



Conservatoire
d'espaces naturels
Auvergne



Le Châtaignier

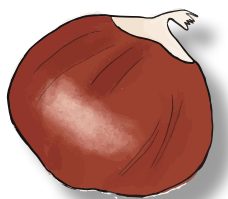
L'atout fruitier des forêts de la faille de Limagne





Châtaignier

Édito



Le Châtaignier n'est pas un arbre que l'on rencontre fréquemment dans le département du Puy-de-Dôme car ce fruitier a besoin d'un sol et d'un climat particulier pour se développer. Il les retrouve sur le territoire de la faille de Limagne, du côté de la Chaîne des puys, qui est un secteur propice par ses particularités géologiques.

La production de châtaignes est ainsi une spécificité locale : certains sujets sont greffés depuis des centaines d'années et l'automne venu, les promeneurs viennent de loin pour ramasser ces fruits à grignoter au coin du feu. C'est pourquoi le Conservatoire d'espaces naturels (CEN) Auvergne s'investit avec l'appui de partenaires locaux pour préserver cette richesse et ce patrimoine local typique de la faille de Limagne.

Entre 2015 et 2018, un inventaire a été lancé pour répertorier ces arbres : c'est autour de Volvic qu'il est le plus avancé. Grâce au soutien de Riom Limagne et Volcans, 17 variétés de châtaignes différentes ont été sélectionnées.

Aujourd'hui, avec le soutien de la fondation Chaîne des Puys - Faille de Limagne et en partenariat avec la Société des Eaux de Volvic, le CEN Auvergne poursuit cette démarche. Il s'agira maintenant de soutenir le développement d'un réseau professionnel et local qui pourra greffer ces fruits et de communiquer sur ce patrimoine auvergnat. Pour cette multiplication d'arbres, un verger conservatoire des variétés de châtaigniers est installé sur le territoire, à Volvic.

SOMMAIRE

La faille de Limagne, terre de châtaigniers	p 4
L'inventaire des variétés de châtaignes	p 6
Les étapes d'un projet de conservation fruitière	p 8
La caractérisation des fruits	p 9
La préservation des arbres du territoire	p 11
La production de nouveaux arbres	p 12
La valorisation des récoltes	p 13

La faille de Limagne, terre de châtaigniers

Le Châtaignier commun (Castanea sativa Mill.) est un arbre de la famille des fagacées qui produit des fruits largement consommés par l'homme : les châtaignes.

Il peut mesurer de 25 à 35 mètres de haut et 4 mètres de diamètre. Il a une grande longévité et peut dépasser le millénaire. L'écorce jeune est lisse et de couleur brun verdâtre, puis devient brun foncé.

Cet arbre fleurit de la mi-juin à la mi-juillet, les fleurs sont des chatons cylindriques jaune pâle. L'espèce étant autostérile, il faut toujours planter au moins deux variétés compatibles entre elles pour obtenir des fruits.

La récolte des châtaignes se fait à partir du mois d'octobre.

Un cadre idéal

La faille de Limagne, qui s'étend depuis la commune de **Ceyrat au sud jusqu'à la commune de Charbonnières-les-Vieilles au nord**, est idéale pour le développement des châtaigniers.

Plusieurs facteurs l'expliquent : les sols **volcaniques et granitiques**, l'altitude **entre 500 et 800 mètres**, les températures qui ne sont pas excessives (ni trop chaudes en été, ni trop froides en hiver) et la pluviométrie avec un volume de précipitation **entre 600 et 800 mm /an**.

L'inventaire

Avec le Châtaignier, le CEN Auvergne poursuit son travail de préservation des vergers sur la région.

Cet arbre emmène la recherche fruitière vers un nouvel horizon. Il ne se trouve que sous la forme de vergers haute tige (verger dont les arbres sont hauts) et il est très rarement planté en plein champ. Avec cet arbre, c'est donc vers les forêts que la prospection fruitière s'est tournée.



Châtaigniers et biodiversité

Compte tenu de sa grande longévité, le Châtaignier contribue à la présence des vieilles forêts, écosystèmes complexes dont le cycle biologique s'étend sur des centaines d'années.

(conservation des espèces forestières peu mobiles, préservation des champignons du sol, réservoir de nourriture, zone de nidification).

