

Revalorisation paysagère et écologique du patrimoine castanéicole de St Gingolph



Grand Châtaignier, élément central de la composition « *Fenaion à St Gingolph sous un ciel orageux* », Pierre-Louis De La Rive, 1792

Un projet de la Bourgeoisie et de la Commune de St-Gingolph (VS)

Demande de subvention déposée auprès du Fonds Suisse pour le Paysage, juin 2019

SOMMAIRE

1. Introduction.....	4
1.1 Porteur de projet.....	5
1.2 Objet de la demande de subvention.....	5
2. Le projet.....	6
2.1 Les objectifs du projet.....	6
2.2 La réhabilitation de la châtaigneraie historique.....	7
2.2.1 Les prémisses administratives et de planification.....	7
2.2.2 Les exemples à suivre.....	8
2.3 Conservation « in situ » du patrimoine castanéicole.....	9
2.3.2 <i>Le patrimoine régional</i>	10
2.3.3 <i>Le patrimoine national</i>	11
2.4 Les méthodes et orientations.....	11
2.4.1 La sauvegarde in situ de la variabilité et de la diversité biologique....	11
2.4.1 La gestion des maladies et parasites.....	15
2.5 Plan de communication et de mise en valeur de la châtaigneraie et de la châtaigne.....	15
3. Organisation.....	17
3.1 Durée et mise en synergie des projets.....	17
3.4 Les étapes du projet.....	18
4. Budget prévisionnel.....	19
5. Conclusion.....	21

ANNEXES

Annexe 1 : Plan d'affectation des zones – Commune de St-Gingolph, extraits

Annexe 2 : Liste des propriétaires – Châtaigneraie de St-Gingolph

Annexe 3 : Convention d'adhésion au projet

Annexe 4 : Budget prévisionnel

Annexe 5 : Inventaire des boichons de la Commune de St Gingolph

1. Introduction

Le recul du châtaignier en Suisse-Occidentale n'est pas récent. Au tournant du siècle passé les témoignages de divers inspecteurs forestiers cantonaux concordaient pour le constater. A Genève, W. Borel (Rapport sur les bois du Canton, 1899) avançait l'hypothèse climatique comme explication partielle de ce recul, alors que, plus alarmiste, M. Decoppet (Le châtaignier et sa dispersion dans la vallée du Rhône, 1901) prédisait sa disparition de la Vallée du Rhône. L'essor des maladies de l'encre (*Phytophthora cinnamoni* et *P. cambivora*) et, plus récemment, du chancre (*Cryphonectria parasitica*) n'est pas non plus étranger à ce phénomène.

Ces dernières années, l'apparition du Cynips du châtaignier (*Dryocosmus kuriphilus*) à partir du foyer de Maxilly (Haute-Savoie) a fait peser de nouvelles hypothèses sur le patrimoine castanéicole de la région, heureusement levées en grande partie par la venue de son parasite naturel, le *Torymus sinensis*.

Au cours des siècles précédents, les changements de pratiques agronomiques et alimentaires avaient déjà mis à mal la culture du châtaignier. D'un point de vue socio-culturel, on peut donc faire remonter le lent déclin du châtaignier à l'introduction de la culture de la pomme de terre, puis du maïs et de leur amidon plus aisé à obtenir.

En conséquence, le vieillissement de la population des châtaigniers de cette région, mais surtout leur englobement dans la crue des espèces spontanées est, malgré certaines initiatives ponctuelles, très marqué et l'emprise paysagère de cette espèce en très nette régression.

Avec ce recul, c'est tout un pan du paysage rural traditionnel qui est affaibli. Avec sa perte en présence de ces arbres nourriciers, ce sont aussi des ambiances et des liens à la terre qui sont menacés.

La commune de Saint-Gingolph (VS) est emblématique de cette perte d'importance. Le Châtaignier « en exploitation » n'y occupe plus que des surfaces très réduites, la plupart regagnées ces dernières années par défrichement d'anciennes selves envahies par la végétation spontanée.

Le présent projet vise à infléchir cette tendance et à réhabiliter le châtaignier en tant qu'arbre de production et cela à une échelle aujourd'hui inconnue, puisqu'il s'agit de revitaliser la plus grande partie de la châtaigneraie historique de Saint-Gingolph, soit plus de 20 hectares.

La particularité de ce projet ne se limite pas à son ampleur, son originalité consiste dans son orientation à tous niveaux en faveur de la promotion de la biodiversité locale :

- diversité des milieux,
- restructuration du paysage
- diversité spécifique (nombre et qualité des espèces),
- diversité intra-spécifique (variabilité génétique des espèces), en particulier de *Castanea sativa*.

Sur le plan castanéicole, cela signifie que le projet entend sauvegarder l'ensemble du patrimoine génétique lié à cette espèce présent dans l'ensemble du périmètre concerné.

Ce faisant le projet aidera à combler une lacune importante, puisqu'il n'existe aujourd'hui aucun assortiment variétal de la région gingolaise.

La question culturelle constitue l'autre axe d'articulation du projet. Cette dimension sera abordée en marge du présent projet, notamment en coordination avec le Musée des Traditions et des Barques du Léman, par le biais de :

- la restauration des équipements liés à l'économie traditionnelle de la châtaigne,
- la mise en valeur des modes de faire anciens (ex : réhabilitation du boichonnage),
- l'information sur la culture de la châtaigne.

1.1 Porteur de projet

Le projet est porté par :

- *la Bourgeoisie de St Gingolph (CH)*¹,
- *la Commune de St Gingolph (CH)*².

Ces deux entités publiques, représentantes élues de la population locale sont les garantes de la pérennité du projet, ainsi que de la légitimité citoyenne. Elles sont réunies institutionnellement par des Conseils communs et par une imbrication historique de leurs prérogatives.

1.2 Objet de la demande de subvention

La présente demande de subvention auprès du FSP vise à permettre la réalisation d'une première étape de 3 ans du projet dont la réalisation complète s'étendra sur presque une décennie.

1 *La Bourgeoisie de St Gingolph Suisse dont le Conseil a validé le présent projet en date du 12 mars 2019.*

2 *La Commune de St Gingolph (CH) dont le Conseil a validé le projet de réhabilitation de la châtaigneraie en date du 11 mars 2019.*

2. Le projet

2.1 Les objectifs du projet

Le projet « Revalorisation paysagère et écologique du patrimoine castanéicole de St Gingolph » comprend trois volets et vise donc trois catégories d'objectifs particuliers prioritaires :

- La réhabilitation de la Châtaigneraie de St-Gingolph dans son extension géographique et historique (sauvegarde, revitalisation et replantation),
- La préservation des instruments et des savoir-faire lié à l'économie de la châtaigne.
- La conservation « in situ » du patrimoine castanéicole local (variétés de châtaignier et écotypes locaux), régional (variétés de châtaignier et écotypes du Chablais et du Pays de Gavot³) et national (variétés de châtaignier et écotypes les plus remarquables de Suisse occidentale.
- La réalisation d'un plan de communication complet comportant notamment la publication d'un document d'information sur le Châtaignier, le balisage d'un sentier de découverte.



Sur ce détail de la *Vue de Saint-Gingolf - Frontière de Savoye et du Vallay sur le Lac de Genève*⁴, on distingue clairement la Côte des Vignolles, ponctuée par les silhouettes rebondies des grands châtaigniers qui marquent également le plan de Tachéry et le versant de La Grande Forêt.

On remarque aussi qu'alors le châtaignier s'avancé jusqu'au rive lacustres...

Ses objectifs connexes sont :

- La valorisation du haut potentiel biologique des territoires communaux par la promotion de la biodiversité floristique et faunistique sauvage.
- La promotion des valeurs paysagères culturelles traditionnelles.
- La réappropriation et revitalisation des valeurs culturelles liées à la châtaigne.

