

## LA SEMAINE DE JACQUES MAILHOT



**Il serait bien** qu'Alexandre Benalla rende sa collection de passeports diplomatiques et qu'il nous donne enfin sa véritable identité.

**On le croyait** garde du corps : il était garde mobile. On le pensait serveur à la personne : il serait négociant d'arrière-cour présidentielle.

**Notre faux diplomate** serait ainsi allé au Tchad pour vendre des uniformes à l'armée tchadienne avec la complicité d'un brocanteur franco-israélien résidant en Suisse après être passé par la case prison française pour entourage fiscal. Une vraie maison de confiance.

**Depuis qu'il n'a plus** de corps à garder, Alexandre Le Malheureux se serait lancé dans le négoce international de haut niveau.

**Parmi ses dossiers...** on parle de vente de gaz à la Russie, de sous-marins luxembourgeois à la Suisse et d'une usine de jambon de Bayonne à l'Arabie Saoudite.

**On murmure** qu'il serait en négociation avancée pour revendre des gilets jaunes à l'Ouzbékistan mais celle-ci demande qu'on lui fournisse les ronds-points en même temps. Il aurait même proposé à la Chine de lui fournir des mères porteuses pour relancer sa démographie.

**Quant à cette rumeur** visant à affirmer qu'il aurait obtenu l'exclusivité de la vente de keffieh et de ché-chias au Vatican dans le cadre de sa mission diplomatique, cela reste à prouver. Le Saint-Siège n'a pas souhaité répondre à nos questions.

**SUCCÈS** ■ Près de dix bouchons et plus en fin d'année sautent chaque seconde dans le monde

## Le champagne sur un nuage

**Le succès du champagne, c'est d'abord, et surtout, une tradition qui repose sur des coteaux, maisons et caves depuis trois ans classés au patrimoine mondial de l'Unesco. C'est aussi un laboratoire de physique qui veille au grain.**

Jérôme Pilleyre

jerome.pilleyre@centrefrance.com

**L**a tradition a du bon. Souvent imitée, rarement égalée, le champagne cultive sa réputation dans le secret de caves enfouies au plus profond de la craie et d'une histoire vieille de trois siècles.

Physicien spécialiste de la mécanique des fluides, Gérard Liger-Belair y a toutefois ses entrées. À la tête du laboratoire « Efferescence, Champagne et Applications » de l'université de Reims, il s'intéresse au gerbage. « Il s'agit, explique-t-il, de la production excessive de bulles et de mousse à l'ouverture de la bouteille. Cette mésaventure concerne aussi bien les consommateurs que les producteurs. Car, avant que les bouteilles garnissent les rayons, les producteurs ont déjà procédé au dégorgement. On congèle le col de la bouteille dans un bain de glycol, on ouvre et la pression expulse comme un bouchon les levures solidifiées. »

Mais les producteurs ne trinquent pas à la même échelle que les consommateurs : « La nature même du vin peut être à l'origine d'une cuvée gerbeuse et ce sont alors des dizaines de milliers de bouteilles de perdues. S'agissant d'une bouteille gerbeuse de temps à autre, l'explication est à rechercher dans un défaut du verre, rayure ou anfractuosités, un corps étranger dans la bouteille, une contamination fongique... On ne sait pas encore. »

### Neige carbonique

Il y a bien eu une lueur d'espoir : « On a trouvé quelque chose qu'on ne cherchait pas dans les lots de bouteilles nerveuses et gerbeuses. Très précisément 0,4 milliseconde après le débouchage d'une bouteille à 20°C, un nuage



**DÉCOLLAGE.** « Le nuage de condensation bleuté, note Gérard Liger-Belair, relève du même phénomène que celui observé dans les tuyères des fusées. » Photo : Gérard Liger-Belair Équipe Efferescence, Champagne et Applications.

de condensation bleuté apparaît. Quelques millisecondes après, il disparaît du sillage du bouchon, mais s'attarde dans le goulot de la bouteille. Sa couleur vire alors progressivement au blanc gris. »

Ce fugace coin de ciel bleu dans un monde de bruts a assombri d'une question nouvelle l'horizon de recherche du laboratoire : pourquoi le panache est-il bleu au débouchage d'une bouteille à 20° et plutôt blanc avec des bouteilles plus froides ? « La température du gaz détendu à l'expulsion du bouchon, analyse le chercheur, chute à une valeur d'autant plus basse que la température initiale de la bouteille est élevée. En théorie, le volume de gaz qui se détend hors d'une bouteille stockée à 20°C voit sa température chuter à presque -90°C, en dessous de la température à laquelle le gaz carbonique se congèle. Le panache bleu azur signifierait donc la transformation des vapeurs de CO<sub>2</sub> en cristaux de neige carbonique de très petite taille. »

### Longueur d'onde

Et de prendre le ciel à témoin : « La voûte céleste apparaît bleue car les molécules de l'atmosphère qui diffusent la lumière du soleil sont bien plus petites que la longueur d'onde de la lumière visible. Les nuages semblent blancs car les gouttelettes d'eau ou les cristaux de glace qui les constituent ont des tailles voisines ou supérieures aux longueurs d'onde de la lumière visible. »

C'est encore la température qui, au figuré cette fois, en fait voir de toutes les couleurs au moment de faire sauter le bouchon : « Agiter la bouteille n'augmente en rien la pression. Celle-ci est déterminée par un équilibre interne à la bouteille, notamment par sa température. La pression est de 8 bars dans une bouteille à 20°C et de 6 bars dans une bouteille à 10/12°C. La pression atmosphérique étant de 1 bar, la vitesse d'éjection du bouchon dépend de ce différentiel de pression. » ■

## L'ACTU PAR FRÉDÉRIC DELIGNE



QUEL AVENIR POUR LES GILETS JAUNES ?



A. BENALLA SOMMÉ DE RENDRE SES PASSEPORTS DIPLOMATIQUES



LES VŒUX DU PRÉSIDENT