

# As práticas mais populares na Europa na luta contra a Flavescência Dourada

## Resultado das observações realizadas em campo no âmbito do Projecto Winetwork

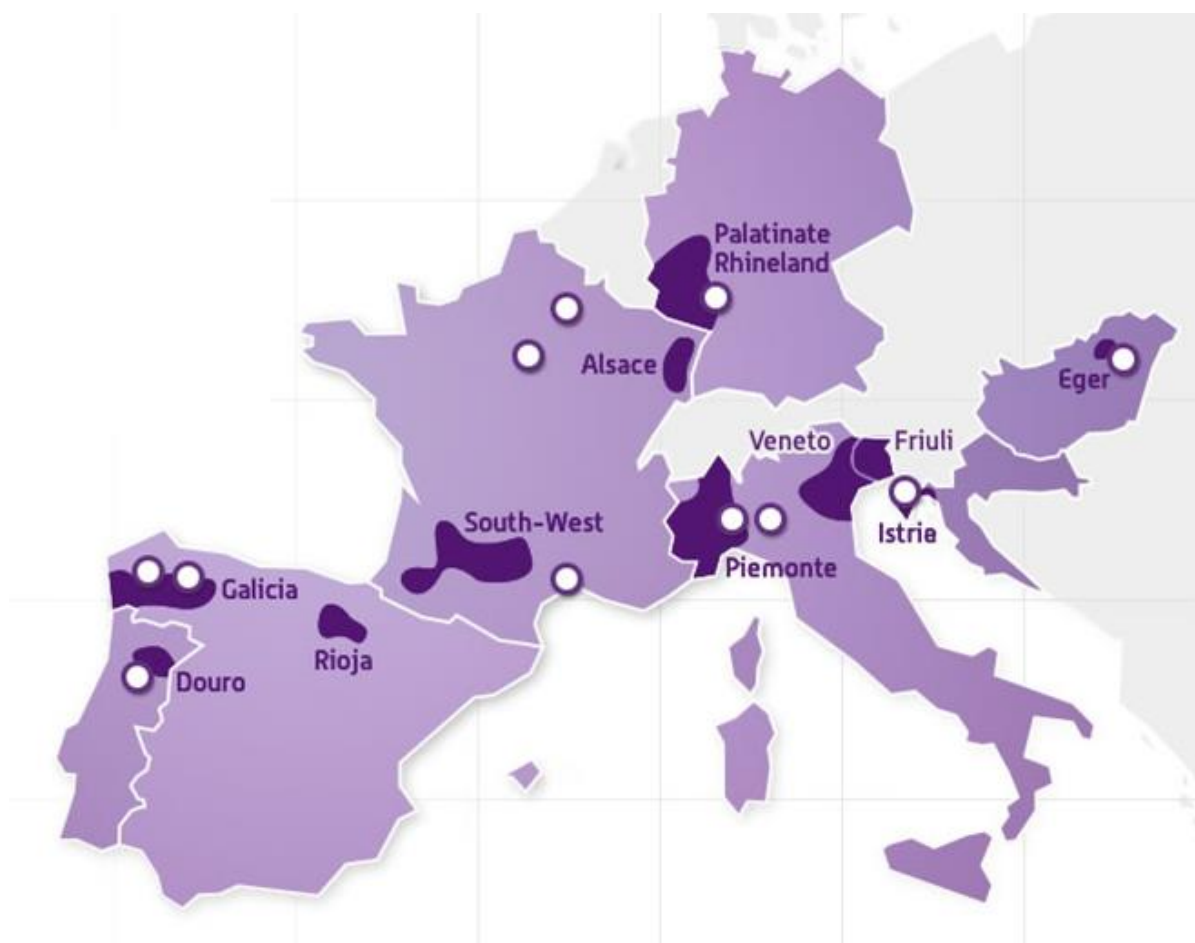
O projecto WINETWORK tem a ambição de estimular a inovação colaborativa no sector vitivinícola. A abordagem do projecto baseia-se principalmente nas interações entre uma rede de agentes facilitadores, vários grupos técnicos de trabalho regionais e dois grupos científicos de trabalho a nível europeu. Utiliza-se uma abordagem participativa para traduzir os resultados da ciência e do conhecimento prático em fichas técnicas, que são utilizadas para preparar ferramentas de disseminação adaptadas aos utilizadores finais. No projecto WINETWORK, esta abordagem será implementada em dez regiões vitivinícolas de sete países europeus, representando mais de 90% da produção de vinho da União Europeia (UE). O principal tema abordado na rede diz respeito ao controlo e à luta contra doenças que comprometem o potencial produtivo futuro da UE: Doenças do Lenho da Videira e Flavescência dourada. Como muitos viticultores estão a testar abordagens inovadoras e sustentáveis para combater estas doenças, é extremamente benéfico recolher estas ideias e partilhá-las entre os países da UE. As práticas inovadoras serão sintetizadas, adaptadas e traduzidas para se tornarem plenamente acessíveis aos serviços de apoio à inovação e aos viticultores. O projecto irá então produzir um vasto repositório de conhecimento científico e prático relacionado com a gestão sustentável dos vinhedos.

