

**Zeitschrift:** Mémoires de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Herausgeber:** Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Band:** 28 (2019)

**Artikel:** Introduction au Mémoire  
**Autor:** Strehler Perrin, Catherine  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-823120>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.04.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Introduction au Mémoire

Catherine STREHLER PERRIN<sup>1</sup>

## Localisation

Situé entre 490 et 580 m d'altitude, dans l'arc lémanique, le Bois de Chênes est un massif forestier de 140 ha au pied du Jura, délimité à l'ouest, comme à l'est, par deux cours d'eau naturels, respectivement le ruisseau de Montant et la Serine. Localisé sur le territoire des communes de Genolier, Vich et Coinsins, il est bordé d'un paysage composé de grandes cultures, de vignes et de villages dont le développement s'est accru significativement ces 50 dernières années (figure 1).

Malgré sa nature forestière dominante, le Bois de Chênes comprend aussi un complexe de clairières abritant des prairies et des zones humides. Ces milieux ouverts doivent leur origine d'une part à la géologie et la topographie particulières du site, d'autre part à la gestion agricole pratiquée depuis plusieurs siècles sur le site, comme en témoignent les cartes d'archives. Le Bois de Chênes abrite en son cœur une ferme seigneuriale datant de 1692, dont l'emplacement stratégique, la qualité architecturale et la nature des dépendances (four, boiton, jardin potager) attestent de l'importance historique d'une économie basée notamment sur l'élevage, l'agriculture et la sylviculture (SCHMUTZ NICOD 2018).

## Historique de la protection

Convoité par l'armée pour y implanter une place d'armes, le site du Bois de Chênes est à présent défendu par la population dès les années 1950. En 1961, une convention est signée entre la commune de Genolier – propriétaire du site - et l'État de Vaud. Le 23 décembre 1966, l'État procède au classement du site. Trois zones de protection sont instaurées. Dans la zone 1, au cœur de la réserve, déclarée « Réserve intégrale et scientifique », s'étendant sur 38 ha, la réglementation est très restrictive: il est interdit aux piétons et cavaliers de circuler hors des chemins et sentiers. Il est également interdit de cueillir les végétaux (champignons y compris) et de ramasser du bois mort. Les chiens sont interdits. Les arbres abattus ou tombés doivent être laissés sur place. Dans les zones 1 et 2, correspondant au sous-périmètre du domaine du Bois de Chênes, il est interdit de camper et des feux ne peuvent être allumés qu'aux endroits prévus à cet effet. Dans le périmètre de la zone élargie (1+2+3), il est interdit d'effectuer tout exercice militaire (figure 2).

Cette protection générale des qualités paysagères et naturelles du site nécessite aujourd'hui d'être précisée pour mieux prendre en compte ses spécificités et valeurs particulières, ainsi que les inventaires fédéraux relatifs à la protection des biotopes qui ont vu le jour dès les années 1980. Une révision de l'arrêté de classement a en conséquence été initiée en 2014.

<sup>1</sup> Direction générale de l'environnement, Biodiversité et paysage, Chemin du Marquisat 1, 1025 Saint-Sulpice.  
catherine.strehler-perrin@vd.ch

## Topographie et géologie

La géologie du Bois de Chênes est bien connue grâce notamment aux travaux de ARN *et al.* (2005). Elle fait l'objet d'une description synthétique dans la fiche N° 1205 de l'Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale (OFEV 2017), dont les principaux éléments sont repris ici.

Le Bois de Chênes occupe un versant faiblement incliné vers le sud, comprenant de nombreuses collines et cuvettes morainiques déposées et successivement modelées lors du retrait du glacier du



Figure 1. Photos aériennes du Bois de Chênes, entre 1930 et 1950 (photo : Alphonse Kammacher) et le 3 juillet 2016 (photo : Jean-Michel Zellweger).

Rhône, il y a environ 10'000 ans. Le socle rocheux, molassique marin d'âge crétacé, n'affleure que ponctuellement au nord, dans le vallon de la Serine. Les dépôts d'alluvions qui le couvrent sont majoritairement d'origine jurassienne avec quelques blocs cristallins d'origine alpine.

