougère et le Pré Anselme). Le Haut-Jura est quant à lui surtout couvert de calcaire pur. Des éboulis se sont formés dans les zones escarpées (Combe de la Verrière, Côte de Châtel, Les Or dons). Au-dessus de ces différents sous-sols, se trouve généralement un sol brun, relativement fertile sur les moraines du bas de la Côte et plus superficiel sur le calcaire du Haut-Jura.

Les précipitations moyennes s'étagent de 1 000 mm/an à Montricher à 2 200 mm/an au sommet du Mont Tendre, avec une variation de ± 100 mm selon les années à Montricher et de ± 200 mm au Mont Tendre, pour les années 2010-2019 (MÉTÉOSUISSE 2020).

Au niveau des associations végétales, les hêtraies et hêtraies-sapinières dominent largement les forêts de Montricher et sont représentatives des forêts productives jurassiennes (DELARZE *et al.* 2015). Pour les massifs ayant été taxés selon le système forestier vaudois de taxation des associations végétales (DGE-FORÊT, 2010), les forêts non parcourues par le bétail sont composées en majorité de hêtraies à cardamine et de hêtraies à sapin (tableau 1).

Tableau 1. Nomenclature des groupements forestiers présents à Montricher, selon la base de données phytosociologiques forestières du Canton de Vaud (DGE-FORÊT, 2010).

Nom français	Code vaudois	Surface [ha]	Nom selon ELLENBERG & KLÖTZLI (1972)	Nom selon DELARZE <i>et al.</i> (2015)
Hêtraie à aspérule	11*	6	6-7 <i>Galio-Fagetum</i>	6.2.3. Hêtraie mésophile de basse altitude
Hêtraie à pulmonaire	12*	6	9-10 <i>Pulmonario-Fagetum</i>	6.2.3. Hêtraie mésophile de basse altitude
Hêtraie à millet	14*	68	8 <i>Milio-Fagetum</i>	6.2.4. Hêtraie de l'étage montagnard inférieur
Hêtraie à cardamine	15*	456	12-13 <i>Cardamino-Fagetum</i>	6.2.4. Hêtraie de l'étage montagnard inférieur
Hêtraie à sapin	16*	444	18-20 <i>Abieti-Fagetum</i>	6.2.5. Hêtraie à sapin de l'étage montagnard
Hêtraie à érable	18*	47	21 <i>Aceri-Fagetum</i>	6.2.5. Hêtraie à sapin de l'étage montagnard
Hêtraie à laïches	21*	7	14-15 <i>Carici-Fagetum</i>	6.2.1. Hêtraie xérothermophile
Hêtraie à séslerie	22	23	16 <i>Seslerio-Fagetum</i>	6.2.1. Hêtraie xérothermophile
Érablaie à orme	35*	10	24 <i>Ulmo-Aceretum mercurialetosum</i>	6.3.1. Érablaie
Frênaie ou aulnaie	5*	43	44 <i>Tilio-Fraxinetum</i> 26-30 <i>Alno-Ulmion</i>	6.3.2. Tillaie 6.1.4. Frênaie humide
Pessière à érable jurassienne	77	291	(49*)- (<i>apud Equiseto-Abietetum</i>)	6.6.1. Pessière-sapinière

