

Un viticulteur de 56 ans est mort après être tombé dans une cuve à vin

Un viticulteur de 56 ans est mort après être tombé dans une cuve à vin. L'accident s'est produit dimanche 13 septembre à 14 heures, dans une cave de vinification à Sancerre (Cher). Le viticulteur, qui travaillait seul, a été retrouvé par un collègue. Il avait subi une asphyxie par le dioxyde de carbone. Ses collègues ont tenté de le réanimer, mais il est décédé à l'hôpital de Bourges après avoir été transporté. Le préfet a ouvert une enquête et a interdit l'accès à la cave pendant les investigations.

La Voix du Nord

Le dioxyde de carbone, tueur sournois dans les chais



Sudouest.fr

Un viticulteur de 38 ans a été victime d'une asphyxie par le dioxyde de carbone, un phénomène difficile à détecter. Titulaire de licences en sociologie et en droit, ce Cognacais était devenu viticulteur en 2014. Il est décédé dans sa cave à Sancerre (Cher) après avoir été retrouvé par un collègue. Il avait subi une asphyxie par le dioxyde de carbone. Ses collègues ont tenté de le réanimer, mais il est décédé à l'hôpital de Bourges après avoir été transporté. Le préfet a ouvert une enquête et a interdit l'accès à la cave pendant les investigations.

CO₂ en cave de vinification

⚠ DANGER MORTEL

Midi Libre

Drame dans le département : victime d'un malaise, une vigneronne retrouvée morte dans une cuve

Le Berry républicain

Mort d'un viticulteur après une chute dans une cuve à vin



Le patriote

Accident mortel pour une figure de la filière viticole

Réanimé et transporté à l'hôpital de Bourges après un malaise dans une cuve de vin, le viticulteur est finalement décédé lundi 14 septembre. La région sancerroise est soulagée.

C'est une tragédie et beaucoup d'émotion pour toute la région. Le président de l'Union Viticole Sancerroise, Christophe Lecomte, a exprimé sa peine.

L'accident est survenu ce dimanche 13 septembre, selon Le Berry Républicain. Le quotidien rapporte que le viticulteur a eu le temps de se rendre à la messe avant de mourir.



MSA Languedoc
languedoc.msa.fr

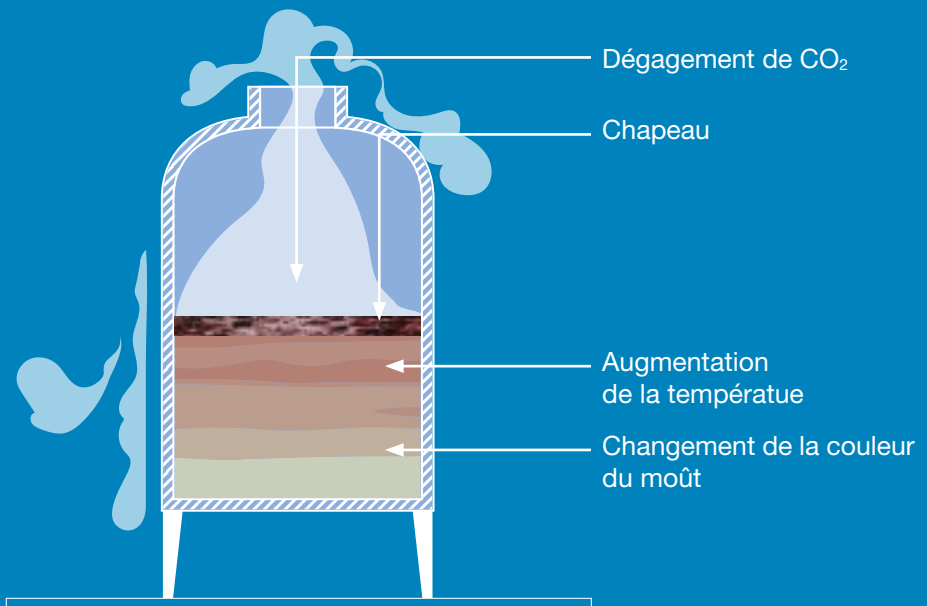


L'essentiel & plus encore

Le CO₂ : « Gaz sournois »