La morphologie irrégulière du relief résulte de la fonte de blocs de glace alourdis par leur charge minérale et emprisonnés dans la masse des alluvions lors du dernier retrait glaciaire. Ces fusions tardives ont déterminé la formation de dépressions, isolées ou jointives, devenues aujourd'hui des zones humides. Les alluvions perméables renferment des nappes phréatiques qui s'écoulent vers le sud et alimentant de nombreuses sources, mais aussi plusieurs ruisseaux et zones humides, tels que la Baigne aux Chevaux (figures 3 et 5) ou le lac Vert (figures 4 et 5).

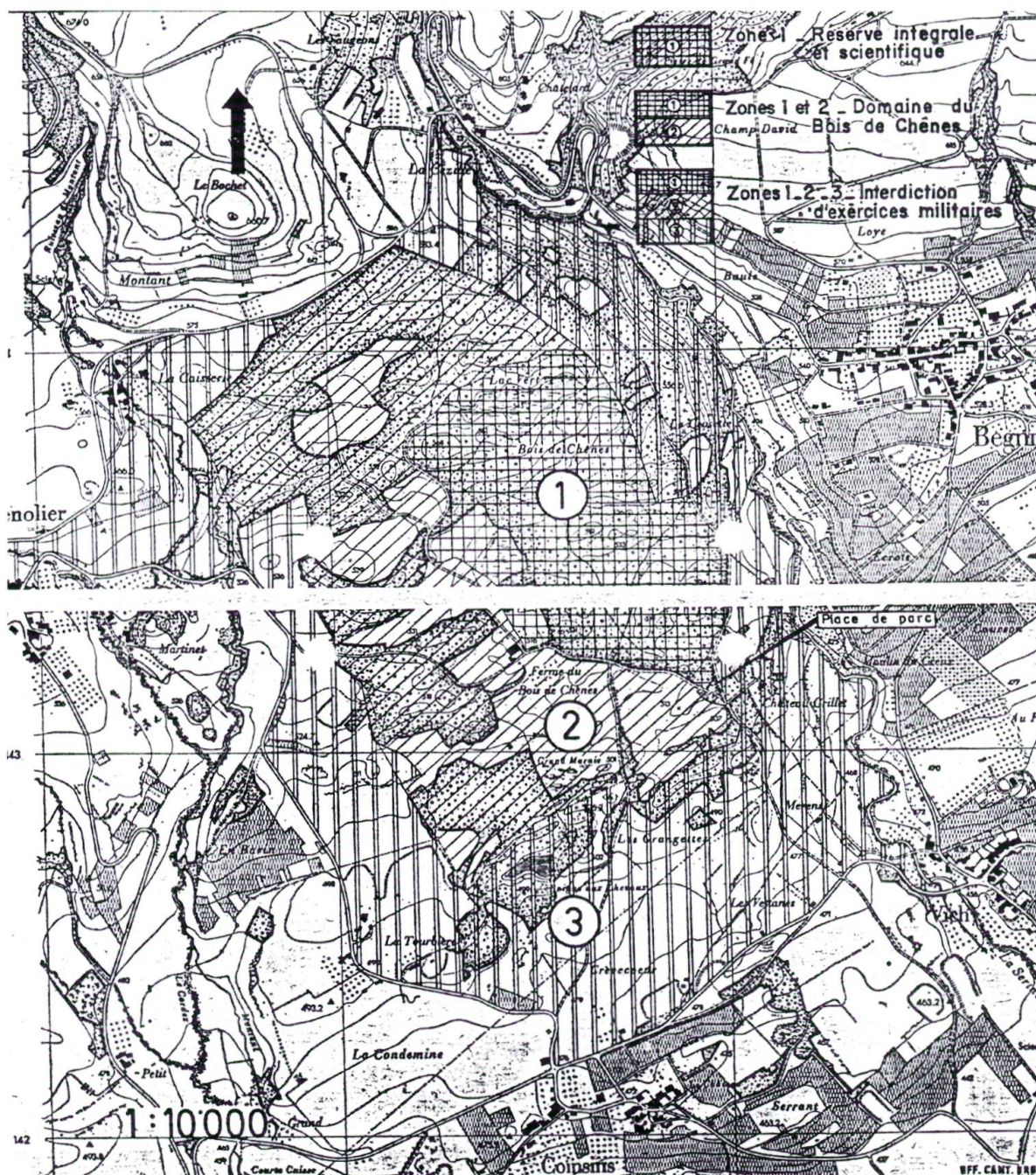


Figure 2. Carte de l'arrêté de classement du 23 décembre 1966.

