

Matériel végétal : 2023 concrétise des projets d'ampleur

8 | JUIN 2023

LES CAHIERS

DU PÔLE TECHNIQUE & QUALITÉ



BOURGOGNE
Bureau Interprofessionnel
des Vins de Bourgogne





EDITO

Il y a quatre ans nous inaugurons le premier numéro des Cahiers techniques du BIVB avec le thème du matériel végétal. Les quatre millésimes passés nous ont fait vivre en peu de temps les effets déstabilisants du changement climatique : gel, canicule, sécheresse, précocité inédite des vendanges, dépérissements. Ce sont trois des années les plus chaudes enregistrées depuis le début du XX^{ème} siècle qui se sont déroulées en quatre ans.

Nous l'annoncions en 2019, le matériel végétal est un levier capital dans ce contexte. Qu'il s'agisse de la disponibilité en plants, de la diversité intravariétale et de l'évolution de l'encépagement ou encore du choix du porte-greffe et de la résistance aux maladies, le Pôle Technique & Qualité conduit ou accompagne des réponses aux enjeux rencontrés sur le terrain. L'année 2023 concrétise des projets d'ampleur pour l'avenir de la Bourgogne viticole. Vous les découvrirez dans ces pages. Certains d'entre vous sont directement impliqués dans ces projets et programmes de longue durée, nous les en remercions.

— Manuel OLIVIER

Sommaire

4 **Qanopée : un projet collectif, innovant et ambitieux pour sécuriser les plantations de vigne**

10 **Explorer la diversité génétique du Pinot et du Chardonnay**

12 **Explorer d'autres variétés en Bourgogne**

14 **Les porte-greffes : un levier d'adaptation au changement climatique**

18 **La création de variétés résitantes à typicité régionale : CEPInnov**

22 **Le résumé du cahier**

QANOPÉE : UN PROJET COLLECTIF, INNOVANT ET AMBITIEUX POUR SÉCURISER LES PLANTATIONS DE VIGNE

QANOPÉE

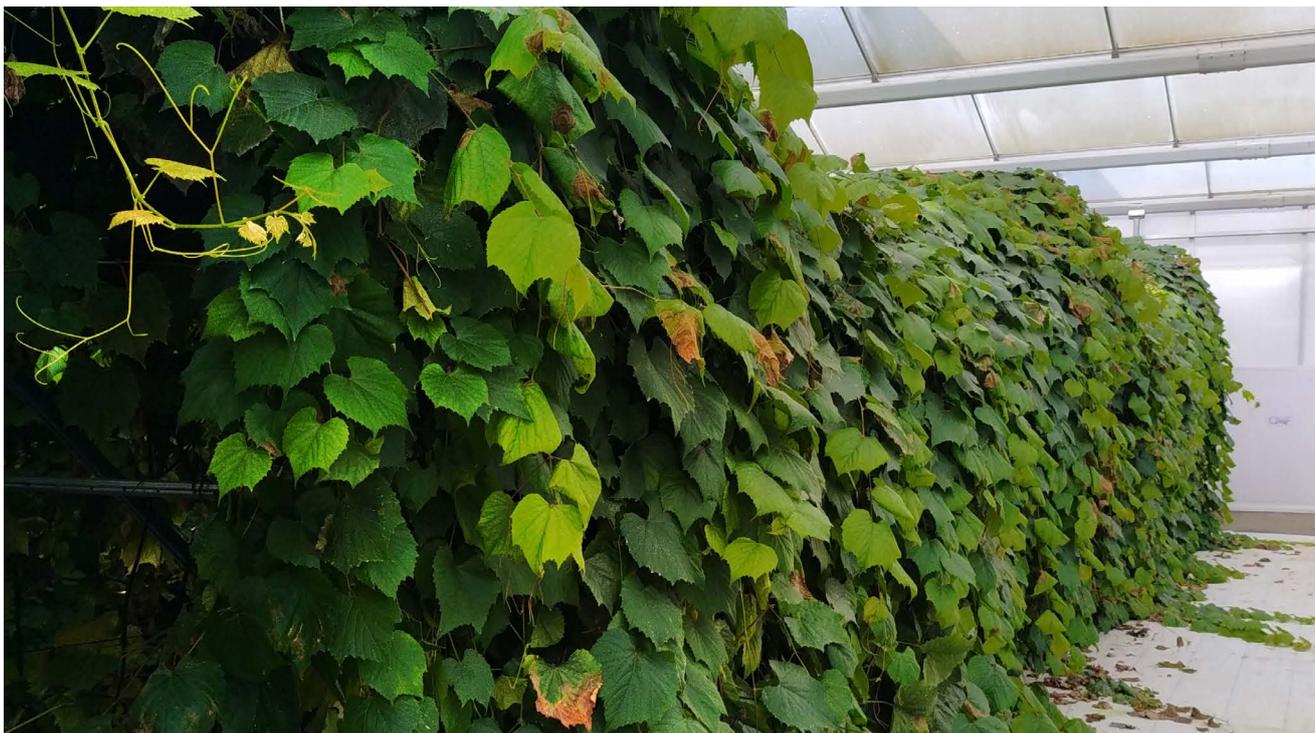


QANOPÉE est un projet issu d'un partenariat entre trois régions viticoles : Beaujolais, Bourgogne et Champagne.

Il a pour objet de mettre en œuvre un nouveau modèle de production durable pour sécuriser, en qualité et en quantité, le matériel végétal à destination des plantations de vignes-mères certifiées pour nos régions, assurant ainsi la pérennité de nos vignobles.

Ce projet se traduit concrètement par la construction d'une serre bioclimatique « insect-proof » dédiée à la conservation et à la prémultiplication des greffons et porte-greffes.

QANOPEE se veut aussi un outil de co-construction avec les différents partenaires nationaux en vue d'assurer la pérennité de la production et de la qualité des plants issus de la filière de pré-multiplication.



Origines du projet

Depuis plusieurs années déjà, la filière viticole connaît des difficultés d'approvisionnement en matériel végétal (porte-greffes, greffons, plants). Un travail au niveau national a permis d'effectuer des projections quant au potentiel de plants qui peut être mis à disposition de la filière à l'horizon 2037. Pour obtenir cette estimation, le potentiel de production en plants dans les vignes-mères a été comparé aux demandes en plants dans chaque grande région. Le calcul intègre le taux de reprise, le nombre d'yeux et la densité de plantation. De façon surprenante, on s'est rendu compte que plusieurs cépages noirs seront en tension en 2037. Pour le Pinot noir, les projections 2037 indiquent qu'il manquera au niveau national plus de 30 millions de plants.

