

> Que font-ils ailleurs ?

# Expérience de la grêle sur La Côte (Suisse) Ce qui aurait dû être fait

**Dorian Amar**

Ingénieur œnologue, chef de culture et de pépinière viticole – Domaine les frères Dutruy – Founex - Suisse.



Extrait de la Revue des Œnologues n° 149  
[search.oeno.tm.fr](http://search.oeno.tm.fr)

## 2013, une année atypique: encore une

Après un début de saison difficile (fortes pluies, pression élevée du mildiou, croissance de la vigne ralentie par le froid, dégâts de noctuelles et d'érirose etc.), la grêle s'est abattue le 20 juin 2013 dans les cantons de Genève, Vaud et Neuchâtel. Ce jour-là, tandis que les dernières parcelles finissaient d'être palissées, le pinot noir fleurissait. En regardant à l'ouest, un nuage au linéament terrifiant se dessinait. Des multitudes en masse débordaient de toute part. Il n'aurait pas été malaisé de se représenter des moutons s'entrechevauchant. Des extrémités se modelaient des excroissances épouvantables. En leurs centres, un rideau de pluie et ce qu'il semblait être de la grêle (**encadré 1**) tombaient pêle-mêle. Le nuage de couleur jaune s'approchait avec un grondement

■ **Photo 1:** Vigne une heure après la grêle.



inquiétant. Précédé de quelques secondes par un vent violent, les premières gouttes de pluie s'écrasent brutalement. Comme un avertissement sous la nuée, les employés se mettent aux abris. À 16 h 15, sur le chemin du retour, les premiers fracas ne

sont qu'un prélude à ce qui va suivre: 25 mm de grêle et des bourrasques à 120 km/h anéantissent en quelques minutes des centaines d'heures de travail. Sur 26 hectares que compte le Domaine, 7 seront touchés à 100 % (**encadré 2**).

## Le regard inondé

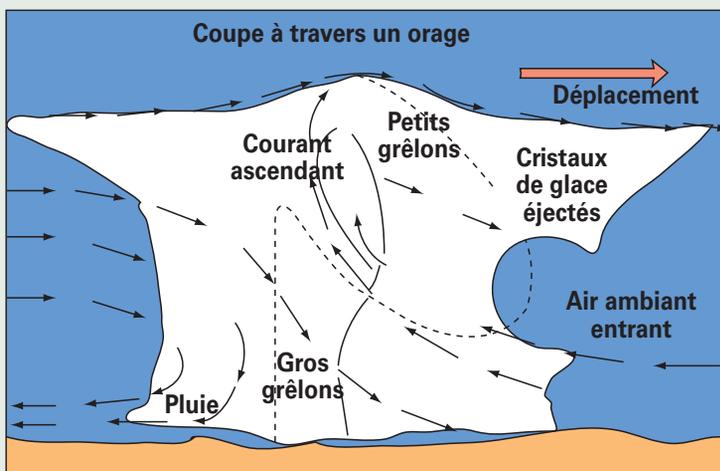
L'expertise des dégâts est sans appel. Il ne serait alors pas difficile d'imaginer le choc d'une offensive ne laissant après son passage qu'un paysage de désolation: le ciel dégagé par l'ouest, les sols transpirent la brume. Éparpillées dans la boue, la grêle et les feuilles déchiquetées gisent enchevêtrées. Baignés dans la lumière, des pampres au trois-quarts sectionnés arborent quelques feuilles écorchées. Un parfum de chlorophylle enveloppe nos sens (**photo 1**). Est-ce bien réel? L'homme de ce début de siècle reste impuissant face à un tel événement.

## À la recherche de solutions

L'expertise de la situation auprès des « praticiens » permet de faire le point: faut-il tailler la vigne ?

### ■ Encadré 1

La formation de nuages d'orages (cumulonimbus) intervient lorsqu'un front d'air froid rencontre une masse d'air chaude. Moins dense et humide, celle-ci se soulève dans des régions plus froides de l'atmosphère et se condense en gouttes de pluies. Si le flux d'air est fort, l'eau poursuit son chemin jusqu'à la tropopause (-50 °C) et gèle. L'embryon de glace continuera sa croissance avec les gouttes de pluie suspendues et l'humidité environnante jusqu'à ce que sa force de gravité devienne supérieure à la force des courants. Sa taille dépend donc du taux d'humidité de l'air mise en ascension et de la vitesse du courant ascendant.



Que faire des rameaux 100 % impactés? Le constat est amer: personne n'a vraiment d'expérience sur cet événement. Ceux qui ont un avis se contredisent. Alors le choix est pris de ne rien faire, d'attendre que la vigne repousse. Un vigneron du Lavaux durement touché par la grêle en juillet 2005 constate toutefois que le soin apporté à la vigne lui a permis de produire normalement l'année suivante. En d'autres termes, les vignes non taillées après la grêle n'avaient pas atteint leur quota de production.