- ▶ **Inodore**
- ▶ **Invisible**
- ▶ Naturellement présent dans l'air
- ▶ **+ dense que l'air** (densité de 1.5 par rapport à l'air),
- ▶ Se comporte comme un "liquide"
- ▶ **Gaz toxique et asphyxiant** selon sa concentration dans l'air respiré

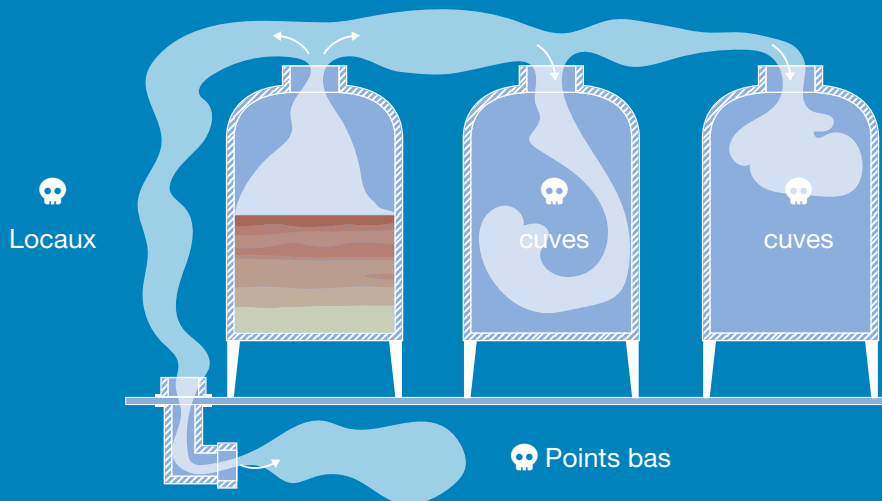
■ PROVENANCE



Le processus de vinification génère des quantités importantes de CO₂ durant la fermentation alcoolique du moût (phénomène biologique, lors de la transformation du sucre en alcool)

▲ Jusqu'à 64L de CO₂ pour 1L de vin à 14°

LOCALISATION



Le CO₂ produit pendant la fermentation alcoolique **se répand dans la cave**, à des concentrations différentes.

Il peut s'accumuler dans les **points bas**,
dans les cuves et dans les **locaux**.

→ Le risque d'intoxication au CO₂ est présent durant et en dehors de la période de fermentation.

SITUATIONS PARTICULIÈREMENT À RISQUE :

Interventions autour de et dans la cuve :

- ▶ Activités programmées :
pigeage, délestage, remontage, décuvage,
et nettoyage des cuves

ALEAS/incidents :

Chute d'objets dans la cuve ou le cuvon,
bouchage tuyau.





■ LES EFFETS SUR LA SANTÉ

La gravité d'une intoxication est fonction de la concentration de CO² dans l'atmosphère et de la durée de l'exposition de la personne.

2 sources d'intoxication :

Gaz toxique :

Des effets sur le système nerveux suite à l'exposition à de hautes concentrations de dioxyde de carbone pendant une durée prolongée.

Gaz asphyxiant :

La formation de CO₂ peut entraîner le déplacement de l'oxygène contenu dans l'air et constitue un risque d'asphyxie pour les employés

Toxicité aigüe :