Par ailleurs, les adaptations au changement climatique et aux attentes sociétales passent, entre autres, par l'évolution de l'encépagement. Le matériel végétal est donc un élément fondamental de la stratégie de recherche et développement de toutes les régions viticoles.

De longue date, certains vignobles assurent, par délégation de l'IFV une activité de prémultiplification du matériel végétal.

La prémultiplification consiste à produire du matériel végétal de catégorie base : greffons et porte-greffes, qui seront assemblés pour produire des plants de base destinés à implanter les vignes de multiplication de greffons certifiés. Cette production stratégique se situe en amont des étapes de production des plants de vigne par les pépiniéristes (voir infographie page 8).

Traditionnellement effectuée en plein champ, elle est à la merci de l'extension ou de l'émergence de certaines maladies (court-noué, enroulement, flavescence dorée, bois noir, esca, maladie du Pinot gris, ...).

Dans le cadre du Plan National Dépérissement du Vignoble, les interprofessions viticoles et l'IFV ont proposé un nouveau modèle de production de ce matériel végétal de base, en milieu confiné et hors-sol, à l'abri des vecteurs de maladies.

Un cahier des charges de la prémultiplification en milieu confiné s'appliquera à l'ensemble des prémultiplificateurs à partir de 2029.



Construction d'une unité de production

Le projet QANOPEE va se déployer en plusieurs phases.

- Une serre bioclimatique de 4 500 m² « insect-proof » pour la culture du matériel végétal à l'abri des principaux vecteurs de maladies à virus, bactéries et phytoplasmes. Cette serre comprendra des espaces dédiés, pour la production de porte-greffes et de greffons de base, pour la conservation du matériel de biodiversité issu des conservatoires régionaux ;
- A moyen ou long terme, cette unité sera enrichie d'une serre pour la production de plants de base sur le même site.

La mise en service du site est fixée au 30 juin 2024. Les premiers plants de cette serre implantée en Champagne sur la commune d'Oger devraient être disponibles dès 2027.

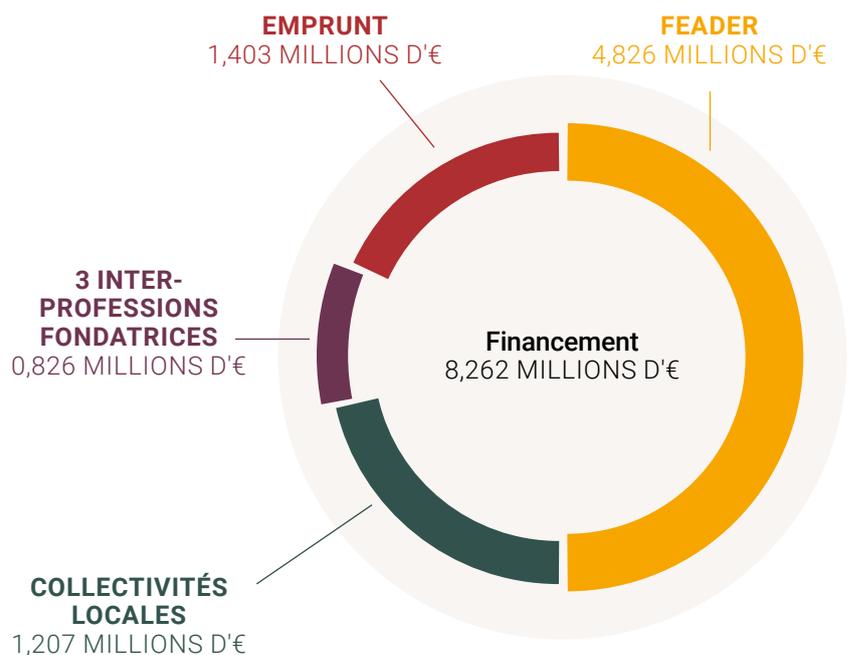
Le projet QANOPEE a été pensé avec une architecture flexible et évolutive dans la mesure où il sera possible de construire de nouveaux espaces pour répondre aux enjeux de fourniture de matériel ou d'innovation variétale, comme la conservation de plants prémunis vis-à-vis du court-noué.



Les cépages concernés par le projet Qanopée

Aligoté, Arbane, Artaban, Beaugaray, Chardonnay, Chardonnay rose, Floreal, Gamaret, Gamay de Chaudenay, Gamay de Bouze, Gamay Fréaux, Gamay, Gaminot, Granita, Meunier, Petit Meslier, Picarlat, Pinot blanc, Pinot gris, Pinot noir, Vidoc, Voltis

Aux travaux déjà en cours, qu'il s'agisse de cépages traditionnels ou de variétés résistantes issues du programme INRAE-ResDur, s'ajouteront dans les années à venir ceux sur les variétés résistantes issues des programmes régionaux comme CEPInnov (voir article page 18).



Ce qu'il faut retenir

QANOPEE répond à quatre objectifs :

#1 Sécuriser la qualité sanitaire du matériel végétal de base, maillon essentiel de la pérennité du vignoble ;

#2 Assurer la disponibilité de ce matériel dans chaque région, pour répondre rapidement aux besoins spécifiques de chacun ;

#3 Permettre de s'adapter avec agilité à l'évolution de la demande en matériel, qu'il s'agisse des cépages « traditionnels », de variétés résistantes ou de nouveaux porte-greffes ;

#4 Conserver la biodiversité génétique des cépages des trois régions.



