



Itinéraires bas intrants en Bourgogne

Résultats de la campagne 2018



BOURGOGNES

*Bureau Interprofessionnel
des Vins de Bourgogne*



A travers la Charte régionale « Engager nos terroirs dans nos territoires », signée en juillet 2017, le vignoble bourguignon s'est engagé pour la **réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires**.

Pour tendre vers cet objectif, le projet **DEMAT'VIGNE : Démonstration et autoformation pour la mise en œuvre de stratégie bas intrants à la vigne**, porté par les Chambres d'Agriculture de l'Yonne et de la Côte-d'Or, le Vinipôle Sud

Bourgogne, Bio Bourgogne et le BIVB, a été mené sur la campagne 2018. Ce projet a permis la **mise en place d'un réseau de parcelles de démonstration au sein du vignoble**. Cette plaquette technique présente les itinéraires testés, les résultats obtenus ainsi que des conseils pour la mise en place d'itinéraires bas intrants. Trois leviers ont été actionnés : éliminer les produits Cancérogènes, Mutagènes et Reprotoxique (CMR), réduire l'Indice de Fréquence de Traitement (IFT) et/ou éliminer les herbicides.

Le projet en quelques chiffres : Campagne 2018

27 parcelles de démonstration d'une taille moyenne de 1,1 ha



73 % des surfaces en viticulture conventionnelle et 27 % en viticulture biologique



4 cépages :
66 % Chardonnay
31 % Pinot Noir
2 % Aligoté
1 % Pinot Blanc



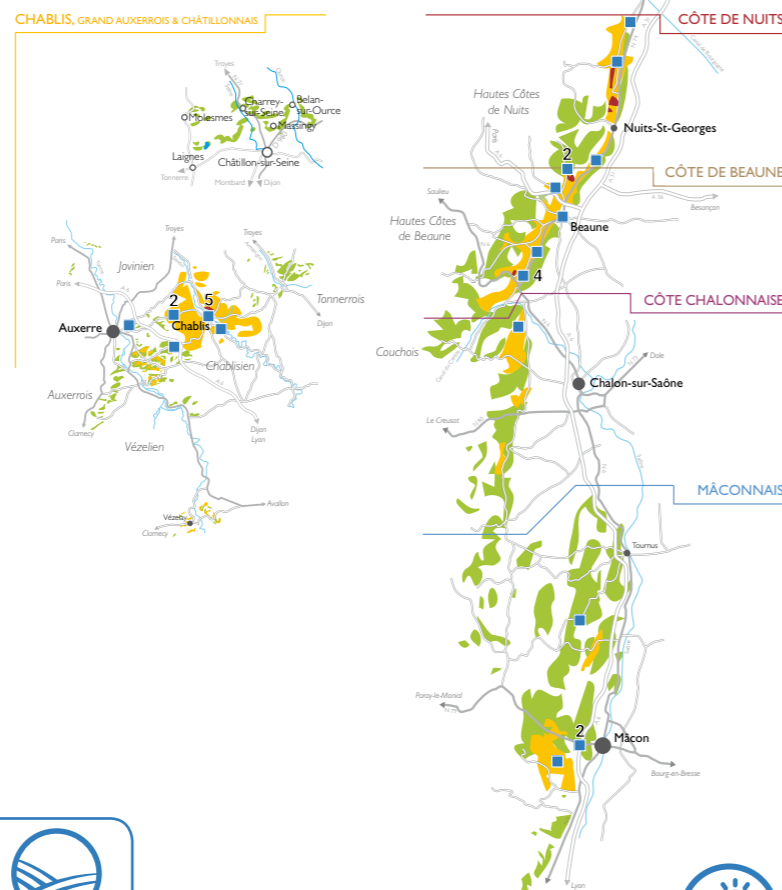
Domaines de 20 hectares en moyenne (de 4 à 130 ha)



Pression phytosanitaire en 2018



- Pression mildiou moyenne avec des augmentations temporaires et/ou selon les secteurs.
- Pression oïdium nulle à moyenne.



