

Taille tardive de la vigne - prévenir les dégâts causés par le gel de printemps, maintenir la fraîcheur des raisins et retarder la maturation

Principaux enjeux

Des gelées tardives se produisent, occasionnant des dégâts pouvant atteindre 100 %. Les dates de récolte sont avancées pour maintenir la fraîcheur, ce qui peut avoir un effet négatif sur la qualité/typicité globale du vin.

Solution

La taille de fin d'hiver est proposée comme une technique économique pour retarder le débourrement et, dans certains cas, la maturation des raisins.

Il est essentiel de réduire correctement la surface foliaire pour obtenir de bons résultats sans diminuer le rendement.

Avantages

Cette pratique permet d'éviter les pertes dues au gel de printemps, et les viticulteurs n'ont donc pas besoin d'opter pour des variétés à débourrement plus tardif.

Conditions d'application

Mots clés

Atténuation du changement climatique
Préservation des ressources naturelles

Contexte

Cette technique peut être appliquée dans tous les vignobles.

Période d'application

Au moment de la taille hivernale

Délai de mise en œuvre nécessaire

Le temps nécessaire à l'opération de taille est le même que pour la taille d'hiver classique.

Période d'impact

Les effets seront visibles au printemps (évite les gelées de printemps) et pendant la saison des vendanges (retarde la maturation).

Matériel

Aucun équipement spécifique n'est requis.

Recommandations

Cette pratique permet d'éviter les pertes dues au gel de printemps, et les viticulteurs n'ont donc pas besoin d'opter pour des variétés à débourrement plus tardif. Elle peut également retarder la maturation, ce qui contribue à préserver la fraîcheur ainsi que d'autres propriétés organoleptiques et la typicité des vins. Il s'agit d'une adaptation de la taille d'hiver classique basée sur l'acrotonie de la vigne. Le viticulteur doit attendre que le débourrement (2 feuilles étalées) ait eu lieu dans la partie apicale des pousses pour effectuer la taille. L'acrotonie est le comportement naturel de la vigne qui favorise les bourgeons situés en position apicale, provoquant ainsi le débourrement dans les positions apicales tout en l'inhibant dans les positions basales. Les bourgeons situés en position basale sont ainsi protégés en cas de gelées printanières.

Il convient de suivre les étapes suivantes :

- Effectuer une opération de pré-taille pour optimiser l'organisation des étapes de la taille (réduire le temps nécessaire à la taille) - les deux pousses conservées devant être longues (7-8 yeux) et maintenues en position verticale. Attention : cette opération permet de passer le cap des gelées de printemps, mais n'a pas forcément d'impact sur le retard de maturation au moment de la récolte.

La taille tardive doit s'effectuer lorsque les bourgeons apicaux sont au stade 2 feuilles étalées. Si cette opération est effectuée trop tardivement, elle entraînera une perte de rendement.