### La réponse tirée de l'expérience et des travaux d'André Crespy

*Pour lequel l'hommage lui est ici rendu pour la qualité de ces enseignements donnés à Montpellier (BTSA 02/04) ainsi que pour ces ouvrages sur la vigne et le vin.*

Un mois plus tard, alors que les sols sont chauds et humides, la vigne repousse avec

vigueur (**photo 2**). En année ordinaire, lorsque la vigne débourre, de nouvelles racines se développent de la surface jusqu'en profondeur au fur et à mesure que le réchauffement des sols le permet.

Fin juin, si elle n'est pas en contrainte hydrique, c'est l'ensemble de son système racinaire qui est actif. C'est pour cette raison que la croissance végétative, 3 semaines après la grêle, a été très forte (aspect buissonnant). Nous observons que les pampres lacérés ont débourré malgré le peu de cambium qui leur restait (**photo 3**): les courants de sève circulent toujours sur une partie des organes.

Ils se développent donc au détriment des prompts bourgeons. Rétrospectivement, les bois atteints dans leurs intégrités auraient dû être taillés. Ceci est connu, le bourgeon se trouvant au sommet des pampres produit une hormone, l'auxine, qui inhibe ceux qui se trouvent en dessous. On parle alors d'acrotonie. À l'ébourgeonnage, deux réserves par ceps sont gardées

### ■ Encadré 2: Entretien avec Olivier Duding, prévisionniste à météo Suisse.

La grêle du 20 juin 2013 est la conséquence du cumul de 3 jours de grandes chaleurs avec l'arrivée par l'ouest d'un front d'air froid d'Atlantique. De forts contrastes thermiques ont permis la formation d'un orage bien organisé, le point de départ de la perturbation se situant à Valence, dans la Drôme. L'image radar (ci-dessous) montre l'étendue de colonne de grêle. Celle-ci passe la frontière par le canton de Genève. Elle est ensuite remontée au-dessus de Nyon, le long du Jura, en direction du vignoble Neuchâtelois.

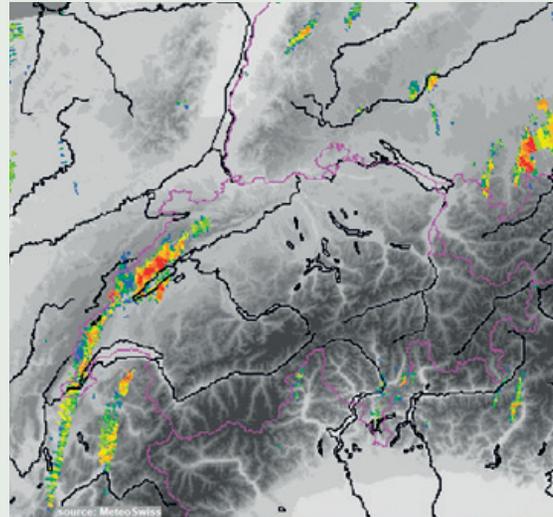


Image radar de la taille estimée des grêlons du 20 juin 2013.

(le personnel de saison n'étant pas nécessairement formé à la taille) afin de pouvoir rajeunir la vigne sur deux années selon qu'elle se trouve être en cordons ou en guyot.

Par chance, la grêle est tombée tôt en saison. Dans ces circonstances, le développement des inflorescences pour l'année d'après est assuré. Sur un cycle végétatif normal, l'initiation florale a lieu entre mai et juin. D'après André Crespy, des températures de 18 °C au cours de cette période correspondent à une sortie moyenne en Bourgogne. Un écart de plus ou moins 20 % induit à insolation égale une sortie de plus ou moins 10 %. Les conditions actuelles (juillet/août ensoleillé) sont donc favorables. De même, la fertilité augmentant avec l'insolation, l'épamprage permet une meilleure exposition à la lumière des bourgeons (**photo 4**). Pour finir, la taille d'hiver sera d'autant plus facilitée que les ceps auront bien été entretenus.

### Conclusion

Cette année difficile, marquée par la grêle, restera dans la mémoire des vignerons. La dernière décennie nous a montré que les millésimes étaient qualitativement beaux, voire exceptionnels, mais parfois très difficiles.

### ■ Photo 2: Aspect buissonnant de la vigne 1 mois après la grêle.



■ **Photo 3:** Un mois après la grêle, les restes de pampres rejettent du côté opposé à la grêle.



■ **Photo 4:** Vigne ébourgeonnée: les pampres touchés par la grêle sont systématiquement coupés.



Les changements climatiques tendent à généraliser les accidents climatiques.

Nous ne pouvons pas les empêcher. Pour autant, nous pouvons en tirer de l'expérience et la partager. Il est maintenant à espérer que le millésime prochain permettra à la vigne de fleurir dans de bonnes conditions. En concentrant nos efforts sur la reconstruction du vignoble, il devrait être possible de redémarrer à un niveau supérieur à celui atteint avant la grêle (**encadré 3**).

■ **Encadré 3**



Vigne grêlée pour la troisième fois au cours de la saison.

