

Réduire les intrants phytosanitaires grâce aux variétés résistantes

Etienne Goulet

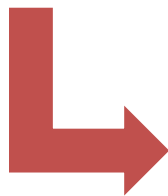
Avec la contribution de :

Laurent Audeguin, Loïc Le Cunff, Olivier Yobregat, Christophe Schneider,
Didier Merdinoglu, Pascal Bloy, Rémy Cailliatte, Laurent Delière

Saumur, le 24 novembre 2017

Pourquoi créer des variétés de vignes résistantes aux maladies ?...

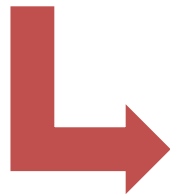
- Lutter contre les pathogènes Mildiou et Oïdium
 - Limiter l'usage de produits phytosanitaires
 - Protéger la santé des acteurs (opérateurs...)
 - Protéger l'environnement
 - Compétitivité des entreprises
 - Répondre aux attentes de la société et des consommateurs



**Bien-être et Santé,
priorité N°1 des consommateurs**

Pourquoi créer des variétés de vignes résistantes aux maladies ?...

- Objectif d'opportunité : nouveaux produits...



Le consommateur avide de nouvelles expériences, de diversité

Variétés résistantes : définition et avancée de la recherche en Europe

- Hybridation entre des *Vitis vinifera* et des espèces dites « sauvages » :

Vitis vinifera
Aptitudes œnologiques

X

Vitis Américaines ou Asiatiques
Résistances naturelles au mildiou/oïdium

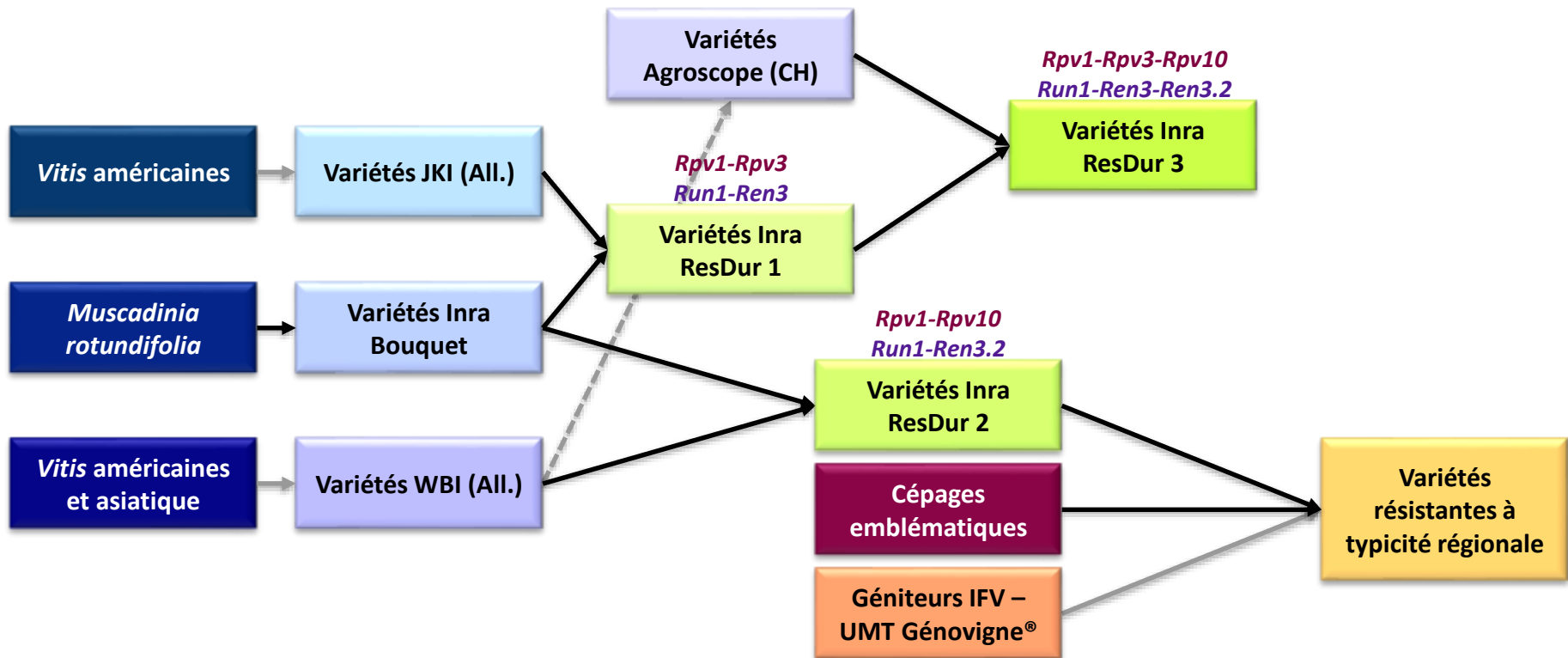
- Facteurs de résistances portés sur des fragments de chromosomes (groupes de gènes)
 - 14 répertoriés dans le monde contre le mildiou (rpv1, rpv3 etc.)
 - 10 répertoriés dans le monde contre l'oïdium (run 1, ren1 etc.)

