

# Pour une vitiviniculture durable

Dioxyde de carbone, azote, oxygène, argon :  
des horizons d'applications variés et complémentaires



## Notre démarche

- Une gamme de gaz GOURMET 100 % alimentaires en vrac, bouteilles individuelles ou cadres.
- Des points de production/distribution de glace carbonique partout en France.
- La proximité et l'expertise de nos équipes régionales sur tout le territoire.
- Des solutions techniques innovantes pour toutes vos problématiques.
- Une logistique sécurisée localement – notamment en période de vendanges – via un réseau de distributeurs spécialisés en vitiviniculture.

# Les gaz alimentaires **Gourmet**

... sont une gamme complète de gaz alimentaires conforme à la législation UE 178/2002. Un ingrédient gaz dont la fourniture et le suivi sont assurés par :

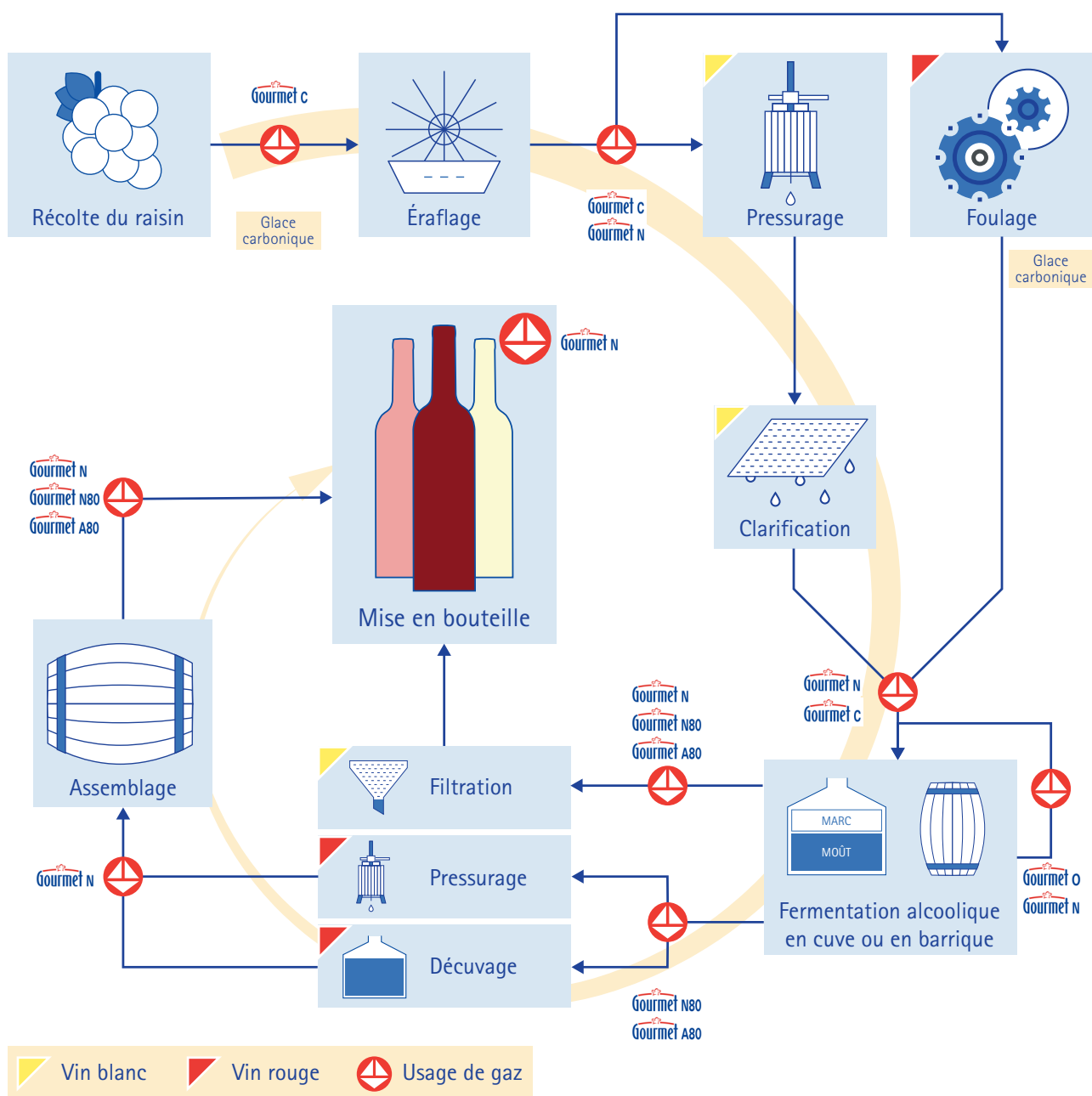
- Bouteilles dédiées ;
- robinets filmés antiretour ;
- numéros de lots ;
- étiquetage alimentaire ;
- date de péremption.