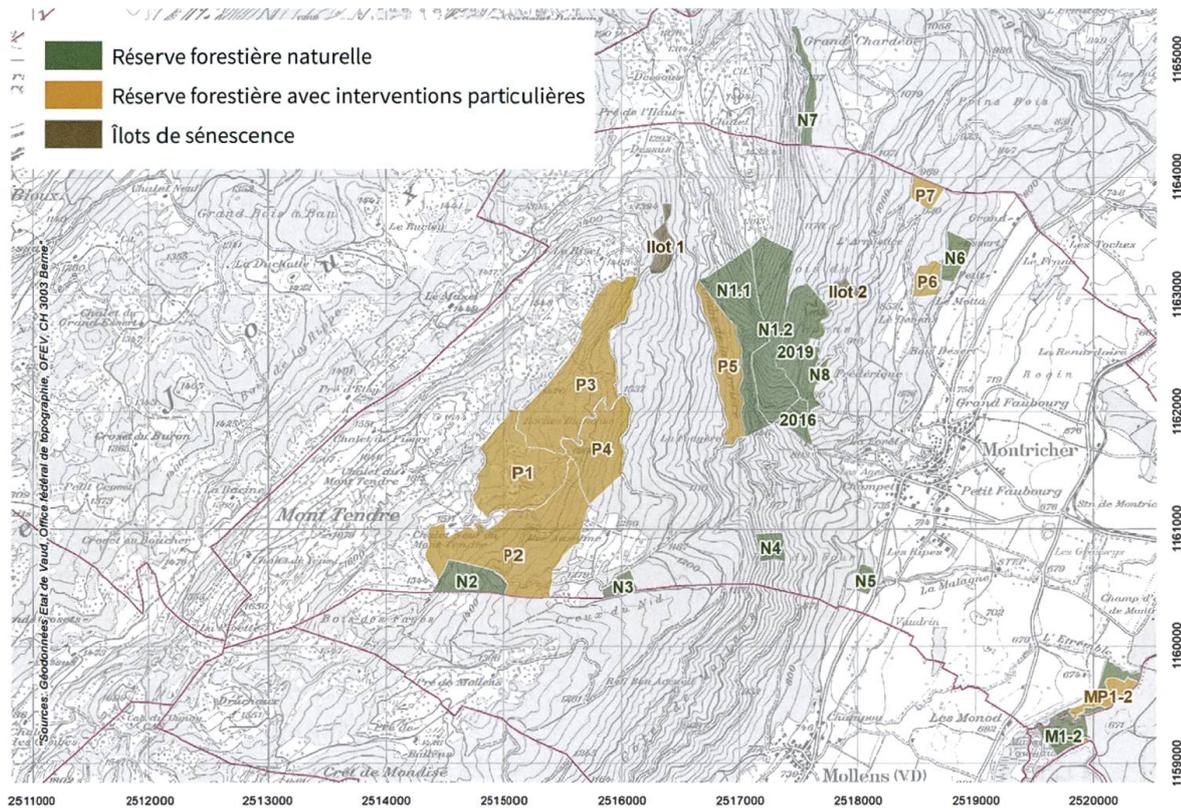


Figure 1. Les réserves forestières et îlots de sénescence au 1^{er} janvier 2020 sur le triage forestier de Montricher (Source: Office fédéral de topographie).

LES RÉSERVES FORESTIÈRES

Les réserves forestières, en vertu de la Loi fédérale sur les forêts de 1991, sont des zones dans lesquelles l'objectif prépondérant de gestion forestière est la conservation ou l'amélioration de la biodiversité. Il existe deux grands types de réserve, les réserves forestières naturelles, où en principe aucune intervention sylvicole n'est pratiquée durant une période fixée à plusieurs décennies pour permettre aux processus naturels, notamment ceux liés au bois mort, de se mettre en place, et les réserves avec des interventions particulières, où des mesures spécifiques sont prises pour certaines espèces et certains milieux. Pour ce qui concerne la libre évolution de la forêt, ce réseau est complété par des îlots de sénescence (petites surfaces sans interventions sylvicoles sur une durée définie) et des arbres-habitats, qui présentent des dendromicrohabitats ou un certain diamètre et qui participent à l'interconnexion du réseau (DGE-FORÊT, 2020).

Le projet de réserve forestière de Montricher (figure 1) a été le premier contrat signé dans le Canton de Vaud dans le cadre prévu par la législation fédérale et cantonale des années 1990. Depuis, le nombre et la forme des réserves, des îlots de sénescence et des arbres-habitats a évolué et s'est largement diffusé au sein du canton. Le processus se poursuit actuellement, mais nécessite du temps pour atteindre les objectifs fixés.