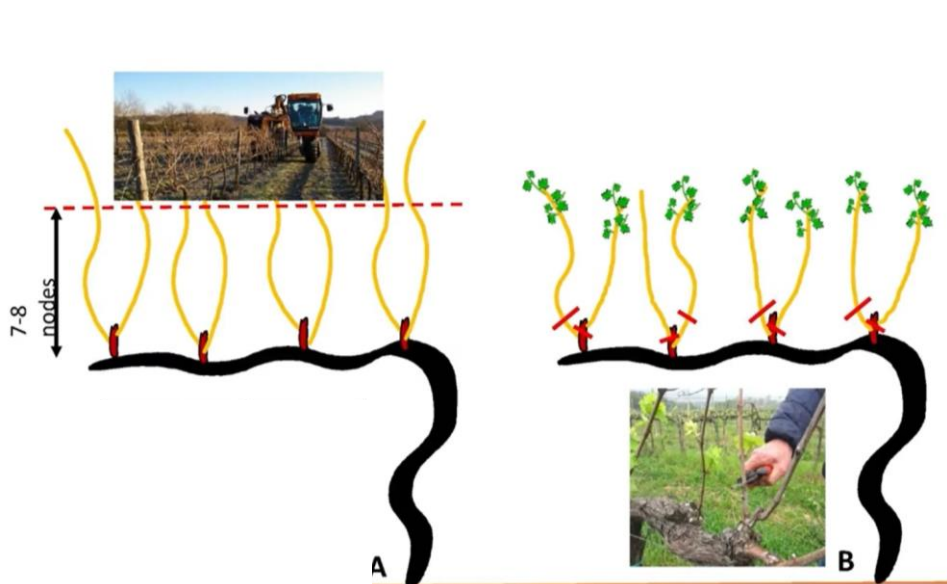


Fig. 1. La taille de fin d'hiver se réalise en deux étapes : la pré-taille et la taille. La pré-taille peut être effectuée pour maintenir les pousses aussi droites et longues que possible.

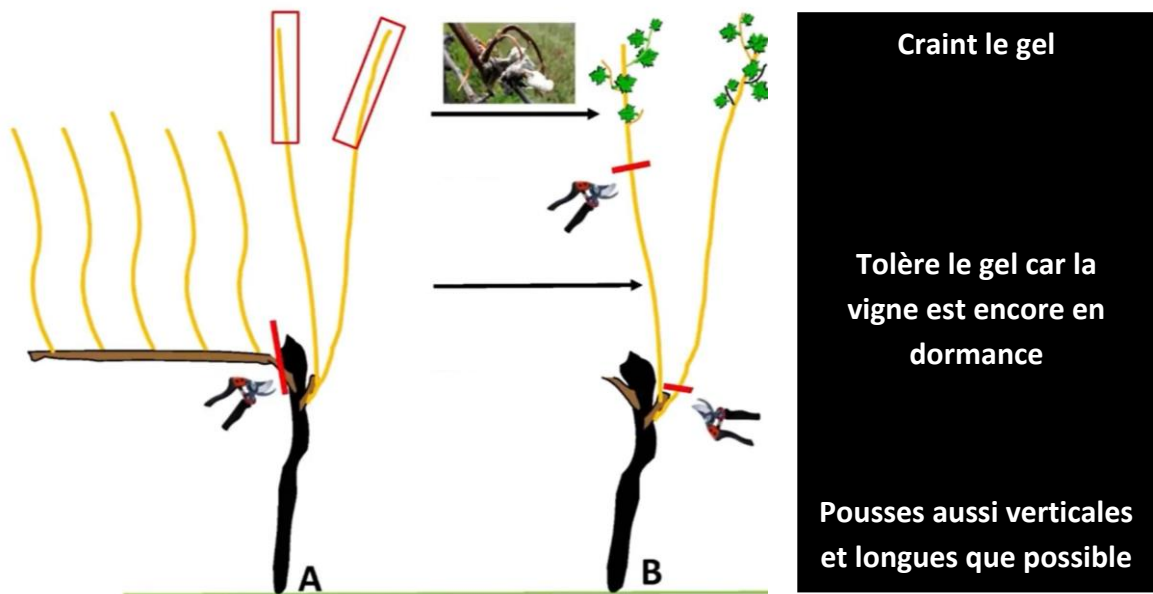


Fig. 2. Tolérance au gel des bourgeons par rapport à leur position sur les rameaux

OUI

NON



Fig. 3. La taille doit être effectuée lorsque la surface foliaire ne dépasse pas 2 feuilles étalées au niveau du bourgeon apical.

Ressources associées

Vidéos


 <https://youtu.be/3DBISJ5o-jo>

 Version courte : https://youtu.be/AXao_SlRISs

 Explication détaillée : <https://youtu.be/9Yt4kt153wE>

Liens internet

 https://www.infowine.com/en/technical_articles/late_winter_pruning_as_a_frost_damage_prevention_and_ripening_control_sc_21184

 https://www.infowine.com/it/articoli_tecnici/potatura_ritardata_come_tecnica_di_prevenzione_dei_danni_da_gelate_e_di_controllo_della_maturazione_sc_21797.htm

Contacts

Éditeur:

Vinidea srl, Piazza 1 Maggio 20, 29028 Ponte dell'Olio (PC) Italy;
www.inforwine.com

Auteur(s): fiches réalisées par Céline Caffot (Vinidea srl), sur la base des travaux coordonnés par le Professeur Stefano Poni de l'Université catholique de Plaisance (Italie) - Initiative menée dans le cadre du groupe opérationnel VIRECLI, cofinancée par le FEASR Opération 16.1.01 « Groupes opérationnels PEI » du Programme de Développement Rural 2014-2020 de la Région Lombardie (Italie).

