

[ACCUEIL](#) > [DEPHY](#) > [CONCEVOIR SON SYSTÈME](#) > [SYSTÈME RES1 - PEPSVI - WINTZENHEIM - SALSA](#)



## Système RES1 - PEPSVI - Wintzenheim - SALSA

Diversification et allongement de la rotation | Gestion paysagère | Valorisation des filières et qualité produit

Année de publication 2019 (mis à jour le 11 avr 2024)

[PARTAGER](#)

### Carte d'identité du groupe



Structure de l'ingénieur réseau  
**Conventionnel**

Nom de l'ingénieur réseau  
**SALSA**

Date d'entrée dans le réseau  
**PEPSVI - Wintzenheim**

**-85% de l'IFT de référence**

Objectif de réduction visé

### Présentation du système

## Conception du système

Le projet SALSA a pour objectif d'explorer des combinaisons de leviers de gestion du vignoble permettant de réduire significativement l'IFT. Il est basé sur la résistance variétale (variété Col-2383)

**Mots clés:** Système viticole agroécologique - Résistance variétale - Couverts végétaux - Infrastructures agroécologiques - Régulations naturelles

## Caractéristiques du système

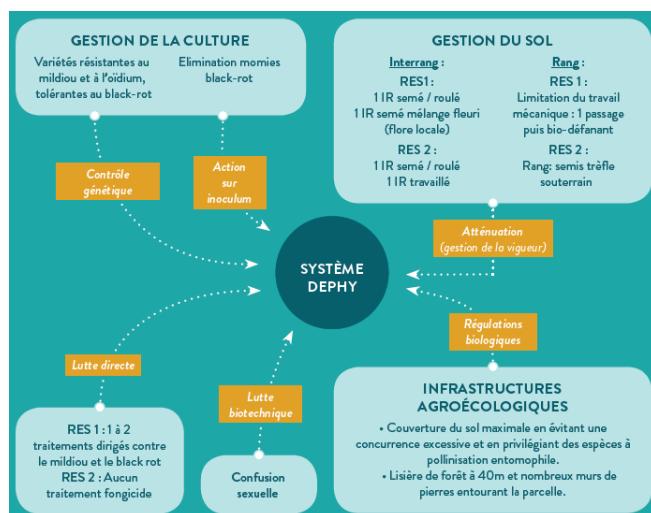
Type de production	Cépage	Porte-greffe	D
Vin sans Indication Géographique	Col-2383L	SO4	4850

Gestion de l'irrigation : pas d'irrigation

Gestion de la fertilisation : fertilisation organique selon besoin

Gestion du sol : travail mécanique sur le rang (butteage, décavaillonnage, binage), sur l'interrang semé via un mélange vesce-avoine roulé, et par un mélange fleuri

Infrastructures agro-écologiques : couverts fleuris, proximité d'éléments d'intérêt écologique (forêt, murs de pierre, friches..)



## Objectifs ▲

Agronomiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rendement : 80 hL/ha</li> <li>Qualité : vin de table (Vin blanc sec, cuvée)</li> </ul>
Environnementaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>IFT : réduction de 80 à 85% (1 à 2 traitements fungicide dirigés contre le black rot)</li> </ul>
Maîtrise des bioagresseurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maîtrise des adventices : maximisation de la diversité floristique (semis), roulage, fauchage, travail du sol (limité)</li> <li>Maîtrise des maladies : résistance variétale au mildiou et à l'oïdium, tolérance au black rot. Possibilité d'appliquer 1-2 traitements préventifs co-résistance.</li> <li>Maîtrise des ravageurs : confusion sexuelle</li> </ul>
Socio-économiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Marge brute : réduction des coûts de production (zéro phyto, limitation du travail du sol). Valorisation en vin de table, mais objectif de marge brute équivalente</li> <li>Temps de travail : réduction des coûts de production (traitement unique, limitation du travail du sol des inter-rangs)</li> </ul>

