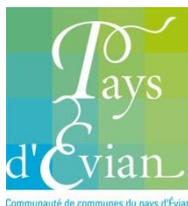


2014

Rapport de stage 2014 : Inventaire des Vergers traditionnels du Pays d'Évian



Stagiaire : DUMORTIER Johanna

Maître de Stage : GILLET Bruno

Tuteur de stage : REGNARD Jean-Luc

**Lieu de stage : Communauté de commune
du Pays d'Évian**

Remerciements

Je tiens à remercier Mr **Bruno GILLET** pour sa disponibilité, son aide et son accueil chaleureux,

Toute l'équipe de la **communauté de commune du Pays d'Evian** pour son accueil, sa disponibilité,

Tous les **référénts** contactés lors de ce stage pour leur gentillesse, leur aide indispensable et le temps accordé.

Je remercie enfin les **participants** de la réunion sur les vergers qui m'ont accordé du temps et prêté une oreille attentive.

Sommaire

Introduction 1

I. Contexte et projet :	2
a. Situation géographique et économique du pays d'Evian.....	2
b. Le pays d'Evian : zone d'urbanisation différenciée entre développement et tradition..	3
c. La préservation des vergers une mesure du plan d'action biodiversité.....	4
II. L'inventaire des vergers traditionnels du pays d'Evian	5
a. Les vergers traditionnels : un patrimoine riche en biodiversité.....	5
b. Méthodologie utilisée.....	6
c. Résultats.....	9
III. Quel avenir pour ces vergers traditionnels	26
a. Mesures à court terme.....	26
b. Mesures à long terme.....	27
Conclusion	30
Bibliographie	31
Annexes	32
a. Annexe 1 : Clé d'appréciation de la qualité écologique (tiré du rapport de Brique, B.).....	32
b. Annexe 2 : Oiseaux caractéristiques des prés-vergers. (tirés du rapport de Brique, B.).....	54

Introduction

Les années 60 ont vu l'apparition d'une prise de conscience écologique. La définition de ce terme a évolué dans le temps pour arriver à celle-ci : la science qui étudie les être-vivants et leurs habitats et les interactions entre les deux. Ce concept est même passé au rang de science. Aujourd'hui, l'écologie et l'environnement sont au cœur de tous les débats et sont passés au premier plan des problématiques d'aménagement du territoire. De nombreuses actions en ce sens ont d'ailleurs vu le jour. Ces mesures se sont d'abord intéressées aux espaces les plus sauvages et ont délaissés les espaces anthropisés. La protection des milieux sauvages sensibles est mise en place par la création d'espaces naturels sensibles, de parcs naturels, corridors écologiques... Ce n'est que récemment que l'on observe un regain d'intérêt pour les espaces anthropisés. Face à une urbanisation toujours plus rapide qui mite les espaces agricoles, le désir de protéger ces espaces se fait sentir. Une prise de conscience monte en puissance : ces espaces façonnent un paysage rural, adoucissent la ville, offrent un cadre de vie agréable et ne sont pas négligeables sur le plan de la biodiversité.

Dans ce rapport nous nous intéressons à un de ces systèmes anthropisés : les vergers traditionnels, aussi appelés vergers plein-vent, prés-vergers et vergers hautes-tiges. Ce système d'arboriculture alliait plusieurs activités sur une même parcelle : arbres fruitiers, et culture ou pâturage en dessous des arbres. Ces milieux sont des habitats de nombreux être-vivants : insectes, nombreux oiseaux, le plus emblématique étant la chouette chevêche, mais aussi de champignons et de plantes herbacées. Ils font enfin partie de l'histoire et du patrimoine des communes. C'est pourquoi la protection et la valorisation de ces vergers est inscrit dans les mesures du Plan d'action Biodiversité, élaboré par la communauté de commune du pays d'Evian (CCPE). Ce plan vise à mettre en place un grand nombre de mesures améliorant la biodiversité sur les 16 communes de la CCPE (Bernex, Champanges, Evian, Féternes, Larrings, Lugrin, Marin, Maxilly, Meillerie, Neuvecelle, Novel, Publier, Saint-Gingolph, Saint-Paul-en-Chablais, Thollon-les-Mémises, Vinzier).

L'objet de l'étude porte sur l'aspect vergers du plan d'action biodiversité. Aucun travaux n'avait été effectué au préalable sur ces espaces, hors il est important de connaître son patrimoine avant de vouloir le protéger. L'intitulé de l'étude est donc : inventaire des vergers du territoire du pays d'Evian et rédactions de préconisations quant à leur maintien.

Les objectifs sont donc :

- Identifier les vergers sur tout le territoire du pays d'Evian
- Les cartographier et les décrire afin de créer une base de données réutilisable dans la suite de l'étude
- Rédiger des préconisations quant à leur maintien.

Ces objectifs vont permettre une première approche et une première étude des vergers du territoire de la communauté de commune du pays d'Evian. Ils permettront de resituer leur place dans ce territoire à la fois rural et urbanisé et soumis à de plus en plus de pression d'urbanisation.

I. Contexte et projet :

a. Situation géographique et économique du pays d'Evian :

La Haute-Savoie est un département de la région Rhône-Alpes, située au centre-est de la France. Elle est limitrophe avec l'Italie (région du piémont) et la Suisse. Sa superficie est de 4388km². Son climat est subcontinental. Le relief y est très marqué puisque ce département se situe dans le nord des Alpes. Le paysage est d'une grande diversité : montagnes, plaines, lacs, plateaux...Ce territoire est économiquement dynamique : le tourisme, l'agriculture et l'industrie notamment de l'eau façonnent le paysage. Ainsi la pression d'urbanisation y est très forte.

Nous nous intéresserons maintenant plus particulièrement au territoire du pays d'Evian. Sa superficie est de 14400 ha (144km²). Il regroupe 33 000 habitants sur 16 communes : Bernex, Champanges, Evian-les-Bains, Féternes, Larringes, Lugrin, Marin, Maxilly-sur-Léman, Meillerie, Neuvecelle, Novel, Publier, Saint-Gingolph, Saint-Paul-en-Chablais, Thollon-les-Mémises, Vinzier. Les limites de ce territoire sont caractérisées au Nord par le lac Léman (limite avec la Suisse), une région montagneuse à l'est et au sud : les premiers sommets des Alpes du nord, et à l'ouest par une zone fortement urbanisée, Thonon-les-bains notamment. Le climat de cette région peut être scindé en deux zones : la zone du bord du lac caractérisée par un climat tempéré, peu sujette aux grands froids et très humide (brouillards fréquents dus à la proximité du lac) et la zone montagneuse caractérisée par de grands froids, une abondance des précipitations, un enneigement de 100 jours en moyenne, et un bon ensoleillement. (cf figure 1) Le pays d'Evian est situé sur des nappes de charriage d'une ancienne vallée glaciaire. Le sol est en majorité de type brun, riche en matière organique, et très caillouteux.



Figure 1: Situation du pays d'Evian et limite des deux zones climatiques.

b. Le pays d'Evian : zone d'urbanisation différenciée entre développement et tradition

Le pays d'Evian est un territoire à deux vitesses. On observe une zone en bordure de lac très urbanisée, avec la présence de beaucoup de petits immeubles (inférieur à 5 étages) et maisons en construction. On peut prendre comme exemple les villes d'Evian, de Publier, Maxilly, Neuvecelle, Lugrin. Ces villes connaissent de fortes augmentations de leur population saisonnière (tourisme, maisons secondaires) et annuelle (personnes s'installant définitivement, beaucoup de frontaliers) à l'image du chablais avec +1,7% de croissance démographique par an.

Une deuxième zone se caractérise par une urbanisation plus lente. Les prés, les champs et les forêts y sont plus présents et façonnent un paysage de plateaux très différents des zones urbanisées situées plus bas. Cette deuxième zone comprend les villes de Bernex, Champanges, Féternes, Larringes, Marin, Meillerie, Novel, Saint-Gingolph, Saint-Paul-en Chablais, Thollon-les-Mémises et Vinzier.

Ces deux zones sont marquées par une forte tradition agricole qui connaît un essor dans les années 1930-1950. L'élevage restait l'activité majoritaire, mais une autre activité agricole se développa en parallèle : l'arboriculture fruitière. En 1929, en France, on recense près de 481 970 hectares de prés-vergers, composés de plus de 100 millions d'arbres. Cette activité était souvent utilisée comme source de revenu secondaire. Cela était permis par l'utilisation de prés-vergers. Ce type d'arboriculture est caractérisé par l'association de pâturages, de prés ou de cultures d'ombres avec des arbres fruitiers hautes-tiges (cf figure 2). Ces vergers, aussi appelé vergers « plein-vents », vergers traditionnels ou vergers « hautes-tiges », sont caractérisés par une densité d'arbres faible (inférieure ou égale à 100 arbres/ha), une absence d'utilisation d'intrants chimiques, ce qui les rend proche de la culture biologique. Ils possèdent également de fortes contraintes d'exploitations : fructification tardive (10 ans), récolte parfois délicate en fonction des variétés de fruitiers (hauteur) et production irrégulière (alternance). Ces vergers bénéficient d'une forte expansion grâce, notamment, aux problèmes du phylloxera sur la vigne. Dans la région du pays d'Evian, cette production se limitait à l'autoconsommation, la vente directe sur les marchés et la production d'alcool. Cette région n'était pas connue pour sa grande exportation de fruits.

L'essor de cette région, due à l'attractivité de la Suisse, l'économie de l'eau et du fromage a fini par spécialiser cette région et ainsi cette tradition des vergers a peu à peu disparue. De nos jours, très peu de vergers sont exploités à des fins commerciales. Ils le sont plus à des fins d'agrément et de consommation personnelle. En 2010, les prés-vergers ne représentent plus que 0,5% de la surface agricole française utile, ce qui équivaut à environ 148 000 ha. Il reste à ce jour très peu de prés-vergers commerciaux exploités.



Figure 2: photographie d'un pré-verger

c. La préservation des vergers une mesure du plan d'action biodiversité

La Communauté de commune du Pays d'Evian (CCPE) est une collectivité locale qui, selon les textes, gère un territoire qui lui est attribué. Cette collectivité a pour but de mettre en relation les communes et d'entreprendre ainsi des projets qui auront une cohérence sur tout le territoire géré. Des projets de grande ampleur, qui ne peuvent techniquement pas être mis en place par une commune isolée lui sont confiés. Deux compétences principales ressortent : l'aménagement de l'espace et le développement économique et touristique. Notre projet concerne plus la partie aménagement de l'espace.

Cet organisme public est composé d'un bureau et d'un conseil. Le conseil est composé 26 conseillers communautaires, chaque commune ayant un nombre de conseillers attribué en fonction de sa taille. Le bureau est, lui, constitué d'une présidente, Mme Josiane LEI et de 9 vice-présidents élus lors du conseil du 22 avril 2014.

La CCPE a mis en place un plan d'action biodiversité visant à mettre en place des mesures de protection de la biodiversité sur tout le territoire. Ce plan possède de nombreuses mesures à mettre en œuvre. Il montre une forme de prise de conscience sur la nécessité de protection de la biodiversité si particulière de la région mais aussi de son paysage. C'est dans ce cadre que la protection des vergers traditionnels fait son apparition. Ces vergers sont encore bien présents sur le territoire mais ils sont souvent vieillissants et peu renouvelés. Ces vergers sont aussi des milieux favorables au développement de nombreuses espèces sauvages comme la chouette chevêche. Ils offrent un milieu accueillant également pour les animaux d'élevage. Ce plan prévoit donc deux mesures phares pour protéger ces vergers : l'entretien de vergers déjà existant (remise en état et renouvellement), et la plantation de nouveaux vergers d'anciennes variétés (aide à l'achat de nouveaux plants). Ce plan doit se mettre en place en 2014 et échelonne les mesures jusqu'en 2030.

II. L'inventaire des vergers traditionnels du pays d'Evian

a. Les vergers traditionnels : un patrimoine riche en biodiversité

Les vergers traditionnels, comme dit précédemment, possèdent un nombre d'arbres inférieur ou égal à 100 arbres/ha, ce qui est bien inférieur aux densités des vergers de production intensive actuels (3000 arbres/ha). De plus les vergers traditionnels sont caractérisés par l'utilisation d'arbres hautes-tiges, d'anciennes variétés qui n'ont rien à voir avec les variétés très productives et basses-tiges commercialisées à l'heure actuelle. Ce qui fait sa force est l'association des productions qu'il permet de mettre en place : production de lait, de fromage, viande, bois et fourrage. Son rendement est 2 à 3 fois inférieur à celui d'un verger de production et il produit 20% de fourrage de moins qu'une prairie. Lorsque l'on compare le Coefficient de Rendement Equivalent, on remarque que le verger traditionnel a un coefficient de 6 à 15% supérieur aux cultures dissociées.

La formule de calcul du coefficient de rendement :

$$\text{CRE} = (\text{CA}/\text{CP}) + (\text{FA}/\text{FP}) + (\text{BA}/\text{BP})$$

CA : rendement de la culture (prairie) associé

CP : rendement de la culture (prairie) en plein

FA : rendement du fruit associé

FP : rendement du fruit en plein

BA : rendement de bois associé

BP : rendement de bois en plein

Figure 3: Formule du rendement équivalent (source: Solagro)

En plus d'être performant, ce système de culture possède un écosystème à part entière. Le protéger, c'est protéger sa biodiversité. Les prés-vergers possèdent une diversité d'habitats (fleurs, fruits, bourgeons, cavités, bois mort...) qui crée une véritable biodiversité spécifique. Cette biodiversité est également favorisée par les pratiques agricoles extensives (fauche, pâturage...).

Cette biodiversité se retrouve sur tous les plans : la flore et la faune.

- La flore : sous les arbres se développent des espèces végétales d'ombre et de demi-ombre lorsque le verger est peu souvent entretenu (ex : rosier des champs, aubépine, renoncule ficaire...). Lorsqu'il est entretenu, on n'observe pas de ligneux. Les mousses, lichens et champignons font aussi parti de cette biodiversité.

- La faune : les vergers traditionnels sont une véritable source d'alimentation pour les insectes avec leur feuillage, écorce, mais également pour les plus gros animaux avec les résidus de récolte (ex : grives, chevreuils, hérissons, campagnols, renards...). Ils sont un terrain de chasse pour d'autres animaux comme l'hirondelle rustique. Ils sont aussi un lieu de reproduction (les cavités des

vieux arbres servent d'abris pour la chouette chevêche), d'hivernage. On répertorie 30 à 40 espèces d'oiseaux pouvant nicher dans ces vergers si caractéristiques (ex : mésanges bleues, rouge-queue à front blanc, la chouette chevêche...). La présence de mammifères, tels que les chauves-souris, le lérot, le loir et la fouine, d'insectes pollinisateurs est remarquable.

Enfin, les vergers traditionnels sont des éléments indispensables du paysage. Autrefois ces vergers jalonnaient le paysage et formaient une ceinture autour des villages et créaient ainsi une transition douce entre le village et le milieu rural (cf figure 4). De plus, au sein du village, ils créaient une transition entre l'espace privé (la maison) et l'espace public (la rue) (cf figure 4). Pour finir, leur beauté est sans pareil lors de la floraison et de la fructification : toutes ces couleurs sont un plaisir des yeux.