La gamme Gourmet est disponible pour toutes vos applications. Son utilisation lors des différentes étapes de traitement des vendanges et de vinification peut s'effectuer

n° E	Gaz	Nom
E290	Dioxyde de carbone	Gourmet C
E941	Azote	Gourmet N
E948	Oxygène	Gourmet O
E941/E290	Azote Dioxyde de carbone	Gourmet N80
E938/E290	Argon Dioxyde de carbone	Gourmet A80

## Gaz alimentaires agréés par l'UE

dans des conditionnements adaptés à vos besoins : en bouteilles, cadres de bouteilles (300 bar prédétendus) ou en vrac (stockage liquide présent sur votre site).



La Gamme Gourmet tout au long de votre chaîne de production

Applications	Solution technologique	Gamme Messer
Inertage (stockages et cuves)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vinipack</li> <li>Réseau avec soupape pression/dépression</li> <li>Tromblon à neige</li> </ul>	Gourmet A80 (vin rouge) Gourmet N80 (vin rouge) Gourmet C (vins blanc/rosé)
Carbonication (vins blanc et rosé) Décarbonication (vin rouge)	Système de détente + Injecteur multifonction ou canne d'injection	Gourmet N (vin rouge) Gourmet C (vins blanc/rosé)
Brassage, Homogénéisation et remontage	Système de détente + canne de remontage	Gourmet N
Macro & Micro oxygénation	Systèmes d'Injection divers (nous consulter)	Gourmet O
Transfert	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vinipack</li> <li>Réseau avec soupape pression/dépression</li> </ul>	Gourmet N
Rinçage	Systèmes d'injection divers (nous consulter)	Gourmet C
Mise en bouteille	Système de balayage (nous consulter)	Gourmet N (gaz ou liquide)

Voici trois exemples d'applications de la Gamme Gourmet : inertage, carbonication et brassage/remontage.

## Inertage

Au cours de sa fabrication, le vin reste un produit fragile, cible facile des évolutions indésirables altérant sa qualité (madérisation, vieillissement prématuré, etc.). L'oxygène, présent dans l'air confiné entre la surface du niveau de vin et la voûte de la cuve — dit « ciel gazeux » — lors du remplissage, est un des principaux responsables. Il faut donc éviter de laisser le vin au contact de l'air.

L'inertage consiste à remplacer ce ciel gazeux par un gaz neutre ou un mélange de ceux-ci (Azote, CO<sub>2</sub>). Une des solutions proposées par Messer est le VINIPACK (voir descriptif). Chaque proposition technique (matériel adapté/gaz) est déterminée spécifiquement en fonction des contraintes de nos clients (débits, tailles de cuves, etc.). Une fois l'installation opérationnelle, l'utilisateur sera assuré d'une parfaite conservation de son vin et d'une bonne souplesse d'utilisation pour :

- Conservation de lots de vin en cuves (vidange ou non) ;
- Cuve en soutirage continu pour la vente en VRAC (cubitainers, bouteilles) ;
- Cuve en soutirage au cours d'une mise en bouteilles.

Ce système est également fortement conseillé pour la conservation d'autres liquides alimentaires (huiles, jus de fruits, sirops, etc.)

## Carbonication

Le CO<sub>2</sub> et l'azote jouent le rôle de régulateur dans les teneurs en CO<sub>2</sub> dissout du vin, régulièrement analysé au cours de la vinification. Suivant le type de vin tranquille produit, la quantité moyenne de CO<sub>2</sub> dissout varie :

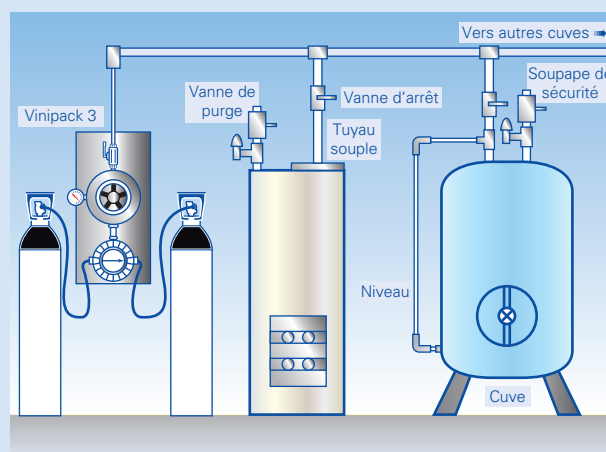
Vin Tranquille	Moyenne en CO <sub>2</sub> dissout
Blanc	0,8 à 1,3 g/L
Rosé	0,6 à 0,9 g/L
Rouge	0,1 à 0,4 g/L