Elles représentent de véritables réservoirs de biodiversité qui contribuent à la fonctionnalité de l'ensemble des espèces

LE CHÂTAIGNIER

Emblème fruitier de la faille de Limagne

DES VERGERS DANS LA FORÊT

- 55 hectares de vergers de châtaigniers sélectionnés ;
- Des conditions géologiques propices pour le Châtaignier ;
- Une histoire de 5 siècles.

Faille de Limagne
(500 à 800 m d'altitude)

Chêne

Pin sylvestre

Châtel
Guyon

Volvic

Cétoine

Petit rhinolophe

Pic noir

Martre

UN REFUGE POUR LA BIODIVERSITÉ

VERGER CONSERVATOIRE 17 variétés locales

Érable

Châtaignier

Clermont
Ferrand

Plaine de Limagne

Roche volcanique

ROCHE GRANITIQUE

Un sol acide favorable
à la culture du Châtaignier

Sédiments



L'inventaire des variétés de châtaignes

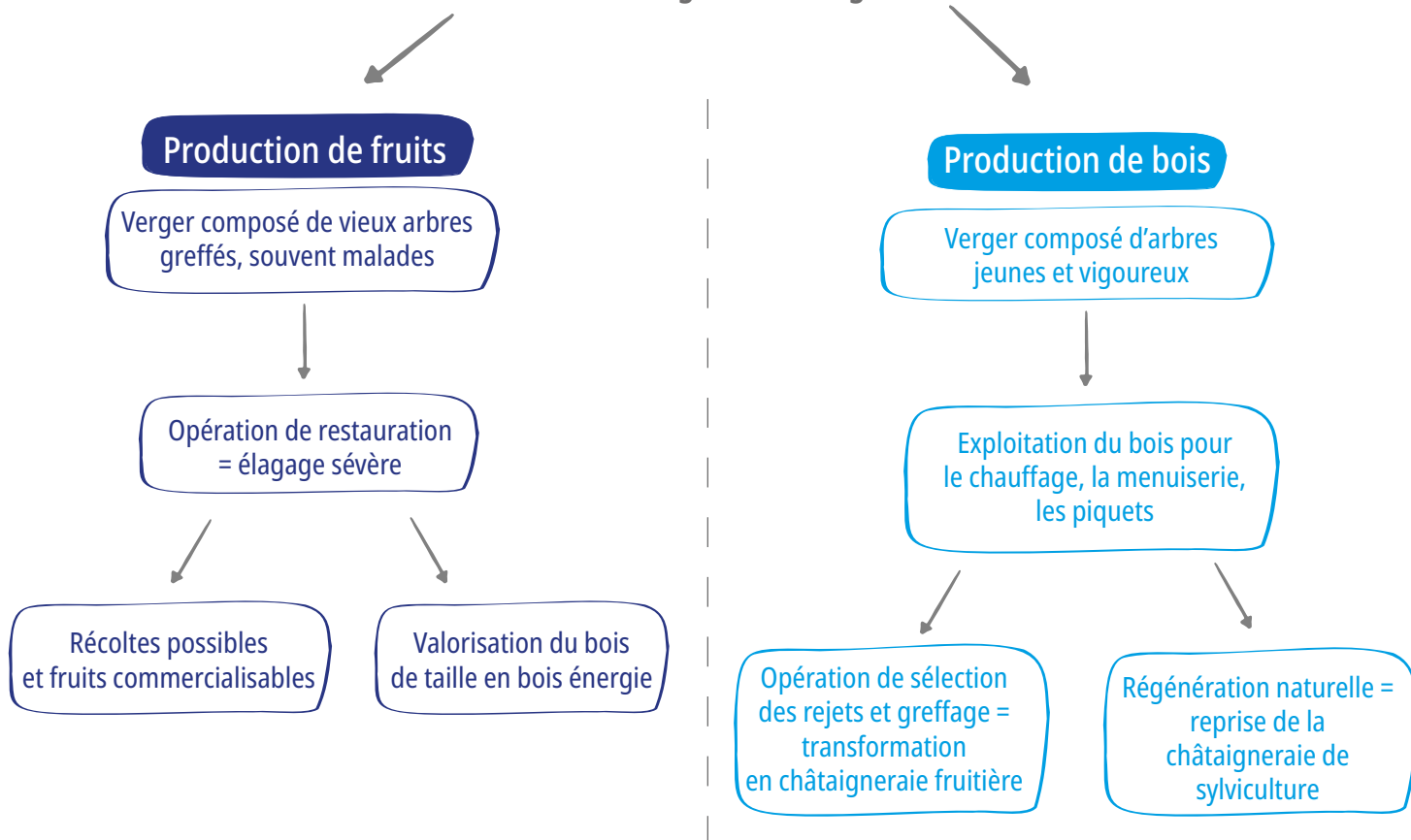
L'inventaire des châtaigniers est un travail de terrain qui se déroule en deux étapes :
l'identification des zones les plus propices puis la prospection de terrain.