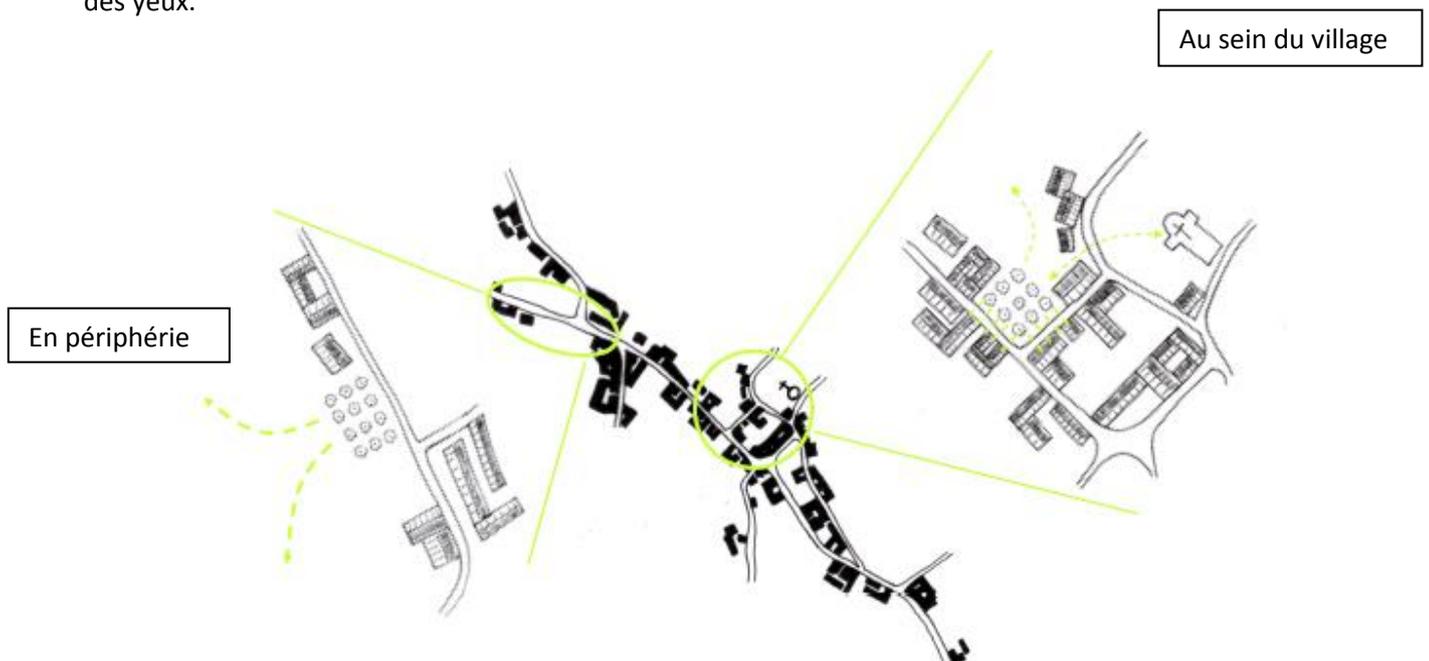


Figure 4: Les vergers des transitions paysagères (source: Communauté de Communes du Val de Canche et d'Authie)

b. Méthodologie utilisée

Le travail opéré lors de ce stage concerne la première des deux mesures concernant la protection des vergers, c'est-à-dire l'entretien des vergers déjà existants. Or pour protéger son patrimoine, il est bon de le connaître. Le travail a donc permis un inventaire, un recensement d'un maximum de vergers sur les 16 communes que contient le pays d'Evian. Il s'est déroulé en trois temps : dans un premier temps un repérage cartographique combinant plusieurs cartes anciennes et récentes et des photographies satellitaires ; dans un deuxième temps, un déplacement sur les parcelles respectives afin de décrire succinctement les vergers ; dans un dernier temps, une saisie informatique des données. Ces trois étapes visent à créer une base de données des vergers du pays d'Evian pouvant être utilisée par la suite pour choisir les vergers les plus représentatifs d'un point de vue biodiversité, et ceux qui méritent ainsi d'être réellement protégés.

Dans un premier temps, il nous faut repérer les vergers intéressants sur le territoire de la communauté de communes du pays d'Évian. Afin de mettre en évidence les lieux d'implantation des vergers, nous combinons les données des mappes sardes (1730) (cf figure 5), des cartes napoléoniennes (1867) (cf figure 6) qui rendent compte de l'utilisation ancienne du sol. Ces cartes sont intéressantes à analyser car elles nous renseignent sur l'emplacement possible de vergers à l'heure actuelle. En effet, les terres agricoles se transmettant de générations en générations, ainsi que l'activité agricole, les anciens vergers avaient toutes les chances d'exister encore (nous pouvons supposer un renouvellement à chaque génération). Ces cartes nous renseignent aussi sur le fait que le sol est propice ou non à l'arboriculture fruitière. Nous utilisons également les cartes IGN plus récentes où les zones de vergers sont indiquées et enfin des orthophotographies viennent compléter ces recoupements. Ces données sont disponibles sur le site du géoportail (site gratuit de SIG) et des archives du Conseil Général. On peut ainsi mettre en évidence la présence de vergers dans chaque commune du pays d'Évian. Un minimum d'arbres présents est fixé à 5 arbres/parcelle afin d'avoir un champ de repérage très vaste et ainsi d'en détecter le plus possible. Ainsi la base de données sera la plus complète possible.

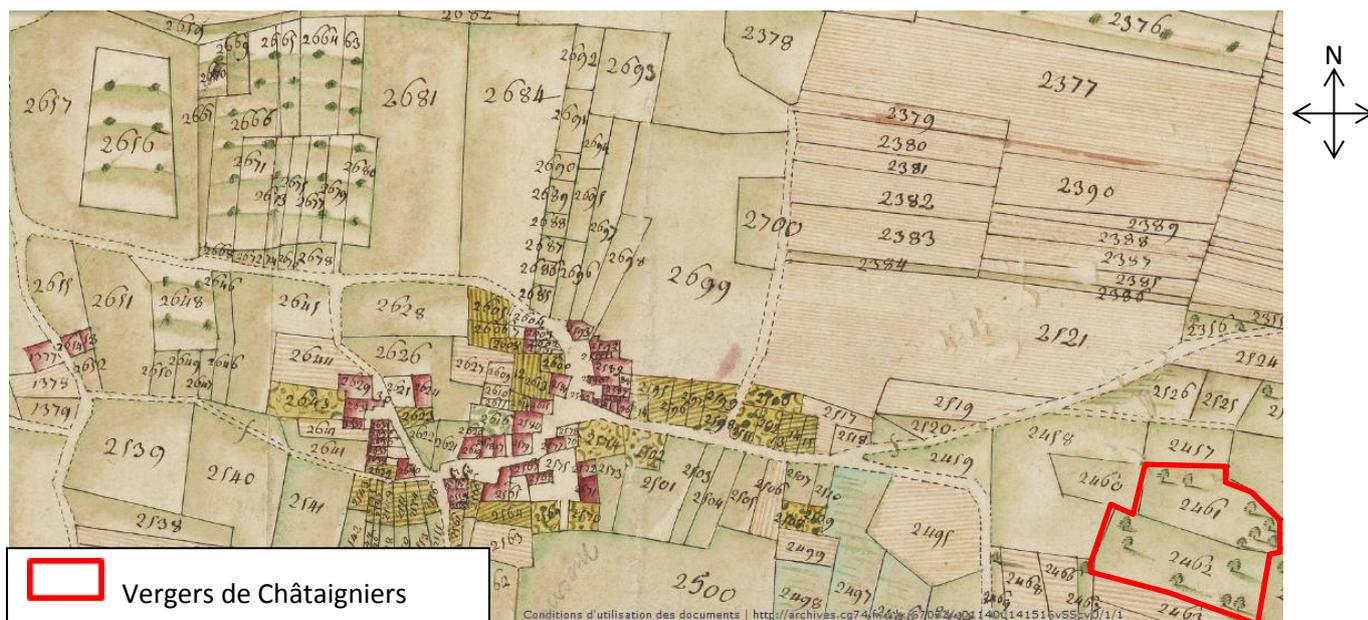


Figure 5: extrait de mappe sardes de la ville de Marin (lieu-dit Moruel)

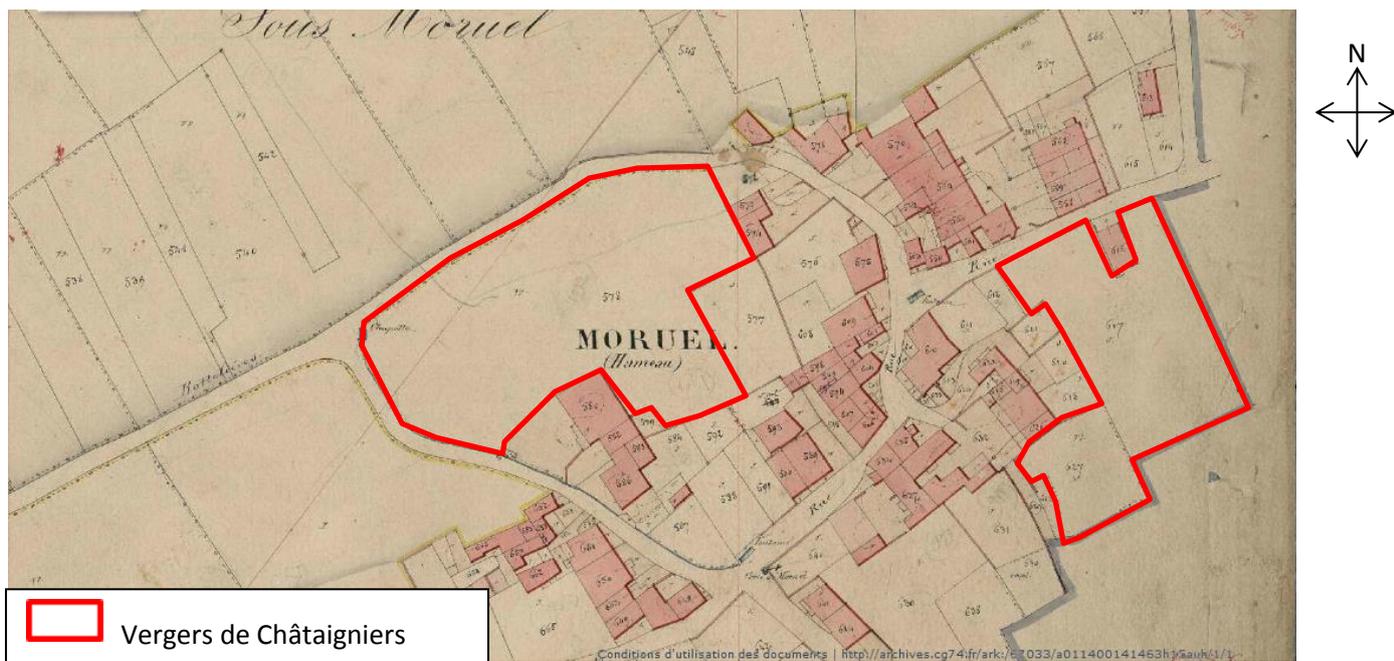


Figure 6: extrait de carte du cadastre français de Marin (lieu-dit Moruel)

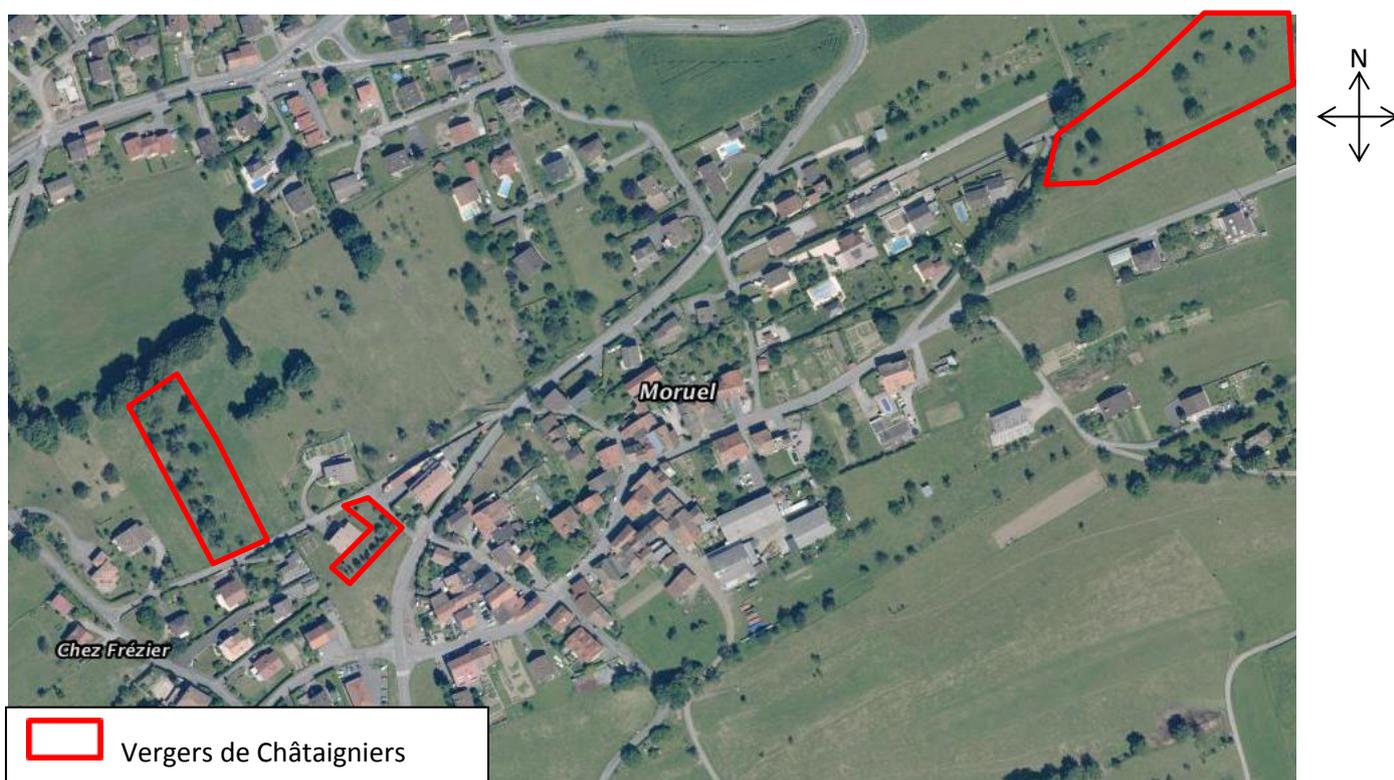


Figure 7: Localisation de vergers sur orthophotographies (vergers entourés en rouge)

Dans un deuxième temps, un travail est nécessaire. Il faut vérifier sur chaque commune, les emplacements de vergers repérés préalablement. Ce travail se fait selon les communes avec l'aide, si possible, d'un référent qui connaît bien sa commune et facilite ainsi la prise de données sur le terrain et la vérification des données cartographiques. Les emplacements sont vérifiés et des

données sur chaque verger vérifié sont recueillies. Une fiche de description (cf figure 8) est remplie et ensuite recopiée informatiquement afin de constituer une base de données consultables et pouvant servir de référence.

	Verger 1	Verger 2	Verger 3
Situation géographique (lieu-dit)			
Classement au PLU			
Propriétaire			
Superficie			
Accessibilité			
Entretien, mode de culture			
Enherbement			
Nombre d'arbres total			
Bord de parcelle: description (haies, forêts, habitations...)			
Espèces présentes			
Commentaires (historique, paysagé...)			

Figure 8: Extrait du tableau de description des vergers

c. Résultats

Après repérage et recensement de tous les vergers, nous en obtenons **495** au total répertoriés dans la base de données. Ce fichier Excel regroupe toutes les données de terrain et permettra une analyse de biodiversité et une sélection des vergers les plus remarquables sur chaque commune du pays d'Evian.

Sur ces 495 vergers recensés, nous remarquons que la grande majorité possède plus de 10 arbres/parcelle. De plus, lorsque l'on parle en termes de biodiversité, il est plus pertinent de remonter la limite du nombre d'arbres minimum par parcelle à 10. Ces milieux créant un couvert végétal plus propice au développement d'espèces. Cela permet également d'écarter les vergers de type jardins d'agrément où l'arbre fruitier est en général bien moins menacé.

Enfin, nous pouvons également quand cela est possible tenir seulement compte des zones classées agricoles au PLU. Ces zones ayant moins de pression foncière que les autres, elles ont plus de chance de perdurer dans le temps. Cela risque de s'avérer compliqué lorsque l'on parle des communes comme Evian, Maxilly, Neuvecelle, Publier qui voient leur population augmenter chaque année et les constructions fleurir.

Nous allons maintenant présenter une carte des vergers pour chaque commune visitée.

Bernex :

Une quarantaine de vergers ont été visités sur Bernex. Ces vergers sont souvent associés à un pâturage de vaches ou sont en jardin de particuliers. De nombreuses parcelles bien entretenues ont été remarquées. Les vergers ne semblent pas en voie de disparition rapide sur cette commune. Néanmoins, un service de taille peut être proposé aux habitants de cette commune. Les vergers de Maçon, Le Vernay et Sur les Crêts peuvent être soulignés car ils possèdent un grand nombre d'arbres (plus d'une trentaine).



Figure 9: Carte de Vergers (en bleu) de Bernex (Source: géoportail)

Champanges :

Sur la commune de Champanges, 34 vergers ont été mis en évidence. Une grande majorité de ces vergers appartient à des particuliers et n'est pas associée à un pâturage. On observe parfois une association avec un jardin potager mais cela reste anecdotique. De très grands vergers d'une centaine d'arbres ont été observés le long du chemin du fond des prés. Les arbres sont vieillissants, certains sont en train de mourir mais la majorité est en production. Ces vergers sont pour le moment non entretenus, il serait donc intéressant de les réhabiliter.