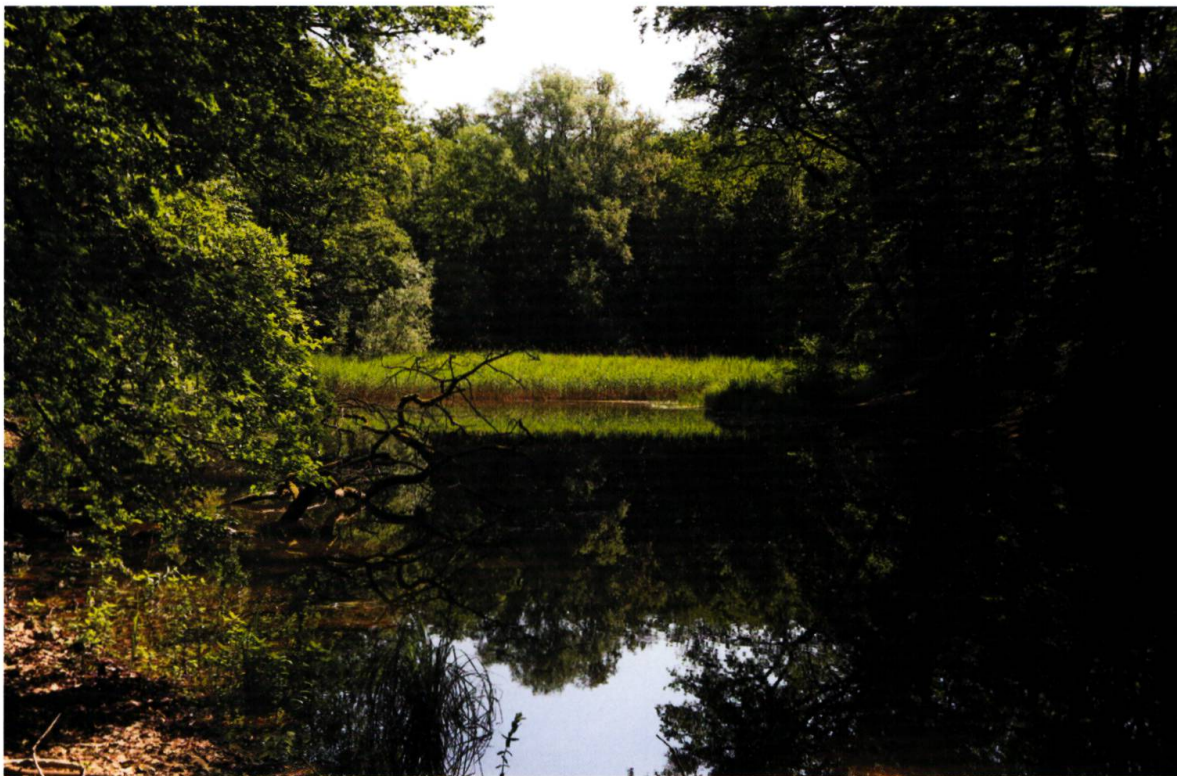


Figure 3. La Baigne aux Chevaux (photo : Daniel Aubort).

### Végétation et milieux naturels

Entre dépressions humides, gouilles et petites collines, forêts et clairières, le site abrite une remarquable mosaïque de milieux naturels et d'espèces spécialisées. La diversité des associations forestières et l'intérêt du site n'ont pas échappé aux chercheurs, notamment ceux de l'École polytechnique fédérale de Zurich (EPFZ) et de l'Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage (WSL), qui suivent l'évolution de différents groupements forestiers depuis les années 1960 (STEIGER 2010). Contrairement à ce que le nom du site pourrait laisser penser, le chêne, jadis planté et utilisé intensivement pour la construction et la tannerie, n'est aujourd'hui plus que marginalement présent sur le site, tandis que le hêtre domine le massif forestier.