Au cours de ce diagnostic forestier, l'objectif est de **repérer les arbres qui produisent de belles châtaignes** (souvent des arbres greffés). La recherche commence en rencontrant les habitants du secteur ; il est souvent primordial de consulter la « mémoire » locale pour cibler des secteurs prioritaires.

Les vergers sont pour la plupart situés en forêt, certains sont productifs, d'autres ont besoin d'être restaurés.
Dans ce secteur, les châtaigneraies sont nombreuses mais

les arbres ne produisent pas tous de gros fruits. En effet, la majorité des châtaigniers ne sont pas greffés et leurs fruits sont petits, ils sont exploités pour leur bois.
Il est tout de même possible de transformer une châtaigneraie en verger de production de fruits en sélectionnant et en greffant les rejets qui poussent à la suite d'une exploitation du bois. La taille de ce verger de châtaigniers permettra aussi de récupérer du bois.

Les différents usages de châtaigneraies



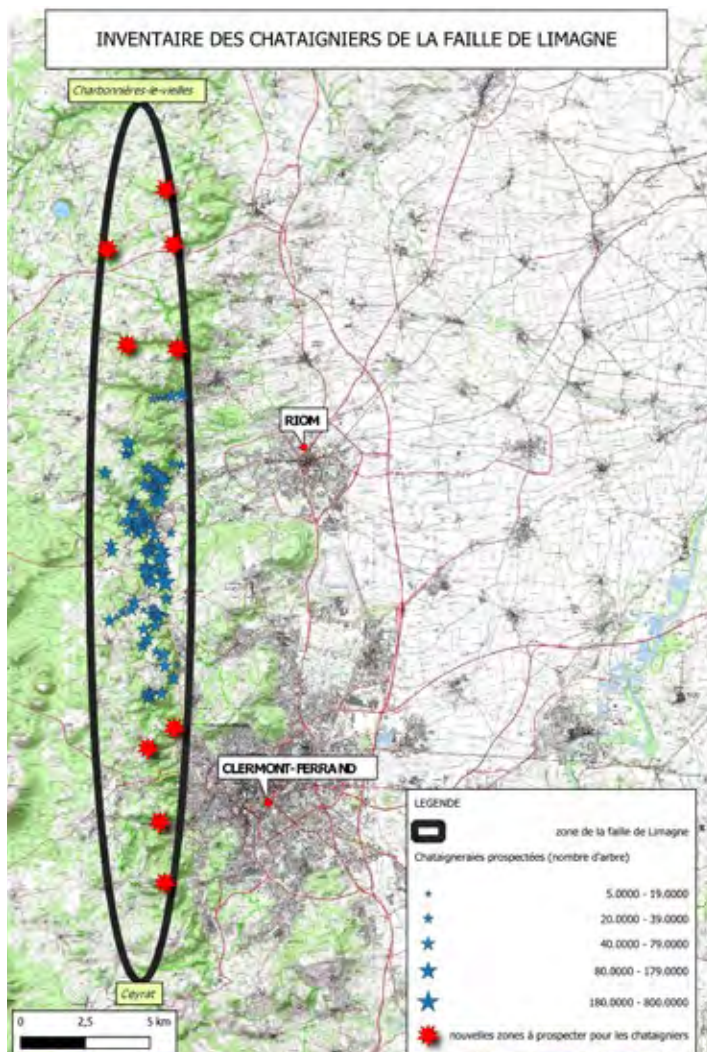
Les résultats de l'inventaire

- Le Châtaignier représente **15 % des peuplements forestiers du territoire** principalement composés de taillis et de futaies de chênes.
- Sur les **308 hectares de peuplements de châtaigniers, 130 hectares sont des formations à châtaignier dominant**. Considérés comme des vergers, c'est-à-dire des boisements composés de gros arbres répartis de manière homogène (10 à 15 m entre les arbres) souvent alignés et présentant des traces régulières de greffe. Sans entretien, ces vergers ressemblent à des forêts car les sous-bois se sont régénérés sous forme de taillis.
- À ces vergers en milieu forestier, s'ajoutent des vergers en milieu ouvert. Ils représentent **5 hectares de vergers**