Le mot de l'expérimentateur

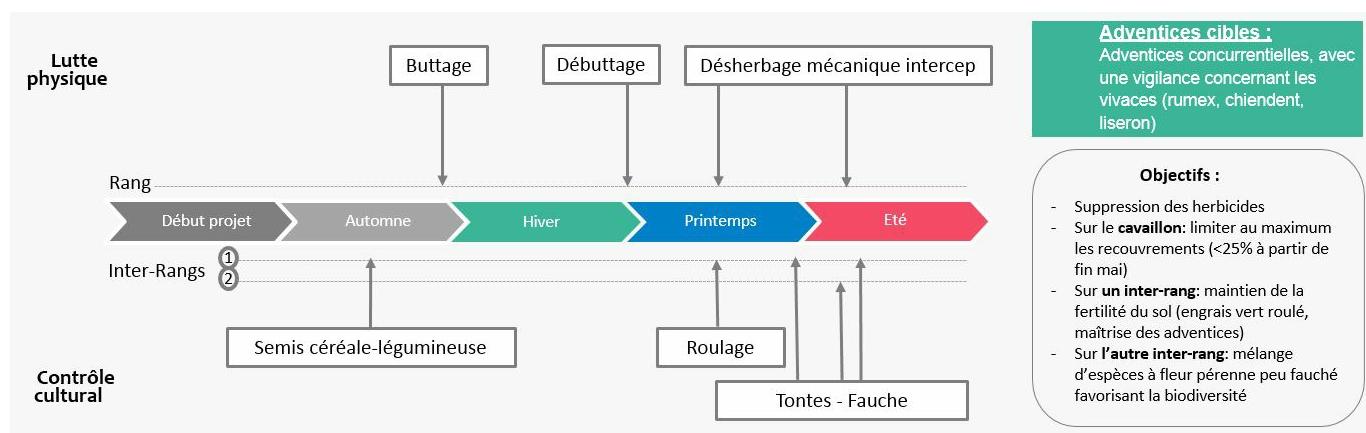
L'utilisation de variétés résistantes aux principales maladies que sont le mildiou et l'oïdium est le levier le plus efficace pour réduire drastiquement l'utilisation des produits phytopharmacos en coteaux. Dans le cadre du projet SALSA, nous avons expérimenté deux systèmes culturels qui intègrent la variété résistante Opal et pour lesquels nous avons favorisé la biodiversité réduction de l'IFT total de l'ordre de 90% et de bonnes performances agronomiques.

Ce type de dispositif permet également d'effectuer une veille concernant la durabilité des résistances et d'évaluer le comportement de la variété vis-à-vis des autres maladies et ravageurs

Lionel Ley

**Stratégies mises en œuvre :**

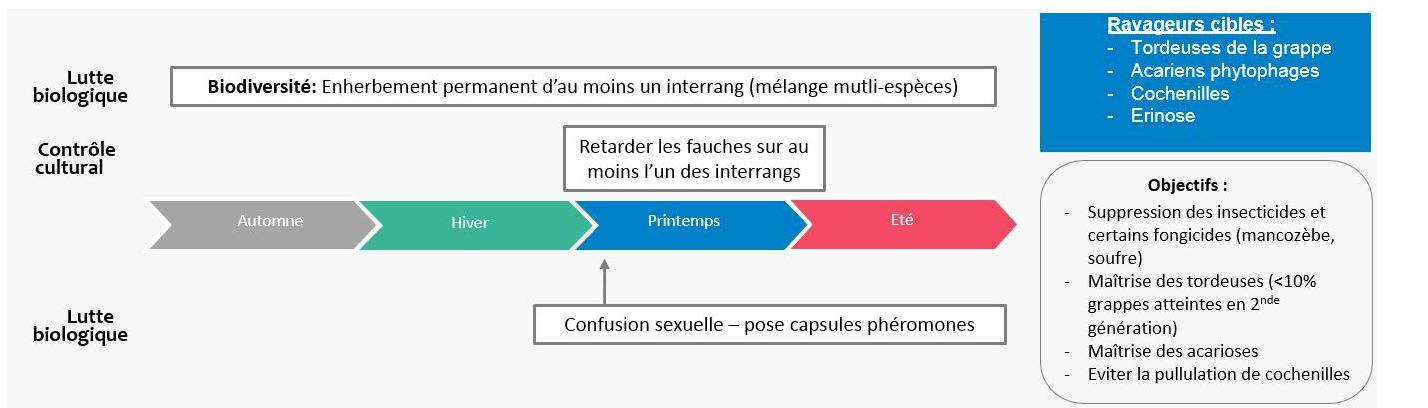
## Gestion des adventices ▲



Leviers	Principes d'action
Implantation d'engrais verts un inter-rang sur deux.	Semis post-récolte d'un mélange céréale (seigle) - légumineuse (pois), roulage au printemps. Le couvert contribue à améliorer la structure du sol, prélixivation des nitrates durant la période hivernale.
Roulage des engrais vert	Le roulage avec un rouleau type Rolofaca évite le travail du sol, retarde la décomposition du couvert et maintient un mulch qui retarde la pousse des adventices.
Désherbage mécanique interceps	Désherbage mécanique grâce à plusieurs outils: étoile bineuse, enjambeur avec outils interceps hydrauliques (rasettes, socs), éventuellement têtes de roulage. L'itinéraire classique est: buttage, débuttage puis 2 passages de rasettes ou étoile bineuse.