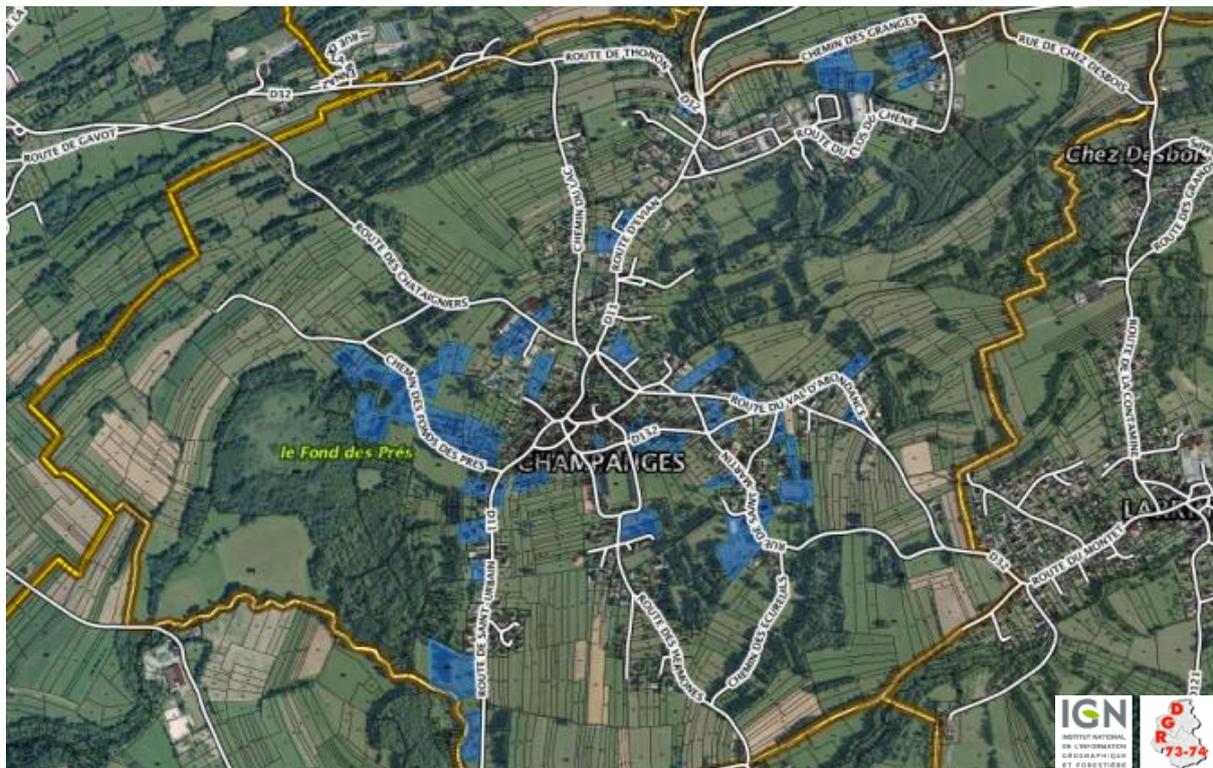


Figure 10: Carte de Vergers (en bleu) de Champanges (Source: géoportail)

Evian :

19 vergers ont été visités sur la commune. On peut souligner la présence d'un verger au sein du Pré Curieux, parc alliant une grande diversité de milieux (zone humide, jardin fleuri, prairie de fauche...). Cette diversité de milieux peut être source d'une grande biodiversité. Un autre verger communal s'est également créé au-dessus du funiculaire et est intégré au paysage et à un sentier pédestre. Ces deux vergers communaux ne sont pas sur la commune mais sont gérés par celle-ci. De plus un verger de particulier proche du manoir des Tours peut être aussi mis en avant car entièrement replanté avec une grande diversité d'espèces et de variétés (anciennes). Enfin des espaces plus en friches ont été repérés boulevard du Benevy : une réhabilitation peut être envisagée.



Figure 11: Carte de Vergers (en bleu) d'Evian-les-Bains (Source: géoportail)

Féternes :

Sur la commune de Féternes, 69 vergers ont été repérés. Ce sont des vergers de particuliers, les arbres sont majoritairement encore en production. On observe sur certaines parcelles une association avec des pâturages mais souvent les arbres fruitiers sont exploités par les particuliers seulement à titre de vergers d'agrément. Ce territoire reste encore assez rural et est moins soumis à la pression foncière. De nombreux grands vergers (>60 arbres) sont à remarquer au sein du village. On peut concentrer notre attention sur ceux-ci. Pour les plus petits vergers, un service de taille peut être proposé.

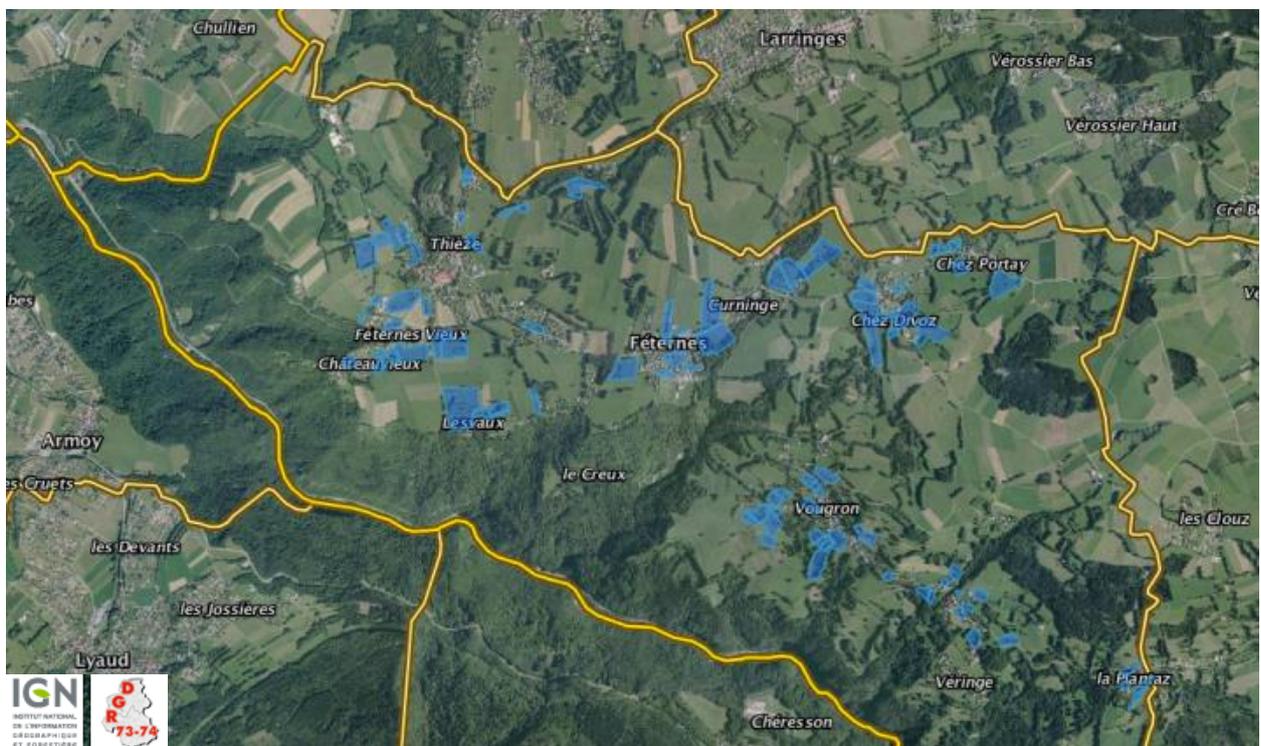


Figure 12: Carte de Vergers (en bleu) de Féternes (Source: géoportail)

Larringes :

16 vergers ont été repérés sur la commune. Un très beau verger avec de vieux arbres hautes-tiges toujours en production est remarqué à Cumilly (Verger de Mr DUPRAUX). Il pourrait faire l'objet d'une protection particulière. De plus, les vergers de la famille Bochaton sur Vérossier haut sont remarquables et toujours en production (production de cidres avec les poires). Un verger en friche situé sur le lieu-dit Chez Desbois nécessite une réhabilitation.

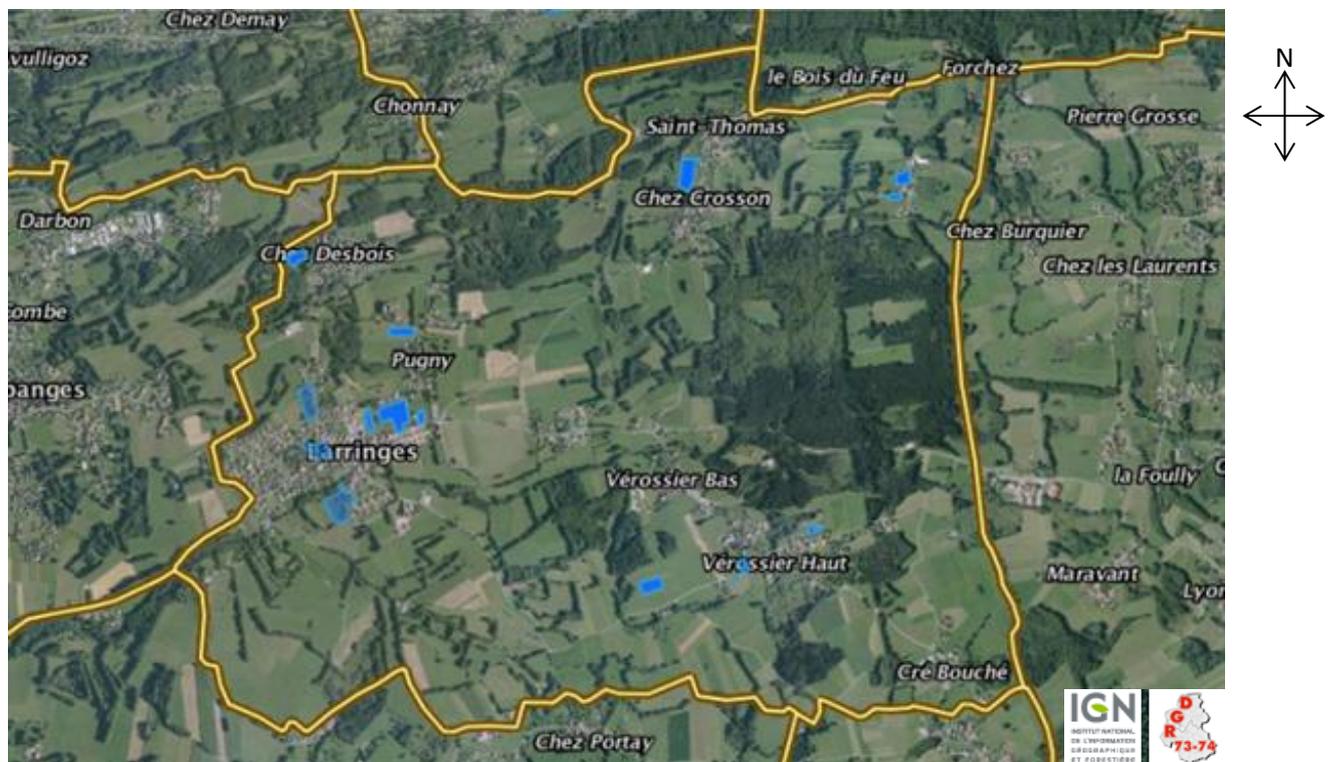


Figure 13: Carte de Vergers (en bleu) de Larringes (Source: géoportail)

Lugrin :

Sur Lugrin, 35 vergers ont été recensés, une majorité de grands vergers se trouvant au lieu-dit Troubois. On peut remarquer la particularité de cette commune : les Châtaigniers. Une association s'est d'ailleurs montée afin de les protéger. C'est d'ailleurs un des enjeux majeurs à mettre en avant sur cette commune. Les nombreuses maladies et parasites affectant ces arbres méritent que l'on s'y intéresse. Ces arbres et de nombreux bois de châtaigniers ont besoin d'entretien. On remarque, enfin, sur cette commune une châtaigneraie commerciale encore en production (Parcelle de Mr TUPIN).

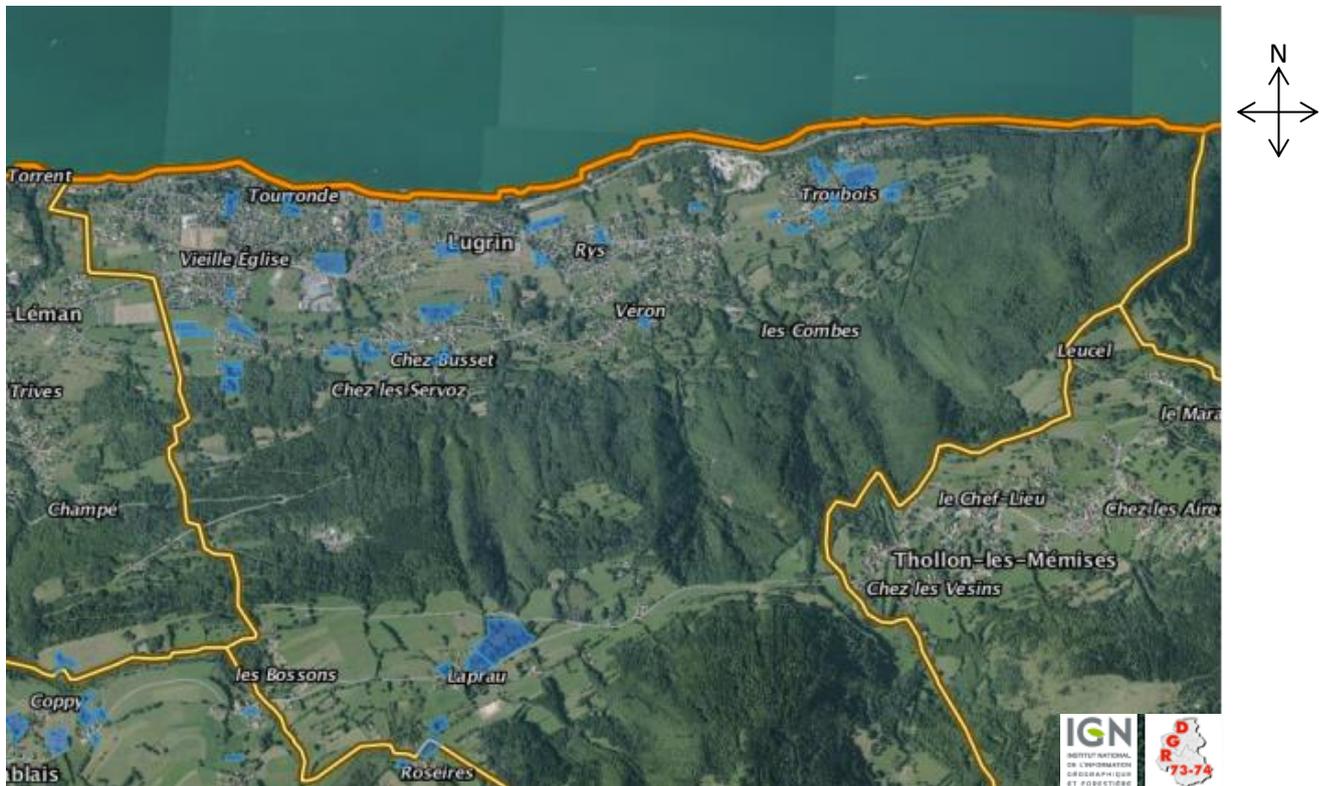


Figure 14: Carte de Vergers (en bleu) de Lugrin (Source: géoportail)

Marin :

Cette commune a longtemps été couverte de vergers traditionnels de production commerciale. Ces vergers n'étaient pas ou peu associés à un pâturage mais plus à des inter-cultures de vignes. Le vin est d'ailleurs toujours une production de la commune mais plus en association à l'arboriculture. Les vergers couvrent d'ailleurs le territoire : 54 ont été recensés. Un grand verger (>60 arbres) à l'ouest du cimetière nécessite d'ailleurs des soins. On remarque également la présence d'un verger communal : le verger de l'an 2000 plantés par la commune en association avec les scolaires. Les arbres sont jeunes et en développement. Enfin une parcelle de vigne en crosse peut aussi être mise en évidence : une particularité de cette commune a longtemps été d'utiliser les châtaigniers comme tuteur de vigne. On cultivait les châtaigniers et une fois arrivé à bonne hauteur, on leur retirait l'écorce (cela les faisait mourir). Ce bois étant imputrescible il faisait un excellent tuteur. Enfin des pêches de vigne pouvaient être ajoutées dans les champs de crosses.



Figure 15: Carte de Vergers (en bleu) de Marin (Source: géoportail)

Maxilly :

Un total de 27 vergers a été recensé sur cette commune. Deux vergers communaux sont d'ailleurs à mettre en avant. Un premier verger regroupe de nombreuses espèces fruitières et se situe route des anémones. Les arbres sont jeunes et encore en production. Ce verger s'intègre au sein d'un parc de balade. Un autre verger situé dans un emplacement moins accessible est, lui, composé de châtaigniers. Les espaces verts y mènent d'ailleurs une expérience d'observation sur la vie de l'arbre : la parcelle présente de jeunes arbres, des arbres en pleine production et des arbres morts. Enfin un grand verger route du grand vin est aussi à mettre en avant car il possède un grand nombre d'arbres (>60 arbres).



Figure 16: Carte de Vergers (en bleu) de Maxilly (Source: géoportail)

Meillerie :

La commune de Meillerie présente 3 vergers. Un grand verger est encore bien entretenu au lieu-dit le Locum. En revanche sur Meillerie même, deux vergers en friche ont été repérés dont un où les arbres sont difficilement visibles sous les ronces. Ils seront à réhabiliter en priorité.