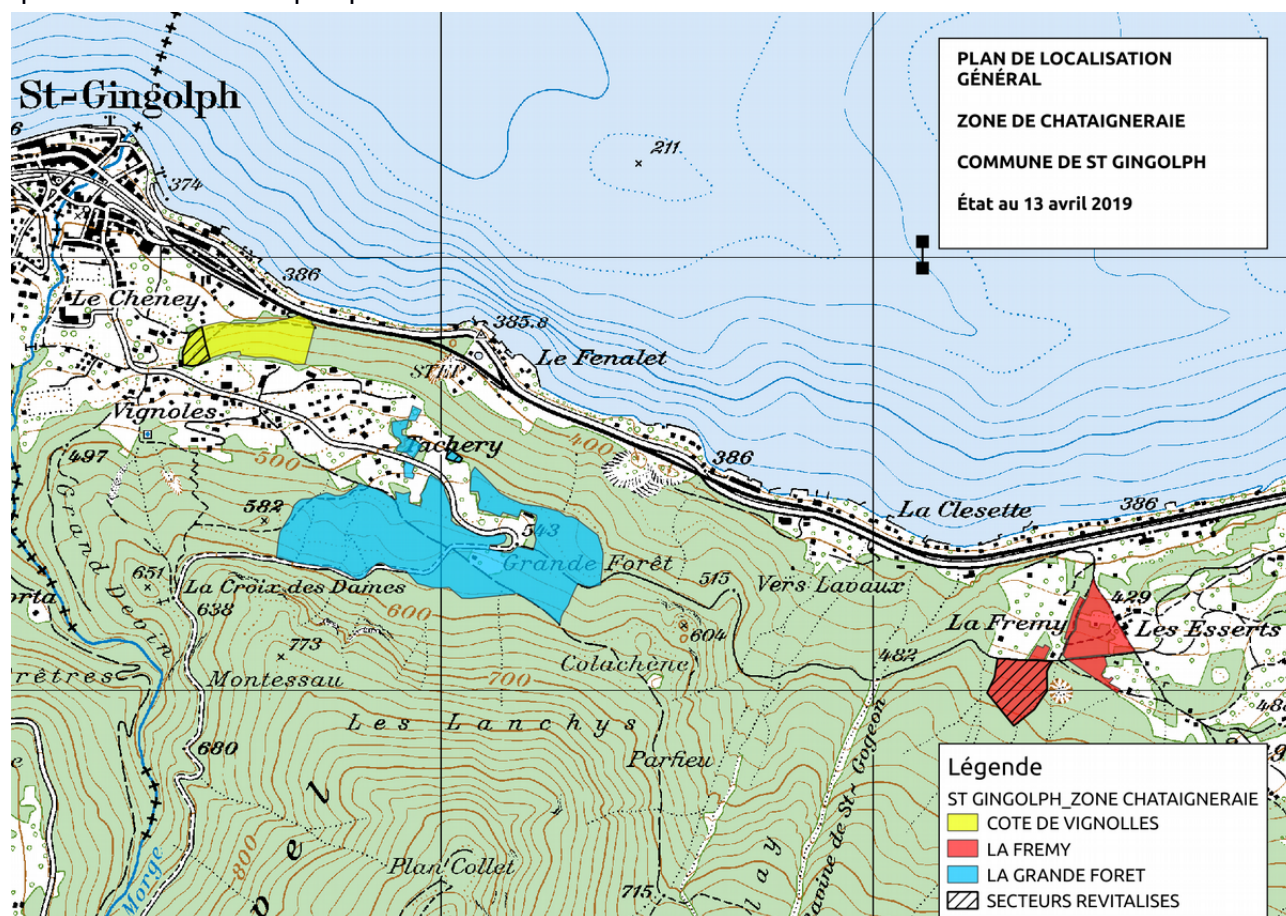
³ Le Pays de Gavot est la région sud-lémanique s'étendant entre Thonon et St Gingolph.

⁴ Eau-forte de Pierre Escuyer, 1788, coll. Musée du Chablais, Thonon-les-Bains.

- L'intégration de la châtaigneraie dans les parcours de mobilité douce / promenade / randonnée.
- L'intégration des écoles et des pensionnaires du centre de réfugié dans les plantations, entretiens et diverses mesures de réalisation du projet.

2.2 La réhabilitation de la châtaigneraie historique

Le Châtaignier est une espèce de lumière. Soumis à la concurrence d'espèces forestières spontanées, comme le Hêtre, le Charme ou le Tilleul, il est rapidement dominé et dépérit. A St Gingolph, cette caractéristique explique le net recul du châtaignier dans son aire de culture historique où il ne représente en moyenne plus que 15 à 20 % des peuplements forestiers.



Cette caractéristique implique la nécessité de mettre en lumière, par défrichage sélectif, les anciennes selves divisées aujourd'hui en 178 parcelles cadastrales totalisant une surface de 21,1 ha, répartie en 3 secteurs d'importances inégales, à savoir 2,7 ha pour les Côtes de Vignolles, 3,2 ha pour La Frémy et 15,2 ha pour La Grande Forêt.

2.2.1 Les prémisses administratives et de planification

Les préalables de planification nécessaires à la réalisation du projet ont été effectués au cours des derniers mois. Le plan d'affectation des zones (PAZ) communal a été modifié afin d'y inscrire une zone adéquate et conforme à l'étendue de la châtaigneraie historique (voir exemple ci-dessous et Annexes 1 et 2).

Ces principes d'urbanisme ont été validés par décision du Conseil communal en date du 18 février 2019 et par le Département de l'Aménagement du territoire du canton du Valais.

Une convention liera les porteurs du projet et les propriétaires privés. Son modèle a été établi et adopté le 25 mars 2019 par les Conseils bourgeoisial et communal. Il prévoit plusieurs options qui vont de l'entretien assuré par le propriétaire du bien-fonds, à sa délégation aux instances communales ou bourgeoises, sans exclure la donation de parcelles à ces mêmes instances (voir Annexe 3).

Synergie avec le projet du GCPC

En parallèle, le Groupement Chablaisien des Propriétaires de Châtaigneraies œuvre à lancer en partenariat avec le canton du Valais un projet visant à la revalorisation des selves dans le Chablais valaisan et vaudois.

La mise en synergie et la coordination de ces deux projets se fera par l'inscription de l'ensemble des parcelles participant au projet gingoïse dans le projet développé par le CGPC, même si un soutien financier par ce biais n'est pour l'heure pas assuré.

2.2.2 Les exemples à suivre

Au cours de la dernière décennie, de rares initiatives ont été entreprises pour restaurer certaines parties de la châtaigneraie historique, du fait de démarches privées ou publiques. Les zones ainsi revitalisées sont hachurées sur le Plan de localisation général (voir ci-dessus).

Ces exemples⁵ montrent la faisabilité de la démarche et attestent du savoir-faire en la matière et ceci dans les 3 secteurs de la châtaigneraie historique, puisque ce sont environ 0,6 ha qui ont été revitalisés sur les Côtes de Vignolles, 0,1 ha dans la Grande Forêt et 0,8 ha en La Frémy. Les deux premières de ces revitalisations ont été réalisées sur des parcelles privées, alors que La parcelle de La Frémy est une propriété bourgeoise.



La Grande Forêt, ouverture, puis replantation en bordure du plateau de Tachery d'une parcelle privée à Saint-Gingolph (CH). Cette vue met en évidence la position « en balcon » tournée vers le Léman de la Grande Forêt.



Replantation de jeunes sujets à l'automne 2018, Côte des Vignolles.

5 Les zones déjà revitalisées sont exclues de cette demande de subventionnement



A La Frémy (parcelle bourgeoisiale), les jeunes plants entourant leurs ancêtres ont pris place sur une prairie aujourd'hui entretenue par le pacage extensif d'ovins géré dans le cadre du réseau agro-écologique local.

Cette pratique pastorale est facilitée aujourd'hui par l'ordonnance sur les paiements directs en la mise en réseau dans l'agriculture.