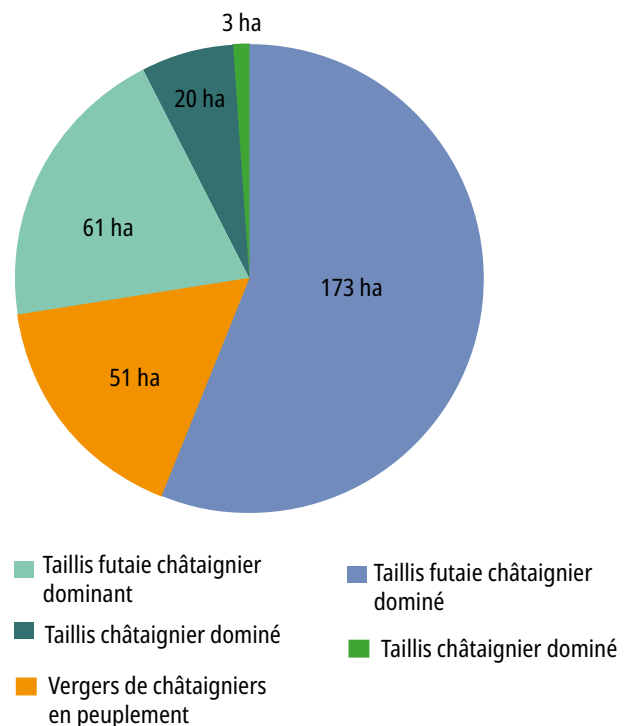
répartis sur 61 sites. Si on ajoute à ces vergers les châtaigniers remarquables isolés, le nombre total s'élève à plus **2 300 arbres**.

- Ces arbres sont très âgés, 20 % sont en très mauvais état sanitaire mais la grande majorité peut être restaurée grâce à de la taille.
- Certains secteurs présentent de très grands vergers : **18 vergers ont plus de 25 arbres et 3 vergers dépassent les 200 arbres**. Leurs limites ne sont néanmoins pas calées sur le cadastre mais uniquement sur la continuité des boisements.

Emplacements des vergers



Répartition des 308 hectares de peuplement de châtaigniers



Grâce aux outils de cartographie, la nature des peuplements forestiers est connue sur la partie centrale de la faille de Limagne.

Un inventaire à poursuivre

Le travail de recherche des châtaigniers greffés est long et laborieux : il faut prospecter les forêts des pentes de la faille de Limagne et rencontrer les habitants du territoire afin d'obtenir des informations sur les châtaignes.

Depuis le centre du secteur de la faille, vers Volvic, les recherches se poursuivront au gré des déplacements sur le terrain et des moyens mobilisés.



Les arbres fruitiers représentent le temps long. Et s'il est connu qu'il faut attendre plusieurs années avant d'avoir les premières récoltes, il faut aussi plusieurs années pour multiplier les arbres, en particulier le Châtaignier pour lequel la greffe est particulièrement technique. Ce projet d'abord soutenu par Riom Limagne et Volcans (RLV) s'est poursuivi grâce à la fondation Chaîne des Puys - Faille de Limagne. Le CEN Auvergne va continuer le travail dans les années à venir.

L'historique du projet

1

L'IDENTIFICATION DES VARIÉTÉS DE CHÂTAIGNES



2018 : 17 variétés de châtaignes sont sélectionnées, héritage de la production des châtaigneraies de la faille de Limagne.



2016 : caractérisation des variétés locales



2015 : expertise des châtaigneraies



2014 : prospection de terrain et collecte de témoignages

2

LA PRÉSERVATION DES CHÂTAIGNIERS



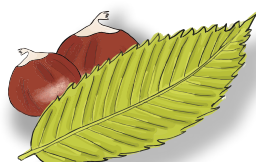
2023 : un premier verger conservatoire, les porte-greffes sont plantés directement au cœur des forêts de la côte des châtaigniers à Volvic.