La typologie des milieux présents sur le site est connue, notamment grâce à l'étude phytosociologique de Burnand en 1976 (BURNAND & ROTH 1976).

En 2013, le bureau d'études biologiques BEB SA, sur mandat de la Direction générale de l'environnement, a procédé à une appréciation de la qualité des peuplements afin d'évaluer la pertinence d'étendre la réserve forestière intégrale (BEB SA 2013). De cette analyse, il ressort que les groupements forestiers du Bois de Chênes sont pour la plupart dans un excellent état de conservation. Seules quelques surfaces périphériques montrent un enrésinement significatif ou d'autres signes d'artificialisation. Du point de vue phytosociologique, le Bois de Chênes est largement dominé par la hêtraie (*Galio-Fagetum*, *Aro-fagetum*, *Carici-Fagetum* localement). La chênaie (*Galio-Carpinetum*, *Lathyro-Quercetum* aux endroits les plus secs) occupe seulement les épaulements morainiques spécialement drainants. On trouve aussi des cordons de frênaie (*Carici-Fraxinetum*) le long des ruisseaux et de la saulaie cendrée (*Frangulo-Salicetum cinereae*) en bordure des étangs et des marais comme stade pionnier. L'aulnaie noire (*Carici-Alnetum glu-*



Figure 4. Le lac Vert (photo : Daniel Aubort).

*tinosa*), confinée dans quelques cuvettes marécageuses, constitue un des plus précieux joyaux de la réserve (figure 4). Elle est localement accompagnée en lisière de stades pionniers de saulaie (*Frangulo-Salicetum cinereae*) et de taches de bouleau. L'étude arrive à la conclusion que tous ces types de forêt sont dignes de participer à une réserve forestière naturelle. Deux ans plus tard, une réserve forestière mixte verra le jour.

Les clairières abritent quant à elles des milieux secs et ouverts comme les pelouses sèches et mi-sèches médio-européennes (*Xero-* et *Mesobromion*). Les cuvettes humides entre les collines, à l'exemple de la Baigne aux Chevaux (figure 3), sont reliées par un réseau hydrographique ramifié et abritent des étangs bordés de roselières lacustres (*Phragmition*), de magnocariçaises (*Magnocaricion*) et de quelques surfaces de prairies à molinie (*Molinion*).

### Intérêt du site pour la biodiversité

La diversité stationnelle du site offre des conditions de développement et de maintien pour de nombreux milieux devenus rares sur le Plateau. De cette diversité et qualité de milieux, découle également un cortège d'espèces animales et végétales important. Il n'est donc pas étonnant que le site du Bois de Chênes soit inscrit, en totalité ou en partie, à plusieurs inventaires fédéraux de protection de la nature d'importance nationale et cantonale.

L'ensemble des biotopes humides, tout comme la totalité de l'espace forestier, constitue un vaste site de reproduction de batraciens d'importance nationale (IBat N° VD229 Bois de Chênes, Lac Vert), où vivent de nombreux organismes menacés ou au bord de l'extinction, comme par exemple la leste dryade (*Lestes dryas*), la grenouille agile (*Rana dalmatina*) ou encore l'azuré de la sanguisorbe (*Maculinea teleius*).

Le Bois de Chênes comprend plusieurs surfaces inscrites à l'inventaire fédéral des prairies et pâturages secs (PPS N° 6331 Bois de Chênes), abritant entre autres *Prunella laciniata* (EN) et *Minuartia hybrida* (EN) ainsi qu'un cortège varié d'orchidées dont *Ophrys apifera* (EN), *Ophrys holosericea* (VU), *Aceras anthropophorum* (VU) et *Himantoglossum hircinum* (VU). D'autres espèces non menacées en Suisse, mais très rares dans cette région du Plateau, sont également présentes dans les prairies les plus sèches. On peut citer *Peucedanum oreoselinum*, *Linum tenuifolium* et *Fumana procumbens* parmi beaucoup d'autres. Les zones écorchées comprennent également des espèces de la végétation des dalles.