2.3 Conservation « in situ » du patrimoine castanéicole

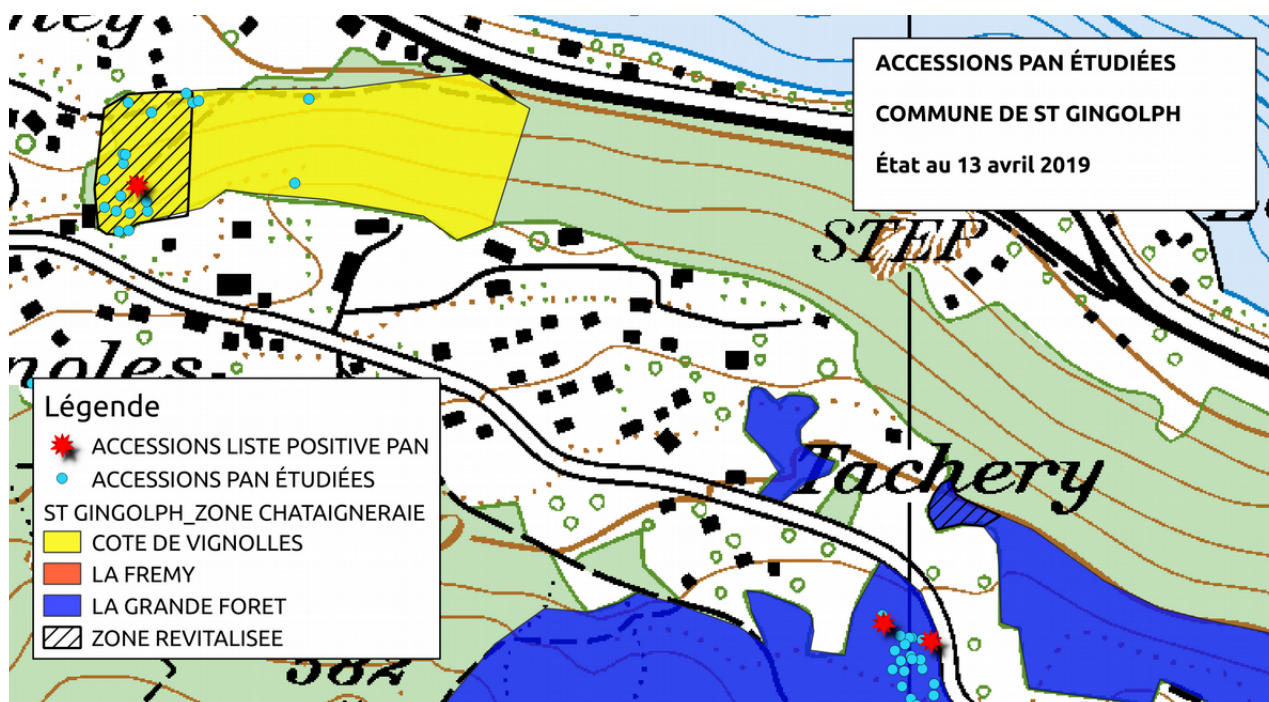
Les anciennes selves gingolaises abritent une diversité génétique dont une partie a déjà été relevée dans le cadre du projet Swiss Castanea SO soutenu par le programme PAN-RPGAA. On estime que 350 à 400 spécimens de châtaigniers subsistent encore dans le périmètre de la châtaigneraie historique⁶.

Entre 2009 et 2018, 47 accessions⁷ y ont été repérées, 21 observées complètement et 9 ont bénéficié d'une caractérisation génétique.

⁶La classification des accessions en catégorie locale, régionale ou nationale, employée ci-dessous, ne reflète que la diffusion connue du génome lié et non son importance objective en terme de caractères intrinsèques. Ainsi, une accession au génome unique (qui n'a été mis en évidence qu'une fois) est qualifiée d'écotype local, une accession qui partage son génome avec d'autres, de variété, locale, régionale, voire nationale, selon que la dispersion des autres accessions identiques sera locale, régionale ou nationale.

De cette définition ressort l'évidence que la sauvegarde des patrimoines génétiques local, régional ou national revêtent exactement la même importance.

⁷ On utilise le terme « accession » pour désigner les individus d'une espèce étudiée ou considérée.



Au final, 4 accessions porteuses de 3 génomes ont été retenues dans la sélection définitive du projet Swiss Castanea SO.

2.3.1 Le patrimoine local

Les résultats du projet Swiss Castanea SO indiquent l'importance de la région gingolaise en regard de la conservation du patrimoine génétique lié au Châtaignier de Suisse romande, mais il n'en esquisse que le potentiel.

Par les méthodes qu'il entend privilégier, le présent projet va étendre la prise en compte du patrimoine local avec l'intention d'en assurer la sauvegarde complète.

Au nombre des individus d'importance locale à conserver se trouve un arbre particulier, retenu par le projet Swiss Castanea SO, seul représentant identifié d'une variété dont le nom nous est cependant parvenu, La Brouze.



La seule accession connue de la variété La Brouze est située en Tachéry à Saint-Gingolph (CH)

2.3.2 Le patrimoine régional

Une autre variété dénommée Ente, représentative des variétés d'ordre régional, commune aux territoires français et suisse, qui a été mise en évidence et attestée par caractérisation génétique à trois reprises sur la Commune de St-Gingolph (dans la châtaigneraie du Cheney (1 accession) et en Tachery (2 accessions)).



La Ente est une variété régionale, voire supra-régionale, si l'on tient compte de l'accession mise en évidence à sur les hauts de Boudry (NE)

2.3.3 Le patrimoine national

Le projet Swiss Castanea SO prévoit la mise en collection de 53 accessions (variétés ou écotypes) de Suisse. Les directives nationales prévoient que la mise en collection s'effectue sur deux sites éloignés d'au moins 50 km, chaque site devant compter deux spécimens de chaque accession.

La constitution de collections permet d'une part d'assurer la conservation des génomes liés aux arbres sélectionnés et, d'autre part, de mettre les variétés et écotypes sélectionnés en conditions écologiques homogènes, permettant ultérieurement des comparaisons et des descriptions plus objectives de leurs caractères.

Cette mesure de sauvegarde se heurte aujourd'hui à la difficulté de trouver en Suisse romande de surfaces homogènes et d'un seul tenant aptes à accueillir ces collections. Le présent projet ambitionne d'offrir au programme PAN-RPGAA l'opportunité d'installer à Saint-Gingolph d'une de ces collections.

Le site de La Frémy, un vaste plan doucement incliné sur le Lac, paraît en ce sens prédestiné.

2.4 Les méthodes et orientations

2.4.1 La sauvegarde in situ de la variabilité et de la diversité biologique

Le maintien « **in situ** » de la diversité génétique d'une espèce, *Castanea sativa* en l'occurrence, suppose la mise en œuvre de méthodes adéquates que ce soit lors des travaux forestiers préparatoires ou lors de la phase de production des jeunes arbres destinés à la replantation.

Ce soin porté à la sauvegarde du patrimoine castanéicole de la région gingolaise sera étendu à la restauration de l'ensemble des valeurs naturelles et paysagères liées à la châtaigneraie.

Accompagnement des travaux forestiers

Afin d'assurer la sauvegarde intégrale du patrimoine castanéicole encore en place, un suivi actif des travaux forestiers est indispensable. Toutes les accessions de châtaigniers seront repérées au préalable, qu'il s'agisse d'arbres anciens, greffés ou non, de rejets de souches ou de spécimens issus de semis spontanés (bâtards).

Tous ces individus seront observés (floraison et fructification) dès leur mise en lumière, afin d'en reconnaître les qualités principales. Les accessions jugées méritantes seront multipliées par greffage (sur semis local aléatoire)⁸.



Des marques de greffes sont des indications importantes quant à la nature des anciennes accessions. Un relevé systématique de tous les châtaigniers sera effectué avant l'intervention des forestiers afin de pouvoir guider leur travail.