2018 : collecte des greffons par un élagueur



2016 : restauration des vergers existants

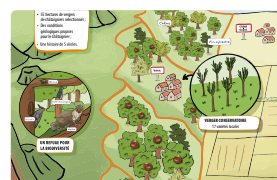


3

LA MULTIPLICATION ET LA COMMERCIALISATION DES ARBRES



2024 : identification des « pieds mères » en forêt



2023 : création d'outils de communication



2022 : valorisation des châtaigniers sur le territoire



2022 : création de fiche variétales



La caractérisation des fruits

Les 17 variétés choisies et pourquoi ?

La sélection des châtaignes a été réalisée pour avoir une représentation de l'ensemble des fruits du secteur. Les critères esthétiques, de calibre et de productivité sont dominants dans le choix de ces châtaignes. L'avis des habitants du territoire a aussi joué lors de ce travail, notamment pour s'assurer du bon goût de l'ensemble de ces fruits.

Des arbres isolés ont aussi été sélectionnés pour leur localisation.

17 types remarquables :

- La précoce
- La blonde
- L'arbre à Pierrot, gros fruit
- La pointue
- Gros marron (arbre greffé)
- Gros marron (arbre greffé)
- Épaules, productive
- La + précoce
- La + brillante
- La plus productive
- La plus striée
- La plus grosse
- La plus poilue
- Tournoël
- Crouzol
- La plus triangulaire
- La plus tardive

Au total, **50 échantillons de fruits différents ont été récoltés**. L'ensemble des descriptions de ces châtaignes a permis d'identifier **17 variétés** représentatives de la diversité fruitière au sein de la châtaigneraie.

Les critères qui permettent de distinguer les variétés sont nombreux :

- La **coloration de l'épiderme** : elle varie de marron très clair (aspect « blond ») jusqu'au noir ;
- La **brillance** : les variétés peuvent être ternes ou bien présenter de nombreux reflets au soleil ;
- La **pilosité**, certaines variétés présentent parfois un léger duvet formant comme un voile gris banc à la surface du fruit ;
- La **forme** : globalement arrondies, les châtaignes sont parfois d'aspect très angulaire ;
- Le **calibre** : indépendamment des conditions météorologiques (sécheresse estivale), certaines variétés sont naturellement de très gros calibres ;
- La **précocité** : les châtaignes sont traditionnellement mûres en octobre mais en fonction des variétés, la chute des fruits peut s'étaler sur plusieurs semaines ;
- La **nature du fruit** : la châtaigne est considérée comme de qualité « marron » lorsque moins de 12 % des fruits sont cloisonnés par une peau intérieure.

La conservation des variétés

Implantation d'un verger conservatoire

La majorité des variétés de châtaignes se trouve sur Volvic expliquant l'implantation du verger conservatoire sur cette commune. Il est installé sur une surface d'environ 5000 m². 34 portes-greffes ont été plantés, ce nombre prend en compte l'envergure moyenne des arbres à maturité qui est de 12 mètres.

Comme toutes les plantations, ce verger conservatoire demande un suivi important, notamment les premières années afin de garantir le bon développement des arbres et la veille sanitaire. Le CEN Auvergne s'est associé à la Société des Eaux de Volvic, propriétaire de la parcelle, pour garantir la pérennité de ce site.

Le verger conservatoire, une banque à greffons

Un verger conservatoire n'a pas pour vocation première de produire des fruits, l'objectif de cet espace est avant tout de **produire du bois d'un an**, que l'on appellera des **greffons** ou des **baguettes** une fois prélevés.

C'est à partir de ce matériel végétal que les châtaigniers pourront être **reproduits à l'identique**. Ainsi la greffe est un clonage des arbres fruitiers.

L'intérêt du verger conservatoire est d'être **la source depuis laquelle les variétés sont rediffusées** sur le territoire par l'intermédiaire des pépiniéristes ou directement aux particuliers.

On compte deux arbres de chaque variété dans le verger conservatoire de Volvic, une garantie pour éviter de perdre un type de châtaignes.



Greffe en anglaise compliquée

La greffe en place, pour une conservation renforcée

Lors des recherches bibliographiques et des rencontres des professionnels forestiers, les problèmes de gestion de la maladie de l'encre et plus particulièrement du chancre, maladies qui attaquent les châtaigniers, ont été fréquemment évoqués.