Contact:

celine.caffot@vinidea.it –
stefano.poni@unicatt.it

Cette fiche thématique a été élaborée dans le cadre projet CLIMED-FRUIT.

Site web du projet :
www.climed-fruit.eu

© 2023

Analyse coûts/bénéfices simplifiée

Taille tardive de la vigne

Introduction - présentation de la situation ex ante et ex post

En raison du changement climatique, les épisodes de gel à la fin du printemps sont de plus en plus fréquents et localisés, avec des dégâts pouvant aller jusqu'à 100 % dans les parcelles touchées. D'autre part, les températures élevées de l'été découplent les tendances de la maturité, ce qui donne des raisins à l'acidité faible et déséquilibrés. La pratique proposée retarde la période de sensibilité au gel et la maturation pour maintenir la fraîcheur, ce qui peut avoir un effet négatif sur la qualité/typicité globale du vin.

La situation ex ante est une taille classique en hiver.

La situation ex post est une taille tardive qui s'effectue lorsque les pousses apicales ont atteint le stade phénologique "2 feuilles étalées" (dans le climat italien, à titre indicatif, fin mars - début avril).


Impacts économiques

Lorsque la pratique est appliquée avec une pré-taille en janvier-février, et une deuxième étape de finition à "2 feuilles étalées", elle entraîne une légère augmentation du temps de travail (+15%), bien qu'elle ne nécessite pas de fonctionnement supplémentaire de la machine.






D'autre part, cette pratique réduit le risque de pertes de récolte dues aux gelées printanières tardives qui entraînent une réduction du chiffre d'affaires l'année suivante et une baisse de la productivité des plants de vigne endommagés les années suivantes.

Légende



	Ex-ante	Ex-post
Coûts variables		
Main d'œuvre (hors installation)	Main d'œuvre pour la pré-taille : 100%	Main d'œuvre pour la pré-taille et la taille : 115 %
Coûts des machines (carburant + amortissement)	-	-
COMPARAISON	<p>La légère augmentation des coûts de main-d'œuvre est largement compensée par l'incidence plus faible des dégâts causés par le gel à la fin du printemps. La comparaison économique globale est en faveur de la pratique de la taille tardive:</p> 	

Impacts environnementaux

Energie	Pas de changement significatif : 
<i>Pas de variation sur le fonctionnement mécanique et la consommation énergétique liée</i>	
Eau	Impact non mesuré : 
<i>Pas de relation directe entre la pratique et l'indicateur en question</i>	
Sol	Impact non mesuré : 
<i>Pas de relation directe entre la pratique et l'indicateur en question</i>	
Air	Impact non mesuré : 
<i>Pas de relation directe entre la pratique et l'indicateur en question</i>	
Biodiversité	Impact non mesuré : 
<i>Pas de relation directe entre la pratique et l'indicateur en question</i>	

VIRECLI - Une viticulture résiliente face au changement climatique

Brève description du groupe opérationnel

Le groupe Opérationnel VIRECLI vise à accroître la compétitivité des exploitations viticoles par la mise en œuvre de techniques d'agriculture de précision.

Dans plusieurs régions viticoles, de nouvelles techniques ont été testées pour contrer les effets du changement climatique comme l'irrigation de précision, la gestion durable des sols pour lutter contre l'érosion ou encore la taille tardive. Le projet a permis d'introduire des protocoles de gestion de l'innovation adaptés aux objectifs œnologiques et respectueux de la typicité du territoire.

Valeur ajoutée

Réduction de l'utilisation d'eau pour l'irrigation ; réduction de l'érosion du sol ; réduction des intrants ; réduction des pertes dues aux gelées de printemps.

Etat actuel du projet

Projet achevé.