Et la météo en 2018 ?



D'avril à septembre règnent des conditions météorologiques exceptionnelles : des températures élevées (+ 2 °C en moyenne), des précipitations déficitaires (- 60 % en moyenne), un nombre d'orages important et un ensoleillement généreux (+ 290 heures en moyenne).

Qu'est-ce qu'un produit CMR ?



Qu'est-ce qu'un produit Cancérogène, Mutagène et Reprotoxique (CMR) ?



Comment le reconnaître ?

Il faut repérer sur les étiquettes ou les fiches de données de sécurité des produits (fournies par le fabricant), le pictogramme et les phrases de risques suivantes :

Cancérogènes (C) : substances et mélanges qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée peuvent provoquer un cancer ou en augmenter la fréquence.

Mutagènes (M) : substances et mélanges qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée peuvent produire des défauts génétiques héréditaires ou en augmenter la fréquence.

Toxiques pour la reproduction (R) : substances et mélanges qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée peuvent produire ou augmenter la fréquence d'effets nocifs non héréditaires dans la progéniture ou porter atteinte aux fonctions ou capacités reproductives.

- **H350** : peut provoquer le cancer (classe 1A ou 1B)
- **H351** : susceptible de provoquer le cancer (classe 2)

- **H340** : peut induire des anomalies génétiques (classe 1A ou 1B)
- **H341** : susceptible d'induire des anomalies génétiques (classe 2)

- **H360** : peut nuire à la fertilité et au fœtus (classe 1A ou 1B)
- **H361** : susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus (classe 2)

A noter qu'il existe plusieurs classes * :

- 1A → substance avérée CMR
- 1B → substance supposée CMR
- 2 → substance suspectée CMR

*classification européenne prévue par le règlement CLP

Pour plus d'informations :

Dans le MémoVigne, vous trouverez, pour chaque produit phytosanitaire, son classement ou non en CMR ainsi qu'une liste des produits non CMR. Vous pouvez également consulter le site E-Phy de l'ANSES.

Et un produit de biocontrôle ?

Les **produits de biocontrôle** sont définis à l'article L. 253-6 du code rural et de la pêche maritime comme des agents et des produits utilisant des mécanismes naturels dans le cadre de la lutte intégrée contre les ennemis des cultures. Ils comprennent en particulier les

macro-organismes et les produits phytopharmaceutiques qui sont composés de micro-organismes, de médiateurs chimiques tels que les phéromones et les kairomones, ou de substances naturelles d'origine végétale, animale ou minérale.

MATÉRIELS ET MÉTHODES



Différentes stratégies ont été mises en œuvre :

La **totalité** des parcelles a été conduite **sans produits CMR** avec :

- ▶ **25 %** sans produits CMR et **avec herbicides** (Itinéraire conventionnel)
- ▶ **48 %** sans produits CMR et **sans herbicides** (Itinéraire conventionnel)
- ▶ **27 %** sans produits CMR et **sans herbicides** (Itinéraire AB)

Plus de la moitié des équipements sont pneumatiques et la quasi-totalité des pulvérisateurs sont équipés de descentes face par face dans le rang.