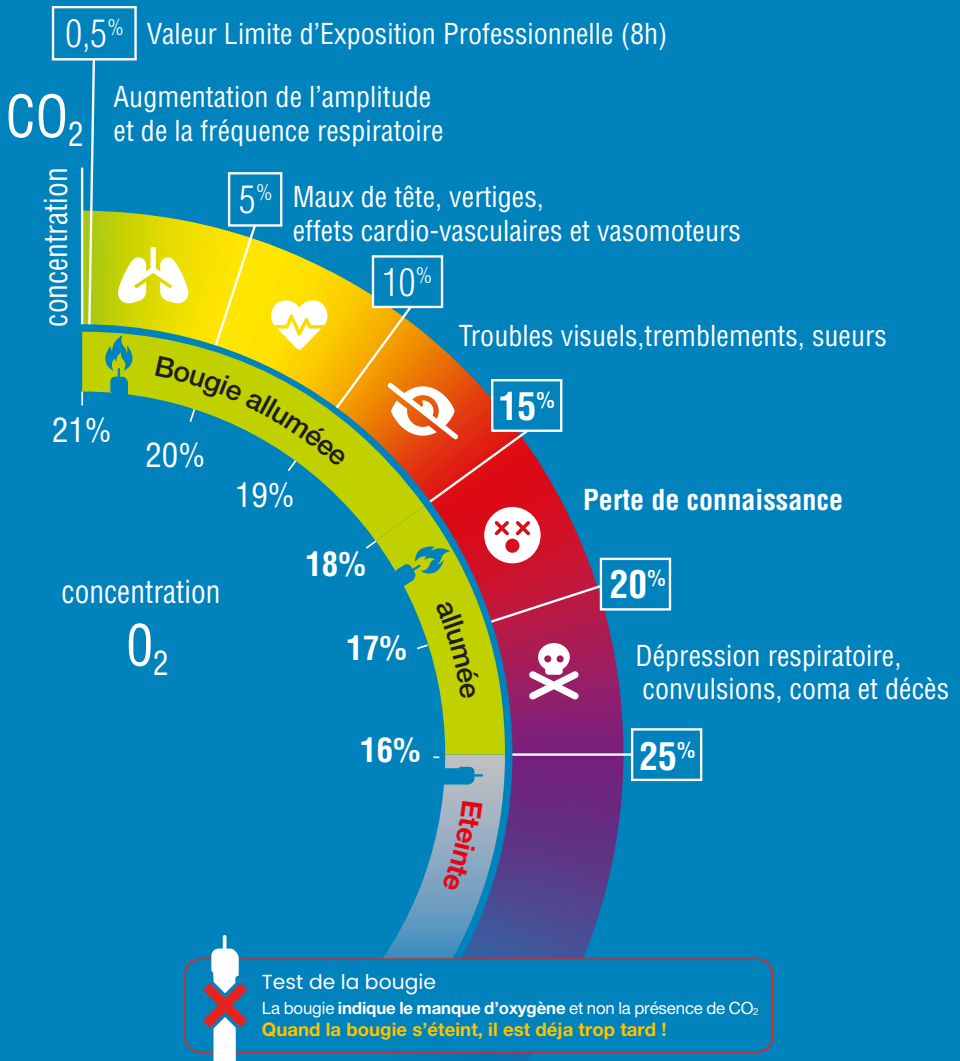
À forte concentration, le CO² est principalement un gaz asphyxiant qui peut entraîner la mort

Toxicité chronique :

Lors d'une exposition prolongée au CO² on note des effets sur la santé dès des faibles concentrations de CO₂

■ CO₂ : CONCENTRATION ET CONSÉQUENCES

Le dioxyde de carbone est présent à l'état naturel dans l'atmosphère. sa concentration moyenne dans l'air est de 0,04%



EVALUER LA PRODUCTION ET LOCALISER LES ZONES DE CONCENTRATION DU CO² DANS VOTRE CHAI

Le CO² demeure présent partout dans la cave, toute l'année, à différents taux de concentration, soyez vigilants