Figure 17: Carte de Vergers (en bleu) de Meillerie (Source: géoportail)

Neuvecelle :

La commune de Neuvecelle recense une vingtaine de verger. Tout comme la commune de Maxilly, un verger communal y a été planté. Ce projet est récent et mérite d'être mis en avant. Malheureusement le parc du Clair matin étant libre d'accès, la commune fait face à du vandalisme sur ces arbres. Un verger associé avec un potager est situé sur le lieu-dit grande rive est possède de beaux arbres. De grands vergers se situent dans la zone de Verlagny sud et sont à mettre en avant.

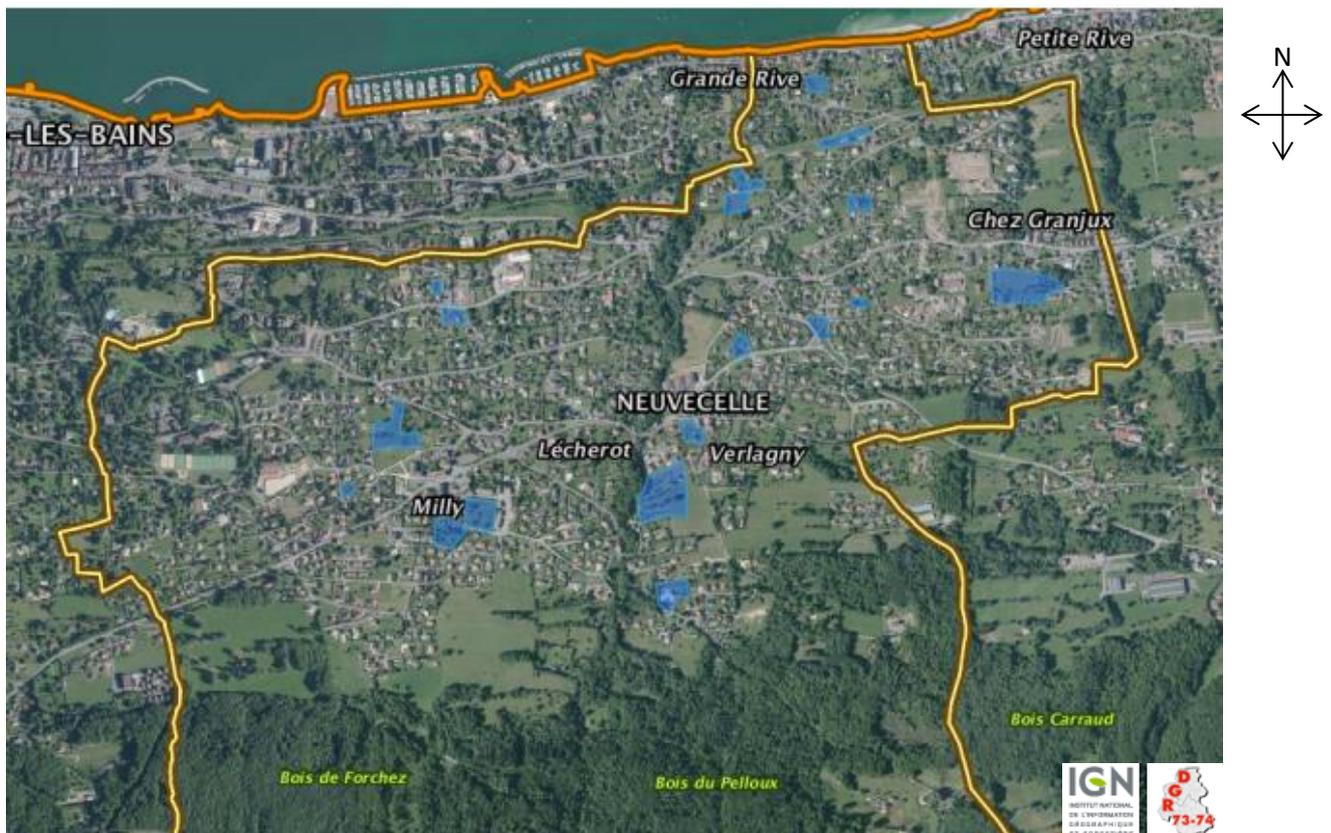


Figure 18 : Carte de Vergers (en bleu) de Neuvecelle (Source: géoportail)

Novel :

La commune de Novel recense deux vergers. La plupart des arbres ont poussés à l'état sauvage. Un suivi et un diagnostic plus approfondi est à mener.



Figure 19: Carte de Vergers (en bleu) de Novel (Source: géoportail)

Publier :

La commune de Publier compte 41 vergers. Cette commune tout comme la commune de Maxilly possède deux vergers communaux ouverts au public. Un premier verger, le verger du Crochet, est constitué d'espèces fruitières de type pommier, poirier, prunier, cerisier... et un autre verger près de la zone commerciale d'Amphion est composé de châtaigniers et de noyers. De plus de nombreux châtaigniers ont été plantés sur le parc de la mairie. Les vergers de la ferme de Prérial et de Méserier sont de grands vergers de vieux arbres. Certains arbres ne sont plus en production et nécessitent donc un renouvellement.

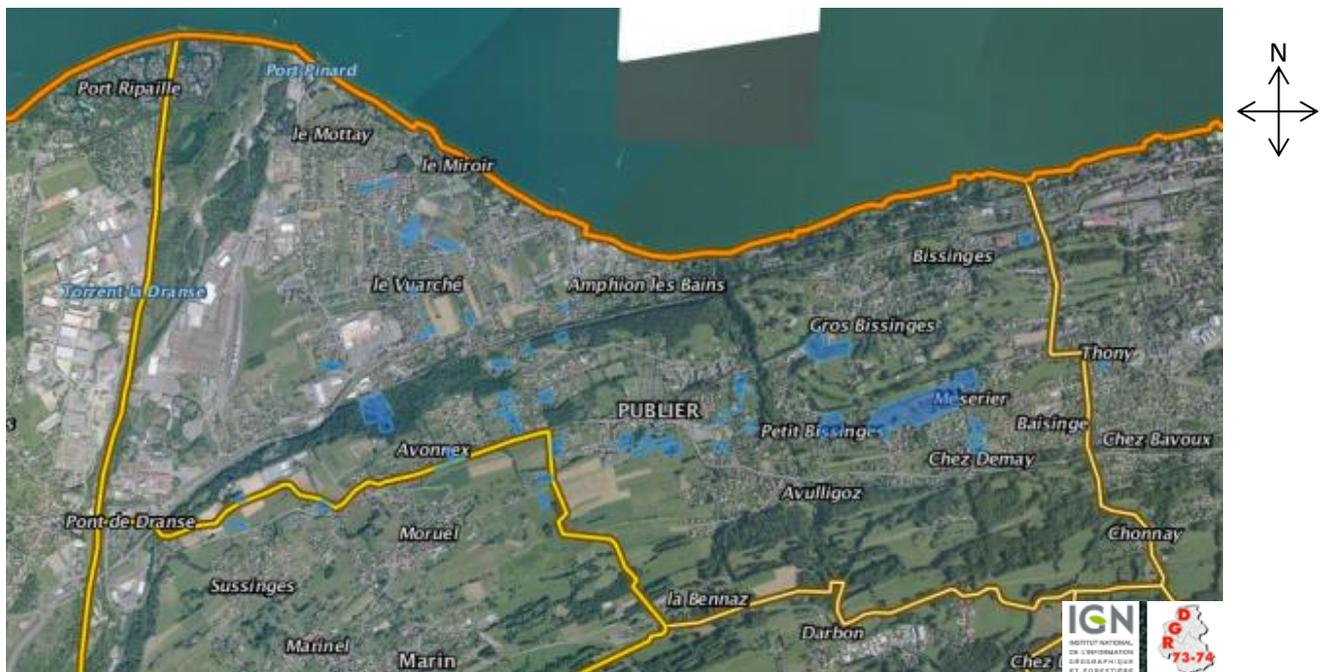


Figure 20: Carte de Vergers (en bleu) de Publier (Source: géoportail)

Saint-Gingolph :

La commune de Saint-Gingolph compte 11 vergers répartis sur la commune même et le lieu-dit Bret. Ce dernier présente des vergers de particuliers bien entretenus (les arbres sont jeunes et renouvelés). En revanche, la priorité se trouve sur la commune de Saint-Gingolph même où les arbres sont vieux et peu renouvelés. Une action de renouvellement et de soin est à envisager.



Figure 21: Carte de Vergers (en bleu) de Saint-Gingolph (Source: géoportail)

Saint-Paul-en-Chablais :

On recense 78 vergers sur la commune. Ces vergers sont soit associés à un pâturage de vaches, soit en arbres d'agrément au sein de jardins privés. De très nombreux arbres sont vieillissants et peu renouvelés. Par exemple le cas d'un grand verger à Serres laissés en friche qui aurait besoin de soins. De même au lieu-dit Chez Bochet.

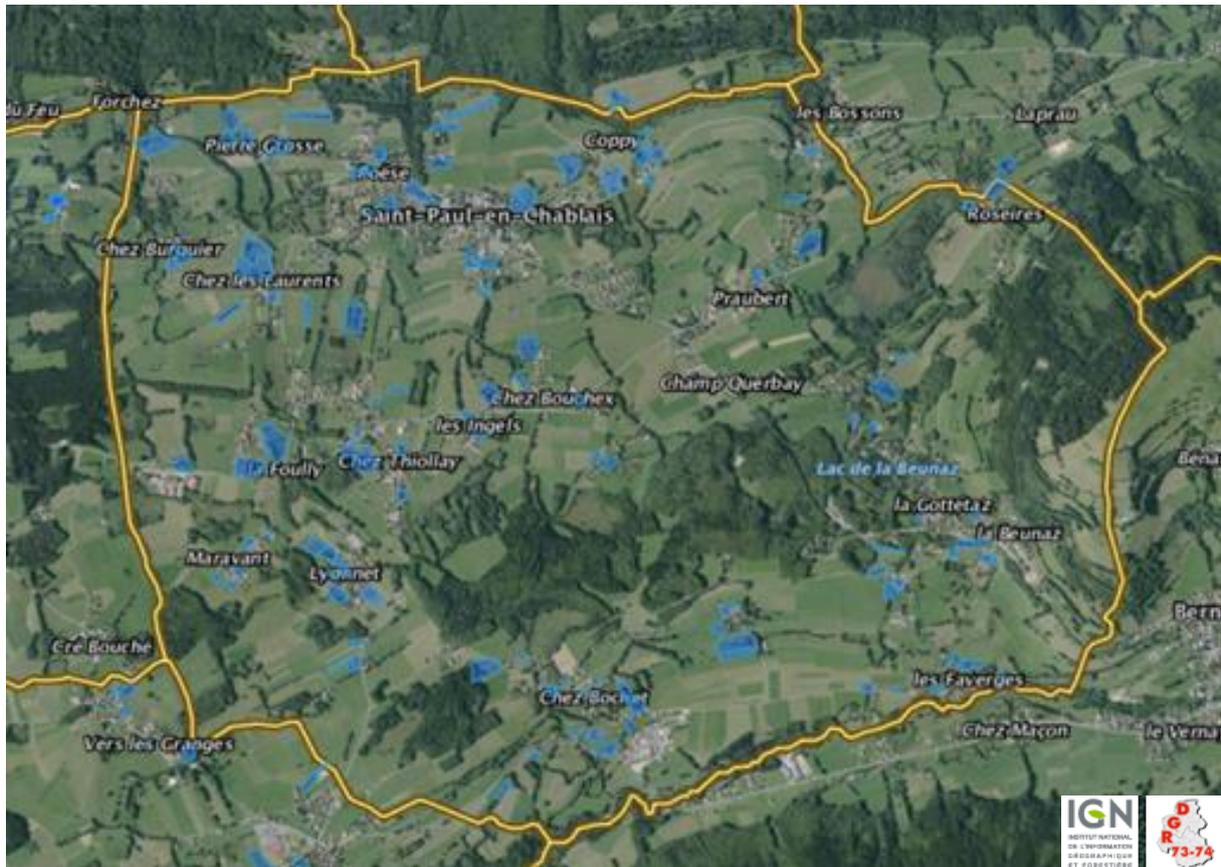


Figure 22: Carte de Vergers (en bleu) de Saint-Paul-en-Chablais (Source: géoportail)

Thollon-les-Mémises :

La commune de Thollon recense 31 vergers. Cette commune est en grande majorité recouverte de pruniers. Le lieu-dit Lajoux ne présente d'ailleurs que des vergers de pruniers. Des petites prunes rouges caractéristiques sont récoltées sur ceux-ci. Les vergers semblent tous bien entretenus mais un diagnostic plus poussé doit être effectué. Notamment sur ces vergers caractéristiques de Lajoux et du Maravant.

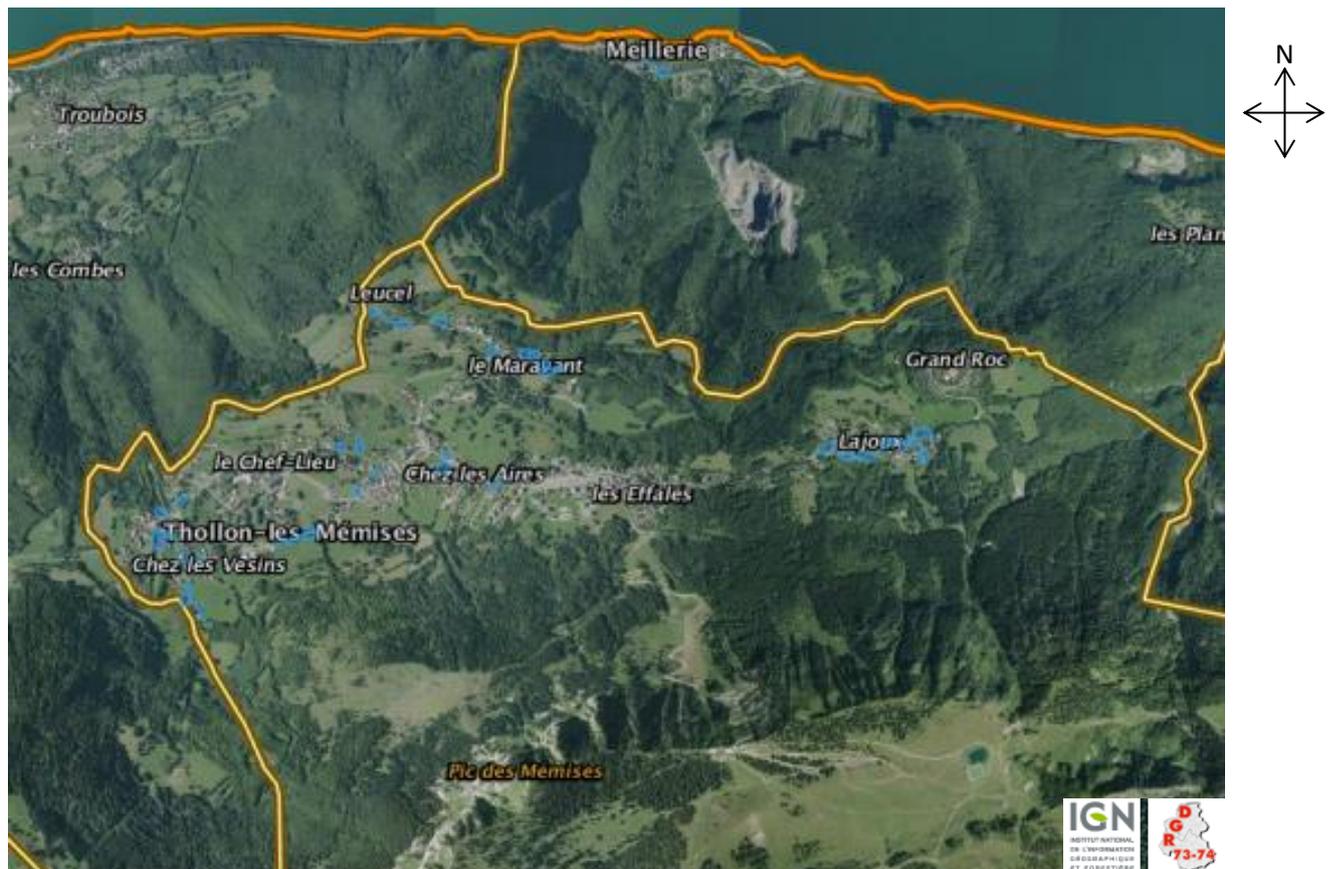


Figure 23: Carte de Vergers (en bleu) de Thollon-les-Mémises (Source: géoportail)

Vinzier :

Vinzier recense 15 vergers. De grands vergers aux lieux-dits Chez les Girard, la Plantaz et le long de la route des feux sont à mettre en avant. Le verger de l'impasse de la Dame est également remarquable car il présente de nombreux plans en renouvellement et d'autres plus anciens en production.