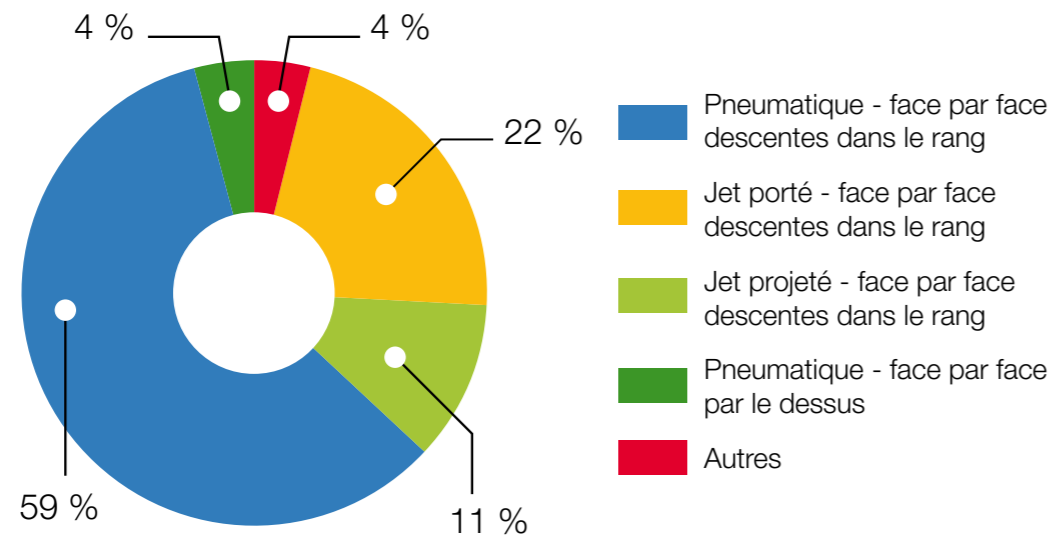
A noter également : l'intégralité des équipements ont fait l'objet d'un diagnostic de réglage préalable au début de la campagne.

Les parcelles de vignes ont été suivies tout au long de la campagne jusqu'à la récolte par des observations hebdomadaires.

Des **démonstrations et visites**, réunissant plus de 120 personnes, **ont été organisées** en juillet pour permettre d'échanger sur ces pratiques.



Typologie du matériel de pulvérisation utilisé



RÉSULTATS



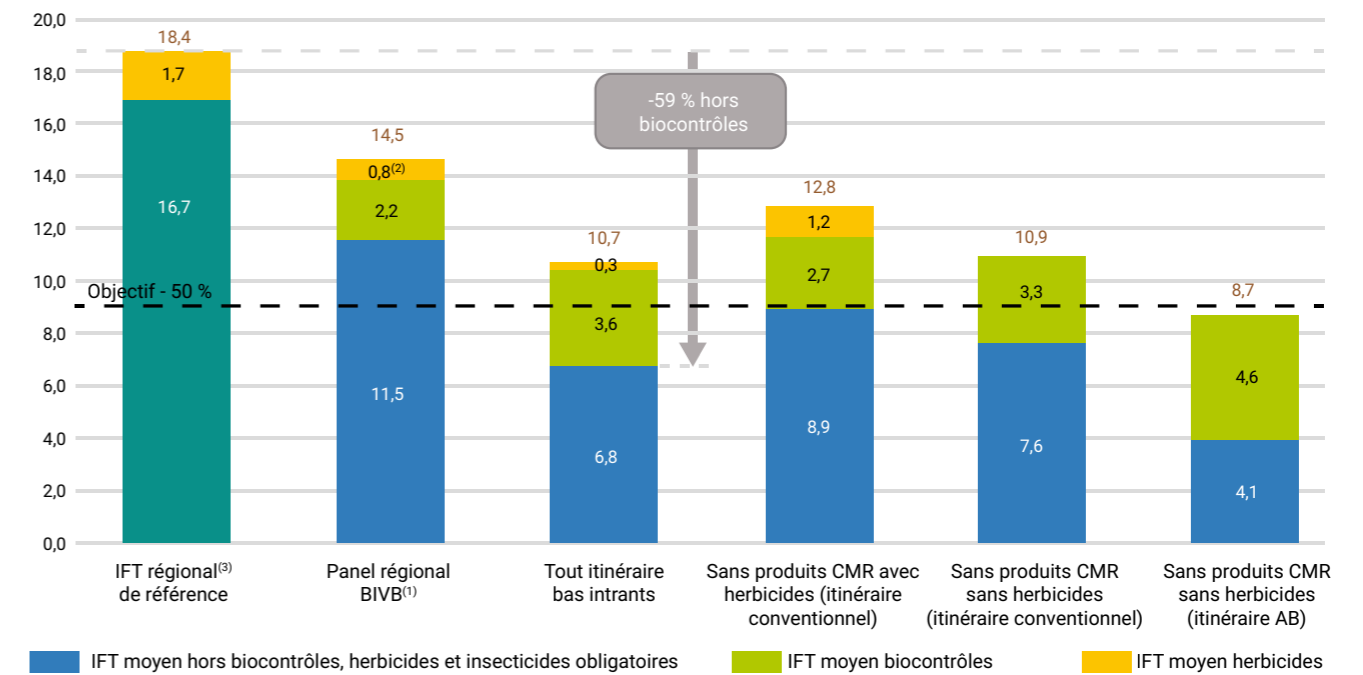
« La protection est aussi efficace avec des produits moins impactants »

