

PRESENTATION DU SITE DE CARROS

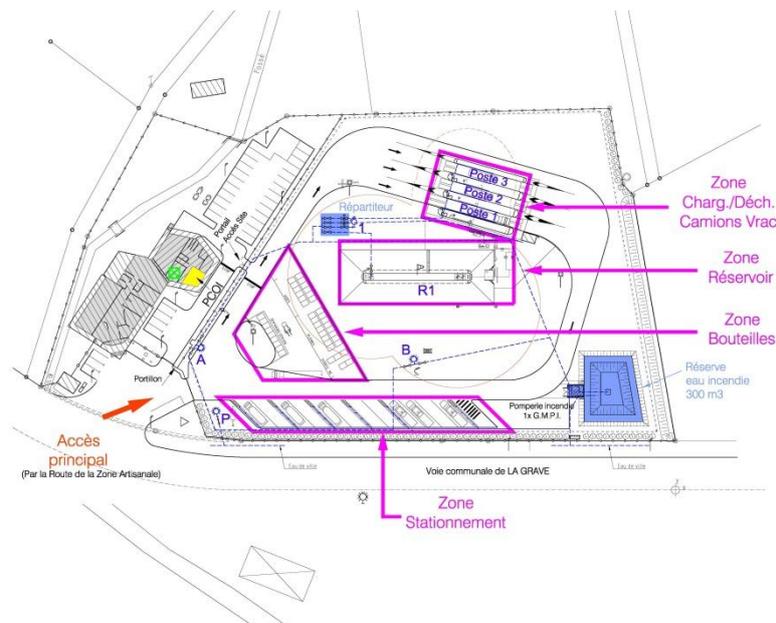
Le relais-vrac de Carros (Alpes-Maritimes) est en service depuis 1997. Il s'agit de l'un des 19 sites de l'entreprise PRIMAGAZ pour le stockage et la distribution du GPL (Gaz de Pétrole Liquéfié : propane et butane) en France.

Ce site industriel permet aux camions « petit porteur » de charger le GPL et d'alimenter les citernes individuelles des particuliers et des professionnels de la région. Il sert aussi de relais logistique pour la distribution de nos bouteilles dans le département des Alpes-Maritimes.

1. ORGANISATION DU SITE

Le relais-vrac de Carros est entièrement automatisé. Sur le site, deux personnes surveillent l'ensemble des opérations de chargement et de déchargement. Elles exploitent et entretiennent nos installations afin de les maintenir au plus haut niveau de sécurité. Ces installations sont notamment composées de :

- un réservoir sous talus de 400 m³, alimenté par voie routière (camions citerne « gros porteur »)
- deux postes de chargement de camions « petit porteur » et un poste mixte pour décharger les camions « gros porteur » et le chargement des « petit porteur »
- une zone pomperie au niveau de laquelle se situent deux pompes de 50 m³/h chacune, un compresseur de 110 m³/h et un deuxième compresseur destiné à la collecte des purges
- un stockage de bouteilles de gaz butane de 6, 10 et 13 kg et de bouteilles de gaz propane de 5,1, 13 et 35 kg
- une aire de stationnement de camions « petit porteur » et de camions bouteilles
- un local pour la protection incendie



Plan de masse des installations

Les opérations réalisées sur le relais sont de trois types :

- le déchargement de camions citernes « gros porteur » (environ 20 tonnes) ; cette action conduit à l'emplissage du réservoir,
- le remplissage des camions citernes «petit porteur » (3,5 à 9 tonnes) destinés à approvisionner les clients du site,
- le chargement et le déchargement des camions en palettes de bouteilles vides ou pleines.

L'approvisionnement du site est assuré par des camions « gros porteur » en provenance du stockage en caverne PRIMAGAZ de 95 000 m³ situé à Lavera près de Marseille.

Le site peut fonctionner de 7 h00 à 12h00 et de 13h00 à 18h00 pendant 6 jours par semaine. Ces horaires peuvent évoluer en fonction de l'activité et de la période de l'année.

En dehors des heures ouvrées, le site est relié à un centre de télésurveillance. En cas d'alarme technique, le personnel d'astreinte se déplace sur site.

2. IMPLANTATION

Le dépôt de Carros est implanté sur la ZAC de la Grave de la commune de Carros, sur un terrain couvrant une superficie d'environ 18 000 m².

Le site est bordé :

- au Nord, par le service de secours et d'incendie de Carros et des ateliers municipaux,
- à l'Est, par la route de la zone industrielle de la Grave puis par des bâtiments d'entreprise,
- au Sud, par un établissement recevant du public FITNESS ATTITUDE,
- à l'Ouest, par un entrepôt stockant des denrées alimentaires (CARROS DISTRIBUTION) et par un parking désaffecté.

La ZAC de la Grave de Carros est accessible à partir de la N202 reliant Nice à Grenoble, par la D901 rejoignant la voie communale de la Grave.