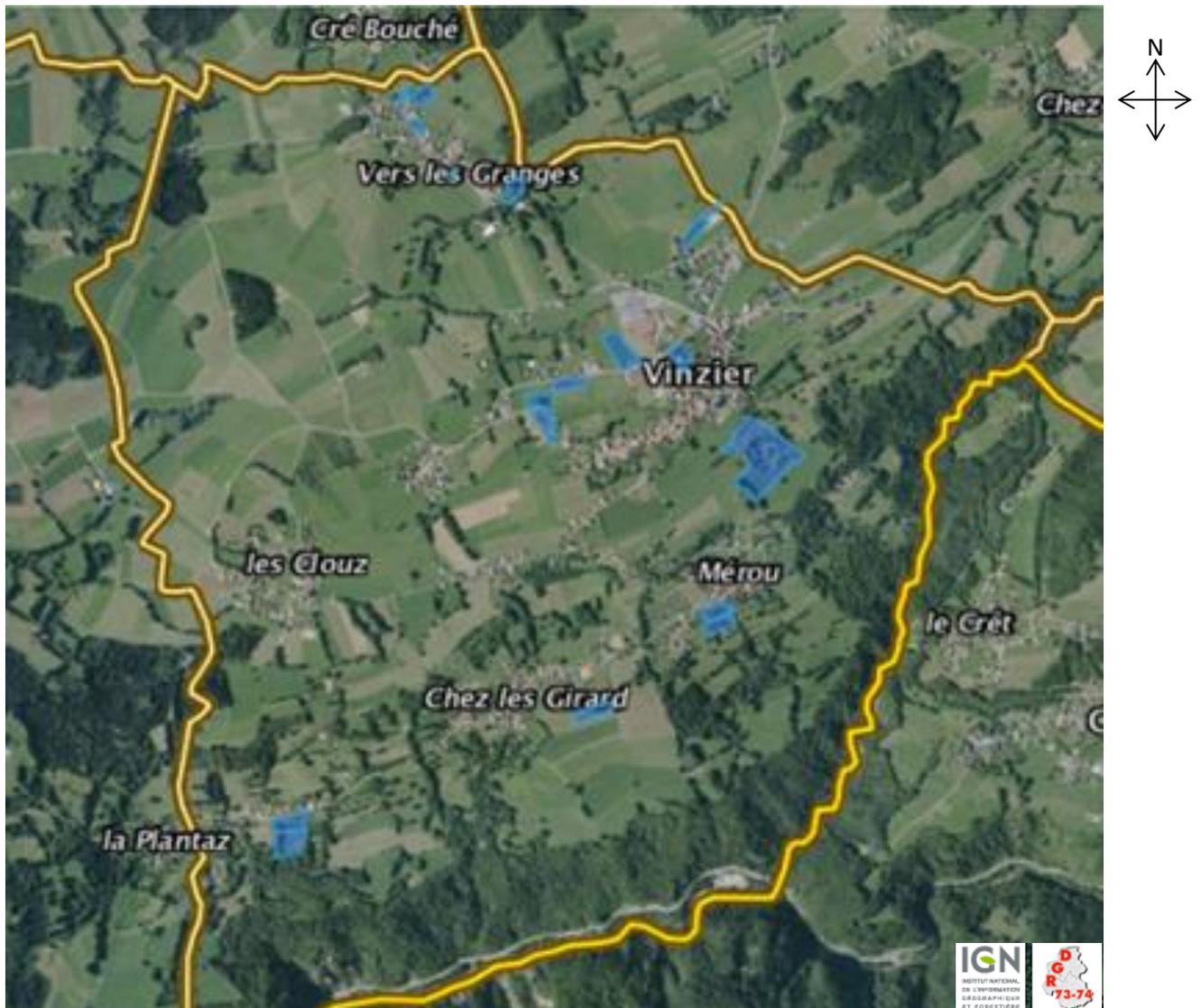


Figure 24: Carte de Vergers (en bleu) de Vinzier (Source: géoportail)

III. Quel avenir pour ces vergers traditionnels

a. Mesures à court terme

Comme nous l'avons dit ces vergers traditionnels sont vieillissants et sont donc amenés à disparaître si aucun renouvellement n'est opéré. Les mesures à court termes regroupent des actions à mener en priorité afin de maintenir ces vergers.

Dans un premier temps, il s'agit d'actions d'entretien, de remise en état des arbres.

Dans un deuxième temps des actions de plantation de nouveaux pieds peuvent être encouragées. Le plan d'action biodiversité prévoit un budget d'aide à la plantation d'arbres fruitiers hautes-tiges à hauteur de 17€/arbres. Cela peut être une incitation à planter des arbres fruitiers.

Enfin ce projet de protection des vergers traditionnels prend exemple sur le Pays de Vuache. Situé à l'ouest du pays d'Évian, entre l'agglomération de Genève au nord, et à proximité des massifs montagneux du Vuache et du Jura, ce territoire a déjà mis en place un programme de protection de ses vergers qui semble très bien fonctionner. Ce programme implique le SIAC et le SIAV et regroupe 30 communes sur lesquelles plus de 106 vergers sont protégés (684 ont été repérés mais après analyse, 106 ont été retenus). Ces deux groupements ont proposé aux habitants ayant des arbres fruitiers un service de taille des arbres moyennant un coût de 20€/arbre taillé. Ce prix comprend la main d'œuvre et le matériel utilisé. Ce service concerne surtout les propriétaires de moins de 10 arbres car au-delà cela devient vite coûteux.

Chronologie	Action à mener	Description	Gérance
T1	Taille, entretien, soin	Cette action consiste à proposer un entretien des arbres aux habitants le désirant. Une taille, un entretien et des conseils concernant leurs arbres seront proposés. Ce service peut se monnayer à hauteur de 20€/arbre	Concernant cette action la communauté de commune peut décider : -de former un employé communal à ce travail ainsi l'argent récolté pourra être réinvesti dans des projets futurs - proposer le marché à une entreprise, une association
	Financement/ aide à la plantation	Une aide à la plantation a été évoquée dans le plan d'action biodiversité. Cette aide s'élève à 17€/arbre. Cette action vise donc à promouvoir cela auprès du public concerné dans un premier temps puis élargir à tous les habitants intéressés.	Ce travail de communication peut être réalisé par la communauté de commune avec l'aide d'une association.

T2	<p>Evaluer la biodiversité des vergers et sélectionner les plus « pertinents »</p>	<p>Ce travail peut s'opérer de manière cartographique en recoupant les données collectées avec des données de populations emblématiques de la biodiversité des vergers (ex : zone d'habitat de la chouette chevêche). De plus une clé de détermination de biodiversité (annexe1) peut être utilisée. Ainsi les vergers les plus intéressants seront mis en évidence et pourront être classés comme zone à protéger.</p>	<p>Ce travail peut s'effectuer par un stagiaire lors d'un stage de fin d'études (6 mois). Des étudiants en agronomie, en géographie sont aptes à réaliser ce travail.</p>
	<p>Rencontrer les propriétaires des vergers sélectionnés Etablir un plan de gestion</p>	<p>Ces rencontres auront pour but de mettre en avant les attentes, les désirs des propriétaires concernant leurs arbres (s'ils veulent une ouverture publique de leur verger, une taille...). Un plan de gestion par verger et propriétaire peut ainsi être mis en place.</p>	<p>Ce travail peut s'effectuer par un stagiaire lors d'un stage de fin d'études (6 mois). Des étudiants en agronomie, en géographie sont aptes à réaliser ce travail.</p>
T3	<p>Etablir une reconnaissance des variétés</p>	<p>Les variétés de chaque verger pourront être déterminées. La connaissance de ces vergers sera ainsi approfondie et la gestion de ces arbres n'en sera que plus précise et adaptée.</p>	<p>Une personne ayant reçu une formation en pomologie peut être apte à reconnaître les variétés. Si un membre de l'association pour les vergers ou des croqueurs de pommes se porte volontaire ce travail pourra se faire à moindre frais.</p>

b. Mesures à long terme

Des actions à long terme devront se mettre en place afin d'assurer la durabilité de ces espaces végétalisés. Il est important, pour parler en termes de durabilité d'action, d'impliquer la population dans cette action de protection. Une population impliquée se sent concernée et cela résulte souvent en une appropriation de l'espace. Cette appropriation est ce que recherche le projet : les vergers doivent être protégés mais doivent aussi vivre. Les pratiques développées autour de ces vergers doivent perdurer et quoi de mieux que de les transmettre aux générations futures.

De plus, une fonction sociale peut être développée autour de ces vergers en créant des événements où les gens se retrouvent et partagent autour d'un élément commun : **les arbres fruitiers** ; de l'école venant ramasser ses fruits à la fête de la pomme et du cidre, une grande diversité d'évènements peut être proposée. Nous en regroupons certains dans le tableau suivant :

Actions à mener	Description	Population visée	Gestion
<p>Promouvoir les vergers communaux, impliquer les mairies</p>	<p>Nous avons observé la présence de verger communaux sur certaines communes (ex : Maxilly). Ces vergers sont ouvert aux publics il est donc plus facile d'y accueillir des évènements à l'inverse des vergers privés. La « promotion » de ces vergers auprès des communes (maires notamment) permettrait la création de nouveaux vergers conservatoires libres d'accès. De plus, la publicisation de vergers reste une des mesures les plus faciles en termes de durabilité.</p> <p>Nous avons l'exemple de Rennes et la fête de la pomme se déroulant sur un de leur verger communal.</p> <p>Les récoltes de fruits pourraient être aussi proposées au public en libre-service</p>	<p>Les communes</p>	<p>Une réunion des acteurs de la communauté de commune impliqués et des maires permettrait d'expliquer les tenants et aboutissants de ce projet et de motiver les élus.</p>

<p>Créer des activités autour des vergers. But : Sensibiliser/Impliquer la population</p>	<p>Partenariats avec les écoles : visites de vergers, approvisionnement des écoles avec la production fruitière, Récolte et dégustation de fruits, fabrication de nichoirs (chouette chevêche,...) Activités éducatives pour les adultes : ateliers autour des techniques de gestion arboricoles (greffe, taille, reconnaissance des variétés,...).</p>	<p>La population (public de tout âge)</p>	<p>Associations : croqueur de pomme, LPO, association pour le verger (en création), Communauté de commune</p>
<p>Participation aux sorties découvertes Espaces Naturels Sensibles (Conseil général)</p>	<p>S'inscrire dans un évènement de plus grande échelle et ainsi se mettre au diapason de ce qui fait sur le territoire et drainer plus de monde sur les sites. Ces balades peuvent aussi se faire à l'image des circuits de découvertes des vergers et des châtaigneraies qui est déjà organisé par la communauté de commune du pays d'Evian</p>	<p>Touristes et habitants de la région</p>	<p>Communauté de commune du pays d'Evian</p>
<p>Collecte de fruits</p>	<p>A l'image des actions du pays de Vuache, une collecte des fruits sur les vergers privés peut être mise en place et ainsi les bénéfiques pourront être réinvestis dans d'autres projets (fabrication de nichoirs...). Cette récolte doit se faire avec l'accord des propriétaires privés et une partie de la récolte peut leur être offerte en échange.</p>	<p>Consommateurs locaux</p>	<p>Communauté de communes, association pour le verger (en création)</p>

Conclusion

Les vergers traditionnels ont longtemps eu un rôle économique fort pour les populations rurales. Ils représentaient une vraie richesse sur le territoire du Chablais. A tel point que le Baron d'Yvoire écrivit une longue lettre à l'académie chablaisienne pour en vanter les mérites. Il voulait d'ailleurs mettre en valeur ce patrimoine fort. En plus de cela, ces vergers sont des lieux où hommes et nature se côtoient. Leurs caractéristiques et leurs fonctions en font des espaces polyvalents entre anthropisation et nature.

De nos jours, ces vergers sont amenés à disparaître du fait d'un non renouvellement. Or leurs importances écologique et agro-environnementale ne sont pas à négliger. Ils concentrent une grande diversité en termes de faune et de flore, mais participent à la qualité des sols. Ils ne possèdent plus une grande importance économique, mais leurs attraits patrimonial et paysager sont à prendre en compte.

C'est pour cela que la protection des vergers traditionnels du Pays d'Evian fait partie des nombreuses mesures du Plan d'Action biodiversité élaboré par la communauté de commune du Pays d'Evian. La collectivité locale a à cœur de protéger ces espaces de natures ordinaires si caractéristiques de nos régions.

Afin de mettre en place un programme de protection de ces espaces il était nécessaire de les connaître et de les caractériser. En effet, aucune étude n'avait été menée sur ceux-ci. Un premier inventaire a permis de mettre en évidence 495 vergers sur 16 communes, chaque commune ayant sa spécificité (nombre, espèces présentes,...). Après les avoir repérés, une description a été réalisée et une base de données créée. Enfin une liste de mesure à réaliser à court et long terme a été rédigée. Ces mesures vont permettre d'approfondir la caractérisation des vergers et ainsi d'élaborer un plan de gestion adéquat. Enfin ces espaces devront être rendus vivants par des activités. Cela permettra de sensibiliser la population à leur disparition et ainsi, peut-être de changer la donne.

Bibliographie

Brique, B., 2011. *Evaluation patrimoniale des vergers traditionnels à hautes-tiges des pays du Vuache et du Salève*, UFR de Géographie, Institut de Géographie Alpine, 112p

Pointeraux, P., 2006. *L'arbre et le paysage : enjeux environnementaux et reconnaissance de la multifonctionnalité*, Solagro, Toulouse, 14p

Guiraud, A., 2008, *Au pays d'Evian en 1730*, Communauté de commune du Pays d'Evian, 240p

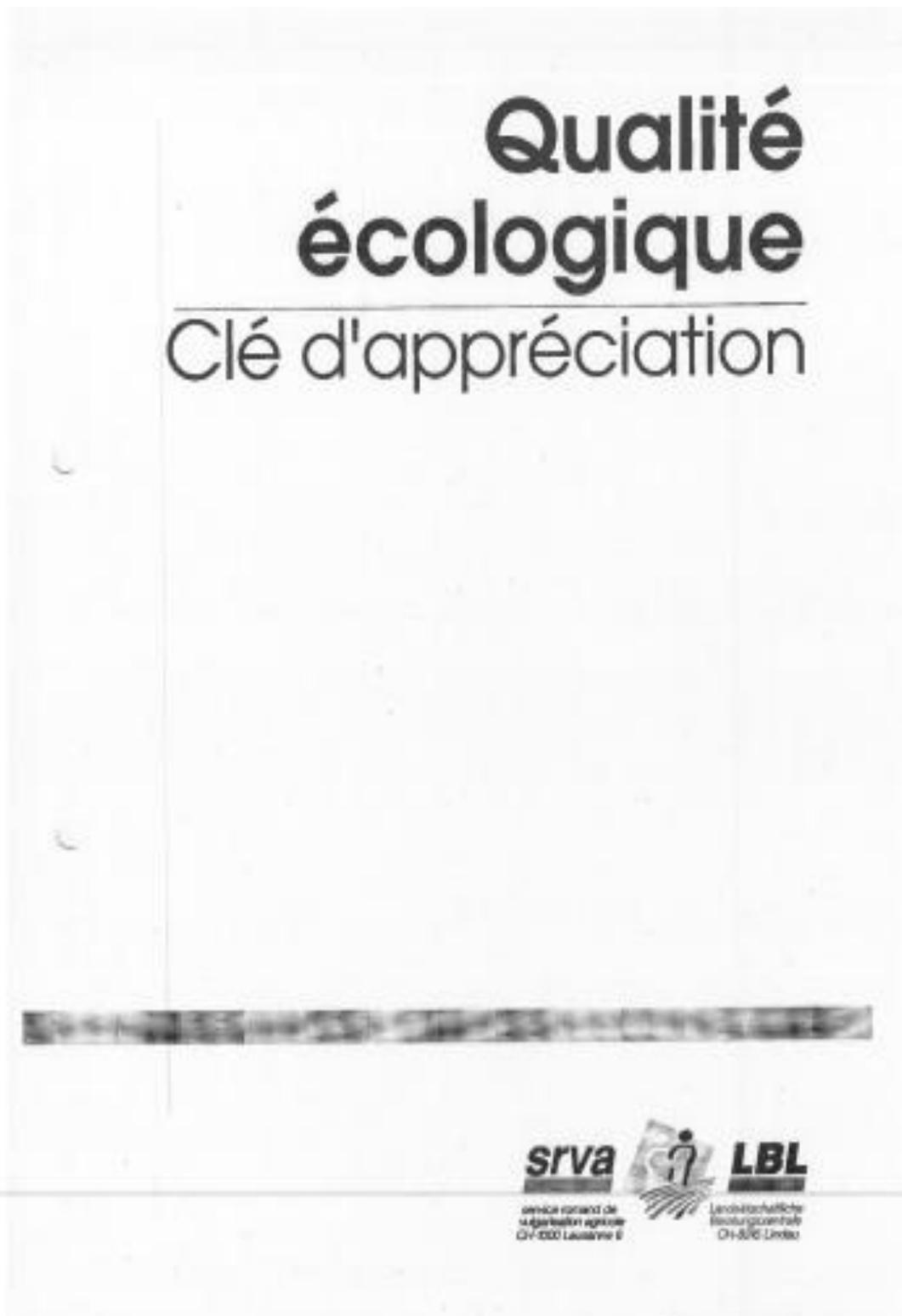
Baron d'Yvoire, 1890, *Mémoires de l'Académie chablaisienne*, tome III-IV, p 223-225 et 184-198

Daphiné libéré, 6 et 9 décembre 1977, *les beaux arbres de Haute-Savoie ont parfois une histoire*

Pourtet, J., Fontaine, R., *Les arbres d'Evian et ses environs*, Ingénieur Généraux du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, 10p

Annexes

Annexe 1 : Clé d'appréciation de la qualité écologique (tiré du rapport de Brique, B.)