Il serait raisonnable de consolider l'observation « in situ » par une caractérisation ADN des variétés et écotypes sélectionnés. Une telle démarche permettrait d'affiner la connaissance du patrimoine gingoïse, de le relier avec les populations de châtaigniers environnantes, en particulier celles du Pays de Gavot et du Chablais, mais n'est pas absolument nécessaire à la bonne conduite du projet ci-présenté.



Grefe in situ sur semis de châtaignes locales ou greffe ex situ, tous les moyens seront employés pour assurer la sauvegarde des accessions méritantes en danger.

⁸Ce volet du projet sera calqué sur le protocole de travail du projet SWISS RPGAA piloté par l'Office fédéral de l'Agriculture. Il bénéficiera par conséquent des apports théoriques et savoir-faire de celui-ci et pourra s'appuyer sur son infrastructure

Les individus les plus fragiles et au fort potentiel patrimonial, notamment les arbres anciens, seront multipliés au plus vite, sans attendre les résultats de l'observation.

Cette opération de sauvegarde nécessite le prélèvement de greffons (pousses de l'année) pendant la période hivernale. Si nécessaire, la production de pousses pourra être stimulée par élagage partiel.



Greffe in situ sur semis de châtaignes locales ou greffe ex situ, tous les moyens seront employés pour assurer la sauvegarde des accessions méritantes en danger. Ici un sujet de la Côte des Vignolles, sauvegardé in extremis.

Le matériel génétique prélevé sera valorisé pour moitié dans une pépinière locale (supervisée par des professionnels) installée sur place, et pour moitié confié à un spécialiste de la reproduction des châtaigniers de la région (pépinière Debrot, Bex).

Des greffages « in situ » de jeunes rejets ou de semis spontanés compléteront ce dispositif de multiplication en pépinière. Cette complémentarité permettra d'éviter les inconvénients potentiels liés à l'utilisation d'un porte-greffe unique, fut-il régional. A l'inverse, le recours à un porte-greffe ayant fait ses preuves, notamment en ce qui concerne l'affinité, garantira un taux de réussite optimal aux multiplications de sauvegarde les plus délicates.

L'accompagnement des travaux forestiers permettra aussi de déterminer les arbres, chênes, tilleuls, hêtres ou charmes, qui devront être absolument conservés en plus des châtaigniers pour leurs qualités intrinsèques ou leur présence paysagère. Pour ces sujets, **les travaux de défrichage s'apparenteront donc à une opportunité de mise en valeur paysagère** et de facilitation de leur développement.

De même, le dessouchage s'il est en principe nécessaire à la reconstitution de conditions d'exploitation avantageuses (par la mise en place d'une strate herbacée adaptée au pacage, notamment) et à la maîtrise de la recrudescence des rejets et des espèces arbustives spontanées, sera adapté à chaque situation, en particulier à la topographie et aux essences concernées (dessouchage sélectif).



Le maintien de certaines souches après défrichement peut viser plusieurs objectifs dont la promotion de la biodiversité (notamment les xylophages, les mousses, etc.), mais aussi le maintien de la stabilité des pentes.

Les mesures favorables à la restauration des valeurs naturelles

La mise en lumière de la châtaigneraie historique permettra la reconstitution des milieux traditionnellement liés et la réapparition des espèces corrélées, certainement encore présentes dans le stock grainier en place. Son expression sera favorisée aussi par les travaux (notamment de dessouchage) susceptibles de faire remonter les graines en latence dans des horizons supérieurs.

Dans l'optique de favoriser cette résurgence, **tout apport de semences exogènes sera évité**. La reconstitution de la strate herbacée laissée à son cours naturel, soutenu par un apport léger de « fleur de foin » locale et adaptée à la spécificité de chaque parcelle ou groupe de parcelles. Cet apport est nécessaire pour contenir le développement de plantes indésirables et pour rendre rapidement possible l'entretien des zones nouvellement ouvertes par pacage.



Les tas de branchages sont très favorable à de nombreuses espèces, les petits mammifères, mustélidés par exemple, mais aussi les insectes.

Des tas d'épierrage et de branchages structurés en s'inspirant des modes constructifs des boichons

(pillonières) traditionnels seront constitués sur les parcelles revitalisées. Ils fourniront abris à un ensemble d'espèces faunistiques caractéristiques des milieux semi-ouverts.

Depuis février 2019, un groupe citoyen de suivi de la biodiversité dans le périmètre à revitaliser a été mis en place, sous la direction de Paul-André Pichard (chargé de communication du GCPC). Il réunit des observateurs de différents groupes faunistiques (oiseaux, insectes, mammifères) et de la flore. La méthode de relevé est simple, puisqu'il s'agit simplement d'un recensement de présence, effectué selon des parcours aléatoires. Seuls des groupes particuliers comme les insectes et papillons

nocturnes feront l'objet de protocoles plus « solides » et notamment de piégeages ponctuels.



Le boichon ou l'art traditionnel de conserver la châtaigne : Nouvellement reconstruit (à gauche) et le modèle hérité d'autrefois (à droite)⁹.

2.4.1 La gestion des maladies et parasites

En parallèle des travaux de mise en lumière et de replantation, un programme d'installation des souches hypovirulentes du chancre du châtaignier sera mené dans l'ensemble de la châtaigneraie historique, afin de protéger la future châtaigneraie des ravages occasionnés par ce champignon.

Les souches concernées ont déjà été identifiées par le WSL. Elles coïncident avec celles présentes dans le Chablais, à l'exception d'une seule supplémentaire, probablement venue de la région d'Aubonne (VD)¹⁰.

Une collaboration entre le laboratoire de l'HEPIA de Lullier et l'institut de Birmensdorf sera établie pour assurer la fourniture des souches hypovirulentes et l'inoculation du peuplement de St-Gingolph.

2.5 Plan de communication et de mise en valeur de la châtaigneraie et de la châtaigne

Le projet de revitalisation de la châtaigneraie s'inscrit pleinement dans la vision d'un développement touristique doux privilégié par la commune de St Gingolph.

Outre une information centrée sur le châtaignier, le sentier didactique mis en place dans le cadre du projet informera aussi sur les valeurs naturelles (biodiversité faunistique et floristique) liées à l'économie traditionnelle de la châtaigne. Son parcours s'articulera avec les axes de mobilité douce communaux et régionaux (Via Rhona, GR5), ainsi qu'avec le réseau de randonnée pédestre.

Par le cheminement à travers la châtaigneraie les familles de randonneurs ou de touristes auront l'occasion de découvrir ce patrimoine culturel, naturel et paysager incontournable.

9 Un inventaire des boichons a été réalisé en 1998-1999. Une carte de synthèse est présentée au Musée de St Gingolph (voir Annexe 5)

10 Cette situation rend possible le greffage « ex situ » dans la pépinière Debrot à Bex (VD).

Des interactions seront développées avec le Musée et La Fête de la Châtaigne de St Gingolph (qui fêtera cette année son 30^e anniversaire!) pour faire connaître et vivre ce milieu.



La Fête de la châtaigne est aussi l'occasion de diffuser des productions locales et des savoir-faire comme la préparation des confitures de châtaigne. Dans le sachet, des châtaignes séchées et pelées, base indispensable pour les soupes hivernales.

La valorisation du fruit et la mise en valeur des savoirs et savoir-faire liés seront également des atouts certains pour le rayonnement de la région qui se fera connaître comme pôle de compétence et réservoir de connaissance sur la tradition castanécicole.

De plus, le GCPC dispose depuis 1999 d'une coopérative - dont le but est la valorisation de la production de châtaignes locales - qui assure en moyenne la commercialisation de plus de 3 tonnes par an. C'est par cette structure disposant de tous les équipements et savoir-faire nécessaires, ainsi que le réseau de distribution idoine que seront acheminés sur le marché les éventuels futurs surplus de production de la châtaigneraie gingolaise.