Les réserves forestières naturelles

Afin de permettre les dynamiques naturelles des forêts, sans intervention humaine, les politiques forestières suisse et vaudoise encouragent la mise en place de réserves forestières naturelles sur au moins 5 % de la surface forestière, d'îlots de sénescence et d'arbres-habitats, par un soutien technique et l'allocation d'aides financières aux propriétaires forestiers (figure 2). Dans ces surfaces forestières, le propriétaire renonce à toute intervention forestière et les arbres sont laissés jusqu'à leur effondrement et décomposition complète en vue de favoriser la conservation des espèces dépendantes des vieux arbres et du bois mort. Les objectifs spécifiques de ce réseau sont :

- de conserver un complexe forestier varié et proche du processus naturel ;
- de préserver la nature, en donnant la priorité à la libre évolution de la forêt ;
- de favoriser le développement des groupes saproxyliques (champignons, lichens, insectes, etc.) dépendants des phases de sénescence avec des vieux arbres et du bois mort ;
- de créer des relais entre les réserves forestières pour les espèces peu mobiles (réseau écologique forestier) (DGE-FORÊT, 2020).

En 2001, une convention a été signée, afin de mettre 115 ha de forêt en réserve forestière naturelle (tableau 2). Depuis, deux extensions de la réserve forestière naturelle de la Combe de la Verrière ont été réalisées dans les forêts cantonales : la première, d'une surface de 5,69 ha en 2016, et la seconde de 27,16 ha en 2019. Un des objectifs visés était d'avoir une zone centrale en réserve forestière naturelle, autour de la Combe de la Verrière, de plus de 100 hectares d'un seul tenant. Depuis la dernière extension des réserves, on obtient une surface de 108,23 ha d'un seul tenant.

Tableau 2. Surfaces en réserve forestière naturelle et des îlots de sénescence. Pour localiser les périmètres, se référer à la figure 1.

Périmètre	Nom	Entrée en fonction	Propriétaire	Surface [ha]
Réserves forestières naturelles				
N1.1	Combe Verrière	2001	Commune de Montricher	35,13
N1.2	Combe Verrière	2001	État de Vaud	38,39
	Extension 2016	2016	État de Vaud	5,69
	Extension 2019	2019	État de Vaud	27,16
N2	Roche Perrause	2001	Commune de Montricher	12,65
N3	Sous Pré Anselme	2001	Commune de Montricher	3,84
N4	Bois du Four	2001	Commune de Montricher	5,26
N5	Source de la Malagne	2001	Commune de Montricher	3,38
N6	Les Esserts	2001	Commune de Montricher	6,78
N7	Chardève	2001	Commune de Montricher	7,71
N8	La Frédérique	2001	État de Vaud	1,86
M1	Les Monods	2016	Commune de Montricher	14,35
M2	Les Monods	2016	Pro Natura	0,6
Îlots de sénescence				
Îlot 1	Pré de l'Haut	2016	Privé	6,87
Îlot 2	Devens	2016	État de Vaud	2,89
Total				172,56



Figure 2. Marquage avec une bande bleue des réserves forestières et des îlots de sénescence (photo: Fabian Drollinger).

En outre, en 2016, la réserve forestière mixte des Monods, d'une surface totale de 62,53 ha et comprenant 8 propriétaires, a été signée. Cette réserve forestière est constituée de 39,14 ha de réserve forestière naturelle et de 23,39 ha de réserve forestière avec interventions particulières, dont près de 15 ha sur la commune de Montricher (tableaux 2 et 3).

Afin de compléter le réseau écologique en lien avec le bois mort, deux îlots de sénescence ont été créés en 2016 pour une durée de 50 ans. Le premier chez un propriétaire privé pour une surface de 6,87 ha, et le second de 2,89 ha sur les propriétés de l'État de Vaud (tableau 2).

Nous avons donc sur Montricher une zone centrale de plus de 100 ha dans le Jura autour de la Combe de la Verrière, une deuxième réserve forestière autour de la zone alluviale des Monods et de petites réserves et îlots de sénescence de 2,89 ha à 12,65 ha pour un total de surface laissée à sa libre évolution de 172,56 ha de forêt. Ce qui correspond à 11,1 % des forêts publiques et à 9,5 % de l'ensemble des forêts du triage de Montricher, c'est-à-dire plus que les objectifs de 5 % de la Confédération et du Canton de Vaud.