Edition, diffusion	© 1997 SRVA Service romand de vulgarisation agricole, Av. des Jordils 1, cp 128 1000 Lausanne 6 Tél. 021/617 14 61 (dès le 27.6.97 : 021/619.44.00) fax: 021/617 02 61 LBL Landwirtschaftliche Beratungszentrale Lindau 8315 Lindau Tél. 052/354 97 00, fax: 052/354 97 97
Auteurs	M. Charollats, SRVA; S. Pearson, Ecoconseil; S. Kuchen, LBL; C. Schless, LBL
Illustrations	Dessins N. Zoric, Lausanne; R. Stricker, LBL (logos); LMZ : Futterbau und Futterkonservierung, 7ème édition, 1995 (détails plantes) Photos R. Benz; J. Charollats; W. Dieß; B. Koch; A. Krebs; S. Kuchen; J.-P. Landenberg; K. Lauber; G. Mulhauser; M. Perret; A. Saurier; H. Schless; A. Uebersac; E. Wermelle
Impression	Imprimerie Ruckstuhl, Renens

1ère édition juin 1997

Document réalisé avec le soutien financier de
l'Office fédéral de l'Environnement, des Forêts
et du Paysage (OFEFP)





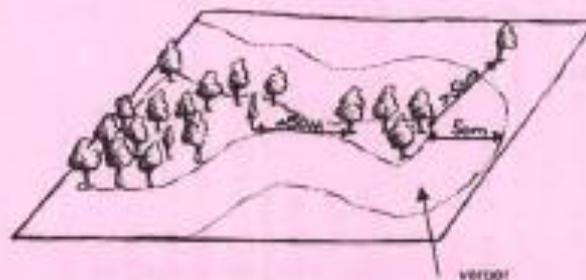
Vergers haute tige - Marche à suivre

1. Choisissez les vergers que vous désirez observer

Cette grille d'appréciation de la qualité écologique est applicable aux vergers composés d'au moins 5 arbres fruitiers haute tige et d'une sous-étage herbacée. Pour être considérés comme faisant partie du même verger, les arbres doivent être séparés par une distance inférieure à 50m.

Les arbres sont des haute tige d'espèces à fruits à noyau (pommiers, pruniers...), à fruits à pépins (pommiers, poiriers...), des noyers ou des châtaigniers. Ils peuvent être disposés régulièrement, en allée ou de façon hétérogène.

La sous-étage est constituée de l'herbage sous les arbres et la partie du verger. Peut aussi être considérée comme sous-étage la surface qui s'étend jusqu'à 50m autour des derniers arbres, pour autant qu'il s'agisse d'un herbage.



2. Effectuez vos observations de terrain

Sur le terrain, munissez-vous des fiches Critères (feuilles rouges, avec dessins et photos).

C'est depuis la fin du printemps jusqu'à la mi-automne que vous pouvez observer la plupart des critères proposés. Si, malgré les informations fournies (dates d'observation, critères de reconnaissance), vous hésitez dans l'identification des espèces, consultez un guide de détermination !

Pour observer les animaux, choisissez un jour de beau temps !

Si vous le souhaitez, vous pouvez vous appuyer à la page 10 des Critères et ne pas effectuer de relevé des espèces en photo. Ce relevé est facultatif et sert à préciser votre appréciation.

Notez vos observations sur la Feuille de relevé (feuille cartonnée).

Cochez les lettres (A, B...) et les numéros des photos qui correspondent à ce que vous avez observé.

Exemple extrait de
la feuille de relevé

1.1 Autres arbres

A	☉☉
B	✓ ☉
C	☉☉

1.3 Exposition

A	☉
B	☉☉

Ne correspond pas à votre
observation: vous ne cochez rien

Correspond à votre observation: vous cochez

Mais observez une orthographe OU
une lettre: vous cochez

A	Ormeaux, Ébale jeune, Solfe, Hêche, Hêtre rouge, Corymbes	✓	☉☉
B	Amande des champs, Castanée pale, Filomélie jaunes		☉☉
C	Orme, Lierre, Ciste vulgaire, Hêtre aux glands		☉☉☉



Vergers haute tige - Marche à suivre

Au verso, vous pouvez inscrire quelques indications sur le verger (caractéristiques du site, utilisation, ...). Elles vous seront utiles pour discuter et comprendre l'évolution biologique du milieu.

Si le verger n'est pas homogène (par exemple répartition de l'âge des arbres et des espèces variant fortement d'un endroit à l'autre), divisez-le en plusieurs surfaces et utilisez une feuille de relevé pour chacune d'elles.

Si vous effectuez vos relevés en plusieurs fois, notez toutes vos observations sur la même feuille de relevé (une seule feuille par année et par verger !).

3. En fin d'année d'observation, additionnez les symboles obtenus

- Les symboles ● + : Situation du verger
- Les symboles ■ ▲ : Structure du verger
- Les symboles ●, +, ○, et ○ : Diversité biologique

	Quantité
●	2
+	5

	Quantité
■	1
▲	9

	Quantité
○	1
○	2
○	10
○	20

Le résultat de la section Pérennité est à considérer séparément.

4. Lisez le commentaire des résultats

A partir de chacun des totaux obtenus, reportez-vous aux Commentaires des résultats:

- 1 Situation du verger
- 2 Pérennité
- 3 Structure du verger
- 4 Diversité biologique

5. Comment suivre l'évolution du milieu ?

Votre première année d'observation vous permet d'apprécier l'état biologique actuel du milieu, mais aussi ses possibilités d'amélioration. Si vous effectuez des relevés régulièrement (idéalement, tous les 3 ans), vous pourrez suivre l'évolution du milieu et ajuster votre pratique d'utilisation ! Pour affiner votre appréciation, observez les espèces en photo et complétez la feuille de relevé !

6. Adresses utiles (enseignements sur les variétés, plantation, soins de taille, etc.)

SUISSE

Pro Specie Rara, Ardenne romande, Conservatoire et Jardins botaniques, 1292 Chambloy, tél.: 022 / 418 52 25

ou Pro Specie Rara, Berggasse 9, 5742 Killen, tél.: 062 / 723 73 01

Association de l'Arboretum du Val de l'Aubonne, Société vaudoise de pomologie, Fréchet, R. Cortaz, Bmes 18, 1197 Prangins, tél.: 022 / 381 45 24

Pro Natura Genève, Chaussée-Corpe 16, 1204 Genève, tél.: 022 311 10 10

La Barèche, M. Julliard, 2946 Mécourt

Centre horticole de Lullier, P.-L. Rossat, Embouchés 4, 1254 Jussey, tél.: 022 / 759 18 14

Retropomme, Case postale, 2206 Les Geneveys-sur-Coffrane

FRANCE

ADEGR, Association de développement de la vallée du Gifre, Ardenne Méris, F-74490 St-Jacques, tél.: 0333 45035 94 20

Association des croqueurs de pommes, Maison de la mémoire, F-74490 St-Jacques, tél.: 0333 45035 99 61

7. Pour plus de renseignements

Commandez la brochure SRVA 1966, Vergers haute tige, diversité - patrimoine paysage.



Vergers haute tige - Marche à suivre

B. Liste des espèces en photo

Lichen	Nom français	Nom latin	Auteur photo
	Xanthoria	Xanthoria parietina	Christoph Scheidegger
	Evonia	Evonia prunastri	Christoph Scheidegger
	Ramalina	Ramalina sp.	Christoph Scheidegger
	Parmelia	Parmelia caperata	Christoph Scheidegger
	Ulexia	Ulexia sp.	Christoph Scheidegger

Plantes à fleurs	Nom français	Nom latin	Auteur photo
	Oridobolus	Oridobolus umbellatus	Albert Krebs
	Étoile-jaune	Gagea lutea	Albert Krebs
	Scilla	Scilla bifida	Konrad Lauber
	Percs - neige	Laurojuncus vernum	Albert Krebs
	Nivole	Galanthus nivalis	Konrad Lauber
	Corydalis	Corydalis cava	Albert Krebs
	Kraut des champs	Krautella arvensis	Albert Krebs
	Centauree jaune	Centaurea jacea	Albert Krebs
	Primevère jaune	Primula spp.	Albert Krebs
	Ortie	Urtica dioica	Albert Krebs
	Lamier	Lamium spp.	Albert Krebs
	Ciste vulgaire	Cistus vulgaris	Albert Krebs
	Herbe aux gouttes	Argemone polygamia	Albert Krebs

Animaux	Nom français	Nom latin	Auteur photo
	Chardonnet	Carduelis carduelis	SOS Sempach
	Morceau friquet	Passer montanus	SOS Sempach
	Grimpereau des jardins	Certhia trichyactyle	SOS Sempach
	Pic épeche	Dendroopus major	SOS Sempach
	Pic vert	Picus viridis	SOS Sempach
	Pic épecherte	Dendroopus minor	SOS Sempach
	Gobemouche noir	Phoenicurus phoenicurus	SOS Sempach
	Rougequeue à front blanc	Ficedula hypoleuca	SOS Sempach
	Tarot	Jynx torquilla	SOS Sempach
	Huppe	Upupa epops	SOS Sempach
	Chouette chevêche	Athene noctua	SOS Sempach
	Pic-giêche à tête rousse	Lanius senator	SOS Sempach
	Bourdon des arbres	Bombus hypnorum	Albert Krebs
	Frelon	Vespa crabro	Albert Krebs
	Longicorne	Cerambycidae	Albert Krebs
	Gulpe coucou	Cypselidae	Albert Krebs
	Clairin	Tichodius alpinus	Albert Krebs
	Tichia	Tichia maculosa	Albert Krebs
	Grillon des champs	Gryllus campestris	Albert Krebs
	Hippie fatieuse	Hippia fatiosa	Albert Krebs
	Punaise des arbres	Pemblora rufipes	Albert Krebs
	Bupreste	Buprestidae	Albert Krebs
	Azarin	Lycanidae	Albert Krebs
	Zygène	Zygenidae	Albert Krebs
	Aurane	Anthracinus carolinensis	Albert Krebs
	Thécla du bouleau	Thera betulae	Albert Krebs
	Grand tortue	Rhyssalus polychlorus	Albert Krebs



Vergers haute tige - Critères

1 Situation du verger

1.1 Y a-t-il d'autres arbres fruitiers dans un rayon de 500m autour du verger?

- A Moins de 20 autres arbres fruitiers
- B De 20 à 100 autres arbres fruitiers
- C Plus de 100 autres arbres fruitiers

1.2 Quelle distance sépare le verger du prochain milieu semi-naturel ?

a) Quelle distance sépare le verger d'une prairie extensive, d'un pâturage extensif, d'une surface à bétail, d'une jachère florale ou d'une jachère tournante ? (Distance mesurée à partir des arbres extérieurs)

- A Plus de 100 m OU moins de 100m, mais une barrière telle qu'une route goudronnée, une voie ferrée ou une zone construite sépare le verger de ce milieu.
- B Entre 50 et 100 m
- C Moins de 50 m ou directement en contact avec les arbres

b) Quelle distance sépare le verger d'un arbre isolé, d'une surface rudérale, d'un mur de pierres sèches, d'un point d'eau ou d'un glan d'eau ? (Distance mesurée à partir des arbres extérieurs) (Pointuel de ne cocher aucune réponse)

- A Entre 50 et 100 m
- B Moins de 50 m ou directement en contact avec les arbres

c) Quelle distance sépare le verger d'une haie étagée (avec du bois mort ou sec), d'une haie ou d'un bosquet ? (Distance mesurée à partir des arbres extérieurs)

- A Plus de 200 m
- B Entre 50 et 200 m
- C Moins de 50 m



1.3 Quels est l'exposition du verger?

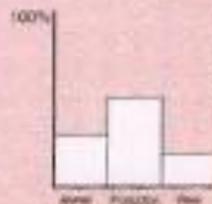
(Plusieurs réponses possibles ou possibilité de ne cocher aucune réponse)

- A Le verger est en pente et exposé SE, S ou SO
- B Le verger reçoit une ombre importante (p. exemple due à une haie à proximité)

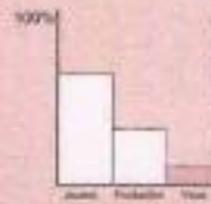


Vergers haute tige - Critères

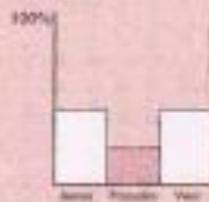
2 Pérennité



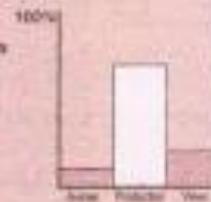
● La majorité des arbres est en production. Le verger compte aussi des arbres jeunes et des sujets âgés.



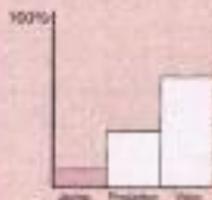
● La majorité des arbres n'est pas encore en production. Les vieux arbres sont peu nombreux ou manquants. DU La plantation est récente, le verger comprend uniquement des jeunes arbres.



● Les arbres encore jeunes et les arbres sur le déclin dominent. Les arbres en production sont peu nombreux ou manquants.



● La plupart des arbres est en production. Les arbres jeunes ou vieux sont très peu nombreux ou manquants.



● Il y a très peu ou pas d'arbres jeunes; les vieux arbres sont plus nombreux que ceux en production. DU Le verger comprend uniquement des arbres sur le déclin.

■ classe d'âge bien représentée
■ classe d'âge mal représentée ou manquante

Jeune: arbres ayant produit (ans < 20 ans)

Production: arbres en production (ans 20-60 ans)

Vieux: vieux arbres, production fortement diminuée (ans > 60 ans)



Vergers haute tige - Critères

3 Structure du verger

3.1 Combien le verger compte-t-il d'arbres ?

(Ne pas compter si le verger comprend moins de 20 arbres)

- A 20 - 29 arbres
- B 100 - 300 arbres
- C plus de 300 arbres

3.2 a) Combien le verger compte-t-il d'arbres de plus de 60 ans et/ou qui ont cessé d'être en pleine production ?

- A aucun
- B 1 - 4
- C 5 - 20
- D plus de 20

3.2 b) Parmi ces vieux arbres, y a-t-il des poiriers ou des noyers ?

- A Oui

3.3 Combien le verger compte-t-il d'espèces (pas de variétés) fruitières ?
(Espèces à fruits à noyau : cerisiers, pruniers, etc. ou à pépins : pommiers, poiriers, etc., noyers et châtaigniers)

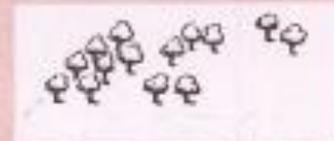
- A 1 - 2
- B 3 - 5
- C plus de 5

3.4 Comment les arbres sont-ils répartis dans le verger ?

(Ne pas compter si des arbres fruitiers sont dispersés sous forme d'une allée)



- A Distribution des arbres homogène, pas d'espaces libres entre les arbres



- B Distribution des arbres hétérogène et/ou distribution homogène mais espaces libres entre les arbres

3.5 Quelle est la proportion d'arbres qui montrent ce bois sec (diamètre au moins 4cm à la base) dans le verger ?

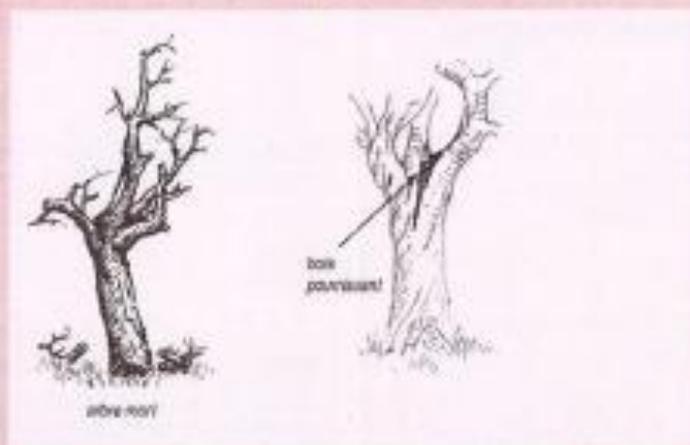


- A aucun arbre
- B moins d'1% des arbres du verger
- C au moins 1% des arbres du verger



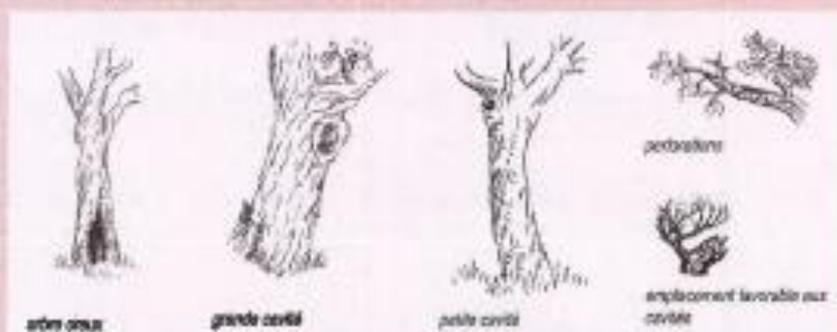
Vergers haute tige - Critères

16 Y a-t-il des arbres morts et/ou des arbres montrant du bois pourrissant sur le tronc et les charpentes ?



- A non
- B 1 - 3 arbres
- C plus de 3 arbres

17 Parmi ses 5 types de cavités, lesquels observez-vous dans le verger ?
(Ne compter qu'une fois les cavités qui sont sur le même arbre, ne pas consulter les arbres morts. Plusieurs réponses possibles.)