VIGNES EN PRODUCTION

32 000 HA dont environ 50% est d'origine certifiée

VITICULTEURS

ACTEURS EN BOURGOGNE

MATÉRIEL  CERTIFIÉ

VIGNES-MÈRES DE MULTIPLICATION

30,7130 HA EN BOURGOGNE¹

30 PÉPINIERISTES ET VITICULTEURS

IMPLIQUÉS DANS LA PRODUCTION DE GREFFONS¹

MATÉRIEL  DE BASE

VIGNES-MÈRES DE PRÉ-MULTIPLICATION

1,1687 HA EN BOURGOGNE¹

GRAPVI

ÉTABLISSEMENT DE PRÉ-MULTIPLICATION

MATÉRIEL  INITIAL



TÊTES DE CLONES

Conservées en intégralité en serre insect proof au Domaine de l'Espiguette IFV (30)



PARTENAIRES DE LA SÉLECTION

LES STRUCTURES/ ENTREPRISES IMPLIQUÉ(E)S EN BOURGOGNE

SÉLECTION

CARACTÉRISATION

CONSERVATOIRES RÉGIONAUX

PROSPECTION DU MATÉRIEL VÉGÉTAL EXISTANT

CRÉATION VARIÉTALE

Rappel des étapes clés de production de plants certifiés (hors matériel standard)

Le PNDV en Bourgogne Saison 2023-2024

RDV pépiniéristes - viticulteurs

Revivez les épopées d'un plant de vigne



La multiplication 17 juillet 2023

- Les étapes de fabrication d'un plant et les catégories de matériel végétal (certifié, standard, pépinière privée)
- Visite de parcelles de vignes-mères de greffons et de la pépinière
- Visite des parcelles expérimentales et présentation des projets

Pépinières Néau, 71510 Dennevay



Le plant fini 22 au 24 Novembre 2023, selon météo

- L'Offre en plants et les conseils à la plantation, complantation
- Visite de l'atelier de triage et de la pépinière
- Les projets de recherche sur les dépérissements

Pépinières Thevenet & Fils
71960 Pierreclos



Le greffage mi - mars 2024

- Le traitement à l'eau chaude des plants
- Visite atelier de greffage
- La qualité du point de greffe et les projets PNDV

Pépinières Chalmeau, 89530 Chitry



Conservatoires mi juillet 2024

- Diversité du Pinot Noir et du Chardonnay
- Salon matériel végétal (projets, partenaires)

Conservatoire Régional
37 rue des Ecayennes, 21000 Dijon

Inscription obligatoire - places limitées
Contact : 07 89 08 69 61 ou celine.chauvenet@bivb.com



« La Bourgogne a été pionnière en intégrant des critères qualitatifs et de dégustation au travail de sélection clonal »

Le travail de sélection clonale a été initié en Bourgogne en 1956 par Raymond Bernard pour lutter contre le court noué. Nous avons rencontré Michel Leguay qui a travaillé à l'IVCC (l'Institut des vins de consommation courante à Dijon) de 1975 à 2015 sous l'autorité de Raymond Bernard.

Dans cette interview, il revient sur la collaboration menée avec les viticulteurs et les pépiniéristes pour mettre en place une filière de multiplication de matériel certifié en Bourgogne. De cette collaboration naîtra plusieurs clones utilisés largement aujourd'hui comme les clones de Meursault 111-112-113 et surtout 114-115 qui ont connus un rapide succès. Retrouvez l'interview en intégralité sur l'extranet sur ce lien : https://bit.ly/cahier8_materiel_vegetal_projets2023





EXPLORER LA DIVERSITÉ GÉNÉTIQUE DU PINOT ET DU CHARDONNAY

Dans le contexte du changement climatique, la préservation de la diversité génétique de la vigne est une garantie pour l'adaptabilité de la viticulture. En Bourgogne, un ensemble de partenaires techniques ont travaillé depuis 2012 à l'identification de souches d'intérêt dans de vieilles parcelles. Les Chambres d'agriculture de l'Yonne, de Côte-d'Or, du Jura, et de Saône-et-Loire, ainsi que l'ATVB ont pu identifier plus d'un millier de Pinot noir et de Chardonnay. Une fois leur état sanitaire vérifié, ces individus ont progressivement été introduits en conservatoire.

Le **conservatoire régional de Pinot et Chardonnay** est implanté sur deux sites : le premier, situé sur la « Rente de Giron » sur les hauteurs de Dijon, regroupe les lignées de Pinot et Chardonnay plantées en 2018, 2019 et 2020. Le deuxième site « En Verbois » est situé sur le plateau de la Cras et comporte les lignées plantées en 2021, 2022 et 2023. De plus, un conservatoire de l'Aligoté de Bouzeron, comprenant 58 individus différents, a été créé et implanté en 2013. Ce même travail est en cours pour l'Aligoté à l'échelle régionale.

Dix ans après le début de ce travail, financé par le BIVB, les partenaires entament une nouvelle phase aux côtés de l'interprofession. Objectif ? Décrire la diversité hébergée dans ce conservatoire pour connaître et étudier le comportement des lignées de Pinot, Chardonnay et d'Aligoté.



Intervention Laurent Audeguin Institut Français de la Vigne et du vin à Vinosphère :

La multiplication végétative érode-t-elle la diversité génétique de la vigne ? (15 mn)

Pour voir la vidéo, scanner ce QR code :



Une **longue caractérisation agronomique** débute et devrait s'étaler sur 9 années pour l'ensemble des accessions : précocité au débournement, port de la végétation, suivi de maturité, état sanitaire de la vendange, rendement, paramètres des moûts, sensibilité au stress hydrique etc. Ces profils seront comparés aux clones de référence, en vue d'identifier des lignées répondant aux besoins de la viticulture bourguignonne des prochaines années.

C'est un véritable défi que s'apprête à relever ce programme. Comment caractériser finement les 1 361 individus implantés, représentés par 6 à 10 pieds seulement ? Une pré-sélection, en concertation avec les vignerons et maisons de Bourgogne, est réalisée afin d'identifier leurs priorités et de concentrer les premiers efforts. Les lignées trop peu productives ou trop précoces peuvent être mises de côté dans un premier temps et feront l'objet d'un suivi allégé ou du report de la caractérisation.

La recherche se penche aussi sur le défi que représente ce conservatoire. Loïc Le Cunff, chercheur à l'UMT Génovigne, adapte les techniques de biologie moléculaire pour en faire un outil au service de la caractérisation du matériel végétal. De nouvelles techniques de séquençage haut-débit permettent en effet d'appréhender la diversité intravariétale chez la vigne. La faisabilité de ces approches a été démontrée pour individualiser des clones de

Chardonnay et Zinfandel mais aussi pour retrouver des lignées qui présentent des liens génétiques entre les clones. Un outil d'identification moléculaire des clones de Pinot agrées est attendu pour fin 2023. L'analyse de ces données pourrait aider au tri dans les conservatoires de grande taille, tels que celui de la profession viticole bourguignonne.