Ainsi, une teneur en gaz bien ajustée permet de jouer subtilement avec les aléas du millésime. Pour les vins blancs et rosés en manque d'acidité, on peut augmenter les doses de CO<sub>2</sub> : la tension et la fraîcheur du vin ne s'en trouveront que renforcées. Il s'agit de la carbonication. À l'inverse, un vin rouge contenant trop de CO<sub>2</sub> dissout, sera très acide et l'impact des tanins trop présent. L'ajout d'azote aura pour effet d'abaisser ce taux et d'équilibrer les caractères du vin : c'est la décarbonication.

Messer France a développé pour ces deux applications, une solution à base d'injecteurs. De diamètres variables, installés en sortie de filtre/pompe lors d'un transfert de vin entre cuves, ceux-ci contiennent des tubes poreux permettant la diffusion du gaz. Le taux de CO<sub>2</sub> dissout après traitement peut être analysé très rapidement grâce à un carbodoseur, jusqu'aux niveaux souhaités.

## Le Vinipack

Développé par Messer France comme solution aux problématiques d'inertage des chais, le Vinipack permet l'injection de gaz inertes dans les cuves (en conservation ou en sous-tirage). Disponible pour 1 ou 2 bouteilles, il se compose d'un stockage de gaz neutre, d'un équipement de détente très basse pression. Sa mise en œuvre est simple et sa souplesse d'utilisation réelle : l'inverseur automatique présent dans le Vinipack 3 permet plus de flexibilité et d'autonomie, notamment lors des opérations de soutirage. Ainsi, dès qu'une bouteille est vide, l'autre se met automatiquement en service, ce qui permet le changement de la bouteille vide !



## Brassage & Remontage :

Les opérations de brassage sont réalisées lors de l'assemblage de vins de provenances diverses ou pour homogénéiser le jus (traitements, etc.). De même, lors de la vinification d'un vin rouge, pendant et après la fermentation, le maître de chai doit procéder au remontage : le jus doit traverser la couche de matières solides (peaux, rafles...) permettre l'extraction des matières responsables de la couleur (tanins, anthocyanes et polyphénols). Cette opération peut se faire mécaniquement (pompe) ou par utilisation de gaz alimentaires.

Le remontage dit « à l'azote », proposé par Messer, présente l'avantage de ne pas abîmer le vin, de limiter les

pertes de produit et peut représenter des gains significatifs en main d'œuvre, matériels à employer et temps consacrés à l'opération (remontage de 100 hl en cuve en 5 minutes grâce au bullage d'azote).

Des cannes de remontage peuvent ainsi être intégrées à vos installations afin de faire buller le gaz adéquat — azote, mélange azote/oxygène (en fermentation), voire un mélange azote/CO<sub>2</sub> — dans vos cuves.

Pour plus de détails sur les autres applications possibles, merci de nous consulter directement.



## La glace carbonique...

... En complément des gaz alimentaires, Messer est également producteur et fournisseur de glace carbonique : du CO<sub>2</sub> solide compacté à -78 °C et particulièrement adapté pour les applications vitivinicoles. Quelques exemples d'utilisation :

- **Refroidissement** : 1,3 kg de CO<sub>2</sub>/100 kg de vendanges pour abaisser la température de 1 °C.
- **Inertage** : 2 kg de CO<sub>2</sub> génèrent 1 m<sup>3</sup> de gaz carbonique.
- **En fermentation** : 0,6 kg de CO<sub>2</sub> refroidit 1 hl de moût de 1 °C.

Grâce à un réseau couvrant tout le territoire, Messer France s'engage à garantir la disponibilité vos commandes à J+1, sous forme de pellets ou sticks, en bacs de 40 à 400 kg avec film plastique alimentaire, prix départ usine ou franco.

**MESSER**   
Gases for Life

**Messer France S.A.S.**  
24 quai Galliéni  
CS 90040  
92156 Suresnes Cedex  
Tel. +33 1 40 80 33 00  
Fax +33 1 40 80 33 99  
www.messer.fr  
info@messer.fr

Date de parution : Février 2016  
Réf. : FR-A0004