Nombre de passages de traitements phytosanitaires :

Panel régional BIVB (1)	8,7
Tout itinéraire bas intrants	8,4
Itinéraire sans produits CMR avec herbicides (itinéraire conventionnel)	7,1
Itinéraire sans produits CMR sans herbicides (itinéraire conventionnel)	7,0
Itinéraire sans produits CMR sans herbicides (itinéraire AB)	11,1

Le **nombre de passages** est en moyenne de **8,4** sur l'ensemble des parcelles. L'itinéraire sans produits CMR et sans herbicides en Agriculture Biologique est celui dont la moyenne est la plus élevée, avec 11,1 passages en moyenne sur la campagne. Pour les itinéraires en viticulture conventionnelle, sans CMR, avec ou sans herbicides, le nombre de passages est proche de 7.

IFT moyen pour chaque itinéraire



⁽¹⁾ données BIVB et Chambres d'Agriculture issues des calendriers de traitement 2018 de 247 exploitations

⁽²⁾ données herbicides seulement sur 176 exploitations

⁽³⁾ IFT de référence officiel pour le calcul des réductions de produits phytosanitaires

L'IFT total (biocontrôles et herbicides compris), est en moyenne de **10,7** pour l'ensemble des parcelles. L'IFT de référence régional hors herbicides est de 16,7 et l'IFT du panel régional BIVB est de 14,5 sur 2018 : ce qui montre bien **une diminution des intrants dans les itinéraires mis en œuvre.**

L'IFT total de l'itinéraire avec herbicides est de **12,8**. Pour les itinéraires sans herbicides, il est de **10,9** avec un mode de production conventionnel et de **8,7** en viticulture biologique.

L'IFT moyen herbicides est de 1,2 sur les parcelles ayant été désherbées chimiquement.

Rendement moyen obtenu : 57 hl/ha

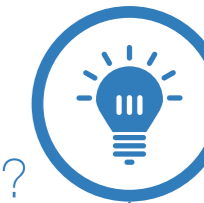
- ▶ Le **rendement visé** par les viticulteurs est **atteint sur 85 % des parcelles**
- ▶ Pour les 15 % restant, d'après le suivi hebdomadaire, la perte de rendement n'est pas due à l'état sanitaire (grêle, gibier, vigueur)

Etat sanitaire jugé satisfaisant par les viticulteurs et conseillers dans **100 % des cas.**

QUELS SONT LES COÛTS POUR CES ITINÉRAIRES ?