## Gestion des ravageurs ▲

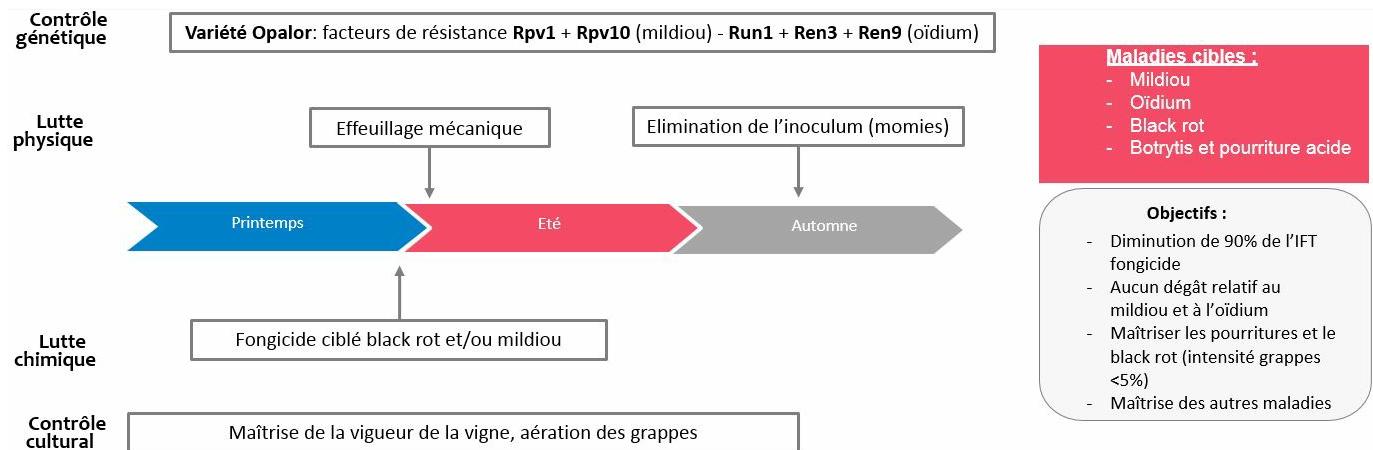
Avertissement : seuls les principaux leviers mis en œuvre dans le cadre de l'expérimentation et permettant une réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires sont présentés sur ce schéma.



Leviers	Principes d'action
Confusion sexuelle par diffusion de phéromones	Perturbation de la reproduction des tordeuses de la grappe.
Implantation et maintien d'infrastructures écologiques	La régulation naturelle est essentielle pour lutter contre les ravageurs. Le maintien d'une biodiversité floristique sur la parcelle (inter-rangs et éléments abords) constitue un refuge pour les auxiliaires.
Limiter les effets non intentionnels de la phyto-protection	Choisir des produits phytosanitaires n'impactant pas la faune auxiliaire: limitation du soufre, proscription du mancozèbe...

#### Gestion des maladies ▲

Avertissement : seuls les principaux leviers mis en œuvre dans le cadre de l'expérimentation et permettant une réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires sont présentés sur ce schéma.



Leviers	Principes d'action	Enseignements
Résistance génétique au mildiou et à l'oidium	Opalor: variété très résistante au mildiou (Rpv1+Rpv10) et totalement résistante à l'oidium (Run1+Ren3+Ren9)	Dégâts sur grappes r feuilles.
Lutte fongicide complémentaire	1 à 2 traitements vers la floraison pour prévenir l'apparition du black rot et le contournement de la résistance par le mildiou.	Le black rot est apparu
Lutte contre les pourritures	Effeuillage (jet d'air) à la chute des capuchons floraux.	La variété Opalor est