Sur d'autres vergers conservatoires en France, le constat est clair : le chancre décime les plantations plantées en monoculture dans les champs, et les arbres résistent bien

mieux à cette maladie quand ils sont dans un contexte forestier.

Fort de ce constat, le choix a été fait d'avoir un doublon du verger conservatoire sur une parcelle de forêt. Ce projet est intéressant car il ne demande pas de plantations, ce sont les châtaigniers sauvages déjà en place qui sont greffés.



La préservation des arbres du territoire

Maintenir les vieux arbres

Il est essentiel de multiplier les variétés de châtaignes pour **transmettre ce patrimoine local aux générations futures** et il est tout aussi important de préserver les arbres déjà présents sur la faille de Limagne.

Une opération de nettoyage des forêts et de taille des arbres a donc été réalisée lors de la première phase du projet afin de dégager les arbres et faire entrer la lumière dans les parcelles de verger.



Châtaignier en forêt

Des châtaigniers greffés sont encore présents dans les forêts de la faille de Limagne, mais aucun ne fait l'objet d'un entretien régulier.

La plupart des vergers sont retournés à un état de forêt. Leur restauration demande des moyens bien spécifiques.

Le Châtaignier nécessite un entretien particulier, c'est un savoir-faire arboricole qui demande un apprentissage spécifique. On ne parle pas de taille des châtaigniers mais d'élagage sévère. Cette technique a fait déjà l'objet d'une formation sur le territoire à destination des professionnels et des particuliers. L'opération serait à reconduire pour que davantage de personnes puissent faire ce travail dans les forêts de la faille de Limagne. En effet, un élagage régulier permet de limiter les chutes de branches et rend la forêt plus sûre.

Préserver la biodiversité via le bois mort

Entretenir la forêt ne veut pas dire qu'il faut couper tous les arbres morts. Le « squelette » de l'arbre met des dizaines d'années à s'écrouler, et pendant tout ce temps c'est un véritable lieu de vie pour la biodiversité. Il est donc important d'en préserver !

L'élagage sévère des châtaigniers

Contrairement à d'autres arbres fruitiers, le Châtaignier nécessite des interventions importantes tous les dix à quinze ans.





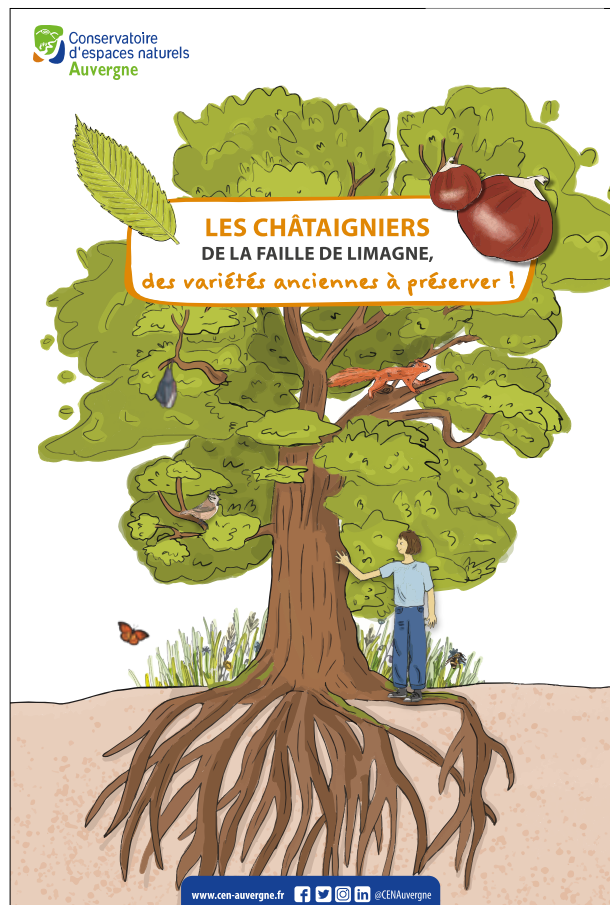
L'accompagnement des pépiniéristes

Pour inciter à la plantation de châtaigniers, des outils de communication ont été réalisés pour être mis à la disposition des pépiniéristes et du grand public. Ces supports seront enrichis au fil du temps.