Deux jours après la fin de cet article, le 28 juillet 2013 à 17 h 30, une nouvelle grêle s'est abattue sur le Domaine. Certains grêlons ramassés mesuraient 2 à 3 cm. Comme si cela ne suffisait pas, 107 mm d'eau se sont déversés dans nos vignes en moins de 24 heures (photo ci-contre). Un nouvel orage, dans la nuit du 29 juillet, n'a laissé quant à lui que 7 mm de pluie. On entend souvent dire qu'en saison, une grêle ne passe rarement qu'une seule fois au même endroit. D'après Olivier Duding (prévisionniste à Météo Suisse), un tel discours n'a pas de réalité scientifique:

*« les chutes de grêle sont trop aléatoires. Prédire qu'elle tombera au cours d'une saison plusieurs fois au même endroit tient plutôt à la loi des séries. Il serait plus juste de parler de configurations climatiques et géographiques favorables (encadré 2) ».*



Article publié avec l'aimable autorisation de la Revue des Œnologues

N° 149 - Octobre 2013 - pages 59 à 61

" Expérience de la grêle sur La Côte (Suisse) – Ce qui aurait dû être fait " – Dorian Amar.

La référence internationale de l'actualité scientifique et technique vitivinicole, depuis plus de 40 ans en France et dans 60 pays.

■ Plus de 6 000 articles archivés par mots-clés [search.oeno.tm.fr](http://search.oeno.tm.fr) ■ Pour tout contact: [infos@mail.oeno.tm.fr](mailto:infos@mail.oeno.tm.fr) ■

## VITICULTURE

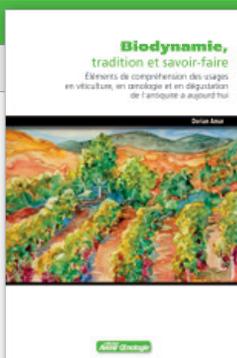
de Dorian AMAR – Viticulteur – Ingénieur œnologue – Technicien forestier spécialisé en aménagement de l'espace

### BIODYNAMIE : tradition et savoir-faire

Éléments de compréhension des usages en viticulture, en œnologie et en dégustation de l'antiquité à aujourd'hui

Plusieurs chemins coexistent, à l'image de la permaculture ou de la culture biologique. La biodynamie est assurément l'un d'entre eux et Dorian Amar permet au lecteur de s'y plonger avec plaisir grâce à une approche réfléchie tendant vers l'exhaustivité. Au fil des pages, des exemples pratiques vécus dans plusieurs domaines situés dans deux pays forts différents d'un point de vue climatique permettent de visualiser concrètement la vie du vigneron biodynamique.

La lecture de cet ouvrage nous plonge dans cette formidable histoire écrite par nos ancêtres vignerons, vinificateurs et dégustateurs, à travers le regard de professionnels suisses et grecs ayant entrepris de cultiver leur vigne avec respect.



Franco France: 29 € TTC  
Franco tous pays: 39 €

collection  
**Avenir Œnologie**

Livres de la collection Avenir Œnologie disponibles sur [www.oeno.tm.fr](http://www.oeno.tm.fr)  
Bulletin de commande en page 1 de la revue.

# revue des œnologues

Sciences et techniques de la vigne et du vin  
et des techniques vitivinicoles  
et œnologiques



Le trimestriel de  
tous les acteurs  
de la filière  
vitivinicole

## L'actualité scientifique & technique

- Depuis plus de 40 ans, dans 60 pays
- Revue internationale en langue française
- Viticulture | Œnologie | Conditionnement

## Le trimestriel des acteurs de la filière

« Les lecteurs de la Revue des Œnologues sont à la recherche d'informations fiables et de conseils techniques précis pour réaliser des investissements concrets et mettre en place des solutions opérationnelles en viticulture et œnologie.

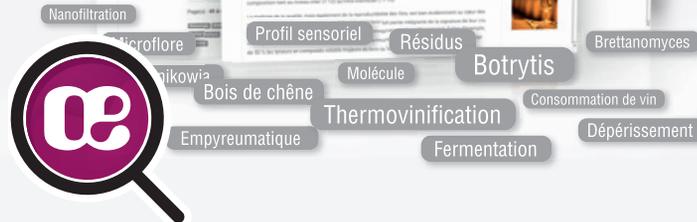
Aujourd'hui, plus que jamais, il est indispensable d'être bien informé et ce, par des professionnels conscients des réalités et des enjeux techniques de la filière ».

**Henri-Laurent Arnould**

Ingénieur agronome œnologue  
Directeur de la Revue des Œnologues



# search.oeno.tm.fr



## À la source de l'information

- Accès libre à un large corpus d'informations scientifiques & techniques
- Informations évaluées et sélectionnées, depuis plus de 40 ans, par la Revue des Œnologues

## Plus vite à l'essentiel...

- Accès rapide par mots-clés
- Résumés, bibliographies, listes d'articles
- Plus de 6 000 articles et 5 000 contributeurs



## search.oeno.tm.fr

Moteur de recherche | Viticulture  
Œnologie | Revue des Œnologues