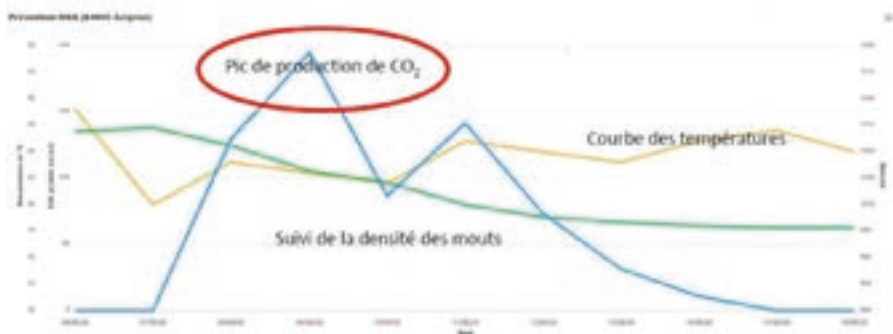
■ EVALUER VOTRE PRODUCTION DE CO²

Un site internet mis à disposition :

msa-vinification.fr pour connaître les quantités de CO² produites :



Ce site vous permet de suivre votre vinification et de connaître grâce à leurs enregistrements, la quantité de CO² produite pour chaque cuve au jour le jour ainsi que pour l'ensemble de la cuverie. Le suivi de la vinification, avec ce logiciel, contribue à mieux appréhender le pic de production global de CO² dans votre cave pour vérifier l'efficacité de la ventilation en place mais également le pic de production cuve par cuve pour envisager du captage à la source.



Date	Densité	Température en °C	Opérations	Ajouts	Prod CO2 (en MB)	Actions
18/09/2020	1104	23,00		levures	0	
19/09/2020	1096	23,00	Remontage		45	
Automatique (une fois par jour)	enregistré	enregistré	enregistré	enregistré	total	

■ LOCALISER LES ZONES DE CONCENTRATION DE CO₂

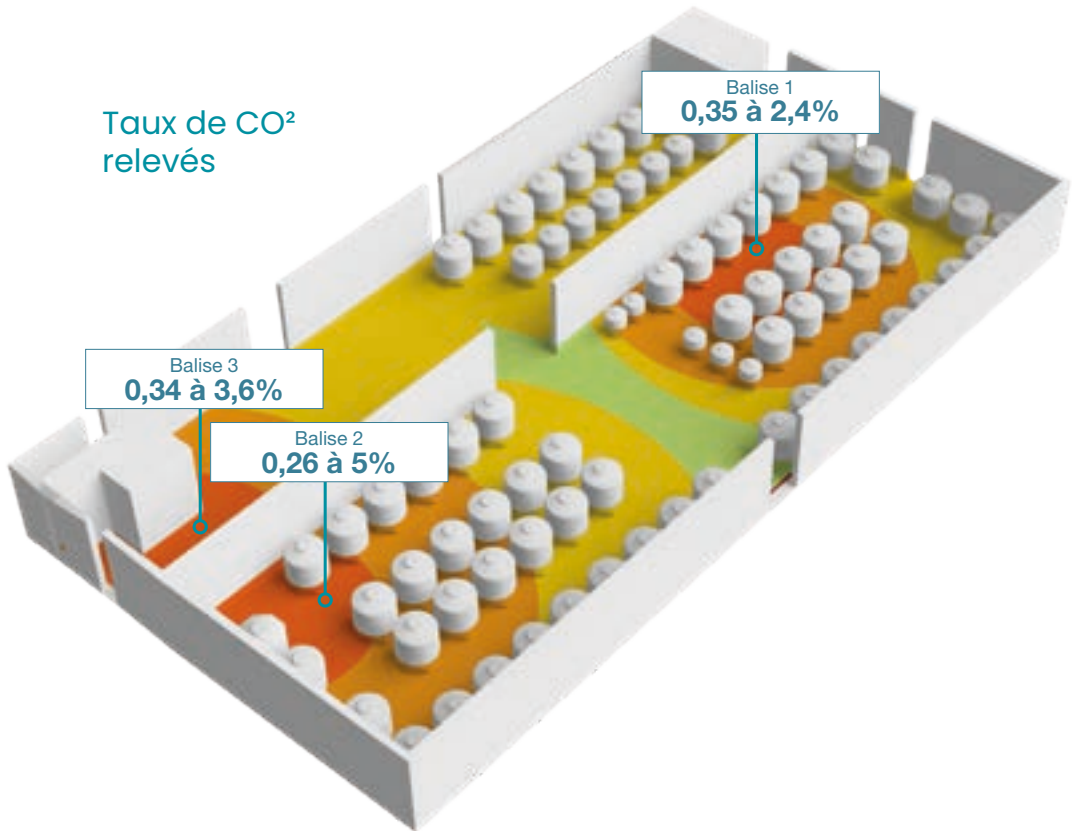
Le service de prévention vous accompagne pour localiser les zones de concentration de CO₂ dans votre chai.