Finalement, afin de compléter ce réseau de réserves et d'îlots de sénescence, des arbres-habitats ont été définis et marqués sur le terrain, principalement lors des martelages. En vertu des directives cantonales (DGE-FORÊT, 2020), un arbre-habitat doit avoir un diamètre à hauteur de poitrine (DHP) supérieur à 60 cm pour les feuillus, respectivement 70 cm pour les résineux, ou présenter des dendromicrohabitats, structures relativement rares qui permettent à des espèces spécifiques de se développer (insectes, lichens, champignons, etc). Ces arbres, pour qu'ils puissent bénéficier d'une aide financière, doivent être inventoriés et marqués sur le terrain avec un H pour éviter qu'ils soient exploités dans le futur. Au 1^{er} janvier 2020, 512 arbres-habitats ont été marqués à Montricher et ce travail va se poursuivre dans les années à venir.

Les réserves forestières avec interventions particulières

En complément des réserves forestières naturelles, des réserves avec interventions particulières ont été créées. Elles visent la promotion et la protection d'une diversité biologique et structurale élevée au moyen d'interventions ciblées. En 2001, presque 240 ha ont été définis (tableau 3). Les objectifs actuels dans les périmètres P1 à P4 sont de conserver ou d'améliorer un habitat favorable au grand tétras (espèce parapluie), en favorisant des peuplements irréguliers majoritairement résineux et relativement clairs (figure 3). L'objectif sylvicole vise à diminuer le matériel sur pied et à exercer une forte pression sur les brosses de hêtre. Dans le périmètre P5, situé à l'amont ouest de la Combe de la Verrière, aucune intervention sylvicole n'est prévue pour le moment, pour favoriser notamment la reproduction des rapaces (faucon pèlerin, hibou grand-duc), conserver les vieux hêtres à cavité et les vieux arbres (gestion tenant compte des lichens), sauf autour de la clairière existante qu'il est prévu de traiter sous forme de lisière étagée avec une strate buissonnante. Dans les périmètres P6 et P7, il a été convenu de conserver et valoriser les zones humides et l'écotone associé (figure 4), de conserver les vieux hêtres à cavité et de pratiquer des interventions ponctuelles, pour favoriser les fourmis forestières et augmenter la lumière en sous-bois dans des secteurs avec des arbres présentant des dendromicrohabitats favorables aux lichens

Tableau 3. Surfaces en réserve forestière avec interventions particulières. Pour localiser les périmètres, se référer à la figure 1.

Périmètre N°	Nom	Entrée en fonction	Propriétaire	Surface [ha]
P1	HJ-Les Soupiats	2001	Commune de Montricher	43,56
P2	HJ-Haut du Pré Anselme	2001	Commune de Montricher	70,65
P3	HJ-Roches Blanches	2001	Commune de Montricher	62,04
P4	HJ-Baume du Fourneau	2001	Commune de Montricher	29,02
P5	La Fougère	2001	Commune de Montricher	23,63
P6	Les Esserts	2001	Commune de Montricher	5,81
P7	Les Roseys	2001	Commune de Montricher	5,07
MP1	Les Monods	2016	Commune de Montricher	5,29
MP2	Les Monods	2016	Pro Natura	1,04
Total				246,11

Pour les réserves forestières particulières des Monods (tableau 3), les objectifs sont de conserver et de promouvoir les *Alnion*, les *Fraxinion* et les *Salicion cinereae*, ainsi que les biotopes humides. Dans les réserves à interventions particulières et à proximité, des étangs ont été créés avec une mise en lumière régulière des sites pour favoriser un réseau de zones humides.