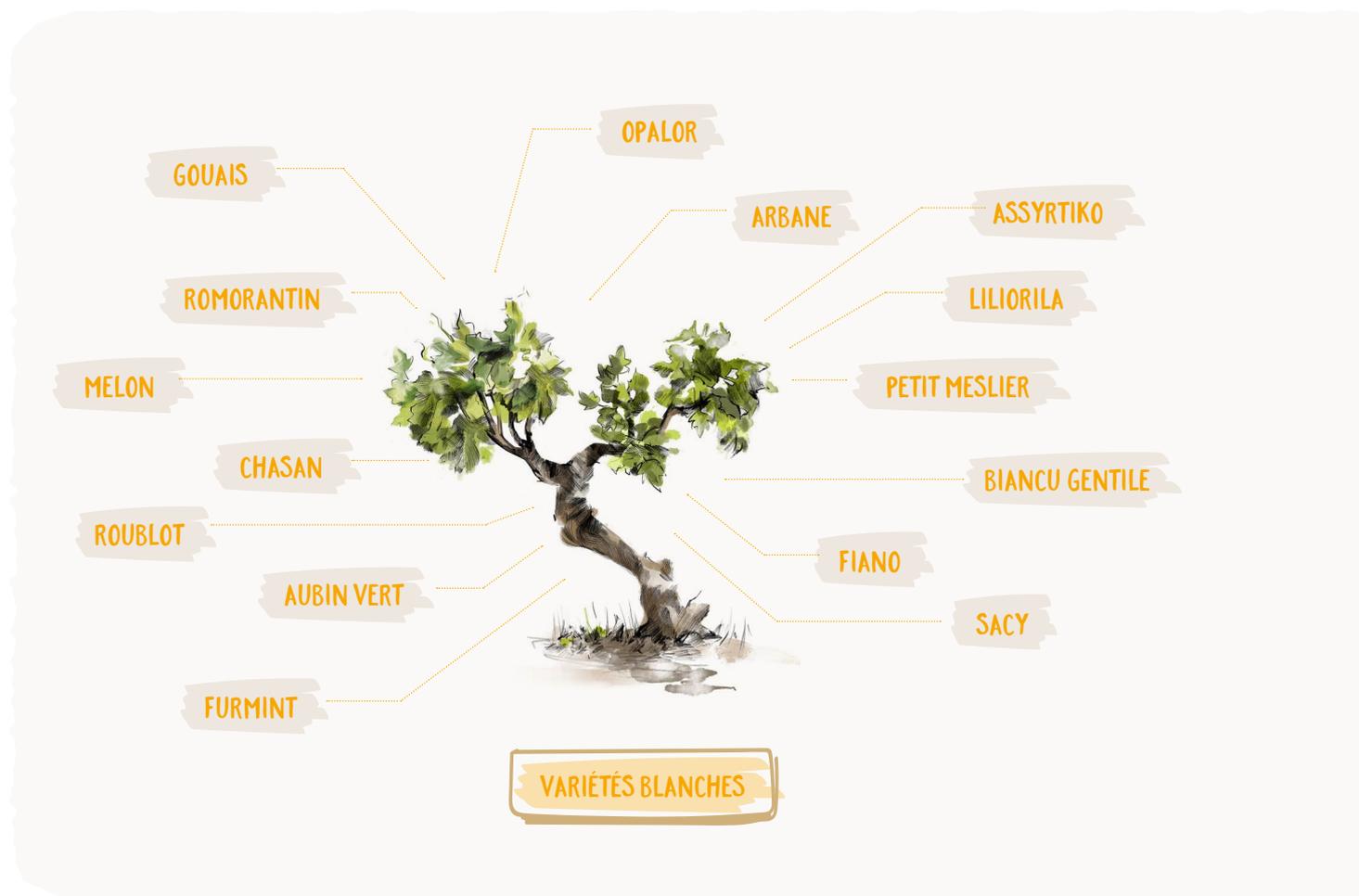
Ce conservatoire s'intègre dans le réseau national des acteurs de la sélection et de la conservation (CTNSP).



ExplorA

Ce qu'il faut retenir

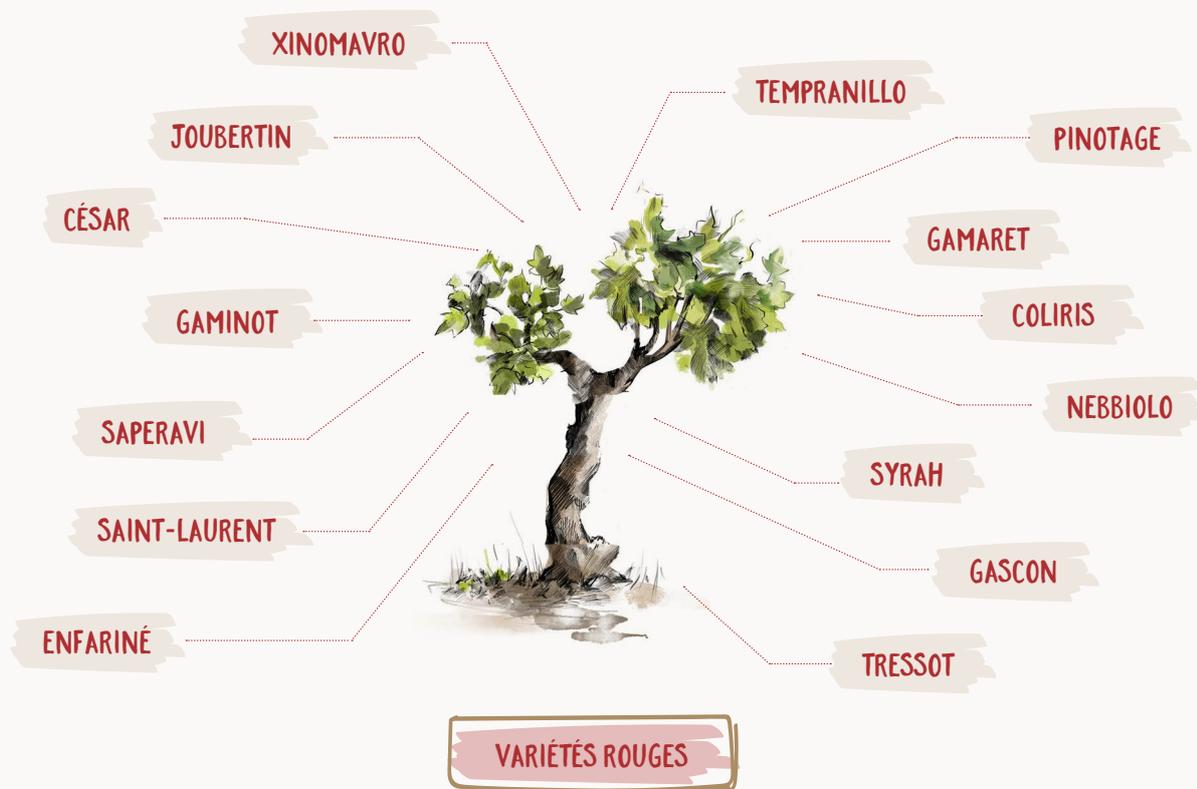
La diversité intravariétale du Pinot, du Chardonnay et de l'Aligoté représentée en Bourgogne est désormais sauvegardée dans un conservatoire. Elle sera valorisée à fin de production de matériel végétal d'intérêt : matériel standard, clonal et fagots de biodiversité.