La création toute récente d'une épicerie participative locale au village de St Gingolph ouvre aussi de belles perspectives pour la commercialisation des fruits et de leurs dérivés, mais aussi pour resserrer l'engouement de la population locale pour « l'économie de la châtaigne »..



3. Organisation

Un comité de pilotage a été constitué pour assurer la direction et la supervision du projet. Il est formé par :

- Philippe Bénet (PB), Président de la Bourgeoisie, membre du GCPC, propriétaire de Châtaigneraies,
- Micheline Grept (MG), Conseillère communale – Aménagement du territoire de St Gingolph, Vice-présidente de la Fondation Castanea (Bex) et membre du GCPC, propriétaire de Châtaigneraies,
- Yves Bischofberger (YB), historien du paysage, auteur du projet d'Inventaire et conservation du Châtaignier de Suisse occidentale (PAN_RPGAA),
- Gilles Delaloye (GD), Garde forestier pour les secteurs St-Gingolph, Port-Valais et Vouvry, Président du GCPC,
- Vincent Moulin (VM), Président de La Fête de la Châtaigne de St Gingolph.

Le Comité de pilotage s'est d'ores et déjà assuré les collaborations de spécialistes reconnus de divers domaines cruciaux pour la réalisation du projet. Il s'agit de :

- Gilles Villanova, responsable de la section horticulture ornementale (HEPIA_LULLIER), spécialiste de la greffe, notamment du châtaignier.
- Jean-Luc Borcard, Membre du Comité de la Bourgeoisie, spécialiste des travaux en forêt.
- Jean-Luc Debrot, ancien Président du GCPC, pépiniériste à Bex, spécialiste de la greffe du châtaignier, producteur d'écotypes locaux et régionaux.

Sous l'impulsion de M. Paul-André Pichard, porte-parole du GCPC, un groupe citoyen de suivi de la biodiversité a été constitué début 2019. Les observations d'une vingtaine de bénévoles aguerris seront consignées pendant une année. Elles sont mises à disposition du public en temps réel sur le site communal de St Gingolph (<http://www.st-gingolph.ch/amenagement-environnement/biodiversite/la-biodiversite-gingolaise/>).

Ces données permettront d'orienter les travaux forestiers et de promotion de la biodiversité qui seront prises en cours de projet.

3.1 Durée et mise en synergie des projets

La réalisation du projet est prévue sur 9 ans, soit de 2019 à 2027. Elle sera divisée en trois étapes de trois ans chacune :

- 2019-2021 : Etape de lancement
- 2022-2024 : Etape d'approfondissement
- 2025-2027 : Etape de finalisation

Ce découpage permettra dans un premier temps de démontrer la faisabilité du projet par la mise en valeur des parcelles déjà « acquises ». Elle permettra aussi de valider les méthodes envisagées et de sceller les partenariats nécessaires au bon déroulement du projet.

L'étape intermédiaire sera mise à profit pour la mise en œuvre optimisée des travaux de terrain, ainsi que pour le mûrissement du volet informationnel du projet.

L'étape finale verra l'implantation concrète des parcours didactiques, la publication de l'opuscule de vulgarisation prévu et la fin des travaux de revitalisation de la châtaigneraie.

Bien que séquencé, le projet prévoit un avancement simultané et organique des divers objectifs poursuivis. Leur articulation permettra un travail continu, évitant autant que possible les surcharges annuelles ou saisonnières.

Cependant, comme indiqué ci-dessus, leur importance relative évoluera sur la durée. Par exemple, les travaux d'inventaires de terrain, seront menés en priorité dès le lancement du projet. Ils perdront ensuite de leur importance pour être relayées par les phases de multiplication des arbres, et enfin de plantation.

La mise en place définitive des mesures de communication (parcours didactique et publication) viendra aussi en fin de projet, même s'il sera important de prévoir des animations et informations dès son lancement et pourquoi pas un panneautage provisoire et évolutif qui rende compte de l'avancement du projet.

Mettre en lumière la châtaigneraie, c'est aussi ouvrir la porte à l'intimité, approfondie par la présence des vieux sujets.



3.4 Les étapes du projet

Reposant sur les travaux préparatoires et d'inventaire réalisés dans le cadre du PAN03-24 (et suivants), la réalisation du projet de « Réhabilitation paysagère et écologique du patrimoine castanéicole de St Gingolph » comprendra quatre grandes catégories de travaux, se déclinant dans les étapes de réalisation sus-mentionnées :

	Types de travaux	Volets de réalisation	Supervision
1	Travaux de foresterie¹¹	1.1 Mise en lumière de la Châtaigneraie	JLB
		1.2 Création de layons d'accès / d'entretien	JLB
		1.3 Mise en valeur des bois	JLB
		1.4 Accompagnement biologique	YB PB

11 Ce travail pourra être organisé et réalisé par le Triage forestier du Haut-Lac.

2	Travaux d'inventaire	2.1 Localisation et identification des spécimens intéressants	YB / JLB
		2.1 Etude variétale	YB
		2.3 Monitoring biologique	YB
3	Travaux de conservation	3.1 Discussion et planification de mesures de plantation « in situ »	YB / GV / JLD+GV
		3.2 Prélèvement de greffons sur les arbres « souches »	PB / YB
		3.3 Greffage et élevage en pépinière et in situ (2 à 3 ans)	JLD / GV
		3.4 Plantation « in situ » des jeunes plants (2000+100 spécimens/accessions)	PB / JLD
		3.5 Suivi et entretien (3 ans)	JDB / YB
4	Travaux de vulgarisation et valorisation du patrimoine	4.1 Mise en valeur des données récoltées pendant la phase d'inventaire et de la documentation issue des recherches historiques et des observations naturalistes.	MG / YB
		4.2 Rédaction d'un ouvrage consacré aux particularités biologiques, culturelles, historiques et paysagères de la Châtaigneraie gingolaise, mise en page, publication.	MG / YB
		4.3 Constitution d'un chemin didactique s'intégrant dans le programme de mobilité douce communal / commune en santé.	MG / VM
		4.4 Cours de taille / greffe	JLD
		4.5 Réhabilitation de boichons in situ	PB
5	Gestion du projet	5.1 Coordination avec partenaires	MG
		5.2 Planification et suivi de l'avancement du projet	YB
		5.3 Relations publiques et information	MG / VM

4. Budget prévisionnel

Le budget prévisionnel du projet « Réhabilitation paysagère et écologique de la châtaigneraie historique de St Gingolph » se présente comme suit :

Réhabilitation paysagère et écologique de la châtaigneraie historique de St Gingolph 2019-2029		Coûts
0	Élaboration et conception du projet	40000
1	Travaux préparatoires	970100
2	Travaux d'inventaire	60 000
3	Travaux de conservation	978 208
4	Travaux de vulgarisation et valorisation du patrimoine	126 500
5	Gestion du projet	125 000
	Totaux	2 259 808

Le budget prévisionnel (voir ci-dessus et pour détails Annexe 4) présente la synthèse et les étapes des travaux à effectuer et des prestations à fournir dans le cadre du projet, mis en relation avec ceux qui seront réalisés dans le cadre du projet de mise en

collection PAN-RPGAA. Ce tableau permet donc de distinguer clairement les champs d'action des deux projets, ainsi que la répartition de leurs financements respectifs.

Le budget prévisionnel prévoit des dépenses totales de 2'259'808.- CHF sur 9 ans.