Exemple d'accompagnement :

Des balises de détection sont placées dans diverses zones de la cave et enregistrent 24h sur 24 les taux de CO₂ pendant toute la période de fermentation.

L'analyse des données enregistrées vous permettra de cartographier les zones de concentration en CO₂ et de vous guider dans le choix et l'implantation d'un système de ventilation.

Taux de CO₂
relevés



LES MESURES DE PRÉVENTION

■ LE CAPTAGE DU CO₂ À LA SOURCE

- ▶ captage sur les cuves au plus près du point d'émission de CO₂ ;
- ▶ rejet à l'extérieur du bâtiment ;
- ▶ débit calculé en fonction des volumes de CO₂ produits ;
- ▶ compensation du débit extrait par un débit équivalent d'air neuf.

Le principe de captage est à privilégier



Extracteur



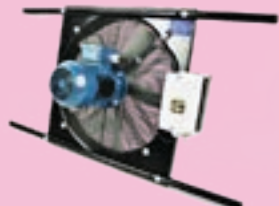
■ VENTILATION GÉNÉRALE

À défaut de mise en place d'un système de captage ou en complément de celui-ci, il est nécessaire de recourir à la ventilation générale qui opère par dilution du CO₂ et par l'installation de ventilation générale fixe (ex : extracteur)

→ introduction d'air neuf et extraction d'air pollué par installation de ventilateurs fixes.

→ débits calculés en fonction de la capacité de production de la cave ou de la cuverie et pour obtenir une concentration maximale inférieure à 0,5 %

■ VENTILATION DES CUVES



Pour cuve à 2 accès

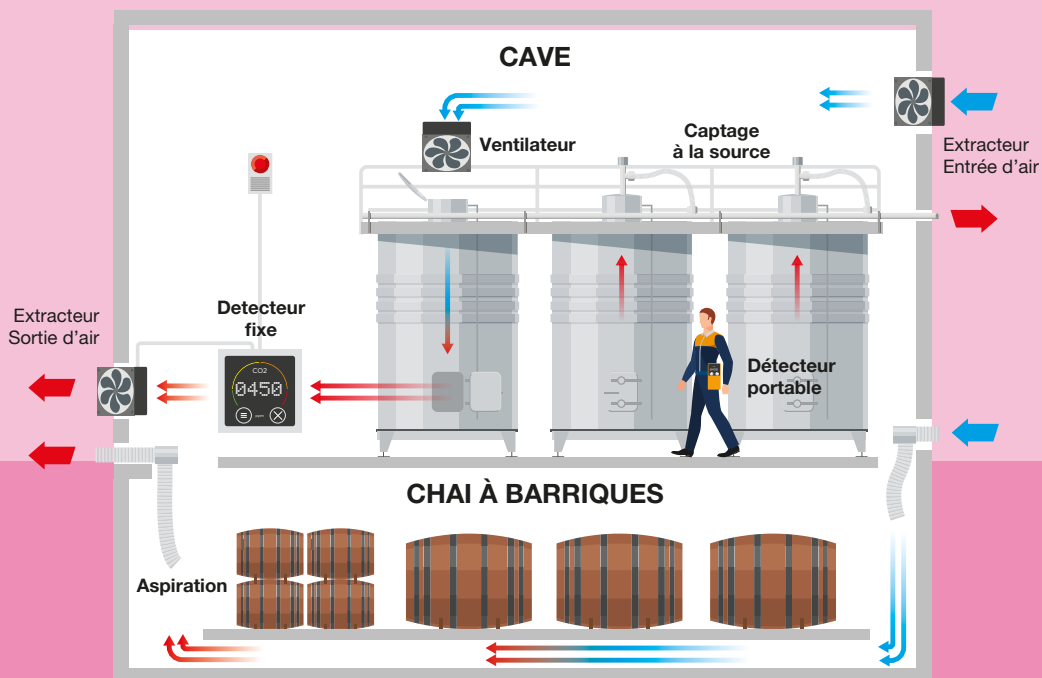
Ventilateur hélicoïde mobile à thermostat réglable et peu bruyant