EXPLORER D'AUTRES VARIÉTÉS EN BOURGOGNE

Le projet VARIETE, piloté par le BIVB, vise à accompagner la filière viticole bourguignonne dans sa réflexion sur l'évolution de l'encépagement. Il ne s'agit pas de remplacer les cépages actuels, qui font la renommée de notre région, mais d'initier dès à présent l'étude du comportement et du potentiel agronomique et œnologique de plusieurs cépages au sein de notre vignoble. Ces données nécessitent d'être collectées sur un pas de temps long et aideront la profession dans ses réflexions pour l'adaptation au changement climatique.

Avec l'implication du Vinipôle Sud Bourgogne, une parcelle expérimentale sera plantée à Aluze en 2024. Elle permettra d'étudier une trentaine de variétés potentiellement intéressantes pour la Bourgogne de demain. Ces dernières ont été soigneusement sélectionnées à la suite d'un travail de réflexion de la part de représentants de la profession et avec l'aide d'experts du matériel végétal régionaux et nationaux.



Les VIFA : Variétés d'Intérêt à Fin d'Adaptation

En France, plusieurs ODG bénéficient déjà du dispositif dérogatoire (Variété d'intérêt à fin d'adaptation - VIFA) à titre expérimental mis en place par l'INAO en 2018.

A Bordeaux, sur les 20 possibles, six variétés ont été choisies et seront testées par les vignerons qui le souhaitent. Ces derniers doivent respecter quelques règles pour pouvoir revendiquer leur production en appellation : limiter la surface plantée à 5 % de l'encépagement de l'exploitation, respecter un seuil maximal de 10 % dans l'assemblage de leurs vins et suivre une convention expérimentale spécifique, signée avec l'INAO et l'ODG.

En 2023, la Champagne a intégré le Voltis, une variété résistante au mildiou et à l'oïdium, à sa liste de VIFA. Dans 10 ans, période d'observation culturelle et de dégustation encadrée par l'INAO, l'ODG devra décider d'intégrer définitivement la variété dans son cahier des charges en tant que variété accessoire ou de la retirer. Elle peut aussi choisir de prolonger les observations pendant 5 ans.

Ce qu'il faut retenir

#1 Le BIVB acquiert des connaissances sur un large panel de variétés pour anticiper les besoins liés au changement climatique.

#2 Certains ODG, dont le Syndicat des Bourgognes, ont entamé une réflexion sur l'évolution de leurs cahiers des charges.

LES PORTE-GREFFES : UN LEVIER D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les racines de la vigne ancrent la plante dans le sol et lui permettent de puiser l'eau et les minéraux nécessaires à son développement. Depuis la fin du 19^e siècle, les porte-greffes sont utilisés pour s'adapter aux conditions pédoclimatiques et protéger du phylloxéra. Ils peuvent avoir un effet sur la tolérance à la sécheresse et la durée du cycle végétatif ce qui en fait un levier d'adaptation au changement climatique de grand intérêt.

Néanmoins, la diversité existante de porte-greffes (31 inscrits au catalogue français) est peu exploitée, notamment en Bourgogne où seulement cinq porte-greffes se partagent 95 %

du vignoble. Le programme GreffBourgogne a pour objectif d'explorer cette diversité existante en étudiant, sur les sols bourguignons, des porte-greffes peu utilisés dans notre région ou réputés tolérants à la sécheresse. La création variétale est aussi une piste explorée, pour augmenter le panel de porte-greffes disponibles. L'INRAE de Bordeaux débute un programme sur le sujet.



GREFF BOURGOGNE



GreffBourgogne : un programme stratégique et de grande ampleur

Programme piloté par le BIVB en partenariat avec l'ATVB, le GEST, l'IFV, le Vinipôle Sud Bourgogne, la Chambre d'agriculture de Côte-d'Or et la Chambre d'agriculture de l'Yonne depuis 2021

Une dizaine de porte-greffes (420A, 110R, 5BB, 5C, 1103P, 34EM, 41B, RSB1, Fercal, 333EM), tous testés sur Chardonnay, Pinot noir et Aligoté sont étudiés au sein de plateformes expérimentales implantées sur nos trois départements. L'implantation des plateformes se terminera en 2024 (voir infographie page 16-17). Ces dispositifs comportent des répétitions afin de limiter les différences éventuelles de comportement dues à l'hétérogénéité du sol. Les données récoltées permettront de comparer les porte-greffes entre eux pour identifier les plus intéressants pour la Bourgogne.

Les conditions pédoclimatiques bourguignonnes sont très diversifiées. Il est important d'étudier la plasticité comportementale de ces porte-greffes dans ces différents contextes. Pour cela, un réseau de parcelles et un réseau d'observation vigneron ont été mis en place.

Le réseau de parcelles compte aujourd'hui une dizaine de parcelles sur chaque département qui sont suivies par

les partenaires techniques du projet. Cela représente une trentaine de terroirs différents et plus de cent modalités suivies.

Le réseau d'observation vigneron est ouvert à tous les professionnels qui souhaitent suivre leurs porte-greffes en autonomie, avec l'accompagnement de l'équipe technique du BIVB. Les protocoles d'observation ont été co-construits par les membres du réseau et techniciens, ils ont été testés par les vignerons en 2022 puis adaptés aux contraintes des participants grâce à leurs retours d'expérience. Le réseau comporte aujourd'hui 25 domaines membres.

Des résultats sont attendus chaque année, chaque campagne sera source d'apprentissages. Ce programme est lancé pour 10 ans, les résultats paraîtront chaque année pour aider les vignerons dans le choix de leurs porte-greffes. Les tout premiers résultats seront publiés à la fin de la campagne 2023, seconde année d'observation.