#### Maîtrise des bioagresseurs

	Black Rot - grappes			Mildiou - feuilles			Mildiou - grappes	
2019	Nulle - faible			Moy - Faible			Moy - Faible	
2020	faible			Faible			Faible	
2021	Forte			Forte			Forte	
2022	Faible - Moy			Nulle			Nulle	
2023	Faible - Moy			Faible - Moy			Faible - Moy	
	Région	REF	ECO	Région	REF	ECO	Région	REF

Pas de notation (absence raisin)

Absence de symptôme

Présence (faible)

Intensité moyenne des symptômes

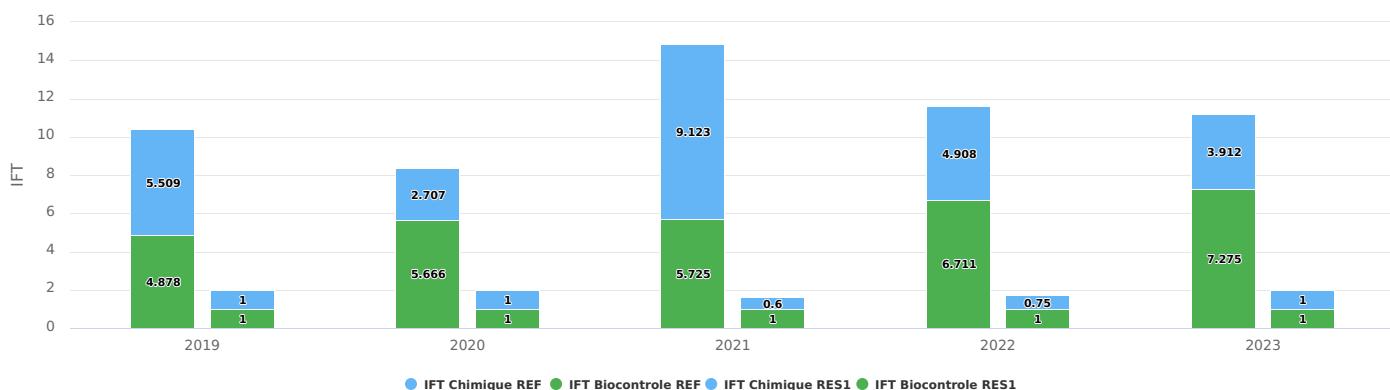
Intensité forte des symptômes

La combinaison de leviers mise en place a permis une très bonne maîtrise sanitaire sur le système Dephy (RES1) et d'atteindre l'objectif de réduction d'IFT, même dans le contexte météorologique de 2021 peu sensible au botrytis et aucun dégât notable de tordeuse n'est à déplorer.