Pour cuve à un seul accès

Ventilateur centrifuge

■ SCHÉMA DE PRINCIPE DE VENTILATION



Le renouvellement de l'air doit s'accompagner du contrôle régulier de la concentration en CO₂. Pour cela, deux mesures sont à investiguer :



L'installation d'une **détection fixe** au niveau du chai



L'utilisation de **détecteurs portables** pour mesurer la concentration de CO₂ dans le bâtiment et dans les cuves.



■ FORMATION DU PERSONNEL

Toutes les personnes qui participent aux travaux de cave doivent être bien informées des risques liés au CO₂. C'est en insistant sur la gravité du risque que l'on peut sensibiliser l'ensemble du personnel saisonnier comme permanent.

L'ensemble du personnel doit connaître les dispositions à prendre en cas d'accident.

■ PROTOCOLE D'INTERVENTION DANS UNE CUVE

Opérations de décuvaige et nettoyage

- ▶ ventilation locale par appareil mobile ;
- ▶ mesures de concentration, en CO₂, en continu ;
- ▶ travail en présence d'un surveillant ;
- ▶ utilisation d'équipements adaptés : système anti-chute pour le pigeage, corde et harnais pour les interventions dans les cuves
- ▶ dispositions d'alerte et de premiers secours.



Toute intervention dans une cuve doit faire l'objet d'un protocole d'intervention dans cuve

Définition

Cuve : Espace confiné : Moyens d'accès restreints empêchant l'air de circuler librement.

■ PROCÉDURE D'ACCÈS DANS LES LOCAUX

- ▶ contrôle depuis l'extérieur de la concentration en CO₂ ;
- ▶ au besoin, mise en marche forcée de la ventilation ou aération naturelle avant nouveau contrôle et accès.



EN CAS D'ACCIDENT...

Les statistiques relatives aux accidents par asphyxie en cuve de vinification montrent qu'une victime sur trois portait secours, il est impossible d'effectuer un sauvetage en apnée.

En l'absence de moyens adaptés et de personnels formés pour secourir, n'intervenez pas !

APPELER OU FAIRE APPELER LES SECOURS

- **Alerter** un secouriste ou un responsable
- Pour éviter le sur accident n'intervenez pas vous-même**
Ne pénétrer jamais dans une cuve pour évacuer la victime
en retenant votre respiration

18

SAPEURS-
POMPIERS

112

NUMÉRO D'APPEL
D'URGENCE EUROPÉEN

15

SAMU
Service d'Aide
Médicale Urgente

 **04 91 75 25 25**

CENTRE ANTI-POISON
Marseille

ELÉMENTS IMPORTANTS À REPÉRER :

- ▶ Noms des Sauveteurs Secouriste du Travail au sein de la cave
- ▶ Emplacement de la trousse de secours, du rince-œil, et des systèmes d'arrêt d'urgence

Service Prévention des risques professionnels
MSA Languedoc :  04 67 34 80 25



santé
famille
retraite
services

L'essentiel & plus encore



MSA Languedoc
languedoc.msa.fr