Este documento resulta das entrevistas realizadas pelos agentes facilitadores com o objectivo principal de destacar a diversidade de técnicas utilizadas no campo. Até ao momento nenhuma avaliação, nenhuma validação ou verificação da eficácia dessas práticas foi efectuada. Na ausência de qualquer avaliação, o seu sucesso, em condições diferentes das expostas, não é garantido e os parceiros do Winetwork não assumem qualquer responsabilidade.





Os 10 agentes facilitadores do projecto Winetwork tiveram de recolher informações sobre práticas agrícolas e detectando, sempre que possível, inovação. De Dezembro de 2015 a Maio de 2016, estes agentes recolheram conhecimento prático sobre a gestão da Flavescência Dourada no campo, em 10 regiões vitícolas de 7 países europeus.



Foram conduzidas 219 entrevistas a agricultores, técnicos, consultores e cooperativas.

- Qual o conhecimento dos viticultores, no que diz respeito à doença?
- Que medidas estão a adoptar para controlar ou limitar a Flavescência Dourada?

As práticas apresentadas neste documento não são exaustivas nem pretendem representar as práticas desenvolvidas por todo o sector vitícola. Este é o resultado de práticas detectadas no campo conduzidas por uma amostra de viticultores (de 20 a 30 pessoas de acordo com a região). Essas pessoas foram previamente seleccionadas pelo seu bom nível de conhecimento e pelo seu dinamismo em campo. As práticas mais populares e algumas práticas atípicas que não têm validação ou base científica, são apresentadas aqui.



## O que é a Flavescência Dourada?

A Flavescência Dourada é uma doença que engloba três agentes: a planta, o insecto vector (*Scaphoideus titanus*) e o agente infeccioso (fitoplasma).

Quando uma planta de videira é contaminada por esta doença vários sintomas podem surgir:

Descolorações nas folhas (amareladas / avermelhadas) que podem ser limitadas pelas nervuras da folha; Enrolamento foliar: as folhas enrolam sobre si mesmas e tornam-se quebradiças; nenhuma (ou reduzida) lignificação dos lançamentos infectados; perda de cachos e declínio das videiras, por vezes rápido, que podem conduzir à queda total das folhas e levar à morte da videira.



IFV Sud Ouest



A Flavescência Dourada (FD) pertence ao grupo "dos amarelos" (Elm yellows group), sendo muito difícil de distinguir de outra doença do mesmo grupo, o Bois Noir. O principal insecto vector, conhecido por transmitir a doença de uma videira para outra, é a cigarrinha *Scaphoideus titanus*. Este insecto picador-sugador desenvolve apenas uma geração anual alimentando-se nos vasos condutores (floema e xilema) das videiras. O *Scaphoideus titanus* vive e alimenta-se na página inferior das folhas. Após a sua eclosão o insecto passa por 5 fases larvares antes do estado adulto.