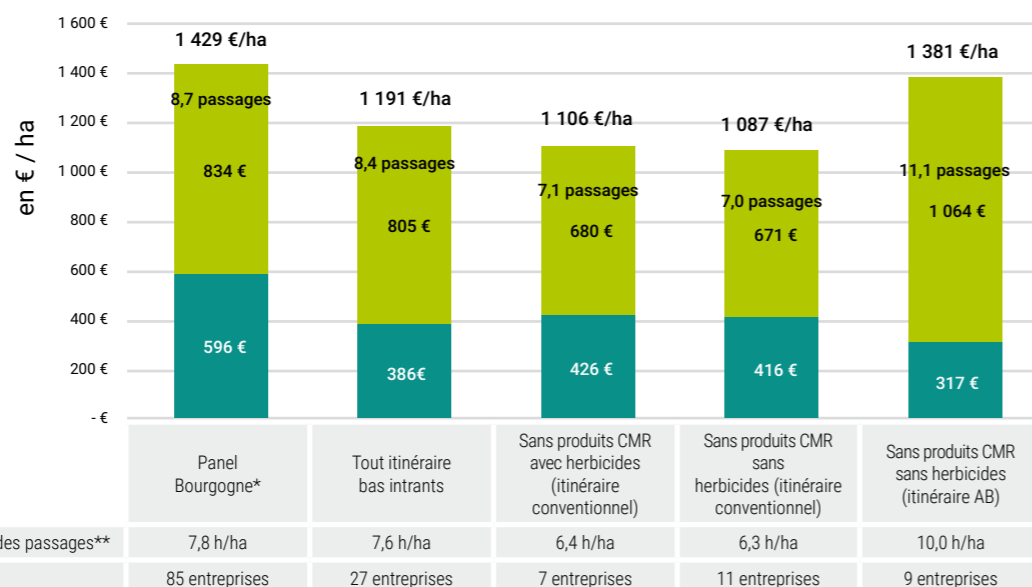
QUELS SONT LES CLÉS DE LA RÉUSSITE ET LES POINTS DE VIGILANCE ?



Coût économique de la protection phytosanitaire

- Mise en œuvre du traitement hors produits : 96 €/passage
- Coût des produits de 30 à 60 €/passage selon la stratégie
- Temps : 0,9 h/ha/passage

Coût économique de la protection phytosanitaire selon la stratégie

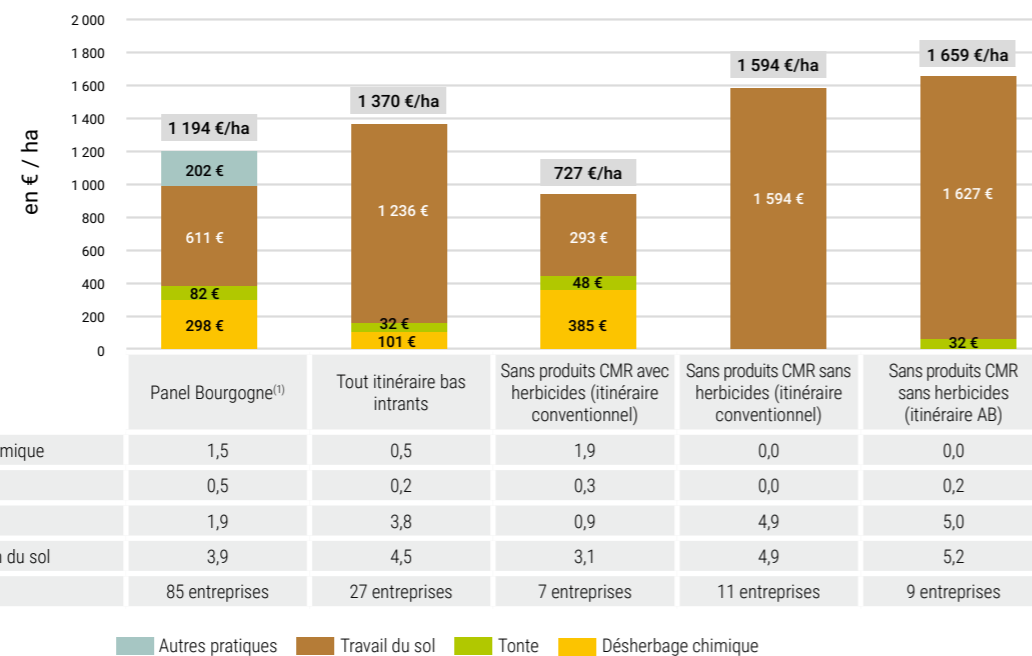


■ Coût de la mise en œuvre par ha ■ Coût des produits phytosanitaires par ha

Coût économique des opérations d'entretien du sol

- Désherbage chimique : 203 €/ha/passage
- Tonte : 160 €/ha/passage
- Travail du sol : 325 €/ha/passage 107 €/heure