Finalement, avec les réserves contiguës à celles de Montricher, on arrive à une réserve mixte dans la partie jurassienne de plus de 500 ha (figure 5), qui est un des objectifs de la Confédération et du Canton. En effet, si l'on ajoute les 52,29 ha de réserve mixte du Bois des Fayes à Mollens (15,36 ha de réserve forestière naturelle et 36,93 ha de réserves forestières avec interventions particulières), les 68,3 ha de réserve mixte de Druchaux, propriété de la commune de Ballens sur le territoire de la commune de Berolle (36,1 ha de réserve forestière naturelle et 36,2 ha de réserves forestières avec interventions particulières) et les 114,79 ha de réserve mixte du Mont de Bière (59,18 ha de réserve forestière naturelle et 55,61 ha de réserves



Figure 3. Intervention dans une réserve forestière particulière en vue d'améliorer un habitat favorable au grand tétras (photo: Marc-André Silva).

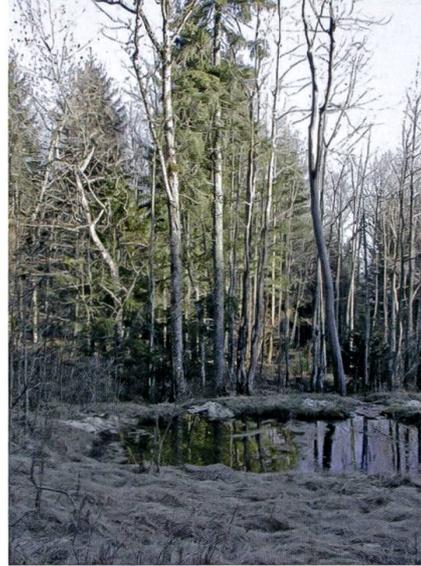


Figure 4. Milieu humide créé à Montricher (photo: Marc-André Silva).

forestières avec interventions particulières), on obtient un ensemble de réserves de plus de 623 ha, complété par des îlots de sénescence et des arbres-habitats.