## Performances du système

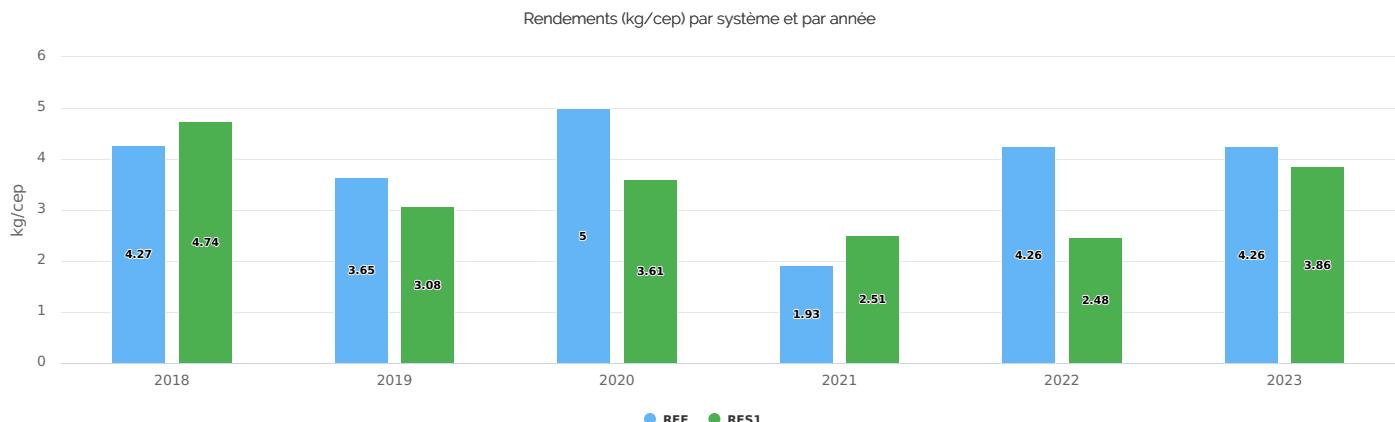
### Performance environnementale

IFT chimique et IFT biocontrôle par système et par année



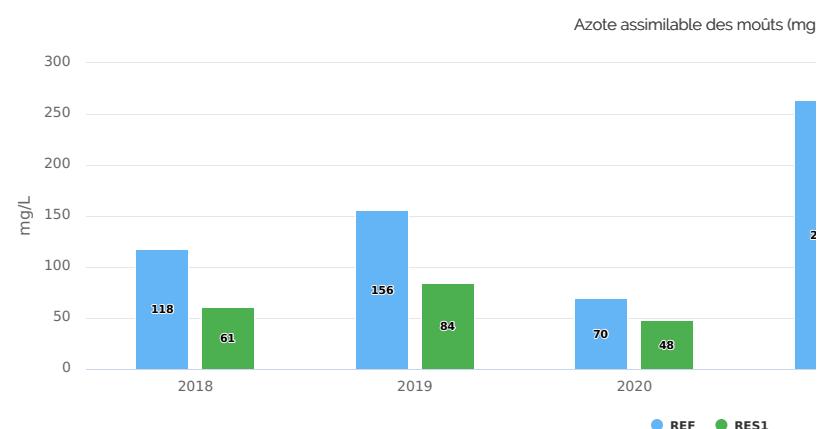
Les objectifs de réduction d'IFT sont atteints tous les ans, sans observer de dégâts sur les grappes: la réduction moyenne (2019-23) par rapport à la référence (pinot blanc) est de 82% pour l'IFT total.

### Performances agronomiques



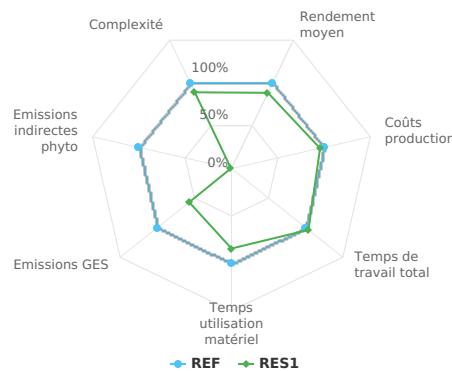
La moyenne pluriannuelle des rendements dans le système de référence est supérieure à celle du système résistant, en notant que les rendements de la référence (pinot blanc) ont été excessifs. En moyen

Globalement, on note un rapport biomasse (bois de taille) / rendement plus élevé pour la variété résistante Opalor : 1.5 fois supérieur par rapport au pinot blanc. L'azote assimilable des moûts est quant à lui globalement plus élevé pour la variété Opalor.



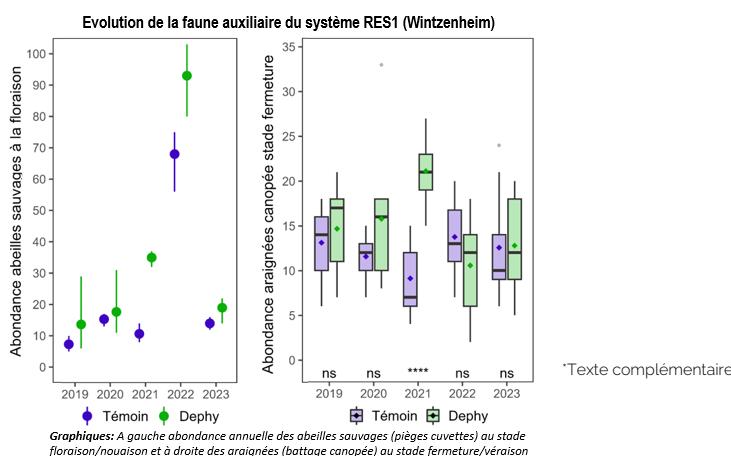
### Evaluation multicritère

Indicateurs agro-économiques en proportion de la référence (taux)



\* texte complémentaire

Zoom sur la biodiversité ▲



\*Texte complémentaire

Transfert en exploitations agricoles ▲

\* A compléter

### Pistes d'amélioration, enseignements et perspectives

\* Texte à compléter

#### Contact



Lionel LEY

Pilote d'expérimentation - INRAE

[lionel.ley@inrae.fr](mailto:lionel.ley@inrae.fr)