Infos clés

Thème

Atténuation du changement climatique
- Technologies numériques - Lutte contre l'érosion - Santé des sols - Efficacité de l'utilisation de l'eau

Contexte

Climat méditerranéen, essais dans le nord de l'Italie (Lombardie)

Durée

3 ans (2019-2022)

Partenaires du projet

3 vignerons indépendants, 2 universités situées dans le nord de l'Italie (Milan, Plaisance et Pavie)

Budget

800 000,00 €

Principaux résultats obtenus ou attendus

P1. Recommandations pour l'irrigation 4.0 : elles visent à expliquer les étapes à suivre pour concevoir un système d'irrigation de précision afin de maintenir les normes de production et de qualité, même dans les années les plus difficiles, et d'optimiser l'utilisation de l'eau. Utilisation d'une technologie à taux variable tenant compte de la variabilité du sol dans le vignoble.

P2. Recommandations en matière de pratiques de gestion des sols : elles visent à accroître la résistance de la vigne aux précipitations ou aux sécheresses extrêmes et à réduire l'impact des glissements de terrain superficiels ainsi que des phénomènes d'érosion afin de limiter les dommages structurels dans les vignobles et les pertes de matière organique.

P3. Impact des nouveaux porte-greffes pour faire face aux conditions de contrainte hydrique.

P4. Recommandations sur la manière d'évaluer l'effet de la variabilité spatiale dans le vignoble sur la fertilité des bourgeons basaux d'un cépage caractérisé par une productivité variable et une faible fertilité des bourgeons de la base, tel que la Croatina (Ndt : très ancien cépage rouge originaire du Nord de l'Italie).

P5. Recommandations concernant la taille de fin d'hiver pour retarder le débourrement afin d'éviter les dégâts dus au gel printanier et d'obtenir une meilleure fraîcheur du raisin si le retard phénologique initial est maintenu jusqu'à la maturation.

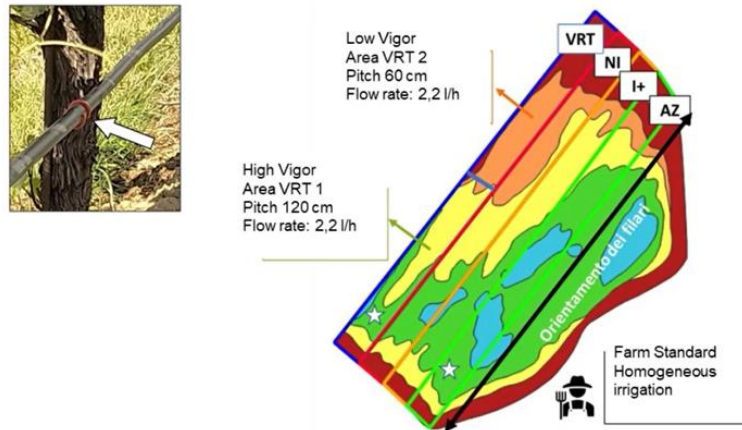


Fig 1. Exemple de répartition des différentes méthodes d'irrigation et caractéristiques d'un système d'irrigation à débit variable

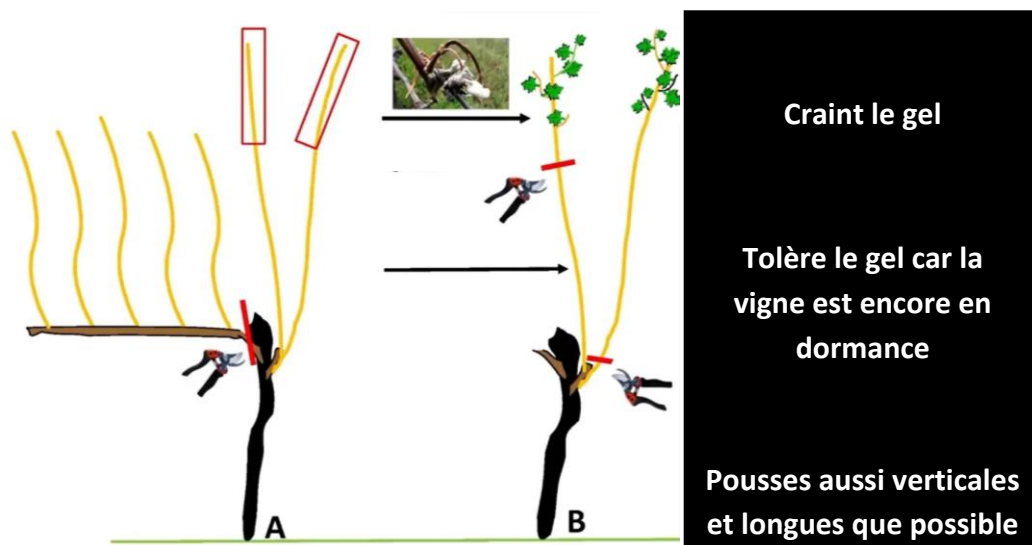



Fig. 2. Tolérance au gel des bourgeons en fonction de la position de ces derniers sur les rameaux