- Hybridation entre des *Vitis vinifera* et des espèces dites « sauvages » :
 - Monogénique ou polygénique
 - 1 seul gène de résistance/maladie = monogénique (Variété Bouquet : rpv1 et run1)
 - Plusieurs gènes de résistance/maladie = polygénique (Resdur, Géno-Vigne[®]), ou pyramidage (combinaison de plusieurs gènes de résistance)

Les variétés polygéniques sont statistiquement plus difficilement contournables, les pathogènes devant muter plusieurs fois pour contourner les résistances

Variétés résistantes : définition et avancée de la recherche en Europe

50 ans de recherche

Créations variétales : comment fait on ?



Sources : Loïc Le Cunff, Laurent Audeguin, Timothée Flutre et Christophe Schneider

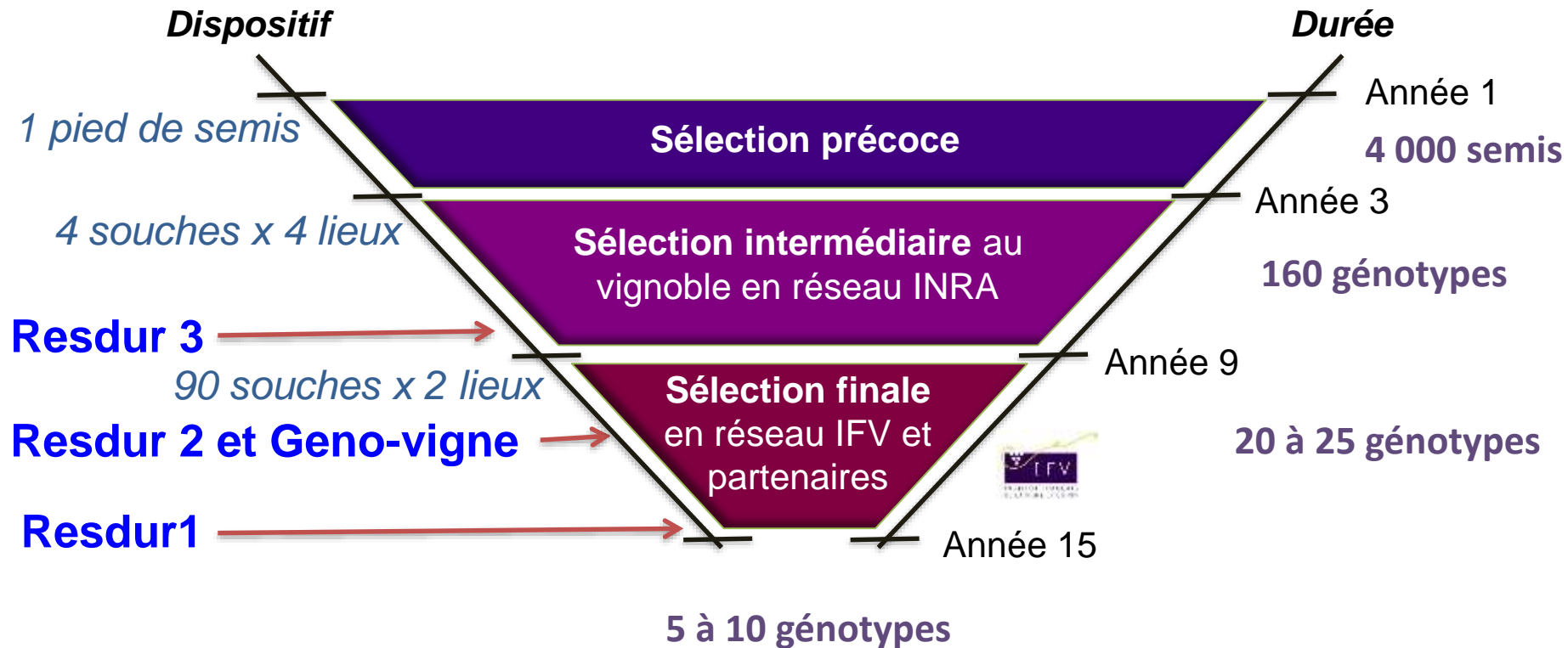
Créations variétales : comment fait on ?



Créations variétales : comment fait on ?