Son plan de financement, s'il trouve validation par les différents partenaires envisagés se décompose comme suit :

Financements acquis

Bourgeoisie de St Gingolph	108'960.- CHF	sur la durée totale du projet (9 ans)
Commune de St Gingolph	94'060.- CHF	<i>soit 54'060.-CHF sur 9 ans, venant s'ajouter aux coûts de de conception et rédaction du projet, soit 40'000.- CHF</i>
Propriétaires privés	156'260.- CHF	<i>sur la durée totale du projet</i>

Plan de financement à 3 ans / 9 ans

Institution	1ère étape (3 ans)		Total du projet (9ans)		Remarque
	Demande	Assuré	Demande	Assuré	
Bourgeoisie de St-Gingolph		36 320,00		108 960,00	dont 40'000.- pour conception et projet
Commune de St-Gingolph		17 520,00		52 560,00	
Propriétaires privés		52 080,00		156 240,00	
FSP	360 100,00			1 080 300,00	
Canton du Valais	75 084,00			188 984,00	
Loterie Romande	233 734,00		368 059,00		292205
Vogelwarte Sempach			7 500,00		
OFAG_collection nationale	179 995,20		253 955,00		
OFAG_communication			38 250,00		
WWF Valais			5 000,00		
Total	848 913,20	105 920,00	672 764,00	1 587 044,00	
Budget	954 833,20		2 259 808,00		
Reste à financer à ce jour	848 913,20			672 764,00	

- Un soutien du Fond Suisse pour le Paysage (FSP) au projet du 1'080'300.- CHF, soit une première subvention de 360'100.- CHF pour l'étape 2019-2021 dite de lancement du projet,
- Un soutien du canton du Valais de 188'984.- CHF sur 9 ans, soit 75'084.- CHF pour la première étape 2019-2021.
- Un soutien de la Loterie romande de 368'059.- CHF pour l'ensemble du projet.
- Un soutien de la Station ornithologique de Sempach de 7'500.- CHF pour l'ensemble du projet.
- Un soutien de l'Office fédéral de l'Agriculture (OFAG) de 292'205.- CHF, correspondant aux coûts de constitution et d'entretien d'une collection d'introduction nationale du châtaignier (PAN RGPA)
- Un soutien du WWF-Valais de 5'000.- CHF

5. Conclusion

Le projet ici proposé s'inscrit en plein dans l'esprit du « Sommet de la Terre » tenu à Rio en 1992 et des accords internationaux qui l'ont suivi. Il appartient à cette catégorie de projets visant à connaître, puis à conserver la diversité biologique liées aux plantes alimentaires et à leur plantes progénitrices.

Par sa conception originale qui met au centre la conservation « in situ » des arbres les plus remarquables de l'espèce *Castanea sativa* marquant la région gingolaise.

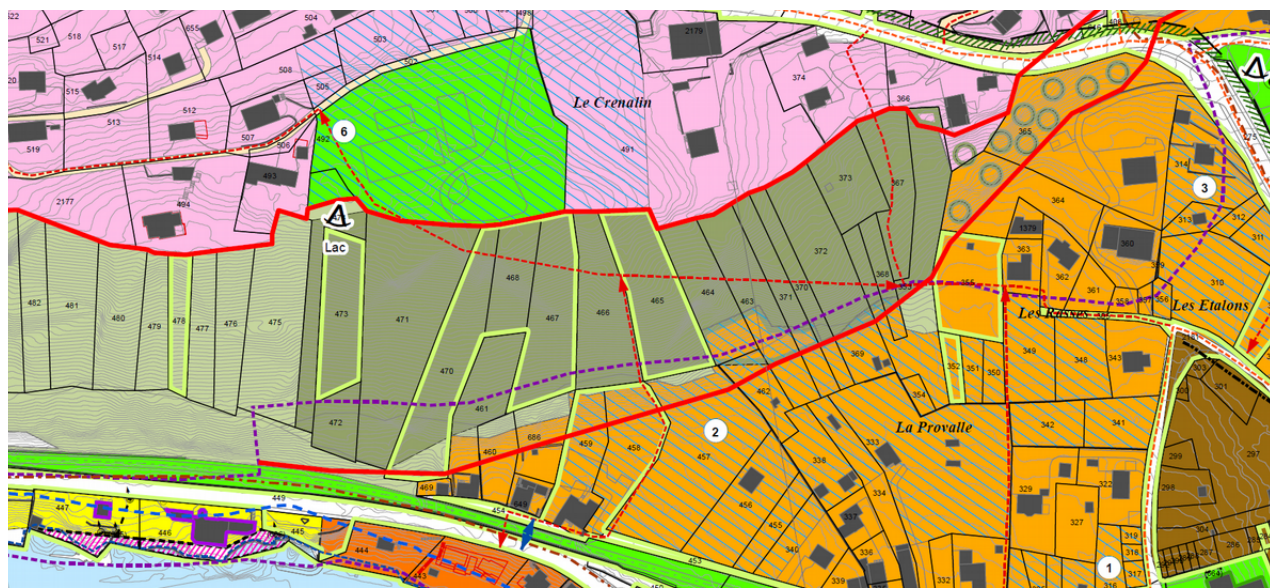
Le projet proposé possède une dimension paysagère considérable qui l'ancre dans la tradition helvétique du paysage. Il s'inscrit dans une vision moderne du développement local et régional, fondé sur le tourisme doux, stimulé par la mise en valeurs des valeurs naturelles et culturelles locales, comprises dans leur évolutions historiques.

Le projet s'appuie sur des volontés et énergies locales, confortées par des compétences externes apportées par des spécialistes et experts reconnus.

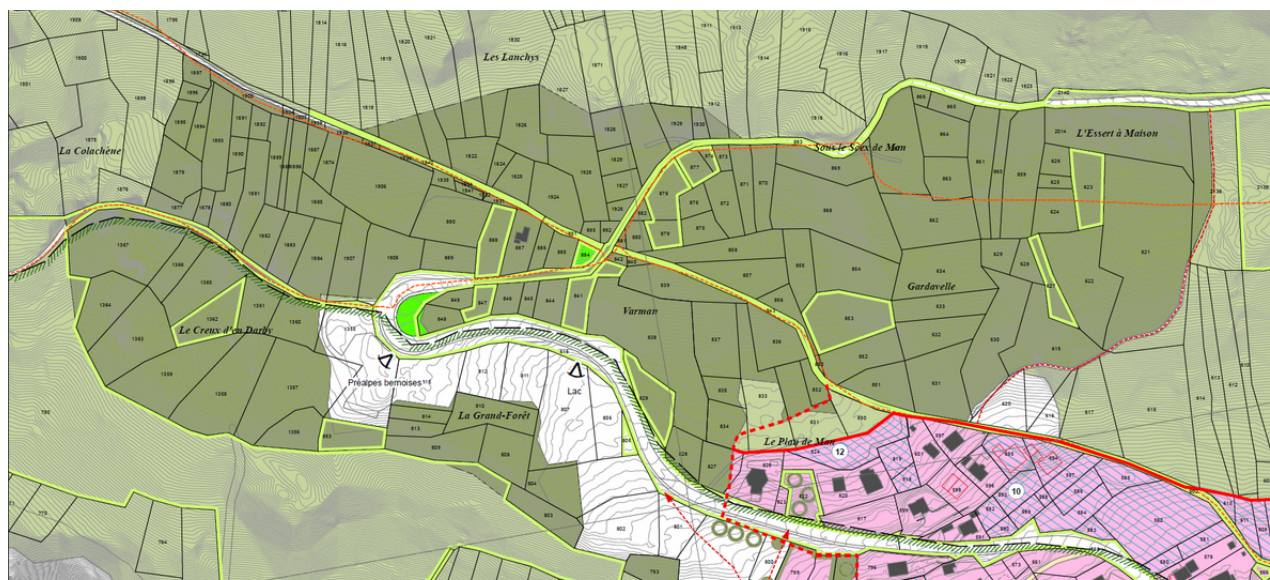


Floraison de châtaigniers et ouverture sur le Lac, St Gingolph, 2018

ANNEXE 1 : PAZ, Commune de St Gingolph, 2019



PAZ communale de Saint-Gingolph, extrait, secteur des Vianolles (en vert-olive), 2019



PAZ communale de Saint-Gingolph, extrait, secteur de La Grande Forêt (en vert-olive), 2019



PAZ communale de Saint-Gingolph, extrait, secteur de La Frémy (en vert-olive), 2019

Liste des parcelles et propriétaire - projet châtaigneraie Gingolaise**Gouillon**