Le site est également inscrit à l'inventaire fédéral des paysages, monuments et sites d'importance nationale (IFP N° 1205 Bois de Chênes) (OFEV 2017).

Au niveau cantonal, le site figure à l'inventaire cantonal des monuments naturels et sites (IMNS N° 32 Bois de Chênes, Baigne aux Chevaux). Il est également couvert par la réserve de faune N° 21 (réserve du Bois de Chênes). Enfin, le ruisseau du Bois de Chênes, Rière Coinsins, dès sa source jusqu'à la Baigne aux Chevaux, est en réserve de pêche (N° 13).

Consciente de la richesse et qualité de son patrimoine forestier en particulier, la commune de Genolier a souscrit en 2015 à la mise en place d'une réserve forestière mixte. Une convention formalisant la création de cette réserve a été signée le 21 avril 2015 entre la Commune de Genolier et l'État de Vaud. Cette réserve, qui inclut l'ancienne réserve intégrale et scientifique de 1966 de 38 ha, s'étend aujourd'hui sur 100,5 ha dont 88,1 sont en réserve forestière naturelle et 12,4 en réserve forestière particulière. Il s'agit d'une des plus grandes réserves de Suisse de plaine.

Dans la réserve forestière naturelle, les forêts sont laissées à leur libre évolution, sans intervention humaine et proches du processus naturel.

Dans la réserve forestière particulière, les forêts font l'objet d'interventions ciblées visant à maintenir des écosystèmes de haute valeur et des lisières forestières diversifiées.

La réserve forestière reste partiellement ouverte au public et continue à être l'objet de recherches scientifiques menées par le WSL.

### **Connaissances préalables**

La réserve forestière fait l'objet de nombreux inventaires menés depuis plus de 40 ans par le WSL et l'EPFZ, ce qui en fait un site d'exception sur le plan national. Ces inventaires se poursuivent aujourd'hui. Le but de ces recherches est d'étudier l'efficacité des réserves forestières et d'acquérir une meilleure connaissance de la dynamique des forêts en l'absence d'exploitation du bois. Le Bois de Chênes a une importance particulière dans ces études, car il est la seule des 49 réserves forestières suivies à abriter une hêtraie sans intervention sur le plateau. Onze placettes d'une surface comprise entre 0,22 et 1,3 ha sont inventoriées périodiquement afin de recenser la position et la taille des arbres ainsi que la quantité de bois mort et la structure d'habitats (cavités, crevasses, etc.). L'analyse de ces données a permis l'élaboration de plusieurs rapports documentant l'évolution de la forêt et en partie sa diversité floristique et faunistique.

L'attractivité et l'intérêt du site ont conduit de nombreux naturalistes et scientifiques à investiguer le site de manière bénévole ou dans le cadre de leur engagement à l'État de Vaud (gestionnaire du site, surveillants permanents de la faune et gardes-pêche permanents) ou encore sur mandat du canton (MAIBACH 2007, A ROCHA SUISSE 2009). Les groupes les plus



Figure 5. Périmètre d'investigation des Journées de la biodiversité du Bois de Chênes.



investigués sont les batraciens, les Odonates, les Coléoptères, les Orthoptères, les poissons et écrevisses et la flore. Pour certains groupes, lichens, mousses, mollusques, les données étaient très partielles, voire absentes.

### **Prévisions pour le suivi et la gestion**

Afin de mettre en place une gestion à long terme intégrant l'ensemble des acteurs intéressés par l'avenir du Bois de Chênes et garantissant la haute qualité de ce site, la commune de Genolier a créé le 30 septembre 2014 la Fondation du Bois de Chênes, dont le but principal est de promouvoir une gestion durable du patrimoine naturel, paysager et bâti classés du Bois de Chênes et de sensibiliser le public à cette valeur. La Fondation regroupe la commune de Genolier, le Conseil Régional (Région Nyon), le canton de Vaud, le WSL et l'Association du Bois de Chênes (ABCG).

La commune de Genolier a cédé à la Fondation du Bois de Chênes le droit de superficie sur ses terrains pour 50 ans à partir de 2014 pour la forêt et 2017 pour les zones agricoles.