Ce qu'il faut retenir

#1 Le porte-greffe est un bon levier d'adaptation au changement climatique, notamment à la sécheresse.

#2 Le programme GreffBourgogne utilise la diversité existante de porte-greffes afin d'étudier ceux qui pourraient être intéressants en Bourgogne sur nos sols viticoles.

#3 L'acquisition des connaissances se fait grâce à des plateformes expérimentales mais aussi grâce à des réseaux collaboratifs afin de représenter la diversité pédoclimatique bourguignonne.

Le programme GreffBourgogne



Carte des différents lieux d'expérimentation

Légende

- ✕ Sites
- Réseau de parcelles
- Réseau d'observation vigneron

Vous souhaitez participer ?

Rien de plus simple, contactez-nous !

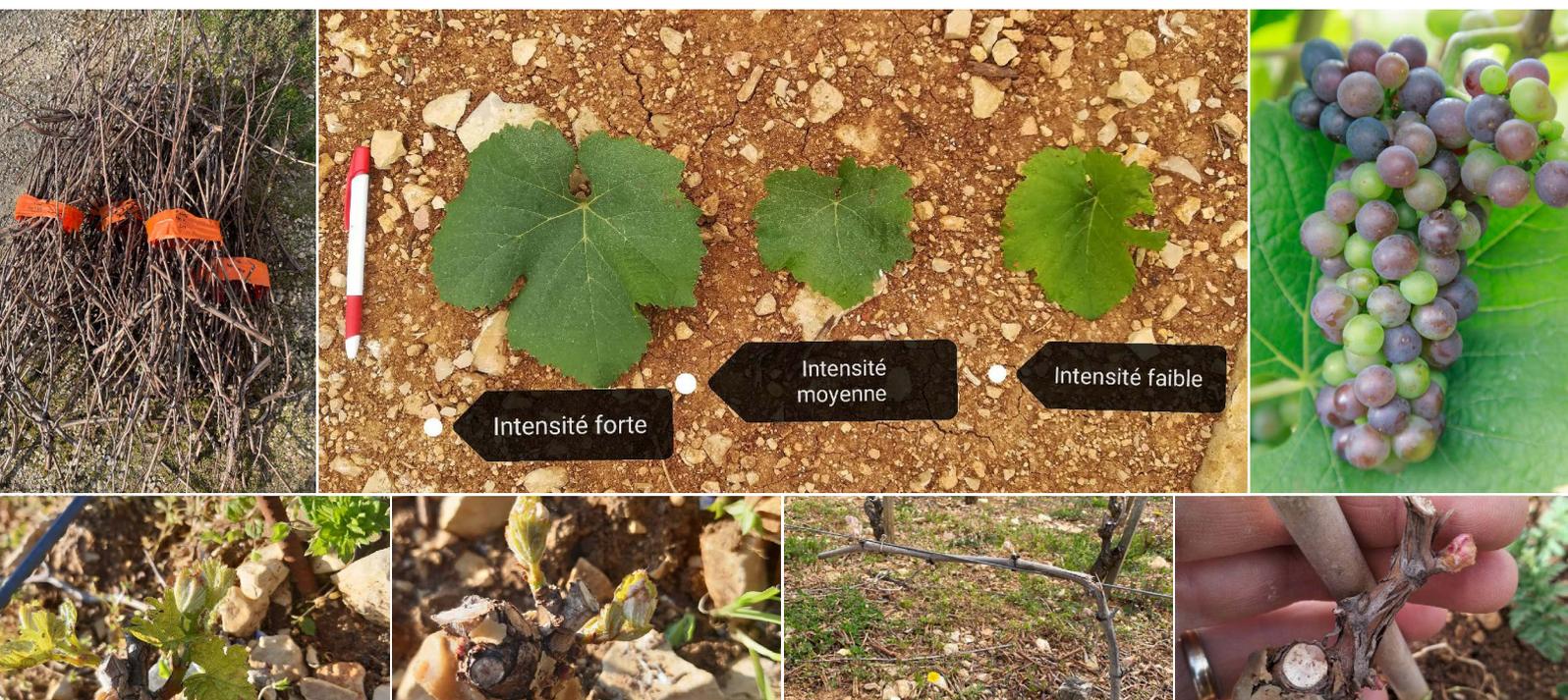
Marion WIMMER
 marion.wimmer@bivb.com
 06 78 82 35 74

Marion TEMPÉ
 marion.tempe@cote-dor.chambagri.fr
 06 07 17 84 36

Manon PINOT
 m.pinot@yonne.chambagri.fr
 06 72 95 60 36

Christine DUBUS
 christine.dubus@vinipole-sud-bourgogne.fr
 06 25 13 84 78





Photos extraites de l'application Landfiles réalisées par les membres du réseau d'observation vigneron



OBJECTIF

Comparer différents porte-greffes au sein d'une même parcelle, dans des conditions uniques et en suivant un protocole complet d'observation par les organismes techniques

Suivre le comportement des porte-greffes dans une grande diversité de conditions pédoclimatiques pour connaître l'étendue de leur adaptabilité

LISTE DES PORTE-GREFFES OBSERVÉS

420A, 5C, 5BB, Fercal, 34EM, RSB1, 1103P, 333EM, 110R, 140Ru, 41B, SO4

420A, 5C, 5BB, Fercal, 34EM, RSB1, 1103P, 333EM, 110R, 140Ru, 41B, SO4, 3309C, Gravesac

420A, 5C, 5BB, Fercal, 34EM, RSB1, 1103P, 333EM, 110R, 140Ru, 41B, 3309C, Gravesac, etc.

NOMBRES DE SITES

3 plateformes

30 parcelles

25 domaines

LA CRÉATION DE VARIÉTÉS RÉSISTANTES À TYPICITÉ RÉGIONALE : CEPINNOV



Programme porté par le Comité Champagne et le BIVB en partenariat avec l'INRAE et l'IFV depuis 2015. Les croisements ont débuté en 2015 permettant la plantation d'une parcelle en sélection intermédiaire en 2018. Cette parcelle est entretenue et suivie par la Chambre d'agriculture de Saône-et-Loire.

L'objectif de ce programme est de conjuguer les exigences environnementales et sociétales d'aujourd'hui à la typicité de notre vignoble et de ses AOC, par l'intégration de nouvelles variétés résistantes au mildiou et à l'oïdium.