Parcelle	Situation	surface	propriétaire
353	Gouillon	2297	Bénet Gilbert
367	Gouillon	1140	Bénet Gilbert
368	Gouillon	419	Grept Rigaud/Amstutz
370	Gouillon	707	Chevalley Joseph
371	Gouillon	862	Werlen Frédéric
372	Gouillon	1589	Chaperon Laurent
373	Gouillon	967	Grept Rigaud/Amstutz
461	Gouillon	1211	White Muriel
463	Gouillon	1474	Chaperon Max
464	Gouillon	1219	Chaperon Max
465	Gouillon	1971	Commune de St-Gingolph
466	Gouillon	1620	Chaperon Odette
467	Gouillon	1804	Commune de St-Gingolph
468	Gouillon	909	Commune de St-Gingolph
470	Gouillon	2135	Commune de St-Gingolph
471	Gouillon	3468	Begni Marie-Josèphe
472	Gouillon	550	Nambride Marie
473	Gouillon	1359	Commune de St-Gingolph
474	Gouillon	1181	Barut Sandrine
		26882	

Frémy

1388	La Frémy	14900	Bourgeoisie
991	La Frémy	16828	Bourgeoisie
		31728	

Grande Forêt

Parcelle	Situation	surface	propriétaire
619	Grande Forêt	2615	Duchoud Edmond, Bonand Martine
621	Grande Forêt	6660	Ducet Cécile, Brouze Clerc, ...
622	Grande Forêt	2318	Nicoud Jean-Pierre, Brouze Marie, ...
623	Grande Forêt	1023	Commune de St-Gingolph/Brouze Julie
624	Grande Forêt	796	Etat du Valais - Bénet Gilbert
625	Grande Forêt	189	Bénet Gilbert
626	Grande Forêt	364	Etat du Valais - Bénet Gilbert
627	Grande Forêt	598	Etat du Valais, Cachat Marie
628	Grande Forêt	379	Bénet Gilbert
629	Grande Forêt	469	Derivaz Léon
630	Grande Forêt	2108	Chaperon Pierre
631	Grande Forêt	1621	Bénet Gilbert
632	Grande Forêt	1067	Bénet Gilbert
633	Grande Forêt	990	Bénet Gilbert
634	Grande Forêt	634	Bénet Didier
793	Grande Forêt	650	Duchoud Bertrand
803	Grande Forêt	783	Jacquier François
804	Grande Forêt	2124	Cachat Florent
807	Grande Forêt	2478	Hominal Elisabeth
808	Grande Forêt	1011	Brouze Antoine-Emile
809	Grande Forêt	1039	Bénet Gilbert
810	Grande Forêt	1075	Bénet Gilbert
813	Grande Forêt	372	Hominal Elisabeth
814	Grande Forêt	340	Chaperon André
827	Grande Forêt	703	Paccolat Gladys
828	Grande Forêt	608	Bénet Gilbert
829	Grande Forêt	950	Commune de St-Gingolph
831	Grande Forêt	1353	Paccolat Gladys
832	Grande Forêt	285	Baudin Gilbert
833	Grande Forêt	1826	Derivaz Marius
834	Grande Forêt	761	Baudin Gilbert
835	Grande Forêt	426	Ruffin Arnold
836	Grande Forêt	1026	Duchoud Bertrand
837	Grande Forêt	1407	Derivaz Philippe
838	Grande Forêt	3981	Bénet Gilbert
839	Grande Forêt	1144	Derivaz Philippe
840	Grande Forêt	57	Bénet Jeanine
841	Grande Forêt	783	Grept Micheline/Commune de St-Gingolph

842	Grande Forêt	77	Commune de St-Gingolph
844	Grande Forêt	535	Grept Micheline
845	Grande Forêt	230	Genoud René. Pierre
846	Grande Forêt	358	Genoud René. Pierre
847	Grande Forêt	363	Commune de St-Gingolph
848	Grande Forêt	424	Chaperon André
849	Grande Forêt	280	Laubscher Marie-Thérèse
851	Grande Forêt	921	Baudin Gilbert
852	Grande Forêt	1096	Bertholet Georges
853	Grande Forêt	1766	Etat du Valais - Départ. Transports
854	Grande Forêt	1702	Duchoud Bertrand
855	Grande Forêt	836	Duchoud Bertrand
856	Grande Forêt	421	Duchoud Bertrand
857	Grande Forêt	1150	Derivaz Philippe
858	Grande Forêt	1192	Bénet Jeanine
859	Grande Forêt	1884	Bénet Gilbert
860	Grande Forêt	679	Bénet Gilbert
861	Grande Forêt	1184	Bénet Gilbert
862	Grande Forêt	1805	Commune de St-Gingolph
863	Grande Forêt	800	Bénet Gilbert
864	Grande Forêt	920	Bénet Gilbert
865	Grande Forêt	343	Commune de St-Gingolph
866	Grande Forêt	126	Bénet Gilbert
867	Grande Forêt	1933	Paccolat Gladys
868	Grande Forêt	3164	Bénet Gilbert
869	Grande Forêt	1117	Jasquier Maurice
870	Grande Forêt	732	Bénet Gilbert
871	Grande Forêt	651	Garny Madeleine
872	Grande Forêt	737	Hominal Elisabeth
873	Grande Forêt	166	Derivaz Marius
874	Grande Forêt	144	Bourgeoisie de St-Gingolph
875	Grande Forêt	470	Derivaz Marius
876	Grande Forêt	336	Cachat Florent
877	Grande Forêt	378	Bourgeoisie de St-Gingolph
878	Grande Forêt	763	Commune de St-Gingolph/Bénet Gilbert
879	Grande Forêt	412	Derivaz Philippe/Commune de St-Gingolph
880	Grande Forêt	292	Derivaz Philippe
881	Grande Forêt	53	Commune de St-Gingolph
882	Grande Forêt	109	Bénet René
884	Grande Forêt	211	Commune de St-Gingolph
885	Grande Forêt	385	Genoud René. Pierre
886	Grande Forêt	286	Genoud René. Pierre
887	Grande Forêt	714	Genoud René. Pierre
888	Grande Forêt	840	Commune de St-Gingolph
889	Grande Forêt	646	Laubscher Marie-Thérèse
890	Grande Forêt	1468	Ruffin Arnold
892	Grande Forêt	128	Commune de St-Gingolph
893	Grande Forêt	788	Etat du Valais - Départ. Transports/Commune de St-Gingolph
895	Grande Forêt	137	Borcard Madelaine
1356	Grande Forêt	830	Fornay Lucien
1357	Grande Forêt	2803	Fornay Louis
1358	Grande Forêt	2324	Commune de St-Gingolph
1359	Grande Forêt	2081	Derivaz Hermann
1360	Grande Forêt	896	Bénet Gilbert
1361	Grande Forêt	798	Bénet Gilbert
1362	Grande Forêt	1115	Commune de St-Gingolph/Brouze Julie
1363	Grande Forêt	1930	Derivaz Marius
1364	Grande Forêt	1216	Fornay André
1365	Grande Forêt	1376	Jacquot Michel
1366	Grande Forêt	730	David Daniel
1367	Grande Forêt	2791	Bugna Bernard
1818	Grande Forêt	384	Brouze Antoine-Emile
1819	Grande Forêt	2710	Commune de St-Gingolph
1820	Grande Forêt	2013	Bourgeoisie de St-Gingolph
1821	Grande Forêt	2628	Bourgeoisie de St-Gingolph
1822	Grande Forêt	743	Commune de St-Gingolph
1823	Grande Forêt	2390	Cachat Marianne
1824	Grande Forêt	245	Derivaz Marius
1825	Grande Forêt	542	Bonnaz Bruno
1826	Grande Forêt	1167	Derivaz Marcel
1827	Grande Forêt	1870	Chassot Joanne
1828	Grande Forêt	550	Bénet Gilbert
1829	Grande Forêt	385	Bénet René
1830	Grande Forêt	3883	Borcard Madeleine
1874	Grande Forêt	422	Bénet Gilbert
1877	Grande Forêt	418	Bugna Bernard
1878	Grande Forêt	229	David Daniel
1879	Grande Forêt	941	Bénet Gilbert
1880	Grande Forêt	616	Duchoud Gilles
1881	Grande Forêt	1038	Bénet Gilbert