Le canton a pour sa part lancé dès 2015 un plan de gestion, complémentaire aux principes et mesures de gestion établis pour le périmètre de la réserve forestière. Ce plan s'est appuyé sur les données collectées dans le cadre des Journées de la biodiversité pour compléter les connaissances sur le site et les prendre en compte dans l'établissement des mesures de gestion des milieux.

Les objectifs de conservation visent principalement à maintenir à long terme la mosaïque des milieux naturels présents, prairies sèches et humides, marais, plans d'eau, ourlets, vergers, bosquets et les divers types de forêts. Des objectifs sont également définis pour des espèces cibles, en particulier la grenouille agile (*Rana dalmatina*) et l'azuré de la sanguisorbe (*Maculinea teleius*).

Pour cela, la mise en œuvre sera assurée par des exploitants agricoles dans les surfaces exploitables rationnellement; également par des entreprises spécialisées pour les fauches de remise en état et les interventions non adaptées à l'agriculture, mais nécessitant des machines. Dans quelques cas, il faudra réaliser les travaux par des équipes très spécialisées ou des gestionnaires désignés.

Enfin, un suivi des espèces cibles est prévu afin d'évaluer les effets de la gestion mise en place.

En matière d'accueil, le Bois de Chênes reste plus que jamais un lieu propice au contact direct avec la nature. Pour cela, le plan de gestion décrit les moyens d'accueillir le public pour des activités respectant la tranquillité et les valeurs naturelles du site et contribuer à la sensibilisation à l'environnement.

La recherche scientifique poursuivra quant à elle ses travaux.

En conclusion, les investigations conduites dans le cadre des Journées de la biodiversité et mises en lumière dans le cadre du Mémoire de la SVSN vont permettre à la Fondation du Bois de Chênes, à ses membres et partenaires de construire un programme de vulgarisation et de sensibilisation à de nombreux groupes taxonomiques méconnus à ce jour, comme les lichens, les mousses ou encore les mollusques.

## BIBLIOGRAPHIE

- ARN R., CONRAD M. A., WEIDMANN M., 2005. Atlas géologique de la Suisse, 1:25'000, feuille 1261 Nyon.
- ARN R., CONRAD M. A., MEYER M., WEIDMANN M., 2005. Atlas géologique de la Suisse, 1:25'000, notice explicative de la feuille 1261 Nyon.
- BEB SA, 2013. Réserve forestière du Bois de Chênes (Communes de Coinsins, Genolier et Vich). Étude pour l'adaptation du périmètre des réserves, 16 p. Rapport (non publié). Mandat de la DGE-DIRNA.
- BURNAND J. & ROTH C., 1976. Étude phytosociologique des forêts de la réserve du Bois de Chênes (VD). *Journal forestier suisse*, 3, Ägeri, pp. 151-162.
- MAIBACH A., 2007. Bois de Chênes de Genolier, IBN VD 229, Suivi biologique des aménagements réalisés en 2006 au Marais Plat, 14 pp. Rapport (non publié). Bureau A. MAibach Sàrl, Oron-la-ville. Mandat de la Conservation de la nature.
- OFFICE FÉDÉRAL DE L'ENVIRONNEMENT (OFEV), 2017. Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale IFP. IFP 1205 Bois de Chênes.
- PRO NATURA, 2008. Le bois de Chênes de Genolier. La Nature vaudoise, 124, Sainte-Croix, pp. 2-9.
- A ROCHA SUISSE. 2009. Les prairies sèches du Bois de Chênes de Genolier – Étude comparative de l'impact du mode de gestion sur la biodiversité, Bassins, 34 pp. Rapport (non publié). Mandat de la Conservation de la nature.
- SCHMUTZ NICOD C., 2018. Lecture de cartes. La maison de Bois de Chênes à Genolier. Patrimonial N° 3. Paysages de l'histoire, pp. 54-59. État de Vaud, section monuments et sites et Till Schaap Edition, Bern.
- STEIGER, P., 2010. Wälder der Schweiz: Von Lindengrün zu Lärchengold. Vielfalt der Waldbilder und Waldgesellschaften in der Schweiz. Ott Verlag, Bern.