Coût de l'entretien du sol selon la stratégie



■ Autres pratiques ■ Travail du sol ■ Tonte ■ Désherbage chimique



- Stratégies sans produits CMR : attention à bien tenir compte des **caractéristiques des produits** : la rémanence peut être plus courte et les anti-mildiou, le cuivre, le soufre ont un caractère uniquement préventif, certains sont lessivables.
- Effectuer une **observation régulière des vignes** (environ 15 minutes une fois par semaine).
- Avoir une bonne **qualité de pulvérisation est indispensable** :
 - Nécessité d'avoir un matériel performant : face par face avec assistance d'air (jet porté ou pneumatique)
 - Nécessité de vérifier chaque année le bon fonctionnement et d'adapter le réglage en fonction de la parcelle et de l'évolution de la végétation.
- Mieux vaut **prévenir que guérir** : les méthodes de lutte prophylactique sont utiles également pour les itinéraires sans produits CMR.

Les expérimentations menées sur le millésime 2018, avec une pression sanitaire globalement faible, ont donné de bons résultats. L'objectif est de poursuivre la mise en place de ce réseau de parcelles sur les prochaines campagnes, afin de consolider ces données et d'avoir des retours d'expériences sur différents millésimes.



* Données issues de l'étude des Coûts d'Itinéraires Techniques Vigne menée par le Pôle Marchés et Développement du BIVB. Cette étude apporte des références sur les coûts par atelier pour chacun des ateliers réalisés à la vigne, de la taille à la récolte. Le coût économique inclus l'ensemble des charges liées à l'atelier, y compris la main-d'œuvre non salariée, la mécanisation...

Panel de 85 exploitations, exploitations de 20 ha en moyenne, données construites sur les millésimes 2014 à 2018 et adaptées avec le nombre de passages du panel régional sur la campagne 2018.

** Temps de travail incluant les trajets, la préparation des produits et le lavage du matériel de pulvérisation

ITINÉRAIRES BAS INTRANTS EN BOURGOGNE



■ CONTACTS

Chambre d'Agriculture de l'Yonne, Guillaume MORVAN, g.morvan@yonne.chambagri.fr

Chambre d'Agriculture de Côte-d'Or, Pierre PETITOT, Pierre.Petitot@cote-dor.chambagri.fr

Vinipôle Sud Bourgogne, Florent BIDAUT, florent.bidaut@vinipole-sud-bourgogne.fr

Bio Bourgogne, Agnès BOISSON, agnes.boisson@biobourgogne.org

BIVB, Pôle Marchés et Développement, Mathilde FONTENEAU, mathilde.fonteneau@bivb.com

BIVB, Pôle Technique et Qualité, Lucie GUILLOTIN, lucie.guillotin@bivb.com

■ REMERCIEMENTS

Ce travail a été possible grâce à la précieuse collaboration des viticulteurs volontaires.

■ POUR EN SAVOIR PLUS

Charte régionale « Engager nos terroirs dans nos territoires »

Mémo Vigne

PÔLE TECHNIQUE ET QUALITÉ DU BIVB CITVB

6 rue du 16^e chasseurs - 21200 Beaune
Tél. 03 80 26 23 74 - Fax. 03 80 26 23 71
technique@bivb.com

PÔLE MARCHES ET DEVELOPPEMENT BIVB

12 Boulevard Bretonnière
BP 150 - 21 204 BEAUNE Cedex
Tel 03 80 25 04 80 – Fax 03 80 25 04 90
mathilde.fonteneau@bivb.com



BOURGOGNES

Bureau Interprofessionnel
des Vins de Bourgogne