Puisque les AOC Vins de Bourgogne ont des cépages communs avec la Champagne, le programme de création variétale est commun.

En Bourgogne, les géniteurs choisis sont le Chardonnay et le Pinot noir mais aussi le Gouais, pour ses qualités de cépage fondateur. L'Aligoté n'a pas permis d'obtenir suffisamment de croisements viables. Ces cépages ont été croisés avec un géniteur sélectionné parmi des variétés présentant des facteurs de résistance, obtenues et conservées par l'INRAE et l'IFV.



Création variétale, qu'est-ce que ça signifie ?



Retrouvez notre article sur ce sujet dans le Cahier technique #1 sur le matériel végétal

Pages 6 à 9 (juillet 2019).

Pourquoi choisir les ascendants de nos cépages emblématiques comme parents de la création variétale ?

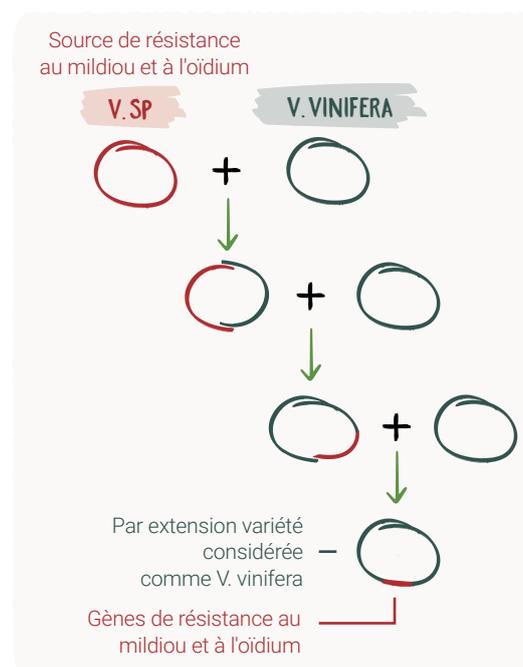
Le choix des ascendants dans un programme de création variétale peut porter sur plusieurs caractéristiques. Ces cépages parents doivent transmettre à leur descendance leurs qualités organoleptiques, combinées par croisement à la résistance aux maladies cryptogamiques des variétés issues des programmes INRAE-

ResDur. Parmi les géniteurs sélectionnés le Gouais a été retenu car il est le parent de nombreux cépages comme le Chardonnay, l'Aligoté, l'Auxerrois, le Melon, le Riesling et le Gamay.

D'où vient cette résistance ?

En Amérique du Nord, des variétés de Vitis ont co-évolué avec le mildiou et l'oïdium et ont développé des résistances ou des tolérances aux pathogènes. Ces résistances ont été identifiées et repérées et constituent la source des programmes de création variétale.

Afin de s'assurer d'avoir des plantes les plus proches possibles de nos cépages bourguignons, plusieurs croisements successifs sont effectués. De cette façon, la partie du génome venant du géniteur résistant est réduite au strict minimum.





Cette résistance est-elle totale ?

Plusieurs gènes de résistance ont été identifiés chez différentes espèces inter-fertiles avec la vigne cultivée (11 pour l'oïdium et 14 pour le mildiou).

Ces gènes confèrent soit une résistance totale, soit une résistance partielle aux pathogènes. Les traitements phytosanitaires ne peuvent donc pas être complètement arrêtés, d'autant plus que d'autres formes plus virulentes du mildiou et de l'oïdium ou des maladies secondaires pourront émerger en cas de zéro traitement. Néanmoins, les variétés résistantes permettent de réduire considérablement l'utilisation de produits phytosanitaires.

En 2017, l'IFT du réseau OSCAR, réseau d'observation du déploiement des variétés résistantes en France, était réduit de 90 % par rapport à la référence nationale².

« **Stratégie de pyramidage des gènes de résistance** »
(5 minutes)

Pour voir la vidéo,
scanner ce QR code :



Loïc Le Cunff

Ingénieur Généticien IFV / PhD Genetics, Engineer at IFV

Où en sommes-nous ?

Le programme de création variétale bourguignon est au stade de la sélection intermédiaire. Plus de 300 variétés sont suivies au champ en collaboration avec la Chambre d'agriculture de Saône-et-Loire pour évaluer les résistances en conditions épidémiologiques naturelles ainsi que les principaux caractères cultureux et œnologiques. Des nanovinifications sont effectuées et une réflexion sur les critères de choix est engagée. Cette évaluation devrait aboutir à la sélection d'une dizaine de variétés d'intérêt à l'horizon 2030. Il reste donc encore plusieurs années de recherche avant d'aboutir à la sélection finale par VATE (évaluation de la Valeur Agronomique Technologique et Environnementale) et une inscription au catalogue officiel des variétés.

L'étude du génome de la vigne vient accélérer les programmes de sélection. Utilisée aujourd'hui pour valider la présence des gènes de résistances avant la caractérisation au champ, l'étude du génome pourra demain intégrer d'autres critères d'intérêt.

Le programme Genes4Char, porté par l'INRAE de Colmar et financé par le BIVB a pour objectif de faire le lien entre génotype et caractère agronomique d'intérêt chez les descendants du Chardonnay pour définir des marqueurs précoces dans les processus de sélection. Le temps nécessaire à l'évaluation en sélection intermédiaire s'en trouve raccourci.



Ce qu'il faut retenir

#1

La création variétale consiste à imiter la nature en se faisant rencontrer pollen et pistil des géniteurs choisis. Les centaines de pépins puis de jeunes plantes qui en résultent sont suivies sur le terrain pendant plusieurs années pour sélectionner les variétés d'intérêt. Le pas de temps avant de voir une nouvelle variété dans vos parcelles est très long, de l'ordre de la décennie.

#2

Les nouvelles variétés issues du programme CEPInnov seront résistantes au mildiou et à l'oïdium et proches de nos variétés, le Chardonnay et le Pinot noir. Elles ne seront pas disponibles avant 2035. Quelques traitements resteront nécessaires pour éviter le contournement des résistances et l'impact des maladies secondaires.