- A arbres creux
- B grandes cavités, non bouchées (diamètre de l'ouverture supérieur à 4 cm)
- C petites cavités, non bouchées (diamètre de l'ouverture compris entre 2 et 4 cm)
- D perforations provoquées par le passage d'insectes (diamètre de quelques mm)
- E emplacements favorables aux cavités (branches cassées, arbres foudroyés, fissures dues au gel, bois en décomposition)
- F aucun des types ci-dessus



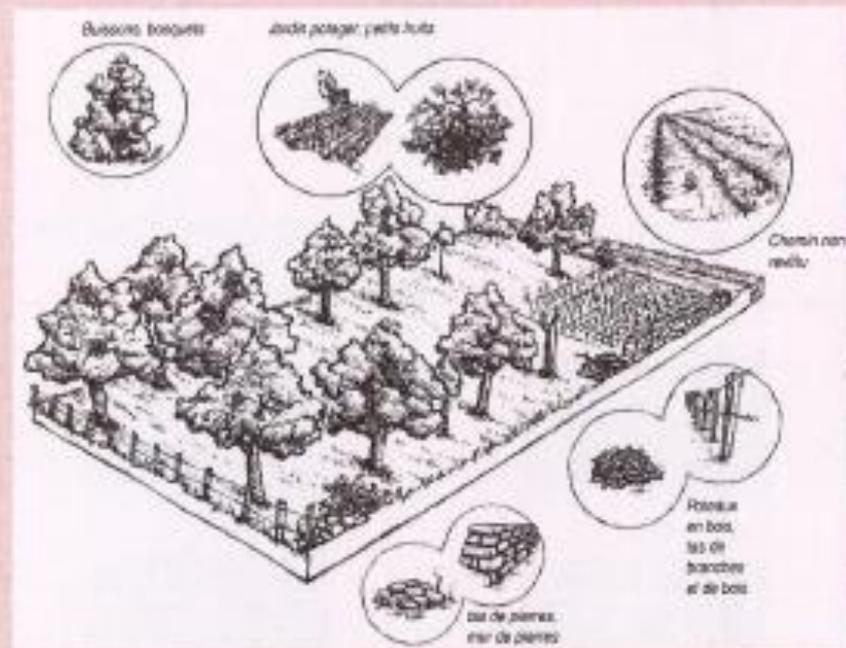
Vergers haute tige - Critères

3.8 Quelle est la proportion d'arbres à cavités de diamètre d'arbre supérieur à 2 cm ?
(Types B et C ci-dessus)

- A aucun arbre
- B moins d' 1% des arbres du verger
- C au moins 1% des arbres du verger

3.9 Parmi ces 5 types de petites structures, lesquels observez-vous dans le sous-étage ?

Rappel, dans ce document, le sous-étage est constitué de l'herbage sous les arbres et la partie du verger. Il est aussi à être considéré comme sous étage si aucun ou même jusqu'à 50 m autour des arbres sélectionnés, pour autant qu'il n'y ait d'un herbage.



- A aucun type
- B 1 - 2 types
- C plus de 2 types



Vergers haute tige - Critères

4 Diversité biologique

Variétés

4.1 a) Combien le verger compte-t-il de variétés ?
(Plusieurs variétés peuvent être sur le même arbre)

Fruits à pépins

- A Moins de 10 variétés
- B 10 à 20 variétés
- C plus de 20 variétés

Fruits à noyau

- D Moins de 10 variétés
- E 10 à 20 variétés
- F plus de 20 variétés

4.1 b) Le verger compte-t-il des variétés anciennes ou locales ?

- A Non
- B Oui

Colonisation des arbres par des lichen, champignons et mousses

4.2 a) Parmi les formes de lichen ci-dessous, lesquelles sont présentes sur les arbres ?
(Plusieurs réponses possibles)



A Lichen an croûte



B Lichen foliacé



C Lichen buissonnant



D Lichen bardo

4.2 b) Les lichen apparaissent-ils même sur les branches les plus fines ?

- A Non
- B Oui



Vergers haute tige - Critères

4.3 Y a-t-il des champignons sur les arbres?

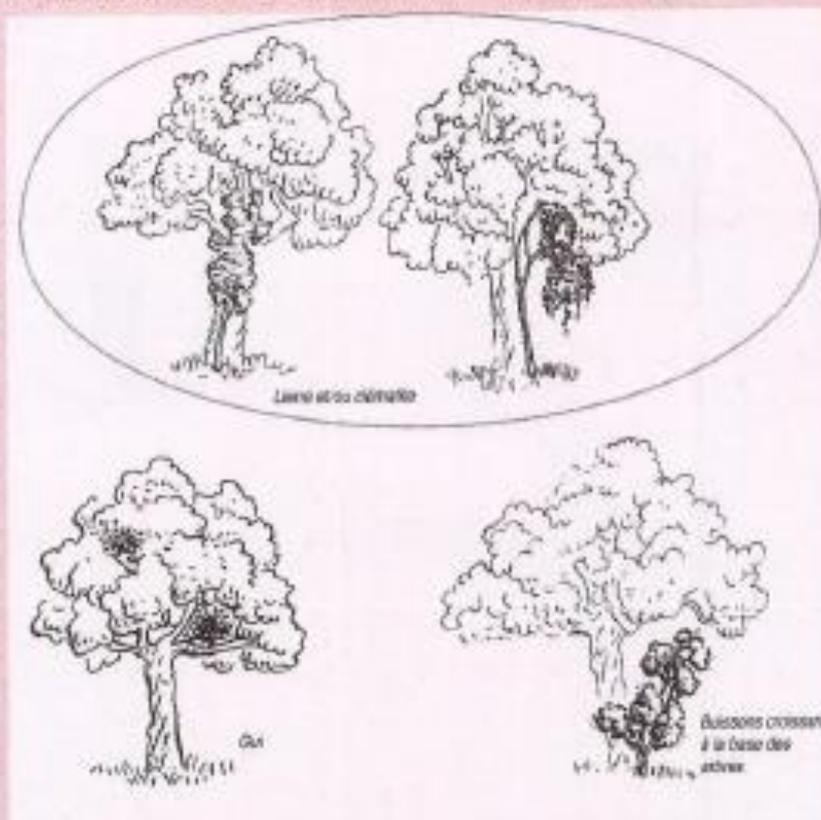
- A Non
- B Oui

4.4 Y a-t-il des mousses sur les arbres ?

- A Il n'y a pas de mousses ou seulement sur le tronc des arbres
- B Il y a des mousses sur le tronc et sur les charpentes

Végétaux et animaux

4.5 Parmi ces types de végétation croissant sur les arbres, combien en observez-vous dans le verger ?

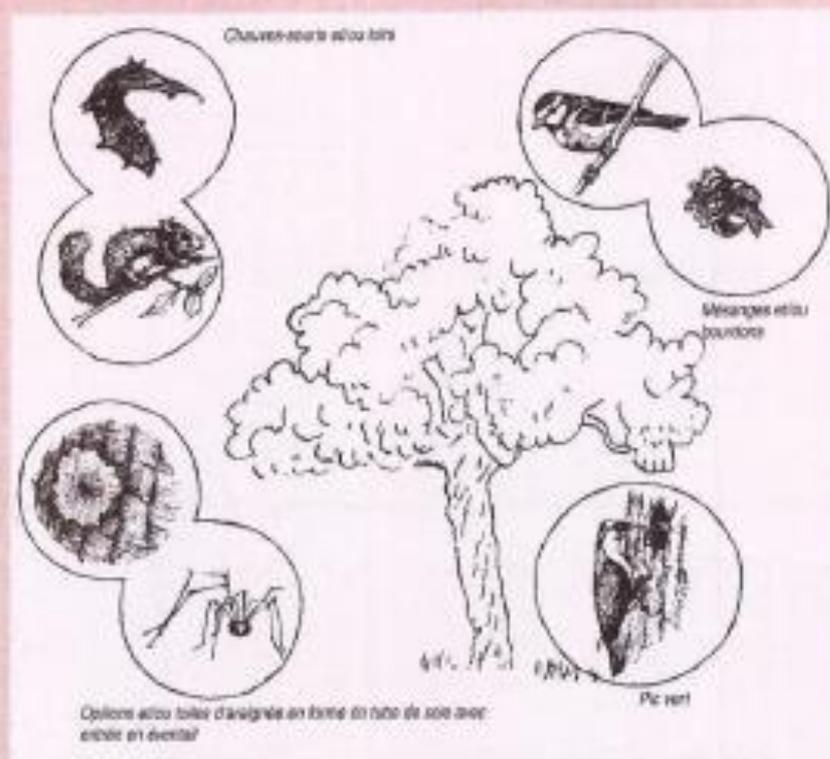


- A aucun type
- B 1 type
- C plus d'1 type



Vergers haute tige - Critères

4.5 Parmi ces types d'animaux, lesquels observeriez-vous sur/à l'intérieur des arbres de votre verger ?
(Plusieurs réponses possibles)



- A Chevre-sauvage et/ou tortue (Observer les chevre-sauvages au crépuscule)
- B Coléoptères et/ou chenilles d'araignée en forme de tube de soie avec entrée en éventail (Observer sur les arbres)
- C Pic vert
- D Mésanges et/ou bourdons
- E Aucun des types d'insectes



Vergers haute tige - Critères

Diversité de la sous-strate

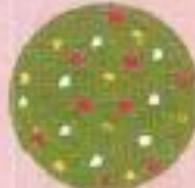
Rappel : dans ce document, la sous-strate est constituée de l'herbage sous les arbres et fait partie du verges. La surface qui s'étend jusqu'à 50m autour des arbres entiers est comprise dans le sous-strate, pour autant qu'il y aisse d'un herbage.

4.7 Quelle est la couleur de la floraison ?

(Observer environ 2 semaines avant la 1ère coupe (soit de l'herbe) ou pendant la floraison (printemps))



A Tapis herbacé vert intense, peu de fleurs



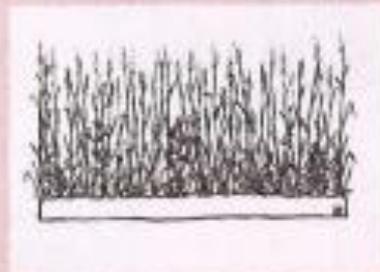
B Les fleurs blanches, jaunes et roses dominent nettement



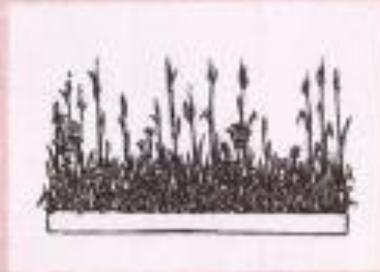
C Floraison multicolore, avec des fleurs bleu foncé et violettes

4.8 Quelle est la densité de la végétation ?

(Observer environ 2 semaines avant la 1ère coupe (soit de l'herbe) ou pendant la floraison (printemps))



A Végétation très dense. Les graminées ou 1-2 espèces dominent nettement.



B Végétation moyennement dense. Il y a un équilibre entre graminées et autres plantes. Aucune espèce n'est dominante.

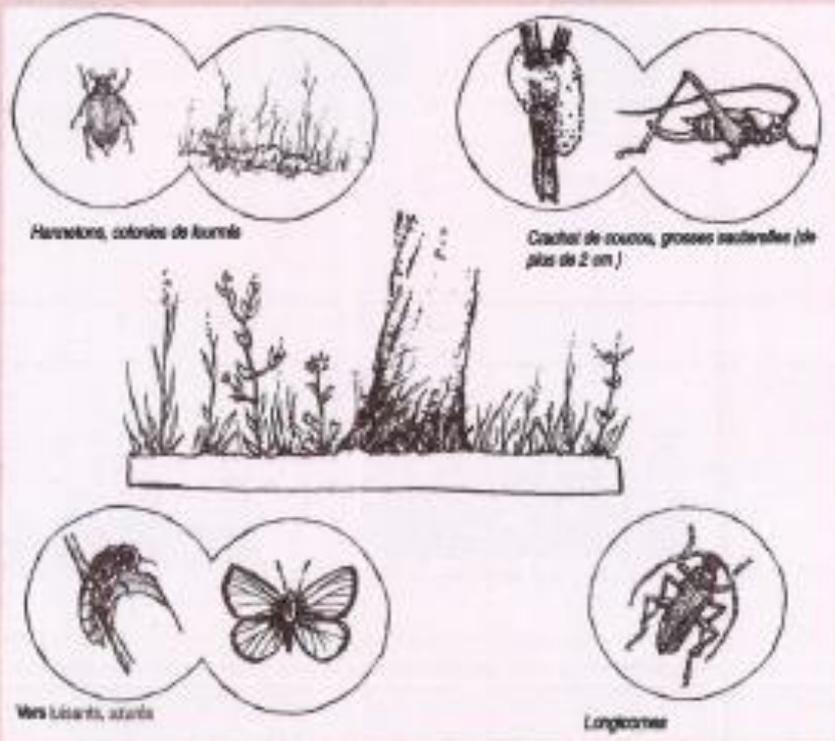


Vergers haute tige - Critères

4.9 La surface présente-t-elle des refus non fauchés, taches ou bandes de végétation non fauchée lors de la dernière coupe et/ou la surface est-elle utilisée en alternance par portion de terre ?

- A Non
- B Oui

4.10 Parmi ces types d'animaux, lesquels observez-vous dans le sous-strate ?
(Plusieurs réponses possibles)



- A Harvestes, colonies de fourmis
- B Crachat de coucou, grosses sauterelles (de plus de 2 cm)
- C Vers lézards, azarba
- D Longicornes
- E Aucun type



Vergers haute tige - Feuille de relevé

Nom, Lieu : _____
 Emplacement du verger : _____ Aire de relevé : _____

1. Cocher les critères et espèces observés.
2. En fin de saison, adjoindre les symboles obtenus pour chaque critère, noter le résultat au bas de la page.
3. Si vous collectez aussi à partir de la table, les symboles liés aux espèces s'ajoutent aux symboles déjà notés.
4. Lier les commentaires liés à vos résultats.

1. Situation du verger

1.1 Autres arbres 1.2 a) Herbages b) Arbres, rosiers... c) Lisière, haie 1.3 Exposition

A	☉☉	A	☉☉	A	☉☉	A	☉
B	☉	B	☉☉	B	☉☉	B	☉☉
C	☉☉	C	☉☉☉	C	☉	C	☉

2. Pérennité

Pérennité du verger :
cocher au bas de la page

3. Structure du verger

3.1 Nombre arbres 3.2 a) -60ans b) Pommes/rochers 3.3 Espèces 3.4 Répétition 3.5 Bois sec 3.6 Arbres morts

A	☉☉☉	A	☉☉☉☉								
B	☉☉☉	B	☉☉☉	B	☉☉☉	B	☉☉☉	B	☉☉☉	B	☉☉☉
C	☉☉☉	C	☉☉☉	C	☉☉☉	C	☉☉☉	C	☉☉☉	C	☉☉☉
D		D	☉☉☉								

3.7 Cavités 3.8 Nombre cavités 3.9 Structures

A	☉☉☉☉	D	☉☉☉☉	A	☉☉☉☉
B	☉☉☉☉	E	☉☉☉☉	B	☉☉☉☉
C	☉☉☉☉	F	☉☉☉☉	C	☉☉☉☉

4. Diversité biologique

4.1a) Variétés b) Variétés locales 4.2 a) Lichen b) Lichen 4.3 Champignons 4.4 Mousses

A	☉☉	A	☉☉☉	A	☉☉	A	☉
B	☉☉☉	B	☉☉☉	B	☉☉	B	☉
C	☉	C	☉☉	C	☉	C	☉
D	☉	D	☉☉	D	☉	D	☉
E	☉☉☉	E	☉☉☉	E	☉	E	☉
F	☉	F	☉☉	F	☉☉☉	F	☉

4.5 Végétation 4.6 Animaux 4.7 Couleux 4.8 Densité 4.9 Hétérogénéité 4.10 Animaux

A	☉☉☉	A	☉	A	☉☉☉	A	☉☉☉	A	☉☉☉☉
B	☉☉☉	B	☉☉	B	☉☉☉	B	☉☉☉	B	☉☉☉☉
C	☉☉☉	C	☉☉☉☉	C	☉☉☉	C	☉☉☉	C	☉☉☉☉
D	☉☉☉	D	☉☉☉☉	D	☉☉☉	D	☉☉☉	D	☉☉☉☉
E	☉☉☉	E	☉☉☉☉	E	☉☉☉	E	☉☉☉	E	☉☉☉☉

Total:

☉	Quantité	☉	Quantité	☉	Quantité	☉	Quantité
☉☉		☉☉		☉☉		☉☉	
☉☉☉		☉☉☉		☉☉☉		☉☉☉	
☉☉☉☉		☉☉☉☉		☉☉☉☉		☉☉☉☉	

Pérennité

☉	
☉	
☉	
☉	
☉	



Vergers haute tige - Commentaires

1. Situation du verger

La diversité des espèces animales et végétales ne dépend pas uniquement des caractéristiques du verger lui-même ou de son environnement. Le contexte paysager et la diversité des milieux (vergers, prairies, haies, forêts, champs...) qui entourent le verger sont aussi très importants :

- Ainsi, les épandages... provoquent des apports de substances d'un milieu à l'autre.
- le travail ou les passages sur les parcelles voisines peuvent déranger la faune,
- dans une région, des liens permettent la circulation et l'échange d'espèces entre les milieux où elles effectuent tout ou partie de leur cycle de vie.