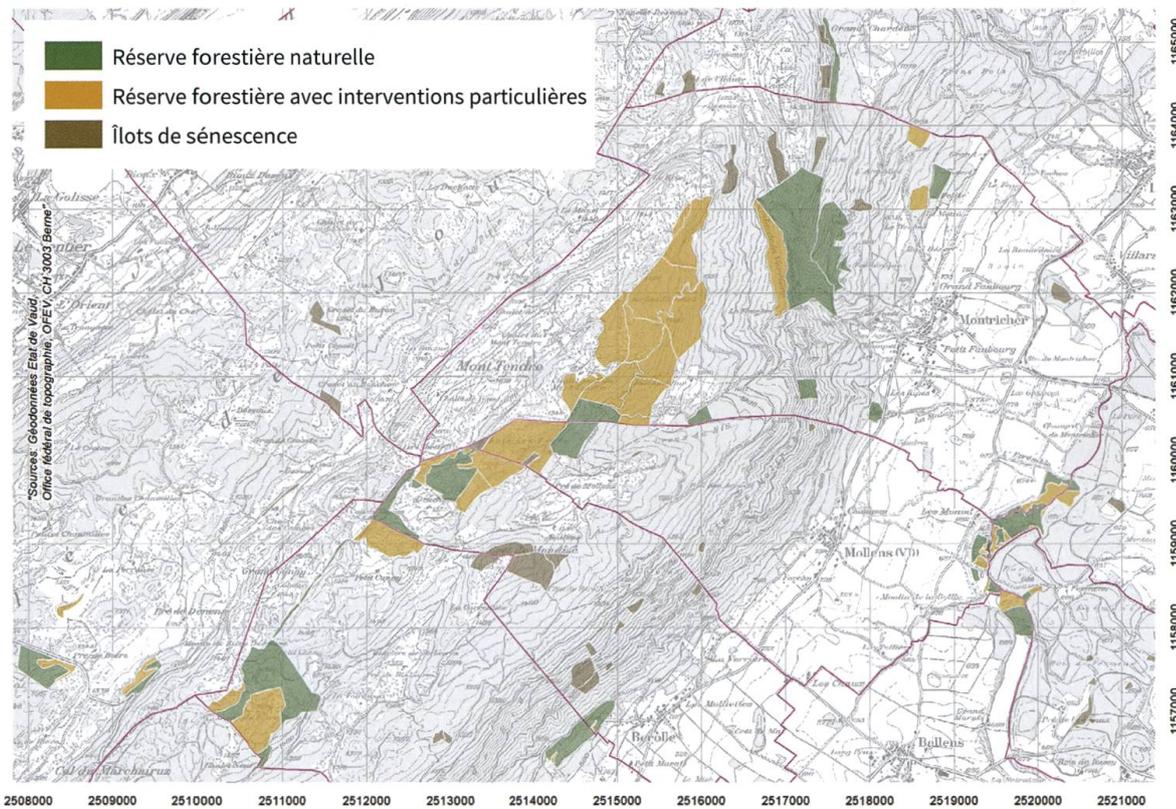


Figure 5. Les réserves forestières et îlots de sénescence au 1^{er} janvier 2020 dans les environs de Montricher (Source: Office fédéral de topographie).

LA COMMISSION DES RÉSERVES

Au début du projet de réserves forestières de Montricher, une Commission des réserves a été créée, chargée d'assurer la surveillance générale du projet et d'effectuer les tâches suivantes :

- veiller au respect des principes définis dans les contrats et ses annexes,
- orienter la gestion des réserves,
- organiser et coordonner le suivi biologique,
- assurer les relations avec le public et la diffusion des informations,
- rechercher les fonds nécessaires au financement des activités liées au projet.

Elle est composée de membres avec voix délibérative (deux représentants de la municipalité de Montricher, un représentant de la Fondation MAVVA, un représentant de Pro Natura Vaud et l'inspecteur des forêts de l'arrondissement) et a des invités avec voix consultative (le président du Conseil communal de Montricher, deux représentants de la Direction Générale de l'Environnement et le garde forestier du triage).

Le suivi scientifique est confié à un bureau de biologistes indépendant.

REMERCIEMENTS

Le projet de réserves forestières de Montricher n'aurait pas été possible sans l'engagement de nombreuses personnes et sans l'appui financier de la Fondation MAVVA, de la Commune de Montricher, de Pro Natura Vaud, de la Fondation Ellis Elliot, de l'Office fédéral de l'environnement et de l'État de Vaud – Direction Générale de l'Environnement. En plus des auteur·e·s des contributions de ce Mémoire, il convient de mentionner les membres de la commission des réserves forestières de Montricher, ainsi que les nombreux intervenants externes qui ont enrichi ce projet pilote.

Membres de la commission des réserves forestières

Représentants de la Fondation MAVVA

- M. Luc Hoffmann, président du Conseil de la Fondation MAVVA (2001 - 2009).
- M^{me} Vera Michalski, membre de la fondation MAVVA (2001 - 2003).
- M. Pierre Goeldlin de Tiefenau, membre de la fondation MAVVA (2001 - 2008).
- M. Holger Schmid, membre de la fondation MAVVA (2009 - 2018).
- M. Jérôme Pellet, membre de la fondation MAVVA (dès 2018).

Représentants de la Municipalité de Montricher

- M. Michel Desmeules, syndic de Montricher (2001 - 2013).
- M. Didier Amez-Droz, syndic de Montricher (dès 2014).
- M. Raymond Penel, municipal des forêts de Montricher (2001 - 2005).
- M. Bernard Perrin, municipal des forêts de Montricher (2006 - 2010).
- M. Pierre-Yves Morel, municipal des forêts de Montricher (dès 2011).

Représentants de Pro Natura Vaud

- M^{me} Anne-Claude Plumettaz Clot, Pro Natura Vaud (2008 - 2019).
- M. Stéphane Mustaki, Pro Natura Vaud (dès 2019).

Invités permanents de la commission des réserves forestières

Président du Conseil communal de Montricher

- M. Michel Wuillens, président du Conseil communal de Montricher (2001 - 2003).
- M. Pierre-Yves Morel, président du Conseil communal de Montricher (2004 - 2011).
- M. Jean-François Burnier, président du Conseil communal de Montricher (2011 - 2014).
- M. Pierre-André Blanchard, président du Conseil communal de Montricher (2015 - 2018).
- M. John Desmeules, président du Conseil communal de Montricher (dès 2019).

