



# kelpak®



science driven by nature



## MIEUX MAÎTRISER LES EFFETS DES ÉPISODES DE GEL AVEC KELPAK®

### DES ALÉAS CLIMATIQUES

Ces dernières années, une grande partie des vignobles français a subi des dégâts liés au gel. Pour préserver les récoltes à venir des dégâts du gel, Kelpak®, positionné une semaine avant les épisodes de gel modérés, peut être une solution efficace.

### UN MODE D'ACTION EN TROIS ÉTAPES

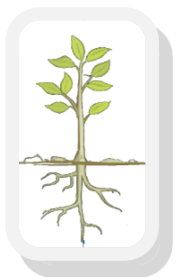
**1.** Grâce à sa formulation, Kelpak® stimule la production d'hormones bénéfiques à la croissance. Dans un premier temps, Kelpak® stimule la croissance racinaire.



**2.** En réponse à cette croissance racinaire, la plante rééquilibre son développement en boostant sa croissance foliaire. L'activité photosynthétique augmente, ainsi que la teneur en chlorophylle dans les feuilles.



**3.** Les feuilles vont produire et stocker plus de sucres. C'est cette augmentation de la teneur en sucres qui va permettre à la vigne de mieux tolérer les épisodes de gel modérés.



#### Les résultats sont :

- Renforcement du **système racinaire**
- Amélioration de la **nutrition** de la vigne
- Stimulation de la **croissance végétative**
- **Tolérance** accrue aux épisodes de gel



## DEUX STRATÉGIES D'APPLICATIONS

### Avant le gel :

1 application de Kelpak® à 3 l/ha, une semaine avant le gel.

- ✓ Renforcement du système racinaire
- ✓ Production de sucre dans les feuilles
- ✓ Tolérance accrue aux épisodes de gel

### Après le gel :

2 applications de Kelpak® à 2 l/ha permettent de :

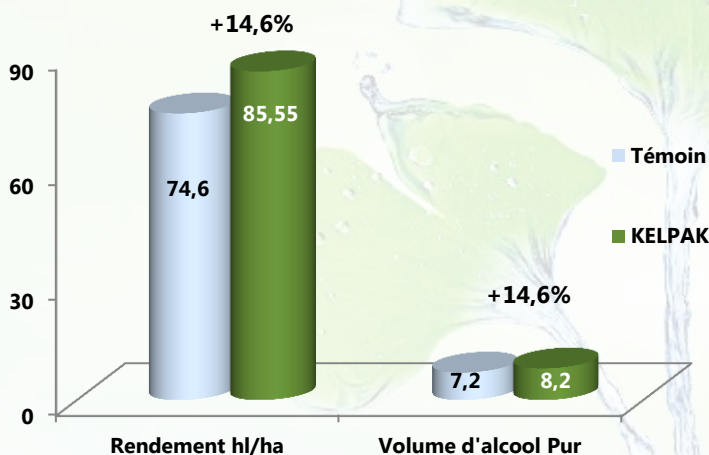
- ✓ Réactiver les processus de croissance de la vigne



Vigne gelée. 30 jours après la deuxième application de Kelpak®

## RÉSULTATS

### Rendement (hl/ha) et Volume d'alcool Pur (hl/ha) (Saint Sulpice de cognac 2017)



### Effets observés :

- ✓ Une réduction de la casse des branches lors du relevage de 20% (début juin)
- ✓ Un gain de 14,6% de rendement par rapport au témoin

Synthèse de parcelles en démonstration ayant subi le gel.  
Niveau moyen de dégâts de gel : 60%

Les applications de Kelpak® avant et après le gel permettent :

- ✓ **Un démarrage** plus rapide des plants gelés,
- ✓ Un plus grand nombre de **grappes émises** après le gel,
- ✓ Une stimulation de la croissance qui permet un **rattrapage des stades phénologiques** entre les grappes gelées et les grappes émises après gel.

Kelpak® : engrais minéral NF-U 42-001.  
Engrais azoté à basse teneur liquide, N 3%

Sumi Agro France  
251 rue du Faubourg Saint Martin  
75010 PARIS  
[www.sumiagro.fr](http://www.sumiagro.fr)