→ Le verger obtient une majorité de ●

La situation du verger n'est pas très favorable à la diversité biologique, le verger est isolé.

Propositions d'amélioration

- A proximité du verger, favoriser la présence d'autres milieux ne recevant ni fumure, ni traitement.
- Planter des arbres indigènes (fruitiers ou non) à proximité du verger.
- Installer en bordure de verger des haies, des buissons, des jachères florissantes ou toumaillies, des petits éléments tels que tas de bois ou de pierres.
- Si le verger borde une forêt, contacter le service forestier en vue d'un entretien qui favorise l'ajustement de la forêt.

→ Le verger obtient autant de ★ que de ●

Le milieu présente, par sa situation, des possibilités intéressantes pour la flore et la faune.

Propositions d'amélioration

- Si votre verger est entouré uniquement d'autres isolés ou d'autres arbres fruitiers, favoriser la présence d'autres milieux ne recevant ni fumure, ni traitement tel que prairie ou pâturage extensif, haies/bosquets, jachères florissantes ou toumaillies, murs de pierres sèches.
- Si des prairies ou pâturages extensifs se trouvent à proximité immédiate de votre verger, maintenir leur qualité en poursuivant leur entretien extensif.

→ Le verger obtient une majorité de ★

Le milieu présente, par sa situation, des possibilités très intéressantes pour la flore et la faune.

Le verger semble faire partie d'un réseau de milieux semi-naturels. Il existe dans les alentours les réservoirs en animaux et plantes susceptibles de coloniser le verger. Pour que la diversité biologique puisse s'exprimer, il faut que l'offre en structures, l'aménagement et l'entretien du verger lui-même soient favorables. Vérifiez dans les sections suivantes si l'entretien favorise la diversité biologique !

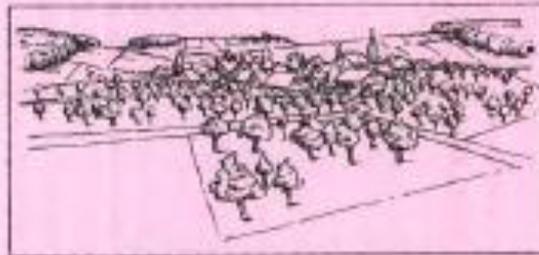
N'oubliez pas de lire le commentaire des résultats „Précisité”,
„Structure du verger” et „Diversité biologique”



Vergers haute tige - Commentaires

Paysage

En plus de leur valeur écologique, les pétales du vergers autour des villages et des fermes, ainsi que les alignements le long des routes et chemins embellissent le paysage à chaque saison et sont le témoin d'une tradition agricole.





Vergers haute tige - Commentaires

2. Pérennité

La pérennité du verger est indispensable à la survie à long terme des espèces animales et végétales typiques du milieu.

→ Le verger correspond aux numéros ① ou ②

La pérennité de votre verger n'est pas assurée. Il manque des arbres jeunes et sains. Si des arbres ne sont pas plantés rapidement, le verger et ses animaux et végétaux typiques risquent de disparaître.

Propositions d'amélioration

- Replantez des arbres et veillez à leur entretien. Protégez-les notamment des rongeurs. Si possible, renoncez à la pilonne, en tout cas à proximité des jeunes arbres.
- Lors de la plantation, favorisez la diversité des variétés et des essences. N'oubliez pas que planter des variétés anciennes et locales contribue à augmenter la diversité biologique! Si le verger contient déjà de telles variétés, il est possible de produire des greffons soi-même (consultez un spécialiste ou une des sociétés de pomologie dont l'adresse figure dans la Marche à suivre de ce document).
- À terme, conservez une partie des vieux arbres. Ils constituent un habitat indispensable pour les espèces qui vivent dans le bois et qui sont une source de nourriture pour beaucoup d'animaux, notamment pour les oiseaux.

→ Le verger correspond aux numéros ③ ou ④

Grâce au nombre élevé de jeunes arbres, la pérennité du verger est assurée. L'équilibre entre les classes d'âge n'est néanmoins pas encore optimal.

Propositions d'amélioration

- Veillez à entretenir les jeunes arbres afin d'assurer une durée de vie suffisante. Protégez-les notamment des rongeurs. Si possible, renoncez à la pilonne, en tout cas à proximité des jeunes arbres.
- Pour accroître la qualité écologique du verger, réalimentez les arbres vieillissants ou morts.

→ Le verger correspond au numéro ⑤

La pérennité du verger haute tige est assurée. L'équilibre entre les différentes classes d'âge est optimal.

Propositions d'amélioration

- Continuez à soigner les arbres jeunes (protégez-les notamment des rongeurs et du bétail).
- Tout en poursuivant le renouvellement du verger, maintenez quelques vieux arbres.

N'oubliez pas de lire le commentaire des résultats "Situation du verger"
et "Structure du verger et Diversité biologique".



Vergers haute tige - Commentaires

3. Structure du verger

La richesse en structures représente l'offre en sites disponibles pour la faune. Elle dépend de l'aménagement du verger (nombre, disposition, âge des arbres...), de la proportion de bois sec sur les arbres, de la disponibilité en cavités pour les oiseaux, mammifères et invertébrés, de la présence de petites structures, etc. Un verger riche en structures favorise les animaux qui y trouvent des sites pour nicher, s'abriter, chasser ou trouver de la nourriture. Il est aussi un élément paysager important.

Pour améliorer la structure du verger, les conseils suivants sont applicables:

Favoriser la richesse en structures des arbres:

- Lors des coupes d'entretien, ne pas systématiquement éliminer le bois sec. Maintenir au moins les anneaux saccés (diamètre d'un doigt).
- Laisser, par endroits, des branches de bois sec, ainsi que des anfrôles favorables à la formation de cavités (ne pas les reboucher, ni les traiter avec des produits de traitement pour les plaies).
- Ne pas systématiquement supprimer les parties endommagées des arbres (parties touchées par la foudre ou par le gel, branches cassées).
- Laisser dans le verger certains vieux arbres qui ne produisent plus (l'entretien de ces arbres n'est plus nécessaire), car ils offrent des possibilités d'habitat et une source de nourriture à de nombreux animaux. De plus certaines espèces de lichens et mousses sont spécifiquement liées au bois d'un certain âge (les lichens et les mousses ne font qu'utiliser le bois comme support, ils ne mettent pas en danger les arbres).
- Lorsqu'un arbre est supprimé, ne pas toujours replanter dans la trouée créée. Les trouées augmentent l'hétérogénéité du verger et favorisent, par l'enrichissement qui en résulte, la diversité des espèces animales et végétales dans la sous-strate.

Favoriser la diversité en petites structures dans la sous-strate, en bordure ou à proximité du verger:

- Créer des tas de pierres, installer quelques tas de bois coupé, ne supprimer ni les buissons, ni les ronciers. Ces structures sont souvent utilisées comme lieu d'hivernage pour des petits mammifères, lézards et insectes.

Si les arbres sont trop jeunes pour avoir des cavités naturelles, mais sont suffisamment robustes et hauts, la pose de nichoirs peut favoriser certains oiseaux et les chauve-souris (se renseigner auprès des sociétés d'ornithologie).

Des cubes de bois percés de trous de différents diamètres peuvent accroître le nombre d'espèces invertébrées.

→ Le verger obtient une majorité de ■

Le verger est très peuvé en structures. L'offre en habitats pour la faune est faible. Pour l'améliorer, observez les conseils ci-dessus.

→ Le verger obtient autant de ■ que de ▲

L'aménagement et la richesse en structures du verger sont moyennes. La disponibilité en habitats pour la faune peut être accrue par l'application des conseils ci-dessus.

→ Le verger obtient une majorité de ▲

L'aménagement et l'offre en structures du verger sont favorables à une grande diversité d'espèces. Les critères de la section suivante vous permettront d'apprécier cette diversité. Pour augmenter le potentiel existant, veillez aussi à la présence de milieux semi-naturels à proximité ou en bordure du verger.

Attention:

Souvent, les vergers comprenant beaucoup de vieux arbres présentent une grande richesse en structures. Veillez à garantir leur pérennité par de nouvelles plantations.

Modèles pas de lire le commentaire des résultats „Situation du verger”,
„Pénurie” et „Diversité biologique”.



Vergers haute tige - Commentaires

4. Diversité biologique

On appelle «diversité biologique» la quantité d'espèces différentes que le milieu contient. La diversité biologique d'un verger est très influencée par l'entretien des arbres (intensité et fréquence de la taille, traitements, ...) et de l'herbage (utilisation, fumure...).

Les symboles ●, ★, ○, ☆ permettent ensemble d'apprécier la diversité biologique du verger :

- , ★ : Appréciation de la diversité des espèces liée aux arbres du verger. Elle dépend :
 - de la richesse en structures des arbres (proportion de bois sec, offre en cavités, etc.),
 - des traitements effectués (phytosanitaires, badigeonnage des troncs à la chaux...),
 - de la diversité des variétés fruitières.
- , ☆ : Appréciation de la diversité des espèces liée à la surface herbacée sous les arbres. Elle dépend :
 - de la date de foinage et de l'offre en foin,
 - de la gestion de la surface herbacée (utilisation, fumure...),
 - de la richesse en structures (maintien de bandes non fauchées, présence de tas de pierres, ...).

Beaucoup d'animaux et de plantes présentés dans les Critères sont autant liés à l'arbre (sa structure, la présence de bois sec ou de cavités de tailles diverses, l'ombre au sol, ...) qu'à la sous-strate (offre en nourriture, phases du cycle de vie effectuées dans le sol ou sur les plantes, ...).

Pour améliorer la diversité biologique du verger, les conseils suivants sont applicables :

Améliorer la qualité écologique des arbres :

- Améliorer la richesse en structures des arbres (en observant les conseils donnés à la section précédente).
- Renoncer aux traitements contre les ravageurs et les champignons/moisissures (ils menacent les lichens). Privilégier les produits ménagers/les solutions et les méthodes de traitement de lutte intégrée (voir Guide Arbre de Chauffage publié par la Revue Suisse d'arboriculture, de viticulture et d'horticulture).
- Dans la mesure du possible, supprimer la pousse morte des arbres. Le pûlèremet du bûtal endormage les racines.
- Empêcher que le fumier ou le lisier entre directement en contact avec les troncs lors de l'épandage. Renoncer au badigeonnage des troncs à la chaux.
- Lors de la plantation, favoriser la diversité des espèces et des variétés. Les sociétés de pomologie (adressées dans la Marche à suivre de ce document) disposent d'informations sur les possibilités d'obtenir des variétés anciennes ou locales.

Améliorer la qualité de la sous-strate :

- Améliorer la structure de la sous-strate (en observant les conseils donnés à la section précédente).
- Chercher à ameublir le sol en renouant à toute fumure, en fauchant régulièrement et en exportant la récolte.
- En cas de pousse (surtout à proximité des arbres), favoriser une pousse irrégulière et réduire la charge en bûtal. Laisser pûler peu de bûtal, mais plus longtemps. Ne pas faucher systématiquement les refus, sauf autour des arbres s'il y a un risque de prolifération de campagnols.
- Laisser des bandes non fauchées en bordure de verger aussi en hiver. Ne pas systématiquement éliminer les orties qui offrent de la nourriture pour de nombreux papillons, ainsi qu'un refuge et un site d'hivernage pour des petits animaux.



Vergers haute tige - Commentaires

→ Le verger obtient une majorité de ● et de ○

La diversité biologique du verger est faible. Ni les arbres, ni le sous-étage du verger ne sont activement favorables aux plantes et aux animaux des vergers. Obtenez les conseils ci-dessous pour les arbres et le sous-étage.

→ Le verger obtient une majorité de ● et de ☆

La diversité biologique du verger est moyenne. La diversité biologique liée à la sous-étage est bonne, mais celle liée aux arbres n'est pas très élevée. Maintenez la gestion actuelle de l'arbuste et observez les conseils ci-dessous pour les arbres.

→ Le verger obtient une majorité de ☆ et de ○

La diversité biologique du verger est moyenne. Si la diversité biologique liée aux arbres est bonne, l'entretien de la sous-étage au contraire, n'est pas très favorable aux espèces animales et végétales du verger. Maintenez l'entretien actuel des arbres et obtenez les conseils ci-dessous pour le sous-étage.

Attention:

Souvent, les vergers comprenant beaucoup de vieux arbres présentent une grande richesse en structures. Veillez à garantir leur pérennité par de nouvelles plantations.

→ Le verger obtient une majorité de ☆ et de ☆

La diversité biologique du verger est bonne. Le verger abrite certaines des espèces typiques de la combinaison des arbres et d'un sous-étage herbacé.

En plus de sa valeur patrimoniale, le verger peut contribuer à la diversité biologique au niveau régional, s'il est combiné avec d'autres milieux de grande qualité écologique dans les environs (autres vergers haute tige, haies, herbages extensifs...). Placez-en à vos côtés, au groupe de villages, dans votre commune !

Attention:

Souvent, les vergers comprenant beaucoup de vieux arbres présentent une grande richesse en structures. Veillez à garantir leur pérennité par de nouvelles plantations.

Retenez bien les commentaires des résultats. Cliquez sur le bouton
"Ajouter et Structurer les notes"

Annexe 2 : Oiseaux caractéristiques des prés-vergers. (tirés du rapport de Brique, B.)

	Nom latin	Caractéristiques	Statut
Parus commun	<i>Parus major</i>	Cavernicole	
Parus bleu	<i>Parus caeruleus</i>	Cavernicole	
Parus palustre	<i>Parus palustris</i>	Cavernicole	Typique des prés-vergers, espèce en déclin en France et en Grande-Bretagne, insectivore
Parus à queue noire	<i>Aegithalos caudatus</i>		
Rouge-queue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Cavernicole	Typique des prés-vergers, espèce menacée, insectivore
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	Cavernicole	Liste rouge au Royaume-Uni, espèce à surveiller en France
Torcol fourmillier	<i>Jynx torquilla</i>	Cavernicole	Typique des prés-vergers, espèce menacée
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	Cavernicole	Espèce menacée (en déclin en France)
Chouette chevêche		Cavernicole	Typique des prés-vergers, espèce menacée
Merle noir	<i>Turdus merula</i>		
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Cavernicole	Espèce en augmentation
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Mange-les-bourgeons	Liste rouge au Royaume-Uni (déclin des 3/4 des effectifs en 30 ans en Angleterre)
Gobe-mouche gris	<i>Muscicapa striata</i>		Liste rouge au Royaume-Uni, espèce à surveiller en France
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Cavernicole	
Sitelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	Cavernicole	Espèce en déclin
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Cavernicole	
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Cavernicole	
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>		
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>		
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>		
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>		
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>		Espèce en déclin
Cornille noire	<i>Corvus corone</i>		
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>		Espèce en déclin
Rouge-gorge	<i>Erithacus rubecula</i>		
Serin cini	<i>Carduelis serinus</i>		Espèce en déclin
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>		Espèce en déclin en France, Liste rouge au Royaume-Uni
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>		Espèce à surveiller
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>		
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>		
Châtaigne	<i>Garulus glandarius</i>		
Chardonneret	<i>Carduelis carduelis</i>		
Chardonneret	<i>Carduelis arvensis</i>	Hivernant	
Chardonneret	<i>Carduelis flamma</i>	Hivernant	
Chardonneret	<i>Turdus viscivorus</i>		
Chardonneret	<i>Parus montanus</i>		Liste rouge au Royaume-Uni
Chardonneret	<i>Lanius collurio</i>		Espèce menacée (Liste orange)
Chardonneret	<i>Lanius excubitor</i>		Espèce menacée (Liste orange)
Chardonneret	<i>Punella modularis</i>		