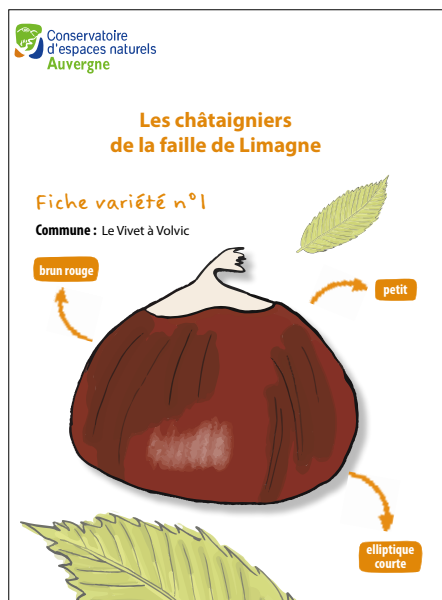
- Des affiches ont été produites pour présenter ce patrimoine fruitier et attirer l'attention sur ce fruit qui est peu commun dans le Puy-de-Dôme. Elles pourront être distribuées aux écoles, aux collectivités ou aux entreprises du territoire.
- Le présent livret a vocation à apporter au grand public des précisions sur la démarche qui a permis de redécouvrir la diversité des châtaignes de ce territoire. Il donne aussi à voir la genèse de ce travail de conservation et ses objectifs.
- Les fiches variétales permettront de donner des informations sur les fruits. Au fur et à mesure de leur étude, ces documents seront complétés avec des informations sur le goût ou la conservation.

Les pépiniéristes constituent un maillon essentiel dans le processus de sauvegarde des variétés de châtaignes. Sans l'implication de ces professionnels, les variétés sélectionnées resteront dans les vergers conservatoires. Par leur activité commerciale, en multipliant et en vendant de nouveaux châtaigniers, ils permettront la diffusion et le maintien des variétés sur le territoire.

Affiche



Fiche variétale



Caractéristiques de la châtaigne :

Epiderme	brillant	strié	duveteux		
	brun clair	brun rouge	brun foncé	brun noir	
Forme	triangulaire	ronde	elliptique triangulaire	elliptique courte	elliptique longue
Cicatrice*	petite	moyenne	grande		
Calibre	très petit	petit	moyen	gros	très gros
Cloisonnement*	marron	châtaigne			
Tan*	peu pénétrant	pénétrant	très pénétrant		
Maturité (chute des fruits)	précoce	mi-octobre	tardive	*Cicatrice : *Cloisonnement : *Tan : *Déhiscence : Fonction de déhiscence qui s'ouvre sans se déchirer pour libérer leur contenu ou spore.	
Déhiscence*	fruits libres	fruits dans la bogue			

*Cicatrice :

*Cloisonnement :

*Tan :

*Déhiscence : Fonction de certains organes végétaux qui s'ouvrent sans se déchirer à certaines époques pour libérer leur contenu : fruit, graine, pollen ou spore.



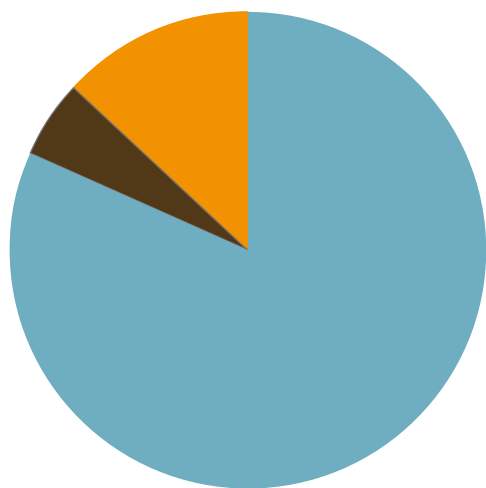
Le travail de conservation ne s'oppose pas à la production, et au début du projet, la valorisation des récoltes était au cœur de la démarche. Et s'il n'est pas possible de communiquer sur l'emplacement des châtaigneraies car ce sont des vergers privés, il suffit de venir à l'automne dans les forêts de la faille de Limagne pour constater le pouvoir attractif de ce fruit.