ANNEXE 2

1882	Grande Forêt	705	Bénet Gilbert
1883	Grande Forêt	748	Bénet Gilbert
1884	Grande Forêt	1152	Bénet Gilbert
1885	Grande Forêt	608	Fornay Gérard/Commune de St-Gingolph/Brouze Fernand
1886	Grande Forêt	550	Bénet Gilbert
1887	Grande Forêt	359	Clerc Alfred
1888	Grande Forêt	239	Commune de St-Gingolph
1889	Grande Forêt	589	Bourgeoisie de St-Gingolph
1890	Grande Forêt	259	Commune de St-Gingolph
1891	Grande Forêt	309	Bénet Gilbert
1892	Grande Forêt	259	Bénet Gilbert
1893	Grande Forêt	1048	Jacquier François
1894	Grande Forêt	420	Commune de St-Gingolph
1895	Grande Forêt	438	Commune de St-Gingolph
1896	Grande Forêt	186	Clerc Alfred
1897	Grande Forêt	285	Commune de St-Gingolph
1903	Grande Forêt	60	Bénet Gilbert
1904	Grande Forêt	50	Commune de St-Gingolph
1905	Grande Forêt	357	Bénet Gilbert
1906	Grande Forêt	2705	Clerc Alfred
1907	Grande Forêt	1085	Bénet Gilbert
1908	Grande Forêt	1358	Burnet Marcel
1924	Grande Forêt	1100	Fornay Gabrielle
1925	Grande Forêt	1368	Clerc Chantal
1926	Grande Forêt	177	Bénet René
1927	Grande Forêt	423	Bénet René
1928	Grande Forêt	5262	Bénet Gilbert
1929	Grande Forêt	550	Bénet Gilbert
1930	Grande Forêt	192	Bourgeoisie de St-Gingolph
1931	Grande Forêt	87	Bonnaz Bruno
1932	Grande Forêt	7	Derivaz Marius
1934	Grande Forêt	30	Commune de St-Gingolph
1935	Grande Forêt	146	Derivaz Marius
1936	Grande Forêt	98	Commune de St-Gingolph
1937	Grande Forêt	37	Namride Raymond
1938	Grande Forêt	109	Bénet Gilbert
1939	Grande Forêt	60	Paccolat Gladys
1941	Grande Forêt	357	Commune de St-Gingolph
2014	Grande Forêt	3070	Bourgeoisie de St-Gingolph

152071

Total Gouillon	26882
Total La Frémy	31728
Total La Grande Forêt	152071

Total chataigneraie	210681
---------------------	--------



Convention



Entre

la Commune & la Bourgeoisie de St-Gingolph

et

le(s) propriétaire(s) soussigné(s) :

Parcelle(s) no	
Nom & Prénom	
Adresse	

Dans le cadre du projet de revitalisation des châtaigneraies de St-Gingolph, la Commune et la Bourgeoisie désirent valoriser leur patrimoine naturel. Afin d'avoir une surface conséquente, elles aimeraient y intégrer les propriétaires de forêts de châtaigniers environnants. Votre parcelle se situant dans le périmètre du projet, vous vous engagez selon le modèle suivant :

Le propriétaire privé reste propriétaire de la parcelle et s'engage à assurer l'entretien pour une durée minimale de 10 ans.

☒ **Pas de libre accès à la récolte des châtaignes.**

Le propriétaire privé reste propriétaire de la parcelle mais veut se libérer de l'entretien futur.

☒ **L'entretien est délégué à la Commune / Bourgeoisie pour une durée minimale de 20 ans et le propriétaire autorise le libre accès à la récolte de châtaignes sur sa parcelle.**

Le propriétaire souhaite céder la parcelle à la Commune ou à la Bourgeoisie.

☒ **La parcelle devient publique et est entretenue par la Commune ou la Bourgeoisie.**

Ne souhaite pas participer au projet.

Lieu et date : St-Gingolph, le _____

La Commune de St-Gingolph :

Le(s) propriétaire(s) :

La Bourgeoisie de St-Gingolph :

ANNEXE 4 :BUDGET PRÉVISIONNEL GLOBAL

Réhabilitation paysagère et écologique de la châtaigneraie historique de St Gingolph 2019-2029		Coûts
0	Élaboration et conception du projet	40000
	Rédaction du dossier et plan de financement	35000
	Mise en plan (PAZ)	5000
1	Travaux préparatoires	970100
	Châtaigneraie historique de St Gingolph	
	Mise en lumière de la Châtaigneraie	
	Secteur Grande Forêt (15.2 ha à 30'000.- CHF/ha)	456 000
	Secteur Côte des Vignolles (2.5 ha à 35'000.- CHF/ha)	87 500
	Secteur La Frémy (2.4 ha à 35'000.- CHF/ha)	84 000
	Constitution des layons d'accès	
	Creux d'En Darby (200 ml) (ouverture et chaillage à 40 CHF/ml)	7 000
	Gardavelle (350 ml) (ouverture et chaillage à 40 CHF/ml)	14 000
	La Frémy (150 ml) (ouverture et chaillage à 40 CHF/ml)	6 000
	Entretien des layons	
	2 secteurs concernés	60 000
	Divers et imprévus	10 000
	Dessouchage pour les 3 secteurs à 10'000.- CHF/ha	200 000
	Ensemencement des parcelles „réouvertes“	
	Recherche et organisation des semis à 500.- CHF/ha	10 000
	Semis / sur-semis à 1780.- CHF/ha	35 600
2	Travaux d'inventaire	60 000
	St Gingolph	
	Relevés de terrain (localisation, étude variétale et gestion des données)	25 000
	Monitoring biologique	25 000
	Matériel et déplacements	10 000
3	Travaux de conservation	978 208
	Châtaigneraie historique de ST GINGOLPH	
	Planification / coordination	10 000
	Prélèvement greffons et mise en pépinière (250-350 arbres)	20 000
	Production en pépinière locale (1000 arbres à 125 CHF/arbre)	125 000
	Achat plantes greffées variétés locales (1100 ex. à 180 CHF/arbre)	198 000
	Protection phyto-sanitaire (installation d'hypovirulences)	
	Acquisition des souches hypovirulentes	12 000
	Formation des intervenants locaux	2 000
	Inoculation in situ	8 000
	Constitution d'une collection d'introduction d'importance nationale	
	Plantations collection d'introduction (100 ex.)	14 098
	Protection et matériel de plantation (70 CHF/arbre)	24 062
	Suivi et entretien collection nationale	75 048
	Régionale et locale	
	Planification / coordination	10 000
	Plantations « in situ » (2000 ex.)	100 000
	Protection et matériel de plantation (70 CHF/arbre)	140 000
	Suivi et entretien	240 000
	Matériel et déplacement	
4	Travaux de vulgarisation et valorisation du patrimoine	126 500
	Publication sur la Châtaigneraie gingolaise	
	Rédaction	30 000
	Graphisme	10 000
	Édition	10 000
	Balisage chemin didactique / découverte	
	Rédaction et conception des panneaux	20 000
	Impression A3 couleurs sur ALU	2 500
	Support bois + installation	4 000
	Réhabilitation de boichons	
	Fournitures, travaux de terrain et mise en place (25 unités)	50 000
5	Gestion du projet	125 000
	Direction, organisation du travail, coordination	115 000
	Relations publiques et information	10 000
	Sous-totaux	
	Totaux	2 259 808

ANNEXE 5 : Inventaire des boichons de la Commune de St Gingolph



Carte de synthèse de la zone de la Grande Forêt, Musée des Traditions et des Barques du Léman.