Représentant de l'État de Vaud

- M. Cornelis Neet, Directeur général de la DGE (2001 - 2012).
- M. Sébastien Sachot, conservateur de la faune (2001 - 2018).
- M. Patrick Patthey, biologiste DGE (dès 2020).
- M^{me} Bernadette Droz, biologiste DGE (dès 2019).
- M^{me} Rita Bütler, responsable « Biodiversité en forêt » DGE (2010 - 2019).
- M^{me} Anne Golay, responsable « Biodiversité en forêt » DGE (dès 2020).

Garde forestier du Triage de Montricher

- M. Pierre Peytregnet, garde forestier du triage de Montricher (dès 2001).

Intervenants - Mandataires

- M. Franco Ciardo, botaniste, BEB SA.
- M. Raymond Delarze, botaniste, BEB SA (2001 - 2012).
- M. Eric Morard, biologiste, BEB SA (dès 2012).
- M^{me} Émilie Hanus, BEB SA.
- M. Jean-François Huck, ingénieur forestier.
- M. Mathias Vust, lichénologue.
- M^{me} Valérie Hofstetter, mycologue.
- M^{me} Katia Gindro, mycologue.
- M. Bart Buyck, mycologue.
- M. Pascal Vittoz, PJV.
- M. Fabrice Gibaud, PJV.
- M. Olivier Schaer, directeur PJV.
- M. Bernard Graf, ILEX.
- MM. Jeremy, Sébastien et Yannick Faillétaz, Entreprise forestière Faillétaz Frères à Montricher.

Boursières de la Commune de Montricher

- M^{me} Huguette David.
- M^{me} Séverine Dehayes.
- M^{me} Sandrine Pitollaz.
- M^{me} Melissa Galay.

Bergers du Pré Anselme

M. Daniel Mottier (2001 - 2008).

M. Arthur Jutzet (dès 2008).

À toutes ces personnes et ces institutions, nous adressons nos plus vifs remerciements. Nous tenons encore à exprimer des remerciements particuliers à Monsieur Mathias Vust qui a assuré la coordination du Mémoire, à Messieurs Raymond Delarze, Franco Ciardo et Eric Morard pour le suivi scientifique, ainsi qu'à Monsieur Pierre Peytregnet pour son engagement continu dans la mise en œuvre de ce projet pilote.

BIBLIOGRAPHIE

- DELARZE R., GONSETH Y., Eggenberg S. & VUST M., 2015. Guide des milieux naturels de Suisse. Éditions Rossolis, Bussigny, 435 p.
- DGE-FORÊT, 2010. – voir le site internet de la DGE: observatoire des forêts vaudoises (<https://www.vd.ch/themes/environnement/forets/la-foret-vaudoise/observatoire-des-forets/phytosociologie>)
- DGE-FORÊT, 2020. – voir le site internet de la DGE: biodiversité en forêt (<https://www.vd.ch/themes/environnement/forets/subventions-pour-les-forets/biodiversite>)
- ELLENBERG H. & KLÖTZLI F., 1972. Waldgesellschaften und Waldstandorte der Schweiz. *Mitteilungen der schweizerischen Anstalt für das forstliche Versuchswesen* 48. Birmensdorf: Schweizerische Anstalt für das forstliche Versuchswesen.
- MÉTÉOSUISSE. 2020. https://www.meteosuisse.admin.ch/home/climat/le-climat-suisse-en-detail/cartes-mensuelles-et-annuelles.html?filters=precip_mean_2011_yy_2011 [consultation le 22 décembre 2020].
- NEET C., GOELDLIN DE TIEFENAU P. & DELARZE R., (Éds), 2003. Projet-pilote de gestion écologique des forêts de Montricher (Jura vaudois, Suisse). *Mémoire de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles* 20(2): 97-310 et cartes annexées.