Jusqu'en 2024, via un partenariat avec la Maison Familiale et Rurale de Gelles, un travail de récolte des châtaignes a été développé. En accord avec les propriétaires des vergers, les étudiants de cette structure d'enseignement sont allés ramasser ces fruits à l'automne pour ensuite les revendre. Certaines années, plus de deux tonnes de châtaignes ont été récoltées.

Cette démarche a permis de financer des activités extrascolaires, de diffuser les châtaignes sur le territoire, avec l'intermédiaire de plusieurs réseaux. Le système de revente a aussi intégré la filière castanicole de Lozère afin d'avoir des produits transformés : de la crème de châtaignes et de la farine.

Mise en place de circuit court							
Communauté de communes				Agglomération (à moins de 30 km)			Massif central (à moins de 250 km)
Arboriculteurs	Bouchers et boulangers	Restaurateurs scolaires	Commerçants de proximité	Restaurateurs collectifs	AMAPS	Grossistes	Entreprise de transformation de la châtaigne
Vente directe	Pain et produits cuisinés à la châtaigne	Repas à la châtaigne	Châtaignes brutes	Repas à la châtaigne	Panier BIO	Vente directe	Réalisation de farine

Répartition des formes de distribution



Les ventes* de châtaignes ont été réalisées de trois manières :

- Vente en gros (1,10 €/kg)
- Vente au détail avec tarif dégressif (entre 1,50 € et 4 € /kg)
- Vente sur les marchés (4 € / kg)

* Tarifs 2017

■ En gros ■ Au marché ■ Au détail

Les acteurs du projet



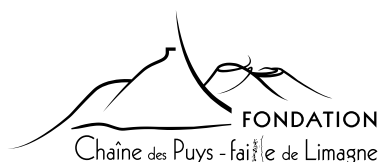
Le Conservatoire d'espaces naturels d'Auvergne

Ces actions s'inscrivent dans la stratégie générale du Conservatoire d'espaces naturels d'Auvergne, association membre du réseau national des CEN, qui travaille en faveur de la protection du patrimoine naturel. Le CEN Auvergne intervient également sur le patrimoine fruitier pour la conservation des vergers de plein vent, celle des variétés locales de fruits (pomme, poire, abricot...) et la valorisation des fruits.



Riom Limagne et Volcans

C'est grâce au soutien de cette collectivité via une charte forestière que la première phase du projet autour des châtaigniers a pu être engagée sur le secteur de la Faille de Limagne. Cette première étape a confirmé les enjeux et montré l'intérêt de la démarche, justifiant la poursuite du projet avec le soutien de la Fondation Chaîne des Puys – Faille de Limagne.



La fondation Chaîne des Puys – Faille de Limagne

A la suite du classement de la Chaîne des Puys – Faille de Limagne au patrimoine mondial de l'UNESCO, plusieurs entreprises locales se sont fédérées pour créer une fondation qui vient soutenir l'émergence d'initiatives locales. La fondation a retenu la candidature du CEN Auvergne autour du projet châtaigniers, arbre emblématique de la faille de Limagne.



La Société des Eaux de Volvic

Propriétaire de parcelles en forêt et hors forêt, la Société des Eaux de Volvic a accepté que le verger conservatoire des variétés locales de châtaignes soit planté sur l'une de ses parcelles, et que des actions favorables à la conservation des châtaigniers soient conduites sur certaines de ses propriétés forestières. La Société des Eaux de Volvic contribue également à ce projet en tant que membre fondateur de la Fondation Chaîne des Puys – Faille de Limagne.



Contacts

Clément Méritet

Chargé de projets verger

clement.meritet@cen-auvergne.fr

Tél : 09 70 75 04 91

Céline Chouzet

*Responsable communication
et des partenariats privés*

celine.chouzet@cen-auvergne.fr

Tél : 04 73 63 18 63 / 07 77 07 70 81



www.cen-auvergne.fr

RESTONS CONNECTÉS !



@CENAuvergne

Maison de la nature et de l'environnement - 17 avenue Jean Jaurès, 63200 Mozac

Tél. 04 73 63 18 27 - Courriel : contact@cen-auvergne.fr

Antenne Haute-Loire : 5 Rue de la Roche Buffeyre - ZA La Bourzède, 43300 LANGEAC

Antennes Cantal : - 8 route de Rachaldrat, 15170 CHALINARGUES

Ostal del Telh - 1 rue Jean Moulin, 15000 AURILLAC