IFV Sud Ouest



IFV Sud Ouest



## Quais são as práticas mais utilizadas pelos viticultores europeus para limitar a FD?

### FD, práticas inovadoras na experiência do Agente Facilitador - WINETWORK

Infelizmente, o levantamento dos agentes facilitadores a nível europeu não evidenciou a aplicação de verdadeiras "soluções inovadoras", mas sim o desenvolvimento de alguns esforços, através de práticas já conhecidas, quanto ao momento e forma de aplicação, e algumas experiências de indução de resistência / resiliência, com resultados incertos. Alguns produtores afirmam ter obtido bons resultados na utilização de consórcios microbianos, mas sem validação científica.

Até agora, as pedras angulares na estratégia de defesa ainda são:

1. Luta contra o vector
2. Arranque de vinhas sintomáticas
3. Gestão da terra: destruição de videiras americanas em terrenos abandonados.
4. Gestão nos viveiros

### 1 – Luta contra o vector

- **Caulino**

A pulverização de caulino (argila caulinite) promove uma acção repelente em relação às cigarrinhas. Alguns estudos também provam a sua acção na mortalidade das larvas. É utilizado principalmente em agricultura biológica, onde o único insecticida admitido e ligeiramente eficaz é o piretro. Não é uma alternativa, mas uma possível integração. A sua aplicação é mais eficaz em estádios iniciais do que em adultos, de acordo com um teste realizado em 2007 na França (AIVB, 2007). Dado o elevado custo do produto e a sua eficácia comprovada, mesmo que parcial, a optimização da época de aplicação e das doses a aplicar deve ser alvo de mais investigação.





- **Óleos essenciais de citrinos (óleo de laranja)**

O principal ingrediente activo identificado como insecticida é o D-limoneno, um terpinol. Estes produtos são considerados como tendo eficácia na desidratação do corpo das larvas. O estudo francês mencionado para o caulino (AIVB, 2007) também testou óleo de laranja. Ao contrário do primeiro (pulverização com caulino), neste não se obtiveram diferenças significativas em relação à modalidade controlo (não tratado). Na Hungria, um produto à base de óleo laranja + boro (WETCIT) é referenciado como sendo eficaz contra larvas, provocando-lhes a morte por desidratação (estádios L1 a L3).

## 2- Remoção de videiras ou partes de videira com sintomas de FD

Foi destacada a importância de uma intervenção atempada. Geralmente os sintomas da FD e os adultos do vector surgem em simultâneo. É importante efectuar uma monitorização e despontas constantes, desde esse momento até à maturação. As vinhas podem ser arrancadas mais tarde, mas é importante remover imediatamente a folhagem sintomática. Isto deve ser considerado um trabalho específico e constante na vinha e não, "quando eu passar e vir, corto". As folhas sintomáticas são fonte de transmissão, pelo que é necessário reduzir ao máximo a sua presença.

Deve evitar-se, no entanto, a realização desta operação nos dias imediatamente antes da realização do tratamento contra o vector adulto, por forma a evitar a possível migração de adultos infectados de videiras infectadas para videiras saudáveis.