3. DISPOSITIFS DE SECURITE

3.1. LES DISPOSITIFS DE DETECTION

Le site est équipé :

- de systèmes de détection gaz et flamme qui fonctionnent en permanence,
- de multiples alarmes techniques auxquelles sont asservies la sécurité et l'exploitation du site (anomalie sur position de vanne automatique, alarme intrusion, absence de port du PTI,...)
- d'un ensemble de boutons d'alarme (à commande manuelle) permettant d'enclencher la mise en sécurité du site,
- d'instruments de mesure permettant le contrôle du niveau de produit dans le réservoir, le contrôle de la pression, ...

Tous ces dispositifs déclenchent une alarme. Conformément à la matrice de sécurité du site, certains entraînent la mise en sécurité des installations, soit :

- la coupure de l'électricité industrielle,
- l'arrêt de tous les transferts,
- la fermeture des vannes automatiques,
- le déclenchement de l'arrosage des camions au poste de transfert ou au stationnement

3.2. LES EQUIPEMENTS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Le réseau incendie du site de Carros dispose de :

- 1 réserve d'eau incendie de 300 m³, elle est réalimentée par le réseau urbain à 160 m³/h
- 1 groupe moto pompe incendie (GMPI) de 150 m³/h
- 3 poteaux incendie
- 1 canon à eau fixe posé au sol à proximité des postes de chargement et de déchargement
- 1 réseau de rampes d'arrosage des camions
- 1 rideau d'eau
- 1 réseau de rampes d'arrosage des parkings camions.

3.3. LES PROCEDURES OPERATOIRES ET DE SECURITE (SGS)

Le site de Carros applique les procédures du Système de Gestion de la Sécurité, établi par PRIMAGAZ France.

Ces procédures définissent les pratiques en terme de :

- organisation et de formation du personnel
- exploitation et de maintenance
- gestion de travaux et des entreprises extérieures
- réalisation d'exercices incendie

Des audits réguliers sont réalisés pour vérifier la parfaite application de ce système.

3.4. LES PROCEDURES D'INTERVENTION EN CAS D'URGENCE

L'élaboration et la gestion du POI (Plan d'Opération Interne) est de la responsabilité de l'exploitant. Il définit les procédures que le personnel du site doit suivre en cas d'accident dont les conséquences ne sortent pas des limites de l'établissement. Tous les ans, une simulation du POI est réalisée en collaboration avec les moyens de secours locaux.

Le PPI (Plan Particulier d'Intervention) vise l'extérieur du site. Il est de la responsabilité du préfet. Il définit les procédures à mettre en œuvre par les pouvoirs publics pour assurer la protection des populations environnantes.

4. EVALUATION DES RISQUES

Les GPL sont des gaz combustibles et explosifs. Ils n'ont aucune propriété corrosive ou toxique.

Trois types d'accidents sont associés aux GPL :

- Le BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion) : explosion d'un réservoir tel qu'un camion susceptible d'engendrer des effets de surpression, des effets thermiques et des effets de projectiles
- L'UVCE (Unconfined Vapour Cloud Explosion) : explosion d'un nuage de gaz susceptible d'engendrer des effets de surpression et des effets thermiques
- Jet enflammé : inflammation d'un jet liquide ou gazeux susceptible d'engendrer des effets thermiques

Bien qu'extrêmement peu probables, ce sont ces accidents qui fixent le périmètre de la zone de risques. Celui-ci est déterminé en calculant, pour chaque accident potentiel, la circonférence de la zone de risque et en retenant le périmètre maximal.

Les accidents dont les effets sortent des limites du site de Carros sont :

- BLEVE des camions (gros porteur) à poste,
- BLEVE des camions (petit porteur) en stationnement,
- VCE ou jet enflammé suite rupture guillotine d'une canalisation de diamètre supérieur ou égal à 40 mm,
- VCE ou jet enflammé suite à arrachement du bras de déchargement camion gros porteur,
- VCE ou jet enflammé suite à arrachement du bras de chargement petit porteur,
- VCE ou jet enflammé suite rupture d'un piquage ou d'une canalisation de diamètre inférieur ou égal à 25 mm

	Effets de surpression				Effets thermiques		
	SELS	SEL	SEI	Bris de vitre	SELS	SEL	SEI
BLEVE camion petit porteur en stationnement	30	40	90	180	70	100	120
BLEVE camion gros porteur à poste	45	65	130	260	120	170	210
Rupture guillotine de la canalisation 4 pouces de propane	/	/	143	214	147	147	162
Arrachement du bras de chargement d'un camion petit porteur	/	/	95	152	76	76	84
Arrachement du bras de déchargement d'un camion gros porteur	/	/	143	217	153	153	168
Rupture guillotine d'un piquage (1 pouce)	/	/	44	67	44	50	56

Le scénario majorant est le BLEVE d'un camion gros porteur au poste de déchargement dont la zone de danger s'étend jusqu'à 260 m autour du poste de transfert, périmètre correspondant au seuil des effets indirects par bris de vitres.