Ressources associées

Vidéos


P1. Recommandations pour l'irrigation 4.0 :

 <https://youtu.be/9dRWHH6Gggw>

 Version courte : <https://youtu.be/zFtAw4XfHpU>

 Explication détaillée : <https://www.youtube.com/watch?v=m7Cob6QmyoM>

P2. Recommandations en matière de pratiques de gestion des sols :

 Version courte : <https://youtu.be/u4rHy0o4k9A>

 Explication détaillée : https://youtu.be/caQ2fXNJH_A

P3. Impact des nouveaux porte-greffes pour faire face aux conditions de contrainte hydrique :

 <https://youtu.be/sJCvDoTLIWg>

P4. Recommandations sur la manière d'évaluer l'effet de la variabilité de l'espace :

 Version courte : <https://youtu.be/2Jzq4zk-vNg>

 Explication détaillée : <https://youtu.be/5QVrj5TaDek>

P5. Recommandations concernant la taille de fin d'hiver

 <https://youtu.be/3DBISJ5o-jo>

 Version courte : https://youtu.be/AXao_SlrIs

 Explication détaillée : <https://youtu.be/9Yt4kt153wE>

Liens internet

P1. Recommandations pour l'irrigation 4.0 :



https://www.infowine.com/en/technical_articles/application_of_precision_irrigation_systems_sc_21182.htm

 https://www.infowine.com/it/video/irrigazione_di_precision_sc_21194.htm

P2. Recommandations en matière de pratiques de gestion des sols :




https://www.infowine.com/en/technical_articles/resilient_soil_management_techniques_sc_21195.htm

P3. Impact des nouveaux porte-greffes pour faire face aux conditions de contrainte hydrique :

 https://www.infowine.com/en/technical_articles/rootstocks_compared_sc_21183.htm

P4. Recommandations sur la manière d'évaluer l'effet de la variabilité de l'espace :

 https://www.infowine.com/en/technical_articles/intra_parcel_variability_sc_21193.htm

P5. Recommandations concernant la taille de fin d'hiver :



https://www.infowine.com/en/technical_articles/late_winter_pruning_as_a_frost_damage_prevention_and_ripening_control_sc_21184



https://www.infowine.com/it/articoli_tecnici/potatura_ritardata_come_tecnica_di_prevenzione_dei_danni_da_gelate_e_di_controllo_della_maturazione_sc_21797.htm

Contacts

Éditeur:

Vinidea srl, Piazza 1 Maggio 20, 29028 Ponte dell'Olio (PC) Italy; www.inforwine.com

Auteur(s): fiches réalisées par Céline Caffot (Vinidea srl), sur la base des travaux menés dans le cadre du groupe opérationnel VIRECLI par :

- Davide Modena et le Professeur Lucio Brancadoro de l'Université de Milan (Italie).
- Le Professeur Claudia Meisina, Massimiliano Bordoni et Valerio Vivaldi de l'Université de Pavie (Italie).
- Le Professeur Alberto Vercesi, le Professeur Matteo Gatti et Alessandra Garavani de l'Université catholique de Plaisance (Italie).
- Le Professeur Stefano Poni de l'Université catholique de Piacenza (Italie).

Contact: celine.caffot@vinidea.it –

gianni.trioli@vinidea.it – davide.modina@unimi.it –

lucio.brancadoro@unimi.it -

claudia.meisina@unipv.it - matteo.gatti@unicatt.it -

stefano.poni@unicatt.it

Cette fiche thématique a été élaborée dans le cadre du projet CLIMED-FRUIT.

Site web du projet: www.climed-fruit.eu

© 2024