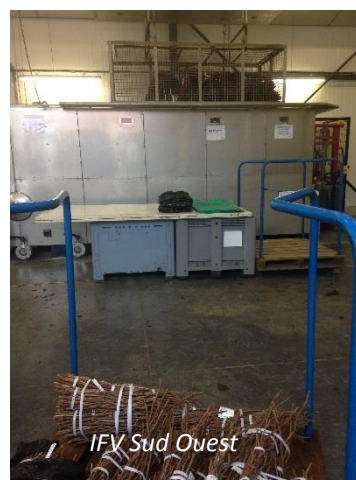
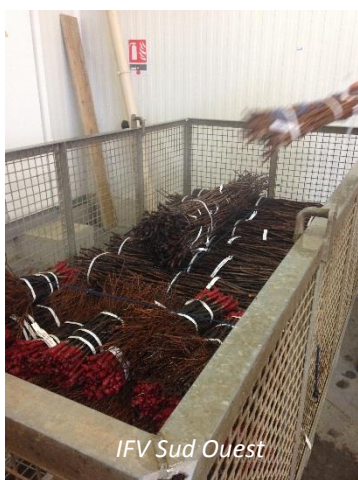
### 3- Gestão do terreno: destruição de videiras selvagens

É importante proceder ao corte e destruição do material vegetativo (americanos ou vinha enxertada) em vinhas abandonadas. Um "Guia para limitar videiras selvagens" foi publicado pelo IPLA em Piemonte e pode ser descarregado em formato digital através do Repositório de Conhecimento do projecto Winetwork (seleccionar o idioma italiano).

Um protocolo sintético foi desenvolvido pelo Consórcio Asti (D. Eberle) e também está disponível no Repositório de Conhecimento.

### 4- Gestão nos viveiros

1. Tratamento em água quente (termoterapia). Trabalhos recentes no âmbito do projecto Piedmontese INTEFLAVI confirmam dados anteriores italianos e franceses, sobre a eficácia do tratamento de água quente em materiais de viveiro na eliminação do fitoplasma e revelam a inexistência de problemas de vitalidade e/ou desenvolvimento da videira, resultando apenas num ligeiro atraso do abrolhamento. Outros trabalhos contrariam este último aspecto. Como pontos críticos deste processo referem-se: a eficiência e precisão das máquinas utilizadas para o efeito, designadamente no tempo, temperatura, pré-aquecimento e fluxo de água regular. A aplicação desta prática é bastante dispendiosa.



2. Alguns viveiros do Norte de Itália fizeram plantações de garfos e porta-enxertos de material proveniente de regiões livres de FD, como na Calábria e na Sicília.

3. Até os viveiros estão focados no controlo biológico, com inoculação de micorrizas e Trichoderma, antes de colocarem as plantas no campo após o processo de desenvolvimento do Callus.

## 5-Outros

- **Indução de processos de resistência/resiliência da videira**

Aplicação de substâncias de elicitores, micorrizas, etc, que promovem as defesas naturais/sistema imunitário da planta.

Foram conduzidas algumas experiências na região de Piemonte onde se aplicaram elicitores, tendo-se obtido, no entanto, resultados ambíguos.

Foram também efectuados ensaios de campo nos quais se aplicou um consórcio microbiológico de fungos e bactérias arbusculares-micorrízicas, isoladas de videiras saudáveis em vinhas muito infectadas. Alguns produtores afirmam ter tido alguns resultados positivos, e três fabricantes de equipamentos agrícolas desenvolveram modelos de micro-granuladores para este tipo de tratamentos. Ainda carece de confirmação científica relativamente à sua eficácia.



Aconselha-se o uso deste produto em duas etapas: na plantação e ao longo da gestão regular da vinha.

O tratamento efectuado no momento da plantação é considerado fundamental. Consiste em mergulhar as raízes numa solução de água, o consórcio microbiológico e uma massa aderente (4-5 gramas por videira). Esta prática é fortemente recomendada no caso de videiras com raiz longa.



A micorrização precoce da raiz, além da suposta eficácia na estimulação de resistência, oferece outras vantagens agronómicas, como a melhoria do desenvolvimento radicular e uma maior resistência à seca.

---

Está disponível imensa informação sobre Flavescência Dourada no Repositório de Conhecimento

- Informação científica
- Informação Prática
- Outputs do Projecto Winetwork

[www.winetwork.eu](http://www.winetwork.eu)