#3

Réseau OSCAR



<https://observatoire-cepages-resistants.fr/observatoire/le-dispositif/>

LE MATÉRIEL VÉGÉTAL EN RÉPONSE AUX ENJEUX DU VIGNOBLE

Le résumé



CEPINNOV
BOURGOGNE - CHAMPAGNE
Variétés résistantes à typicité régionale

Création de variétés résistantes au mildiou et à l'oïdium à typicité régionale

CÉPAGE/VARIÉTÉ

CRÉATION VÉGÉTALE

TEMPS LONG (15 ANS)

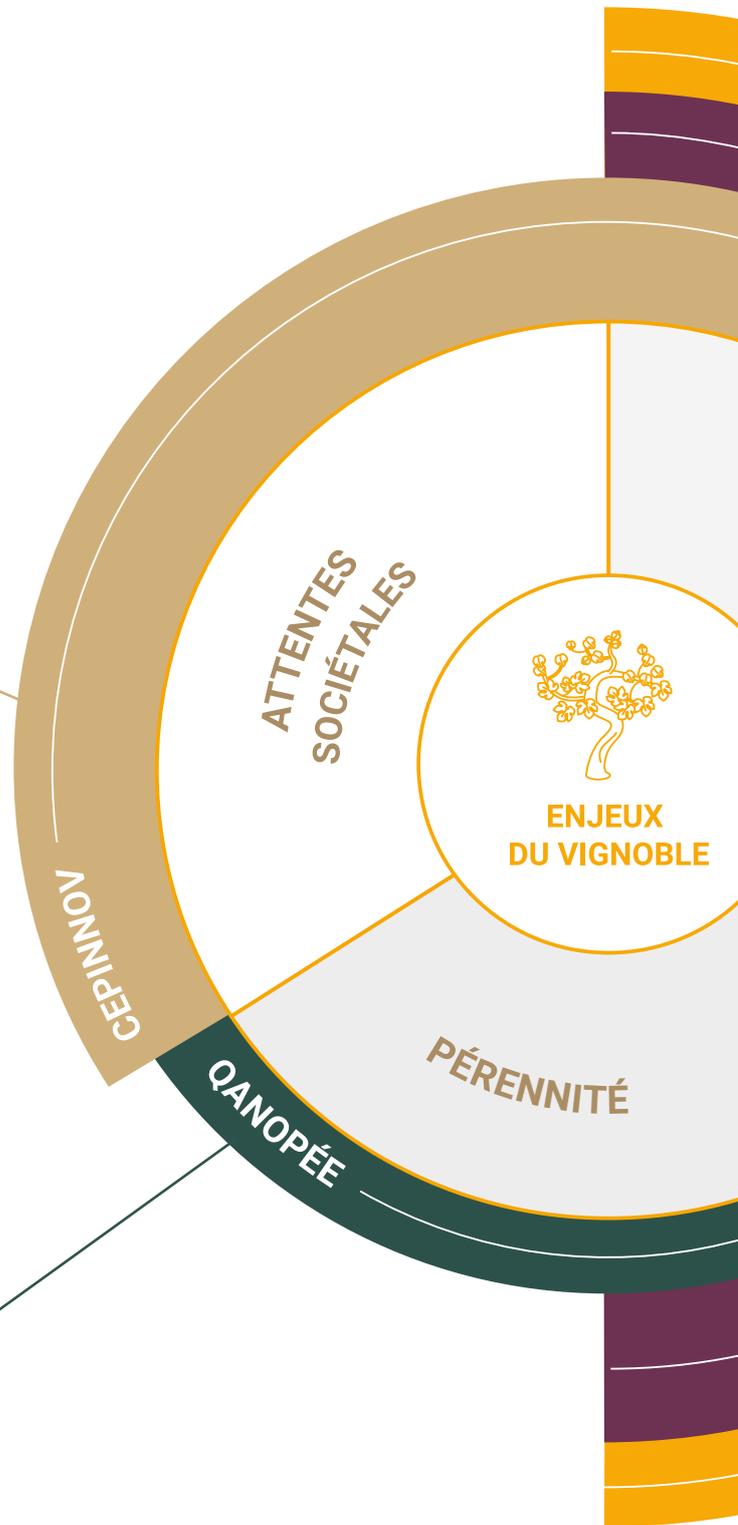


QuArt NOrd-Est
PrÉmultiplication collectivE

PORTE-GREFFE - CLONE - CÉPAGE/VARIÉTÉ

CONSERVATION - PRODUCTION

COURT TERME (5 ANS)





GREFF BOURGOGNE

Quels porte-greffes tolérants à la sécheresse pour la Bourgogne ?

PORTE-GREFFE

CARACTÉRISATION

MOYEN TERME (10 ANS)

VARIÉTÉ

Plateforme d'expérimentation, appui des réflexions professionnelles sur l'évolution de l'encépagement

CÉPAGE/VARIÉTÉ

CARATÉRISATION

MOYEN TERME (10 ANS)



ExplorA

Exploration de la variabilité agronomique des cépages au sein des conservatoires bourguignon

CLONE

CONSERVATION-CARACTERISATION

MOYEN TERME (10 ANS)



MENTION SPÉCIALE DE L'OIV 2022
Organisation Internationale
de la Vigne et du Vin

MENTION SPÉCIALE DE L'OIV 22 Catégorie VITIVINICULTURE DURABLE

Notre série Les Cahiers du Pôle Technique & Qualité en 3 volets (n°4, 5 et 6)
sur le changement climatique en Bourgogne a reçu le prix de l'OIV 2022

Responsables de publication

L'équipe du Pôle Technique et Qualité sous la responsabilité de Christian Vanier
Pôle Technique et Qualité du BIVB 6, rue du 16^e chasseur – 21200 Beaune - Tel : +33 (0)3 80 26 23 74
www.vins-bourgogne.fr

Sources bibliographiques

1. FRANCEAGRIMER. 2023
2. Observatoire des cépages résistants OSCAR - 2016
<https://observatoire-cepages-resistants.fr/wp-content/uploads/2017/11/fiches-OPECST-les-g%C3%A8nes-de-resistance-vitis.pdf>

Crédits

Crédits photos : Viticulteurs du réseau Greffbourgogne - © BIVB / Jean-Louis BERNUY, Michel JOLY,
Aurélien IBANEZ, Sébastien BOULARD - IFV - Amandine Comte

Mise en page & création graphique : Intuive - studio de création / intuive.fr



@vinsdebourgogne



REJOIGNEZ LE GROUPE FACEBOOK
« BIVB - Viticulture et Oenologie »



BOURGOGNE
Bureau Interprofessionnel
des Vins de Bourgogne