Variétés résistantes : schéma de sélection



15 ans pour sélectionner une variété,
en partenariat avec l'IFV

- **Inscription** : autorisation de commercialiser les bois et plants
- **Classement** : possibilité de produire et commercialiser les vins
 - **Classement définitif** : variétés dont le vin peut être commercialisé sans limitation de surface (dans le respect des autorisations de plantation...)
 - **Classement temporaire** : autorisation de planter dans un cadre expérimental et de commercialiser les vins issus de ces productions

Variétés résistantes : réglementation

Origine	Variétés	Statut
France	5 Inra-ResDur 5 Inra-Bouquet	Classement temporaire
Allemagne	Muscaris, Souvignier Gris, Monarch, Prior, Bronner , Johanniter , Solaris , Saphira , Pinotin, Cabernet blanc, Cabernet Cortis	Classement définitif
Italie	Soréli	Classement définitif

- Disponibilité en plants difficile à prévoir
- Peu de vignes mères en Allemagne pour les 4 premières

Variétés résistantes : disponibilité en plants

- Objectifs : mettre les innovations à disposition des viticulteurs
 - Dans les meilleurs délais
 - Avec les meilleures garanties sanitaires et d'identité
- Matériel certifié : garanties maximales - processus de 10 années
- Matériel standard : moindre garanties – plus rapide

Programmes	Matériel standard		Matériel certifié	
	Campagne	Quantités	Campagne	Quantités
Inra-RES DUR1 (4 variétés)	2018	10 ha	2020	10n ares
	2019	100 ha	2021	+ 100 ha
	2020	200 ha	2022	+ 200 ha
Inra-Bouquet (5 variétés)	2018	2-3 ha/ variété	2025	10 ha
	2020	20 ha / variété		

Variétés résistantes : caractéristiques phénologiques et œnologiques

Exemple du Floréal :



Variétés résistantes : caractéristiques phénologiques et œnologiques

Exemple du Floréal

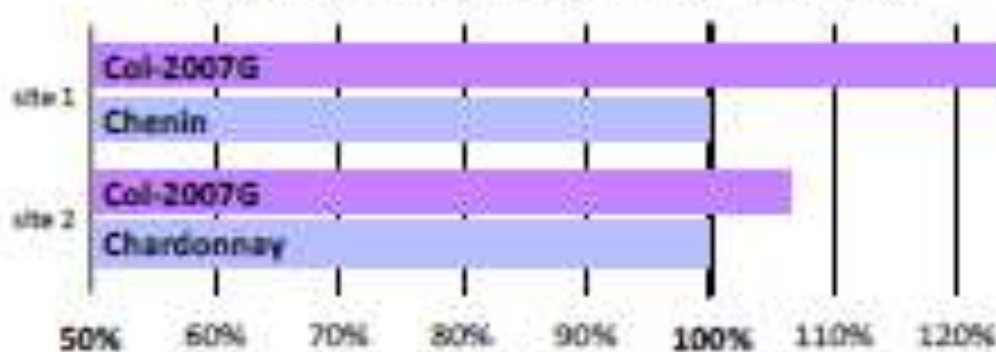
Date de débourrement (moyenne sur 3 ans)



Date de récolte (moyenne sur 3 ans)



Rendement en % du témoin (moyenne sur 3 ans)



Variétés résistantes : caractéristiques phénologiques et œnologiques

Exemple du Floréal

Titre alcoométrique potentiel (moyenne sur 3 ans)



Acidité totale en ac. sulf. (moyenne sur 3 ans)



Les vins obtenus sont expressifs, aromatiques avec une bonne fraîcheur. Ils sont dominés par des notes de fruits exotiques et de buis.

Variétés résistantes : positionnement dans l'espace sensoriel actuel

- Projet Valoeres (à partir de 2018) :
 - Etudier les potentialités œnologiques des nouvelles variétés résistantes (tranquilles ou effervescents, secs ou moelleux, différentes couleurs) ;
 - Caractériser le profil organoleptique des nouveaux produits élaborés et définir leur espace sensoriel par rapport aux vins produits traditionnellement dans le vignoble ligérien ;
 - Etudier l'intérêt des assemblages avec nos cépages ligériens traditionnels
 - Faibles pourcentages d'assemblage : objectif de maintien de la typicité des produits existants tout en incorporant une proportion significative (5 à 15 %) de raisins issus des variétés résistantes ;
 - Pourcentages d'assemblage élevés (20 à 50 %) : objectif d'élaboration de nouveaux produits, en complément de la gamme de vin actuelle.
 - Définir l'acceptabilité des acteurs quant à l'utilisation de ces nouvelles variétés.

- « Santé et Bien-être »

- Réduction de 80 à 90 % des traitements antifongiques : itinéraires techniques vertueux, le « bien consommé » etc.

- « Diversité des produits/nouvelles expériences »

- En mono-variétale ou en assemblage ;
- Blancs, rosés, rouges, moelleux, bulles ...